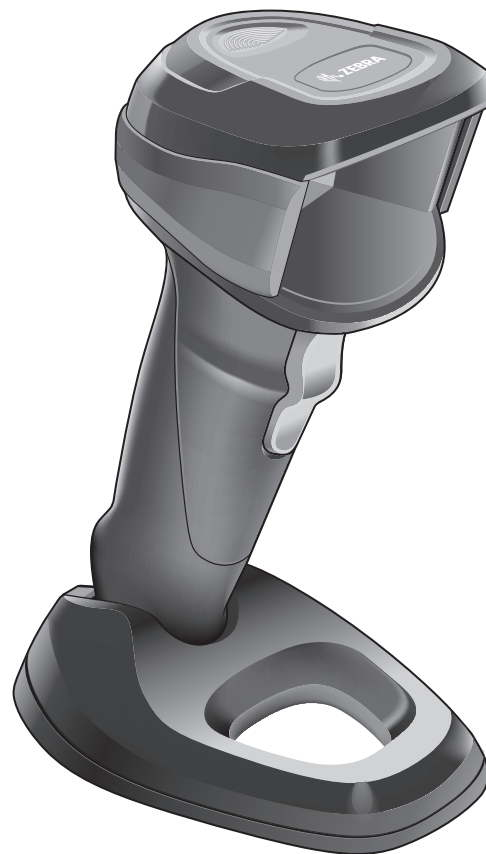


DS9908

ハンズフリー イメージング
スキャナ



プロダクト リファレンス
ガイド



ZEBRA

著作権

© 2018 ZIH Corp. および / またはその関連会社。無断複写、転載を禁じます。ZEBRA および図案化された Zebra ヘッドは、ZIH Corp. の商標であり、世界各地の多数の法域で登録されています。その他のすべての商標は、該当する各所有者が権利を有しています。

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

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

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

オーストラリアのみ

以下の記述はオーストラリアにのみ適用されます。本保証は、Zebra Technologies Asia Pacific Pte. Ltd. (住所: 71 Robinson Road, #05-02/03, Singapore 068895, Singapore) が規定するものです。当社の製品には、オーストラリア消費者法に基づいて除外できない保証が付帯しています。購入者は、重大な故障に対する交換または返金、およびその他の合理的に予見できる損失または損害に対する補償を受ける権利があります。また、商品が許容品質ではないが、その故障が重大な故障にならない場合、購入者は、商品の修理または交換を受ける権利があります。

前述の Zebra Technologies Corporation Australia による限定的保証は、オーストラリア消費者法によって定められた権利および賠償に加えて提供されます。ご質問がある場合は、Zebra Technologies Corporation までお電話 (+65 6858 0722) でお問い合わせください。また、最新の保証条件は、www.zebra.com でご確認ください。

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	10/2018	初期リリース。
-02 改訂版 A	11/2018	<ul style="list-style-type: none">- HD 読み取り範囲を追加しました。- Simple COM ポート エミュレーションを削除しました。- 以下を更新しました。<ul style="list-style-type: none">- Code 128 セキュリティレベルのデフォルト- PDF でプレゼンテーション (ハンズフリー) デコードの照準パターンを有効にするには、プレゼンテーション (ハンズフリー) デコードの照準パターンを有効にします。

目次

著作権	2
オーストラリアのみ	2
使用条件	2
改訂版履歴	3
目次	4
図の一覧	20
表の一覧	21
このガイドについて	
はじめに	23
構成	23
アクセサリ	24
章の説明	25
表記規則	26
関連文書およびソフトウェア	27
サービスに関する情報	27
マニュアルへのフィードバック	27
はじめに	
はじめに	28
インタフェース	29
パッケージの開梱	29
機能	30
スキャナのセットアップ	31
インタフェース ケーブルの挿入	31
インタフェース ケーブルの取り外し	32
電源の接続 (必要な場合)	32
スキャナの設定	32
スキャナの取り付け	33
粘着パッドでの卓上取り付け	33

ネジでの卓上取り付け	34
壁面への取り付け	35
123Scan とソフトウェア ツール	
はじめに	36
123Scan	36
123Scan との通信	37
123Scan の要件	37
123Scan の情報	37
スキャナ SDK、その他のソフトウェア ツール、およびビデオ	38
データの読み取り	
はじめに	39
スピーカおよび LED インジケータ	39
スキャン	42
ハンズフリー スキャン	42
ハンドヘルド スキャン	42
照準	43
読み取り範囲	44
DS9908-SR/DL/HD/HL の構成	44
Electronic Article Surveillance (EAS)	45
インストール	45
チェックポイント社の EAS モデルの互換性	45
考慮事項	45
Checkpoint 社の連絡先情報	45
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	46
メンテナンス	46
既知の有害成分	46
スキャナ用の認定洗浄剤	46
スキャナのクリーニング	47
トラブルシューティング	48
製品情報の通知	51
ソフトウェアのバージョン通知	51
シリアル番号の通知	51
製造情報の通知	51
技術仕様	52
スキャナ信号の説明	55
ユーザー設定およびその他のオプション	
はじめに	56
パラメータの設定	56
スキャン シーケンスの例	56
スキャン中のエラー	57
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	57

標準のユーザー設定	59
デフォルト パラメータ	59
カスタムデフォルトの登録	59
パラメータ バーコードのスキャン	60
読み取り成功時のビーブ音	60
ビーブ音の音量	61
ビーブ音	62
標準ビーブ音	62
特殊な音	63
ビーブ音を鳴らす時間	64
電源投入時ビーブ音の抑制	64
直接読み取りインジケータ	65
低電力モード	66
低電力モード移行時間	67
ハンドヘルドトリガ モード	69
ハンズフリー モード	70
ピックアップのアクティブ化	71
ハンドヘルド読み取り照準パターン	72
プレゼンテーション (ハンズフリー) 読み取り照準パターン	73
ピックリスト モード	74
連続バーコード読み取り	75
ユニーク バーコードの通知	75
読み取りセッション タイムアウト	76
同一バーコードの読み取り間隔	76
異なるバーコードの読み取り間隔	77
同一バーコードのトリガ タイムアウト	77
携帯電話/ディスプレイ モード	78
PDF 優先	79
PDF 優先のタイムアウト	79
読み取り照明	80
照明の明るさ	80
モーショントレランス (ハンドヘルドトリガ モードのみ)	81
プロダクト ID (PID) タイプ	81
プロダクト ID (PID) 値	82
ECLevel	82
その他のスキャナ パラメータ	83
Enter キー	83
Tab キー	83
コード ID キャラクタの転送	84
プリフィックス/サフィックス値	85
スキャン データ転送フォーマット	86
FN1 置換値	88
“NR (読み取りなし)” メッセージの転送	89
ハートビート間隔	90
securPharm の読み取り	91
securPharm の出力フォーマット	92
サンプル GS1 フォーマット	92
サンプル IFA フォーマット	93
securPharm の出力フォーマット バーコード	94

画像キャプチャ設定	
はじめに	95
パラメータの設定	95
スキャン シーケンスの例	96
スキャン中のエラー	96
画像読み取り設定パラメータのデフォルト設定	96
画像読み取り設定	98
動作モード	98
読み取りモード	98
スナップショット モード	98
ビデオ モード	98
画像読み取り照明	99
画像読み取りの自動露出	99
固定露出	100
アナログおよびデジタル ゲイン	101
アナログ ゲイン	101
デジタル ゲイン	101
スナップショット モードのゲイン/露出優先度	102
スナップショット モードのタイムアウト	103
スナップショット照準パターン	104
動作モードの変更をサイレントにする	104
画像トリミング	105
ピクセル アドレスにトリミング	105
画像サイズ (ピクセル数)	107
ビデオ サブサンプリング	108
画像の明るさ (ターゲット ホワイト)	109
JPEG 画像オプション	109
JPEG 画質値	110
JPEG のサイズ値	110
画像強調	111
画像ファイル フォーマットの選択	112
画像の回転	113
ピクセルあたりのビット数	114
署名読み取り	115
出カファイル フォーマット	115
署名読み取りのファイル フォーマットの選択	116
署名読み取りのピクセルあたりのビット数	117
署名読み取りの幅	118
署名読み取りの高さ	118
署名読み取りの JPEG 画質	118
ビデオ モード フォーマット セレクタ	119
ビデオ ビュー ファインダ	119
対象となるビデオ フレーム サイズ	120
ビデオ ビュー ファインダの画像サイズ	120
シンボル体系	
はじめに	121
パラメータの設定	121
スキャン シーケンスの例	122
スキャン中のエラー	122

シンボル体系パラメータのデフォルト一覧	122
すべてのコード タイプを有効/無効にする	129
UPC/EAN/JAN	129
UPC-A	129
UPC-E	130
UPC-E1	130
EAN-8/JAN-8	131
EAN-13/JAN-13	131
Bookland EAN	132
Bookland ISBN フォーマット	133
ISSN EAN	134
UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り	135
ユーザー プログラマブル サプリメンタル	138
UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り繰り返し回数	138
UPC/EAN/JAN サプリメンタルの AIM ID フォーマット	139
UPC-A チェック デジットの転送	140
UPC-E チェック デジットの転送	140
UPC-E1 チェック デジットの転送	141
UPC-A プリアンブル	142
UPC-E プリアンブル	143
UPC-E1 プリアンブル	144
UPC-E から UPC-A への変換	145
UPC-E1 から UPC-A への変換	145
EAN/JAN ゼロ拡張	146
UCC クーポン拡張コード	146
クーポン レポート	147
UPC 縮小クワイエット ゾーン	148
Code 128	148
Code 128 の読み取り桁数設定	149
GS1-128 (旧 UCC/EAN-128)	150
ISBT 128	151
ISBT 連結	151
ISBT テーブルのチェック	152
ISBT 連結の読み取り繰り返し回数	153
Code 128 <FNC4>	153
Code 128 セキュリティ レベル	154
Code 128 縮小クワイエット ゾーン	155
Code 39	155
Trioptic Code 39	156
Code 39 から Code 32 への変換	156
Code 32 プリフィックス	157
Code 39 の読み取り桁数設定	157
Code 39 チェック デジットの確認	159
Code 39 チェック デジットの転送	159
Code 39 Full ASCII 変換	160
Code 39 セキュリティ レベル	161
Code 39 縮小クワイエット ゾーン	162
Code 93	162
Code 93 の読み取り桁数設定	163
Code 11	165
Code 11 の読み取り桁数設定	165

Code 11 チェック デジットの確認	167
Code 11 チェック デジットの転送	168
Interleaved 2 of 5 (ITF)	168
Interleaved 2 of 5 の読み取り桁数設定	169
12 of 5 チェック デジットの確認	170
12 of 5 チェック デジットの転送	171
Interleaved 2 of 5 を EAN-13 に変換する	171
Febraban	172
12 of 5 のセキュリティ レベル	173
12 of 5 縮小クワイエット ゾーン	174
Discrete 2 of 5 (DTF)	174
Discrete 2 of 5 の読み取り桁数設定	175
Codabar (NW - 7)	177
Codabar の読み取り桁数設定	177
CLSI 編集	179
NOTIS 編集	179
Codabar セキュリティ レベル	180
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	181
Codabar Mod 16 チェック デジットの確認	181
Codabar チェック デジットの転送	182
MSI	182
MSI の読み取り桁数設定	183
MSI チェック デジット	185
MSI チェック デジットの転送	185
MSI チェック デジットのアルゴリズム	186
MSI 縮小クワイエット ゾーン	186
Chinese 2 of 5	187
Matrix 2 of 5	187
Matrix 2 of 5 の読み取り桁数設定	188
Matrix 2 of 5 チェック デジット	190
Matrix 2 of 5 チェック デジットの転送	190
Korean 3 of 5	191
反転 1D	191
GS1 DataBar	193
GS1 DataBar Omnidirectional (旧 GS1 DataBar-14)、GS1 DataBar Truncated、 GS1 DataBar Stacked、GS1 DataBar Stacked Omnidirectional	193
GS1 DataBar Limited	194
GS1 DataBar Expanded、GS1 DataBar Expanded Stacked	194
GS1 DataBar から UPC/EAN/JAN への変換	195
GS1 DataBar セキュリティ レベル	196
GS1 DataBar Limited マージン チェック	197
コード/記号特有のセキュリティ機能	198
リダンダンシー レベル	198
セキュリティ レベル	200
1D クワイエット ゾーン レベル	201
キャラクタ間ギャップ サイズ	202
Composite	202
Composite CC-C	202
Composite CC-A/B	203
Composite TLC-39	203
Composite 反転	204

UPC Composite モード	205
Composite ビープ モード	206
UCC/EAN Composite コードの GS1-128 エミュレーション モード	206
2D コード/記号	207
PDF417	207
MicroPDF417	207
Code 128 エミュレーション	208
Data Matrix	209
GS1 Data Matrix	209
Data Matrix 反転	210
Data Matrix ミラー イメージの読み取り	211
Maxicode	212
QR Code	212
GS1 QR	213
MicroQR	213
リンクされた QR モード	214
Aztec	215
Aztec 反転	215
Han Xin	216
Han Xin 反転	216
Grid Matrix	217
Grid Matrix 反転	217
Grid Matrix ミラー	218
Macro PDF 機能	218
Macro バッファのフラッシュ	219
Macro PDF エントリの中止	219
郵便コード	219
US Postnet	219
US Planet	220
US Postal チェック デジットの転送	220
UK Postal	221
UK Postal チェック デジットの転送	221
Japan Postal	222
Australia Post	222
Australia Post フォーマット	223
Netherlands KIX Code	224
USPS 4CB/One Code/Intelligent Mail	224
UPU FICS Postal	225
Mailmark	225
USB インタフェース	
はじめに	226
パラメータの設定	226
スキャン シーケンスの例	226
スキャン中のエラー	227
USB インタフェースの接続	227
USB パラメータのデフォルト	228
USB ホスト パラメータ	230
USB デバイス タイプ	230
Symbol Native API (SNAPI) ステータス ハンドシェイク	232

USB キーストローク遅延	232
Caps Lock オーバーライド (USB 専用)	233
不明な文字を含むバーコード	233
USB 不明バーコードを Code 39 に変換	234
USB 高速 HID	234
USB のポーリング間隔	235
キーパッド エミュレーション	237
クイック キーパッド エミュレーション	237
先行ゼロ付きのキーパッド エミュレーション	238
USB キーボードの FN1 置換	238
ファンクション キーのマッピング	239
Caps Lock のシミュレート	239
大文字/小文字の変換	240
USB 静的 CDC	241
TGCS (IBM) USB ビープ指示	241
TGCS (IBM) USB バーコード設定指示	242
TGCS (IBM) USB 仕様バージョン	242
ASCII キャラクタ セット	243
SSI インタフェース	
はじめに	244
通信	244
SSI コマンド	245
SSI トランザクション	246
一般的なデータ トランザクション	246
ACK/NAK ハンドシェイク	246
デコード データの転送	247
ACK/NAK が有効でパケット化データの場合	247
ACK/NAK が有効で非パケット化 ASCII データの場合	247
ACK/NAK が無効でパケット化 DECODE_DATA の場合	248
ACK/NAK が無効で非パケット化 ASCII データの場合	248
通信の概要	248
RTS/CTS 制御線	248
ACK/NAK オプション	248
データのビット数	248
シリアル レスポンス タイムアウト	249
リトライ	249
ポーレート、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	249
エラー	249
SSI 通信に関するメモ	249
SSI を使用した低電力モード移行時間の使用	250
SSI 経由の RSM コマンド/応答のカプセル化	251
コマンド構造	251
応答構造	251
トランザクションの例	252
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	252
デバイスからのパケット サイズ情報の応答	252
診断情報を取得するホストからのコマンド	252
デバイスからの診断情報の応答	252

パラメータの設定	253
スキャンシーケンスの例	253
スキャン中のエラー	253
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	254
SSI ホストパラメータ	255
SSI ホストの選択	255
ボーレート	255
パリティ	257
パリティのチェック	258
ストップビット	258
ソフトウェアハンドシェイク	259
ホストの RTS 制御線の状態	260
読み取りデータパケットフォーマット	261
ホストシリアルレスポンスタイムアウト	262
ホストキャラクタタイムアウト	263
マルチパケットオプション	264
パケット間遅延	265
イベント通知	266
読み取りイベント	266
起動イベント	267
パラメータイベント	268
RS-232 インタフェース	
はじめに	269
パラメータの設定	269
スキャンシーケンスの例	270
スキャン中のエラー	270
RS-232 インタフェースの接続	270
RS-232 パラメータのデフォルト	271
RS-232 ホストパラメータ	272
RS-232 ホストタイプ	274
ボーレート	276
パリティ	277
ストップビット	277
データビット	278
受信エラーのチェック	278
ハードウェアハンドシェイク	279
ソフトウェアハンドシェイク	281
ホストシリアルレスポンスタイムアウト	283
RTS 制御線の状態	284
<BEL> キャラクタによるビープ音	284
キャラクタ間遅延	285
Nixdorf のビープ音/LED オプション	286
不明な文字を含むバーコード	286
ASCII キャラクタセット	287
IBM インタフェース	
はじめに	288
パラメータの設定	288

スキャン シーケンスの例	288
スキャン中のエラー	289
IBM 468X/469X ホストへの接続	289
IBM パラメータのデフォルト	290
IBM ホスト パラメータ	291
ポート アドレス	291
不明バーコードを Code 39 に変換	292
RS-485 ビープ指示	292
RS-485 バーコード設定指示	293
IBM-485 仕様バージョン	293
Keyboard Wedge インタフェース	
はじめに	294
パラメータの設定	294
スキャン シーケンスの例	294
スキャン中のエラー	295
Keyboard Wedge インタフェースの接続	295
Keyboard Wedge パラメータのデフォルト	296
Keyboard Wedge ホストのパラメータ	297
Keyboard Wedge ホストのタイプ	297
不明な文字を含むバーコード	297
キーストローク デイレイ	298
キーストローク内デイレイ	298
代替用数字キーパッド エミュレーション	299
クイック キーパッド エミュレーション	299
Caps Lock のシミュレート	300
Caps Lock オーバーライド	301
大文字/小文字の変換	301
ファンクション キーのマッピング	302
FN1 置換	302
Make/Break の送信	303
キーボード マップ	303
ASCII キャラクタ セット	304
OCR プログラミング	
はじめに	305
パラメータの設定	305
スキャン シーケンスの例	306
スキャン中のエラー	306
OCR パラメータのデフォルト	306
OCR プログラミング パラメータ	307
OCR-A	307
OCR-A のバリエーション	308
OCR-B	309
OCR-B のバリエーション	310
MICR E13B	314
US Currency Serial Number	315
OCR の方向	315
OCR の行	317

OCR 最小文字数	317
OCR 最大文字数	318
OCR サブセット	318
OCR クワイエット ゾーン	319
OCR テンプレート	319
数字が必須 (9)	320
アルファベットが必須 (A)	320
必須かつ非表示 (0)	320
オプションの英数字 (1)	320
オプションのアルファベット (2)	321
アルファベットまたは数字 (3)	321
スペースおよびリジェクト文字を含む任意の文字 (4)	321
スペースおよびリジェクト文字を除く任意の文字 (5)	322
オプションの数字 (7)	322
数字またはフィル (8)	322
アルファベットまたはフィル (F)	323
オプションのスペース ()	323
オプションの小さい特殊文字 (.)	323
その他のテンプレート演算子	323
前を繰り返す (R)	327
複数テンプレート	328
テンプレートの例	328
OCR チェック デジット 係数	329
OCR チェック デジット 乗数	329
OCR チェック デジット 検証	330
なし	330
結果を左から右に加算	331
数字を左から右に加算	332
数字を右から左に加算	333
結果を右から左に加算で余り 1 桁	333
数字を右から左に加算で余り 1 桁	334
医療業界 - HIBCC43	335
反転 OCR	336
OCR リダンダンシー	337
Intelligent Document Capture (ハンドヘルド モードのみ)	
はじめに	338
IDC プロセス	338
バーコードの受け入れ試験	339
読み取り領域の選択	339
IDC 動作モード = アンカ済み	339
IDC 動作モード = フリーフォームまたはリンク済み	340
画像の後処理	340
データ転送	340
PC アプリケーションおよびプログラミングのサポート	341
パラメータの設定	341
スキャン シーケンスの例	341
スキャン中のエラー	341
Image Document Capture パラメータのデフォルト	342
IDC 動作モード	343

IDC シンボル体系	344
IDC X 座標	345
IDC Y 座標	345
IDC 幅	346
IDC 高さ	346
IDC アスペクト	347
IDC ファイル形式セレクタ	347
IDC ピクセルあたりのビット数	348
IDC JPEG 画質	348
IDC 外枠検出	349
IDC テキストの最小長	349
IDC テキストの最大長	350
IDC 読み取り画像を明るくする	350
IDC 読み取り画像をシャープにする	351
IDC 罫線のタイプ	352
IDC デイレイ時間	353
IDC ズームの上限	353
IDC 最大回転	354
クイック スタート	355
サンプル IDC セットアップ	355
IDC のデモンストレーション	356
アンカ済みモードのデモ	356
フリーフォーム モードのデモ	356
リンク済みモードのデモ	356
その他の注意事項	357
クイック スタート フォーム	357
Digimarc	
はじめに	358
Digimarc シンボル体系の選択	358
ピックアップ	358
Digimarc 電子透かし	359
データ フォーマット: ADF、MDF、Preferred Symbol	
はじめに	360
Advanced Data Formatting (ADF)	360
Multicode Data Formatting (ハンドヘルド モードのみ)	360
スキャナのプログラミング	361
Preferred Symbol	361
ドライバース ライセンスのセットアップ (DS9908-DL/HL)	
はじめに	362
ドライバース ライセンス解析	363
ドライバース ライセンス データ フィールドの解析 (エンベデッド ドライバース ライセンス解析)	364
エンベデッド ドライバース ライセンス解析の条件 - コード タイプ	364
ドライバース ライセンス解析フィールド バーコード	365
AAMVA 解析フィールド バーコード	367

パーサー バージョン ID バーコード	376
ユーザー設定	377
デフォルト設定パラメータ	377
性別を M または F として出力	377
日付フォーマット	378
セパレータなし	379
キーストロークの送信 (制御文字およびキーボード文字)	380
制御文字	380
キーボード文字	384
解析ルールの例	398
エンベデッド ドライバース ライセンス解析の ADF 例	402
はじめに	404
カスタム音	
123Scan を使用したカスタム音のダウンロード	405
スキャナ SDK サンプル アプリケーションを使用したカスタム音のダウンロード	408
パラメータのデフォルト値	
数値バーコード	
キャンセル	426
数値バーコード	426
英数字バーコード	
キャンセル	428
英数字バーコード	428
ASCII キャラクタ セット	
はじめに	445
プログラミング リファレンス	
シンボル コード ID	456
AIM コード ID	457
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	463
カントリー コード	
はじめに	465
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)	466

カントリー コード ページ	
はじめに	481
カントリー コード ページのデフォルト	481
カントリー コード ページ バーコード	485
CKJ 読み取り制御	
はじめに	495
CJK コントロール パラメータ	495
Unicode 出力制御	495
Windows ホストへの CJK 出力方法	496
非 CJK UTF バーコード出力	498
カントリー キーボード タイプに欠如している文字	498
Windows ホストでの Unicode/CJK 読み取りセットアップ	499
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	499
Windows での CJK IME の追加	500
ホストでの中国語 (簡体字) 入力方法の選択	501
ホストでの中国語 (繁体字) 入力方法の選択	502
署名読み取り	
はじめに	503
コードの構造	503
署名読み取り領域	503
CapCode パターンの構造	504
開始/停止パターン	504
寸法	505
データ フォーマット	505
その他の機能	506
署名ボックス	506
非パラメータ属性 (Attribute Data Dictionary)	
はじめに	507
属性	507
モデル番号	507
シリアル番号	507
製造日	508
最初にプログラミングした日	508
構成ファイル名	508
ビープ音/LED	509
パラメータのデフォルト	510
パラメータ バッファ:	510
次回起動時のビープ音	510
再起動	510
ホストトリガ セッション	511
ファームウェア バージョン	511
デバイス クラス	511
Scankit のバージョン	511
コンバインド ファームウェア バージョン	512
RSM バージョン	512

トップレベルリリース名	512
Imagekit のバージョン	512
DL パーサーバージョン	513
DL パーサーのアクティブ化	513
ScanSpeed Analytics	513
はじめに	514
ヒストグラムデコード情報	514

ScanSpeed Analytics

読み取り時間が最長となるバーコードの画像	518
----------------------------	-----

サンプルバーコード

UPC/EAN	520
UPC-A、100%	520
UPC-A (2 桁アドオン)	520
UPC-A (5 桁アドオン)	521
UPC-E	521
UPC-E (2 桁アドオン)	521
UPC-E (5 桁アドオン)	522
EAN-8	522
EAN-13、100%	522
EAN-13 (2 桁アドオン)	523
EAN-13 (5 桁アドオン)	523
Code 128	523
GS1-128	524
Code 39	524
Code 93	524
Code 11 (2 チェック デジット)	525
Interleaved 2 of 5	525
MSI (2 チェック デジット)	525
Chinese 2 of 5	526
Matrix 2 of 5	526
Korean 3 of 5	526
GS1 DataBar	527
GS1 DataBar Omnidirectional (旧 GS1 DataBar-14)	527
GS1 DataBar Truncated	527
GS1 Databar Stacked	527
GS1 DataBar Stacked Omnidirectional	528
GS1 DataBar Limited	528
GS1 DataBar Expanded	528
GS1 DataBar Expanded Stacked	529
2D シンボル体系	529
PDF417	529
Data Matrix	529
GS1 Data Matrix	530
Maxicode	530
QR Code	530
GS1 QR	530
MicroQR	531

Aztec	531
Grid Matrix	531
Han Xin	532
郵便コード	532
US Postnet	532
UK Postal	532
Japan Postal	532
Australian Post	533
OCR	533
OCR-A	533
OCR-B	533
MICR E13B	533
US Currency	534

索引

図の一覧

図 1. DS9908 スキャナ	28
図 2. スキャナ各部の名称	30
図 3. ケーブルの挿入	31
図 4. ケーブルの取り外し	32
図 5. 卓上への粘着パッドでの取り付け	33
図 6. 3本のネジを挿入	34
図 7. スキャナを挿入	34
図 8. マルチ取り付けブラケットの設置	35
図 9. スキャナを挿入	35
図 10. ハンズフリーモードでのスキャン	42
図 11. ハンドヘルドモードでのスキャン	43
図 12. イメージャ照準ドットでのスキャン方向	43
図 13. 許容される照準と不適切な照準	43
図 14. スキャナケーブルのピン配列	55
図 15. USB 接続	227
図 16. RS-232 接続	270
図 17. IBM 接続	289
図 18. Keyboard Wedge インタフェースの接続	295
図 19. IBM PS2 タイプ キーボード	303
図 20. クイックスタート フォーム	357
図 21. 123Scan ユーティリティ	405
図 22. [USB パラメータの変更] ウィンドウ	405
図 23. [一般的なパラメータ] セクション	406
図 24. [カスタム スキャン音の有効化] ウィンドウ	406
図 25. [更新された一般的なパラメータ] セクション	407
図 26. [設定のロード] ウィンドウ	407
図 27. [設定のロード完了] ウィンドウ	408
図 28. スキャナ SDK C++ サンプル アプリケーション	409
図 29. サンプル バーコード	410
図 30. CapCode	503
図 31. CapCode の構造	504
図 32. 許容される署名ボックス	506
図 33. 123Scan の [統計] タブ - ヒストグラム データ	515

表の一覧

表 1. DS9908 スキャナのための構成	23
表 2. スキャナ アクセサリ	24
表 3. スキャナ スピーカと LED の表示	39
表 4. 一般的な範囲	44
表 5. トラブルシューティング	48
表 6. 技術仕様	52
表 7. DS9908 スキャナ信号ピン配列	55
表 8. ユーザー設定パラメータのデフォルト値	57
表 9. 画像読み取り設定パラメータのデフォルト設定	96
表 10. 画像サイズ	107
表 11. ビデオ サブサンプリング	108
表 12. 出力ファイル フォーマット	115
表 13. シンボル体系パラメータのデフォルト一覧	122
表 14. USB インタフェース パラメータのデフォルト	228
表 15. SSI コマンド	245
表 16. 低電力モード移行時間として設定できる値	250
表 17. SSI インタフェースのデフォルト一覧	254
表 18. イベント コード	266
表 19. RS-232 インタフェース パラメータのデフォルト	271
表 20. 端末固有の RS-232	272
表 21. 端末固有のコード ID キャラクタ	273
表 22. IBM 468X/469X インタフェース パラメータのデフォルト値	290
表 23. Keyboard Wedge パラメータのデフォルト	296
表 24. OCR プログラミングのデフォルト一覧	306
表 25. HIBC LIC データ形式のチェック デジットを計算するための数値対応表	335
表 26. Intelligent Document Capture (IDC) パラメータのデフォルト	342
表 27. IDC シンボル体系	344
表 28. DL 解析パラメータ表	362
表 29. パラメータのデフォルト	411
表 30. ASCII キャラクタ セット	445
表 31. ALT キー キャラクタ セット	450
表 32. GUI キー キャラクタ セット	451
表 33. PF キー キャラクタ セット	452
表 34. F キー キャラクタ セット	453
表 35. 数字キー キャラクタ セット	454
表 36. 拡張キー キャラクタ セット	454
表 37. シンボル コード キャラクタ	456
表 38. AIM コード キャラクタ	457
表 39. 修飾キャラクタ	458
表 40. 通信インタフェース機能	463
表 41. カントリー コード ページのデフォルト	481
表 42. 欠如している文字	498

表の一覧

表 43. 欠如している文字	499
表 44. 開始/停止パターンの定義	504
表 45. ユーザー定義 CapCode パラメータ	504
表 46. データ フォーマット	505
表 47. バーコード記号に関する統計情報の属性番号	515
表 48. 読み取り時間が最長となるバーコードの画像の保存/読み出しの RSM 属性	518

このガイドについて

はじめに

『DS9908 スキャナプロダクトリファレンスガイド』では、DS9908 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 DS9908 スキャナの構成は、表 1 に示されています。

表 1 DS9908 スキャナのみ構成

構成	説明
DS9908-DL00004ZZNA	プレゼンテーション エリア イメージャ、DL 解析、コード付き、ミッドナイトブラック - 北米のみ
DS9908-DL00004ZCNA	プレゼンテーション エリア イメージャ、DL 解析、コード付き、ミッドナイトブラック、チェックポイント社の EAS - 北米のみ
DS9908-HD4000WZTWW	プレゼンテーション エリア イメージャ、高密度、コード付き、アルパイン ホワイト、TAA 準拠
DS9908-HD4000WZZWW	プレゼンテーション エリア イメージャ、高密度、コード付き、アルパイン ホワイト
DS9908-HD4000WZZY	プレゼンテーション エリア イメージャ、高密度、コード付き、アルパイン ホワイト - インドのみ
DS9908-HL4000WZZNA	プレゼンテーション エリア イメージャ、DL 解析による高密度、コード付き、アルパイン ホワイト - 北米のみ
DS9908-SR00004ZZY	プレゼンテーション エリア イメージャ、標準レンジ、コード付き、ミッドナイトブラック - インドのみ
DS9908-SR00004ZZWW	プレゼンテーション エリア イメージャ、標準レンジ、コード付き、ミッドナイトブラック
DS9908-SR00004ZCWW	プレゼンテーション エリア イメージャ、標準レンジ、コード付き、ミッドナイトブラック、チェックポイント社の EAS
DS9908-TT00004ZZJP	プレゼンテーション エリア イメージャ、東芝テック社の標準レンジ、コード付き、ミッドナイトブラック - 日本のみ
DS9908-TT00004ZCJP	プレゼンテーション エリア イメージャ、東芝テック社の標準レンジ、コード付き、ミッドナイトブラック、チェックポイント社の EAS - 日本のみ

アクセサリ



メモ: 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『DS9908 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。

- 適切なインターフェースに対応したインターフェース 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。



重要: レガシー製品 (DS9808 など) のシールドなしケーブルがすでにある場合は、再使用できます。ただし、シールドありケーブルの方がより高い ESD 性能が得られることに留意してください。

- ユニバーサル電源 (インターフェースで必要な場合)。

DS9908 スキャナの製品構成は表 2 に記載されています。

表 2 スキャナ アクセサリ

製品タイプ	部品番号	説明
ケーブル		ケーブル、ケーブルの互換性、およびサポートされているケーブルの完全なリストについては、以下の Zebra パートナー ポータルにアクセスしてください。 https://partnerportal.zebra.com/PartnerPortal/product_services/downloads_z/barcode_scanners/Universal-Cable-Guide-Bar-Code-Scanners.xlsx
スタンドとホルダ (オプション)	BRKT-MM0099C-04	DS9908 マルチ取り付けブラケット、黒。壁面への取り付けまたは卓上取り付けとして使用できます。取り付け方法については、33 ページの「スキャナの取り付け」を参照してください。
電源 (必要な場合)	PWR-WUA5V4W0US	外部電源、5VDC、100 ~ 240VAC、US/CA/MX/JP/TW
	PWR-WUA5V4W0BR	電源、5VDC、100 ~ 240VAC、KR (韓国)
	PWR-WUA5V4W0EU	電源、5VDC、100 ~ 240VAC、EU/英国
	PWR-WUA5V4W0CN	電源、5VDC、100 ~ 240VAC、CN
	PWR-WUA5V4W0AU	電源、5VDC、100 ~ 240VAC、HK/AU

章の説明

このガイドは、次のトピックで構成されています。

- 「はじめに」では、製品の概要、開梱、およびケーブルの接続方法について説明します。
- 「123Scanとソフトウェアツール」では、スキャナ操作のカスタマイズに利用できる Zebra ソフトウェアツールについて説明します。
- 「データの読み取り」では、スキャナの部品、スピーカとLEDの定義、およびハンドヘルドモードとハンズフリー（プレゼンテーション）モードでのスキャナの使用方法について説明します。
- 「メンテナンス、トラブルシューティングおよび技術仕様」では、スキャナのお手入れの方法、トラブルシューティング、および技術的な仕様について説明します。
- 「ユーザー設定およびその他のオプション」では、ホスト デバイスへのデータ転送方法のカスタマイズによく使用される機能と、スキャナのユーザー設定機能選択用のプログラミング バーコードについて説明します。
- 「画像キャプチャ設定」では、イメージング設定機能およびこれらの機能を選択するためのプログラミング バーコードについて説明します。
- 「シンボル体系」では、すべてのコード/記号の機能について説明し、スキャナでこれらの機能を選択するためのプログラミング バーコードを示します。
- 「USB インタフェース」では、USBホストで使用するためのスキャナのセットアップ方法について説明します。
- 「SSI インタフェース」では、シンプル シリアル インタフェース (SSI) のシステム要件について説明します。SSI は、Zebra デコーダ とシリアル ホスト間の通信リンクを確立します。
- 「RS-232 インタフェース」では、RS-232 ホストで使用するためのスキャナのセットアップ方法について説明します。ホストには、使用可能な RS-232 ポートを備える POS デバイス、ホスト コンピュータ、およびその他の機器が含まれます。
- 「IBM インタフェース」では、スキャナを IBM 468X/469X POS システムで使用する場合のセットアップ方法について説明します。
- 「Keyboard Wedge インタフェース」では、スキャナで使用するための Keyboard Wedge インタフェースをセットアップする方法について説明します。
- 「OCRプログラミング」では、スキャナをOCRプログラミング向けにセットアップする方法を説明します。
- 「Intelligent Document Capture (ハンドヘルド モードのみ)」では、先進的な画像処理ファームウェア IDC について説明します。IDC 機能、機能を制御するパラメータ バーコード、クイック スタートの手順について説明します。
- 「Digimarc」では、人の目に見えない機械読み取り可能なコードである Digimarc バーコードを有効または無効にするためのバーコードを掲載しています。
- 「データフォーマット: ADF、MDF、Preferred Symbol」では、スキャナ操作のカスタマイズに利用できる Zebra の機能について簡単に説明します。
- 「ドライバーズライセンスのセットアップ (DS9908-DL/HL)」では、DS9908-DL スキャナを使用して、標準の米国ドライバーズ ライセンスおよび特定の他の米国自動車管理者協会 (AAMVA) 準拠の ID カードから取得した情報を解析する方法について説明します。
- 「カスタム音」は、読み取り成功時のカスタム音をダウンロードする方法について説明します。
- 「パラメータのデフォルト値」は、すべてのホストデバイスやその他のスキャナのデフォルト値の一覧です。
- 「数値バーコード」には、特定の数値の指定が必要なパラメータのスキャン時に使用する、数値バーコードを記載しています。
- 「英数字バーコード」には、ADF 規則を設定する際に使用する英数字キーボードを示すバーコードを記載しています。

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

表記規則

本書では、次の表記規則を使用しています。

- 太字は、次の項目の強調に使用します。
 - ダイアログ ボックス名、ウィンドウ名、画面名
 - ドロップダウン リスト名、リスト ボックス名
 - チェック ボックス名、ラジオ ボタン名
 - スクリーン上のアイコン
 - キーパッド上のキー名
 - 画面上のボタン名
- ビュレット (•) は、次を示します。
 - 実行する操作
 - 代替方法のリスト
 - 実行する必要があるが、順番どおりに実行しなくてもかまわない手順
- 順番どおりに実行する必要がある手順 (順を追った手順) は、番号付きの一覧で示されます。

関連文書およびソフトウェア

- 『DS9908 Quick Start Guide』(MN-003189-xx)では、DS9908 スキャナを使い始めるうえでの一般的な情報と、基本的なセットアップや操作手順について説明しています。
- 『Advanced Data Formatting Programmer Guide』(p/n 72E-69680-xx)では、ADF (ホスト デバイスに転送する前にデータをカスタマイズする手段) について説明しています。
- 『Multicode Data Formatting and Preferred Symbol (MDF) User Guide』(p/n MN-002895-xx)には、DS9908 スキャナで MDF および Preferred Symbol を使用するためのプログラミングの方法が記載されています。
- 『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 DS9908 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)には、東芝テック ホスト用 DS9908 スキャナをプログラムするために必要なバーコードが記載されています。

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、承認済みの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。装置を不適切な形で搬送すると、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。

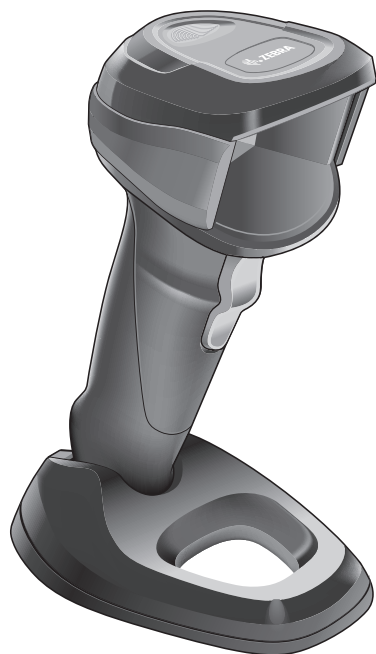
はじめに

はじめに

Zebra DS9908 は、最新世代のプレミアム ハイブリッド ハンドヘルド/ハンズフリーのイメージャです。

DS9908 は、優れた 1D および 2D バーコード スキャンを軽量のハンズフリー/ハンドヘルド設計で高度なイメージングアプリケーションと組み合わせています。その独自の設計により、ハンズフリープレゼンテーションスキャナのパフォーマンスとハンドヘルドの柔軟性を提供します。DS9908 は、ハンズフリー モードとハンドヘルドモードを自動的にシームレスに切り替え、プレゼンテーションとハンドヘルドトリガ操作の両方に対応します。

図 1 DS9908 スキャナ



インタフェース



メモ: 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、[230 ページ](#)の「[USB デバイス タイプ](#)」を参照してください。

DS9908 スキャナでは次がサポートされます。

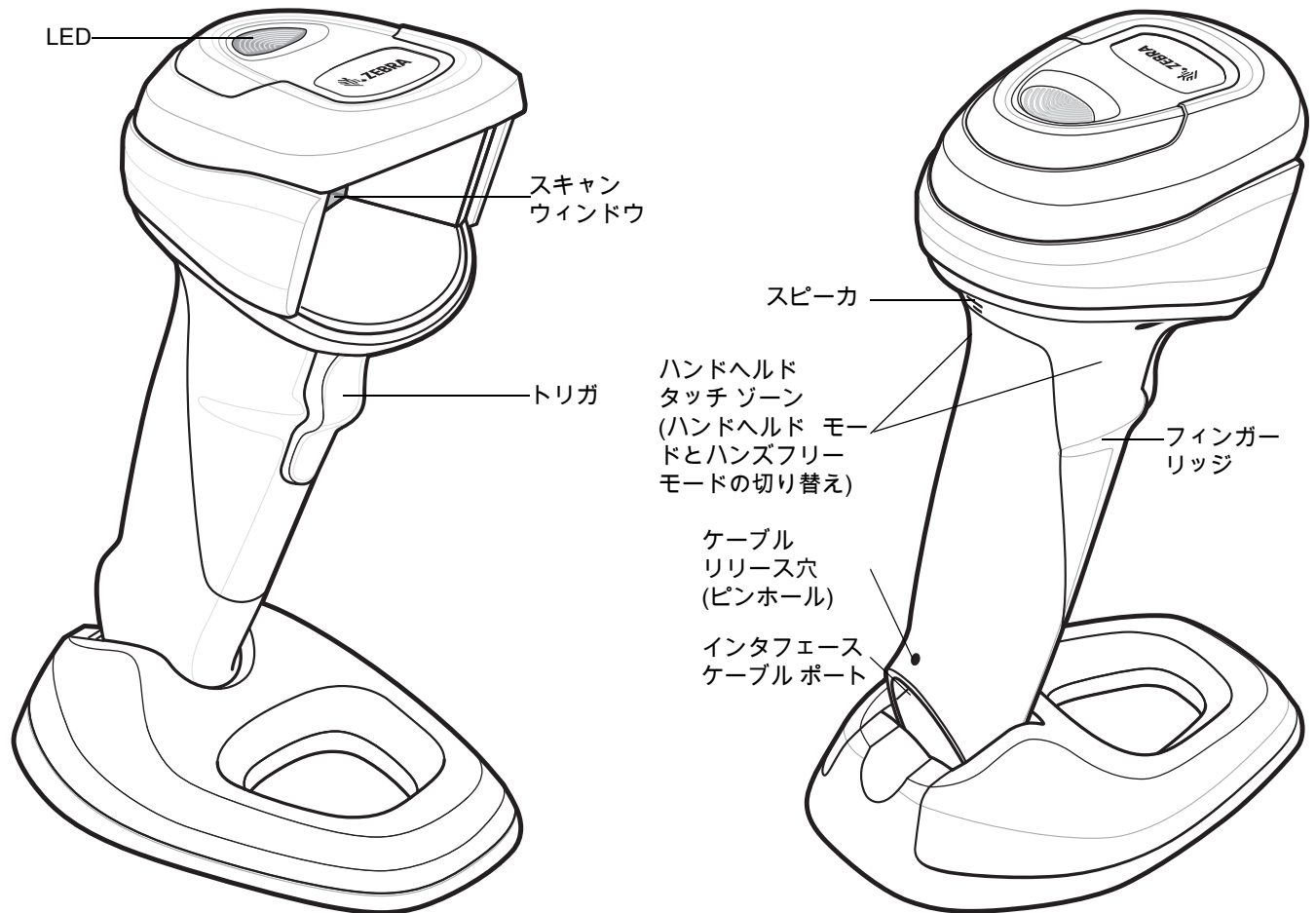
- ホストへの USB 接続。スキャナは USB ホストを自動検出し、デフォルトの HID キーボード インタフェース タイプに設定します。プログラミング バーコード メニューをスキャンして、他の USB インタフェース タイプを選択します。このインタフェースは、[カントリー コード](#)の章に記載されている (Windows® 環境用の) 国際規格のキーボードをサポートします。
- ホストへの標準 RS-232 接続。バーコードメニューをスキャンして、スキャナとホストが通信できるようセットアップしてください。
- IBM 468X/469X ホストへの接続。バーコードメニューをスキャンして、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

スキャナを箱から取り出し、破損している機器がないかどうかを確認します。配送中にスキャナが損傷した場合は、サポートまでご連絡ください。連絡先については、[27 ページ](#)を参照してください。梱包資材は、保管しておいてください。これは輸送用として承認されたものです。修理のために機器をご返送いただく場合は、この梱包資材を使用してください。

機能

図2 スキャナ各部の名称



メモ: ハンドヘルドタッチゾーンは、スキャナがカウンタの上にあるか、ユーザーが持ち上げたかを判断できるタッチ領域です。タッチゾーンを有効にするには、スキャナの両側にあるフィンガーリッジの上のゾーンに指を置く必要があります。適切な指の配置については、[43 ページの図 11](#)を参照してください。

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



メモ: 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。

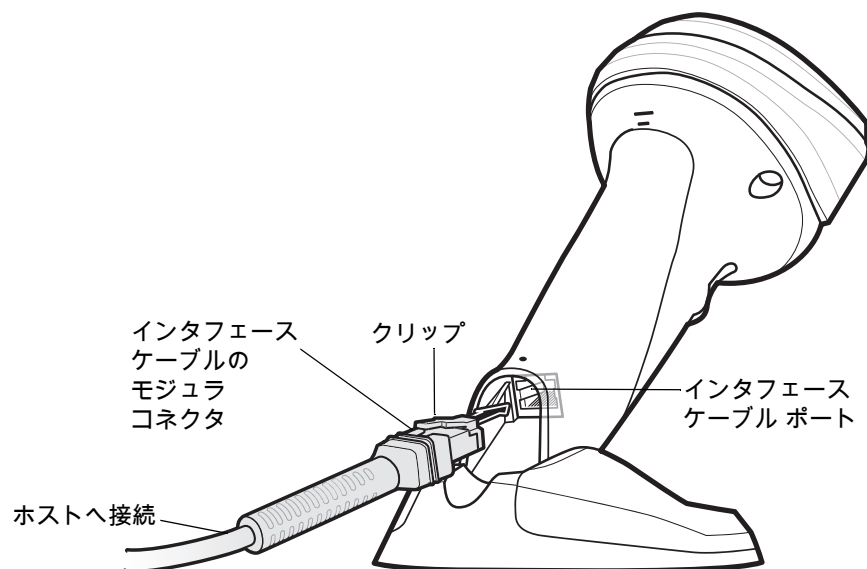
1. インタフェース ケーブルのモジュラ コネクタをスキャナ ハンドルの下部にあるケーブル インタフェース ポートに差し込みます (図 3を参照)。スキャナを完全に前方に回転させ/ラチェットで留めてからケーブルを挿入することをお勧めします。



重要: レガシー製品 (DS9808 など) のシールドなしケーブルがすでにある場合は、再使用できます。ただし、シールドありケーブルの方がより高い ESD 性能が得られることに留意してください。ケーブルおよびケーブルの互換性に関する情報については、以下の Zebra パートナー ポータルにアクセスしてください:

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

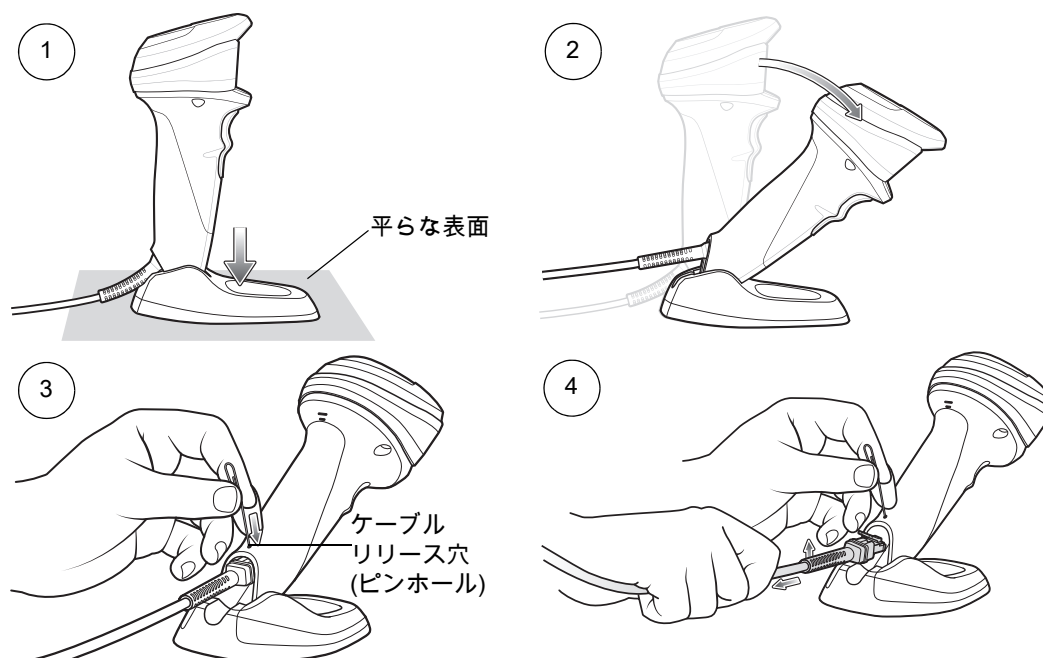
図 3 ケーブルの挿入



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 ケーブルの另一端をホストに接続します (ホスト接続の詳細については、該当するホストの章を参照してください)。

インタフェース ケーブルの取り外し

図4 ケーブルの取り外し



1. スキャナを平らな表面に置きます。
2. スキャナを完全に前方に出してラチェットで留めます。
3. 丸型ケーブルリリース穴 (ピンホール) にクリップを挿入して、モジュラコネクタクリップを押し付けます。
4. ケーブル/コネクタを引いて接続を外し、ケーブルを慎重に引き出します。
5. 新しいケーブルを接続するには、[インタフェースケーブルの挿入](#)の手順に従います。

電源の接続 (必要な場合)

ホストからスキャナに給電されない場合は、次の手順で外部電源を接続します。

1. [31 ページの「インタフェース ケーブルの挿入」](#)の手順に従って、インタフェース ケーブルをスキャナの底部に接続します。
2. インタフェース ケーブルの另一端をホストに接続します (適切なポートの位置については、ホストのマニュアルを参照してください)。
3. 電源をインタフェース ケーブルの電源ジャックに差し込みます。電源の另一端を AC コンセントに差し込みます。

スキャナの設定

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

スキャナの取り付け

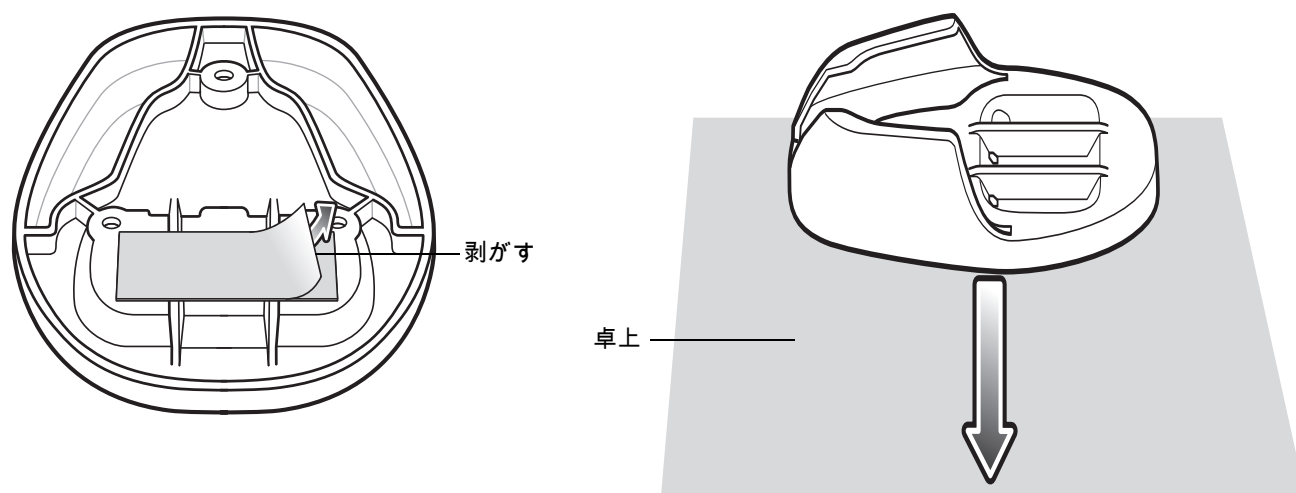
スキャナを卓上または壁面 (あるいはその他の垂直な面) に取り付けるには、オプションのマルチ取り付けブラケットが必要です。卓上に取り付ける場合は、ネジまたは粘着パッドを使用します。壁面 (またはその他の垂直面) に取り付ける場合は、ネジが必要です。



メモ: 卓上に取り付ける場合、ネジは粘着パッドよりも安全性が高くなります。

粘着パッドでの卓上取り付け

図5 卓上への粘着パッドでの取り付け



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

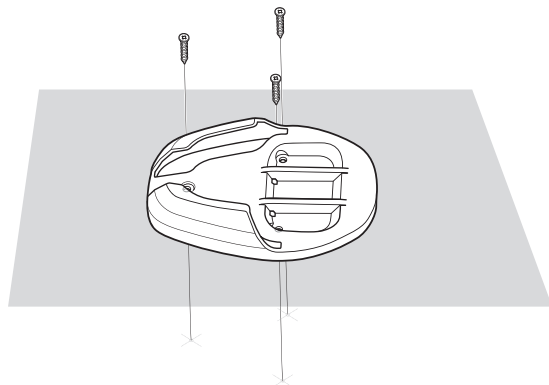
1. 卓上の表面をイソプロピルアルコールでクリーニングし、ほこりやごみを取り除きます。
2. マルチ取り付けブラケットの底部にあるテープからはく離紙の角をはがします (図5)。
3. 平らな卓上にマルチ取り付けブラケットの底を押し付け、一定の圧力を 10 秒以上かけて表面に固定します (図5)。
4. スキャナの底部をスライドさせてブラケットに装着します (図7)。

ネジでの卓上取り付け

オプションのマルチ取り付けブラケットをネジで取り付けするには、次の手順を実行します。

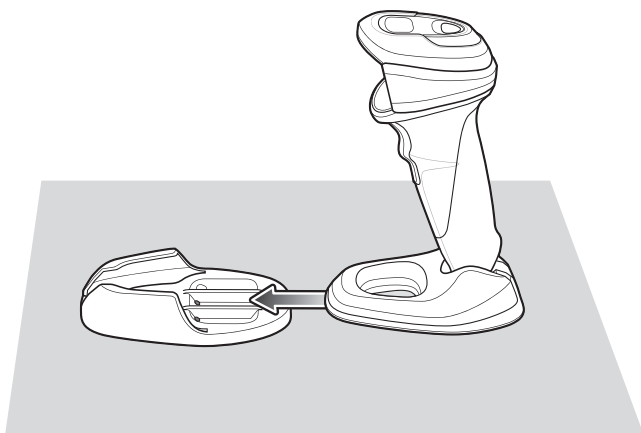
1. 卓上の目的の場所にブラケットを置きます。
2. 3個の#6ネジ(付属していません)を、ブラケットのそれぞれのネジ穴に挿入します。

図6 3本のネジを挿入



3. ねじ込んで固定します。
4. スキャナの底部をスライドさせてブラケットに装着します。

図7 スキャナを挿入

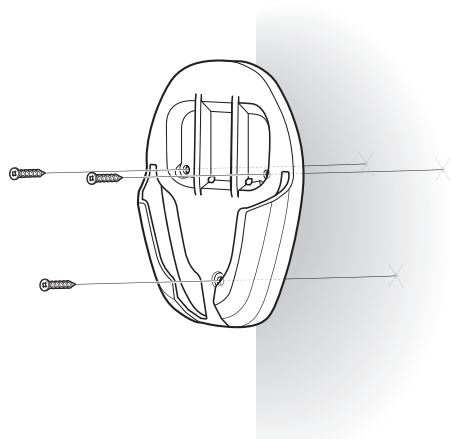


壁面への取り付け

DS9908 を壁面に取り付けるには次の手順に従います。

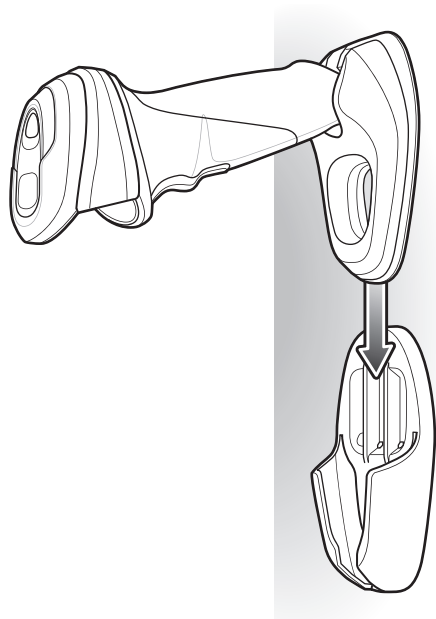
1. ブラケットを壁面の目的の場所に置き、3本の#6ネジ(付属していません)をブラケットのそれぞれのネジ穴に挿入します。

図8 マルチ取り付けブラケットの設置



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

図9 スキャナを挿入



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
 - スピーカの音程/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
 - シンボル体系別のスキャンされたバーコード
 - バッテリ診断 (スキャナの選択)
- 以下のレポートの生成
 - バーコード レポート - 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、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、www.zebra.com/123Scan を参照してください。

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

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

スキャナ SDK、その他のソフトウェア ツール、およびビデオ

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

以下の無料ツールをダウンロードするには、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
- 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



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

データの読み取り

はじめに

この章では、スピーカとLED定義、一般的なスキヤンの説明とヒント、およびデコードゾーン図について説明します。

スピーカおよび LED インジケータ

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

- DS9908 スキヤナには、システム/読み取り表示用の LED インジケータが 1 つ搭載されています。

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

表 3 スキヤナスピーカと LED の表示

スピーカシーケンス	LED	インジケータの意味
通常の使用時		
低音→中音→高音	緑色	電源が投入されました。
中音 (または設定したビープ音)	緑色	バーコードが正常に読み取られました (スピーカ音のプログラミングについては、57ページの「ユーザー設定パラメータのデフォルト値」を参照してください)。
なし	緑色 (点灯)	プレゼンテーション (ハンズフリー) モード オン
なし	LED の点灯なし (緑色の LED が消灯)	プレゼンテーション (ハンズフリー) モード オフ
長い低音 4 回	赤色	転送エラーが発生しました。データは無視されます。これは、本装置が正しく設定されていない場合に発生します。オプション設定を確認してください。
5 回の長い低音	赤色	変換またはフォーマットに関するエラーが発生しています。
なし	トリガを引くと赤色で点滅	スキヤンに対するホスト コマンドによってスキヤナが無効になっています。
画像読み取り		
低音	緑色 (点滅)	スナップショット モードが開始しました。

表3 スキャナ スピーカと LED の表示 (続き)

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

表3 スキャナスピーカとLEDの表示(続き)

スピーカーシーケンス	LED	インジケータの意味
RS-232 のみ		
低音→低音→低音→超低音	赤色	RS-232 の受信エラー (パリティ エラー)。
高音	なし	<BEL> キャラクタが有効になっているときに、<BEL> キャラクタを受信しました (ポイントツウポイント モードのみ)。
123Scan のみ (使用中は、ユーティリティがスキャナ LED を制御します)		
なし	緑色 (ゆっくり点滅)	スキャナが 123Scan に接続されています。
なし	赤色 (すばやく点滅)	ファイルがスキャナに転送されています (パラメータとファームウェア)。
なし	赤色 (ゆっくり点滅)	スキャナでファームウェアがメモリにロードされ、アクティブにされています。
なし	緑色 (点灯)	プログラミングが正常に完了しました (パラメータとファームウェア)。
なし	赤色 (点灯)	エラー状態です。
SMS のみ		
なし	赤色 (点滅)	SMS パッケージをスキャナにロードしています。
メンテナンス インジケータ		
高音→高音	赤色 (点灯)	ブートルードに切り替えます。
なし	赤色 (点滅)	ファームウェアのインストール。
Macro PDF		
低音→低音	なし	バッファされたファイルの ID エラー。現在の MPDF シーケンスにないバーコードがスキャンされました。
低音の長いビープ音→ 低音の長いビープ音 (低音 の長いビープ音 2 回)	なし	ファイル ID エラー。現在の MPDF シーケンスにないバーコードがスキャンされました。
低音の長いビープ音→ 低音の長いビープ音→ 低音の長いビープ音 (低音 の長いビープ音 3 回)	なし	メモリ不足です。現在の MPDF シンボルを格納するのに十分なバッファ容量がありません。
低音の長いビープ音→ 低音の長いビープ音→ 低音の長いビープ音→ 低音の長いビープ音 (低音 の長いビープ音 4 回)	なし	コード/記号に問題があります。MPDF シーケンスでの 1D もしくは 2D バーコードのスキャン、MPDF ラベルの重複、間違った順序のラベル、または空のもしくは不正な MPDF フィールドの送信。
低音の長いビープ音→ 低音の長いビープ音→ 低音の長いビープ音→ 低音の長いビープ音 (低音 の長いビープ音 5 回)	なし	MPDF バッファをクリアしています。
高速のさえずり音	なし	MPDF シーケンスを中断しています。
低音→高音	なし	すでに空になっている MPDF バッファをクリアしています。

スキャン

DS9908 には、ハンズフリー (プレゼンテーション) とハンドヘルド スキャンの両方に容易に対応できる軽量スタンドが組み込まれています。

スキャン機能には、スキャナのハンドヘルドモードとハンズフリーモードを切り替えるタッチ領域であるハンドヘルド タッチ ゾーンがあります (30 ページの「スキャナ各部の名称」を参照)。タッチゾーンを有効にするには、スキャナの両側にあるフィンガー リッジの上のゾーンに指を置く必要があります。適切な指の配置については、43 ページの図 11 を参照してください。



メモ: SR および DL モデルは赤の照明と赤の照準ドットを照射します。

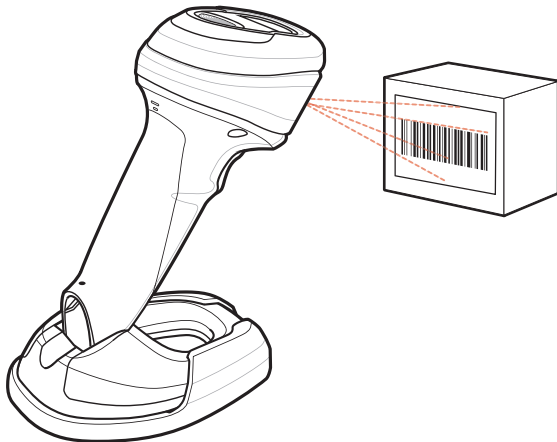
HD および HL モデルは白の照明と緑の照準ドットを照射します。

ハンズフリー スキャン

スキャナは、カウンタ上に置くとき、またはマルチ取り付けブラケットを使用して壁に掛けるとき、ハンズフリー (プレゼンテーション) モードになります。このモードではスキャナは、連続 (常時 ON) モードで動作し、読み取り幅内に提示されたバーコードを自動的に読み取ります。

ハンズフリーモードでは、LED インジケータが緑色に点灯します。照準ドットが表示される場合があります。

図 10 ハンズフリーモードでのスキャン

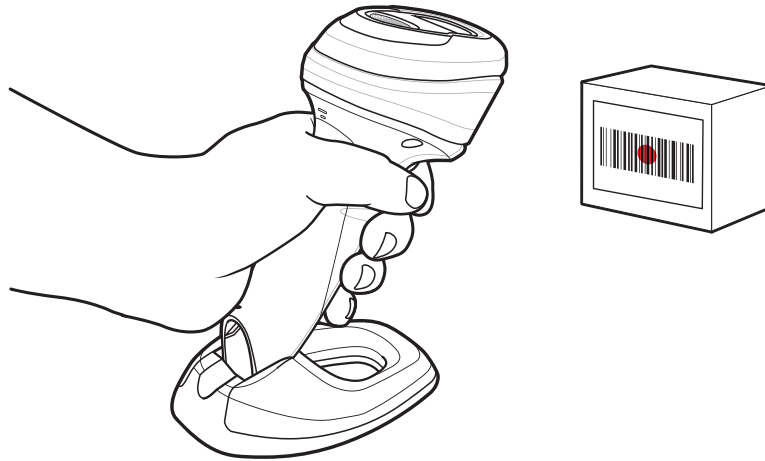


ハンドヘルド スキャン

カウンタから持ち上げる、またはマルチ取り付けブラケットから取り外すと、スキャナは標準トリガモードで動作します。スキャナをバーコードに向け、トリガを引くとバーコードを読み取ることができます。

ハンドヘルドモードでは、LED インジケータが消灯します。照準ドットが表示される場合があります。

図 11 ハンドヘルドモードでのスキャン



照準

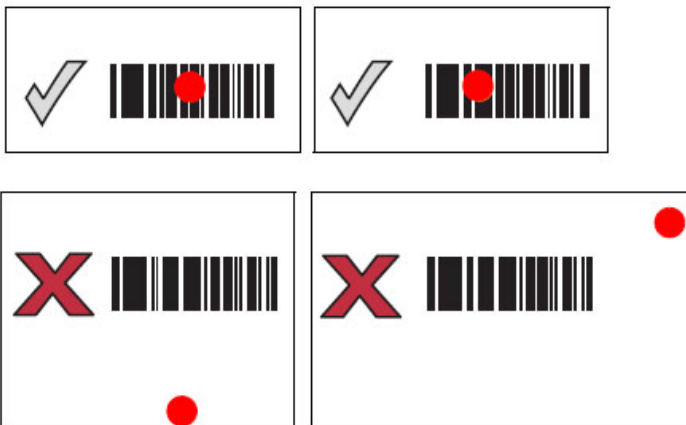
スキャナは LED ドットを投影し、その読み取り範囲内にバーコードを配置できます。スキャナとバーコードの適切な距離については、44 ページの「読み取り範囲」を参照してください。

図 12 イメージ照準ドットでのスキャン方向



スキャナは、照準ドット内で中央に位置付けられていないバーコードも読み取ることができます。図 13 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 13 許容される照準と不適切な照準



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

スキャナは、バーコードを正常に読み取ったことを示すピープ音を鳴らします。スピーカと LED の定義の詳細については、39 ページの表 3 を参照してください。

読み取り範囲

DS9908-SR/DL/HD/HL の構成

表 4 一般的な範囲

構成				
コードタイプ	シンボル密度	範囲	SR/DL (cm/インチ)	HD/HL (cm/インチ)
Code 39	3mil	近距離	2.9cm/1.1 インチ	3.4cm/1.3 インチ
		遠距離	7.7cm/3.0 インチ	9.5cm/3.7 インチ
	20mil	近距離	2.5cm/1.0 インチ	0.8cm/0.3 インチ
		遠距離	109.1cm/42.9 インチ	67.6cm/26.6 インチ
Code 128	3mil	近距離	3.5cm/1.4 インチ	3.7cm/1.4 インチ
		遠距離	9.0cm/3.5 インチ	10.6cm/4.2 インチ
	5mil	近距離	2.6cm/1.0 インチ	1.9cm/0.8 インチ
		遠距離	18.1cm/7.1 インチ	19.0cm/7.5 インチ
	15mil	近距離	2.6cm/1.0 インチ	2.6cm/1.0 インチ
		遠距離	70.3cm/27.7 インチ	50.8cm/20.0 インチ
100% UPC	13mil	近距離	0.0cm/0.0 インチ	0.0cm/0.0 インチ
		遠距離	62.6cm/24.7 インチ	48.5cm/19.1 インチ
PDF417	5mil	近距離	3.6cm/1.4 インチ	3.2cm/1.2 インチ
		遠距離	12.7cm/5.0 インチ	14.5cm/5.7 インチ
	6.67mil	近距離	3.1cm/1.2 インチ	2.1cm/0.8 インチ
		遠距離	20.2cm/8.0 インチ	20.2cm/8.0 インチ
Data Matrix	5.0mil	近距離	N/A	6.8cm/2.7 インチ
		遠距離	N/A	9.1cm/3.6 インチ
	7.5mil	近距離	3.0cm/1.2 インチ	3.2cm/1.3 インチ
		遠距離	17.4cm/6.9 インチ	16.6cm/6.5 インチ
	10mil	近距離	3.3cm/1.3 インチ	1.2cm/0.5 インチ
		遠距離	23.6cm/9.3 インチ	23.7cm/9.3 インチ
QR Code	10mil	近距離	2.5cm/1.0 インチ	1.3cm/0.5 インチ
		遠距離	19.3cm/7.6 インチ	18.4cm/7.2 インチ
	20mil	近距離	2.6cm/1.0 インチ	0.0cm/0.0 インチ
		遠距離	45.7cm/18.0 インチ	34.8cm/13.7 インチ

Electronic Article Surveillance (EAS)



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

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

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

インストール

チェックポイント社の EAS モデルの互換性

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

考慮事項

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

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

Checkpoint 社の連絡先情報

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

メンテナンス、 トラブルシューティング および技術仕様

はじめに

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

メンテナンス

既知の有害成分

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

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

スキャナ用の認定洗浄剤

- イソプロピル アルコール 70% (ウェット ティッシュを含む)

スキャナのクリーニング

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

スキャナをクリーニングするには、次の手順に従います。

1. 承認されている上記の洗浄剤の1つで柔らかい布を湿らせるか、ウェットティッシュを使用します。
2. 前面、背面、側面、上面、底面といったすべての表面を優しく拭きます。液体は決してスキャナに直接かけないでください。液体がスキャナ ウィンドウ、トリガ、ケーブル コネクタ、その他のデバイスの部分の周囲にたまらないように注意してください。
3. トリガおよびトリガと本体の間のクリーニングを忘れないでください (狭い部分や手が届かない領域は綿棒を使用してください)。
4. 水などの液体を直接外部ウィンドウに吹きかけないでください。
5. レンズ用ティッシュペーパー、または眼鏡などの光学材料の清掃に適した他の素材でスキャナの外部ウィンドウを拭きます。
6. 擦り傷を防止するために、柔らかくて表面が粗くない布で掃除した後、ただちにスキャナ ウィンドウを乾かします。
7. デバイスの使用前に、十分に自然乾燥させてください。
8. スキャナ コネクタでは、次のように清掃します。
 - a. 綿棒の綿の部分をイソプロピル アルコールに浸します。
 - b. 綿棒の綿の部分で、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



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

表 5 トラブルシューティング

問題	考えられる原因	考えられる解決方法
トリガを押しても照明が点灯しない。	スキャナに電源が供給されていません。	電源が必要な機器構成の場合、電源に接続し直してください。
	誤ったホスト インタフェース ケーブルが使用されています。	正しいホスト インタフェース ケーブルを接続してください。
	インタフェース ケーブルまたは電源ケーブルの接続が緩んでいます。	ケーブルを再接続してください。
	スキャナが無効になっています。	IBM 468x と USB IBM ハンドヘルド、IBM 卓上、および OPOS モードの場合、ホスト インタフェースを介してスキャナを有効にします。それ以外の場合、担当技術者にご連絡ください。
	RS-232 Nixdorf B モードを使用しているときに、CTS がオンになっていません。	CTS 制御線をオンにします。
	照明が無効になっています。	照明を有効にします。72 ページの「ハンドヘルド読み取り照準パターン」を参照してください。
スキャナの照明は点灯しているが、バーコードが読み取れない。	スキャナが正しいバーコード タイプに対応するようにプログラムされていません。	そのタイプのバーコードを読み取るようにスキャナをプログラミングし直します。シンボル体系を参照してください。
	バーコード シンボルが読み取れません。	同じバーコード タイプのテスト シンボルをスキャンして、バーコードが汚れていないかどうかを確認します。
	シンボルが照明の中に完全に入っていません。	シンボルを照明の中に完全に移動してください。 シンボルを読み取り幅内に完全に入るように移動してください (AIM パターンは FOV を定義しません)。
	スキャナとバーコードとの距離が適切ではありません。	スキャナをバーコードに近づけるか、離してください。44 ページの「読み取り範囲」を参照してください。

表 5 トラブルシューティング (続き)

問題	考えられる原因	考えられる解決方法
スキャナでバーコードは読み取れるが、そのデータがホストに転送されない。	スキャナが正しいホストタイプに対応するようにプログラムされていません。	適切なホストタイプのプログラミングバーコードをスキャンします。該当するホストタイプに対応する章を参照してください。
	インタフェースケーブルの接続が緩んでいます。	ケーブルを再接続してください。
	スキャナから長い低音のビーブ音が4回鳴る場合は、転送エラーが発生しています。 これは、ユニットが正しく設定されていない、または間違ったホストタイプに接続されている場合に発生します。	ホストの設定に一致するようにスキャナの通信パラメータを設定します。
	スキャナから低音のビーブ音が5回鳴る場合は、変換エラーまたはフォーマットエラーが発生しています。	スキャナの変換パラメータを正しく設定します。
	スキャナから低音 - 高音 - 低音のビーブ音が鳴る場合は、無効なADFルールが検出されています。	正しいADFルールをプログラムしてください。『Advanced Data Formatting Programmer Guide』を参照してください。
スキャンされたデータがホストに正しく表示されない。	スキャナがホストと連携するようにプログラムされていません。	適切なホストタイプのプログラミングバーコードをスキャンします。
		RS-232では、ホストの設定と一致するようにスキャナの通信パラメータを設定します。
		Keyboard Wedge構成の場合は、システムを正しいキーボードタイプでプログラムして、CAPS LOCKキーをオフにします。
		正しい編集オプション(たとえば、UPC-EからUPC-Aへの変換)をプログラムします。
スキャナから、短い低音 - 短い中音 - 短い高音のビーブシーケンス(電源投入のビーブシーケンス)が複数回鳴る。	USBバスによって、スキャナの電源オン/オフのサイクルが複数回繰り返される状態になっている可能性があります。	ホストのリセット中であれば正常です。
スキャナから、読み取りの試行中に短い高音が4回鳴る。	スキャナのUSB初期化が完了していません。	数秒待ってからスキャンし直してください。
スキャナを使用していないとき、低音 - 低音 - 低音 - 超低音のビーブ音が鳴る。	RS-232の受信エラーです。	ホストのリセット中であれば正常です。それ以外の場合は、スキャナのRS-232パリティがホスト設定と一致するように設定してください。
プログラミング中にスキャナから低音 - 高音のビーブ音が鳴る。	入力エラーか、不適切なバーコード、または「キャンセル」バーコードがスキャンされました。	プログラムされたパラメータの範囲内の正しい数値バーコードをスキャンします。

表 5 トラブルシューティング (続き)

問題	考えられる原因	考えられる解決方法
プログラミング中にスキャナから低音 - 高音 - 低音 - 高音のビーブ音が鳴る。	ホスト パラメータの記憶領域が不足しています。	59 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。
スキャナから低音 - 高音 - 低音のビーブ音が鳴る。	ADF の転送エラー。	詳細については、『Advanced Data Formatting Guide』を参照してください。
	無効な ADF ルールが検出されています。	詳細については、『Advanced Data Formatting Guide』を参照してください。
USB ホスト タイプの変更後にスキャナから電源投入のビーブ音が鳴る。	USB バスによって、スキャナの電源供給が再確立されました。	USB ホスト タイプの変更時であれば正常です。
使用中ではないときに、スキャナから高音のビーブ音が 1 回鳴る。	RS-232 モードで、<BEL> キャラクタが受信され、「<BEL>によるビーブ音」オプションが有効になっています。	<BEL> によるビーブ音が有効で、スキャナが RS-232 モードである場合、正常です。
スキャナから頻繁にビーブ音が鳴る。	スキャナに電源が供給されていません。	システムの電源を確認します。電源が必要な機器構成の場合、電源に接続し直してください。
	誤ったホスト インタフェース ケーブルが使用されています。	正しいホスト インタフェース ケーブルを使用しているかどうかを確認します。使用していなかった場合は、正しいホスト インタフェース ケーブルを接続してください。
	インタフェース ケーブルまたは電源ケーブルの接続が緩んでいます。	緩んだケーブル接続を確認し、ケーブルを接続し直します。
バーコードの読み取り後、スキャナから長い低音のビーブ音が 5 回鳴る。	変換エラーまたはフォーマットエラーが検出されています。 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。

製品情報の通知

ソフトウェアのバージョン通知

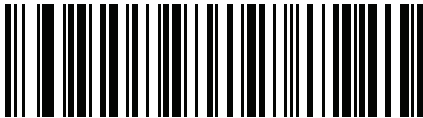
以下のバーコードをスキャンして、スキャナにインストールされているソフトウェアのバージョンを送信します。



ソフトウェア バージョンの通知

シリアル番号の通知

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



シリアル番号

製造情報の通知

以下のバーコードをスキャンして、ホストにスキャナの製造情報を送信します。



製造情報

技術仕様

表 6 技術仕様

項目	説明																														
物理特性																															
寸法 (SR、DL、HD モデル)	8 インチ (最大) (高さ) x 5.2 インチ (奥行き) x 3.7 インチ (幅) 20.3cm (最大) (高さ) x 13.2cm (奥行き) x 9.4cm (幅)																														
重量 (SR、DL、HD モデル)	11.6 oz. 330g																														
選択可能な色	ミッドナイト ブラック (SR/DL モデルのみ)、アルパイン ホワイト (HD/HL モデルのみ)																														
サポートされているホスト インタフェース	USB、RS232、Keyboard Wedge、RS485 経由 TGCS (IBM) 46XX																														
キーボード サポート	90 種類以上の多言語キーボードをサポート																														
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、スピーカ (音程、音量は調節可能)、ハンドヘルド タッチ ゾーン																														
電気特性																															
	SR および DL モデル																														
	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>最小</th> <th>通常</th> <th>最大</th> <th>単位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>供給電圧</td> <td>4.5</td> <td>5.0</td> <td>5.5</td> <td>V</td> </tr> <tr> <td>待機時電流 (ハンドヘルド)</td> <td></td> <td>70</td> <td></td> <td>mA</td> </tr> <tr> <td>待機時電流 (ハンズフリー)</td> <td></td> <td>132</td> <td></td> <td>mA</td> </tr> <tr> <td>スキャン電流 (ハンドヘルド)</td> <td></td> <td>321</td> <td></td> <td>mA</td> </tr> <tr> <td>スキャン電流 (ハンズフリー)</td> <td></td> <td>297</td> <td></td> <td>mA</td> </tr> </tbody> </table>		最小	通常	最大	単位	供給電圧	4.5	5.0	5.5	V	待機時電流 (ハンドヘルド)		70		mA	待機時電流 (ハンズフリー)		132		mA	スキャン電流 (ハンドヘルド)		321		mA	スキャン電流 (ハンズフリー)		297		mA
	最小	通常	最大	単位																											
供給電圧	4.5	5.0	5.5	V																											
待機時電流 (ハンドヘルド)		70		mA																											
待機時電流 (ハンズフリー)		132		mA																											
スキャン電流 (ハンドヘルド)		321		mA																											
スキャン電流 (ハンズフリー)		297		mA																											
	HD モデル																														
	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>最小</th> <th>通常</th> <th>最大</th> <th>単位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>供給電圧</td> <td>4.5</td> <td>5.0</td> <td>5.5</td> <td>V</td> </tr> <tr> <td>待機時電流 (ハンドヘルド)</td> <td></td> <td>70</td> <td></td> <td>mA</td> </tr> </tbody> </table>		最小	通常	最大	単位	供給電圧	4.5	5.0	5.5	V	待機時電流 (ハンドヘルド)		70		mA															
	最小	通常	最大	単位																											
供給電圧	4.5	5.0	5.5	V																											
待機時電流 (ハンドヘルド)		70		mA																											

表 6 技術仕様 (続き)

項目	説明
待機時電流 (ハンズフリー)	136 mA
スキャン電流 (ハンドヘルド)	356 mA
スキャン電流 (ハンズフリー)	330 mA
性能特性	
照準ドット	DS9908-SR/DL 黄色 617nm LED DS9908-HD/HL 真緑 528nm LED
照明	DS9908-SR/DL 深紅 657nm LED DS9908-HD/HL 温白色 2700K LED
読み取り幅 (水平 × 垂直) 公称値	48° (水平) × 30.6° (垂直)
イメージ センサー	1280 × 800 ピクセル
最小印刷コントラスト	16% (最小反射率差異)
スキューの許容度	± 60°
ピッチの許容度	± 60°
ロールの許容度	0 ~ 360°
画像読み取り	
対応グラフィックス形式	ビットマップ、JPEG、TIFF 形式でエクスポート可能
解像度 (A4 ドキュメント)	109 PPI
動作環境	
動作温度	32°F ~ 122°F (0°C ~ 50°C)
保管温度	-40°F ~ 158°F (-40°C ~ 70°C)
湿度	5 ~ 95% RH (結露なきこと)
耐落下衝撃性能	5.0 フィート/1.5m の高さからコンクリート面への複数回落下に耐える設計
耐転倒衝撃仕様 (スキャナ)	1.5 フィート/0.5m の高さから 2,000 回の転倒衝撃に耐える設計
耐周辺光	0 ~ 9000 フット キャンドル/0 ~ 96,840 ルクス
環境シーリング	IP52

表 6 技術仕様 (続き)

項目	説明
静電放電 (ESD)	EN61000-4-2 に従い、+/-15KV 大気放電、+/-8KV 直接放電、+/-8KV 間接放電
アクセサリ (24 ページを参照)	
コード/記号読み取り機能	
1D	Code39、Code128、Code93、Codabar/NW7、Code11、MSI、UPC/EAN、1 2 of 5、Korean 3 of 5、GS1 DataBar、Base 32 (イタリアの製薬業界で使用)
2D	PDF417、MicroPDF417、CompositeCodes、TLC-39、Aztec、DataMatrix、Maxicode、QRCode、MicroQR、HanXin、郵便コード
Digimarc	電子透かし技術
最小エレメント解像度	Code 39 3mil UPC 40% 5.2mil PDF417 4mil Data Matrix 6mil 標準有効範囲については、44 ページの「読み取り範囲」を参照してください。
ユーティリティおよび管理	
123Scan	スキャナ パラメータのプログラミング、ファームウェアのアップグレード、スキャンされたバーコード データの提供とレポートの印刷。123Scanとソフトウェアツールを参照してください。 www.zebra.com/123Scan
Symbol Scanner SDK	マニュアル、ドライバ、テスト ユーティリティおよびサンプルソース コードを含むフル装備のスキャナ アプリケーションの生成。 www.zebra.com/ScannerSDKforWindows
Scanner Management Service (SMS)	Zebra スキャナのリモート管理、およびその資産情報の照会。 www.zebra.com/sms

スキャナ信号の説明

図 14 スキャナ ケーブルのピン配列

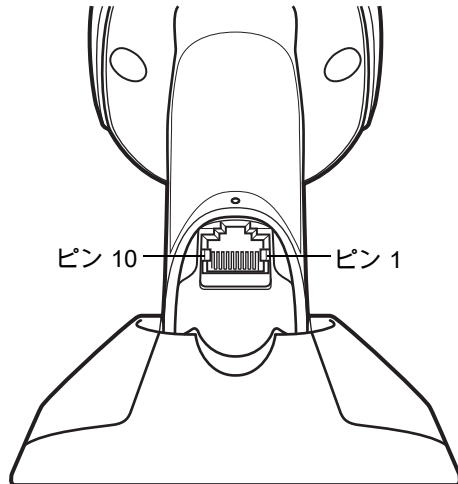


表 7 に示す信号の説明は、DS9908 スキャナのコネクタに適用されます。参考までにご覧ください。

表 7 DS9908 スキャナ信号ピン配列

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

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

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、57 ページの表 8 に示した設定で出荷されています (すべてのデフォルト値については、[パラメータのデフォルト値](#)を参照してください)。デフォルト値が要件を満たしているのであれば、プログラミングは必要ありません。

パラメータの設定

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



メモ: ほとんどのコンピュータモニターで、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、59 ページの「[デフォルト パラメータ](#)」を参照してください。プログラミング バーコード メニュー全体で、アスタリスク (*) はデフォルト値を示しています。



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

スキャン シーケンスの例

多くの場合、単一バーコードのスキャンでパラメータ値が設定されます。たとえば、スピーカの音程を高音に設定するには、62 ページの「[ビープ音](#)」に示した「高音」(ビープ音) バーコードをスキャンします。パラメータが正常に設定されると、高速のさえずり音が鳴り、LED が緑色に変わります。

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

スキャン中のエラー

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

ユーザー設定とその他のオプションのデフォルト パラメータ

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

- この章の該当するバーコードをスキャンします。メモリ内にある標準のデフォルト値は、スキャンした新しい値で置き換えられます。デフォルトのパラメータ値を再び呼び出す手順については、59 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。



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

表 8 ユーザー設定パラメータのデフォルト値

パラメータ	パラメータ 番号 ¹	SSI 番号 ²	デフォルト	ページ 番号
標準のユーザー設定				
デフォルト設定パラメータ	N/A	N/A	N/A	59
パラメータ バーコードのスキャン	236	ECh	有効	60
読み取り成功時のビープ音	56	38h	有効	60
ビープ音の音量	140	8Ch	大音量	61
ビープ音	145	91h	中音	62
ビープ音を鳴らす時間	628	F1h 74h	短い	64
電源投入時のビープ音の抑制	721	F1h D1h	抑制しない	64
ダイレクト デコード インジケータ	859	F2h 5Bh	無効	65
低電力モード	128	80h	無効	66
低電力モード移行遅延時間	146	92h	1 時間	67
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	69
ハンズフリー モード	630	F1h 76h	有効	70
ピックアップのアクティブ化	1927	F8h 07h 87h	タッチ プラス	71
ハンドヘルド読み取り照準パターン	306	F0h 32h	有効	72
プレゼンテーション (ハンズフリー) 読み取り照準パターン	590	F1h 4Eh	プレゼンテーション (ハンズフリー) 読み取り照準パターンを無効にする	73

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

2. 16 進数の SSI 番号は、SSI コマンドを使用したプログラミングで使用されます。

表 8 ユーザー設定パラメータのデフォルト値 (続き)

パラメータ	パラメータ 番号 ¹	SSI 番号 ²	デフォルト	ページ 番号
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	74
連続バーコード読み取り	649	F1h 89h	無効	75
ユニーク バーコードの通知	723	F1h D3h	有効	75
読み取りセッション タイムアウト	136	88h	9.9 秒	76
同一バーコードの読み取り間隔	137	89h	0.5 秒	76
異なるバーコードの読み取り間隔	144	90h	0.1 秒	77
同一バーコードのトリガ タイムアウト	724	F1h D4h	無効	77
携帯電話/ディスプレイ モード	716	F1h CCh	通常	78
PDF 優先	719	F1h CFh	無効	79
PDF 優先のタイムアウト	720	F1h D0h	200 ミリ秒	79
読み取り照明	298	F0h 2Ah	有効	80
照明の明るさ	669	F1h 9Dh	高	80
モーショントレランス (ハンドヘルド トリガ モードのみ)	858	F2h 5Ah	低いモーション トレランス	81
プロダクト ID (PID) タイプ	1281	F8h 05h 01h	ホスト タイプ ユニーク	81
プロダクト ID (PID) 値	1725	F8h 06h BDh	0	82
ECLevel	1710	F8h 06h AEh	0	82
その他のオプション				
Enter キー	N/A	N/A	N/A	83
Tab キー	N/A	N/A	N/A	83
コード ID キャラクタの転送	45	2Dh	なし	84
プリフィックス値	99、105	63h、69h	7013 <CR><LF>	85
サフィックス 1 の値	98、104	62h、68h	7013 <CR><LF>	85
サフィックス 2 の値	100、106	64h、6Ah		
スキャン データ転送フォーマット	235	EBh	データのみ	86
FN1 置換値	103、109	67h、6Dh	7013 <CR><LF>	88
「NR (読み取りなし)」メッセージの転送	94	5E	無効	89
ハートビート間隔	1118	F8h 04h 5Eh	無効	90
securPharm の読み取り	1752	F8h 06h D8h	無効	91
securPharm の出力フォーマット	1753	F8h 06h D9h	フォーマットなし	92
1. 10 進数のパラメータ番号は、RSM コマンドを使用したプログラミングで使用されます。				
2. 16 進数の SSI 番号は、SSI コマンドを使用したプログラミングで使用されます。				

標準のユーザー設定

デフォルト パラメータ

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

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

カスタムデフォルトの登録

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



デフォルトの復元



工場出荷時デフォルトの設定



カスタム デフォルトの登録

パラメータ バーコードのスキャン

パラメータ番号 236

SSI 番号 ECh

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



*パラメータ バーコードのスキャンを有効にする
(1)



パラメータ バーコードのスキャンを無効にする
(0)

読み取り成功時のビープ音

パラメータ番号 56

SSI 番号 38h

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



*読み取り成功時のビープ音を有効にする
(1)



読み取り成功時のビープ音を無効にする
(0)

ビープ音の音量

パラメータ番号 140

SSI 番号 8Ch

以下のバーコードのいずれかをスキャンして、ビープ音の音量を選択します。



小音量
(2)



中音量
(1)



*大音量
(0)

ビープ音

パラメータ番号 145

SSI 番号 91h

次のいずれかのバーコードをスキャンして、読み取り成功を示すフィードバックのビープ音を選択します。以下の標準ビープ音、または 63 ページの「特殊な音」から選択してください。

すべての音を無効にするには、ビープ音を無効にするをスキャンします。

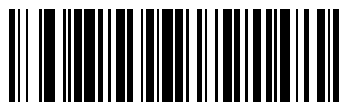


ビープ音を無効にする
(3)

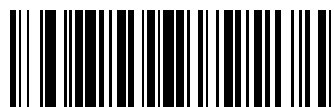
標準ビープ音



低音のビープ音
(2)



*中音のビープ音
(1)



高音のビープ音
(0)



中音から高音のビープ音 (2 音)
(4)

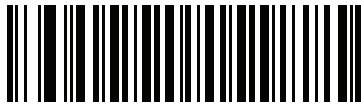
特殊な音



ウッドブロック/トーン 1
(6)



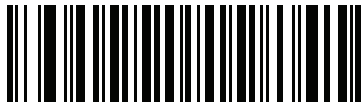
パルス/トーン 2
(7)



チャイム/トーン 3
(8)



ザップ/トーン 4
(9)



ビーブ音 3 回/トーン 5
(10)



ユーザー プログラマブル/トーン 6
(11)

注: カスタム音をダウンロードするには、「[カスタム音](#)」を参照してください。

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)



電源投入時のビープ音の抑制
(1)

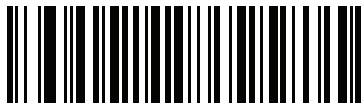
直接読み取りインジケータ

パラメータ番号 859

SSI 番号 F2h 5Bh

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

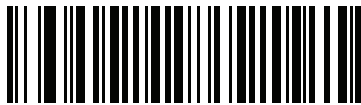
- *直接読み取りインジケータを無効にする - 読み取り成功時に照明が点滅しません。
- 1 回点滅 - 読み取り成功時に照明が 1 回点滅します。
- 2 回点滅 - 読み取り成功時に照明が 2 回点滅します。



*直接読み取りインジケータを無効にする
(0)



1 回点滅
(1)



2 回点滅
(2)

低電力モード

パラメータ番号 128

SSI 番号 80h



メモ: 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、69 ページの「ハンドヘルドトリガモード」が「標準 (レベル)」に設定されている場合にのみ適用されます。

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

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



低電力モードを有効にする
(1)



* 低電力モードを無効にする
(0)

低電力モード移行時間

パラメータ番号 146

SSI 番号 92h

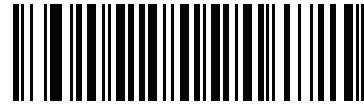


メモ: このパラメータは、**低電力モード**が有効になっている場合にのみ適用されます。

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)

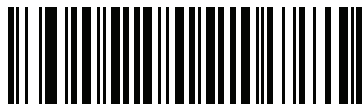


5 分
(37)



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



標準 (レベル)
(0)



プレゼンテーション (点滅)
(7)



*自動照準
(9)

ハンズフリー モード

パラメータ番号 630

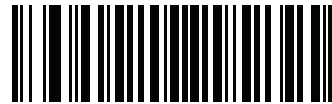
SSI 番号 F1h 76h

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

- **ハンズフリー モードを有効にする** - スキャナをインテリスタンドに設置すると、バーコードを提示することで自動的に読み取りを開始します。スキャナを持ち上げるか、またはトリガを押すと、69 ページの「**ハンドヘルドトリガモード**」の設定に応じて動作します。
- **ハンズフリー モードを無効にする** - スキャナは、ハンドヘルドモードまたはインテリスタンドのどちらを使用しているか、69 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)

ピックアップのアクティブ化

パラメータ番号 1927

SSI 番号 F8h 07h 87h



メモ: スキャナがピックアップされると、自動的にハンドヘルドトリガ モードに切り替わります。

スキャナがピックアップされた場合の動作には、次の 2 つがあります。タッチとタッチ プラスです。

- **タッチ** - ハンドルのスキャナ タッチ センサーが、スキャナが物理的に保持されていることを検出します。適切な手の位置については、30 ページの「[ハンドヘルド タッチ ゾーン \(ハンドヘルド モードとハンズフリー モードの切り替え\)](#)」の図 2 を参照してください。

スキャナがヘッドまたはベースでピックアップされたときに (ハンドヘルド タッチ ゾーンを避けるなど)、ハンズフリー (プレゼンテーション) モードのままにしたい場合は、このオプションを選択します。このオプションは、かご、またはショッピング カート内の複数のアイテムをすばやくスキャンする場合に便利です。

- **タッチ プラス (デフォルト)** - スキャナのタッチ センサーとモーション センサーが、スキャナが物理的に保持されている、またはスキャナが移動したことを検出します。スキャナは、最初に発生した動作に反応します。タッチも移動も検出されない場合、スキャナはハンズフリー モードに戻ります。

スキャナがどのようにピックアップされた場合でも、ハンドヘルドトリガ モードに切り替えたいときにこのオプションを選択します。



タッチ
(0)



*タッチ プラス
(2)

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



メモ: **ピククリストモード**が有効(74 ページ)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。

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

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



*ハンドヘルド読み取り照準パターンを有効にする
(2)



ハンドヘルド読み取り照準パターンを無効にする
(0)



PDF でハンドヘルド読み取り照準パターンを有効にする
(3)

プレゼンテーション (ハンズフリー) 読み取り照準パターン

パラメータ番号 590

SSI 番号 F1h 4Eh

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

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



メモ: 74 ページの「ピクリスト モード」が有効だと、ハンズフリー 読み取り照準パターンを無効にした場合でも、読み取り照準パターンが点滅します。



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



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



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

ピックリスト モード

パラメータ番号 402

SSI 番号 F0h 92h

以下のバーコードのいずれかをスキャンして、ピックリスト モードを選択します。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。



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

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

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



メモ: ピックリストモードをハンズフリーモードで使用する場合は、76 ページの「同一バーコードの読み取り間隔」の時間を長くします。

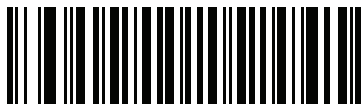
- ピックリストモードを常时无効にする - ピックリストモードは常时无効になります。



ピックリストモードを常時有効にする
(2)



ピックリストモードをハンドヘルドモードで有効にする
(1)



ピックリストモードをハンズフリーモードで有効にする
(3)



*ピックリストモードを常时无効にする
(0)

連続バーコード読み取り

パラメータ番号 649

SSI 番号 F1h 89h

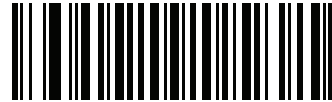
「連続バーコード読み取りを有効にする」をスキャンすると、トリガが押されている間、すべてのバーコードが通知されます。



メモ: このパラメータとともに [74 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、**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。



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



異なるバーコードの読み取り間隔

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)



メモ: 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。



メモ: 「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」(67 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」(76 ページのパラメータ番号 137) を適用します。「同一バーコードのトリガ タイムアウトを有効にする」の後続のスキャンは、同一バーコードの読み取り間隔が経過するまで無視されます。



同一バーコードのトリガ タイムアウトを有効にする

(1)



* 同一バーコードのトリガ タイムアウトを無効にする

(0)

携帯電話/ディスプレイ モード

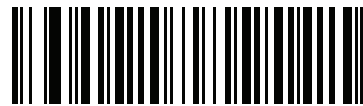
パラメータ番号 716

SSI 番号 F1h CCh

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



*通常の携帯電話/ディスプレイ モード
(0)



ハンドヘルドモードでの拡張
(1)



ハンズフリーモードでの拡張
(2)



両方のモードでの拡張
(3)

PDF 優先

パラメータ番号 719

SSI 番号 F1h CFh

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

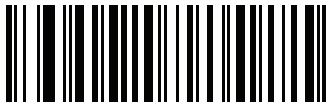


メモ: 1D Code 128 バーコードの長さには、次が含まれます。

- 7 ~ 10 文字
- 14 ~ 22 文字
- 27 ~ 28 文字

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

- 8 文字
- 12 文字



PDF 優先を有効にする
(1)



*PDF 優先を無効にする
(0)

PDF 優先のタイムアウト

パラメータ番号 720

SSI 番号 F1h D0h

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

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



PDF 優先のタイムアウト

読み取り照明

パラメータ番号 298

SSI 番号 F0h 2Ah

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



メモ: 明るさレベルを低くすると、読み取り性能に影響することがあります。



照明の明るさ低
(0)



照明の明るさ中
(3)



*照明の明るさ高
(9)

モーショントレランス (ハンドヘルドトリガモードのみ)

パラメータ番号 858

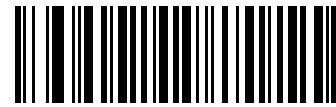
SSI 番号 F2h 5Ah

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

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



*低いモーショントレランス
(0)



高いモーショントレランス
(1)

プロダクト ID (PID) タイプ

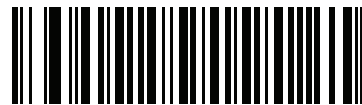
パラメータ番号 1281

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、426 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。



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



PID 値の設定

ECLevel

パラメータ番号 1710

SSI 番号 F8h 06h AEh

ECLevel の値を設定するには、「ECLevel の設定」をスキャンしてから、数値バーコードで、目的のレベルに該当する 5 つの数値バーコードをスキャンします。1桁の数字の場合は、先頭にゼロを入力します。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、426 ページの「キャンセル」をスキャンします。



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

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

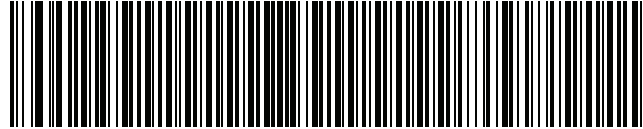


ECLevel の設定

その他のスキャナ パラメータ

Enter キー

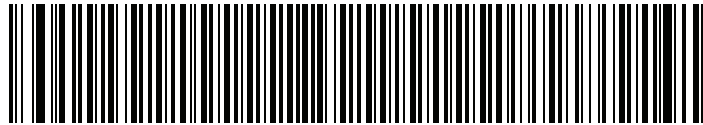
以下のバーコードをスキャンして、スキャンしたデータの後に Enter キー (キャリッジ リターン/ライン フィード) を挿入します。
その他のプリフィックスやサフィックスをプログラムするには、[85 ページ](#)の「[プリフィックス/サフィックス値](#)」を参照してください。



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

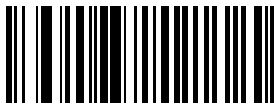
SSI 番号 2Dh

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、[456 ページの「シンボルコード ID」](#)および[457 ページの「AIM コード ID」](#)を参照してください。



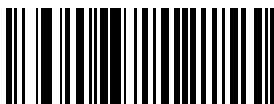
メモ: シンボルコード ID または AIM コード ID キャラクタを有効にし、さらに [89 ページの「NR \(読み取りなし\) メッセージの転送」](#) を有効にした場合、NR メッセージに Code 39 のコード ID が追加されます。



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

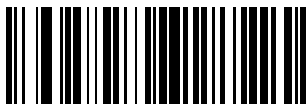


メモ: プリフィックス/サフィックス値を使用するには、86 ページの「スキャンデータ転送フォーマット」を最初に設定します。

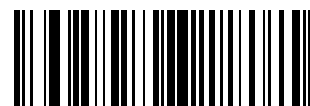
データ編集で使用するために、スキャンデータに 1 つのプリフィックスと、1 つまたは 2 つのサフィックスを追加できます。プリフィックス/サフィックスの値を設定するには、以下のバーコードのいずれかをスキャンしてから、その値に対応する 4 つのバーコードを数値バーコードでスキャンします。4 桁のコードについては、ASCII キャラクタセットを参照してください。

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

デフォルトのプリフィックスとサフィックス値は、7013 <CR><LF> (Enter キー) です。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、426 ページの「キャンセル」をスキャンします。



プリフィックスのスキャン
(7)



サフィックス 1 のスキャン
(6)



サフィックス 2 のスキャン
(8)



データフォーマットのキャンセル

スキャン データ転送フォーマット

パラメータ番号 235

SSI 番号 EBh



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

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

プリフィックスおよびサフィックスの値を設定するには、[85 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

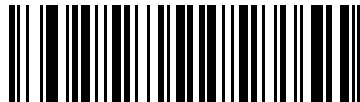
10 進数値 SSI 番号 6Dh

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、[238](#) ページの「USB キーボードの FN1 置換を有効にする」バーコードをスキャンします。keyboard wedge の FN1 置換を有効にするには、[302](#) ページの「FN1 置換を有効にする」バーコードをスキャンします。

“NR (読み取りなし)” メッセージの転送

パラメータ番号 94

SSI 番号 5Eh

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



メモ: 「NR (読み取りなし) メッセージの転送」を有効にし、さらに [84 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。



メモ: このオプションは、プレゼンテーション モードでは適用されません。

- **NR (読み取りなし) メッセージを有効にする** - トリガから指を放すか「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。[76 ページ](#)の「[読み取りセッション タイムアウト](#)」を参照してください。
- **NR (読み取りなし) メッセージを無効にする** - シンボルが読み取られなかった場合に、ホストに何も送信しません。



NR (読み取りなし) メッセージを有効にする
(1)



* "NR (読み取りなし)" メッセージを無効にする
(0)

ハートビート間隔

パラメータ番号 1118

SSI 番号 F8h 04h 5Eh

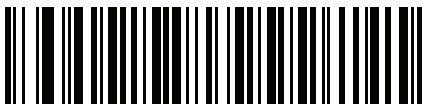
スキャナは、診断を支援する目的で、ハートビートメッセージを送信できます。このパラメータを有効にし、ハートビート間隔を目的の値に設定するには、以下の時間間隔バーコードのいずれかをスキャンするか、「他の間隔で設定」をスキャンし、その後続けて目的の秒数に対応する4つのバーコードを**数値バーコード**でスキャンします。

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

このハートビートイベントは、次の形式を使用して(読み取りビープ音なしの)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。



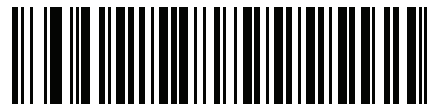
10 秒
(10)



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



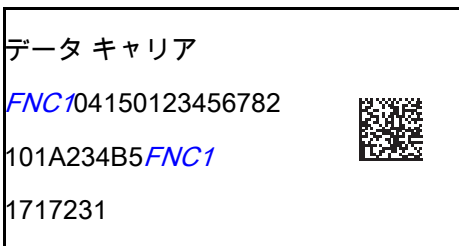
メモ: securPharm の出力フォーマットは、91 ページの「[securPharm の読み取り](#)」を有効にしている場合にのみ有効になります。

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。従って、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



> スキャンされた
バーコード >

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

サンプル GS1 出力 - 機能無効

フォーマットがない出力になります。

```
0104150123456782101A234B517151231211234567890123456
```

サンプル GS1 出力 - フォーマットなし (0)

出力は文字で構成される単一行になります。

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

サンプル GS1 出力 - タブ挿入 (1)

XML 本体にタブが挿入された単一行の文字出力になります。

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

サンプル GS1 出力 - 新規行挿入 (2)

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

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

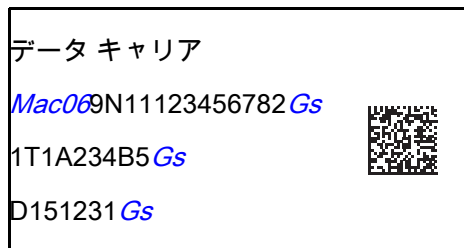
サンプル GS1 出力 - タブおよび新規行挿入 (3)

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

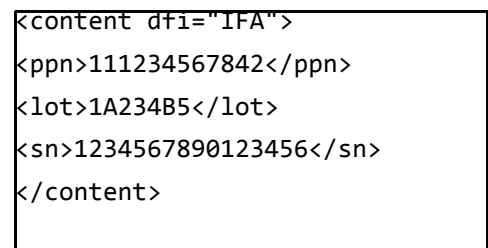
```
<content dfi="GS1">
[tab]<gtin>04150123456782</gtin>
[tab]<lot>1A234B5</lot>
[tab]<exp>151231</exp>
[tab]<sn>1234567890123456</sn>
</content>
```

サンプル IFA フォーマット

製品番号: PPNデータ識別子 DI データ形式識別子: IFA



> スキャンされた
バーコード >



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)

画像キャプチャ設定

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。



メモ: 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、[230 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、[96 ページの表 9](#) に示した設定で出荷されています (すべてのデフォルト値については、[パラメータのデフォルト値](#)を参照してください)。デフォルト値が要件を満たしているのであれば、プログラミングは必要ありません。

パラメータの設定

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



メモ: ほとんどのコンピュータ モニタで、画面上のバーコードを直接スキャンできます。画面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、[59 ページの「工場出荷時デフォルトの設定」](#)をスキャンします。本章で説明するプログラミング バーコード メニューでは、デフォルト値にアスタリスク (*) を付けています。



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

スキャンシーケンスの例

多くの場合、1つのバーコードのスキャンでパラメータ値が設定されます。たとえば、画像読み取りの照明を無効にするには、99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。高速のさえざり音が1回鳴ってLEDが緑色に変われば、パラメータの入力が成功したことになります。

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

スキャン中のエラー

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

画像読み取り設定パラメータのデフォルト設定

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

- この章の該当するバーコードをスキャンします。メモリ内にある標準のデフォルト値は、スキャンした新しい値で置き換えられます。デフォルトのパラメータ値を再び呼び出す手順については、59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。



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

表9 画像読み取り設定パラメータのデフォルト設定

パラメータ	パラメータ番号 ¹	SSI番号 ²	デフォルト	ページ番号
画像読み取り設定				
動作モード	N/A	N/A	N/A	98
画像読み取り照明	361	F0h 69h	有効	99
画像読み取りの自動露出	360	F0h 68h	有効	99
固定露出	567	F4h F1h 37h	100	100
アナログゲイン	1232	F4h D0h	アナログゲイン × 2	101
デジタルゲイン	1233	F4h D1h	32	101
スナップショットモードのゲイン/露出優先度	562	F1h 32h	自動検出	102
スナップショットモードのタイムアウト	323	F0h 43h	0 (30 秒)	103
スナップショット照準パターン	300	F0h 2Ch	有効	104

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。

画像キャプチャ設定

表 9 画像読み取り設定パラメータのデフォルト設定 (続き)

パラメータ	パラメータ 番号 ¹	SSI 番号 ²	デフォルト	ページ 番号
動作モードの変更をサイレントにする	1293	F8h 05h 0Dh	無効 (サイレントにしない)	104
画像トリミング	301	F0h 2Dh	無効	105
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 上部 0 左 799 下部 1279 右	105
画像サイズ (ピクセル数)	302	F0h 2Eh	フル	107
画像の明るさ (ターゲット ホワイト)	390	F0h 86h	180	109
JPEG 画像オプション	299	F0h 2Bh	画質	109
JPEG 画質値	305	F0h 31h	65	110
JPEG のサイズ値	561	F1h 31h	160kB	110
画像強調	564	F1h 34h	低 (1)	111
画像ファイル形式の選択	304	F0h 30h	JPEG	112
画像の回転	665	F1h 99h	0	113
ピクセルあたりのビット数 (BPP)	303	F0h 2Fh	8 BPP	114
署名読み取り	93	5Dh	無効	115
署名読み取り画像ファイル フォーマットの選択	313	F0h 39h	JPEG	116
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	117
署名読み取りの幅	366	F4h F0h 6Eh	400	118
署名読み取りの高さ	367	F4h F0h 6Fh	100	118
署名読み取りの JPEG 画質	421	F0h A5h	65	118
ビデオ モード フォーマット セレクタ	916	F2h 94h	JPEG	119
ビデオ ビュー ファインダ	324	F0h 44h	無効	119
対象となるビデオ フレーム サイズ	328	F0h 48h	2200 バイト	120
ビデオ ビュー ファインダの画像サイズ	329	F0h 49h	1700 バイト	120
ビデオ サブサンプリング	667	F1h 9Bh	1/4 解像度	108

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

2. 16 進数の SSI 番号は、SSI コマンドを使用したプログラミングで使用されます。

画像読み取り設定

この章のパラメータは、画像キャプチャ特性を制御します。

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。ピープ音が1回鳴って画像が読み取られたことを示すまで、イメージャを動かさないでください。

スナップショットモードのタイムアウト時間内にトリガを押さないと、イメージャは読み取りモードに戻ります。このタイムアウト時間を調整するには、[103 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、[104 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: WORD

範囲: 5 ~ 30,000

このパラメータは、スナップショットモードの手動モードで 사용되는露出を設定します。

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

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



固定露出
(4 桁)

アナログおよびデジタル ゲイン

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

アナログ ゲイン

パラメータ番号 1232

SSI 番号 F4h D0h

アナログ ゲインの値を設定するオプションを選択します。



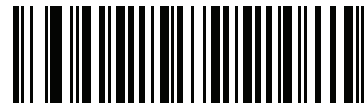
アナログ ゲイン × 1
(00h)



*アナログ ゲイン × 2
(01h)



アナログ ゲイン × 4
(02h)



アナログ ゲイン × 8
(03h)

デジタル ゲイン

パラメータ番号 1233

SSI 番号 F4h D1h

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

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



デジタル ゲイン

スナップショット モードのゲイン/露出優先度

パラメータ番号 562

SSI 番号 F1h 32h

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

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



低ゲイン優先
(0)



低露出優先
(1)



* 自動検出
(2)

スナップショット モードのタイムアウト

パラメータ番号 323

SSI 番号 F0h 43h

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

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

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



スナップショット モードのタイムアウト設定



*30 秒



タイムアウトなし

スナップショット照準パターン

パラメータ番号 300

SSI 番号 F0h 2Ch

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



メモ: 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) にスピーカ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、105 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)



メモ: 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、107 ページの「画像サイズ(ピクセル数)」を参照)、画像全体が転送されます。

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

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

上部 = 0、下部 = 799、左 = 0、右 = 1279

ピクセル アドレスにトリミング (続き)



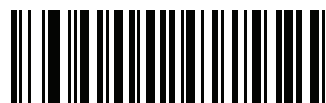
上ピクセル アドレス
(0 ~ 799 の 10 進数)



左ピクセル アドレス
(0 ~ 1279 の 10 進数)



下ピクセル アドレス
(0 ~ 799 の 10 進数)



右ピクセル アドレス
(0 ~ 1279 の 10 進数)

画像サイズ (ピクセル数)

パラメータ番号 302

SSI 番号 F0h 2Eh

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

下のバーコードをスキャンして、画像サイズを選択します。

表 10 画像サイズ

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



*フル解像度
(0)



1/2 解像度
(1)



1/4 解像度
(3)

ビデオ サブサンプリング

パラメータ番号 667

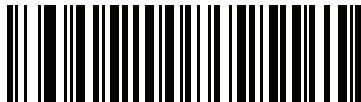
SSI 番号 F1h 9Bh

このオプションでは、圧縮前のビデオ フレーム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ビデオ フレームとなります。

下のバーコードをスキャンして、目的のビデオ サブサンプリングを選択します。

表 11 ビデオ サブサンプリング

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



フル解像度
(0)



1/2 解像度
(1)



*1/4 解像度
(3)

画像の明るさ (ターゲット ホワイト)

パラメータ番号 390

SSI 番号 F0h 86h

タイプ: バイト

範囲: 1 ~ 240

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

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



*180



画像の明るさ
(3 桁)

JPEG 画像オプション

パラメータ番号 299

SSI 番号 F0h 2Bh

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

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



*JPEG 画質セクタ
(1)



JPEG サイズセクタ
(0)

JPEG 画質値

パラメータ番号 305

SSI 番号 F0h 31h

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



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

JPEG のサイズ値

パラメータ番号 561

SSI 番号 F1h 31h

タイプ: WORD

範囲: 5 ~ 350

「JPEGサイズセクタ」を選択した場合、「JPEGのサイズ値」バーコードをスキャンしてから、[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。[109 ページ](#)の「JPEG 品質セクタ」(デフォルト設定)をスキャンすると、品質と圧縮時間が一貫した圧縮画像が生成されます。



JPEG のサイズ値
(デフォルト: 160)
(3 桁)

画像強調

パラメータ番号 564

SSI 番号 F1h 34h

このパラメータでは、エッジ シャープニングとコントラスト強調の組み合わせを使用し、視覚的に満足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)

画像ファイルフォーマットの選択

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フォーマットで保存されます。



BMP ファイル フォーマット
(3)



*JPEG ファイル フォーマット
(1)



TIFF ファイル フォーマット
(04h)

画像の回転

パラメータ番号 665

SSI 番号 F1h 99h

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



*0° 回転
(0)



90° 回転
(1)



180° 回転
(2)



270° 回転
(3)

ピクセルあたりのビット数

パラメータ番号 303

SSI 番号 F0h 2Fh

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

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



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

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



1 BPP
(0)



4 BPP
(1)



***8 BPP**
(2)

署名読み取り

パラメータ番号 93

SSI 番号 5Dh

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

出力ファイルフォーマット

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ファイルフォーマットに変換されます。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 12 出力ファイルフォーマット

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、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フォーマットの選択

パラメータ番号 313

SSI 番号 F0h 39h

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



BMP 署名フォーマット
(3)



*JPEG 署名形式
(1)



TIFF 署名フォーマット
(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 のグレイ レベルを割り当てます。
- 8 BPP - 各ピクセルに 1 ~ 256 のグレイ レベルを割り当てます。



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



1 BPP
(0)



4 BPP
(1)



*8 BPP
(2)

署名読み取りの幅

パラメータ番号 366

SSI 番号 F4h F0h 6Eh

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

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



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

署名読み取りの高さ

パラメータ番号 367

SSI 番号 F4h F0h 6Fh

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



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

署名読み取りの JPEG 画質

パラメータ番号 421

SSI 番号 F0h A5h

「JPEG 画質値」バーコードをスキャンしてから、**数値バーコード**で値 005 ~ 100 に対応する 3 つの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。



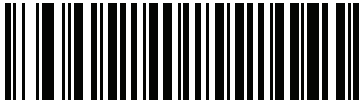
JPEG 画質値 (デフォルト: 065)
(5 ~ 100 の 10 進数)

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

デジタル イメージャ スキャナがビデオ モードのときに、BMP または JPEG 形式でデータを送信するかどうかを選択します。



BMP ファイル フォーマット
(3)



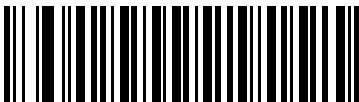
*JPEG ファイル フォーマット
(1)

ビデオ ビュー ファインダ

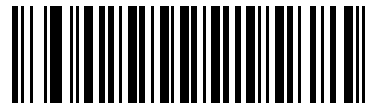
パラメータ番号 324

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)

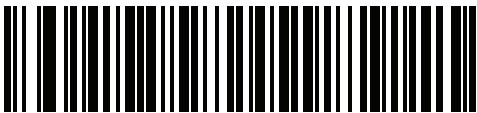
対象となるビデオ フレーム サイズ

パラメータ番号 328

SSI 番号 F0h 48h

1 秒あたりに転送する 100 バイト ブロックの数を選択します。小さな値を選択すると、1 秒あたりに転送するフレームは増えますが、ビデオの品質が低下します。大きな値を選択すると、ビデオの品質は向上しますが、転送時間が長くなります。

対象となるビデオのフレーム サイズを設定するには、下のバーコードをスキャンし、続いて**数値バーコード**から、100 バイト値に対応する 3 つのバーコードを 800 ~ 20,000 バイトの範囲でスキャンします。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

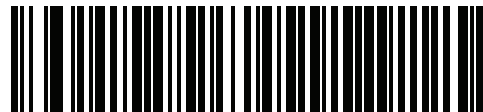
ビデオ ビュー ファインダの画像サイズ

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

シンボル体系

はじめに

スキャナをプログラムして、さまざまな操作を実行したり、別の機能を有効化したりできます。本章では、コード/記号の機能を説明するとともに、機能を選択するためのプログラミング バーコードを掲載しています。

スキャナは、122 ページの表 13 に示した設定で出荷されています (すべてのデフォルト値については、[パラメータのデフォルト値](#)を参照してください)。デフォルト値が要件を満たしているのであれば、プログラミングは必要ありません。

パラメータの設定

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



メモ: ほとんどのコンピュータ モニタで、画面上のバーコードを直接スキャンできます。画面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、59 ページの「[デフォルト パラメータ](#)」を参照してください。本章で説明するプログラミング バーコード メニューでは、デフォルト値にアスタリスク (*) を付けています。



* はデフォルトを示す / *パラメータを有効にする — 機能/オプション

スキャンシーケンスの例

多くの場合、単一バーコードのスキャンでパラメータ値が設定されます。たとえば、UPC-Aチェックディジットを含まないバーコード データを転送する場合は、140 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。

シンボル体系パラメータのデフォルト一覧

表 13 にすべてのコード/記号パラメータのデフォルトを示します。以下のいずれかの方法で値を変更します。

- この章の該当するバーコードをスキャンします。メモリ内にある標準のデフォルト値は、スキャンした新しい値で置き換えられます。デフォルトのパラメータ値に戻す手順については、59 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。



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

表 13 シンボル体系パラメータのデフォルト一覧

パラメータ	パラメータ番号 ¹	SSI 番号 ²	デフォルト	ページ番号
すべてのコード タイプの有効化/無効化				129
1D シンボル体系				
UPC/EAN/JAN				
UPC-A	1	01h	有効	129
UPC-E	2	02h	有効	130
UPC-E1	12	0Ch	無効	130
EAN-8/JAN 8	4	04h	有効	131
EAN-13/JAN 13	3	03h	有効	131
Bookland EAN	83	53h	無効	132
Bookland ISBN フォーマット	576	F1h 40h	ISBN-10	133
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 13 シンボル体系パラメータのデフォルト一覧 (続き)

パラメータ	パラメータ 番号 ¹	SSI 番号 ²	デフォルト	ページ 番号
ISSN EAN	617	F1h 69h	無効	134
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	135
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:	579	F1h 43h	000	138
サプリメンタル 2:	580	F1h 44h		
UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り 繰り返し回数	80	50h	10	138
UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り AIM ID	672	F1h A0h	結合	139
UPC-A チェック デジットの転送	40	28h	有効	140
UPC-E チェック デジットの転送	41	29h	有効	140
UPC-E1 チェック デジットの転送	42	2Ah	有効	141
UPC-A プリアンブル	34	22h	システム キャラクタ	142
UPC-E プリアンブル	35	23h	システム キャラクタ	143
UPC-E1 プリアンブル	36	24h	システム キャラクタ	144
UPC-E から UPC-A への変換	37	25h	無効	145
UPC-E1 から UPC-A への変換	38	26h	無効	145
EAN/JAN ゼロ拡張	39	27h	無効	146
UCC クーポン拡張コード	85	55h	無効	146
クーポン レポート	730	F1h DAh	新クーポン フォーマット	147
UPC 縮小クワイエット ゾーン	1289	F8h 05h 09h	無効	148
Code 128				
Code 128	8	08h	有効	148
Code 128 の読み取り桁数設定	209、210	D1h、D2h	任意長	149
GS1-128 (旧 UCC/EAN-128)	14	0Eh	有効	150
ISBT 128	84	54h	有効	151

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 13 シンボル体系パラメータのデフォルト一覧 (続き)

パラメータ	パラメータ 番号 ¹	SSI 番号 ²	デフォルト	ページ 番号
ISBT 連結	577	F1h 41h	無効 - SR/DL モデル 有効 - HD/HL モデル	151
ISBT テーブルのチェック	578	F1h 42h	有効	152
ISBT 連結の読み取り繰り返し回数	223	DFh	10	153
Code 128 <FNC4>	1254	F8h 04h E6h	従う	153
Code 128 セキュリティ レベル	751	F1h EFh	セキュリティ レベル 1	154
Code 128 縮小クワイエット ゾーン	1208	F8h 04h B8h	無効	155
Code 39				
Code 39	0	00h	有効	155
Trioptic Code 39	13	0Dh	無効	156
Code 39 から Code 32 への変換 (Italian Pharmacy Code)	86	56h	無効	156
Code 32 プリフィックス	231	E7h	無効	157
Code 39 の読み取り桁数設定	18、19	12h、13h	1 ~ 55	157
Code 39 チェック デジットの確認	48	30h	無効	159
Code 39 チェック デジットの転送	43	2Bh	無効	159
Code 39 Full ASCII 変換	17	11h	無効	160
Code 39 セキュリティ レベル	750	F1h EEh	セキュリティ レベル 1	161
Code 39 縮小クワイエット ゾーン	1209	F8h 04h B9h	無効	162
Code 93				
Code 93	9	09h	有効	162
Code 93 の読み取り桁数設定	26、27	1Ah、1Bh	1 ~ 55	163
Code 11				
Code 11	10	0Ah	無効	165
Code 11 の読み取り桁数設定	28、29	1Ch、1Dh	4 ~ 55	165
Code 11 チェック デジットの確認	52	34h	無効	167
Code 11 チェック デジットの転送	47	2Fh	無効	168

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 13 シンボル体系パラメータのデフォルト一覧 (続き)

パラメータ	パラメータ 番号 ¹	SSI 番号 ²	デフォルト	ページ 番号
Interleaved 2 of 5 (ITF)				
Interleaved 2 of 5 (ITF)	6	06h	有効	168
12 of 5 の読み取り桁数設定	22、23	16h、17h	6 ~ 55	169
12 of 5 チェック デジットの確認	49	31h	無効	170
12 of 5 チェック デジットの転送	44	2Ch	無効	171
12 of 5 から EAN 13 への変換	82	52h	無効	171
Febraban	1750	F8h 06h D6h	無効	172
12 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	173
12 of 5 縮小クワイエット ゾーン	1210	F8h 04h BAh	無効	174
Discrete 2 of 5 (DTF)				
Discrete 2 of 5	5	05h	無効	174
D 2 of 5 の読み取り桁数設定	20、21	14h 15h	1 ~ 55	175
Codabar (NW - 7)				
Codabar	7	07h	有効	177
Codabar の読み取り桁数設定	24、25	18h、19h	4 ~ 55	177
CLSI 編集	54	36h	無効	179
NOTIS 編集	55	37h	無効	179
Codabar セキュリティ レベル	1776	F8h 06h F0h	セキュリティ レベル 1	180
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	181
Codabar Mod 16 チェック デジットの 確認	1784	F8h 06h F8h	無効	181
Codabar チェック デジットの転送	704	F1h C0h	無効	182
MSI				
MSI	11	0Bh	無効	182
MSI の読み取り桁数設定	30、31	1Eh、1Fh	4 ~ 55	183
MSI チェック デジット	50	32h	1つの MSI チェック デジット	185
MSI チェック デジットの転送	46	2Eh	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 13 シンボル体系パラメータのデフォルト一覧 (続き)

パラメータ	パラメータ 番号 ¹	SSI 番号 ²	デフォルト	ページ 番号
MSI チェック デジットのアルゴリズム	51	33h	Mod 10/Mod 10	186
MSI 縮小クワイエット ゾーン	1392	F8h 05h 70h	無効	186
Chinese 2 of 5				
Chinese 2 of 5	408	F0h 98h	無効	187
Matrix 2 of 5				
Matrix 2 of 5	618	F1h 6Ah	無効	187
Matrix 2 of 5 の読み取り桁数	619 620	F1h 6Bh F1h 6Ch	4 ~ 55	188
Matrix 2 of 5 チェック デジット	622	F1h 6Eh	無効	190
Matrix 2 of 5 チェック デジットの転送	623	F1h 6Fh	無効	190
Korean 3 of 5				
Korean 3 of 5	581	F1h 45h	無効	191
反転 1D				
反転 1D	586	F1h 4Ah	標準	191
GS1 DataBar				
GS1 DataBar Omnidirectional (旧 GS1 DataBar-14)、GS1 DataBar Truncated、GS1 DataBar Stacked、GS1 DataBar Stacked Omnidirectional	338	F0h 52h	有効	193
GS1 DataBar Limited	339	F0h 53h	有効	194
GS1 DataBar Expanded、GS1 DataBar Expanded Stacked	340	F0h 54h	有効	194
GS1 DataBar から UPC/EAN/JAN への変換	397	F0h 8Dh	無効	195
GS1 DataBar セキュリティ レベル	1706	F8h 06h AAh	レベル 1	196
GS1 DataBar Limited マージン チェック	728	F1h D8h	レベル 3	197
コード/記号特有のセキュリティ機能				
リダンダンシー レベル	78	4Eh	1	198
セキュリティ レベル	77	4Dh	1	200
1D クワイエット ゾーン レベル	1288	F8h 05h 08h	1	201
キャラクタ間ギャップ サイズ	381	F0h 7Dh	通常	202

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 13 シンボル体系パラメータのデフォルト一覧 (続き)

パラメータ	パラメータ 番号 ¹	SSI 番号 ²	デフォルト	ページ 番号
Composite Code				
Composite CC-C	341	F0h 55h	無効 - SR/DL モデル 有効 - HD/HL モデル	202
Composite CC-A/B	342	F0h 56h	無効 - SR/DL モデル 有効 - HD/HL モデル	203
Composite TLC-39	371	F0h 73h	無効	203
Composite 反転	1113	F8h 04h 59h	標準のみ	204
UPC Composite モード	344	F0h 58h	UPC をリンクしない	205
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	206
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	206
2D シンボル体系				
PDF417	15	0Fh	有効	207
MicroPDF417	227	E3h	無効	207
Code 128 エミュレーション	123	7Bh	無効	208
Data Matrix	292	F0h 24h	有効	209
GS1 Data Matrix	1336	F8h 05h 38h	無効	209
Data Matrix 反転	588	F1h 4Ch	反転の自動検出	210
Data Matrix ミラー イメージの読み取り	537	F1h 19h	自動	211
Maxicode	294	F0h 26h	無効	212
QR Code	293	F0h 25h	有効	212
GS1 QR	1343	F8h 05h 3Fh	有効	213
MicroQR	573	F1h 3Dh	有効	213
リンクされた QR モード	1847	737h	リンクされた QR のみ	214
Aztec	574	F1h 3Eh	有効	215
Aztec 反転	589	F1h 4Dh	反転の自動検出	215
Han Xin	1167	F8h 04h 8Fh	無効	216
Han Xin 反転	1168	F8h 04h 90h	標準	216

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

表 13 シンボル体系パラメータのデフォルト一覧 (続き)

パラメータ	パラメータ 番号 ¹	SSI 番号 ²	デフォルト	ページ 番号
Grid Matrix	1718	F8h 06h B6h	無効	217
Grid Matrix 反転	1719	F8h 06h B7h	標準のみ	217
Grid Matrix ミラー	1736	F8h 06h C8h	標準のみ	218
Macro PDF				
Macro PDF バッファのフラッシュ	N/A	N/A	N/A	219
Macro PDF エントリの中止	N/A	N/A	N/A	219
郵便コード				
US Postnet	89	59h	無効	219
US Planet	90	5Ah	無効	220
US Postal チェック デジットの転送	95	5Fh	有効	220
UK Postal	91	5Bh	無効	221
UK Postal チェック デジットの転送	96	60h	有効	221
Japan Postal	290	F0h 22h	無効	222
Australia Post	291	F0h 23h	無効	222
Australia Post フォーマット	718	F1h CEh	自動識別	223
Netherlands KIX Code	326	F0h 46h	無効	224
USPS 4CB/One Code/Intelligent Mail	592	F1h 50h	無効	224
UPU FICS Postal	611	F1h 63h	無効	225
Mailmark	1337	F8h 05h 39h	無効	225

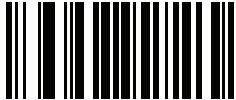
1. 10 進数のパラメータ番号は、RSM コマンドを使用したプログラミングで使用されます。

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。

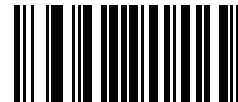
すべてのコードタイプを有効/無効にする

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

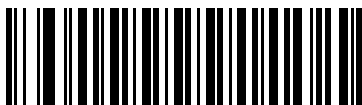
UPC/EAN/JAN

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)



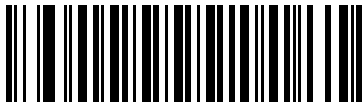
UPC-A を無効にする
(0)

UPC-E

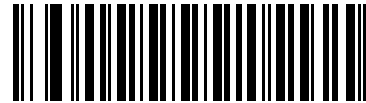
パラメータ番号 2

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

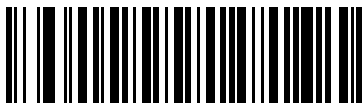
パラメータ番号 12

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。



メモ: UPC-E1 は、UCC (Uniform Code Council) に承認されたシンボル体系ではありません。



UPC-E1 を有効にする
(1)



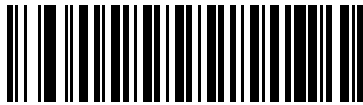
* UPC-E1 を無効にする
(0)

EAN-8/JAN-8

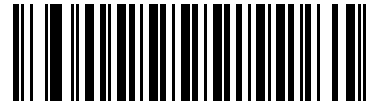
パラメータ番号 4

SSI 番号 04h

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



*EAN-8/JAN-8 を有効にする
(1)



EAN-8/JAN-8 を無効にする
(0)

EAN-13/JAN-13

パラメータ番号 3

SSI 番号 03h

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



*EAN-13/JAN-13 を有効にする
(1)



EAN-13/JAN-13 を無効にする
(0)

Bookland EAN

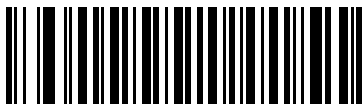
パラメータ番号 83

SSI 番号 53h



メモ: 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、[135 ページの「UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り」](#)を、「[サプリメンタル付き UPC/EAN/JAN のみを読み取る](#)」、「[サプリメンタル付き UPC/EAN/JAN を自動識別する](#)」、または「[978/979 サプリメンタルモードを有効にする](#)」のいずれかに設定してください。

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



Bookland EAN を有効にする
(1)



*Bookland EAN を無効にする
(0)

Bookland ISBN フォーマット

パラメータ番号 576

SSI 番号 F1h 40h



メモ: Bookland EAN を適切に使用するには、まず [132 ページ](#)の「[Bookland EAN](#)」を使用して、Bookland EAN を有効にします。次に、[135 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。

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

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



*Bookland ISBN-10
(0)



Bookland ISBN-13
(1)

ISSN EAN

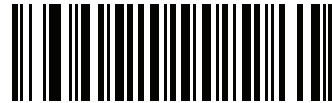
パラメータ番号 617

SSI 番号 F1h 69h

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



ISSN EAN を有効にする
(1)



*ISSN EAN を無効にする
(0)

UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り

パラメータ番号 16

SSI 番号 10h

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

- サプリメンタル付き **UPC/EAN/JAN** のみを読み取る - サプリメンタル キャラクタ付き UPC/EAN/JAN シンボルのみが読み取られ、サプライメンタルがないシンボルは無視されます。
- **UPC/EAN/JAN** サプリメンタルを無視する - スキャナにサプライメンタル シンボル付き UPC/EAN/JAN を提示すると、UPC/EAN/JAN は読み取られますが、サプライメンタル キャラクタは無視されます。
- サプリメンタル付き **UPC/EAN/JAN** を自動識別する - サプリメンタル キャラクタ付き UPC/EAN/JAN はただちに読み取られます。シンボルにサプライメンタルがない場合、スキャナはサプライメンタルがないことを確認するために、[138 ページの「UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り繰り返し回数」](#)で設定された回数だけバーコードを読み取ってから、データを転送します。

次のいずれかのサプライメンタル モード オプションを選択すると、サプライメンタル キャラクタを含んだプリフィックスで始まる EAN-13 バーコードがただちに転送されます。シンボルにサプライメンタルがない場合、スキャナはサプライメンタルがないことを確認するために、[138 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



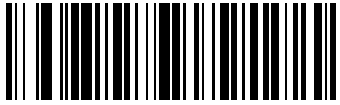
メモ: 978/979 サプリメンタル モードを選択し、Bookland EAN バーコードをスキャンしている場合は、[132 ページの「Bookland EAN」](#)を参照して Bookland EAN を有効にし、[133 ページの「Bookland ISBN フォーマット」](#)を使用してフォーマットを選択します。

- **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。
- **サプライメンタル ユーザー プログラマブル タイプ 1** - ユーザーが定義した 3 桁のプリフィックスで始まる EAN-13 バーコードに適用されます。これは、[138 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。
- **サプライメンタル ユーザー プログラマブル タイプ 1 および 2** - ユーザーが定義した 2 つある 3 桁のプリフィックスのいずれかで始まる EAN-13 バーコードに適用されます。このプリフィックスは、[138 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[138 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[138 ページの「ユーザー プログラマブル サプリメンタル」](#)を使用してユーザーが定義した 2 つのプリフィックスのいずれかで始まる EAN-13 バーコードに適用されます。

UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り (続き)



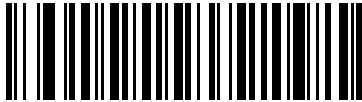
メモ: 無効なデータ転送となるリスクを最小限に抑えるため、サプライメンタル キャラクタを読み取るまたは無視するオプションのいずれかを選択します。



サプライメンタル付き 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)



サプライメンタル付き 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

サプライメンタル 1: パラメータ番号 579

SSI 番号 F1h 43h

サプライメンタル 2: パラメータ番号 580

SSI 番号 F1h 44h

135 ページの「UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り」でユーザー プログラマブル サプリメンタル オプションのいずれかを選択した場合、3 桁のプリフィックスを設定するには、「ユーザー プログラマブル サプリメンタル 1」をスキャンしてから、[数値バーコード](#)の 3 つのバーコードをスキャンします。2 番目の 3 桁のプリフィックスを設定するには、「ユーザー プログラマブル サプリメンタル 2」をスキャンし、[数値バーコード](#)の 3 つのバーコードをスキャンします。デフォルトは 000 (ゼロ) です。



ユーザー プログラマブル サプリメンタル 1



ユーザー プログラマブル サプリメンタル 2

UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り繰り返し回数

パラメータ番号 80

SSI 番号 50h

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

以下のバーコードをスキャンし、読み取り繰り返し回数の値を設定します。次に、[数値バーコード](#)に記載された 2 つの数値バーコードをスキャンします。1 桁の数字の場合は、先頭にゼロを入力します。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、[426 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

84 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、サプライメンタル付き 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>[サプライメンタル 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>[サプライメンタル データ]



分離
(0)



*結合
(1)



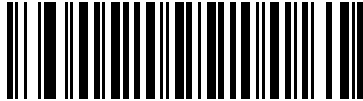
分離転送
(2)

UPC-A チェック デジットの転送

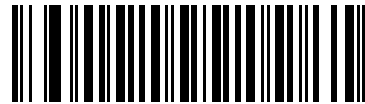
パラメータ番号 40

SSI 番号 28h

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



*UPC-A チェック デジットを転送する
(1)



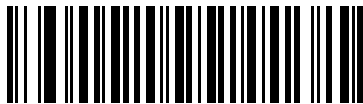
UPC-A チェック デジットを転送しない
(0)

UPC-E チェック デジットの転送

パラメータ番号 41

SSI 番号 29h

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



*UPC-E チェック デジットを転送する
(1)



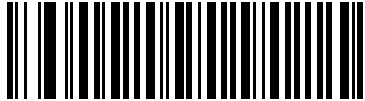
UPC-E チェック デジットを転送しない
(0)

UPC-E1 チェック デジットの転送

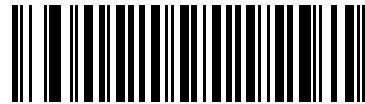
パラメータ番号 42

SSI 番号 2Ah

チェック デジットとは、シンボルの最後のキャラクタで、データの整合性を検証するために使用されます。以下のバーコードのいずれかをスキャンし、バーコード データを UPC-E1 チェック デジット付きで転送するかどうかを選択します。データの整合性を保証するために、これは常に確認されます。



*UPC-E1 チェック デジットを転送する
(1)



UPC-E1 チェック デジットを転送しない
(0)

UPC-A プリアンブル

パラメータ番号 34

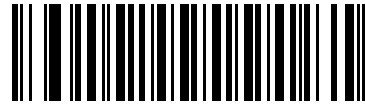
SSI 番号 22h

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

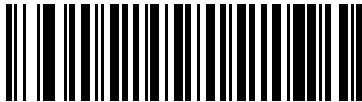
- システム キャラクタだけを転送する
- システム キャラクタとカンントリー コード (米国は「0」) を転送する
- プリアンブルを転送しない



プリアンブルなし (<データ>)
(0)



*システム キャラクタ
(<システム キャラクタ> <データ>)
(1)



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

UPC-E プリアンブル

パラメータ番号 35

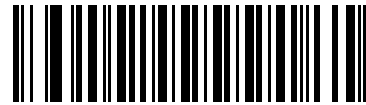
SSI 番号 23h

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

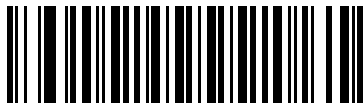
- システム キャラクタだけを転送する
- システム キャラクタとカンントリー コード (米国は「0」) **を** 転送する
- プリアンブルを転送しない



プリアンブルなし (<データ>
(0)



*システム キャラクタ
(<システム キャラクタ> <データ>
(1)



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

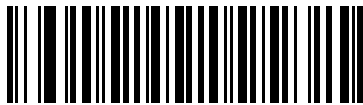
UPC-E1 プリアンブル

パラメータ番号 36

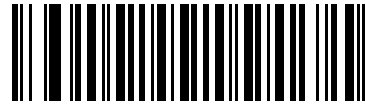
SSI 番号 24h

プリアンブル キャラクタは、UPC シンボルの一部で、カンントリー コードおよびシステム キャラクタを含んでいます。ホストシステムに合わせて、UPC-E1 プリアンブル転送の適切なオプションを選択します。

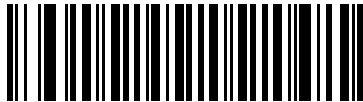
- システム キャラクタだけを転送する
- システム キャラクタとカンントリー コード (米国は「0」) を転送する
- プリアンブルを転送しない



プリアンブルなし (<データ>)
(0)



*システム キャラクタ
(<システム キャラクタ> <データ>)
(1)



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

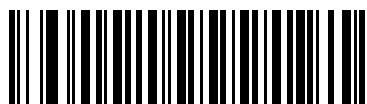
UPC-E から UPC-A への変換

パラメータ番号 37

SSI 番号 25h

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

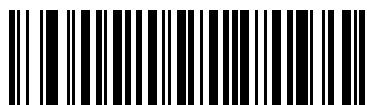
UPC-E1 から UPC-A への変換

パラメータ番号 38

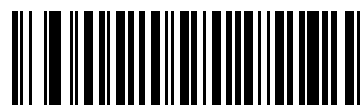
SSI 番号 26h

「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 デイジットなど) 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)



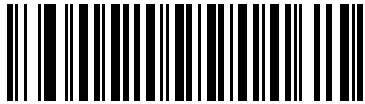
*UPC-E1 を UPC-A に変換しない (無効)
(0)

EAN/JAN ゼロ拡張

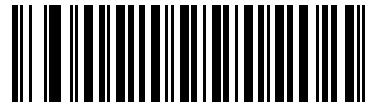
パラメータ番号 39

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

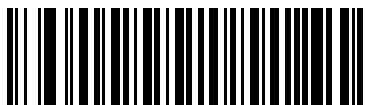
パラメータ番号 85

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。



メモ: クーポンコードのGS1-128(右半分)の自動識別を制御するには、138ページの「UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り繰り返し回数」を参照してください。



UCC クーポン拡張コードを有効にする
(1)



* UCC クーポン拡張コードを無効にする
(0)

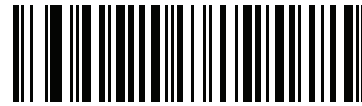
クーポンレポート パラメータ番号 730 SSI 番号 F1h DAh

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

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



旧クーポンフォーマット
(0)



*新クーポンフォーマット
(1)



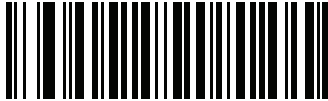
クーポンフォーマットの自動識別
(2)

UPC 縮小クワイエットゾーン

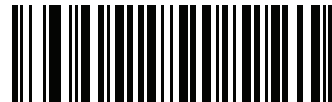
パラメータ番号 1289

SSI 番号 F8h 05h 09h

縮小クワイエットゾーン (バーコードの両側のマージン) を含む UPC バーコードの読み取りを有効または無効にする場合は、次のバーコードのいずれかをスキャンします。有効を選択する場合は、201 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)



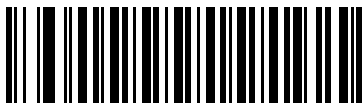
*UPC 縮小クワイエットゾーンを無効にする
(0)

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 デジットを含む文字 (人間が読み取れる文字数) の数です。Code 128 の読み取り桁数を、任意長、1 種類もしくは 2 種類の読み取り桁数、または指定範囲内に設定します。デフォルトは「任意長」です。

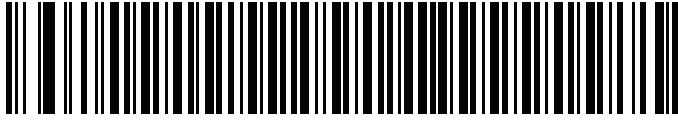


メモ: 読み取り桁数を設定するときに、1 桁の数字に対しては先頭にゼロを入力します。

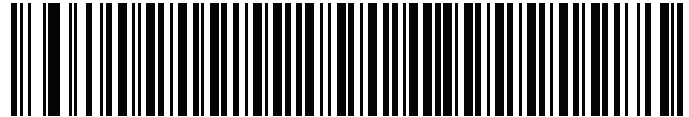
以下のバーコードのいずれかをスキャンして、読み取り桁数のオプションを選択します。

- **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**のバーコードから選択します。たとえば、14 文字の Code 128 シンボルだけを読み取るには、「**Code 128 - 1 種類の読み取り桁数**」を選択し、次に、**1、4** をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、**426 ページの「キャンセル**」をスキャンします。
- **2 種類の読み取り桁数** - 2 種類の読み取り桁数のどちらかに一致する Code 128 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、**数値バーコード**のバーコードから選択します。たとえば、2 文字または 14 文字の Code 128 シンボルだけを読み取るには、「**Code 128 - 2 種類の読み取り桁数**」をスキャンし、**0、2、1、4** をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、**426 ページの「キャンセル**」をスキャンします。
- **指定範囲内** - 指定された範囲内の読み取り桁数の Code 128 シンボルを読み取ります。読み取り桁数は、**数値バーコード**のバーコードから選択します。たとえば、4 ~ 12 文字の範囲を指定する場合は、「**Code 128 - 指定範囲内**」を選択してから、**0、4、1、2** をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、**426 ページの「キャンセル**」をスキャンします。
- **任意長** - スキャナの機能が許す範囲で、任意の文字数の Code 128 シンボルを読み取ります。

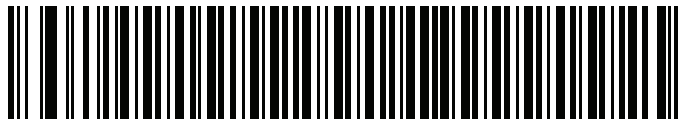
Code 128 の読み取り桁数設定 (続き)



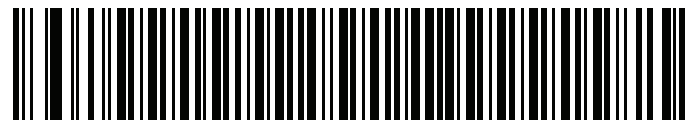
Code 128 - 1 種類の読み取り桁数



Code 128 - 2 種類の読み取り桁数



Code 128 - 指定範囲内



*Code 128 - 任意の読み取り桁数

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。これは、HD/HL モデルのデフォルトです。
- **ISBT 連結を無効にする** - 検出された ISBT コードは連結されません。これは、SR/DL モデルのデフォルトです。
- **ISBT 連結を自動識別する** - スキャナでは ISBT コードのペアがただちに読み取られ、連結されます。ISBT シンボルが 1 つしかない場合は、それ以外の ISBT シンボルがないことを確認するために、[153 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。



メモ: SR/DL モデルのスキャナのデフォルト設定は「**ISBT 連結を無効にする**」です。

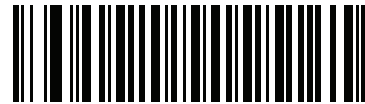
HD/HL モデルのスキャナのデフォルト設定は「**ISBT 連結を有効にする**」です。

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

ISBT 連結 (続き)



*ISBT 連結を有効にする
(1)
(デフォルト - HD/HL モデル)



*ISBT の連結を無効にする
(0)
(デフォルト - SR/DL モデル)



ISBT 連結を自動識別する
(2)

ISBT テーブルのチェック

パラメータ番号 578

SSI 番号 F1h 42h

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



*ISBT テーブルのチェックを有効にする
(1)



ISBT テーブルのチェックを無効にする
(0)

ISBT 連結の読み取り繰り返し回数

パラメータ番号 223

SSI 番号 DFh

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

以下のバーコードをスキャンしてから、**数値バーコード**のバーコードをスキャンして2～20の値を設定します。1桁の数字の場合は、先頭にゼロを入力します。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、[426 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

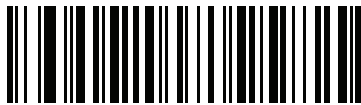
SSI 番号 F1h EFh

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。これがデフォルトです。
- **Code 128 セキュリティ レベル 2** - セキュリティ レベル 1 で読み取りミスを排除できない場合に、バーコードの読み取り精度要件を高めます。
- **Code 128 セキュリティ レベル 3** - セキュリティ レベル 2 を選択しても読み取りミスを排除できない場合は、このセキュリティレベルを選択して最高の安全要件を適用します。



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



Code 128 セキュリティ レベル 0
(0)



*Code 128 セキュリティ レベル 1
(1)



Code 128 セキュリティ レベル 2
(2)



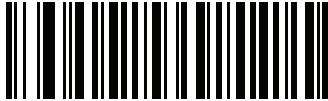
Code 128 セキュリティ レベル 3
(3)

Code 128 縮小クワイエットゾーン

パラメータ番号 1208

SSI 番号 F8h 04h B8h

縮小クワイエットゾーン(バーコードの両側のマージン)を含む Code 128 バーコードの読み取りを有効または無効にする場合は、次のバーコードのいずれかをスキャンします。有効を選択する場合は、201 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)



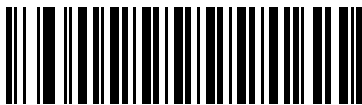
*Code 128 縮小クワイエットゾーンを無効にする
(0)

Code 39

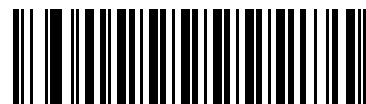
パラメータ番号 0

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

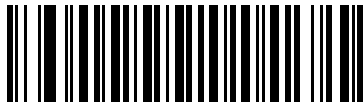
パラメータ番号 13

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。



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



Trioptic Code 39 を有効にする

(1)



*Trioptic Code 39 を無効にする

(0)

Code 39 から Code 32 への変換

パラメータ番号 86

SSI 番号 56h

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



メモ: このパラメータを機能させるには、Code 39 (155 ページ) を有効にしておく必要があります。



Code 39 から Code 32 への変換を有効にする

(1)



*Code 39 から Code 32 への変換を無効にする

(0)

Code 32 プリフィックス

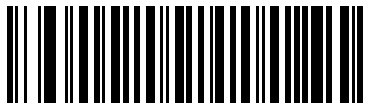
パラメータ番号 231

SSI 番号 E7h

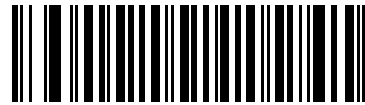
プリフィックス文字「A」のすべての Code 32 バーコードへの追加を有効/無効に設定するには、次のバーコードのいずれかをスキャンします。



メモ: このパラメータを機能させるには、Code 39 から Code 32 への変換 (156 ページ) を有効にしておく必要があります。



Code 32 プリフィックスを有効にする
(1)



*Code 32 プリフィックスを無効にする
(0)

Code 39 の読み取り桁数設定

L1 = パラメータ番号 18

SSI 番号 12h

L2 = パラメータ番号 19

SSI 番号 13h

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



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

Code 39 の読み取り桁数設定 (続き)

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

- **1 種類の読み取り桁数** - 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**のバーコードから選択します。たとえば、14 文字の Code 39 シンボルだけを読み取るには、「**Code 39 - 1 種類の読み取り桁数**」を選択し、次に、**1、4**をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、**426 ページの「キャンセル**」をスキャンします。
- **2 種類の読み取り桁数** - 2 種類の読み取り桁数のどちらかに一致する Code 39 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、**数値バーコード**のバーコードから選択します。たとえば、2 文字または 14 文字の Code 39 シンボルだけを読み取るには、「**Code 39 - 2 種類の読み取り桁数**」をスキャンし、**0、2、1、4**をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、**426 ページの「キャンセル**」をスキャンします。
- **指定範囲内** - 指定された範囲内の読み取り桁数の Code 39 シンボルを読み取ります。読み取り桁数は、**数値バーコード**のバーコードから選択します。たとえば、4 ~ 12 桁の範囲の Code 39 を指定する場合は、「**Code 39 - 指定範囲内**」をスキャンしてから、**0、4、1、2**をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、**426 ページの「キャンセル**」をスキャンします。
- **任意長** - スキャナの機能が許す範囲で、任意の文字数の Code 39 シンボルを読み取ります。



Code 39 - 1 種類の読み取り桁数



Code 39 - 2 種類の読み取り桁数



*Code 39 - 指定範囲内



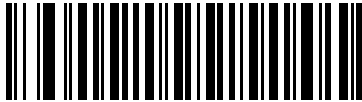
Code 39 - 任意長

Code 39 チェック デジットの確認

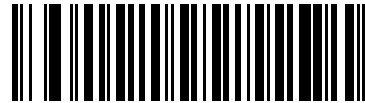
パラメータ番号 48

SSI 番号 30h

すべての Code 39 シンボルの整合性を確認し、データが指定したチェック デジット アルゴリズムに準拠していることを検証するには、「Code 39 チェック デジットを有効にする」をスキャンします。読み取られるのは modulo 43 チェック デジットを含む Code 39 シンボルだけです。Code 39 シンボルに modulo 43 チェック デジットが含まれている場合に、この機能を有効にします。



Code 39 チェック デジットを有効にする
(1)



*Code 39 チェック デジットを無効にする
(0)

Code 39 チェック デジットの転送

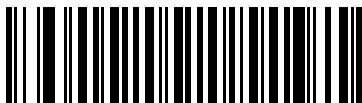
パラメータ番号 43

SSI 番号 2Bh

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



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



Code 39 チェック デジットを転送する (有効)
(1)



*Code 39 チェック デジットを転送しない (無効)
(0)

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。

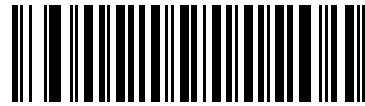


メモ: Trioptic Code 39 と Code 39 Full ASCII を同時に有効にすることはできません。

Code 39 Full ASCII と Full ASCII の対応付けはホストによって異なります。そのため、該当するインタフェースの ASCII キャラクタ セット一覧で説明します。[445 ページの表 30](#)を参照してください。



Code 39 Full ASCII を有効にする
(1)



*Code 39 Full ASCII を無効にする
(0)

Code 39 セキュリティ レベル

パラメータ番号 750

SSI 番号 F1h EEh

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

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



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



Code 39 セキュリティ レベル 0
(0)



*Code 39 セキュリティ レベル 1
(1)



Code 39 セキュリティ レベル 2
(2)



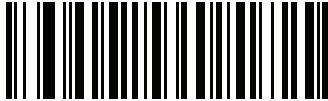
Code 39 セキュリティ レベル 3
(3)

Code 39 縮小クワイエットゾーン

パラメータ番号 1209

SSI 番号 F8h 04h B9h

縮小クワイエットゾーン (バーコードの両側のマージン) を含む Code 39 バーコードの読み取りを有効または無効にする場合は、次のバーコードのいずれかをスキャンします。有効を選択する場合は、[201 ページ](#)の「1D クワイエットゾーンレベル」を選択します。



Code 39 縮小クワイエットゾーンを有効にする
(1)



*Code 39 縮小クワイエットゾーンを無効にする
(0)

Code 93

パラメータ番号 9

SSI 番号 09h

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



*Code 93 を有効にする
(1)



Code 93 を無効にする
(0)

Code 93 の読み取り桁数設定

L1 = パラメータ番号 26

SSI 番号 1Ah

L2 = パラメータ番号 27

SSI 番号 1Bh

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



メモ: 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**のバーコードから選択します。たとえば、14 文字の Code 93 シンボルだけを読み取るには、「**Code 93 - 1 種類の読み取り桁数**」を選択し、次に、**1、4** をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、**426 ページの「キャンセル**」をスキャンします。
- **2 種類の読み取り桁数** - 2 種類の読み取り桁数のどちらかに一致する Code 93 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、**数値バーコード**のバーコードから選択します。たとえば、2 文字または 14 文字の Code 93 シンボルだけを読み取るには、「**Code 93 - 2 種類の読み取り桁数**」をスキャンし、**0、2、1、4** をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、**426 ページの「キャンセル**」をスキャンします。
- **指定範囲内** - 指定された範囲内の読み取り桁数の Code 93 シンボルを読み取ります。読み取り桁数は、**数値バーコード**のバーコードから選択します。たとえば、4 ~ 12 桁の範囲の Code 93 を指定する場合は、「**Code93-指定範囲内**」をスキャンしてから、**0、4、1、2** をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、**426 ページの「キャンセル**」をスキャンします。
- **任意長** - スキャナの機能が許す範囲で、任意の文字数の Code 93 シンボルを読み取ります。

Code 93 の読み取り桁数設定 (続き)



Code 93 - 1 種類の読み取り桁数



Code 93 - 2 種類の読み取り桁数



*Code 93 - 指定範囲内



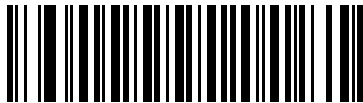
Code 93 - 任意長

Code 11

パラメータ番号 10

SSI 番号 0Ah

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



Code 11 を有効にする
(1)



* Code 11 を無効にする
(0)

Code 11 の読み取り桁数設定

L1 = パラメータ番号 28

SSI 番号 1Ch

L2 = パラメータ番号 29

SSI 番号 1Dh

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



メモ: 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**のバーコードから選択します。たとえば、14 文字の Code 11 シンボルだけを読み取るには、「**Code 11 - 1 種類の読み取り桁数**」を選択し、次に、**1、4** をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、**426 ページの「キャンセル**」をスキャンします。
- **2 種類の読み取り桁数** - 2 種類の読み取り桁数のどちらかに一致する Code 11 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、**数値バーコード**のバーコードから選択します。たとえば、2 文字または 14 文字の Code 11 シンボルだけを読み取るには、「**Code 11 - 2 種類の読み取り桁数**」をスキャンし、**0、2、1、4** をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、**426 ページの「キャンセル**」をスキャンします。
- **指定範囲内** - 指定された範囲内の読み取り桁数の Code 11 シンボルを読み取ります。読み取り桁数は、**数値バーコード**のバーコードから選択します。たとえば、4 ~ 12 桁の範囲の Code 11 を指定する場合は、「**Code11-指定範囲内**」をスキャンしてから、**0、4、1、2** をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、**426 ページの「キャンセル**」をスキャンします。
- **任意長** - スキャナの機能が許す範囲で、任意の文字数の Code 11 シンボルを読み取ります。

Code 11 の読み取り桁数設定 (続き)



Code 11 - 1 種類の読み取り桁数



Code 11 - 2 種類の読み取り桁数



*Code 11 - 指定範囲内



Code 11 - 任意長

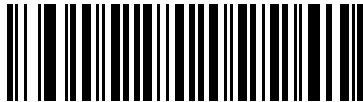
Code 11 チェック デジットの確認

パラメータ番号 52

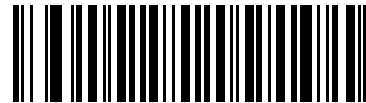
SSI 番号 34h

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

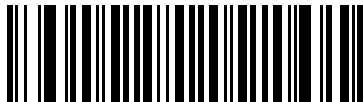
次のバーコードのいずれかをスキャンし、Code 11 シンボルでエンコードされたチェック デジットの数を指定するか、この機能を無効にします。



*無効
(0)



1つのチェック デジット
(1)



2つのチェック デジット
(2)

Code 11 チェック デジットの転送

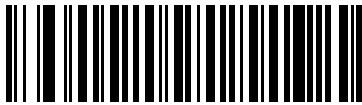
パラメータ番号 47

SSI 番号 2Fh

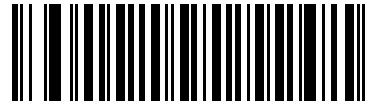
以下のいずれかのバーコードをスキャンして、Code 11 チェック デジットを転送するかどうかを選択します。



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



Code 11 チェック デジットを転送する (有効)
(1)



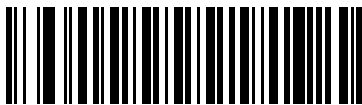
*Code 11 チェック デジットを転送しない (無効)
(0)

Interleaved 2 of 5 (ITF)

パラメータ番号 6

SSI 番号 06h

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



*Interleaved 2 of 5 を有効にする
(1)



Interleaved 2 of 5 を無効にする
(0)

Interleaved 2 of 5 の読み取り桁数設定

L1 = パラメータ番号 22

SSI 番号 16h

L2 = パラメータ番号 23

SSI 番号 17h

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



メモ: 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 12 of 5 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、**数値バーコード**のバーコードから選択します。たとえば、14 文字の 12 of 5 シンボルだけを読み取るには、「12 of 5 - 1 種類の読み取り桁数」をスキャンし、次に、1、4 をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、**426 ページの「キャンセル」**をスキャンします。
- **2 種類の読み取り桁数** - 2 種類の読み取り桁数のどちらかに一致する 12 of 5 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、**数値バーコード**のバーコードから選択します。たとえば、2 文字または 14 文字の 12 of 5 シンボルだけを読み取るには、「12 of 5 - 2 種類の読み取り桁数」をスキャンし、次に 0、2、1、4 をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、**426 ページの「キャンセル」**をスキャンします。
- **指定範囲内** - 指定された範囲内の読み取り桁数の 12 of 5 シンボルを読み取ります。読み取り桁数は、**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 12 of 5 シンボルを読み取る場合は、「12 of 5 - 指定範囲内」をスキャンしてから、0、4、1、2 をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、**426 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 12 of 5 シンボルを読み取ります。



メモ: 12 of 5 のコード/記号の構造上、コードの一部だけ走査したスキャン ラインでも完全なスキャンとして転送され、バーコードに実際にエンコードされているデータよりも少ないデータしか読み取られない可能性があります。これを防ぐには、12 of 5 アプリケーション用に、指定の読み取り桁数 (「12 of 5 - 1 種類の読み取り桁数」または「12 of 5 - 2 種類の読み取り桁数」) を選択するか、**173 ページの「12 of 5 のセキュリティレベル」**を上げます。

Interleaved 2 of 5 の読み取り桁数設定 (続き)



12 of 5 - 1 種類の読み取り桁数



12 of 5 - 2 種類の読み取り桁数



*12 of 5 - 指定範囲内



12 of 5 - 任意長

12 of 5 チェック デジットの確認

パラメータ番号 49

SSI 番号 31h

以下のいずれかのバーコードをスキャンし、データが Uniform Symbology Specification (USS)、または Optical Product Code Council (OPCC) チェック デジット アルゴリズムに準拠していることを検証して、すべての 12 of 5 シンボルの整合性を確認します。

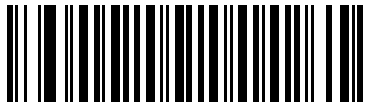
*無効
(0)USS チェック デジット
(1)OPCC チェック デジット
(2)

12 of 5 チェック デジットの転送

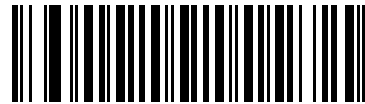
パラメータ番号 44

SSI 番号 2Ch

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



12 of 5 チェック デジットを転送する (有効)
(1)



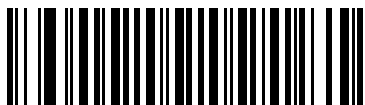
*12 of 5 チェック デジットを転送しない (無効)
(0)

Interleaved 2 of 5 を EAN-13 に変換する

パラメータ番号 82

SSI 番号 52h

「12 of 5 を EAN-13 に変換する (有効)」をスキャンして 14 文字の 12 of 5 コードを EAN-13 に変換し、EAN-13 としてホストに転送します。そのためには、12 of 5 コードを有効にし、コードに先頭のゼロと有効な EAN-13 チェック デジットを付ける必要があります。



12 of 5 を EAN-13 に変換する (有効)
(1)



*12 of 5 を EAN-13 に変換しない (無効)
(0)

Febraban

パラメータ番号 1750

SSI 番号 F8h 06h D6h

Febraban は 44 桁の 12 of 5 バーコードで、転送されるデータ ストリーム内に特別なチェック キャラクタを挿入する必要があります。有効にすると、12 of 5 内部チェック デイジットの計算と転送が無効になります。無効にすると、12 of 5 のすべての機能は通常どおり動作します。

読み取り桁数の設定に関する推奨事項

12 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。

12 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)

12 of 5 のセキュリティ レベル

パラメータ番号 1121

SSI 番号 F8h 04h 61h

Interleaved 2 of 5 バーコードでは、読み取り桁数が「任意長」に設定されている場合は特に、読み取りミスが発生する場合があります。スキャナでは、Interleaved 2 of 5 バーコードに対して 4 種類の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。

- **12 of 5 セキュリティ レベル 0:** スキャナはその性能を最大限に発揮できる状態で動作しつつ、規格内のほとんどのバーコードを読み取るために十分な読み取り精度を確保できます。
- **12 of 5 セキュリティ レベル 1:** バーコードはデコード前に、正常に 2 回読み取られ、かつ一定の読み取り精度要件を満たす必要があります。これはデフォルト設定です。ほとんどの読み取りミスを排除します。
- **12 of 5 セキュリティ レベル 2:** セキュリティ レベル 1 で読み取りミスを排除できない場合に、このオプションを適用してバーコードの読み取り精度要件を高めます。
- **12 of 5 セキュリティ レベル 3:** セキュリティ レベル 2 を選択してもまだ読み取りミスが発生する場合は、このレベルを選択します。最も高い読み取り精度要件が適用されます。バーコードは、デコード前に正常に 3 回読み取られる必要があります。



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



12 of 5 セキュリティ レベル 0
(0)



*12 of 5 セキュリティ レベル 1
(1)



12 of 5 セキュリティ レベル 2
(2)



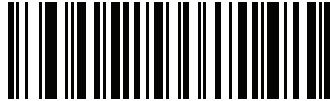
12 of 5 セキュリティ レベル 3
(3)

12 of 5 縮小クワイエットゾーン

パラメータ番号 1210

SSI 番号 F8h 04h BAh

縮小クワイエットゾーン (バーコードの両側のマージン) を含む 12 of 5 バーコードの読み取りを有効または無効にする場合は、次のバーコードのいずれかをスキャンします。有効を選択する場合は、201 ページの「1D クワイエットゾーンレベル」を選択します。



12 of 5 縮小クワイエットゾーンを有効にする
(1)



*12 of 5 縮小クワイエットゾーンを無効にする
(0)

Discrete 2 of 5 (DTF)

パラメータ番号 5

SSI 番号 05h

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



Discrete 2 of 5 を有効にする
(1)



* Discrete 2 of 5 を無効にする
(0)

Discrete 2 of 5 の読み取り桁数設定

L1 = パラメータ番号 20

SSI 番号 14h

L2 = パラメータ番号 21

SSI 番号 15h

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



メモ: 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**のバーコードから選択します。たとえば、14 文字の D 2 of 5 シンボルだけを読み取るには、「**D 2 of 5 - 1 種類の読み取り桁数**」を選択し、次に、**1、4** をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、**426 ページの「キャンセル**」をスキャンします。
- **2 種類の読み取り桁数** - 2 種類の読み取り桁数のどちらかに一致する D 2 of 5 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、**数値バーコード**のバーコードから選択します。たとえば、2 文字または 14 文字の D 2 of 5 シンボルだけを読み取るには、「**D 2 of 5 - 2 種類の読み取り桁数**」をスキャンし、次に **0、2、1、4** をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、**426 ページの「キャンセル**」をスキャンします。
- **指定範囲内** - 特定の読み取り範囲を持つ D 2 of 5 シンボルを読み取ります。読み取り桁数は、**数値バーコード**のバーコードから選択します。たとえば、4 ~ 12 文字の D 2 of 5 シンボルを読み取る場合は、「**D 2 of 5 - 指定範囲内**」をスキャンしてから、**0、4、1、2** をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、**426 ページの「キャンセル**」をスキャンします。
- **任意長** - スキャナの機能が許す範囲で、任意の文字数の D 2 of 5 シンボルを読み取ります。

Discrete 2 of 5 の読み取り桁数設定 (続き)



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



D 2 of 5 - 1 種類の読み取り桁数



D 2 of 5 - 2 種類の読み取り桁数



*D 2 of 5 - 指定範囲内



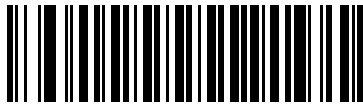
D 2 of 5 - 任意長

Codabar (NW - 7)

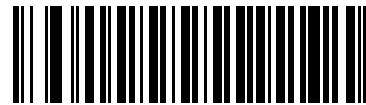
パラメータ番号 7

SSI 番号 07h

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



*Codabar を有効にする
(1)



Codabar を無効にする
(0)

Codabar の読み取り桁数設定

L1 = パラメータ番号 24

SSI 番号 18h

L2 = パラメータ番号 25

SSI 番号 19h

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



メモ: 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**のバーコードから選択します。たとえば、14文字の Codabar シンボルだけを読み取るには、「**Codabar-1種類の読み取り桁数**」をスキャンし、次に、**1、4**をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、**426 ページの「キャンセル」**をスキャンします。
- **2種類の読み取り桁数** - 2種類の読み取り桁数のどちらかに一致する Codabar シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、**数値バーコード**のバーコードから選択します。たとえば、2文字または 14文字の Codabar シンボルだけを読み取るには、「**Codabar-2種類の読み取り桁数**」をスキャンし、**0、2、1、4**をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、**426 ページの「キャンセル」**をスキャンします。
- **指定範囲内** - 指定された範囲内の読み取り桁数の Codabar シンボルを読み取ります。読み取り桁数は、**数値バーコード**のバーコードから選択します。たとえば、4 ~ 12文字の Codabar シンボルを読み取る場合は、「**Codabar - 指定範囲内**」をスキャンしてから、**0、4、1、2**をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、**426 ページの「キャンセル」**をスキャンします。
- **任意長** - スキャナの機能が許す範囲で、任意の文字数の Codabar シンボルを読み取ります。

Codabar の読み取り桁数設定 (続き)



Codabar - 1 種類の読み取り桁数



Codabar - 2 種類の読み取り桁数



*Codabar - 指定範囲内



Codabar - 任意長

CLSI 編集

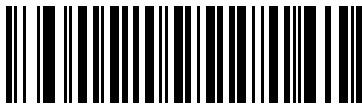
パラメータ番号 54

SSI 番号 36h

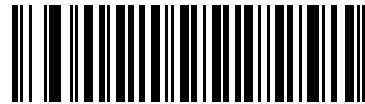
14 文字の Codabar シンボルのスタート キャラクタとストップ キャラクタを取り除き、1 番目、5 番目、および 10 番目のキャラクタの後にスペースを挿入するフォーマットがホスト システムで必要とされる場合は、「CLSI 編集を有効にする」をスキャンします。



メモ: 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)



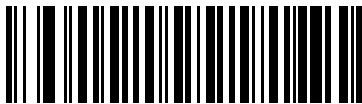
*CLSI 編集を無効にする
(0)

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。

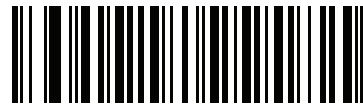
- **Codabar セキュリティ レベル 0:** この設定では、スキャナはその性能を最大限に発揮できる状態で動作しつつ、大半の規格内のバーコードを読み取るために十分な読み取り精度を確保できます。
- **Codabar セキュリティ レベル 1:** これはデフォルト設定です。ほとんどの読み取りミスを排除します。
- **Codabar セキュリティ レベル 2:** セキュリティ レベル 1 で読み取りミスを排除できない場合に、このオプションを選択してバーコードの読み取り精度要件を高めます。
- **Codabar セキュリティ レベル 3:** セキュリティ レベル 2 を選択しても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



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



Codabar セキュリティ レベル 0
(0)



*Codabar セキュリティ レベル 1
(1)



Codabar セキュリティ レベル 2
(2)



Codabar セキュリティ レベル 3
(3)

Codabar の大文字または小文字のスタート/ストップ キャラクタ

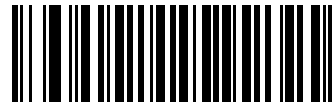
パラメータ番号 855

SSI 番号 F2h 57h

以下のバーコードのいずれかをスキャンし、Codabar のスタート/ストップ キャラクタを大文字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 デジットをチェックして、データが指定されたチェック デジット アルゴリズムに適合しているかどうかを確認するには、この機能を有効にします。



Codabar Mod 16 チェック デジットを有効にする
(1)



* Codabar Mod 16 チェック デジットを無効にする
(0)

Codabar チェック デジットの転送

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 デジットを転送するかどうかを選択します。



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



Codabar チェック デジット転送を有効にする
(1)



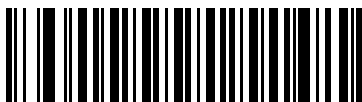
* Codabar チェック デジットの転送を無効にする
(0)

MSI

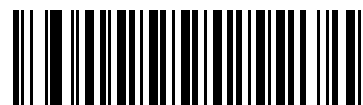
パラメータ番号 11

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



メモ: 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**のバーコードから選択します。たとえば、14 文字の MSI シンボルだけを読み取るには、「**MSI-1種類の読み取り桁数**」をスキャンし、次に、**1、4**をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、**426 ページの「キャンセル**」をスキャンします。
- **2種類の読み取り桁数** - 2種類の読み取り桁数のどちらかに一致する MSI シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、**数値バーコード**のバーコードから選択します。たとえば、2文字または 14 文字の MSI シンボルだけを読み取るには、「**MSI-2種類の読み取り桁数**」をスキャンし、**0、2、1、4**をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、**426 ページの「キャンセル**」をスキャンします。
- **指定範囲内** - 指定された範囲内の読み取り桁数の MSI シンボルを読み取ります。読み取り桁数は、**数値バーコード**のバーコードから選択します。たとえば、4 ~ 12 文字の MSI シンボルを読み取る場合は、「**MSI-指定範囲内**」を選択してから、**0、4、1、2**をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、**426 ページの「キャンセル**」をスキャンします。
- **任意長** - スキャナの機能が許す範囲で、任意の文字数の MSI シンボルを読み取ります。

MSI の読み取り桁数設定 (続き)



メモ: 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」または「MSI - 2 種類の読み取り桁数」) を選択します。



MSI - 1 種類の読み取り桁数



MSI - 2 種類の読み取り桁数



*MSI - 指定範囲内



MSI - 任意長

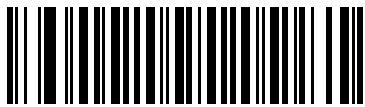
MSI チェック デイジット

パラメータ番号 50

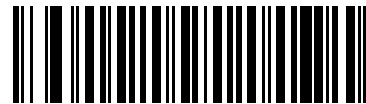
SSI 番号 32h

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

2 番目のデイジット アルゴリズムを選択するには、186 ページの「MSI チェック デイジットのアルゴリズム」を参照してください。



* 1 つの MSI チェック デイジット
(0)



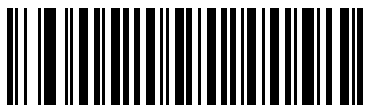
2 つの MSI チェック デイジット
(1)

MSI チェック デイジットの転送

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 デイ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 デイジットを転送する (有効)
(1)



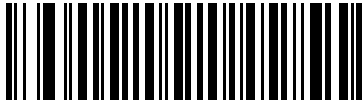
*MSI チェック デイジットを転送しない (無効)
(0)

MSI チェック デジットのアルゴリズム

パラメータ番号 51

SSI 番号 33h

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



MOD 11/MOD 10
(0)



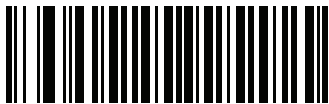
* MOD 10/MOD 10
(1)

MSI 縮小クワイエットゾーン

パラメータ番号 1392

SSI 番号 F8h 05h 70h

縮小クワイエットゾーンを含む MSI バーコードの読み取りを有効または無効にする場合は、次のバーコードのいずれかをスキャンします。有効を選択する場合は、201 ページの「1Dクワイエットゾーンレベル」を選択します。



*MSI 縮小クワイエットゾーンを無効にする
(0)



MSI 縮小クワイエットゾーンを有効にする
(1)

Chinese 2 of 5

パラメータ番号 408

SSI 番号 F0h 98h

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



Chinese 2 of 5 を有効にする
(1)



* Chinese 2 of 5 を無効にする
(0)

Matrix 2 of 5

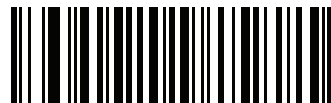
パラメータ番号 618

SSI 番号 F1h 6Ah

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



Matrix 2 of 5 を有効にする
(1)



* Matrix 2 of 5 を無効にする
(0)

Matrix 2 of 5 の読み取り桁数設定

L1 = パラメータ番号 619

SSI 番号 F1h 6Bh

L2 = パラメータ番号 620

SSI 番号 F1h 6Ch

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



メモ: 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**のバーコードから選択します。たとえば、14 文字の Matrix 2 of 5 シンボルだけを読み取るには、「**Matrix 2 of 5 - 1 種類の読み取り桁数**」をスキャンし、次に、**1、4** をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、**426 ページの「キャンセル」**をスキャンします。
- **2 種類の読み取り桁数** - 2 種類の読み取り桁数のどちらかに一致する Matrix 2 of 5 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、**数値バーコード**のバーコードから選択します。たとえば、2 文字または 14 文字の Matrix 2 of 5 シンボルだけを読み取るには、「**Matrix 2 of 5 - 2 種類の読み取り桁数**」をスキャンし、次に **0、2、1、4** をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、**426 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、**426 ページの「キャンセル」**をスキャンします。
- **任意長** - スキャナの機能が許す範囲で、任意の文字数の Matrix 2 of 5 シンボルを読み取ります。

Matrix 2 of 5 の読み取り桁数設定 (続き)



Matrix 2 of 5 - 1 種類の読み取り桁数



Matrix 2 of 5 - 2 種類の読み取り桁数



*Matrix 2 of 5 - 指定範囲内



Matrix 2 of 5 - 任意長

Matrix 2 of 5 チェック デジット

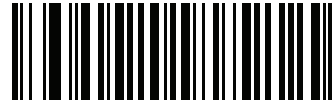
パラメータ番号 622

SSI 番号 F1h 6Eh

チェック デジットとは、シンボルの最後のキャラクタで、データの整合性を検証するために使用されます。バーコード データに Matrix 2 of 5 チェック デジットを含めるかどうかを判断するには、以下のいずれかのバーコードをスキャンします。



Matrix 2 of 5 チェック デジットを有効にする
(1)



*Matrix 2 of 5 チェック デジットを無効にする
(0)

Matrix 2 of 5 チェック デジットの転送

パラメータ番号 623

SSI 番号 F1h 6Fh

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



Matrix 2 of 5 チェック デジットの転送
(1)



*Matrix 2 of 5 チェック デジットを転送しない
(0)

Korean 3 of 5

パラメータ番号 581

SSI 番号 F1h 45h

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



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



Korean 3 of 5 を有効にする
(1)



*Korean 3 of 5 を無効にする
(0)

反転 1D

パラメータ番号 586

SSI 番号 F1h 4Ah



メモ: 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。[204 ページ](#)の「[Composite 反転](#)」を参照してください。

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、1D 反転デコーダを設定します。

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

反転 1D (続き)



*標準のみ
(0)



反転のみ
(1)



反転の自動検出
(2)

GS1 DataBar

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

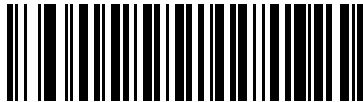
GS1 DataBar Omnidirectional (旧 GS1 DataBar-14)、GS1 DataBar Truncated、GS1 DataBar Stacked、GS1 DataBar Stacked Omnidirectional

パラメータ番号 338

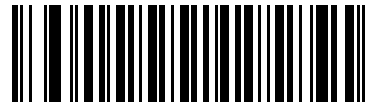
SSI 番号 F0h 52h



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



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

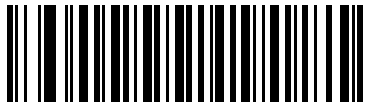


GS1 DataBar Omnidirectional を無効にする
(0)

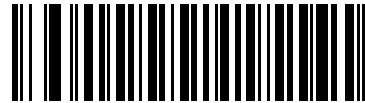
GS1 DataBar Limited

パラメータ番号 339

SSI 番号 F0h 53h



*GS1 DataBar Limited を有効にする
(1)



GS1 DataBar Limited を無効にする
(0)

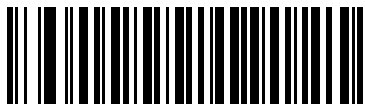
GS1 DataBar Expanded、GS1 DataBar Expanded Stacked

パラメータ番号 340

SSI 番号 F0h 54h



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



*GS1 DataBar Expanded を有効にする
(1)



GS1 DataBar Expanded を無効にする
(0)

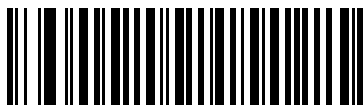
GS1 DataBar から UPC/EAN/JAN への変換

パラメータ番号 397

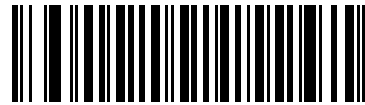
SSI 番号 F0h、8Dh

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

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



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



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

GS1 DataBar セキュリティ レベル

パラメータ番号 1706

SSI 番号 F8h 06h AAh

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

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



GS1 DataBar セキュリティ レベル 0
(0)



*GS1 DataBar セキュリティ レベル 1
(1)



GS1 DataBar セキュリティ レベル 2
(2)



GS1 DataBar セキュリティ レベル 3
(3)

GS1 DataBar Limited マージン チェック

パラメータ番号 728

SSI 番号 F1h D8h

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

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



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



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



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



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

コード/記号特有のセキュリティ機能

リダンダンシー レベル

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レベルを設定できます。バーコード品質の低下に応じて、高いリダンダンシーレベルを選択します。リダンダンシーレベルが上がれば、スキャナの読み取り速度は低下します。

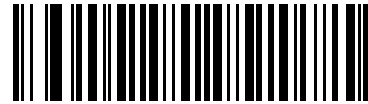
以下のいずれかのバーコードをスキャンして、バーコード品質にふさわしいリダンダンシーレベルを選択します。

- リダンダンシー レベル 1 - 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)
- リダンダンシー レベル 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。
- リダンダンシー レベル 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)
- リダンダンシー レベル 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。

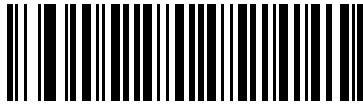
リダンダンシー レベル (続き)



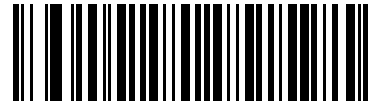
*リダンダンシー レベル 1
(1)



リダンダンシー レベル 2
(2)



リダンダンシー レベル 3
(3)



リダンダンシー レベル 4
(4)

セキュリティ レベル

パラメータ番号 77

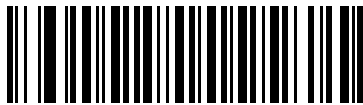
SSI 番号 4Dh

スキャナは、Code 128 ファミリ、UPC/EAN/JAN、Code 93 を含むデルタ バーコードに対し、4 種類の読み取り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。

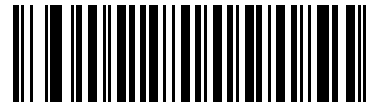
- **セキュリティレベル 0** - スキャナはその性能を最大限に発揮できる状態で動作しつつ、ほとんどの「規格内」のバーコードを読み取るのに十分な読み取り精度を確保できます。
- **セキュリティレベル 1** - これはデフォルト設定です。ほとんどの読み取りミス除去します。
- **セキュリティレベル 2** - セキュリティレベル 1 で読み取りミスを解消できないときにこのオプションを選択します。
- **セキュリティレベル 3** - セキュリティレベル 2 を選択してもまだ読み取りミスを除去できないときにこのレベルを選択します。



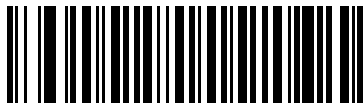
メモ: このオプションは、規格を大きく外れたバーコードの読み取りミスに対する非常手段として選択するものです。選択すると、スキャナの読み取り機能は大きく低下します。このセキュリティレベルが必要な場合は、バーコードの品質の改善を試みてください。



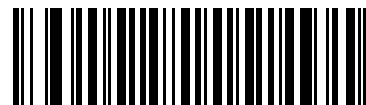
セキュリティ レベル 0
(0)



*セキュリティ レベル 1
(1)



セキュリティ レベル 2
(2)



セキュリティ レベル 3
(3)

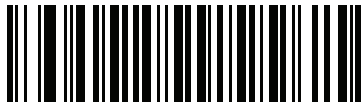
1D クワイエットゾーン レベル

パラメータ番号 1288

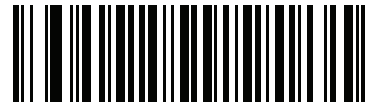
SSI 番号 F8h 05h 08h

この機能は、縮小クワイエットゾーン(バーコードの両側のマージン)を含むバーコードの読み取り速度のレベルを設定し、縮小クワイエットゾーンパラメータによって有効になるコード/記号に適用されます。レベルを高く設定すると、読み取り時間が長くなり、読み取りミスのあるので、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。

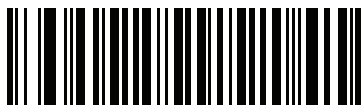
- 1D クワイエットゾーンレベル 0-スキャナは、クワイエットゾーンについて標準的に動作します。
- 1D クワイエットゾーンレベル 1-スキャナは、クワイエットゾーンについてより厳格に動作します。
- 1D クワイエットゾーンレベル 2-スキャナは、読み取るバーコードの最後にクワイエットゾーンを必要とするだけです。
- 1D クワイエットゾーンレベル 3-スキャナは、クワイエットゾーンまたはバーコードの終わりに関するすべてを読み取ります。



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



* 通常のキャラクタ間ギャップ
(6)



大きいキャラクタ間ギャップ
(10)

Composite

Composite CC-C

パラメータ番号 341

SSI 番号 F0h 55h

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。



メモ: 既定値は、モデルタイプに基づいています。SR/DL モデルのデフォルトは無効、HD/HL モデルのデフォルトは有効です。



* CC-C を有効にする
(1)
(デフォルト - HD/HL モデル)



* CC-C を無効にする
(0)
(デフォルト - SR/DL モデル)

Composite CC-A/B

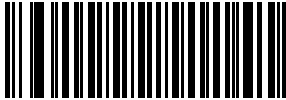
パラメータ番号 342

SSI 番号 F0h 56h

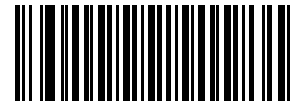
以下のいずれかのバーコードをスキャンして、タイプ CC-A/B の Composite バーコードを有効または無効にします。



メモ: 既定値は、モデルタイプに基づいています。SR/DL モデルのデフォルトは無効、HD/HL モデルのデフォルトは有効です。



*CC-A/B を有効にする
(1)
(デフォルト - HD/HL モデル)



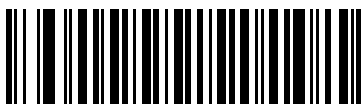
*CC-A/B を無効にする
(0)
(デフォルト - SR/DL モデル)

Composite TLC-39

パラメータ番号 371

SSI 番号 F0h 73h

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



TLC39 を有効にする
(1)



*TLC39 を無効にする
(0)

Composite 反転

パラメータ番号 1113

SSI 番号 F8h 04h 59h

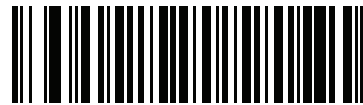
オプションを選択して、標準読み取りまたは反転読み取りの Composite を設定します。このモードでは、CCAB と組み合わせた DataBar を含む反転 Composite のみがサポートされ、他の 1D/2D の組み合わせはサポートされません。

このパラメータが機能するためには、まず203 ページの「Composite CC-A/B」を有効にします。

- 標準のみ - 標準 Composite バーコードのみが読み取られます。これを選択する前に、191 ページの「反転 1D」を「標準のみ」または「反転の自動検出」に設定します。
- 反転のみ - 反転 Composite バーコードのみが読み取られます。これを選択する前に、191 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)

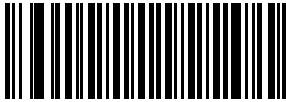
UPC Composite モード

パラメータ番号 344

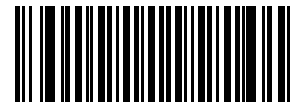
SSI 番号 F0h 58h

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)



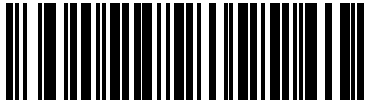
UPC を常にリンクする
(1)



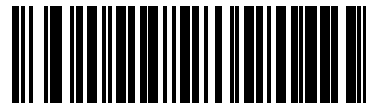
UPC Composites を自動識別する
(2)

Composite ビープ モード**パラメータ番号 398****SSI 番号 F0h、8Eh**

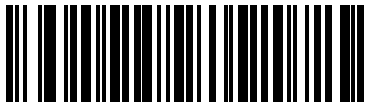
以下のいずれかのバーコードをスキャンして、Composite バーコードの読み取り時に鳴る読み取りビープ音の数を
選択します。



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 モードを無効にする
(1)



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

2D コード/記号

PDF417

パラメータ番号 15

SSI 番号 0Fh

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



*PDF417 を有効にする
(1)



PDF417 を無効にする
(0)

MicroPDF417

パラメータ番号 227

SSI 番号 E3h

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



MicroPDF417 を有効にする
(1)



*MicroPDF417 を無効にする
(0)

Code 128 エミュレーション

パラメータ番号 123

SSI 番号 7Bh

特定の MicroPDF417 シンボルから Code 128 としてデータを転送するには、このパラメータを有効にします。このパラメータが機能するには、84 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。



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

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

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

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

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

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



Code 128 エミュレーションを有効にする
(1)



*Code 128 エミュレーションを無効にする
(0)

Data Matrix

パラメータ番号 292

SSI 番号 F0h、24h

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



*Data Matrix を有効にする
(1)



Data Matrix を無効にする
(0)

GS1 Data Matrix

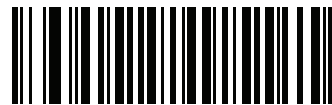
パラメータ番号 1336

SSI 番号 F8h 05h 38h

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



GS1 Data Matrix を有効にする
(1)



*GS1 Data Matrix を無効にする
(0)

Data Matrix 反転

パラメータ番号 588

SSI 番号 F1h 4Ch

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

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



標準のみ
(0)



反転のみ
(1)



*反転の自動検出
(2)

Data Matrix ミラー イメージの読み取り

パラメータ番号 537

SSI 番号 F1h 19h

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

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



読み取らない
(0)



常時
(1)



* 自動
(2)

Maxicode

パラメータ番号 294

SSI 番号 F0h、26h

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



Maxicode を有効にする
(1)



*Maxicode を無効にする
(0)

QR Code

パラメータ番号 293

SSI 番号 F0h、25h

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



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



*QR Code を有効にする
(1)



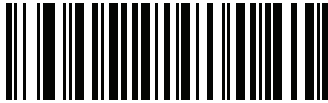
QR Code を無効にする
(0)

GS1 QR

パラメータ番号 1343

SSI 番号 F8h 05h 3Fh

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



*GS1 QR を有効にする
(1)



GS1 QR を無効にする
(0)

MicroQR

パラメータ番号 573

SSI 番号 F1h 3Dh

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



*MicroQR を有効にする
(1)



MicroQR を無効にする
(0)

リンクされた QR モード

パラメータ番号 1847

SSI 番号 737h

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

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



* リンクされた QR のみ
(0)



個々のヘッダー付き QR
(1)



個々のヘッダーなし QR
(2)

Aztec

パラメータ番号 574

SSI 番号 F1h 3Eh

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



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



*Aztec を有効にする
(1)



Aztec を無効にする
(0)

Aztec 反転

パラメータ番号 589

SSI 番号 F1h 4Dh

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

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



標準のみ
(0)



反転のみ
(1)



*反転の自動検出
(2)

Han Xin**パラメータ番号 1167****SSI 番号 F8h 04h 8Fh**

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



Han Xin を有効にする
(1)

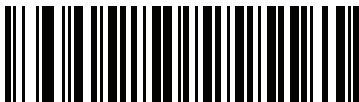


*Han Xin を無効にする
(0)

Han Xin 反転**パラメータ番号 1168****SSI 番号 F8h 04h 90h**

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

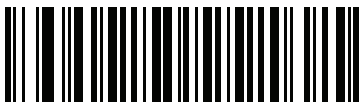
- 標準のみ - 標準 Han Xin バーコードのみ読み取られます。
- 反転のみ - 反転 Han Xin バーコードのみ読み取られます。
- 反転の自動検出 - 標準と反転の両方の Han Xin バーコードが読み取られます。



*標準のみ
(0)



反転のみ
(1)



反転の自動検出
(2)

Grid Matrix

パラメータ番号 1718

SSI 番号 F8h 06h B6h

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



有効
(1)



*無効
(0)

Grid Matrix 反転

パラメータ番号 1719

SSI 番号 F8h 06h B7h

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

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



*標準のみ
(0)



反転のみ
(1)



自動識別
(2)

Grid Matrix ミラー

パラメータ番号 1736

SSI 番号 F8h 06h C8h

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

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



*標準のみ
(0)



ミラーのみ
(1)



自動識別
(2)

Macro PDF 機能

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



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

Macro バッファのフラッシュ

その時点までに保存されたすべての 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 デジットの転送

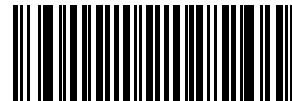
パラメータ番号 95

SSI 番号 5Fh

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



*US Postal チェック デジットを転送する
(1)



US Postal チェック デジットを転送しない
(0)

UK Postal

パラメータ番号 91

SSI 番号 5Bh

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



UK Postal を有効にする
(1)



*UK Postal を無効にする
(0)

UK Postal チェック デジットの転送

パラメータ番号 96

SSI 番号 60h

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



*UK Postal
チェック デジットを転送する
(1)



UK Postal チェック デジットを転送しない
(0)

Japan Postal

パラメータ番号 290

SSI 番号 F0h、22h

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



Japan Postal を有効にする
(1)



*Japan Postal を無効にする
(0)

Australia Post

パラメータ番号 291

SSI 番号 F0h、23h

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



Australia Post を有効にする
(1)



*Australia Post を無効にする
(0)

Australia Post フォーマット

パラメータ番号 718

SSI 番号 F1h、CEh

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

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



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

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

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



*自動識別
(0)



未処理フォーマット
(1)



英数字符号化
(2)



数値符号化
(3)

Netherlands KIX Code

パラメータ番号 326

SSI 番号 F0h、46h

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



Netherlands KIX Code を有効にする
(1)



*Netherlands KIX Code を無効にする
(0)

USPS 4CB/One Code/Intelligent Mail

パラメータ番号 592

SSI 番号 F1h 50h

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



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



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

UPU FICS Postal

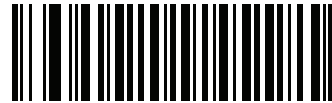
パラメータ番号 611

SSI 番号 F1h 63h

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



UPU FICS Postal を有効にする
(1)



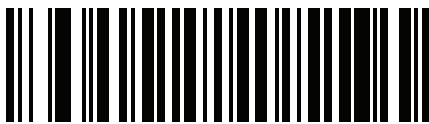
*UPU FICS Postal を無効にする
(0)

Mailmark

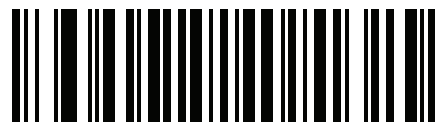
パラメータ番号 1337

SSI 番号 F8h 05h 39h

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



*Mailmark を無効にする
(0)



Mailmark を有効にする
(1)

USB インタフェース

はじめに

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

スキャナは、228 ページの表 14 に示した設定で出荷されています (すべてのデフォルト値については、[パラメータのデフォルト値](#)を参照してください)。デフォルト値が要件を満たしているのであれば、プログラミングは必要ありません。

パラメータの設定

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



メモ: ほとんどのコンピュータ モニタで、画面上のバーコードを直接スキャンできます。画面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、59 ページの「工場出荷時デフォルトの設定」をスキャンします。本章で説明するプログラミング バーコード メニューでは、デフォルト値にアスタリスク (*) を付けています。



* はデフォルトを示す / *パラメータを有効にする 機能/オプション

スキャン シーケンスの例

多くの場合、1 つのバーコードのスキャンでパラメータ値が設定されます。たとえば、USB キーストローク デイレイを「中」に設定するには、232 ページの「USB キーストローク遅延」で「中程度のディレイ (20 ミリ秒)」バーコードをスキャンします。パラメータが正常に設定されると、高速のさえずり音が鳴り、LED が緑色に変わります。

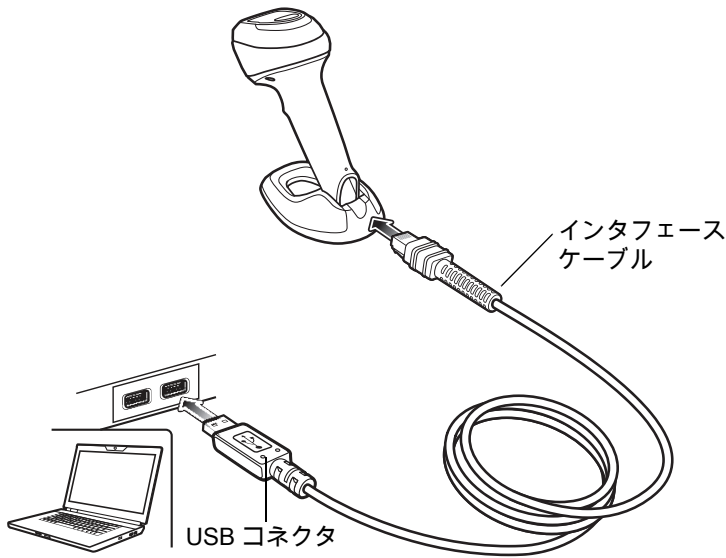
いくつかのバーコードをスキャンする必要があるパラメータもあります。該当するパラメータのスキャン手順を確認してください。

スキャン中のエラー

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

USB インタフェースの接続

図 15 USB 接続



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

レガシー製品 (DS9808 など) のシールドなしケーブルがすでにある場合は、再使用できます。ただし、シールドありケーブルの方がより高い ESD 性能が得られることに留意してください。ケーブルおよびケーブルの互換性に関する情報については、以下の Zebra パートナーポータルにアクセスしてください：
https://partnerportal.zebra.com/PartnerPortal/product_services/downloads_z/barcode_scanners/Universal-Cable-Guide-Bar-Code-Scanners.xlsx

スキャナは、次のような USB 対応ホストに接続します。

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

USB 接続のスキャナをサポートする OS は、次のとおりです。

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

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

スキャナをセットアップするには、次の手順に従います。

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



メモ: 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 15 に示したコネクタは、あくまでも例です。実際には、別のコネクタが使用される場合もありますが、スキャナの接続手順は同じです。

2. シリーズ A コネクタを USB ホストまたはハブに差し込むか、PowerPlus コネクタを IBM SurePOS 端末の利用可能ポートに差し込みます。
3. スキャナはホストを自動的に検出して、デフォルトの設定を使用します。デフォルト (*) が自分の要件に合わない場合は、230 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、48 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 14 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、59 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。



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

表 14 USB インタフェース パラメータのデフォルト

パラメータ	デフォルト	ページ番号
USB ホスト パラメータ		
USB デバイス タイプ	USB キーボード HID	230
Symbol Native API (SNAPI) ステータス ハンドシェイク	有効	232
USB キーストローク遅延	遅延なし	232
USB Caps Lock オーバーライド	無効	233
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	233
不明バーコードを Code 39 に変換 (USB 専用)	無効	234
USB 高速 HID	有効	234
USB のポーリング間隔	3 ミリ秒	235

表 14 USB インタフェース パラメータのデフォルト (続き)

パラメータ	デフォルト	ページ番号
キーパッド エミュレーション	有効	237
クイック キーパッド エミュレーション	有効	237
先行ゼロ付きのキーパッド エミュレーション	有効	238
キーボードの FN1 置換 (USB 専用)	無効	238
ファンクション キーのマッピング	無効	239
Caps Lock のシミュレート	無効	239
大文字/小文字の変換	なし	240
静的 CDC (USB 専用)	有効	241
TGCS (IBM) USB ビープ指示	無視	241
TGCS (IBM) USB バーコード設定指示	無視	242
TGCS (IBM) USB 仕様バージョン	バージョン 2.2	242

USB ホスト パラメータ

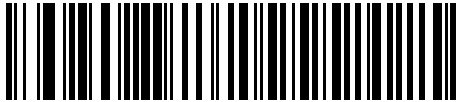
USB デバイス タイプ

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

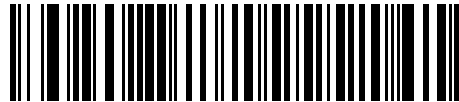


メモ:

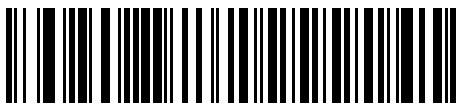
- USB デバイスタイプを変更すると、スキャナがリセットされ、標準の起動ビープ音シーケンスが鳴ります。
- 2つのスキャナをホストに接続する場合、IBM では同じデバイス タイプを選択できません。2つのスキャナが必要な場合は、1つは「IBM テーブルトップ USB」、もう1つは「IBM ハンドヘルド USB」を選択してください。
- IBMのレジスタがスキャン無効化コマンドを発行したときにデータ送信を無効にするには、「IBMハンドヘルド USB」を選択します。照準、照明、および読み取りは引き続き許可されます。IBM のレジスタがスキャン無効化コマンドを発行するときに、照準、照明、読み取り、デ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



*USB キーボード HID



IBM テーブルトップ USB



IBM ハンドヘルド USB



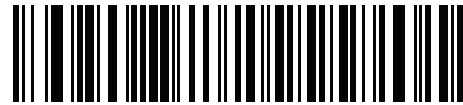
IBM OPOS
(フル スキャン無効対応の IBM ハンドヘルド USB)

USB デバイス タイプ (続き)



メモ:

- USBのエミュレーションが失敗して電源投入中にスキャナが止まらないように、231 ページの「USB CDC ホスト」または 231 ページの「SSI over USB CDC」を選択する前に、適切な USB CDC ドライバをホストにインストールしてください。zebra.com/support に移動して、[サポート & ダウンロード] > [バーコード スキャナ] > [USB CDC ドライバ] を選択し、適切な Windows プラットフォームを選択して、適切な CDC ドライバ (64 ビットまたは 32 ビット) をダウンロードします。
 機能停止したスキャナを回復するには、次の手順を実行します。
 USB CDC ドライバをインストールします。
 または
 スキャナの電源を入れた後、トリガを 10 秒間引いたままにしておくと、別の USB 設定を使用してスキャナに通電することができます。電源が入ったら、別の「USB デバイス タイプ」をスキャンします。
- Windows 10 デバイスで実行されているユニバーサル Windows プラットフォーム (UWP) アプリケーションと USB ケーブル経由で通信する場合は、「USB HID POS」を選択します。



USB CDC ホスト



SSI over USB CDC

イメージング インタフェース付き
Symbol Native API (SNAPI)イメージング インタフェースなしの
Symbol Native API (SNAPI)USB HID POS
(Windows 10 デバイスのみ)

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

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



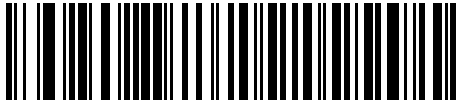
*SNAPI ステータス ハンドシェイクを有効にする



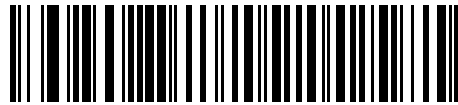
SNAPI ステータス ハンドシェイクを無効にする

USB キーストローク遅延

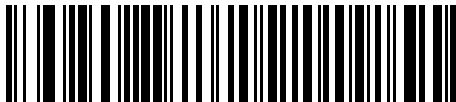
以下のバーコードのいずれかをスキャンして、エミュレーションされたキーストローク間の遅延をミリ秒単位で設定します。低速データ転送が必要なホストには長い遅延を選択します。



*遅延なし



中程度の遅延 (20 ミリ秒)



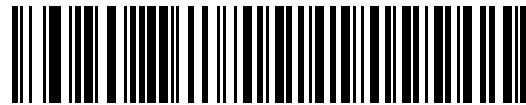
長い遅延 (40 ミリ秒)

Caps Lock オーバーライド (USB 専用)

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



Caps Lock キーをオーバーライドする
(有効)

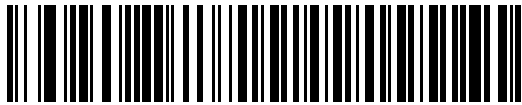


*Caps Lock キーをオーバーライドしない
(無効)

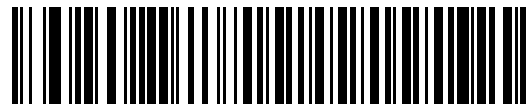
不明な文字を含むバーコード

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

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



*不明な文字を含むバーコードを送信する



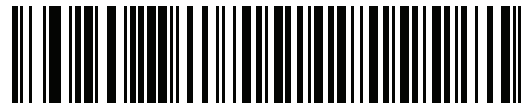
不明な文字を含むバーコードを送信しない

USB 不明バーコードを Code 39 に変換

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



不明バーコードを Code 39 に変換する



*不明バーコードを Code 39 に変換しない

USB 高速 HID

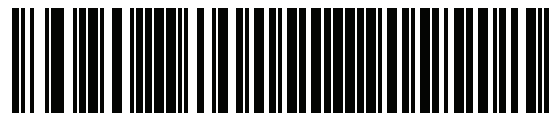
USB HID データを高速で転送するには、「USB 高速 HID を有効にする」をスキャンします。



メモ: 転送に問題がある場合は、USB 高速 HID を無効にします。



*USB 高速 HID を有効にする



USB 高速 HID を無効にする

USB のポーリング間隔

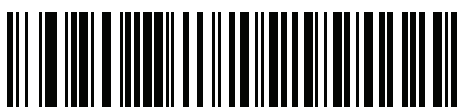
次のバーコードのいずれかをスキャンして、ポーリング間隔を設定します。ポーリング間隔は、スキャナとホストコンピュータの間でデータが送信される速度です。数値が小さいほど、より高速なデータ転送速度になります。



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



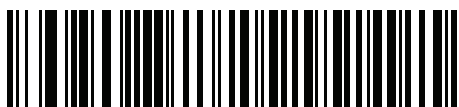
重要: ホストが選択されたデータ速度をサポートすることを確認してください。



1 ミリ秒



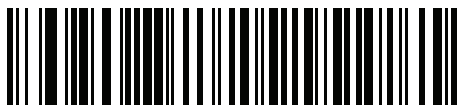
2 ミリ秒



*3 ミリ秒



4 ミリ秒



5 ミリ秒

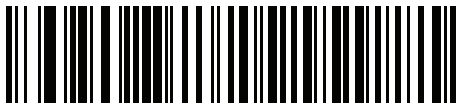
USB のポーリング間隔 (続き)



6 ミリ秒



7 ミリ秒



8 ミリ秒



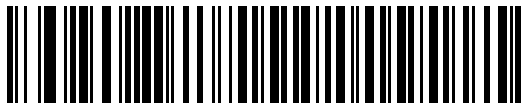
9 ミリ秒

キーパッド エミュレーション

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



メモ: お使いのキーボードの種類がカントリーコードリストにない場合は ([カントリーコード](#)を参照)、[クイックキーパッドエミュレーション](#)を無効にし、以下のキーパッドエミュレーションを有効にします。



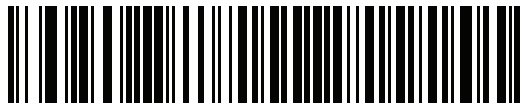
*キーパッド エミュレーションを有効にする



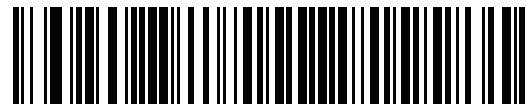
キーパッド エミュレーションを無効にする

クイック キーパッド エミュレーション

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



*クイック キーパッド エミュレーションを有効にする



クイック キーパッド エミュレーションを無効にする

先行ゼロ付きのキーパッド エミュレーション

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



*先行ゼロ付きのキーパッド
エミュレーションを有効にする



先行ゼロ付きのキーパッド
エミュレーションを無効にする

USB キーボードの FN1 置換

このオプションは、USB キーボード HID デバイスのみに適用されます。「USB キーボードの FN1 置換を有効にする」をスキャンすると、GS1 128 バーコードの FN1 文字がユーザー選択のキーカテゴリおよび値で置換されます。キー カテゴリおよびキー値の設定については、[88 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



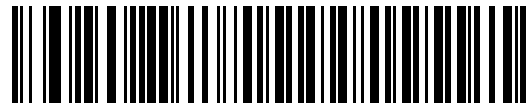
*USB キーボードの FN1 置換を無効にする

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 (445 ページの表 30 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



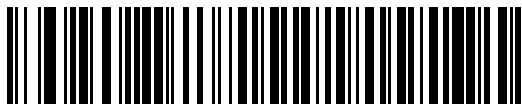
*ファンクション キーのマッピングを無効にする

Caps Lock のシミュレート

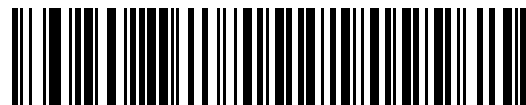
キーボードで Caps Lock がオンになった状態のようにバーコードの大文字と小文字を逆転させる場合には、「CapsLockのシミュレートを有効にする」をスキャンします。キーボードのCapsLockキーの状態に関係なく大文字/小文字が変換されます。



- メモ:
- Caps Lock のシミュレートは ASCII キャラクタのみに適用されます。
 - 次のいずれかのパラメータが有効になっている場合は、このパラメータを有効にしないでください。
 - 233 ページの「Caps Lock オーバーライド (USB 専用)」
 - 240 ページの「すべてを大文字に変換する」
 - 240 ページの「すべてを小文字に変換する」



Caps Lock のシミュレートを有効にする



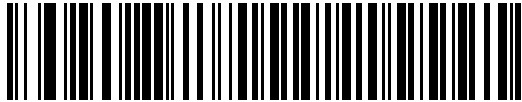
*Caps Lock のシミュレートを無効にする

大文字/小文字の変換

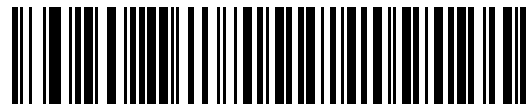
以下のバーコードのいずれかをスキャンして、すべてのバーコード データを大文字または小文字に変換します。



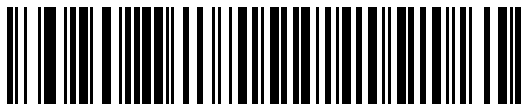
メモ: 大文字/小文字の変換は ASCII キャラクタにのみ適用されます。



*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

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

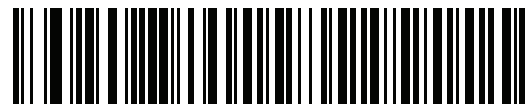
以下のコード タイプを不明なデータとして送信する場合は、「IBM 仕様レベル バージョン 0 (オリジナル)」を選択します。

- 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。

- ASCII キャラクタ セット、[445 ページの表 30](#)
- ALT キー キャラクタ セット、[450 ページの表 31](#)
- GUI キー キャラクタ セット、[451 ページの表 32](#)
- PF キー キャラクタ セット、[452 ページの表 33](#)
- F キー キャラクタ セット、[453 ページの表 34](#)
- 数字キー キャラクタ セット、[454 ページの表 35](#)
- 拡張キー キャラクタ セット、[454 ページの表 36](#)

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。246 ページの「SSI トランザクション」では、特定のケースに必要なメッセージのシーケンスについて説明します。

SSI コマンド

表 15 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 15 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	スピーカを鳴らす。
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

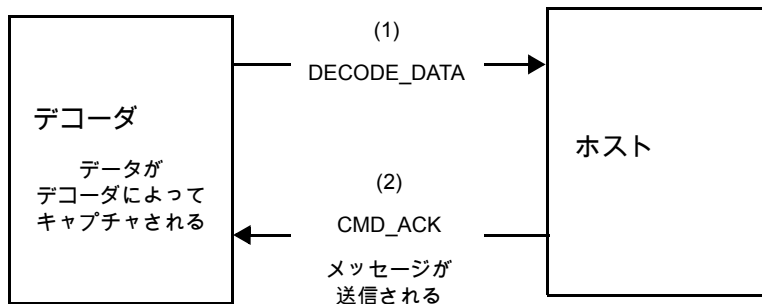
読み取りデータ パケット フォーマットパラメータは、ホストにデコードデータを送信する方法を制御します。データを DECODE_DATA パケットで送信するには、このパラメータを設定します。データを生の ASCII データとして送信するには、このパラメータをクリアします。



メモ: 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。

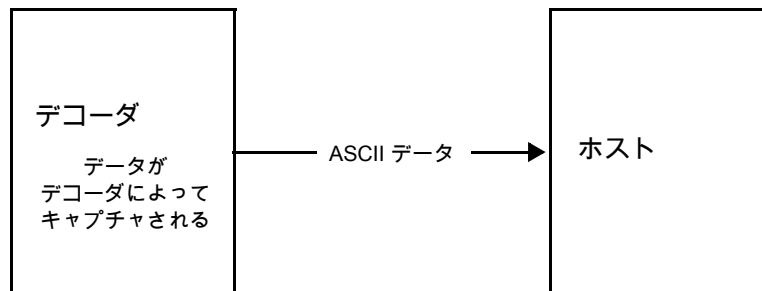
ACK/NAK が有効でパケット化データの場合

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。



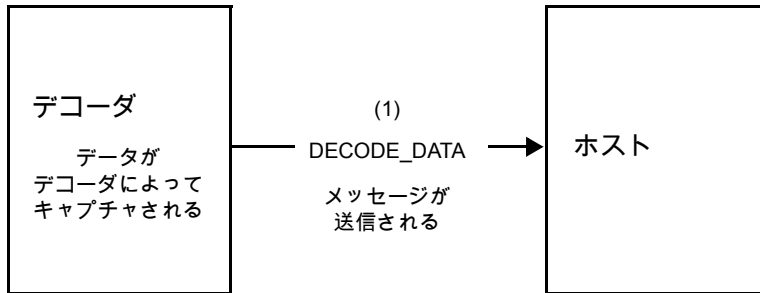
ACK/NAK が有効で非パケット化 ASCII データの場合

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



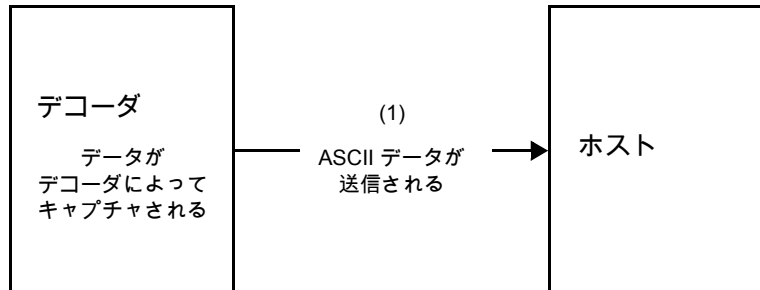
ACK/NAK が無効でパケット化 DECODE_DATA の場合

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



ACK/NAK が無効で非パケット化 ASCII データの場合

デコーダは、キャプチャしたデータをホストに送信します。



通信の概要

RTS/CTS 制御線

すべての通信は RTS/CTS ハンドシェイクを使用する必要があります (詳細は、『Simple Serial Interface Programmer's Guide』(p/n 72E-40451-xx) を参照)。ハードウェア ハンドシェイクを使用しない場合は、他のすべての通信の前に、ホストから WAKEUP コマンドを送信する必要があります。そうしないと、メッセージの最初のバイトがスキャナのウェイクアップシーケンス中に失われることがあります。Zebra では、RTS/CTS ハードウェア ハンドシェイク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と一緒に使用されることはありません。

データのビット数

スキャナとのすべての通信には、8 ビットのデータを使用する必要があります。

シリアル レスponce タイムアウト

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



メモ: ホストでの 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ponce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 NAKRESEND で応答した場合、ホストはデータを再送信します。再送信されたすべてのメッセージのステータスバイトには、再送信ビットが設定されている必要があります。

ホストが ACK や NAK で応答しなかった場合は、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ponce 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、67 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 16 に従って、SSI コマンドを使用します。

表 16 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 ミリ秒以上待つてから有効な文字を送信してください。

SSI 経由の RSM コマンド/応答のカプセル化

SSI プロトコルを使用すると、ホストは最長 255 バイトの可変長コマンドを送信できます。ホストからのマルチパケット コマンドに対してはプロトコルに規定がありますが、スキャナではサポートされていません。ホストは RSM プロトコルの規定を使用してパケットを分割する必要があります。

コマンド構造

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

期待される肯定的な応答は、マルチパケット応答であり得る SSI_MGMT_COMMAND です。このコマンドをサポートしていないデバイスでは、応答は標準の SSI_NAK です。

応答構造

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

トランザクションの例

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

デバイスがサポートするパケットサイズをホストから照会するコマンド

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

ここで:

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

デバイスからのパケット サイズ情報の応答

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

ここで:

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

診断情報を取得するホストからのコマンド

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

ここで:

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

デバイスからの診断情報の応答

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

ここで:

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

パラメータの設定

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

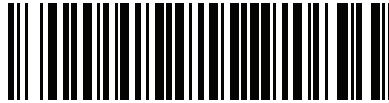
スキャナは、254 ページの表 17 に示した設定で出荷されています (すべてのデフォルト値については、[パラメータのデフォルト値](#)を参照してください)。デフォルト値が要件を満たしているのであれば、プログラミングは必要ありません。

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



メモ: ほとんどのコンピュータ モニタで、画面上のバーコードを直接スキャンできます。画面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、59 ページの「工場出荷時デフォルトの設定」をスキャンします。本章で説明するプログラミング バーコードメニューでは、デフォルト値にアスタリスク (*) を付けています。



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

スキャンシーケンスの例

多くの場合、1 つのバーコードのスキャンでパラメータ値が設定されます。たとえば、ボーレートを 19,200 に設定するには、255 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 15 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、59 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。



メモ: SSI では、445 ページの「ASCII キャラクターセット」に掲載されているプリフィックス、サフィックス 1、サフィックス 2 の値が他のインタフェースとは異なる方法で解釈されます。SSI では、キーカテゴリは認識されず、3 桁の 10 進数値のみが認識されます。7013 のデフォルト値は、CR としてのみ解釈されます。



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

表 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	255
ボーレート	156	9Ch	9600	255
パリティ	158	9Eh	なし	257
パリティのチェック	151	97h	無効	258
ストップビット	157	9Dh	1	258
ソフトウェアハンドシェイク	159	9Fh	ACK/NAK	259
ホストの RTS 制御線の状態	154	9Ah	Low	260
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	261
ホストシリアルレスポンスタイムアウト	155	9Bh	小 - 2 秒	262
ホストキャラクタタイムアウト	239	EFh	小 - 200 ミリ秒	263
マルチパケットオプション	334	F0h 4Eh	マルチパケットオプション 1	264
パケット間遅延	335	F0h 4Fh	最小 - 0 ミリ秒	265
イベント通知				
読み取りイベント	256	F0h 00h	無効	266
起動イベント	258	F0h 02h	無効	267
パラメータ イベント	259	F0h 03h	無効	268

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 57,600
(10)

ボーレート (続き)



ボーレート 115,200
(11)



ボーレート 230,400
(13)



ボーレート 460,800
(14)



ボーレート 921,600
(15)

パリティ

パラメータ番号 158

SSI 番号 9Eh

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

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



奇数
(2)



偶数
(1)



*なし
(0)

パリティのチェック

パラメータ番号 151

SSI 番号 97h

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



*パリティをチェックしない
(0)



パリティのチェック
(1)

ストップビット

パラメータ番号 157

SSI 番号 9Dh

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



*1ストップビット
(1)



2ストップビット
(2)

ソフトウェア ハンドシェイク

パラメータ番号 159

SSI 番号 9Fh

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

オプション:

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

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



ACK/NAK ハンドシェイクを無効にする
(0)



*ACK/NAK ハンドシェイクを有効にする
(1)

ホストの RTS 制御線の状態

パラメータ番号 154

SSI 番号 9Ah

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

SSI インタフェースは、SSI プロトコルが実装されているホスト アプリケーションとともに使用されます。ただし、ホスト PC 上の標準的なシリアル通信ソフトウェアと通信するために、スキャナを「スキャン & 送信」モードで使用する場合があります (261 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れば、スキャナは指定されたタイムアウトが発生するまで待ってからエラーを通知します。



メモ: それ以外の値は、SSI コマンドを使用して設定できます。



*小 - 2 秒
(20)



中 - 5 秒
(50)



大 - 7.5 秒
(75)



最大 - 9.9 秒
(99)

ホスト キャラクタ タイムアウト

パラメータ番号 239

SSI 番号 EFh

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



メモ: それ以外の値は、SSI コマンドを使用して設定できます。



*小 - 200 ミリ秒
(20)



中 - 500 ミリ秒
(50)



大 - 750 ミリ秒
(75)



最大 - 990 ミリ秒
(99)

マルチパケット オプション

パラメータ番号 334

SSI 番号 F0h 4Eh

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

- マルチパケット オプション 1 - マルチパケット転送中、ホストはデータ パケットごとに ACK/NAK を送信します。
- マルチパケット オプション 2 - スキャナはデータ パケットを連続して送信します。転送のペースを調整する ACK/NAK ハンドシェイクは使用しません。ホストがオーバーランした場合、ハードウェアハンドシェイクを使用して一時的にスキャナ転送を遅らせることができます。転送の最後で、スキャナは、CMD_ACK または CMD_NAK を待ちます。
- マルチパケット オプション 3 - オプション 3 は、オプション 2 に設定可能なパケット間遅延が追加されたものです。パケット間遅延を設定するには、[265 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。



メモ: それ以外の値は、SSI コマンドを使用して設定できます。



*最小 - 0 ミリ秒
(0)



小 - 25 ミリ秒
(25)



中 - 50 ミリ秒
(50)



大 - 75 ミリ秒
(75)



最大 - 99 ミリ秒
(99)

イベント通知

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

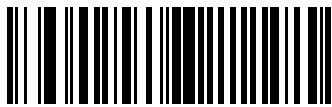
読み取りイベント

パラメータ番号 256

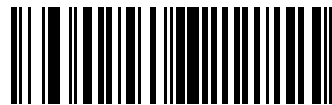
SSI 番号 F0h 00h

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 - 266 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、[271 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、[パラメータのデフォルト値](#)を参照してください)。デフォルト値が要件を満たしているのであれば、プログラミングは必要ありません。

使用するホストが [表 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。



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



メモ: ほとんどのコンピュータ モニタで、画面上のバーコードを直接スキャンできます。画面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、[59 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、276 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。

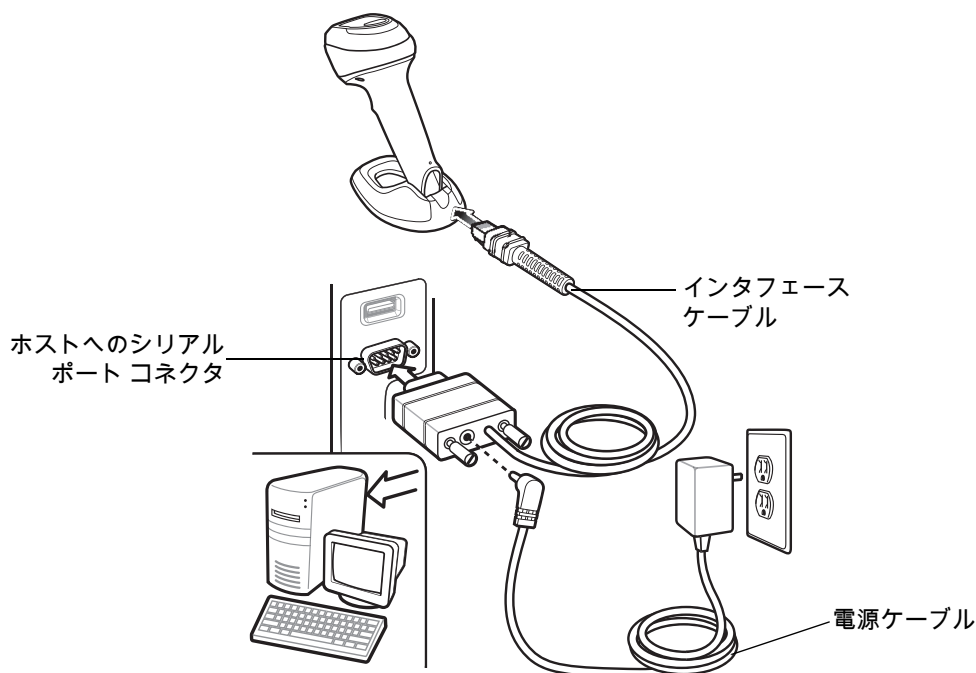
スキャン中のエラー

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 16 RS-232 接続



1. RS-232 インタフェース ケーブルのモジュラ コネクタをスキャナのケーブル インタフェース ポートに取り付けます。31 ページの「インタフェース ケーブルの挿入」を参照してください。



メモ: 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 1 に示したものと別のコネクタが使用される場合もありますが、スキャナの接続手順は同じです。

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、274 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、[48 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、[59 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。



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

表 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	274
ボーレート	9,600	276
パリティ	なし	277
ストップ ビット	1 ストップ ビット	277
データ ビット	8 ビット	278
受信エラーのチェック	有効	278
ハードウェア ハンドシェイク	なし	279
ソフトウェア ハンドシェイク	なし	281
ホスト シリアル レスポンス タイムアウト	2 秒	283
RTS 制御線の状態	Low RTS	284
<BEL> キャラクタによるビーブ音	無効	284
キャラクタ間遅延	0 ミリ秒	285
Nixdorf のビーブ音/LED オプション	通常の動作	286
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	286

RS-232 ホスト パラメータ

さまざまな RS-232 ホストが、それぞれ独自のパラメータ デフォルト設定でセットアップされています。ICL、Fujitsu、Wincor-Nixdorf Mode A、Wincor-Nixdorf Mode B、OPOS/JPOS、Olivetti、Omron、または CUTE (Common Use Terminal Equipment) の LP/LG バーコードリーダーを選択すると、表 20 に示すデフォルト値が設定されます。

表 20 端末固有の RS-232

パラメータ	ICL	Fujitsu	Wincor-Nixdorf Mode A	Wincor-Nixdorf Mode B/OPOS/JPOS	Olivetti	Omron	CUTE
コード ID 転送	有効	有効	有効	有効	有効	有効	有効
データ転送 フォーマット	データ/ サフィックス	データ/ サフィックス	データ/ サフィックス	データ/ サフィックス	プリフィックス/ データ/ サフィックス	データ/ サフィックス	プリフィックス/ データ/ サフィックス
サフィックス	CR (1013)	CR (1013)	CR (1013)	CR (1013)	ETX (1002)	CR (1013)	CR (1013) ETX (1003)
ボーレート	9600	9600	9600	9600	9600	9600	9600
パリティ	偶数	なし	奇数	奇数	偶数	なし	偶数
ハードウェア ハンドシェイク	RTS/CTS オプション 3	なし	RTS/CTS オプション 3	RTS/CTS オプション 3	なし	なし	なし
ソフトウェア ハンドシェイク	なし	なし	なし	なし	ACK/NAK	なし	なし
シリアル レスポンス タイムアウト	9.9 秒	2 秒	なし	なし	9.9 秒	9.9 秒	9.9 秒
ストップ ビットの選択	1	1	1	1	1	1	1
ASCII フォーマット	8 ビット	8 ビット	8 ビット	8 ビット	7 ビット	8 ビット	7 ビット
<BEL> キャラクタによるビーブ音	無効	無効	無効	無効	無効	無効	無効

Wincor-Nixdorf Mode A/B では、CTS が Low の場合、スキヤンは無効です。CTS が High の場合、スキヤンは有効です。スキヤ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 をスキヤンすると、スキヤンできていないように見ることがあります。この現象が起こる場合は、スキヤナの電源入れ直しから 5 秒以内に、別の RS-232 ホスト タイプをスキヤンしてください。

CUTE ホストでは、「デフォルト設定」も含め、すべてのパラメータのスキヤンが無効になります。誤って CUTE を選択した場合は、60 ページの「パラメータ バーコードのスキヤンを有効にする (1)」をスキヤンしてからホストを変更してください。

表 20 端末固有の RS-232 (続き)

パラメータ	ICL	Fujitsu	Wincor-Nixdorf Mode A	Wincor-Nixdorf Mode B/OPOS/JPOS	Olivetti	Omron	CUTE
RTS 制御線の状態	High	Low	Low	Low = 送信するデータなし	Low	High	High
プリフィックス	なし	なし	なし	なし	STX (1003)	なし	STX (1002)

Wincor-Nixdorf Mode A/B では、CTS が Low の場合、スキャンは無効です。CTS が High の場合、スキャンは有効です。スキャナが適切なホストに接続されていない場合に Wincor-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ることがあります。この現象が起こる場合は、スキャナの電源入れ直しから 5 秒以内に、別の RS-232 ホスト タイプをスキャンしてください。

CUTE ホストでは、「デフォルト設定」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、60 ページの「パラメータ バーコードのスキャンを有効にする (1)」をスキャンしてからホストを変更してください。

ICL、Fujitsu、Wincor-NixdorfModeA、Wincor-NixdorfModeB、OPOS/JPOS、Olivetti、Omron、またはCUTE-LP/LG バーコードリーダーを選択すると、表 21 に示すコード ID キャラクタが転送されます。これらのコード ID キャラクタはプログラミングできず、コード ID 転送機能とは別個のものです。これらの端末では、コード ID 転送機能を有効にしないでください。

表 21 端末固有のコード ID キャラクタ

コードタイプ	ICL	Fujitsu	Wincor-Nixdorf Mode A	Wincor-Nixdorf Mode B/OPOS/JPOS	Olivetti	Omron	CUTE
UPC-A	A	A	A	A	A	A	A
UPC-E	E	E	C	C	C	E	なし
EAN-8/JAN-8	FF	FF	B	B	B	FF	なし
EAN-13/JAN-13	F	F	A	A	A	F	A
Code 39	C <len>	なし	M	M	M <len>	C <len>	3
Code 39 Full ASCII	なし	なし	M	M	なし	なし	3
Codabar	N <len>	なし	N	N	N <len>	N <len>	なし
Code 128	L <len>	なし	K	K	K <len>	L <len>	5
I 2 of 5	I <len>	なし	I	I	I <len>	I <len>	1
Code 93	なし	なし	L	L	L <len>	なし	なし
D 2 of 5	H <len>	なし	H	H	H <len>	H <len>	2
GS1-128	L <len>	なし	P	P	P <len>	L <len>	5
MSI	なし	なし	O	O	O <len>	なし	なし
Bookland EAN	F	F	A	A	A	F	なし
Trioptic	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし

表 21 端末固有のコード ID キャラクタ (続き)

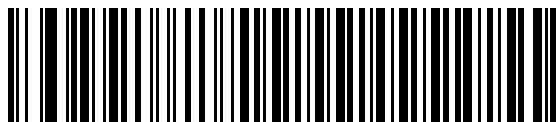
コードタイプ	ICL	Fujitsu	Wincor-Nixdorf Mode A	Wincor-Nixdorf Mode B/OPOS/JPOS	Olivetti	Omron	CUTE
Code 11	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし
IATA	H <len>	なし	H	H	H <len>	H <len>	2
Code 32	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし
GS1 Databar バリエーション	なし	なし	E	E	なし	なし	なし
PDF417	なし	なし	Q	Q	なし	なし	6
Data Matrix	なし	なし	R	R	なし	なし	4
GS1 Data Matrix	なし	なし	W	W	なし	なし	なし
QR Code	なし	なし	U	U	なし	なし	7
GS1 QR	なし	なし	X	X	なし	なし	なし
Aztec/Aztec Rune	なし	なし	V	V	なし	なし	8
Maxicode	なし	なし	T	T	なし	なし	なし
MicroPDF	なし	なし	S	S	なし	なし	6

RS-232 ホスト タイプ

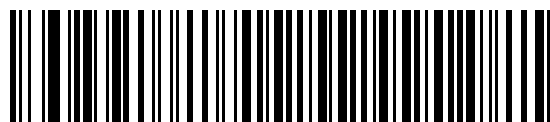
RS-232 ホスト インタフェースを選択するには、次のいずれかのバーコードをスキャンします。



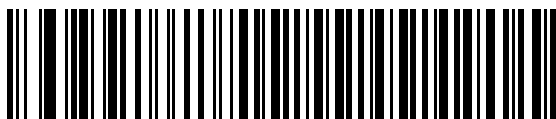
メモ: 通信プロトコルでサポートされるスキャナ機能については、[通信プロトコル機能](#)を参照してください。



*標準 RS-232¹



ICL RS-232

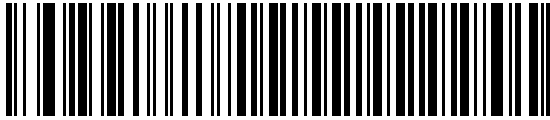


Wincor-Nixdorf RS-232 Mode A

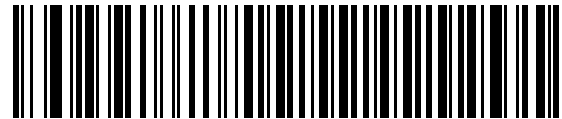
RS-232 ホスト タイプ (続き)



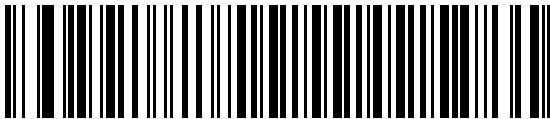
Wincor-Nixdorf RS-232 Mode B



Olivetti ORS4500



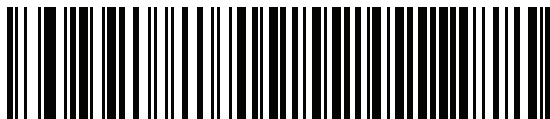
Omron



OPOS/JPOS



Fujitsu RS-232

CUTE ²

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

²CUTE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、60 ページの「*パラメータ バーコードのスキャンを有効にする (1)」をスキャンしてからホストを変更してください。

ボーレート

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



ボーレート 4,800



* ボーレート 9,600



ボーレート 19,200



ボーレート 38,400



ボーレート 57,600



ボーレート 115,200

パリティ

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

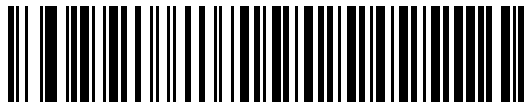
- 奇数 - コード キャラクタに 1 のビットが奇数個含まれるように、パリティ ビットの値がデータに基づいて 0 または 1 に設定されます。
- 偶数 - コード キャラクタに 1 のビットが偶数個含まれるように、パリティ ビットの値がデータに基づいて 0 または 1 に設定されます。
- なし - パリティ ビットは不要です。



奇数



偶数



*なし

ストップ ビット

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



*1 ストップ ビット



2 ストップ ビット

データ ビット

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



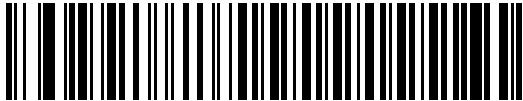
7ビット



*8ビット

受信エラーのチェック

以下のバーコードのいずれかをスキャンして、受信キャラクタのパリティ、フレーミング、およびオーバーランをチェックするかどうかを設定します。受信したキャラクタのパリティ値は、[277 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。



メモ: DTR 信号は、常時アクティブ状態です。

オプション:

- なし - ハードウェア ハンドシェイクを無効にし、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 [283 ページ](#)の「[ホスト シリアル レスポンス タイムアウト](#)」の値) 待機して、オンになったらデータを転送します。タイムアウトしたときに CTS 制御線がオンになっていない場合は、スキャナから転送エラー音が鳴り、スキャンされたデータは破棄されます。
 - CTS がオンになっている場合、スキャナはホストが CTS をオフにするまで (最大で [ホスト シリアル レスポンス タイムアウト](#)の値) 待機します。タイムアウトしたときに CTS 制御線がまだオンになっている場合、スキャナから転送エラー音が鳴り、スキャンされたデータは破棄されます。
 - b. スキャナはデータの最後の文字を送信した後に RTS をオフにします。
 - c. ホストは CTS をオフにします。次のデータの転送時に、スキャナは CTS がオフになっているかを確認します。

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

- **RTS/CTS オプション 1** - スキャナはデータ転送の前に RTS をオンにします。CTS の状態は考慮しません。データ転送が完了すると、スキャナは RTS をオフにします。
- **RTS/CTS オプション 2** - RTS は、ユーザーがプログラムした論理レベルに応じて、常に High または Low になります。ただし、データの転送は、ホストが CTS をオンにするのを待ってから実行されます。CTS が [ホスト シリアル レスポンス タイムアウト](#)の時間内にオンにならない場合は、スキャナから転送エラー音が鳴り、スキャンされたデータは破棄されます。データ転送中に、キャラクタ間で CTS が 50 ミリ秒を超えてオフになると、転送エラー音が鳴り、データは破棄されます。
- **RTS/CTS オプション 3** - スキャンされたデータは、次の手順に従って転送されます。
 - d. CTS の状態にかかわらず、スキャナはデータ転送の前に RTS をオンにします。
 - e. スキャナはホストが CTS をオンにするまで (最大で [ホスト シリアル レスポンス タイムアウト](#)の値) 待機し、オンになったらデータを転送します。タイムアウトしたときに CTS 制御線がオンになっていない場合は、スキャナから転送エラー音が鳴り、スキャンされたデータは破棄されます。
 - f. スキャナはデータの最後の文字を送信した後に RTS をオフにします。
 - g. ホストは CTS をオフにします。次のデータの転送時に、スキャナは CTS がオフになっているかを確認します。

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

ハードウェア ハンドシェイク (続き)



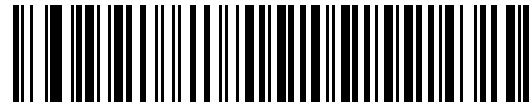
*なし



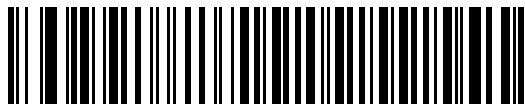
標準 RTS/CTS



RTS/CTS オプション 1



RTS/CTS オプション 2



RTS/CTS オプション 3

ソフトウェア ハンドシェイク

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

オプション:

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

スキャナは ACK または NAK の受信を (プログラムされた **ホスト シリアル レスポンス タイムアウト** の時間まで) 待機します。この時間内に応答が得られない場合、スキャナから転送エラー音が鳴り、データが破棄されます。再試行は実行されません。

- **ENQ** - スキャナは、ホストから ENQ キャラクター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 キャラクター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 キャラクター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 キャラクターを受信するまで続きます。XON/XOFF を使用する状況には 2 通りあります。
 - スキャナは、送信するデータを準備する前に XOFF を受信します。データが準備されると、転送前に、XON キャラクターの受信を最長で **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 キャラクターを受信すると、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。

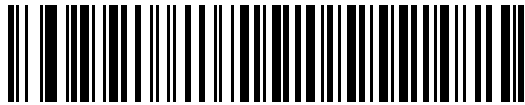
ソフトウェア ハンドシェイク (続き)



*なし



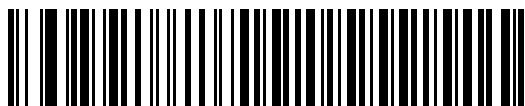
ACK/NAK



ENQ



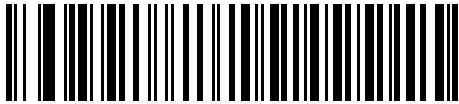
ACK/NAK with ENQ



XON/XOFF

ホスト シリアル レスポンス タイムアウト

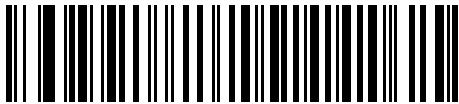
以下のバーコードのいずれかをスキャンして、スキャナで転送エラーと判断する、ACK、NAK、またはCTSの待機時間を指定します。これは、ACK/NAK ソフトウェア ハンドシェイク モード、または RTS/CTS ハードウェア ハンドシェイク モードにのみ適用されます。



*最小: 2 秒



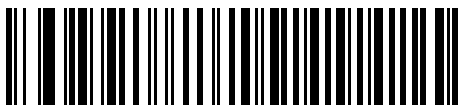
小: 2.5 秒



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ヤ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。



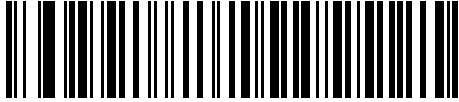
<BEL> キャラクタによるビープ音を鳴らす
(有効)



*<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

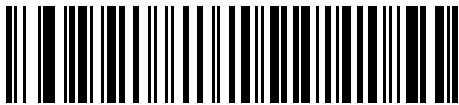
以下のバーコードのいずれかをスキャンして、キャラクタの送信の間に挿入されるキャラクタ間遅延を指定します。



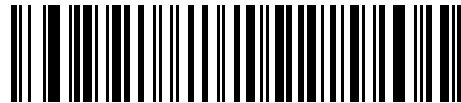
*最小: 0 ミリ秒



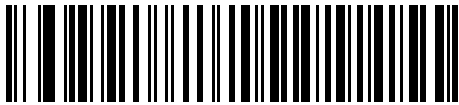
小: 25 ミリ秒



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ビープ音と LED 点灯のタイミングを指定します。



* 通常の動作
(読み取り後即座にビープ音/LED)



転送後にビープ音/LED

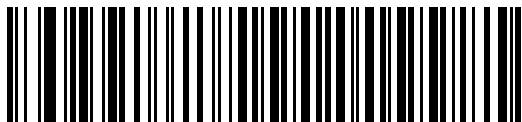


CTS パルス後にビープ音/LED

不明な文字を含むバーコード

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

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



*不明な文字を含むバーコードを送信する



不明な文字を含むバーコードを送信しない

ASCII キャラクタ セット

プリフィックス/サフィックス値については、[445 ページの表 30](#)の「ASCII キャラクタ セット」を参照してください。

IBM インタフェース

はじめに

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

スキャナは、290 ページの表 22 に示した設定で出荷されています (すべてのデフォルト値については、[パラメータのデフォルト値](#)を参照してください)。デフォルト値が要件を満たしているのであれば、プログラミングは必要ありません。

パラメータの設定

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



メモ: ほとんどのコンピュータ モニタで、画面上のバーコードを直接スキャンできます。画面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、59 ページの「工場出荷時デフォルトの設定」をスキャンします。本章で説明するプログラミング バーコード メニューでは、デフォルト値にアスタリスク (*) を付けています。



* はデフォルトを示す / *パラメータを有効にする — 機能/オプション

スキャン シーケンスの例

多くの場合、1 つのバーコードのスキャンでパラメータ値が設定されます。たとえば、ポート 9B アドレスを選択するには、291 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。

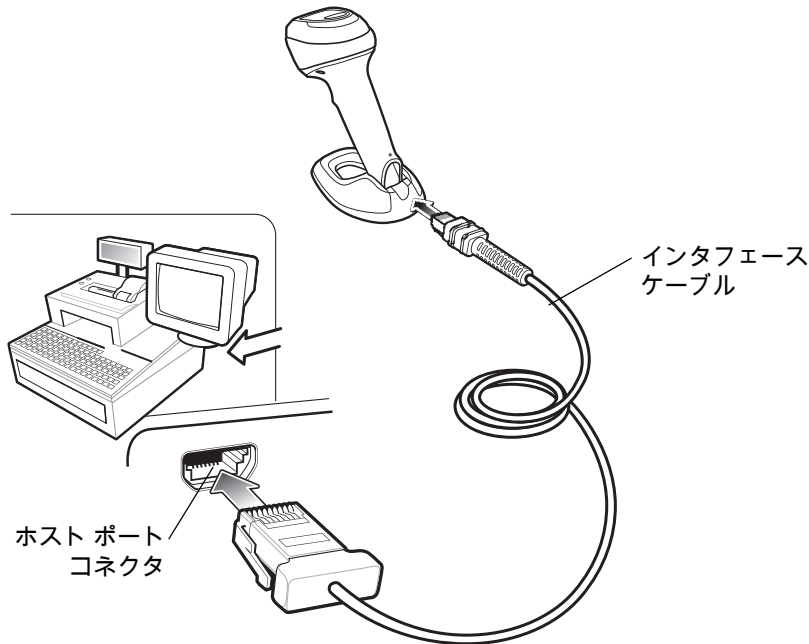
スキャン中のエラー

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 17 IBM 接続



1. IBM 46XX インタフェース ケーブルのモジュラ コネクタをスキャナのケーブル インタフェース ポートに接続します。31 ページの「インタフェース ケーブルの挿入」を参照してください。



メモ: 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 17 に示したのとは別のコネクタが使用される場合もありますが、スキャナの接続手順は同じです。

2. IBM 46XX インタフェース ケーブルのもう一端を、ホストの適切なポート (通常はポート 9) に接続します。
3. スキャナがホストのインタフェース タイプを自動的に検出しますが、デフォルト設定はありません。291 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。



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

システムに問題が発生した場合は、48 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 22 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、[59 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。



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

表 22 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	291
不明バーコードを Code 39 に変換	無効	292
RS-485 ビープ指示	無視	292
RS-485 バーコード設定指示	無視	293
IBM-485 仕様バージョン	オリジナルの仕様	293

IBM ホスト パラメータ

ポート アドレス

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



メモ: ポート アドレスのバーコードをスキャンして、スキャナの RS-485 インタフェースを有効にします。



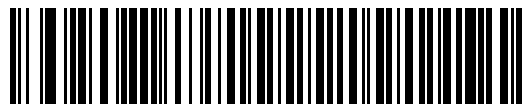
メモ: 通信プロトコルでサポートされるスキャナ機能については、[通信プロトコル機能](#)を参照してください。



*なし



ハンドヘルド スキャナ エミュレーション (ポート 9B)



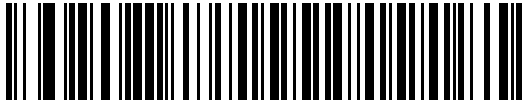
非 IBM スキャナ エミュレーション (ポート 5B)



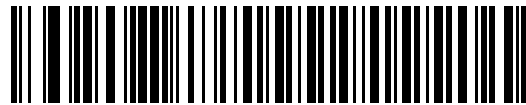
テーブルトップ スキャナ エミュレーション (ポート 17)

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。



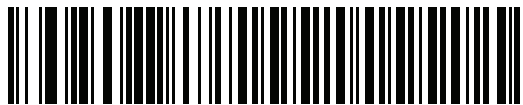
不明バーコードを Code 39 に変換する



*不明バーコードを Code 39 に変換しない

RS-485 ビープ指示

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



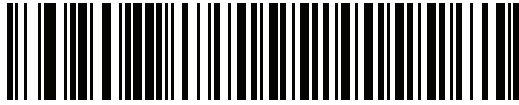
ビープ指示に従う



*ビープ指示を無視する

RS-485 バーコード設定指示

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



バーコード設定指示に従う



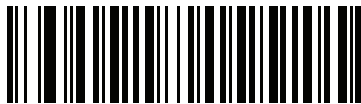
*バーコード設定指示を無視する

IBM-485 仕様バージョン

パラメータ番号 1729 (SSI 番号 F8h 06h C1h)

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

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



* オリジナルの仕様
(0)



バージョン 2.0
(1)

Keyboard Wedge インタフェース

はじめに

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

スキャナは、296 ページの表 23 に示した設定で出荷されています (すべてのデフォルト値については、[パラメータのデフォルト値](#)を参照してください)。デフォルト値が要件を満たしているのであれば、プログラミングは必要ありません。

パラメータの設定

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



メモ: ほとんどのコンピュータ モニタで、画面上のバーコードを直接スキャンできます。画面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、59 ページの「[デフォルトパラメータ](#)」のバーコードをスキャンします。本章で説明するプログラミングバーコードメニューでは、デフォルト値にアスタリスク (*) を付けています。



* はデフォルトを示す * パラメータを有効にする 機能 / オプション

スキャンシーケンスの例

多くの場合、単一バーコードのスキャンでパラメータ値が設定されます。たとえば、中程度のキーストロークディレイを選択するには、298 ページの「[キーストロークディレイ](#)」で「[中程度のディレイ \(20 ミリ秒\)](#)」バーコードをスキャンします。パラメータが正常に設定されると、高速のさえずり音が鳴り、LED が緑色に変わります。

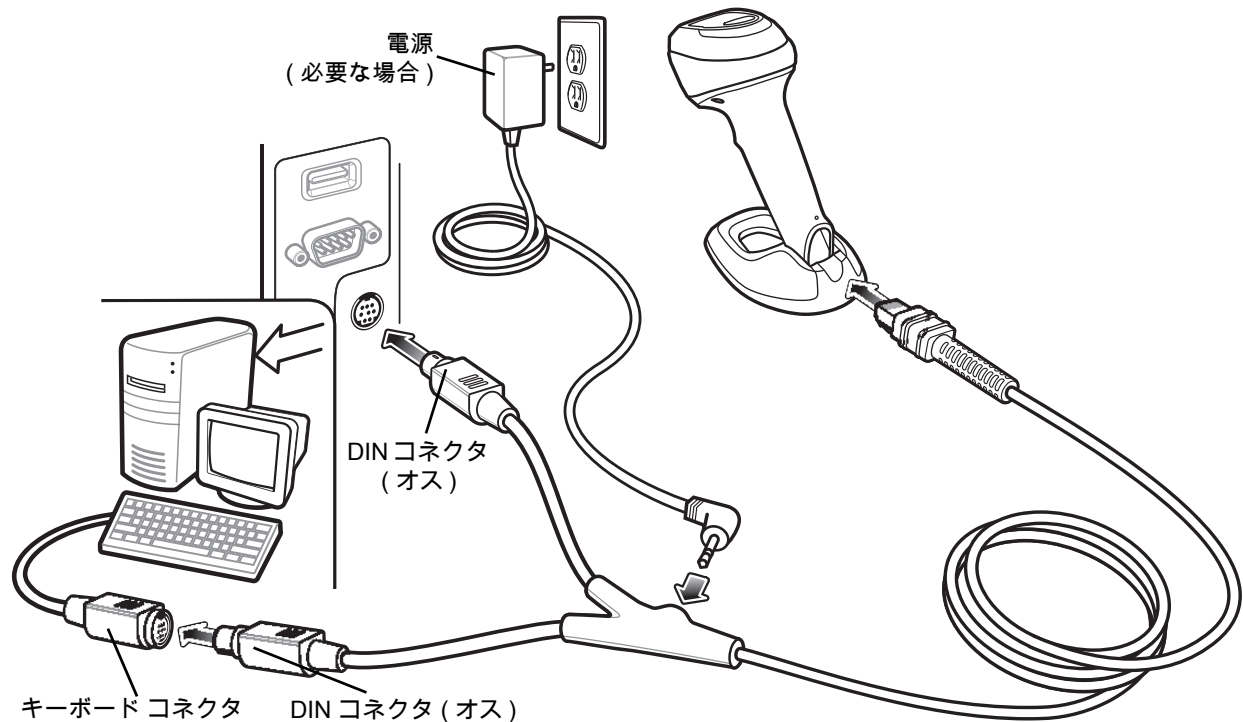
いくつかのバーコードをスキャンする必要があるパラメータもあります。該当するパラメータのスキャン手順を確認してください。

スキャン中のエラー

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

Keyboard Wedge インタフェースの接続

図 18 Keyboard Wedge インタフェースの接続



メモ: 必要なインタフェースケーブルは、構成に応じて異なります。実際には、[図 18](#) に示したものと異なるコネクタが使用される場合もありますが、スキャナの接続手順は同じです。

1. ホストの電源をオフにして、キーボード コネクタを外します。
2. Y ケーブルのモジュラ コネクタをスキャナのケーブル インタフェース ポートに取り付けます [31 ページの「インタフェースケーブルの挿入」](#)を参照してください。
3. Y ケーブルの丸い DIN ホスト コネクタ (オス) を、ホスト デバイスのキーボード ポートに接続します。
4. Y ケーブルの丸い DIN キーボード コネクタ (メス) を、キーボードのコネクタに接続します。
5. 必要に応じて、オプションの電源ケーブルを Y ケーブルの中ほどにあるコネクタに接続します。
6. すべてのコネクタがしっかり接続されていることを確認します。
7. ホスト システムの電源をオンにします。
8. スキャナは、ホストのインタフェース タイプを自動的に検出して、デフォルト設定を使用します。デフォルト (*) が指定の要件を満たしていない場合は、[297 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、[48 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 23 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、[59 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。



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

表 23 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	297
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	297
キーストローク遅延	遅延なし	298
キーストローク内ディレイ	無効	298
代替用数字キーパッド エミュレーション	有効	299
クイック キーパッド エミュレーション	有効	299
Caps Lock のシミュレート	無効	300
Caps Lock オーバーライド	無効	301
大文字 / 小文字の変換	変換しない	301
ファンクション キーのマッピング	無効	302
FN1 置換	無効	302
Make/Break の送信	Make/Break スキャン コードを送信する	303

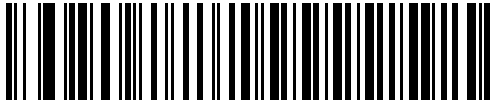
Keyboard Wedge ホストのパラメータ

Keyboard Wedge ホストのタイプ

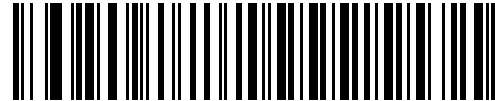
以下のバーコードのいずれかをスキャンして、Keyboard Wedge ホストを選択します。



メモ： 通信プロトコルでサポートされるスキャナ機能については、[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

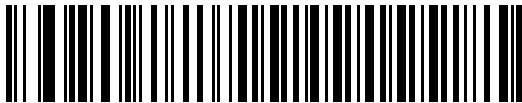


*IBM AT ノートブック

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 デイレイ

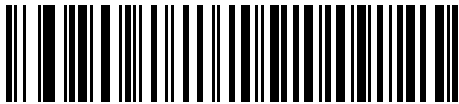
これは、エミュレーションされたキーストローク間でのミリ秒単位のデイレイです。ホストがより低速なデータ転送を必要としている場合は、以下のバーコードのいずれかをスキャンして、デイレイを増やします。



* 遅延なし



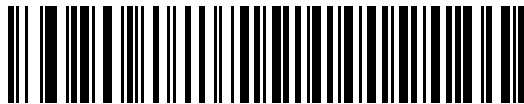
中程度の遅延 (20 ミリ秒)



長い遅延 (40 ミリ秒)

キーストローク内デイレイ

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



キーストローク内デイレイを有効にする



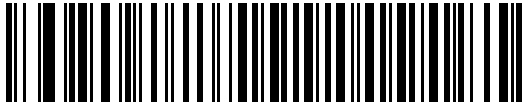
* キーストローク内デイレイを無効にする

代替用数字キーパッド エミュレーション

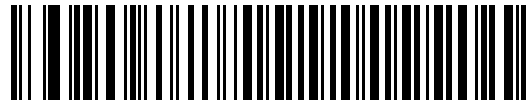
このオプションを使用すると、Microsoft® オペレーティング システム環境で、[カントリー コード](#)の一覧にないほとんどのカントリー キーボード タイプのエミュレーションを実行できます。



メモ: お使いのキーボードの種類がカントリー コード リストにない場合は ([カントリー コード](#)を参照)、[299 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、[299 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



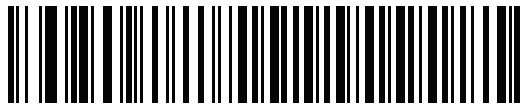
代替用数字キーパッドを無効にする

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。



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



* クイック キーパッド エミュレーションを有効にする



クイック キーパッド エミュレーションを無効にする

Caps Lock のシミュレート

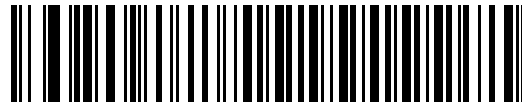
キーボードで Caps Lock をオンにしたときのようにバーコードの大文字と小文字を逆転するには、「**Caps Lock を有効にする**」をスキャンします。キーボード上の **Caps Lock** キーの状態に関係なく大文字 / 小文字が変換されます。これは英字のみに適用されることに注意してください。



- メモ:**
- Caps Lock のシミュレートは ASCII キャラクタのみに適用されます。
 - 次のいずれかのパラメータが有効になっている場合、このパラメータを有効にしないでください。
[301 ページの「大文字に変換する」](#)
[301 ページの「小文字に変換する」](#)



Caps Lock を有効にする



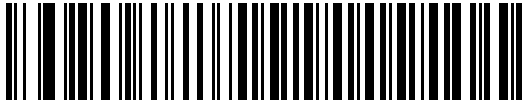
*Caps Lock を無効にする

Caps Lock オーバーライド

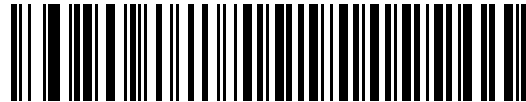
AT または AT ノートブック ホストで「Caps Lock オーバーライドを有効にする」をスキャンすると、Caps Lock キーの状態に関係なく、データの大文字/小文字が保持されます。そのため、バーコードの「A」は、キーボードの Caps Lock キーの設定に関係なく「A」として送信されます。



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



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

大文字 / 小文字の変換

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



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



大文字に変換する



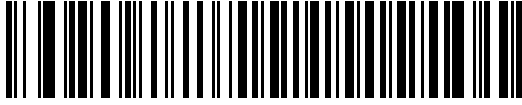
小文字に変換する



* 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 (445 ページの表 30 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。



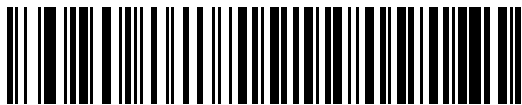
ファンクション キーのマッピングを有効にする



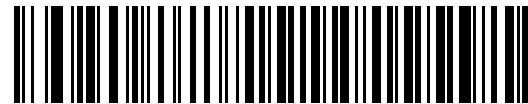
* ファンクション キーのマッピングを無効にする

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 (88 ページの「FN1 置換値」を参照)。



FN1 置換を有効にする



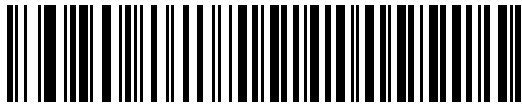
* FN1 置換を無効にする

Make/Break の送信

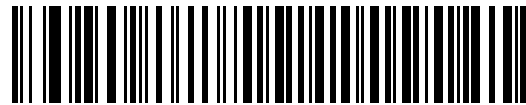
キーを放したときのスキャンコードの送信を防止するには、「Make/Break スキャンコードを送信する」をスキャンします。



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



*Make/Break スキャンコードを送信する

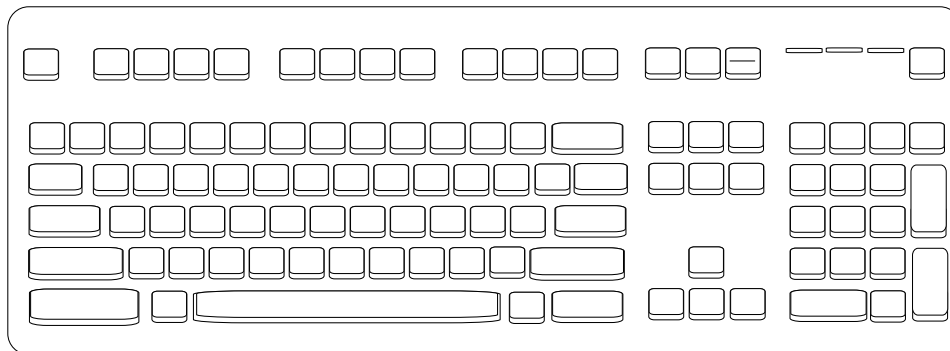


Make スキャンコードのみを送信する

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、85 ページの「プリフィックス/サフィックス値」を参照してください。

図 19 IBM PS2 タイプ キーボード



ASCII キャラクタ セット

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

- ASCII キャラクタ セット、[445 ページの表 30](#)
- ALT キー キャラクタ セット、[450 ページの表 31](#)
- GUI キー キャラクタ セット、[451 ページの表 32](#)
- PF キー キャラクタ セット、[452 ページの表 33](#)
- F キー キャラクタ セット、[453 ページの表 34](#)
- 数字キー キャラクタ セット、[454 ページの表 35](#)
- 拡張キー キャラクタ セット、[454 ページの表 36](#)

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 デジットを使用します。

デフォルトでは、すべての OCR フォントが無効になっています。OCR を有効にすると、バーコードの読み取り速度が遅くなることがあります。OCR-A と OCR-B を同時に有効にすることができますが、他のフォントタイプの組み合わせは使用できません。

パラメータの設定

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



メモ: ほとんどのコンピュータ モニタで、画面上のバーコードを直接スキャンできます。画面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、59 ページの「工場出荷時デフォルトの設定」をスキャンします。本章で説明するプログラミング バーコード メニューでは、デフォルト値にアスタリスク (*) を付けています。



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

スキャンシーケンスの例

多くの場合、1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、[309 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 24 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、[59 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。



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

表 24 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	307
OCR-A のバリエーション	684	F1h ACh	OCR-A Full ASCII	308
OCR-B	681	F1h A9h	無効	309
OCR-B のバリエーション	685	F1h ADh	OCR-B Full ASCII	310
MICR E13B	682	F1h AAh	無効	314
US Currency Serial Number	683	F1h ABh	無効	315
OCR の方向	687	F1h AFh	0°	315
OCR の行	691	F1h B3h	1	317
OCR 最小文字数	689	F1h B1h	3	317
OCR 最大文字数	690	F1h B2h	100	318
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	318

表 24 OCR プログラミングのデフォルト一覧 (続き)

パラメータ	パラメータ番号	SSI 番号	デフォルト	ページ番号
OCR クワイエットゾーン	695	F1h B7h	50	319
OCR テンプレート	547	F1h 23h	54R	319
OCR チェック デイジット係数	688	F1h B0h	1	329
OCR チェック デイジット乗数	700	F1h BCh	121212121212	329
OCR チェック デイジット検証	694	F1h B6h	なし	330
反転 OCR	856	F2h 58h	標準	336
OCR リダンダンシー	1770	F8h 06h EAh	レベル 1	337

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



メモ: OCR は、バーコードほど安全ではありません。OCR の読み取りエラーを減らし、OCR 読み取りの速度を上げるには、正確な OCR テンプレートと文字サブセットを設定し、チェックデイジットを使用します。詳細については、318 ページの「OCR サブセット」と319 ページの「OCR テンプレート」を参照してください。

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



OCR-A を有効にする
(1)



*OCR-A を無効にする
(0)

OCR-A のバリエーション

パラメータ番号 684

SSI 番号 F1 ACh



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

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

OCR-A は、次のバリエーションをサポートします。

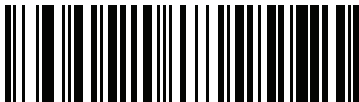
- OCR-A Full ASCII
! "\$ % ' () * + , - . / 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 < > A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z ^
- OCR-A Reserved 1
\$ * + - . / 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z
- OCR-A Reserved 2
\$ * + - . / 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 < > A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z
- OCR-A Banking
- 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 < > ¥ ¢ ¤

次の代表的キャラクターとして出力される特殊な銀行キャラクター:

¥ は f として出力

¢ は c として出力

¤ は h として出力



*OCR-A Full ASCII
(0)



OCR-A Reserved 1
(1)

OCR-A のバリエーション (続き)

OCR-A Reserved 2
(2)OCR-A Banking
(3)

OCR-B

パラメータ番号 681

SSI 番号 F1h A9h



メモ: OCR は、バーコードほど安全ではありません。OCR の読み取りエラーを減らし、OCR 読み取りの速度を上げるには、正確な OCR テンプレートと文字サブセットを設定し、チェック デイジットを使用します。詳細については、318 ページの「OCR サブセット」と319 ページの「OCR テンプレート」を参照してください。

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

OCR-B を有効にする
(1)*OCR-B を無効にする
(0)

OCR-B のバリエーション

パラメータ番号 685

SSI 番号 F1h ADh



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

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

- OCR-B Full ASCII
!#\$%()*+,-./0123456789<>ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ^|ñ
- OCR-B Banking
#+-0123456789<>JNP|
- OCR-B Limited
+,-./0123456789<>ACENPSTVX
- OCR-B ISBN 10-Digit Book Numbers
-0123456789>BCEINPSXz
- OCR-B ISBN 10 または 13-Digit Book Numbers
-0123456789>BCEINPSXz
- OCR-B Travel Document Version 1 (TD1) 3-Line ID Cards
-0123456789<ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
- OCR-B Travel Document Version 2 (TD2) 2-Line ID Cards
-0123456789<ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
- OCR-B Travel Document 2 または 3-Line ID Cards Auto-Detect
!#\$%()*+,-./0123456789<>ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ^|ñ
- OCR-B Passport
-0123456789<ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZñ
- OCR-B Visa Type A
-0123456789<ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
- OCR-B Visa Type B
-0123456789<ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZñ
- OCR-B ICAO Travel Documents
これを使用すると、TD1、TD2、Passport、Visa Type A、または Visa Type B を、これらのオプションを切り替えることなく読み取ることができます。渡航文書の読み取りを自動認識します。

任意の ISBN Book Number をスキャンすると、自動的に適した ISBN チェックサムが適用されます。

バリエーションを選択するには、次のバーコードのいずれかをスキャンします。次の OCR-B のバリエーションを選択すると、自動的に適切な [317 ページの「OCR の行」](#) が設定されます。これら 5 種類のバリエーションは、その特殊な文書タイプをチェックする総合的な特殊アルゴリズムを呼び出します。

バリエーション	OCR の行設定
Passport	2
TD1 ID Cards	3
TD2 ID Cards	2
Visa Type A	2
Visa Type B	2



メモ: OCR-A と OCR-B の両方を有効にして上記の文字セットのいずれかを設定すると、スキャナは指定された渡航文書を読み込みますが、OCR-A は読み取込みません。OCR-B 文字セットをデフォルト (OCR-B Full ASCII) に戻すと、スキャナは OCR-A を読み込みます。



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



**OCR-B Banking
(1)**



**OCR-B Limited
(2)**



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

OCR-B のバリエーション (続き)



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



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



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



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



OCR-B Passport
(4)

OCR-B のバリエーション (続き)



OCR-B Visa Type A
(9)



OCR-B Visa Type B
(10)



OCR-B ICAO Travel Documents
(11)

MICR E13B

パラメータ番号 682

SSI 番号 F1h AAh



メモ: 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、[318 ページの「OCR サブセット」](#)と[319 ページの「OCR テンプレート」](#)を参照してください。

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

MICR E13B は次のキャラクタを使用します。

□ 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 : ; ' " #

次の代表的キャラクタとしての TOAD キャラクタ (Transit、On Us、Amount、および Dash) 出力

- ⋮ は t として出力
- ⋮' は a として出力
- ⋮" は o として出力
- ⋮# は d として出力



MICR E13B を有効にする
(1)



*MICR E13B を無効にする
(0)

US Currency Serial Number

パラメータ番号 683

SSI 番号 F1h ABh

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



メモ: 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、[318 ページの「OCR サブセット」](#)と[319 ページの「OCR テンプレート」](#)を参照してください。



US Currency を有効にする
(1)



*US Currency を無効にする
(0)

OCR の方向

パラメータ番号 687

SSI 番号 F1h AFh

5つのオプションから1つを選択し、読み取る OCR の方向を指定します。

- イメージング エンジンに対して 0° (デフォルト)
- イメージング エンジンに対して 270° 時計回り (または 90° 反時計回り)
- イメージング エンジンに対して 180° (上下逆)
- イメージング エンジンに対して 90° 時計回り
- 無指向性

誤った方向を設定すると、読み取りエラーになることがあります。

OCR の方向 (続き)



*OCR の方向 0°
(0)



OCR の方向 270° 時計回り
(1)



OCR の方向 180° 時計回り
(2)



OCR の方向 90° 時計回り
(3)



OCR の方向、無指向性
(4)

OCR の行

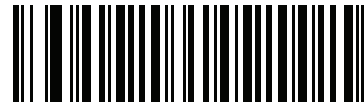
パラメータ番号 691

SSI 番号 F1h B3h

読み取る OCR の行数を選択するには、次のバーコードのいずれかをスキャンします。「Visas」、「TD1 ID Cards」、または「TD2 ID Cards」を選択すると、適切な「OCR の行数」が自動的に設定されます。310 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。



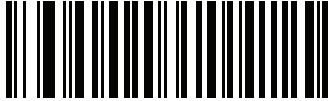
OCR 最小文字数

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

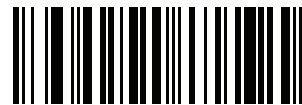
パラメータ番号 686

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. [319 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、[59 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キャラクタの幅がおおよそ8カウントです。たとえば15に設定された場合、パーサーは2キャラクタ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

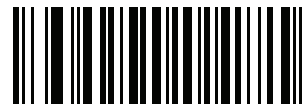
OCR テンプレート

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54R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)

この場所では数字のみが受け入れられます。

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



9

アルファベットが必須 (A)

この場所ではアルファベットののみが受け入れられます。

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



A

必須かつ非表示 (0)

スペースやリジェクト文字を含めてこの位置にある任意の文字は、出力で抑制されます。

テンプレート	入力データ	出力
990AA	12QAB	12AB

オプションの英数字 (1)

この場所では英数字が受け入れられます (存在する場合)。オプションの文字は、文字同様のフィールドの最初の文字としては許可されません。

テンプレート	有効データ	有効データ	無効データ
99991	1234A	12345	1234<



1

オプションのアルファベット (2)

この場所ではアルファベットが受け入れられます (存在する場合)。オプションの文字は、文字同様のフィールドの最初の文字としては許可されません。

テンプレート	有効データ	有効データ	無効データ
AAAA2	ABCDE	WXYZ	ABCD6



2

アルファベットまたは数字 (3)

入力データの検証のためこの位置に英数字が必要です。

テンプレート	有効データ	有効データ	無効データ
33333	12ABC	WXY34	12AB<



3

スペースおよびリジェクト文字を含む任意の文字 (4)

この場所では、スペースやリジェクト文字を含め、任意の文字が受け入れられます。リジェクト文字は、出力ではアンダースコア (_) で表されます。これは、トラブルシューティングの際に適した選択です。

テンプレート	有効データ	有効データ
99499	12\$34	34 98



4

スペースおよびリジェクト文字を除く任意の文字 (5)

この場所では、スペースまたはリジェクト文字を除く、任意の文字が受け入れられます。

テンプレート	有効データ	有効データ	無効データ
55999	A.123	*Z456	A BCD



5

オプションの数字 (7)

数字が受け入れられます (存在する場合)。オプションの文字は、文字同様のフィールドの最初の文字としては許可されません。

テンプレート	有効データ	有効データ	無効データ
99977	12345	789	789AB



7

数字またはフィル (8)

この場所では任意の数字またはフィル文字が受け入れられます。

テンプレート	有効データ	有効データ	有効データ
88899	12345	>>789	<<789



8

アルファベットまたはフィル (F)

この場所では任意のアルファベットまたはフィル文字が受け入れられます。

テンプレート	有効データ	有効データ	有効データ
AAAFF	ABCXY	LMN>>	ABC<5



F

オプションのスペース ()

スペースが受け入れられます (存在する場合)。オプションの文字は、文字同様のフィールドの最初の文字としては許可されません。

テンプレート	有効データ	有効データ	無効データ
99 99	12 34	1234	67891



スペース

オプションの小さい特殊文字 (.)

特殊文字が受け入れられます (存在する場合)。オプションの文字は、文字同様のフィールドの最初の文字としては許可されません。小さい特殊文字とは、-, および . です。

テンプレート	有効データ	有効データ	無効データ
AA.99	MN.35	XY98	XYZ12



.

その他のテンプレート演算子

これらのテンプレート演算子は、スキャンした OCR データの読み取り、区切り、フォーマットに役立ちます。

リテラル文字列 (" および +)

スキャンした OCR データに必要なテンプレート内にリテラル文字列を定義するには、区切り文字または囲み文字のいずれかを英数字バーコードの英数字キーボードから使用します。必須リテラル文字列の区切りに使用される文字は 2 つあります。希望のリテラル文字列に区切り文字の 1 つがある場合、別の区切り文字を使用します。

テンプレート	有効データ	無効データ
"35+BC"	35+BC	AB+22



“



+

新しい行 (E)

複数の行のテンプレートを作成するには、各単一行の間に「E」を追加します。

テンプレート	有効データ	有効データ	無効データ
999EAAAA	321	987	XYZW
	BCAD	ZXYW	12



E

文字列抽出 (C)

この演算子は、他の演算子と組み合わせて使用し、スキャンしたデータからの文字列抽出を定義します。文字列抽出は次のように構成されます。

CbPe

ここで:

- c は文字列抽出演算子です。
- b は文字列開始区切り文字です。
- P は文字列表現を説明するカテゴリ (1 文字または複数文字の数字またはアルファベット) です。
- e は文字列終了区切り文字です。

b と e の値は、スキャンできる任意の文字です。これらは出力ストリームに組み込まれます。

テンプレート	入力データ	出力
C>A>	XQ3>ABCDE>	>ABCDE>
	->ATHRUZ>123	>ATHRUZ>
	1ABCZXYZ	出力なし



C

フィールドの終わりを無視 (D)

この演算子では、テンプレート以降のすべての文字が無視されます。この演算子はテンプレート式の最後の文字として使用します。テンプレート 999D の例:

テンプレート	入力データ	出力
999D	123-PED	123
	357298	357
	193	193



D

そこまでスキップ (P1)

この演算子により、特定の文字タイプまたはリテラル文字列が検出されるまでの文字をスキップします。次の2つの方法で使用されます。

```
P1ct
```

ここで:

- P1 は「そこまでスキップ」の演算子です。
- c は出力の開始をトリガする文字のタイプです。
- t は 1 つまたは複数のテンプレート文字です。

```
P1"s"t
```

ここで:

- P1 は「そこまでスキップ」の演算子です。
- "s" は出力の開始をトリガする 1 つまたは複数のリテラル文字列文字 ([324 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 ([324 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	BN3456	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、[319 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 99999XAAAA と設定すると、12345 または ABCDE の OCR 文字列を読み取ることができます。

テンプレートの例

以下に、各定義の有効データの説明とともにテンプレートの例を示します。

フィールドの定義説明

"M"99977 M の後に 3 つの数字と 2 つのオプションの数字。

"X"997777"X" X の後に 2 つの数字、4 つのオプションの数字、および X。

9959775599 2 つの数字の後に任意の文字、数字、2 つのオプションの数字、2 つの任意の文字、および 2 つの数字。

A55"- "999"- "99 1 つの文字の後に 2 つの文字、ダッシュ、3 つの数字、ダッシュ、および 2 つの数字。

33A". "99 2 つの英数字の後に 1 つの文字、ピリオド、および 2 つの数字。

999992991 5 つの数字の後にオプションのアルファベット、2 つの数字、およびオプションの英数字。

"PN98" リテラル フィールド - PN98。

OCR チェック デジット係数

パラメータ番号 688

SSI 番号 F1h B0h

チェック デジットは OCR 文字列の最後の数字 (最も右の位置) で、収集したデータの精度を上げます。このオプションは、OCR モジュール チェック デジットの計算を設定します。入力データについて計算が実行され、英数字の数字の重みを基にしてこのチェック デジットが決定されます。329 ページの「OCR チェック デジット乗数」を参照してください。入力データがチェック デジットに一致しない場合、そのデータは破損していると考えられます。

選択したチェック デジットのオプションは、330 ページの「OCR チェック デジット検証」を設定するまで有効になりません。

係数 10 の 10 などの「チェック デジット係数」を選択するには、次のバーコードをスキャンし、さらに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 デジットを表す 001 ~ 099 の 3 桁の数字をスキャンします。デフォルトは 1 です。



OCR チェック デジット

OCR チェック デジット乗数

パラメータ番号 700

SSI 番号 F1h BCh

このオプションは、文字位置の OCR チェック デジット乗数を設定します。チェック デジット検証の場合、スキャンしたデータの各文字には、チェック デジットの計算で使用される重み付けが割り当てられています。スキャナ OCR では、出荷時に以下の重みが割り当てられています。

0 = 0	A = 10	K = 20	U = 30
1 = 1	B = 11	L = 21	V = 31
2 = 2	C = 12	M = 22	W = 32
3 = 3	D = 13	N = 23	X = 33
4 = 4	E = 14	O = 24	Y = 34
5 = 5	F = 15	P = 25	Z = 35
6 = 6	G = 16	Q = 26	スペース = 0
7 = 7	H = 17	R = 27	
8 = 8	I = 18	S = 28	
9 = 9	J = 19	T = 29	

他のすべての文字は、1 と同等です。

デフォルトと異なる場合は、乗数文字列を定義できます。

121212121212 (デフォルト)

123456789A (ISBN では、結果は右から左に加算されます。330 ページの「OCR チェック デジット検証」を参照)

例:

ISBN	0	2	0	1	1	8	3	9	9	4
乗数	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
結果	0	18	0	7	6	40	12	27	18	4
結果の加算	0 + 18 + 0 + 7 + 6 + 40 + 12 + 27 + 18 + 4 = 132									

ISBN は、チェック デジタルに係数 11 を使用します。この場合、132 は 11 で割り切れるので、チェック デジタルは合格です。

チェック デジタル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、[319 ページ](#)の「メッセージの終わり」をスキャンします。



OCR チェック デジタル乗数

OCR チェック デジタル検証

パラメータ番号 694

SSI 番号 F1h B6h

以下のオプションを使用し、チェック デジタル検証スキームを適用してスキャン エラーを防止します。

なし

チェック デジタル検証なしで、チェック デジタルが適用されないことを示しています。これがデフォルトです。



*チェック デジタルなし
(0)

結果を左から右に加算

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 (329 ページの「OCR チェック デジット乗数」を参照)。スキャンしたデータの文字を表すそれぞれの数字は、乗数の対応数字によって乗算され、その結果の合計が算出されます。この合計係数であるチェックデジット係数がゼロの場合、チェックデジットが渡されます。

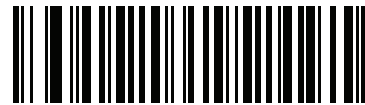
例:

スキャンされたデータの数値は 132456 です (チェック デジットは 6)。

チェック デジット乗数文字列は 123456 です。

数字	1	3	2	4	5	6
乗数	1	2	3	4	5	6
結果	1	6	6	16	25	36
結果の加算	1+	6+	6+	16+	25+	36= 90

チェック デジット係数は 10 です。90 は 10 で割り切れる (余りはゼロ) ので合格です。



結果を左から右に加算
(3)

結果を右から左に加算

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 (329 ページの「OCR チェック デジット乗数」を参照)。チェックデジット乗数は順番に予約されます。スキャンしたデータの文字を表すそれぞれの値は、予約された対応数値で乗算され、スキャンした各文字の結果となります。これらの結果の合計が算出されます。この合計係数であるチェック デジット係数がゼロの場合、チェック デジットが渡されます。

例:

スキャンされたデータの数値は 132459 です (チェック デジットは 9)。

チェック デジット乗数文字列は 123456 です。

数字	1	3	2	4	5	9
乗数	6	5	4	3	2	1
結果	6	15	8	12	10	9
結果の加算	6+	15+	8+	12+	10+	9= 60

チェック デジット係数は 10 です。60 は 10 で割り切れる (余りは 0) ので合格です。



結果を右から左に加算
(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 (329 ページの「OCR チェック デジット乗数」を参照)。スキャンしたデータの文字を表すそれぞれの値は対応数値で乗算され、スキャンした各文字の結果となります。さらに、すべての結果の個々の数字の合計が計算されます。この合計係数であるチェック デジット係数がゼロの場合、チェック デジットが渡されます。

例:

スキャンされたデータの数値は 132456 です (チェック デジットは 6)。

チェック デジット乗数文字列は 123456 です。

数字 1 3 2 4 5 6

乗数 1 2 3 4 5 6

結果 1 6 6 16 25 36

数字を加算 $1+6+6+1+6+2+5+3+6=36$

チェック デジット係数は 12 です。36 は 12 で割り切れる (余りは 0) ので合格です。



数字を左から右に加算
(4)

数字を右から左に加算

スキャンしたデータの各文字には、数値が割り当てられます (329 ページの「OCR チェック デジット乗数」を参照)。チェック デジット乗数は順番に予約されます。スキャンしたデータの文字を表すそれぞれの値は、予約された対応数値で乗算され、スキャンした各文字の結果となります。さらに、すべての結果の個々の数字の合計が計算されます。この合計係数であるチェック デジット係数がゼロの場合、チェック デジットが渡されます。

例:

スキャンされたデータの数値は 132456 です (チェック デジットは 6)。

チェック デジット乗数文字列は 123456 です。

数字	1	3	2	4	5	6	
乗数	6	5	4	3	2	1	
結果	6	15	8	12	10	6	
数字を加算	6+	1+5+	8+	1+2+	1+0+	6=	30

チェック デジット係数は 10 です。30 は 10 で割り切れる (余りは 0) のので合格です。



数字を右から左に加算
(2)

結果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 (329 ページの「OCR チェック デジット乗数」を参照)。チェック デジット乗数は順番に予約されます。スキャンしたデータの文字を表すそれぞれの値は、予約された対応数値で乗算され、スキャンした各文字の結果となります。チェック デジットの結果を除いたこれらの結果の合計が計算されます。この合計係数「チェック デジット係数」がチェック デジットの結果と等しい場合、チェック デジットが渡されます。

例:

スキャンされたデータの数値は 122456 です (チェック デジットは 6)。

チェック デジット乗数文字列は 123456 です。

数字	1	2	2	4	5	6	
乗数	6	5	4	3	2	1	
結果	6	10	8	12	10	6	
結果を加算	6+	10+	8+	12+	10=	46	6

チェック デジット係数は 10 です。46 を 10 で割ると余りは 6 なので合格です。



結果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 (329 ページの「OCR チェック デジット乗数」を参照)。チェックデジット乗数は順番に予約されます。スキャンしたデータの文字を表すそれぞれの値は、予約された対応数値で乗算され、スキャンした各文字の結果となります。さらに、チェックデジットの結果を除くすべての結果の個々の数字の合計が計算されます。この合計係数「チェックデジット係数」がチェックデジットの結果と等しい場合、チェックデジットが渡されます。

例:

スキャンされたデータの数値は 122459 です (チェック デジットは 6)。

チェック デジット乗数文字列は 123456 です。

数字	1	2	2	4	5	9
乗数	6	5	4	3	2	1
結果	6	10	8	12	10	9
数字を加算	6+	1+0+	8+	1+2+	1+0=	19 9

チェック デジット係数は 10 です。19 を 10 で割ると余りは 9 なので合格です。



数字を右から左に加算で余り 1 桁
(6)

医療業界 - HIBCC43

これは医療業界 module 43 チェック デイジット 標準です。このチェック デイジットは、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 デイジットは余りの値に対応する文字で (表 25 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 デイ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 25 HIBCC LIC データ形式のチェック デイ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 リダンダンシー

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 読み取りリダンダンシー レベルは 3 段階です。OCR 読み取りリダンダンシー レベルと OCR 読み取り速度は反比例します。リダンダンシー レベルが高いほど、OCR の読み取り速度は遅くなるため、必要なリダンダンシー レベルを選択してください。

- **OCR リダンダンシー レベル 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 リダンダンシー レベル 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 リダンダンシー レベル 3:** OCR リダンダンシー レベル 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 リダンダンシー レベル 1
(1)



OCR リダンダンシー レベル 2
(2)



OCR リダンダンシー レベル 3
(3)

Intelligent Document Capture (ハンドヘルドモードのみ)

はじめに

Intelligent Document Capture (IDC) は、高度なイメージ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。339 ページの「[バーコードの受け入れ試験](#)」を参照してください。
2. 画像として読み取るために、長方形の領域を選択します。339 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。340 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。340 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、[344 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 フォームウェアでは、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。

[343 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、[353 ページの「IDC デイレイ時間」](#)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。

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

読み取り領域の選択

IDC バーコードを受け入れた後、フォームウェアは画像として読み取る領域を選択します。使用される方法は、次のように [IDC 動作モード](#)の設定によって決まります。

IDC フォームウェアで、領域が正常に読み取られると、低いビーブ音が 1 回鳴ります。これ以降、スキャナは画像を読み取らなくなり、IDC の出力を妨げることなく、移動できるようになります。読み取りのビーブ音が聞こえるまで、トリガ ボタンをしっかりと押してください。押していない場合、IDC プロセスが中止される可能性があります。

IDC 動作モード = アンカ済み

座標系は、修正された (歪みが補正された) 形式でバーコードに基づいて構築されます。始点はバーコードの中央であり、バーコード側の視点では x 軸は右向きに設定されます。バーコードの単位モジュールの幅が x の単位になります。同様に y 軸は上向きに設定されます。y 軸の単位は [347 ページの「IDC アスペクト」](#)パラメータで指定します。これは、薄いバーまたはスペースのアスペクト比です。この単位を算出するために、この値でバーコードの高さが除算されます。[IDCアスペクト](#)をゼロに設定すると、自動的にアスペクト比を計算します。バーコードの長さが変わっても、バーコードの中央が同じであれば、同じフォームに対して、バーコードが異なるサイズになってもかまいません。

この座標系の IDC 領域は、領域の左上隅までの x および y ([IDC X 座標](#)、[IDC Y 座標](#)) のオフセット、幅と高さ ([IDC 幅](#)、[IDC 高さ](#)) という 4 つのパラメータを使用して決定されます。

バーコード領域と比べて、読み取り領域が相対的に大きい場合、読み取り領域を選択する計算は、検出されたエラーに影響を受ける傾向があります。推奨される対応方法は、長方形の形をした黒い単線の境界線 (枠) でフォームを囲むことです。この枠は、フォーム内の線とつながることはありますが、フォーム外の他の線と接することはありません。[IDC 外枠検出](#)を設定すると、フォームウェアはこの枠を検出して、境界線が途切れていた場合 (親指が映り込んでいた場合など) には、読み取りを実行しません。

IDC ズームの上限パラメータは、読み取るフォームの画質を制御します。幅が **IDC 幅** パラメータの少なくとも **IDC ズームの上限** パーセントにならない限り、IDC フォームウェアはフォームの読み取りを拒否します。たとえば、**IDC ズームの上限** が 100 に設定されており、**IDC 幅** が 150 に設定されている場合、フォームの幅は少なくとも 300 ピクセルが必要になります。この幅に達しない場合、読み取りは実行されません (各単位モジュールは 2 ピクセルに合わせられます)。

IDC 最大回転パラメータは、スキャナの水平軸または垂直軸を基準として、フォームの端に許容される最大傾斜角度を制御します。

IDC 動作モード = フリーフォームまたはリンク済み

文書読み取り領域とは、長方形の紙片、または、長方形の境界線で囲んだ領域です。どちらの場合でも、読み取り領域の 4 辺は、完全にスキャナの読み取り幅内に入っている必要があります。また、読み取り領域の境界線には十分なコントラストが必要です。たとえば、白い紙片に読み取る文書が記載されている場合、暗い背景の上にこの紙片を置く必要があります。

デフォルトでは、スキャナは読み取り幅内にある最大の長方形領域を読み取ります。特定の境界線タイプを指定するには、**IDC 罫線のタイプ** パラメータを使用します。

領域には、2次元で読み取り幅の最低 10% を含める必要があります。

IDC バーコードを読み取る場合、IDC は読み取り領域の検索を開始するために位置情報を使用します。位置情報が指定されていない場合、IDC は、読み取り幅の中央から読み取り領域を検索します。また IDC は、読み取った IDC バーコードの向きを使用して出力画像の向きを決定します。

画像の後処理

文書読み取り領域を選択した後、フォ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ォームウェアが判断した場合、一部のピクセルが完全な黒になります)。「**IDC 読み取り画像をシャープにする**」を有効にすると、画像のシャープネスが強調されます。

IDC は、フリーフォーム モードまたはリンク済みモードでは、入力ピクセルあたり 1 出力ピクセルで、アンカ済みモードではモジュールあたり 2 ピクセルで画像を再サンプリングします。

IDC は、**IDC ファイル形式セクタ**、**IDC ピクセルあたりのビット数**、および **IDC JPEG 画質** パラメータで選択された標準的な画像形式のいずれかで画像を圧縮し、転送します。

後処理の完了に数秒かかることがあるのでご注意ください。この時間は、読み取った領域のサイズ、有効にしたオプション、スキャナ モデルによって異なります。

データ転送

読み取った画像を処理した後、IDC は、読み取ったバーコード データ (利用可能な場合) で、画像を ISO/IEC 15434 スタイルのパケットにアセンブルし、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ブ音が鳴り、トリガを放すことができるようになります。**230 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。

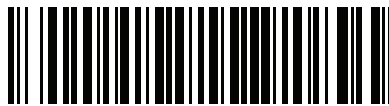
スキナは、342 ページの表 26 に示した設定で出荷されています (すべてのデフォルト値については、[パラメータのデフォルト値](#)を参照してください)。デフォルト値が要件を満たしているのであれば、プログラミングは必要ありません。

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。



メモ: ほとんどのコンピュータ モニタで、画面上のバーコードを直接スキャンできます。画面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、59 ページの「工場出荷時デフォルトの設定」をスキャンします。本章で説明するプログラミング バーコード メニューでは、デフォルト値にアスタリスク (*) を付けています。



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

スキャン シーケンスの例

多くの場合、1 つのバーコードのスキャンでパラメータ値が設定されます。たとえば、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、347 ページの「IDC ファイル形式セクタ」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、高速のさえざり音が鳴り、LED が緑色に変わります。

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

スキャン中のエラー

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

Image Document Capture パラメータのデフォルト

表 26 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、59 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。



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

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

表 26 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	343
IDC シンボル体系	DocCap_SYMBOLOGY	655	F1h 8Fh	001	344
IDC X 座標	DocCap_X	596	F4h F1h 54h	-151	345
IDC Y 座標	DocCap_Y	597	F4h F1h 55h	-050	345
IDC 幅	DocCap_WIDTH	598	F1h 56h	0300	346
IDC 高さ	DocCap_HEIGHT	599	F1h 57h	0050	346
IDC アスペクト	DocCap_ASPECT	595	F1h 53h	000	347
IDC ファイル形式セクタ	DocCap_FMT	601	F1h 59h	JPEG	347
IDC ピクセルあたりのビット数	DocCap_BPP	602	F1h 5Ah	8 BPP	348
IDC JPEG 画質	DocCap_JPEG_Qual	603	F1h 5Bh	065	348
IDC 外枠検出	Sig_FINDBOX	727	F1h D7h	無効	349
IDC テキストの最小長	DocCap_MIN_TEXT	656	F1h 90h	00	349
IDC テキストの最大長	DocCap_MAX_TEXT	657	F1h 91h	00	350
IDC 読み取り画像を明るくする	Sig_BRIGHTEN	654	F1h 8Eh	有効	350
IDC 読み取り画像をシャープにする	Sig_SHARPEN	658	F1h 92h	有効	351
IDC 罫線のタイプ	DocCap_BORDER	829	F2h 3Dh	なし	352
IDC 遅延時間	DocCap_DELAY	830	F2h 3Eh	000	353

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 Intelligent Document Capture (IDC) パラメータのデフォルト (続き)

パラメータ	パラメータ名	パラメータ番号 ¹	SSI番号 ²	デフォルト	ページ番号
IDCズームの上限	Sig_MIN_PERCENT	651	F1h 8Bh	000	353
IDC最大回転	Sig_MAX_ROT	652	F1h 8Ch	00	354

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。

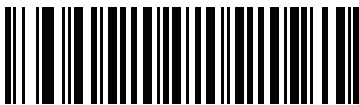
- オフ - IDC 機能を無効にします。
- アンカ済み - バーコード読み取りが必要です。画像の読み取り領域は、このバーコードに基づきます。
- フリーフォーム - 印刷された境界線またはページの端が、画像読み取り領域を決定します。バーコードはオプションです。
- リンク済み - 印刷された境界線またはページの端が、画像読み取り領域を決定します。バーコードが必要です。



*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。

以下のバーコードをスキャンしてから、**数値バーコード**から 3 つのバーコードを 001 ~ 511 (10 進数) の範囲でスキャンします。デフォルトは 001 です。

表 27 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、さらにタイムアウトをミリ秒で指定する 4 つのバーコードを**数値バーコード**から -1279 ~ 1279 の範囲でスキャンします。デフォルトは -151 です。負の値を設定するには、アプリケーションを使用する必要があるのでご注意ください。



IDC X 座標

IDC Y 座標

パラメータ名: DocCap_Y

パラメータ番号 597

SSI 番号 F4h F1h 55h

このパラメータが適用されるのは、**IDC 動作モード**が**アンカ済み**に設定されている場合だけです。バーコードの中央を始点として相対的に読み取るには、垂直のオフセットを領域の左上隅に指定します。負の値は、上部に対応します。

次のバーコードをスキャンし、さらにタイムアウトをミリ秒で指定する 4 つのバーコードを**数値バーコード**から -1279 ~ 1023 の範囲でスキャンします。デフォルトは -050 です。負の値を設定するには、アプリケーションを使用する必要があるのでご注意ください。



IDC Y 座標

IDC 幅

パラメータ名: DocCap_WIDTH

パラメータ番号 598

SSI 番号 F1h 56h

このパラメータが適用されるのは、**IDC 動作モード**がアンカ済みに設定されている場合だけです。読み取る領域の幅を指定します。

次のバーコードをスキャンし、さらに 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

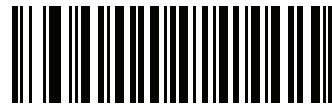
パラメータ名: DocCap_ASPECT

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

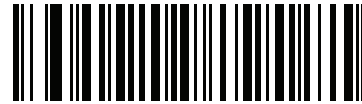
画像の読み取り時に使用するピクセルあたりのビット数 (BPP) の値を選択します。白黒画像には「1 BPP」、各ピクセルに 1 ~ 16 のグレーレベルを割り当てるには「4 BPP」、各ピクセルに 1 ~ 256 グレーレベルを割り当てるには「8 BPP」を選択します。



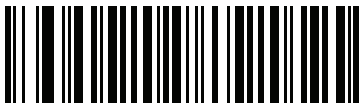
メモ: JPEG ファイル形式は「8 BPP」だけをサポートするため、スキャナはこれらの設定を無視します。



1 BPP
(0)



4 BPP
(1)



*8 BPP
(2)

IDC JPEG 画質

パラメータ名: DocCap_JPEG_Qual

パラメータ番号 603

SSI 番号 F1h 5Bh

読み取った画像に適用する JPEG 圧縮の比率を設定します。この数値が高いほど画質はよくなりますが、ファイルサイズは大きくなります。

以下のバーコードをスキャンしてから、[数値バーコード](#)から 3 つのバーコードを 005 ~ 100 (10 進数) の範囲でスキャンします。デフォルトは 065 です。



IDC JPEG 画質

IDC 外枠検出

パラメータ名: Sig_FINDBOX

パラメータ番号 727

SSI 番号 F1h D7h

このパラメータが適用されるのは、**IDC 動作モード**が**アンカ済み**に設定されている場合だけです。「外枠検出を有効にする」をスキャンして、文書の読み取り時に長方形の境界線を検索します。



外枠検出を有効にする
(1)



*外枠検出を無効にする
(0)

IDC テキストの最小長

パラメータ名: DocCap_MIN_TEXT

パラメータ番号 656

SSI 番号 F1h 90h

アンカ済みまたはリンク済みのバーコードとして IDC ファームウェアが使用できるように、バーコード内でエンコードされる最小文字数を指定します。すべてのチェックを無効にしてすべてのバーコードを使用するには、この値をゼロ (デフォルト) に設定します。

以下のバーコードをスキャンし、その後で**数値バーコード**から 2 つのバーコードを 00 ~ 55 (10 進数) の範囲でスキャンします。デフォルトは 00 です。



IDC テキストの最小長

IDC テキストの最大長

パラメータ名: DocCap_MAX_TEXT

パラメータ番号 657

SSI 番号 F1h 91h

アンカ済みまたはリンク済みのバーコードとして IDC ファームウェアが使用できるように、バーコード内でエンコードされる最大文字数を指定します。すべてのチェックを無効にしてすべてのバーコードを使用するには、この値をゼロ (デフォルト) に設定します。

以下のバーコードをスキャンし、その後で**数値バーコード**から 2 つのバーコードを 00 ~ 55 (10 進数) の範囲でスキャンします。デフォルトは 00 です。



IDC テキストの最大長

IDC 読み取り画像を明るくする

パラメータ名: Sig_BRIGHTEN

パラメータ番号 654

SSI 番号 F1h 8Eh

「読み取り画像を明るくする」を有効にすると、画像の輝度が均一化され、コントラストが強調されます。この場合、バックグラウンド ピクセルの大部分は完全に白くなります (非常に色が薄い領域でコントラストを強調してしまう危険がないとプログラムが判断した場合、一部のピクセルが完全な黒になります)。



メモ: 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。



メモ: 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)。
- 「AdvancedEdgeDetection(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 デイレイ時間

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 フォームウェアはフォームの読み取りを拒否します。たとえば、このパラメータを 100 に、**IDC 幅**を 150 に設定している場合、フォームの幅は少なくとも 300 ピクセルが必要になります。この幅に達しない場合、読み取りは実行されません (各単位モジュールは 2 ピクセルに合わせられます)。

すべてのチェックを無効にするには、この値をゼロ (デフォルト) に設定します。

以下のバーコードをスキャンしてから、**数値バーコード**の 3 つのバーコードを 000 ~ 100 パーセントの範囲でスキャンします。デフォルトは 000 です。



IDC ズームの上限

IDC 最大回転

パラメータ名: Sig_MAX_ROT

パラメータ番号 652

SSI 番号 F1h 8Ch

このパラメータが適用されるのは、**IDC 動作モード**が**アンカ済み**に設定されている場合だけです。読み取り時に適用するために、スキャナの水平軸または垂直軸を基準として、フォームの端に許容される最大傾斜角度を設定します。すべてのチェックを無効にするには、この値をゼロ (デフォルト) に設定します。

以下のバーコードをスキャンし、その後で**数値バーコード**から 2 つのバーコードを 00 ~ 45 (10 進数) の範囲でスキャンします。デフォルトは 00 です。



IDC 最大回転

クイック スタート

このセクションでは、一部の Intelligent Document Capture 機能について説明します。IDC の使い方を理解できるように、[356 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 機能搭載のスキヤナをホスト コンピュータの USB ポートに接続します。
2. スキヤ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、スキヤナのリセットと 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 スキヤナ]** ドロップダウン メニューでスキヤナを選択します。
4. サンプル アプリケーションを使用して [356 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、スキヤ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、スキヤナを後方に引きます。トリガを引くと、スキヤ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、スキヤ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

- 343 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。
 - 346 ページの「IDC 高さ」を 100 に設定します。
 - 346 ページの「IDC 幅」を 90 に設定します。
 - 345 ページの「IDC X 座標」を -175 に設定します。
 - 345 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

- 343 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的位置 (口ゴが左上隅にある) に移動されません。

デモンストレーションの内容:

フリーフォーム モードでは、ページ上の長方形の境界線がサイズと位置を決定した場合に画像を読み取ります。バーコードが見つかって、画像内で読み取られた場合、画像は縦向きに調整されます。

リンク済みモードのデモ

343 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:

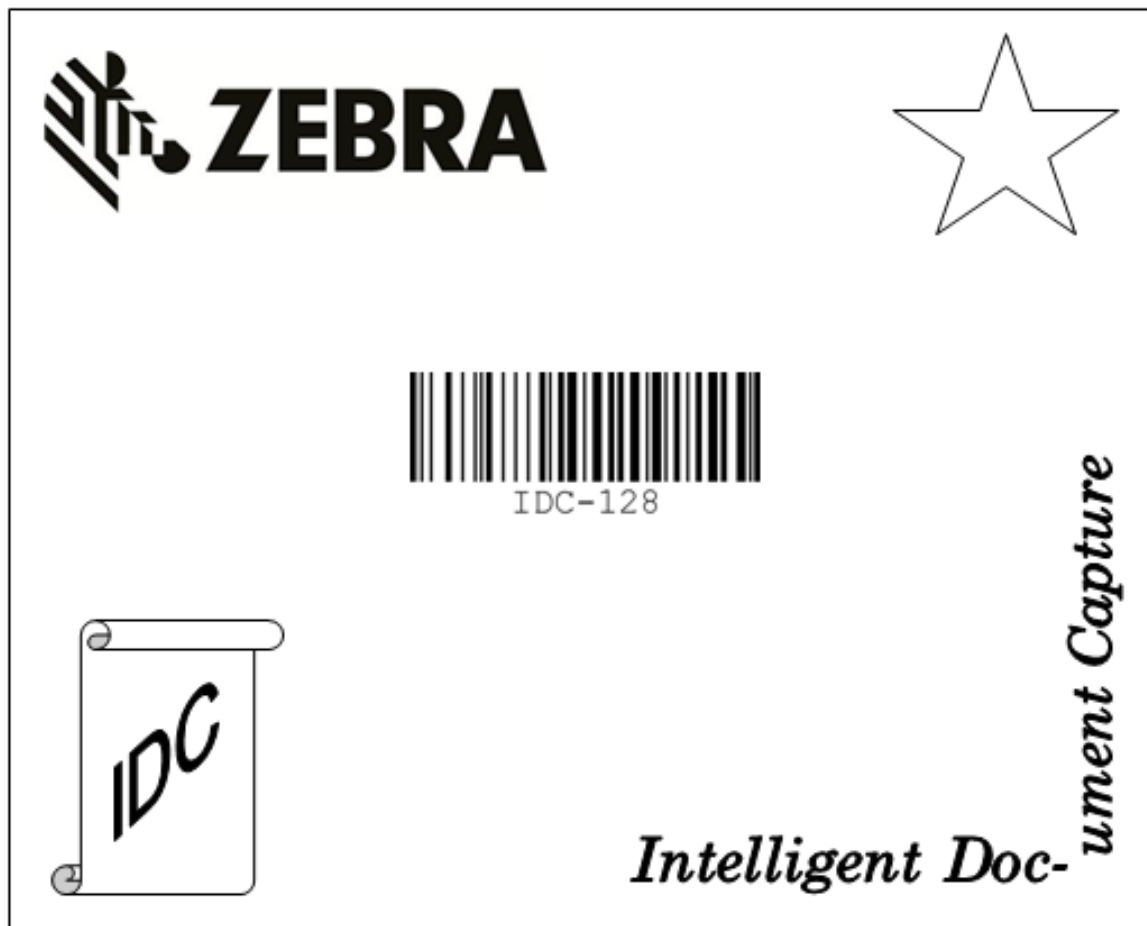
リンク済みモードでは、ページ上の長方形の境界線がサイズと位置を決定した場合に画像を読み取ります。IDC フォームウェアでは、画像を読み取るためにはバーコードが存在している必要があります。バーコードを読み取り、バーコードを使用して画像を縦向きに調整します。

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 フォームウェアは、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 20 クイック スタート フォーム



Digimarc

はじめに

Digimarc バーコードは、人の目には見えない機械で読み取り可能なコードです。



メモ: SR および DL モデルは Digimarc をサポートしています。
HD および HL (DL 解析による HD フォーカス) モデルは Digimarc をサポートしていません。

Digimarc シンボル体系の選択

Digimarc コードは、UPC-A、UPC-E、EAN-13 または GS1 DataBar Expanded として報告されます。



メモ: Digimarc が報告するコード タイプの他のバーコード タイプへの変換はサポートされません。

AIM およびシンボル コード ID は、報告された Digimarc コード タイプでサポートされます。

ピックアップリスト

Digimarc デコーダは、画像の構成されたブロック領域で Digimarc コードを検索します。Digimarc デコーダは、ピックアップリストが有効になっているか無効になっているかを問わず同じ動作をします。



メモ: ピックアップリスト モードでシステムとデコーダが行う余分な処理がある場合、デコード時間は長くなります。

Digimarc 電子透かし

パラメータ番号 1687

SSI 番号 F8h 06h 97h

Digimarc 電子透かしコードの有効と無効を切り替えるには、以下のいずれかのバーコードをスキャンします。



Digimarc 電子透かし/DW を有効にすると、デコード時間がわずかに増加します。二重のデコードを避けるには、76 ページの「[同一バーコードの読み取り間隔](#)」を増やす必要があります。



Digimarc 電子透かし/DW を有効にする
(1)



*Digimarc 電子透かし/DW を無効にする
(0)

データフォーマット: ADF、MDF、Preferred Symbol

はじめに

この章では、スキャナ操作のカスタマイズに利用できる Zebra の機能について簡単に説明します。

Advanced Data Formatting (ADF)

Advanced Data Formatting (ADF) により、データをホストデバイスに送信する前にカスタマイズできます。ADF を使用し、ホスト アプリケーションの要件に合わせてスキャン済みデータを編集します。ADF により、トリガを引くたびにバーコードを 1 つスキャンできます。ADF は 123Scan を使用してプログラムされます。

123Scan を使用した Advanced Data Formatting (ADF) ルールの作成に関するビデオを視聴するには、次のサイトにアクセスしてください: www.zebra.com/ScannerHowToVideos

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

Multicode Data Formatting (ハンドヘルドモードのみ)

Multicode Data Formatting (MDF) を使用すると、2D スキャナで、ラベルにあるすべてのバーコードを 1 回のトリガでスキャンし、ホスト アプリケーションの要件に合わせてデータを変更し転送できます。MDF は最大 9 個の固有のラベルを 1 つのスキャナにプログラムできます。MDF はトリガを長押ししてボックスの反対側にある複数のバーコードもスキャンできます。

次のような MDF オプションがあります。

- すべてまたは特定のバーコードを出力する。
- バーコード出力シーケンスを制御する。
- 一意の Multicode Data Formatting (MDF) を各出力バーコードへ適用する。
- 必要なすべてのバーコードが存在しない場合、スキャン済みデータを破棄する。

スキャナのプログラミング

- 123Scan を使用した MDF のプログラミングは、ADF ルールの設定に似ています。MDF のプログラミングは、123Scan の設定ファイルに保存されます。
- 従来の SMS パッケージを介し、Scanner Management Service (SMS) を使用して、MDF を 2D スキャナに導入できます。

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

123Scan を使用した Multicode Data Formatting (MDF) ルールの作成に関するビデオについては、次のサイトにアクセスしてください。 www.zebra.com/ScannerHowToVideos

Preferred Symbol

Preferred Symbol は、優先度が高いバーコードの任意の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、ドロップダウンリストから [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。

ドライバース ライセンスの セットアップ (DS9908-DL/HL)

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ス ライセンスや特定の米国自動車管理者協会 (AAMVA) 準拠 ID カードから得られたバーコード情報を解析します。これらのバーコードをスキャンして、年齢確認、クレジットカード申請情報などに使用するフォーマットされたデータを生成します。

この章では、米国ドライバース 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 28 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		
ドライバース ライセンス解析	ドライバース ライセンス解析なし	363
ドライバース ライセンス データ フィールドの解析	N/A	364
ドライバース ライセンス解析フィールド バーコード	N/A	365
AAMVA 解析フィールド バーコード	N/A	367
パーサー バージョン ID バーコード	N/A	376
デフォルト設定パラメータ	N/A	377
性別を M または F として出力	N/A	377
日付フォーマット	CCYYMMDD	378
セパレータなし	N/A	379
キーストロークの送信 制御文字	N/A	380
キーボード文字		384
解析ルールの例	N/A	398
エンベデッド ドライバース ライセンス解析 ADF の例	N/A	402

ドライバース ライセンス解析

パラメータ番号 645

SSI 番号 F1 85

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

スキャナが出力するデータ フィールドのシーケンス順に、以下のページのバーコードをスキャンします。詳細については、[364 ページの「ドライバース ライセンス データ フィールドの解析 \(エンベデッド ドライバース ライセンス解析\)」](#)を参照してください。



*ドライバース ライセンス解析なし



エンベデッド ドライバース ライセンス解析

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

解析ルールをプログラムするには、次の手順に従います。

1. 365 ページの「[新しいドライバース ライセンス解析ルールの開始](#)」をスキャンします。
2. 次ページ以降、または 380 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、365 ページの「[ドライバース ライセンス解析ルールの保存](#)」をスキャンしてルールを保存します。



メモ: スキャナは、一度に 1 つだけのドライバース ライセンス解析ルールをメモリに格納します。新しいルールを保存すると、以前のルールが置き換えられます。

プログラミング中の任意のタイミングでプログラミング シーケンスを中止するには、365 ページの「[ドライバース ライセンス解析ルール入力の終了](#)」をスキャンします。以前に保存されたルールは保持されます。

保存済みルールを消去するには、365 ページの「[ドライバースライセンス解析ルールの消去](#)」をスキャンします。

エンベデッド ドライバース ライセンス解析の条件 - コード タイプ

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



メモ: 「エンベデッド ドライバース ライセンス解析」用に設定されている場合は、解析済みドライバース ライセンス データに関する標準 ADF ルールのみを作成できます。

このコード タイプの条件を使用したサンプル ADF ルールについては、402 ページの「[エンベデッド ドライバース ライセンス解析の ADF 例](#)」を参照してください。

ドライバース ライセンス解析フィールド バーコード



新しいドライバース ライセンス解析ルールを開始



ドライバース ライセンス解析ルールの保存



ドライバース ライセンス解析ルール入力の終了



ドライバース ライセンス解析ルールの消去

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



名



ミドルネーム/イニシャル

ドライバース ライセンス解析フィールド バーコード (続き)



姓



敬称 (接尾)



敬称 (接頭)



有効期限



出生日



発行日



ID 番号 (フォーマット済み)

AAMVA 解析フィールド バーコード



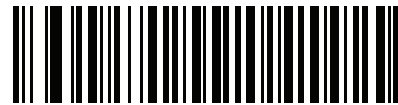
AAMVA 発行者 ID



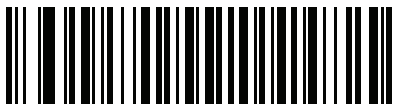
フル ネーム



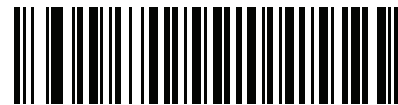
姓



名



ミドル ネーム/イニシャル



敬称 (接尾)

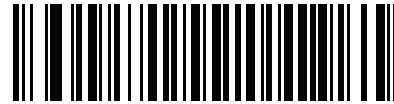


敬称 (接頭)

AAMVA 解析フィールド バーコード (続き)



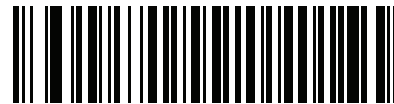
送付先 1



送付先 2



送付先市



送付先州



送付先郵便番号



自宅住所 1



自宅住所 2

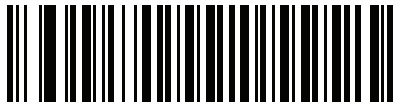
AAMVA 解析フィールド バーコード (続き)



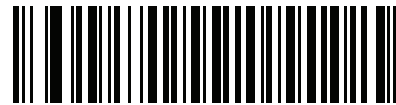
自宅住所市



自宅住所州



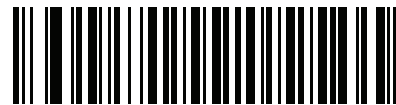
自宅住所郵便番号



免許証 ID 番号



免許証クラス



免許証制限

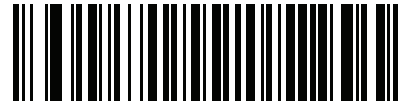


免許証承認

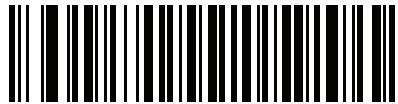
AAMVA 解析フィールド バーコード (続き)



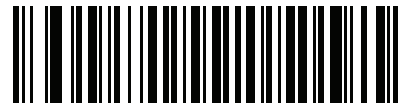
身長 (フィートおよび/またはインチ)



身長 (センチメートル)



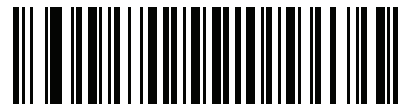
体重 (ポンド)



体重 (キログラム)



眼の色



頭髪の色



免許証有効期限

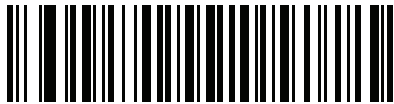
AAMVA 解析フィールド バーコード (続き)



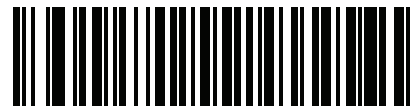
出生日



性別



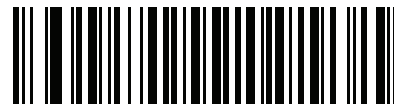
ライセンス発効日



免許証発行州



社会保障制度番号



許可クラス

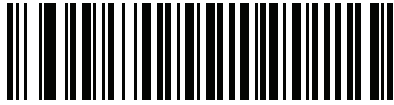


許可有効期限

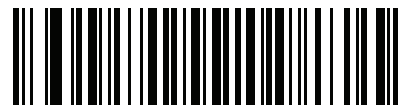
AAMVA 解析フィールド バーコード (続き)



許可 ID 番号



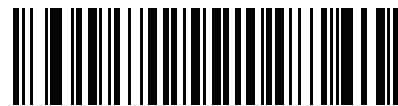
許可発行日



許可制限



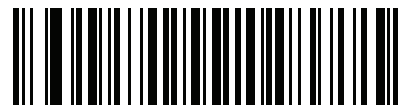
許可承認



通称社会保険氏名



通称フルネーム

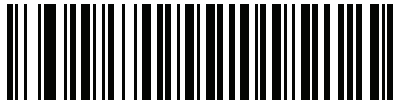


通称姓

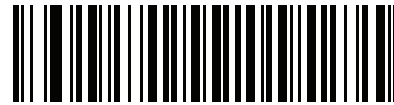


通称名

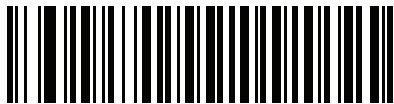
AAMVA 解析フィールド バーコード (続き)



通称ミドルネーム/イニシャル



AKA 敬称 (接尾)



AKA 敬称 (接頭)



通称誕生日



発行タイムスタンプ



複製数



医療コード

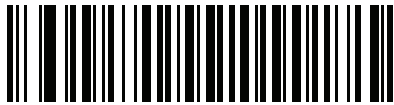
AAMVA 解析フィールド バーコード (続き)



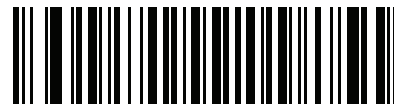
臓器ドナー



非居住者



顧客 ID



重さ範囲



文書識別子



国



連邦コミッション コード

AAMVA 解析フィールド バーコード (続き)



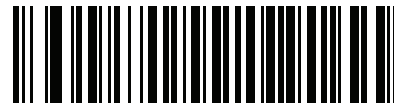
出生地



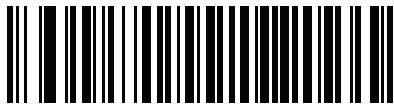
監査情報



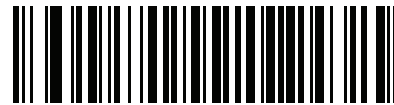
在庫管理



人種/民族



標準の車両クラス

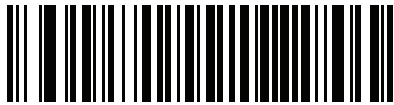


標準の承認

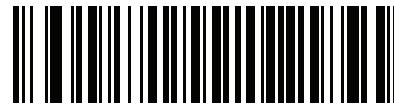


標準の制限

AAMVA 解析フィールド バーコード (続き)



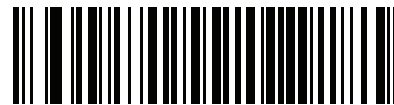
クラスの説明



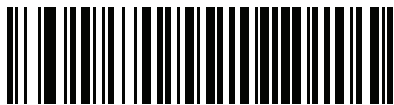
承認の説明



制限の説明



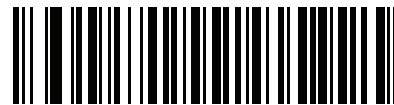
高さ (インチ)



高さ (センチメートル)

パーサー バージョン ID バーコード

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



パーサー バージョン ID

ユーザー設定

デフォルト設定パラメータ

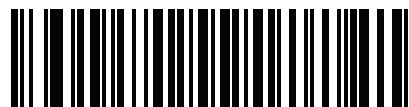
すべてのパラメータを [411 ページの表 29](#) に記載されたデフォルト値に戻すには、このバーコードをスキャンします。



*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

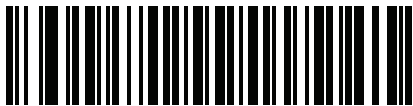
これらのバーコードを使用して、表示する日付フォーマットを選択します。日付フィールドには以下が含まれます。

- **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]

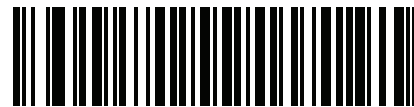
デフォルトは **CCYYMMDD** です。



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



*CCYYMMDD



CCYYDDMM



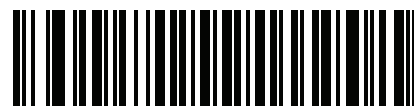
MMDDCCYY



MMCCYYDD



DDMMCCYY

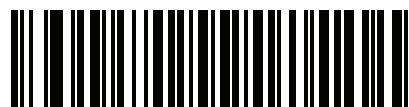


DDCCYYMM

日付フォーマット (続き)



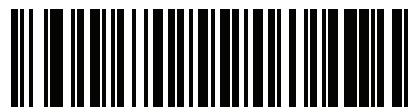
YYMMDD



YYDDMM



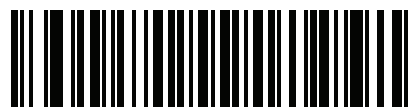
MMDDYY



MMYDD



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 B の送信



Control D の送信



Control F の送信



Control H の送信



Control A の送信



Control C の送信



Control E の送信



Control G の送信

制御文字 (続き)



Control I の送信



Control J の送信



Control K の送信



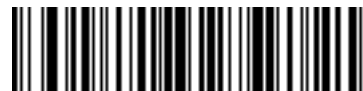
Control L の送信



Control M の送信



Control N の送信



Control O の送信



Control P の送信

制御文字 (続き)



Control Q の送信



Control R の送信



Control S の送信



Control T の送信



Control U の送信



Control V の送信



Control W の送信

制御文字 (続き)



Control X の送信



Control Y の送信



Control Z の送信



Control [の送信



Control \ の送信



Control] の送信

制御文字 (続き)



Control 6 の送信



Control - の送信

キーボード文字

キーボード文字の「送信」バーコードをスキャンして送信します。



スペースの送信



! の送信



" の送信



の送信

キーボード文字 (続き)



\$ の送信



% の送信



& の送信



' の送信



(の送信



) の送信



* の送信

キーボード文字 (続き)



+ の送信



, の送信



- の送信



. の送信



/ の送信



0 の送信



1 の送信

キーボード文字 (続き)



2 の送信



3 の送信



4 の送信



5 の送信



6 の送信



7 の送信



8 の送信

キーボード文字 (続き)



9 の送信



: の送信



; の送信



< の送信



= の送信



> の送信



? の送信

キーボード文字 (続き)



@ の送信



A の送信



B の送信



C の送信



D の送信



E の送信



F の送信

キーボード文字 (続き)



G の送信



H の送信



I の送信



J の送信



K の送信



L の送信



M の送信

キーボード文字 (続き)



N の送信



O の送信



P の送信



Q の送信



R の送信



S の送信



T の送信

キーボード文字 (続き)



U の送信



V の送信



W の送信



X の送信



Y の送信



Z の送信



[の送信

キーボード文字 (続き)



\ の送信



] の送信



^ の送信



_ の送信



` の送信



a の送信



b の送信

キーボード文字 (続き)



c の送信



d の送信



e の送信



f の送信



g の送信



h の送信



i の送信

キーボード文字 (続き)



j の送信



k の送信



l の送信



m の送信



n の送信



o の送信



p の送信

キーボード文字 (続き)



q の送信



r の送信



s の送信



t の送信



u の送信



v の送信



w の送信

キーボード文字 (続き)



x の送信



y の送信



z の送信



{ の送信



| の送信



} の送信



~ の送信

キーボード文字 (続き)



Tab キーの送信



Enter キーの送信

解析ルールの例

次のバーコードを順番にスキャンすると、名、ミドルネーム、姓、送付先1、送付先2、送付先市、送付先州、送付先郵便番号、誕生日が抽出され転送されます。次に、ドライバース ライセンス バーコードをスキャンします。



メモ: 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、[239 ページの「ファンクション キーのマッピング」](#)を有効にします。

1



エンベデッド ドライバース ライセンス解析

2



新しいドライバース ライセンス解析ルールの開始

3



名

解析ルールの例 (続き)

4



スペースの送信

5



ミドル ネーム/イニシャル

6



スペースの送信

7



姓

8



Enter キーの送信

9



送付先 1

解析ルールの例 (続き)

10



スペースの送信

11



送付先 2

12



Enter キーの送信

13



送付先市

14



スペースの送信

15



送付先州

解析ルールの例 (続き)

16



スペースの送信

17



送付先郵便番号

18



Enter キーの送信

19



出生日

20



Enter キーの送信

21



ドライバース ライセンス解析ルールの保存

エンベデッド ドライバース ライセンス解析の ADF 例

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

姓, 名

1



新しいドライバース ライセンス解析ルールの開始

2



姓

3



, の送信

4



スペースの送信

5



名

6



ドライバース ライセンス解析ルールの保存

ドライバース ライセンスのセットアップ (DS9908-DL/HL)

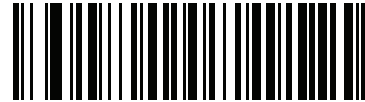
フルネームを 15 文字までに制限するため、以下の ADF ルールを作成します。

1



Begin New Rule

2



基準: 解析済みドライバース ライセンス

3



操作: 次の 15 文字を送信

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。

カスタム音

はじめに

本イメージャは、読み取り成功時のカスタム音のダウンロードをサポートしています。以下の仕様に従って、音声トーンを作成します。

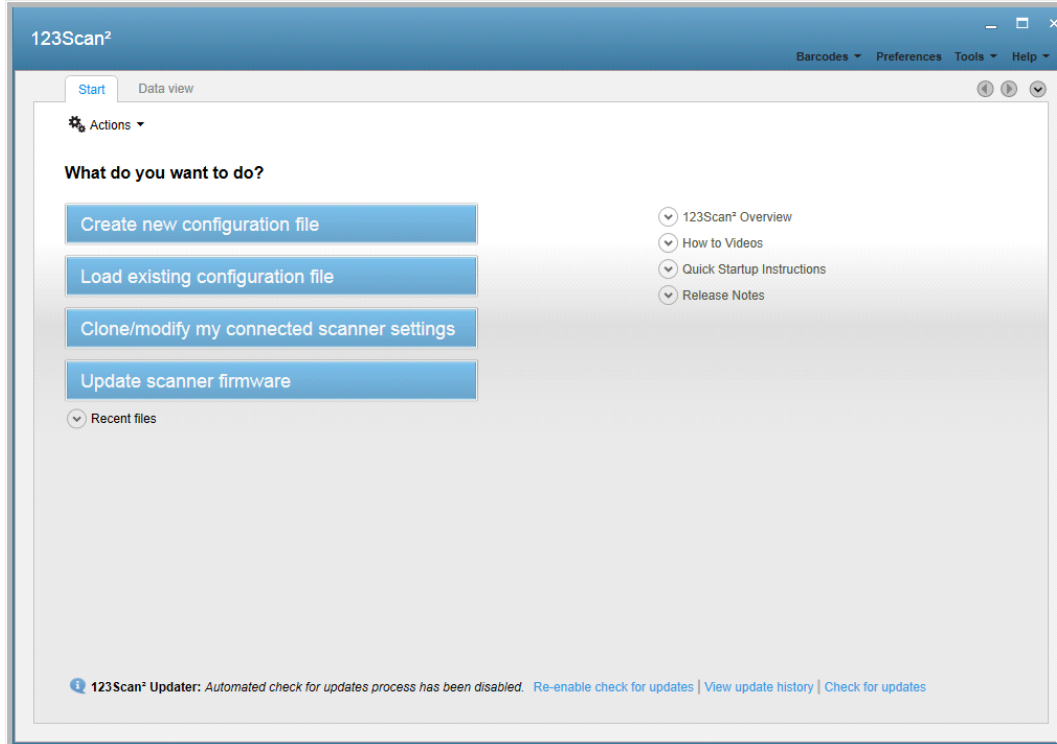
- WAV オーディオ ファイル形式を使用します。使用可能なファイル拡張子は .wav および .wave です。
- 1秒あたり 16 サンプル、つまり 16kHz のサンプリングレートでオーディオ ファイルをエンコードします。
- 1 サンプルあたり 16 ビットでオーディオ ファイルをエンコードします。
- 単一チャンネル (モノ) でオーディオ ファイルをエンコードします。
- WAVE オーディオ タイプ/フォーマット = PCM (パルス符号変調)。
- オーディオ ファイルが 65 キロバイトを超えないようにしてください。
- オーディオ ファイル名が 31 バイトを超えないようにしてください。

123Scan を使用したカスタム音のダウンロード

123Scan を使用して、イメージャにカスタム オーディオファイルをダウンロードします。このユーティリティの詳細については、[123Scan とソフトウェア ツール](#)を参照してください。

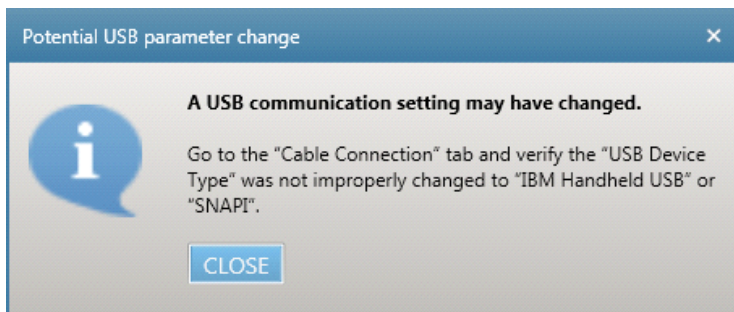
1. サポート Web サイト www.zebra.com/123Scan から Zebra の 123Scan スキャナ構成ユーティリティをダウンロードしてインストールします。
2. 123Scan を開きます。

図 21 123Scan ユーティリティ



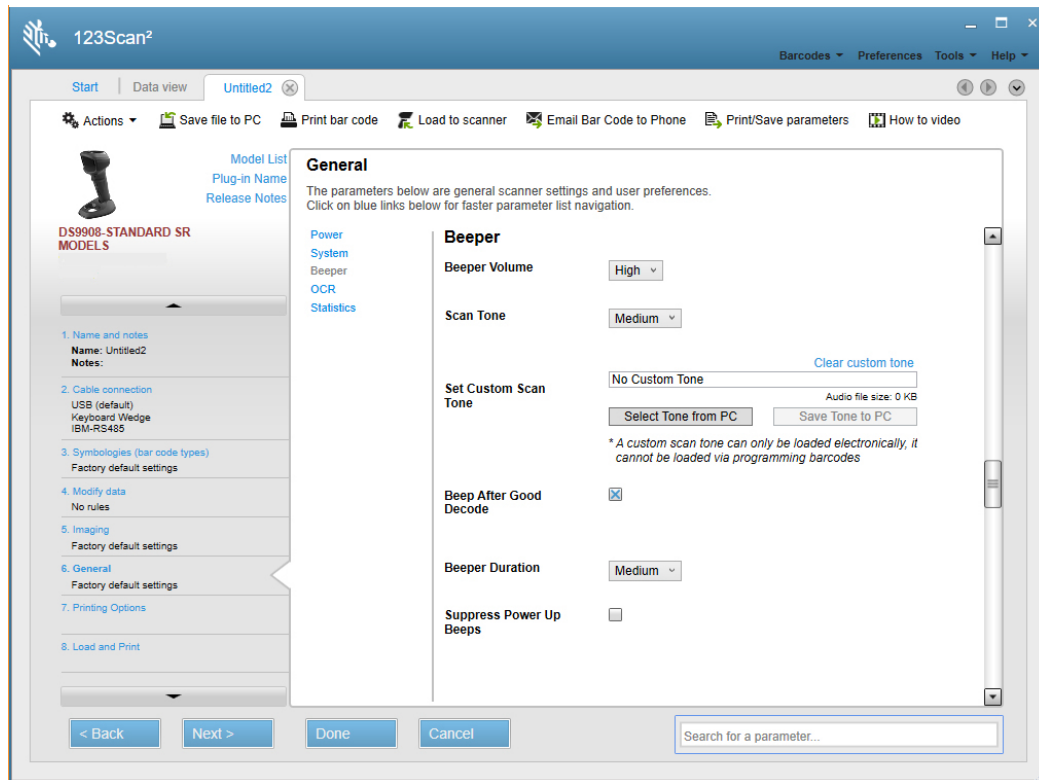
3. [接続されたスキャナ設定のクローン作成/変更] を選択します。

図 22 [USB パラメータの変更] ウィンドウ



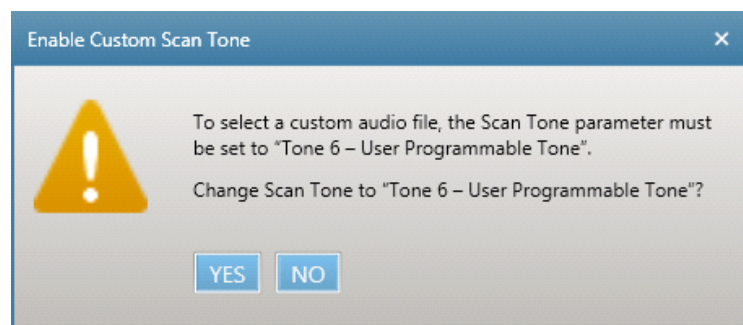
4. ポップアップ ウィンドウで [閉じる] を選択します。

図 23 [一般的なパラメータ] セクション



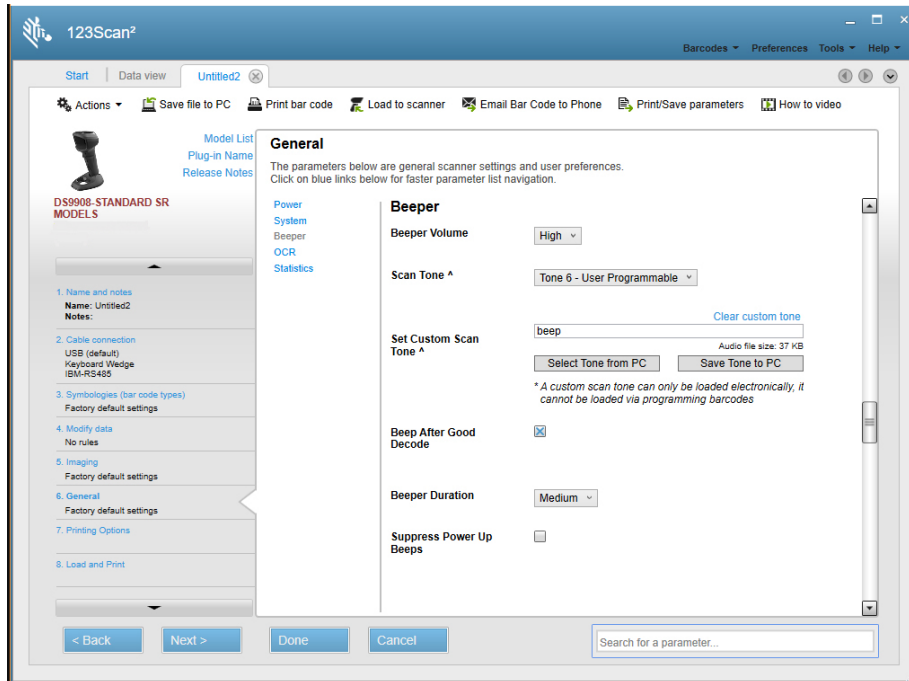
5. [一般] > [ビープ音] を選択します。
6. [PC から音を選択] ボタンを選択して移動し、カスタム音を選択します。

図 24 [カスタム スキャン音の有効化] ウィンドウ



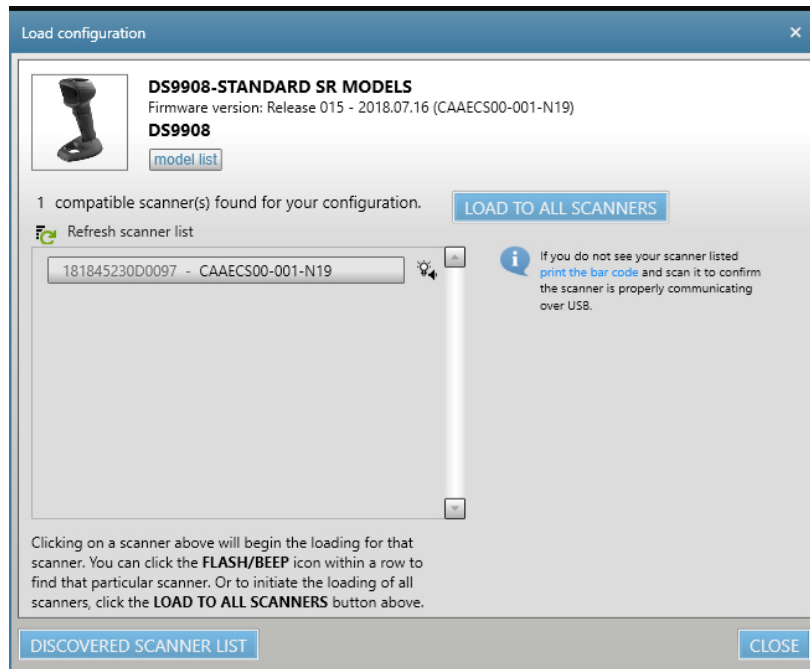
7. ポップアップ ウィンドウで [はい] を選択して、[スキャン音] パラメータを [ユーザー プログラマブル/音 6] オプションに設定します。[スキャン音] フィールドは [音 6 - ユーザー プログラマブル] を示し、[カスタム スキャン音の設定] フィールドには選択された WAV ファイル名が反映されています。

図 25 [更新された一般的なパラメータ] セクション



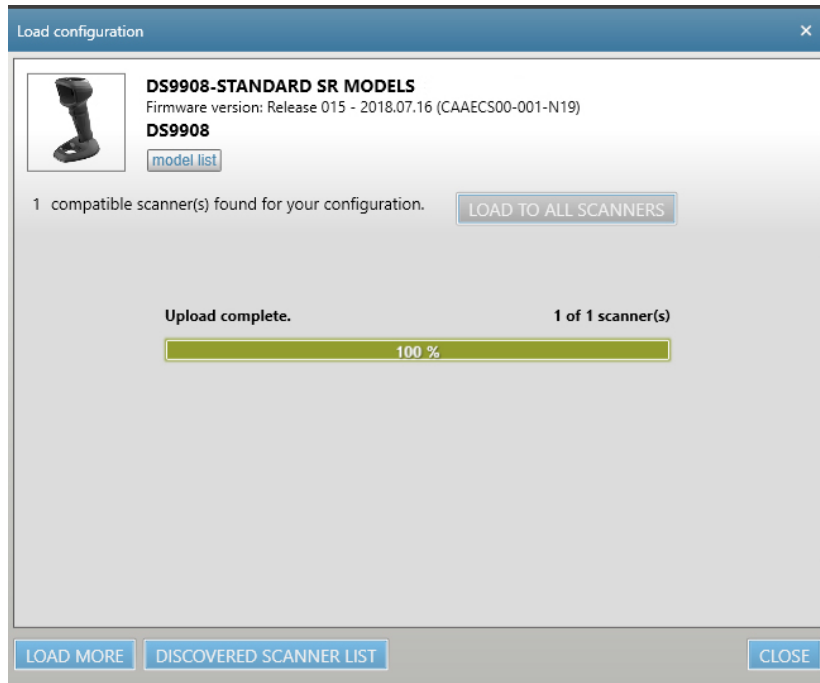
8. ウィンドウ上部の [スキャナにロード] を選択します。

図 26 [設定のロード] ウィンドウ



9. リスト内のスキャナを選択するか、[すべてのスキャナにロード] を選択して、構成ファイルをリスト内のすべてのスキャナに送信します。

図 27 [設定のロード完了] ウィンドウ



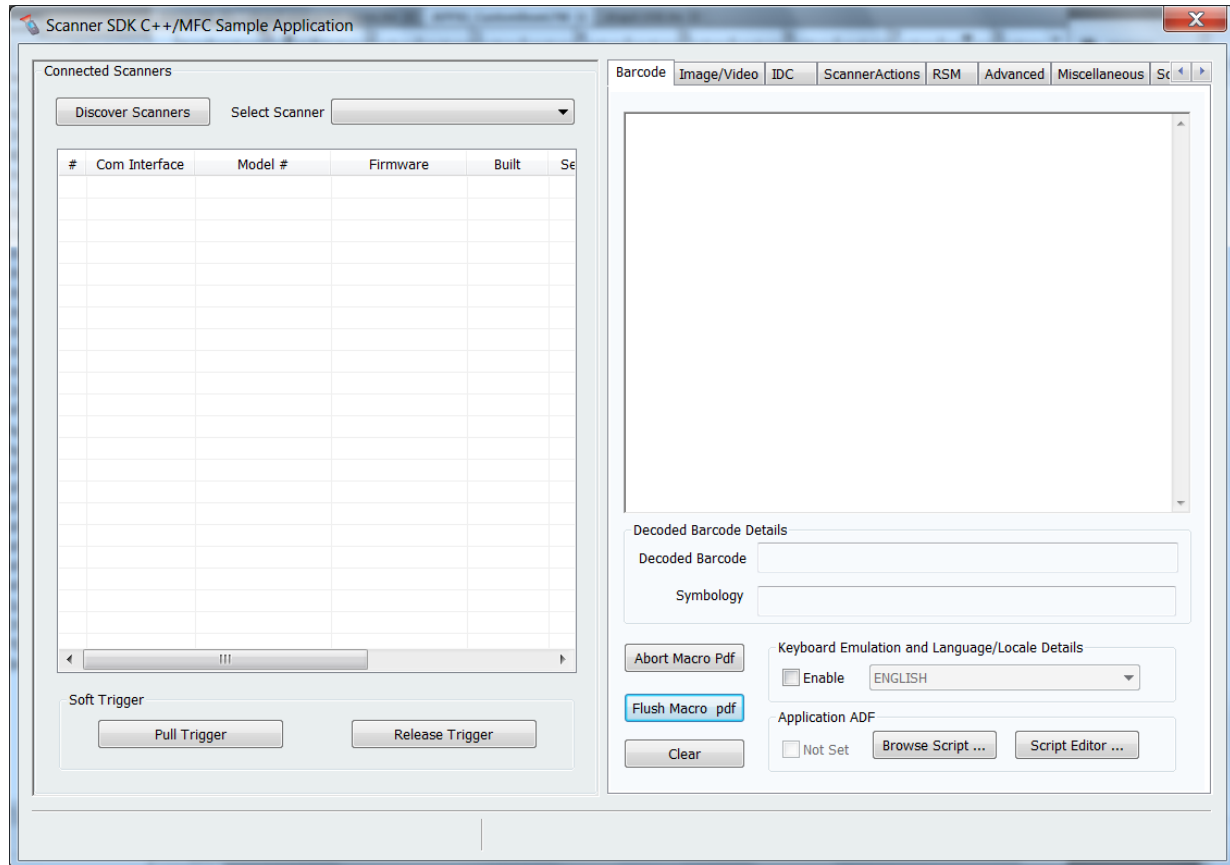
10. アップロードが完了したら、[閉じる] を選択します。
11. バーコードをスキャンして、カスタム音がスキャナに正常にダウンロードされたことを確認します。

スキャナ SDK サンプル アプリケーションを使用したカスタム音のダウンロード

スキャナ SDK C++ サンプル アプリケーションを使用して、イメージャにカスタム オーディオ ファイルをダウンロードします。ユーザー定義のトーンは、固有の属性番号で表されます。

1. 231 ページの「[イメージング インタフェース付き Symbol Native API \(SNAPI\)](#)」をスキャンして、イメージャを SNAPI USB 通信モードにします。
2. イメージャがホスト PC から切断されていることを確認します。
3. スキャナ SDK C++ サンプル アプリケーションを起動するには、ホスト PC で [スタート] > [スキャナ] > [スキャナ SDK] > [C++ サンプル アプリケーション] を選択します。

図 28 スキャナ SDK C++ サンプル アプリケーション



4. イメージャを PC の USB ポートに接続し、起動音を待ちます。
5. トリガにタッチして照明を点灯させて、イメージャが操作可能であることを確認します。
6. SDKアプリケーションで[スキャナの検出]を選択します。[接続スキャナ]リストにイメージャが表示されます。
7. [アドバンスド]タブを選択します。
8. ウィンドウの[カスタム読み取り成功時の音]セクションで、[参照]を選択します。
9. ダウンロードする WAV ファイルを選択します。ファイルが 65kB を超えないようにしてください。
10. [アップロード]を選択します。数秒後、ウィンドウ下部のステータスバーに「UPDATE_AUDIO_FILE - Command Success」と表示されます。
11. 下にある「スキャン音6」バーコードをスキャンして、ダウンロードしたトーンを選択します。このバーコードは、62 ページの「ビープ音」パラメータ経由でも利用できます。



スキャン音 6

12. バーコード (例: 下のサンプル) をスキャンして、イメージャでダウンロードしたスキャン音が鳴ることを確認します。

図 29 サンプル バーコード



メモ: イメージャでは、スキャン音 6 を選択して、カスタム トーンをダウンロードしなかった場合、読み取り成功時にシステムで定義されたトーンが鳴ります。

パラメータのデフォルト値

表 29 パラメータのデフォルト

パラメータ	パラメータ 番号 ¹	SSI 番号 ²	デフォルト	ページ 番号
シリアル番号	N/A	N/A	N/A	51
ソフトウェアのバージョンを通知する	N/A	N/A	N/A	51
製造情報	N/A	N/A	N/A	51
標準のユーザー設定				
デフォルト設定パラメータ	N/A	N/A	N/A	59
パラメータ バーコードのスキャン	236	ECh	有効	60
読み取り成功時のビーブ音	56	38h	有効	60
ビーブ音の音量	140	8Ch	高	61
ビーブ音	145	91h	中	62
ビーブ音を鳴らす時間	628	F1h 74h	短い	64
電源投入時のビーブ音の抑制	721	F1h D1h	抑制しない	64
ダイレクト デコード インジケータ	859	F2h 5Bh	無効	65
低電力モード	128	80h	無効	66
低電力モード移行遅延時間	146	92h	1 時間	67
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	69
ハンズフリー モード	630	F1h 76h	有効	70
ハンドヘルド読み取り照準パターン	306	F0h 32h	有効	72
ピックアップのアクティブ化	1927	F8h 07h 87h	タッチ プラス	71
<p>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。</p> <p>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。</p>				

パラメータのデフォルト値

表 29 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
プレゼンテーション (ハンズフリー) 読み取り照準パターン	590	F1h 4Eh	プレゼンテーション (ハンズフリー) 読み取り 照準パターンを無効にする	73
ピククリスト モード	402	F0h 92h	ピククリスト モードを常時 無効にする	74
連続バーコード読み取り	649	F1h 89h	無効	75
ユニーク バーコードの通知	723	F1h D3h	有効	75
読み取りセッション タイムアウト	136	88h	9.9 秒	76
同一バーコードの読み取り間隔	137	89h	0.5 秒	76
異なるバーコードの読み取り間隔	144	90h	0.1 秒	77
同一バーコードのトリガ タイムア ウト	724	F1h D4h	無効	77
携帯電話/ディスプレイ モード	716	F1h CCh	通常	78
PDF 優先	719	F1h CFh	無効	79
PDF 優先のタイムアウト	720	F1h D0h	200 ミリ秒	79
読み取り照明	298	F0h 2Ah	有効	80
照明の明るさ	669	F1h 9Dh	高	80
モーショントレランス (ハンドヘ ルドトリガ モードのみ)	858	F2h 5Ah	低いモーショントレランス	81
プロダクト ID (PID) タイプ	1281	F8h 05h 01h	ホスト タイプ ユニーク	81
プロダクト ID (PID) 値	1725	F8h 06h BDh	0	82
ECLevel	1710	F8h 06h AEh	0	82
その他のオプション				
Enter キー	N/A	N/A	N/A	83
Tab キー	N/A	N/A	N/A	83
コード ID キャラクタの転送	45	2Dh	なし	84
プリフィックス値	99、105	63h、69h	7013 <CR><LF>	85
サフィックス 1 の値	98、104	62h、68h	7013 <CR><LF>	85
サフィックス 2 の値	100、106	64h、6Ah		
スキャン データ転送フォーマット	235	EBh	データそのまま	86
FN1 置換値	103、109	67h、6Dh	7013 <CR><LF>	88

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。

パラメータのデフォルト値

表 29 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
「NR (読み取りなし)」メッセージ の転送	94	5E	無効	89
ハートビート間隔	1118	F8h 04h 5Eh	無効	90
securPharm の読み取り	1752	F8h 06h D8h	無効	91
securPharm の出力フォーマット	1753	F8h 06h D9h	フォーマットなし	92
画像読み取り設定				
動作モード	N/A	N/A	N/A	98
画像キャプチャの照明	361	F0h 69h	有効	99
画像キャプチャの自動露出	360	F0h 68h	有効	99
固定露出	567	F4h F1h 37h	100	100
アナログ ゲイン	1232	F4h D0h	アナログ ゲイン × 2	101
デジタル ゲイン	1233	F4h D1h	32	101
スナップショット モードのゲイン/ 露出優先度	562	F1h 32h	自動検出	102
スナップショット モードのタイム アウト	323	F0h 43h	0 (30 秒)	103
スナップショット照準パターン	300	F0h 2Ch	有効	104
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)	104
画像トリミング	301	F0h 2Dh	無効	105
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 上部 0 左 799 下部 1279 右	105
画像サイズ (ピクセル数)	302	F0h 2Eh	フル	107
画像の明るさ (ターゲット ホワイト)	390	F0h 86h	180	109
JPEG 画像オプション	299	F0h 2Bh	画質	109
JPEG 画質値	305	F0h 31h	65	110
JPEG のサイズ値	561	F1h 31h	160kB	110
画像強調	564	F1h 34h	低 (1)	111
画像ファイル形式の選択	304	F0h 30h	JPEG	112
画像の回転	665	F1h 99h	0	113

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。

パラメータのデフォルト値

表 29 パラメータのデフォルト (続き)

パラメータ	パラメータ 番号 ¹	SSI 番号 ²	デフォルト	ページ 番号
ピクセルあたりのビット数 (BPP)	303	F0h 2Fh	8 BPP	114
署名読み取り	93	5Dh	無効	115
署名読み取り画像ファイルフォーマットの選択	313	F0h 39h	JPEG	116
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	117
署名読み取りの幅	366	F4h F0h 6Eh	400	118
署名読み取りの高さ	367	F4h F0h 6Fh	100	118
署名読み取りの JPEG 画質	421	F0h A5h	65	118
ビデオモードフォーマットセレクト	916	F2h 94h	JPEG	119
ビデオビューファインダ	324	F0h 44h	無効	119
対象となるビデオフレームサイズ	328	F0h 48h	2200 バイト	120
ビデオビューファインダの画像サイズ	329	F0h 49h	1700 バイト	120
ビデオサブサンプリング	667	F1h 9Bh	1/4 解像度	108
すべてのコードタイプの有効化/無効化				129
1D シンボル体系				
UPC/EAN/JAN				
UPC-A	1	01h	有効	129
UPC-E	2	02h	有効	130
UPC-E1	12	0Ch	無効	130
EAN-8/JAN 8	4	04h	有効	131
EAN-13/JAN 13	3	03h	有効	131
Bookland EAN	83	53h	無効	132
Bookland ISBN フォーマット	576	F1h 40h	ISBN-10	133
ISSN EAN	617	F1h 69h	無効	134
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	135

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。

パラメータのデフォルト値

表 29 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
ユーザー プログラマブル サブリメンタル サブリメンタル 1: サブリメンタル 2:	579 580	F1h 43h F1h 44h	000	138
UPC/EAN/JAN サブリメンタルの 読み取り繰り返し回数	80	50h	10	138
UPC/EAN/JAN サブリメンタルの 読み取り AIM ID	672	F1h A0h	結合	139
UPC-A チェック デジットの転送	40	28h	有効	140
UPC-E チェック デジットの転送	41	29h	有効	140
UPC-E1 チェック デジットの 転送	42	2Ah	有効	141
UPC-A プリアンブル	34	22h	システム キャラクタ	142
UPC-E プリアンブル	35	23h	システム キャラクタ	143
UPC-E1 プリアンブル	36	24h	システム キャラクタ	144
UPC-E から UPC-A への変換	37	25h	無効	145
UPC-E1 から UPC-A への変換	38	26h	無効	145
EAN/JAN ゼロ拡張	39	27h	無効	146
UCC クーポン拡張コード	85	55h	無効	146
クーポン レポート	730	F1h DAh	新クーポン フォーマット	147
UPC 縮小クワイエット ゾーン	1289	F8h 05h 09h	無効	148
Code 128				
Code 128	8	08h	有効	148
Code 128 の読み取り桁数設定	209、210	D1h、D2h	任意長	149
GS1-128 (旧 UCC/EAN-128)	14	0Eh	有効	150
ISBT 128	84	54h	有効	151
ISBT 連結	577	F1h 41h	無効 - SR/DL モデル 有効 - HD/HL モデル	151
ISBT テーブルのチェック	578	F1h 42h	有効	152
ISBT 連結の読み取り繰り返し回数	223	DFh	10	153
Code 128 <FNC4>	1254	F8h 04h E6h	従う	153

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。

パラメータのデフォルト値

表 29 パラメータのデフォルト (続き)

パラメータ	パラメータ 番号 ¹	SSI 番号 ²	デフォルト	ページ 番号
Code 128 セキュリティ レベル	751	F1h EFh	セキュリティ レベル 1	154
Code 128 縮小クワイエット ゾーン	1208	F8h 04h B8h	無効	155
Code 39				
Code 39	0	00h	有効	155
Trioptic Code 39	13	0Dh	無効	156
Code 39 から Code 32 への変換 (Italian Pharmacy Code)	86	56h	無効	156
Code 32 プリフィックス	231	E7h	無効	157
Code 39 の読み取り桁数設定	18、19	12h、13h	1 ~ 55	157
Code 39 チェック デジットの 確認	48	30h	無効	159
Code 39 チェック デジットの 転送	43	2Bh	無効	159
Code 39 Full ASCII 変換	17	11h	無効	160
Code 39 セキュリティ レベル	750	F1h EEh	セキュリティ レベル 1	161
Code 39 縮小クワイエット ゾーン	1209	F8h 04h B9h	無効	162
Code 93				
Code 93	9	09h	有効	162
Code 93 の読み取り桁数設定	26、27	1Ah、1Bh	1 ~ 55	163
Code 11				
Code 11	10	0Ah	無効	165
Code 11 の読み取り桁数設定	28、29	1Ch、1Dh	4 ~ 55	165
Code 11 チェック デジットの 確認	52	34h	無効	167
Code 11 チェック デジットの 転送	47	2Fh	無効	168
Interleaved 2 of 5 (ITF)				
Interleaved 2 of 5 (ITF)	6	06h	有効	168
I 2 of 5 の読み取り桁数設定	22、23	16h、17h	6 ~ 55	169
I 2 of 5 チェック デジットの確認	49	31h	無効	170

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。

パラメータのデフォルト値

表 29 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
I 2 of 5 チェック デジットの転送	44	2Ch	無効	171
I 2 of 5 から EAN 13 への変換	82	52h	無効	171
Febraban	1750	F8h 06h D6h	無効	172
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	173
I 2 of 5 縮小クワイエット ゾーン	1210	F8h 04h BAh	無効	174
Discrete 2 of 5 (DTF)				
Discrete 2 of 5	5	05h	無効	174
D 2 of 5 の読み取り桁数設定	20、21	14h 15h	1 ~ 55	175
Codabar (NW - 7)				
Codabar	7	07h	有効	177
Codabar の読み取り桁数設定	24、25	18h、19h	4 ~ 55	177
CLSI 編集	54	36h	無効	179
NOTIS 編集	55	37h	無効	179
Codabar セキュリティ レベル	1776	F8h 06h F0h	セキュリティ レベル 1	180
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	181
Codabar Mod 16 チェック デジ ットの確認	1784	F8h 06h F8h	無効	181
Codabar チェック デジットの 転送	704	F1h C0h	無効	182
MSI				
MSI	11	0Bh	無効	182
MSI の読み取り桁数設定	30、31	1Eh、1Fh	4 ~ 55	183
MSI チェック デジット	50	32h	1 つの MSI チェック デジット	185
MSI チェック デジットの転送	46	2Eh	無効	185
MSI チェック デジットのアルゴ リズム	51	33h	Mod 10/Mod 10	186
MSI 縮小クワイエット ゾーン	1392	F8h 05h 70h	無効	186

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。

パラメータのデフォルト値

表 29 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
Chinese 2 of 5				
Chinese 2 of 5	408	F0h 98h	無効	187
Matrix 2 of 5				
Matrix 2 of 5	618	F1h 6Ah	無効	187
Matrix 2 of 5 の読み取り桁数	619 620	F1h 6Bh F1h 6Ch	4 ~ 55	188
Matrix 2 of 5 チェック デジット	622	F1h 6Eh	無効	190
Matrix 2 of 5 チェック デジットの転送	623	F1h 6Fh	無効	190
Korean 3 of 5				
Korean 3 of 5	581	F1h 45h	無効	191
反転 1D				
反転 1D	586	F1h 4Ah	標準	191
GS1 DataBar				
GS1 DataBar Omnidirectional (旧 GS1 DataBar-14)、GS1 DataBar Truncated、GS1 DataBar Stacked、GS1 DataBar Stacked Omnidirectional	338	F0h 52h	有効	193
GS1 DataBar Limited	339	F0h 53h	有効	194
GS1 DataBar Expanded、GS1 DataBar Expanded Stacked	340	F0h 54h	有効	194
GS1 DataBar から UPC/EAN/JAN への変換	397	F0h 8Dh	無効	195
GS1 DataBar セキュリティ レベル	1706	F8h 06h AAh	レベル 1	196
GS1 DataBar Limited マージン チェック	728	F1h D8h	レベル 3	197
コード/記号特有のセキュリティ機能				
リダンダンシー レベル	78	4Eh	1	198
セキュリティ レベル	77	4Dh	1	200
1D クワイエット ゾーン レベル	1288	F8h 05h 08h	1	201
キャラクタ間ギャップ サイズ	381	F0h 7Dh	通常	202

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。

パラメータのデフォルト値

表 29 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
Composite Code				
Composite CC-C	341	F0h 55h	無効 - SR/DL モデル 有効 - HD/HL モデル	202
Composite CC-A/B	342	F0h 56h	無効 - SR/DL モデル 有効 - HD/HL モデル	203
Composite TLC-39	371	F0h 73h	無効	203
Composite 反転	1113	F8h 04h 59h	標準のみ	204
UPC Composite モード	344	F0h 58h	UPC をリンクしない	205
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	206
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	206
2D シンボル体系				
PDF417	15	0Fh	有効	207
MicroPDF417	227	E3h	無効	207
Code 128 エミュレーション	123	7Bh	無効	208
Data Matrix	292	F0h 24h	有効	209
GS1 Data Matrix	1336	F8h 05h 38h	無効	209
Data Matrix 反転	588	F1h 4Ch	反転の自動検出	210
Data Matrix ミラー イメージの読み 取り	537	F1h 19h	自動	211
Maxicode	294	F0h 26h	無効	212
QR Code	293	F0h 25h	有効	212
GS1 QR	1343	F8h 05h 3Fh	有効	213
MicroQR	573	F1h 3Dh	有効	213
リンクされた QR モード	1847	737h	リンクされた QR のみ	214
Aztec	574	F1h 3Eh	有効	215
Aztec 反転	589	F1h 4Dh	反転の自動検出	215
Han Xin	1167	F8h 04h 8Fh	無効	216
Han Xin 反転	1168	F8h 04h 90h	標準	216

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。

パラメータのデフォルト値

表 29 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
Grid Matrix	1718	F8h 06h B6h	無効	217
Grid Matrix 反転	1719	F8h 06h B7h	標準のみ	217
Grid Matrix ミラー	1736	F8h 06h C8h	標準のみ	218
Macro PDF				
Macro PDF バッファのフラッシュ	N/A	N/A	N/A	219
Macro PDF エントリの中止	N/A	N/A	N/A	219
郵便コード				
US Postnet	89	59h	無効	219
US Planet	90	5Ah	無効	220
US Postal チェック デジットの 転送	95	5Fh	有効	220
UK Postal	91	5Bh	無効	221
UK Postal チェック デジットの 転送	96	60h	有効	221
Japan Postal	290	F0h 22h	無効	222
Australia Post	291	F0h 23h	無効	222
Australia Post フォーマット	718	F1h CEh	自動識別	223
Netherlands KIX Code	326	F0h 46h	無効	224
USPS 4CB/One Code/Intelligent Mail	592	F1h 50h	無効	224
UPU FICS Postal	611	F1h 63h	無効	225
Mailmark	1337	F8h 05h 39h	無効	225
USB ホスト パラメータ				
USB デバイス タイプ	N/A	N/A	USB キーボード HID	230
Symbol Native API (SNAPI) ステータス ハンドシェイク	N/A	N/A	有効	232
USB キーストローク遅延	N/A	N/A	遅延なし	232
USB Caps Lock オーバーライド	N/A	N/A	無効	233
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	233

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。

パラメータのデフォルト値

表 29 パラメータのデフォルト (続き)

パラメータ	パラメータ 番号 ¹	SSI 番号 ²	デフォルト	ページ 番号
不明バーコードを Code 39 に変換 (USB 専用)	N/A	N/A	無効	234
USB 高速 HID	N/A	N/A	有効	234
USB のポーリング間隔	N/A	N/A	3 ミリ秒	235
キーパッド エミュレーション	N/A	N/A	有効	237
クイック キーパッド エミュレーション	N/A	N/A	有効	237
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	238
キーボードの FN1 置換 (USB 専用)	N/A	N/A	無効	238
ファンクション キーのマッピング	N/A	N/A	無効	239
Caps Lock のシミュレート	N/A	N/A	無効	239
大文字/小文字の変換	N/A	N/A	なし	240
静的 CDC (USB 専用)	N/A	N/A	有効	241
TGCS (IBM) USB ビープ指示	N/A	N/A	無視	241
TGCS (IBM) USB バーコード設定指示	N/A	N/A	無視	242
TGCS (IBM) USB 仕様バージョン	N/A	N/A	バージョン 2.2	242
SSI ホスト パラメータ				
SSI ホストの選択	N/A	N/A	N/A	255
ボーレート	156	9Ch	9600	255
パリティ	158	9Eh	なし	257
パリティのチェック	151	97h	無効	258
ストップ ビット	157	9Dh	1	258
ソフトウェア ハンドシェイク	159	9Fh	ACK/NAK	259
ホストの RTS 制御線の状態	154	9Ah	低	260
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	261
ホスト シリアル レスポンス タイムアウト	155	9Bh	小 - 2 秒	262
ホスト キャラクタ タイムアウト	239	EFh	小 - 200 ミリ秒	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。

パラメータのデフォルト値

表 29 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
マルチパケット オプション	334	F0h 4Eh	マルチパケット オプション 1	264
パケット間遅延	335	F0h 4Fh	最小 - 0 ミリ秒	265
イベント通知				
読み取りイベント	256	F0h 00h	無効	266
起動イベント	258	F0h 02h	無効	267
パラメータ イベント	259	F0h 03h	無効	268
RS-232 ホスト パラメータ				
RS-232 ホスト タイプ	N/A	N/A	標準	274
ボーレート	N/A	N/A	9600	276
パリティ	N/A	N/A	なし	277
ストップ ビット	N/A	N/A	1 ストップ ビット	277
データ ビット	N/A	N/A	8 ビット	278
受信エラーのチェック	N/A	N/A	有効	278
ハードウェア ハンドシェイク	N/A	N/A	なし	279
ソフトウェア ハンドシェイク	N/A	N/A	なし	281
ホスト シリアル レスポンス タイムアウト	N/A	N/A	2 秒	283
RTS 制御線の状態	N/A	N/A	Low RTS	284
<BEL> キャラクタによるビーブ音	N/A	N/A	無効	284
キャラクタ間遅延	N/A	N/A	0 ミリ秒	285
Nixdorf のビーブ音/LED オプション	N/A	N/A	通常の動作	286
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	286
IBM 468X/469X ホスト パラメータ				
ポート アドレス	N/A	N/A	なし	291
不明バーコードを Code 39 に変換	N/A	N/A	無効	292
RS-485 ビーブ指示	N/A	N/A	無視	292
RS-485 バーコード設定指示	N/A	N/A	無視	293
IBM-485 仕様バージョン	N/A	N/A	オリジナルの仕様	293
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。				

パラメータのデフォルト値

表 29 パラメータのデフォルト (続き)

パラメータ	パラメータ 番号 ¹	SSI 番号 ²	デフォルト	ページ 番号
Keyboard Wedge ホスト 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	297
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	297
キーストローク遅延	N/A	N/A	遅延なし	298
キーストローク内ディレイ	N/A	N/A	無効	298
代替用数字キーパッド エミュレーション	N/A	N/A	有効	299
クイック キーパッド エミュレーション	N/A	N/A	有効	299
Caps Lock のシミュレート	N/A	N/A	無効	300
Caps Lock オーバーライド	N/A	N/A	無効	301
大文字/小文字の変換	N/A	N/A	変換しない	301
ファンクション キーのマッピング	N/A	N/A	無効	302
FN1 置換	N/A	N/A	無効	302
Make/Break の送信	N/A	N/A	Make/Break スキャンコードを送信する	303
OCR プログラミング パラメータ				
OCR-A	680	F1h A8h	無効	307
OCR-A のバリエーション	684	F1h ACh	OCR-A Full ASCII	308
OCR-B	681	F1h A9h	無効	309
OCR-B のバリエーション	685	F1h ADh	OCR-B Full ASCII	310
MICR E13B	682	F1h AAh	無効	314
US Currency Serial Number	683	F1h ABh	無効	315
OCR の方向	687	F1h AFh	0°	315
OCR の行	691	F1h B3h	1	317
OCR 最小文字数	689	F1h B1h	3	317
OCR 最大文字数	690	F1h B2h	100	318
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	318
OCR クワイエット ゾーン	695	F1h B7h	50	319
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。				

パラメータのデフォルト値

表 29 パラメータのデフォルト (続き)

パラメータ	パラメータ 番号 ¹	SSI 番号 ²	デフォルト	ページ 番号
OCR テンプレート	547	F1h 23h	54R	319
OCR チェック デイジット係数	688	F1h B0h	1	329
OCR チェック デイジット乗数	700	F1h BCh	121212121212	329
OCR チェック デイジット検証	694	F1h B6h	なし	330
反転 OCR	856	F2h 58h	標準	336
OCR リダンダンシー	1770	F8h 06h EAh	レベル 1	337
Intelligent Document Capture (IDC) のパラメータ				
IDC 動作モード	594	F1h 52h	消灯	343
IDC シンボル体系	655	F1h 8Fh	001	344
IDC X 座標	596	F4h F1h 54h	-151	345
IDC Y 座標	597	F4h F1h 55h	-050	
IDC 幅	598	F1h 56h	0300	346
IDC 高さ	599	F1h 57h	0050	
IDC アスペクト	595	F1h 53h	000	347
IDC ファイル形式セクタ	601	F1h 59h	JPEG	
IDC ピクセルあたりのビット数	602	F1h 5Ah	8 BPP	348
IDC JPEG 画質	603	F1h 5Bh	065	
IDC 外枠検出	727	F1h D7h	無効	
IDC テキストの最小長	656	F1h 90h	00	350
IDC テキストの最大長	657	F1h 91h	00	
IDC 読み取り画像を明るくする	654	F1h 8Eh	有効	
IDC 読み取り画像をシャープにする	658	F1h 92h	有効	351
IDC 罫線のタイプ	829	F2h 3Dh	なし	352
IDC 遅延時間	830	F2h 3Eh	000	353
IDC ズームの上限	651	F1h 8Bh	000	
IDC 最大回転	652	F1h 8Ch	00	354
Digimarc 電子透かし				
Digimarc 電子透かし/DW	1687	F8h 06h 97h	無効	359

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。

パラメータのデフォルト値

表 29 パラメータのデフォルト (続き)

パラメータ	パラメータ 番号 ¹	SSI 番号 ²	デフォルト	ページ 番号
DL 解析パラメータ				
ドライバース ライセンス解析	N/A	N/A	ドライバース ライセンス 解析なし	363
ドライバース ライセンス データ フィールドの解析	N/A	N/A	N/A	364
ドライバース ライセンス解析 フィールド バーコード	N/A	N/A	N/A	365
AAMVA 解析フィールド バーコード	N/A	N/A	N/A	367
パーサー バージョン ID バーコード	N/A	N/A	N/A	376
デフォルト設定パラメータ	N/A	N/A	N/A	377
性別を M または F として出力	N/A	N/A	N/A	377
日付フォーマット	N/A	N/A	CCYYMMDD	378
セパレータなし	N/A	N/A	N/A	379
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	380
解析ルールの例	N/A	N/A	N/A	398
エンベデッド ドライバース ライセンス解析 ADF の例	N/A	N/A	N/A	402
1. 10 進数のパラメータ番号は、RSM コマンドを使用したプログラミングで使用されます。 2. 16 進数の SSI 番号は、SSI コマンドを使用したプログラミングで使用されます。				

数値バーコード

キャンセル

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



キャンセル

数値バーコード

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



0



1



2



3

数値バーコード (続き)



4



5



6



7



8



9

英数字バーコード

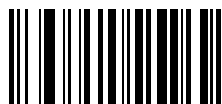
キャンセル

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



キャンセル

英数字バーコード



スペース



#



\$

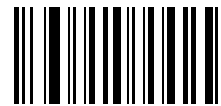
英数字バーコード (続き)



*



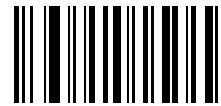
%



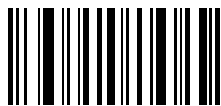
+



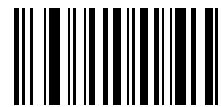
-



.



/

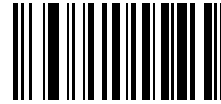


!

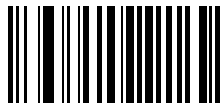
英数字バーコード (続き)



“



&



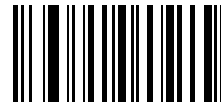
’



(



)



:

英数字バーコード (続き)



;



=



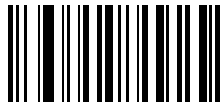
<



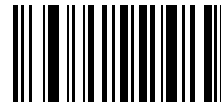
?



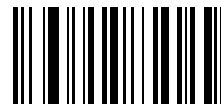
>



[



@



\

英数字バーコード (続き)



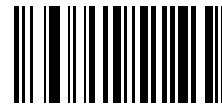
1



2



3

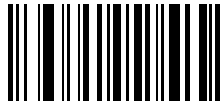


4

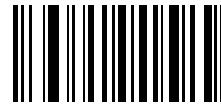
英数字バーコード (続き)



メモ: 以下のバーコードを数字キーパッド上のものと混同しないようにしてください。



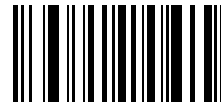
0



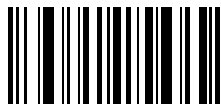
1



2



3



4

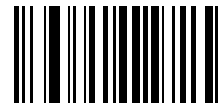


5

英数字バーコード (続き)



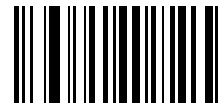
6



7



8



9



メッセージの終わり

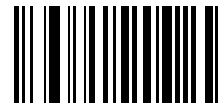


キャンセル

英数字バーコード (続き)



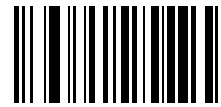
A



B



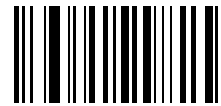
C



D



E

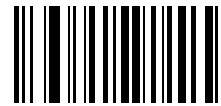


F

英数字バーコード (続き)



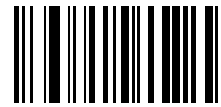
G



H



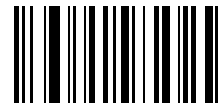
I



J



K

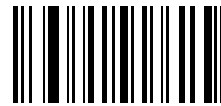


L

英数字バーコード (続き)



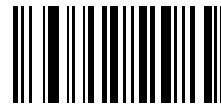
M



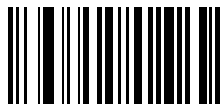
N



O



P



Q

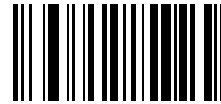


R

英数字バーコード (続き)



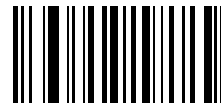
S



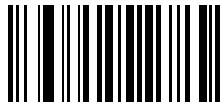
T



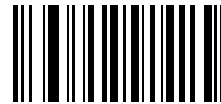
U



V



W

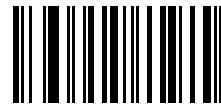


X

英数字バーコード (続き)



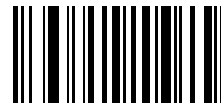
Y



Z



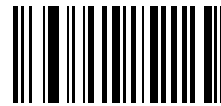
a



b



c

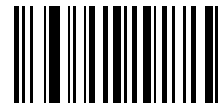


d

英数字バーコード (続き)



e



f



g



h



i

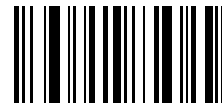


j

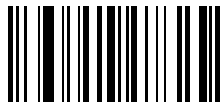
英数字バーコード (続き)



k



l



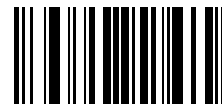
m



n



o

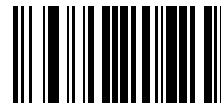


p

英数字バーコード (続き)



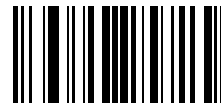
q



r



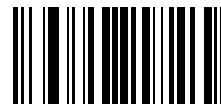
s



t



u

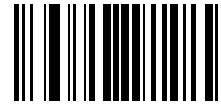


v

英数字バーコード (続き)



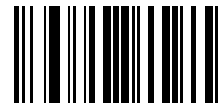
w



x



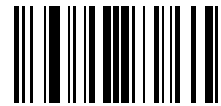
y



z



{

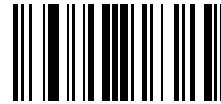


|

英数字バーコード (続き)



}



~

ASCII キャラクタ セット

はじめに



メモ: 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 30 ASCII キャラクタ セット

ASCII 値 (プリフィックス/ サフィックス値)	Full ASCII Code 39 エンコードキャラクタ	キーストローク	ASCII キャラクタ (RS-232 のみ)
1000	%U	CTRL 2	NUL
1001	\$A	CTRL A	SOH
1002	\$B	CTRL B	STX
1003	\$C	CTRL C	ETX
1004	\$D	CTRL D	EOT
1005	\$E	CTRL E	ENQ
1006	\$F	CTRL F	ACK
1007	\$G	CTRL G	BELL
1008	\$H	CTRL H/ BACKSPACE ¹	BCKSPC
1009	\$I	CTRL I/ 水平タブ ¹	HORIZ TAB
1010	\$J	CTRL J	LF/NW LN
1011	\$K	CTRL K	VT
1012	\$L	CTRL L	FF
1013	\$M	CTRL M/ ENTER ¹	CR/ENTER

¹太字のキーストロークは、302 ページの「ファンクション キーのマッピング」または 239 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。

ASCII キャラクタ セット

表 30 ASCII キャラクタ セット (続き)

ASCII 値 (プリフィックス/ サフィックス値)	Full ASCII Code 39 エンコード キャラクタ	キーストローク	ASCII キャラクタ (RS-232 のみ)
1014	\$N	CTRL N	SO
1015	\$O	CTRL O	SI
1016	\$P	CTRL P	DLE
1017	\$Q	CTRL Q	DC1/XON
1018	\$R	CTRL R	DC2
1019	\$S	CTRL S	DC3/XOFF
1020	\$T	CTRL T	DC4
1021	\$U	CTRL U	NAK
1022	\$V	CTRL V	SYN
1023	\$W	CTRL W	ETB
1024	\$X	CTRL X	CAN
1025	\$Y	CTRL Y	EM
1026	\$Z	CTRL Z	SUB
1027	%A	CTRL [ESC
1028	%B	CTRL \	FS
1029	%C	CTRL]	GS
1030	%D	CTRL 6	RS
1031	%E	CTRL -	米国
1032	スペース	スペース	スペース
1033	/A	!	!
1034	/B	"	"
1035	/C	#	#
1036	/D	\$	\$
1037	/E	%	%
1038	/F	&	&
1039	/G	'	'
1040	/H	((
1041	/I))

¹太字のキーストロークは、302 ページの「ファンクション キーのマッピング」または 239 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。

ASCII キャラクタ セット

表 30 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)
1042	/J	*	*
1043	/K	+	+
1044	/L	,	,
1045	-	-	-
1046	.	.	.
1047	/o	/	/
1048	0	0	0
1049	1	1	1
1050	2	2	2
1051	3	3	3
1052	4	4	4
1053	5	5	5
1054	6	6	6
1055	7	7	7
1056	8	8	8
1057	9	9	9
1058	/Z	:	:
1059	%F	;	;
1060	%G	<	<
1061	%H	=	=
1062	%I	>	>
1063	%J	?	?
1064	%V	@	@
1065	A	A	A
1066	B	B	B
1067	C	C	C
1068	D	D	D
1069	E	E	E

¹太字のキーストロークは、302 ページの「ファンクション キーのマッピング」または 239 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。

ASCII キャラクタ セット

表 30 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)
1070	F	F	F
1071	G	G	G
1072	H	H	H
1073	I	I	I
1074	J	J	J
1075	K	K	K
1076	L	L	L
1077	M	M	M
1078	N	N	N
1079	O	O	O
1080	P	P	P
1081	Q	Q	Q
1082	R	R	R
1083	S	S	S
1084	T	T	T
1085	U	U	U
1086	V	V	V
1087	W	W	W
1088	X	X	X
1089	Y	Y	Y
1090	Z	Z	Z
1091	%K	[[
1092	%L	\	\
1093	%M]]
1094	%N	^	^
1095	%O	_	_
1096	%W	`	`
1097	+A	a	a

¹太字のキーストロークは、302 ページの「ファンクション キーのマッピング」または 239 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。

ASCII キャラクタ セット

表 30 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)
1098	+B	b	b
1099	+C	c	c
1100	+D	d	d
1101	+E	e	e
1102	+F	f	f
1103	+G	g	g
1104	+H	h	h
1105	+I	i	i
1106	+J	j	j
1107	+K	k	k
1108	+L	l	l
1109	+M	m	m
1110	+N	n	n
1111	+O	o	o
1112	+P	p	p
1113	+Q	q	q
1114	+R	r	r
1115	+S	s	s
1116	+T	t	t
1117	+U	u	u
1118	+V	v	v
1119	+W	w	w
1120	+X	x	x
1121	+Y	y	y
1122	+Z	z	z
1123	%P	{	{
1124	%Q		
1125	%R	}	}

¹太字のキーストロークは、302 ページの「ファンクション キーのマッピング」または 239 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。

ASCII キャラクタ セット

表 30 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)
1126	%S	~	~
1127			未定義
7013			ENTER

¹太字のキーストロークは、302 ページの「ファンクション キーのマッピング」または 239 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 31 ALT キー キャラクタ セット

ALT キー	キーストローク
2064	ALT 2
2065	ALT A
2066	ALT B
2067	ALT C
2068	ALT D
2069	ALT E
2070	ALT F
2071	ALT G
2072	ALT H
2073	ALT I
2074	ALT J
2075	ALT K
2076	ALT L
2077	ALT M
2078	ALT N
2079	ALT O
2080	ALT P
2081	ALT Q
2082	ALT R
2083	ALT S
2084	ALT T
2085	ALT U

表 31 ALT キー キャラクタ セット (続き)

ALT キー	キーストローク
2086	ALT V
2087	ALT W
2088	ALT X
2089	ALT Y
2090	ALT Z

表 32 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

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 32 GUI キー キャラクタ セット (続き)

GUI キー	キーストローク
3075	GUI K
3076	GUI L
3077	GUI M
3078	GUI N
3079	GUI O
3080	GUI P
3081	GUI Q
3082	GUI R
3083	GUI S
3084	GUI T
3085	GUI U
3086	GUI V
3087	GUI W
3088	GUI X
3089	GUI Y
3090	GUI Z

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

表 33 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

表 33 PF キー キャラクタ セット (続き)

PF キー	キーストローク
4011	PF 11
4012	PF 12
4013	PF 13
4014	PF 14
4015	PF 15
4016	PF 16

表 34 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

表 34 F キー キャラクタ セット (続き)

F キー	キーストローク
5023	F 23
5024	F 24

表 35 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 36 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

表 36 拡張キー キャラクタ セット (続き)

拡張キーバッド	キーストローク
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 37 シンボル コード キャラクタ

コード キャラクタ	コード タイプ
A	UPC-A、UPC-E、UPC-E1、EAN-8、EAN-13
B	Code 39、Code 32
C	Codabar
D	Code 128、ISBT 128、ISBT 128 連結
E	Code 93
F	Interleaved 2 of 5
G	Discrete 2 of 5、または Discrete 2 of 5 IATA
H	Code 11
J	MSI
K	GS1-128
L	Bookland EAN
M	Trioptic Code 39
N	クーポン コード
R	GS1 DataBar ファミリ
S	Matrix 2 of 5
T	UCC Composite、TLC 39
U	Chinese 2 of 5
V	Korean 3 of 5
X	ISSN EAN、PDF417、Macro PDF417、Micro PDF417
z	Aztec、Aztec Rune
P00	Data Matrix

表 37 シンボル コード キャラクタ (続き)

コード キャラクタ	コード タイプ
P01	QR Code、MicroQR
P02	Maxicode
P03	US Postnet
P04	US Planet
P05	Japan Postal
P06	UK Postal
P08	Netherlands KIX Code
P09	Australia Post
P0A	USPS 4CB/One Code/Intelligent Mail
P0B	UPU FICS Postal
P0C	Mailmark
P0D	Grid Matrix、Grid Matrix 反転、Grid Matrix ミラー
P0G	GS1 Data Matrix
P0H	Han Xin
P0Q	GS1 QR
P0X	署名読み取り

AIM コード ID

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

- j = フラグ キャラクタ (ASCII 93)
- c = コード キャラクタ (表 38 参照)
- m = 修飾キャラクタ (表 39 参照)

表 38 AIM コード キャラクタ

コード キャラクタ	コード タイプ
A	Code 39、Code 39 Full ASCII、Code 32
C	Code 128、ISBT 128、ISBT 128 連結、GS1-128、クーポン (Code 128 portion)
d	Data Matrix、GS1 Data Matrix
E	UPC/EAN、クーポン (UPC 部分)
e	GS1 DataBar ファミリ
F	Codabar

表 38 AIM コード キャラクタ (続き)

コード キャラクタ	コード タイプ
G	Code 93
H	Code 11
h	Han Xin
I	Interleaved 2 of 5
L	PDF417、Macro PDF417、Micro PDF417
L2	TLC 39
M	MSI
Q	QR Code、MicroQR、GS1 QR
S	Discrete 2 of 5、IATA 2 of 5
U	Maxicode
z	Aztec、Aztec Rune
X	Bookland EAN、ISSN EAN、Trioptic Code 39、Chinese 2 of 5、Matrix 2 of 5、Korean 3 of 5、US Postnet、US Planet、UK Postal、Japan Postal、Australia Post、Netherlands KIX Code、USPS 4CB/One Code/Intelligent Mail、UPU FICS Postal、Mailmark、署名読み取り
]g	Grid Matrix、Grid Matrix 反転、Grid Matrix ミラー

修飾キャラクタは、当該オプションの値の和で、表 39 に基づいています。

表 39 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++MI+DW は、 JA7AIMID として転送されます (7 = (3+4))。	
Trioptic Code 39	0	現時点では、オプション指定はありません。常に 0 が転送されます。
	例: Trioptic バーコード 412356 は JX0412356 として転送されます。	

表 39 修飾キャラクタ (続き)

コードタイプ	オプション値	オプション
Code 128	0	標準データ パケット、最初のシンボル位置にファンクションコード 1 なし。
	1	最初のシンボル キャラクタ位置にファンクションコード 1。
	2	2 番目のシンボル キャラクタ位置にファンクションコード 1。
	例: 最初の位置にファンクション 1 キャラクタ ^{FNC1} がある Code (EAN) 128 バーコードの場合、AIMID は、 JC1 AIMID として転送されます。	
I 2 of 5	0	チェック デジットの処理はありません。
	1	リーダーはチェック デジットを検証しました。
	3	リーダーはチェック デジットをチェックして取り除きました。
	例: チェック デジットの無い I 2 of 5 バーコードの場合、4123 は、 J10 4123 として転送されます。	
Codabar	0	チェック デジットの処理はありません。
	1	リーダーはチェック デジットをチェックしました。
	3	リーダーは転送前にチェック デジットを取り除きました。
	例: チェック デジットなしの Codabar バーコードの場合、4123 は JF0 4123 として転送されます。	
Code 93	0	現時点では、オプション指定はありません。常に 0 が転送されます。
	例: A Code 93 バーコード 012345678905 は JG00 12345678905 として転送されます。	
MSI	0	チェック デジットが送信されます。
	1	チェック デジットは送信されません。
	例: 1 つのチェック デジットがチェックされた MSI バーコード 4123 は、 JM1 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 JS0 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 (サブリメンタル データを含まない)。
	1	2 桁のサブリメンタル データのみ。
	2	5 桁のサブリメンタル データのみ。
	3	EAN-13、UPC-A、または UPC-E シンボルからの 13 桁、およびサブリメンタル シンボルからの 2 または 5 桁から構成される結合されたデータ パケット。
	4	EAN-8 データ パケット。
	例: UPC-A バーコード 012345678905 は JE000 12345678905 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 JX0 123456789X として転送されます。	

表 39 修飾キャラクタ (続き)

コードタイプ	オプション値	オプション
ISSN EAN	0	現時点では、オプション指定はありません。常に 0 が転送されます。
		例: ISSN EAN バーコード 123456789X は JX0123456789X として転送されます。
Code 11	0	1 つのチェック デイジット。
	1	2 つのチェック デイジット。
	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 J C1) を使用して転送されます。
		例: GS1 DataBar Omnidirectional バーコード 0110012345678902 は J e00110012345678902 として転送されます。
EAN.UCC Composites (GS1 DataBar、 GS1-128、 UPC Composite の 2D 部分)		ネイティブ モード転送。 注: Composite の UPC 部分は UPC ルールを使用して転送されます。
	0	標準データ パケット。
	1	エンコードされたシンボル区切りキャラクタの後ろにデータを含むデータ パケット。
	2	エスケープ メカニズム キャラクタの後ろにデータを含むデータ パケット。データ パケットは ECI プロトコルをサポートしません。
	3	エスケープ メカニズム キャラクタの後ろにデータを含むデータ パケット。データ パケットは ECI プロトコルをサポートします。
		GS1-128 エミュレーション 注: Composite の UPC 部分は UPC ルールを使用して転送されます。
	1	データ パケットは GS1-128 シンボル (つまり、データの先頭に J C1) です。

表 39 修飾キャラクタ (続き)

コードタイプ	オプション値	オプション
PDF417、 Micro PDF417	0	リーダーは 1994 PDF417 シンボル体系仕様で定義されたプロトコルに適合するように設定されています。注: このオプションが転送される際、レシーバは、ECI が呼び出されたかどうか、またはデータバイト 92 _{DEC} が転送時に倍になったかどうかを確実に判断できません。
	1	リーダーは ECI プロトコル (Extended Channel Interpretation) に従って設定されています。すべてのデータ キャラクタ 92 _{DEC} は倍になります。
	2	リーダーは基本チャンネル操作用に設定されています (エスケープ キャラクタ転送プロトコルなし)。データ キャラクタ 92 _{DEC} は倍になりません。注: デコーダがこのモードに設定されているとき、バッファなし Macro シンボルおよび ECI エスケープ シーケンスの伝達をデコーダに求めるシンボルは送信できません。
	3	バーコードには GS1-128 シンボルが含まれています。最初のコードワードは 903-907、912、914、915 です。
	4	バーコードには GS1-128 シンボルが含まれています。最初のコードワードの範囲は 908 ~ 909 です。
	5	バーコードには GS1-128 シンボルが含まれています。最初のコードワードの範囲は 910 ~ 911 です。
	例: 転送プロトコルが有効になっていない PDF417 バーコード ABCD は、JL2ABCD として転送されます。	
Data Matrix	0	ECC 000-140、サポート対象外。
	1	ECC 200。
	2	ECC 200、最初または 5 番目の位置に FNC1。
	3	ECC 200、2 番目または 6 番目の位置に FNC1。
	4	ECC 200、ECI プロトコル実装。
	5	ECC 200、最初または 5 番目の位置に FNC1、ECI プロトコル実装。
	6	ECC 200、2 番目または 6 番目の位置に FNC1、ECI プロトコル実装。
GS1 Data Matrix	2	ECC 200、最初または 5 番目の位置に FNC1。
MaxiCode	0	モード 4 または 5 のシンボル。
	1	モード 2 または 3 のシンボル。
	2	モード 4 または 5 のシンボル、ECI プロトコル実装。
	3	モード 2 または 3 のシンボル、副メッセージで ECI プロトコル実装。

表 39 修飾キャラクタ (続き)

コードタイプ	オプション値	オプション
QR Code	0	モデル 1 シンボル。
	1	モデル 2/MicroQR シンボル、ECI プロトコル未実装。
	2	モデル 2 シンボル、ECI プロトコル実装。
	3	モデル 2 シンボル体系、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 シンボル体系、ECI プロトコル非実装、最初の位置に FNC1 黙示。
Aztec	0	Aztec シンボル。
	C	Aztec Rune シンボル。
Han Xin	0	一般的なデータで、特別な機能は設定されていません。転送されるデータは、AIM ECI プロトコルに従っていません。
	1	ECI プロトコルが有効です。少なくとも 1 つの ECI モードがエンコードされています。転送されるデータは、AIM ECI プロトコルに従う必要があります。
Grid Matrix、 Grid Matrix 反転、 Grid Matrix ミラー	0	現時点では、オプション指定はありません。常に 0 が転送されます。
Mailmark	0	現時点では、オプション指定はありません。常に 0 が転送されます。

通信プロトコル機能

通信 (ケーブル) インタフェース経由でサポートされる機能

表 40 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 40 通信インタフェース機能

通信インタフェース	機能		
	データ転送	リモート管理	画像/映像転送
USB			
HID キーボード エミュレーション	サポート	不可	不可
CDC COM ポート エミュレーション	サポート	不可	不可
SSI over CDC COM ポート エミュレーション	サポート	サポート	サポート
IBM テーブルトップ USB	サポート	サポート	不可
IBM ハンドヘルド USB	サポート	サポート	不可
USB OPOS ハンドヘルド	サポート	サポート	不可
イメージング インタフェースなしの Symbol Native API (SNAPI)	サポート	サポート	不可
イメージング インタフェース付き Symbol Native API (SNAPI)	サポート	サポート	サポート
RS-232			
標準 RS-232	サポート	不可	不可
ICL RS-232	サポート	不可	不可
Fujitsu RS-232	サポート	不可	不可
Wincor-Nixdorf RS-232 Mode A	サポート	不可	不可
Wincor-Nixdorf RS-232 Mode B	サポート	不可	不可
Olivetti ORS4500	サポート	不可	不可
Omron	サポート	不可	不可

表 40 通信インタフェース機能 (続き)

通信インタフェース	機能		
	データ転送	リモート管理	画像/映像転送
CUTE	サポート	不可	不可
OPOS/JPOS	サポート	不可	不可
SSI	サポート	サポート	サポート
IBM 4690			
ハンドヘルド スキャナ エミュレーション (ポート 9B)	サポート	不可	不可
テーブルトップ スキャナ エミュレーション (ポート 17)	サポート	サポート	不可
非 IBM スキャナ エミュレーション (ポート 5B)	サポート	サポート	不可
Keyboard Wedge			
IBM PC/AT および IBM PC 互換機	サポート	不可	不可
IBM AT ノートブック	サポート	不可	不可

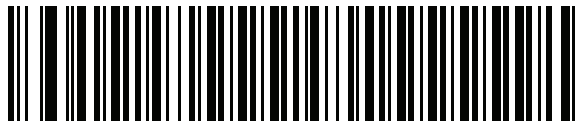
カンントリーコード

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、[カンントリーコード ページ](#)を参照してください。

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



* はデフォルトを示す ————— *英語 (米国) (北米) ————— 機能/オプション

USB および Keyboard Wedge のカントリー キーボード タイプ (カントリーコード)

キーボード タイプに対応するバーコードをスキャンします。USB ホストの場合、この設定は USB キーボード (HID) デバイス専用です。キーボードがリストにない場合は、USB HID ホストについて、[237 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、[299 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。



メモ: 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。

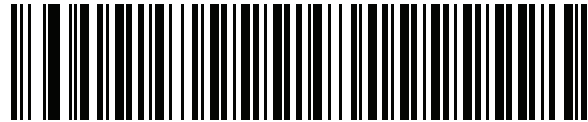


メモ: インターナショナル キーボードを使用して最適な結果を得るには、[237 ページの「クイック キーパッド エミュレーション」](#)を有効にします。



重要:

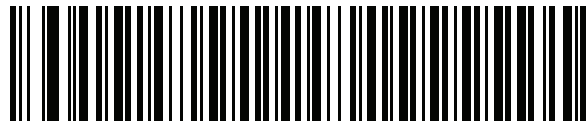
- 一部のカントリーキーボードバーコードタイプは、特定の Windows オペレーティングシステム (XP および Windows 7 以降) に固有です。特定の Windows OS を必要とするバーコードは、バーコードのキャプションに記載されています。
- フランス語 (ベルギー) キーボードには、「国際フランス語」バーコードを使用してください。



*英語 (米国) (北米)



英語 (米国) (Mac)

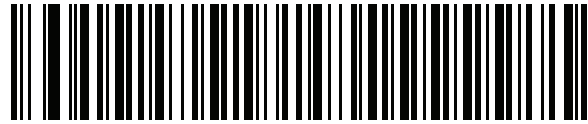


アルバニア語

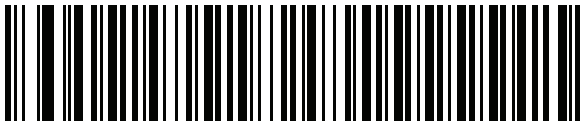


アラビア語 (101)

カンントリーコード (続き)



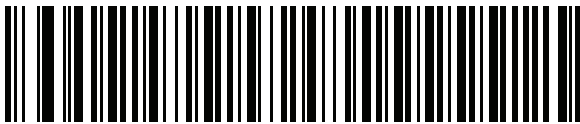
アラビア語 (102)



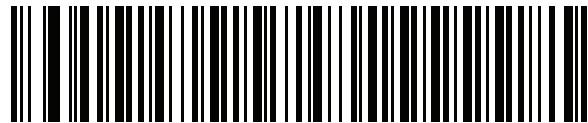
アラビア語 (102) AZERTY



アゼルバイジャン語 (ラテン)



アゼルバイジャン語 (キリル)



ベラルーシ語

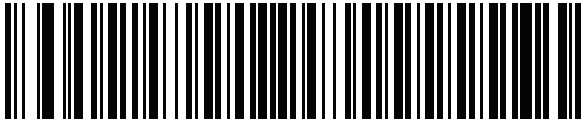


ボスニア語 (ラテン)

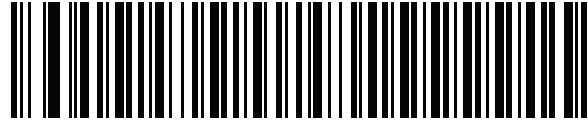


ボスニア語 (キリル)

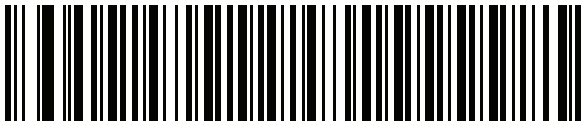
カントリーコード (続き)



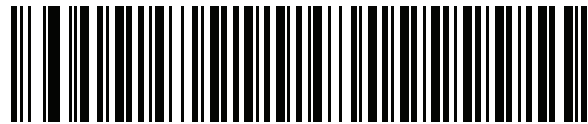
ブルガリア語 (ラテン)



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



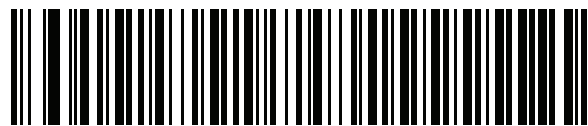
カナダ フランス語 Win7



カナダ フランス語 (レガシー)

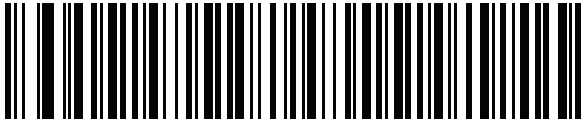


カナダ マルチリンガル標準

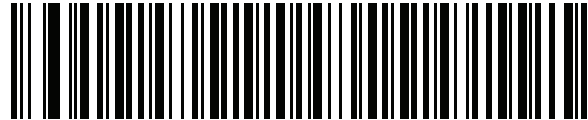


中国語 (ASCII)

カントリーコード (続き)

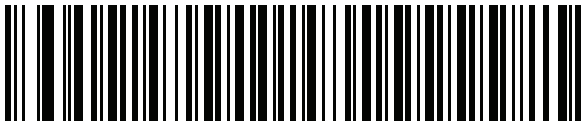


中国語 (簡体字)*



中国語 (繁体字)*

*CJK キーボードタイプについては、[CKJ 読み取り制御](#)を参照してください。



クロアチア語



チェコ語



チェコ語 (プログラマ)

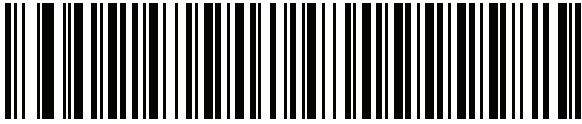


チェコ語 (QWERTY)

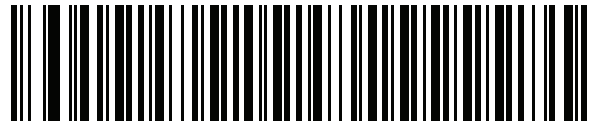


デンマーク語

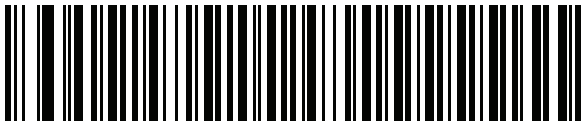
カントリーコード (続き)



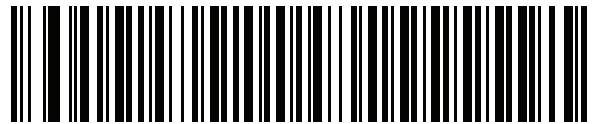
オランダ語 (オランダ)



エストニア語



フェロー語



フィンランド語



フランス語 (フランス)

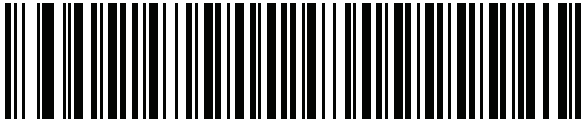


国際フランス語
(ベルギー フランス語)



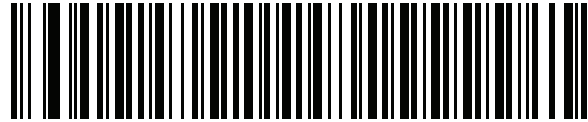
フランス語 (カナダ) 95/98

カンントリーコード (続き)

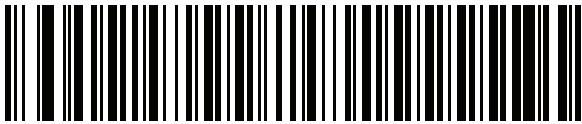


フランス語 (カナダ) 2000/XP*

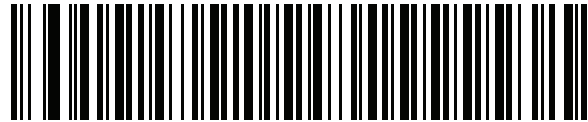
468 ページの「カナダ マルチリンガル標準」用にもカン
トリーコードバーコードがあります。ご使用のホスト
システムに適したバーコードを選択してください。



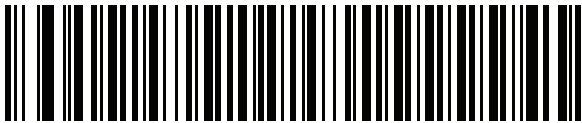
ガリシア語



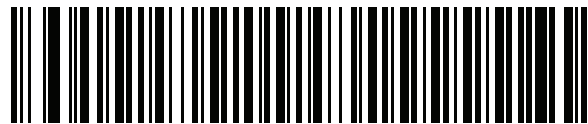
ドイツ語



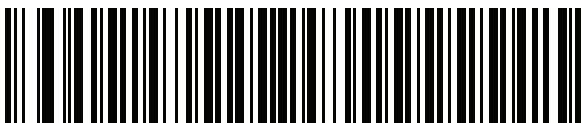
ギリシャ語 (ラテン)



ギリシャ語 (220) (ラテン)

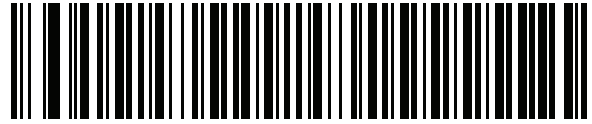


ギリシャ語 (319) (ラテン)

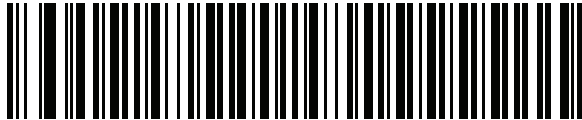


ギリシャ語

カントリーコード (続き)



ギリシャ語 (220)



ギリシャ語 (319)



ギリシャ語 (Polytonic)



ヘブライ語 (イスラエル)



ハンガリー語

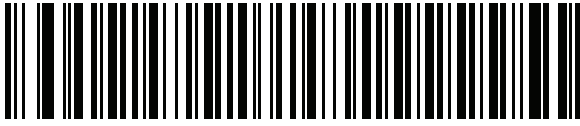


ハンガリー語_101KEY

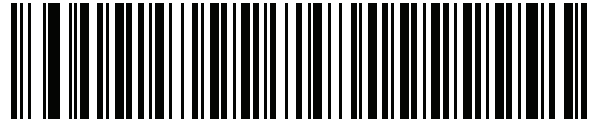


アイスランド語

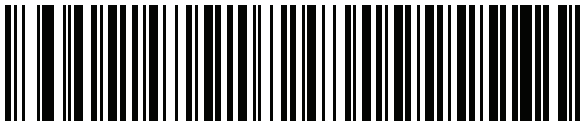
カントリーコード (続き)



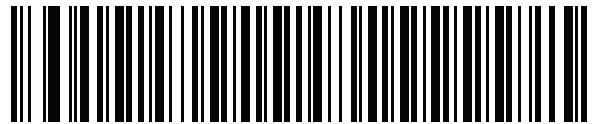
アイルランド語



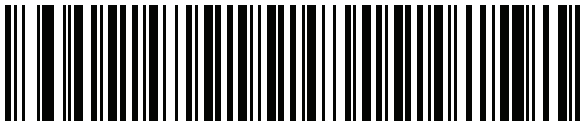
イタリア語



イタリア語 (142)



日本語 (ASCII)



日本語 (SHIFT-JIS)*

*CJK キーボードタイプについては、[CKJ 読み取り制御](#)を参照してください。

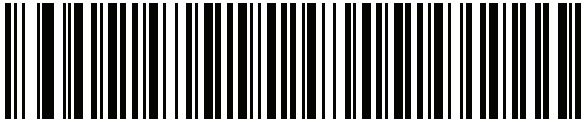


カザフ語



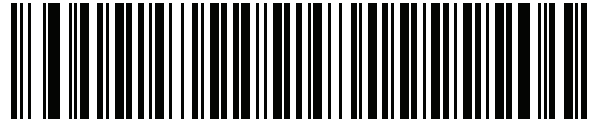
韓国語 (ASCII)

カントリーコード (続き)

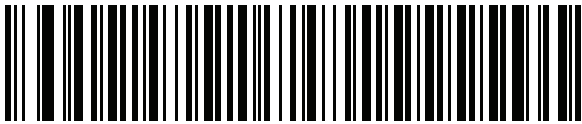


韓国語 (ハングル)*

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



キルギス語



ラテン アメリカ



ラトビア語



ラトビア語 (QWERTY)

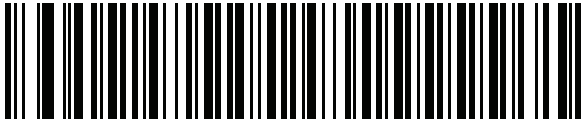


リトアニア語



リトアニア語 (IBM)

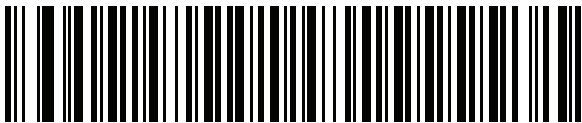
カントリーコード (続き)



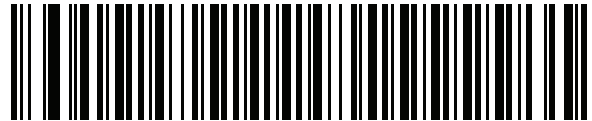
マケドニア語 (FYROM)



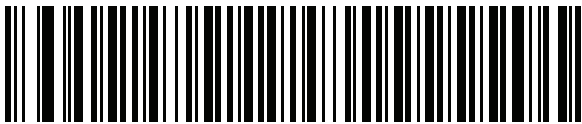
マルタ語_47KEY



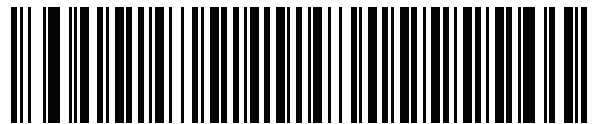
モンゴル語



ノルウェー語



ポーランド語 (214)

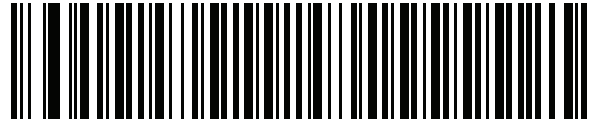


ポーランド語 (プログラマ)

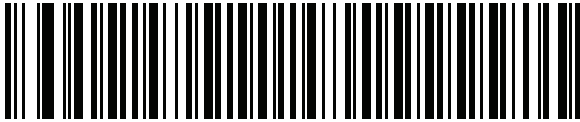


ポルトガル語 (ブラジル)
(Windows XP)

カントリーコード (続き)



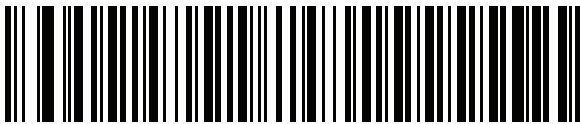
ポルトガル語 (ブラジル ABNT)



ポルトガル語 (ブラジル ABNT2)



ポルトガル語 (ポルトガル)



ルーマニア語
(Windows XP)



ルーマニア語 (レガシー)
(Windows 7 以降)

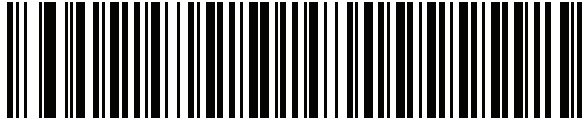


ルーマニア語 (標準)
(Windows 7 以降)

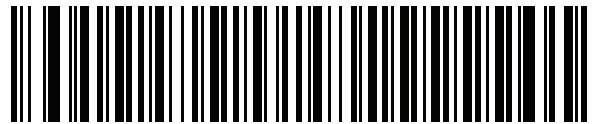
カントリーコード (続き)



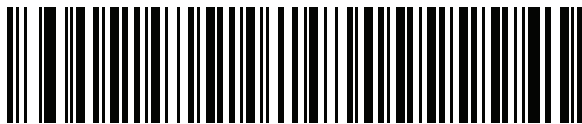
ルーマニア語 (プログラマ)
(Windows 7 以降)



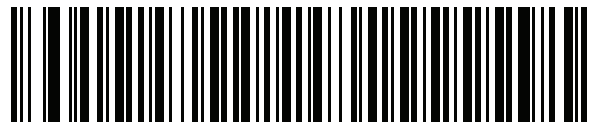
ロシア語



ロシア語 (タイプライタ)



セルビア語 (ラテン)



セルビア語 (キリル)



スロバキア語

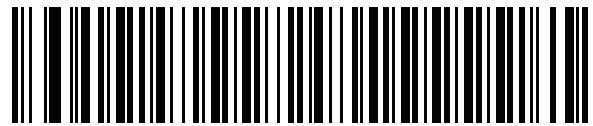
カンントリーコード (続き)



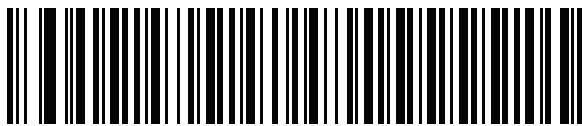
スロバキア語 (QWERTY)



スロベニア語



スペイン語



スペイン語 (Variation)



スウェーデン語

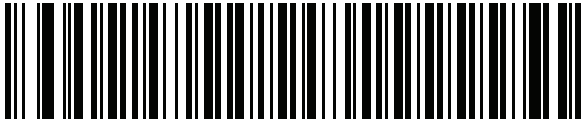


スイス フランス語

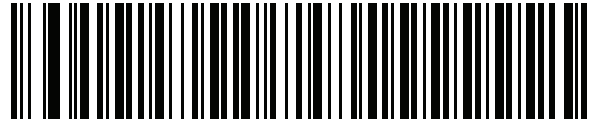


スイス ドイツ語

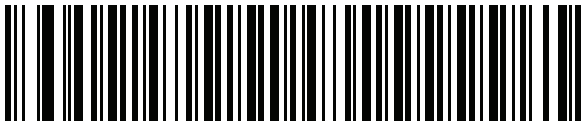
カントリーコード (続き)



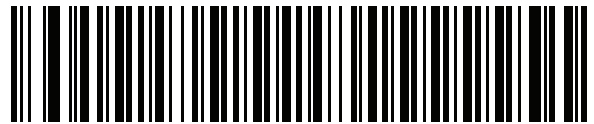
タタール語



タイ語 (Kedmanee)



トルコ語 F



トルコ語 Q



英語 (英国)

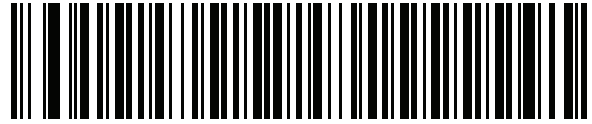


ウクライナ語

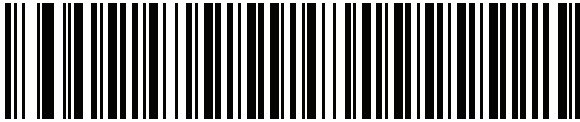


米国 Dvorak

カントリーコード (続き)



米国 Dvorak (左)



米国 Dvorak (右)



米国インターナショナル



ウズベク語



ベトナム語

カンントリーコードページ

はじめに

この章では、[カンントリーコード](#)で選択されたカンントリー キーボード タイプのコードページを選択するためのバーコードを掲載しています。[表 41](#) のデフォルト コード ページが選択されたカンントリー キーボード タイプに適合している場合、カンントリーコード ページ バーコードを読み取る必要はありません。



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

カンントリーコードページのデフォルト

[表 41](#) に、各カンントリー 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 41 カントリーコードページのデフォルト

カンントリー 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 41 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 41 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 41 カントリーコードページのデフォルト (続き)

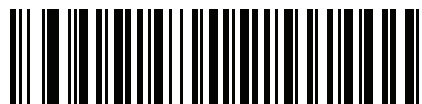
カントリー キーボード	コードページのデフォルト
セルビア語 (ラテン)	Windows 1250
セルビア語 (キリル)	Windows 1251
スロバキア語	Windows 1250
スロバキア語 (QWERTY)	Windows 1250
スロベニア語	Windows 1250
スペイン語	Windows 1252
スペイン語 (Variation)	Windows 1252
スウェーデン語	Windows 1252
フランス語 (スイス)	Windows 1252
ドイツ語 (スイス)	Windows 1252
タタール語	Windows 1251
タイ語 (Kedmanee)	Windows 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

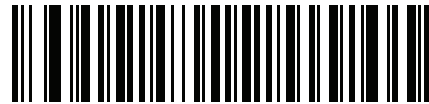


Windows 1254
ラテン 5、トルコ語

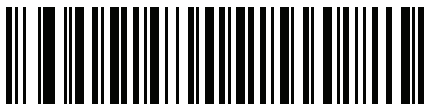
カントリーコードページ (続き)



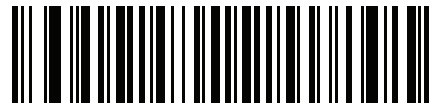
Windows 1255
ヘブライ語



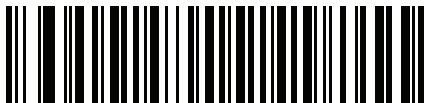
Windows 1256
アラビア語



Windows 1257
バルト言語



Windows 1258
ベトナム語

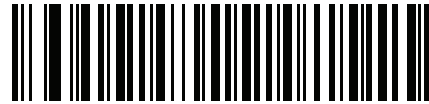


Windows 874
タイ語

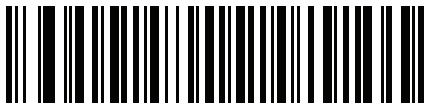
カントリーコードページ (続き)



Windows 20866
キリル言語、KOI8-R



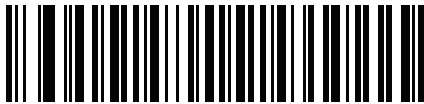
Windows 932
日本語、Shift_JIS



Windows 936
簡体字中国語、GBK



Windows 54936
簡体字中国語、GB18030



Windows 949
韓国語、ハングル

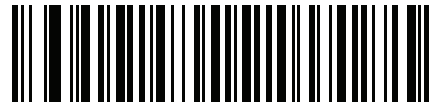


Windows 950
繁体字中国語、Big5

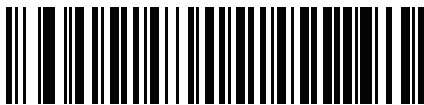
カントリーコードページ (続き)



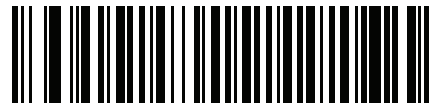
MS-DOS 437
ラテン、米国



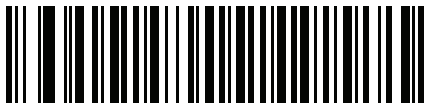
MS-DOS 737
ギリシャ語



MS-DOS 775
バルト言語



MS-DOS 850
ラテン 1

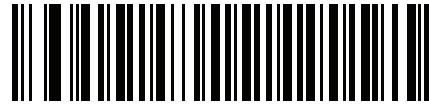


MS-DOS 852
ラテン 2

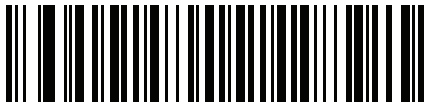
カントリーコードページ (続き)



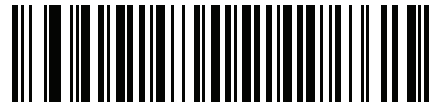
MS-DOS 855
キリル言語



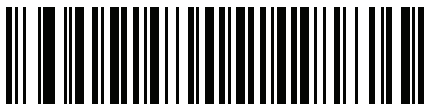
MS-DOS 857
トルコ語



MS-DOS 860
ポルトガル語



MS-DOS 861
アイスランド語

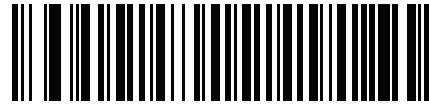


MS-DOS 862
ヘブライ語

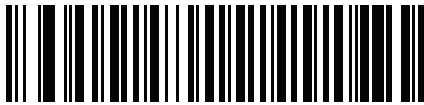
カントリーコードページ (続き)



MS-DOS 863
フランス語 (カナダ)



MS-DOS 865
北歐



MS-DOS 866
キリル言語

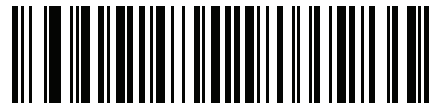


MS-DOS 869
ギリシャ語 2

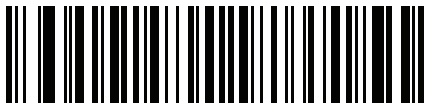
カントリーコードページ (続き)



ISO 8859-1
ラテン 1、西ヨーロッパ言語



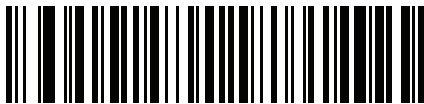
ISO 8859-2
ラテン 2、中央ヨーロッパ言語



ISO 8859-3
ラテン 3、南ヨーロッパ言語



ISO 8859-4
ラテン 4、北ヨーロッパ言語

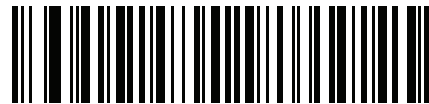


ISO 8859-5
キリル言語

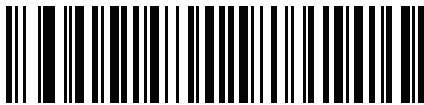
カントリーコードページ (続き)



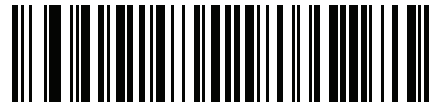
ISO 8859-6
アラビア語



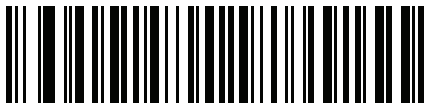
ISO 8859-7
ギリシャ語



ISO 8859-8
ヘブライ語



ISO 8859-9
ラテン 5、トルコ語

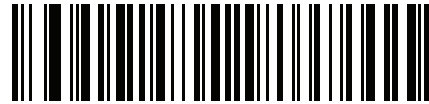


ISO 8859-10
ラテン 6、北欧

カントリーコードページ (続き)



ISO 8859-11
タイ語



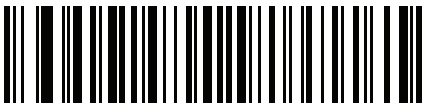
ISO 8859-13
ラテン 7、バルト言語



ISO 8859-14
ラテン 8、ケルト語



ISO 8859-15
ラテン 9



ISO 8859-16
ラテン 10、南東ヨーロッパ言語

カントリーコードページ (続き)



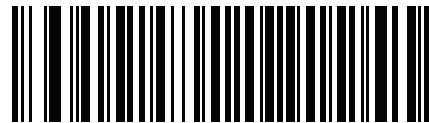
UTF-8



UTF-16LE
UTF-16、リトル エンディアン



UTF-16BE
UTF-16、ビッグ エンディアン



Mac CP10000
Roman

CKJ 読み取り制御

はじめに

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



メモ: 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。

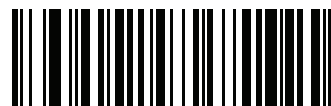


メモ: Unicode ユニバーサル出力をサポートするには、Windows ホストのレジストリ テーブルをセットアップします。[499 ページの「Windows ホストでの Unicode/CJK 読み取りセットアップ」](#)を参照してください。

- **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。

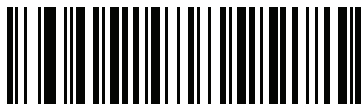


メモ: ユニバーサル CJK 出力をサポートするには、Windows ホストにレジストリ テーブルをセットアップします。[499 ページの「Windows ホストでの Unicode/CJK 読み取りセットアップ」](#)を参照してください。

- **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。[499 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)



メモ: Unicode は、ホスト システム (Windows XP または Windows 7) に応じて出力方法をエミュレートします。



*ユニバーサル CJK 出力
(0)



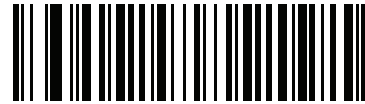
日本語 Unicode 出力
(34)

(日本語 Unicode 出力には、Windows ホストで中国語 (簡体字) Unicode IME を選択します)

Windows ホストへの CJK 出力方法 (続き)



中国語 (簡体字) GBK 出力
(1)

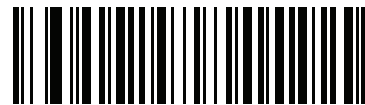


中国語 (簡体字) Unicode 出力
(2)



韓国語 Unicode 出力
(50)

(韓国語 Unicode 出力には、Windows ホストで中国語 (簡体字) Unicode IME を選択します)



中国語 (繁体字) Big5 出力 (Windows XP)
(17)



中国語 (繁体字) Big5 出力 (Windows 7)
(19)



中国語 (繁体字) Unicode 出力 (Windows XP)
(18)



中国語 (繁体字) Unicode 出力 (Windows 7)
(20)

非 CJK UTF バーコード出力

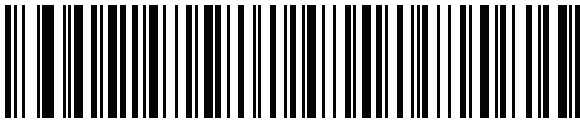
パラメータ番号 960

カントリー キーボード タイプ レイアウトには、デフォルトのコード ページに存在しない文字を含むものがあります (498 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。



メモ: この特殊なカントリーキーボードタイプを使用して、非CJK UTF-8バーコードを読み取ります。読み取り後、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。495 ページの「Unicode 出力制御」を参照してください。



非 CJK UTF-8 エミュレーション出力

カントリー キーボード タイプに欠如している文字

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

デフォルトのコード ページ: CP1251

表 42 欠如している文字

ƒ	F
x	X
κ	Κ
h	h
ø	Θ
ə	Θ
Y	Y
н	Ң
ж	Ж
ƒ	
н	Ң
Y	Y
κ	Κ

表 42 欠如している文字 (続き)

q	Q
k	K

カントリー キーボード タイプ: ルーマニア語 (標準)

デフォルトのコード ページ: CP1250

表 43 欠如している文字

ş	Ş
ţ	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: Ģ

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, ð

Windows ホストでの Unicode/CJK 読み取りセットアップ

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

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

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

1. [スタート] > [実行] の順に選択し、「regedt32」を入力してレジストリ エディタを起動します。
2. [HKEY_Current_User\Control Panel\Input Method] 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

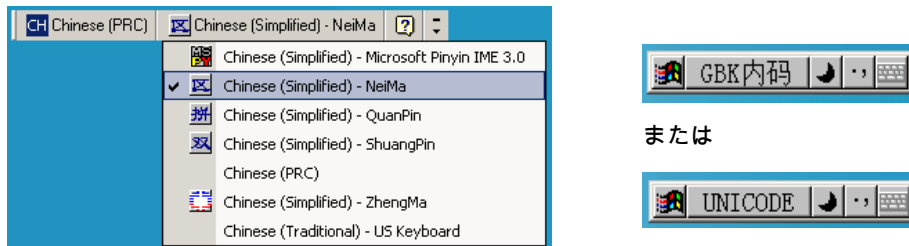
目的の CJK 入力言語を追加するには、次の手順に従います。

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. 目的のコントリー 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。

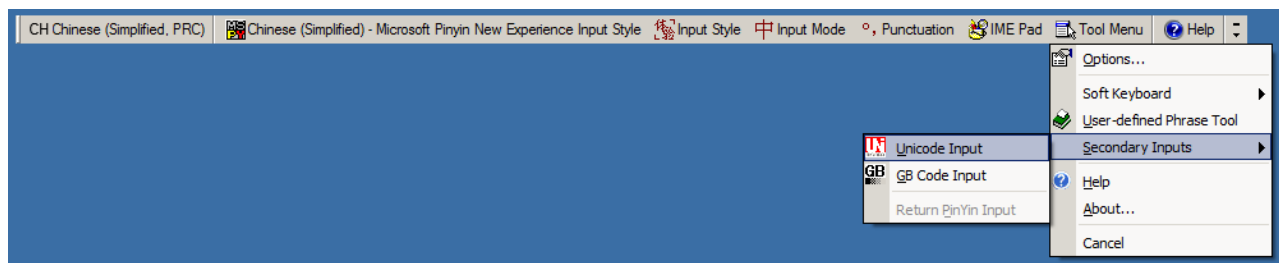
ホストでの中国語 (簡体字) 入力方法の選択

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。



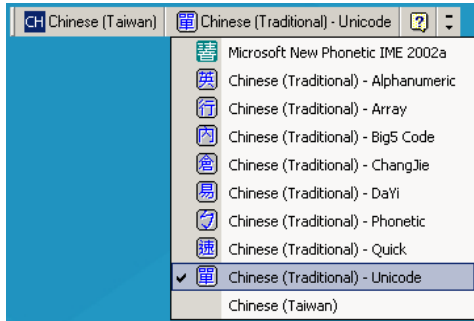
- Windows 7での Unicode/GBK入力の選択: **[簡体字中国語 - Microsoft Pinyin New Experience 入力スタイル]** を選択し、次に **[ツールメニュー]>[セカンダリ入力]>[Unicode入力]** または **[GBコード入力]** を選択します。



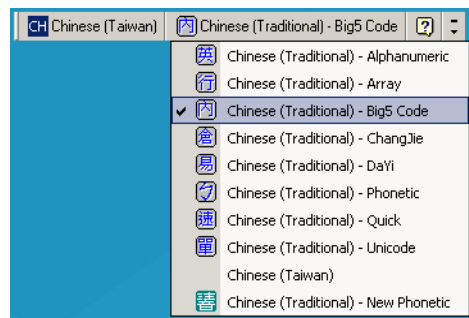
ホストでの中国語 (繁体字) 入力方法の選択

中国語 (繁体字) 入力方法を選択するには、次の手順に従います。

- Windows XP での Unicode 入力の選択: [中国語 (繁体字) - Unicode]



- Windows XP での Big5 入力の選択: [中国語 (繁体字) - Big5 コード]



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



署名読み取り

はじめに

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

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

コードの構造

署名読み取り領域

CapCode は、[図 30](#) にあるように、署名読み取りボックスの両側に 2 つの同じパターンとして印刷されます。各パターンの高さは、署名読み取りボックスの高さと同じです。

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

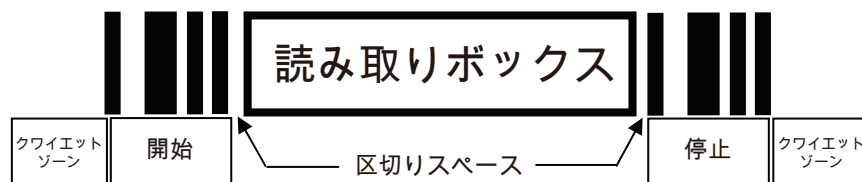
図 30 CapCode



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 31 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 44 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 44 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 45 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 45 ユーザー定義 CapCode パラメータ

パラメータ	定義
幅	ピクセル数
高さ	ピクセル数
形式	JPEG、BMP、TIFF
JPEG 画質	1 (最高圧縮) ~ 100 (最高画質)

表 45 ユーザー定義 CapCode パラメータ (続き)

パラメータ	定義
ピクセルあたりのビット数 (JPEG 形式では該当せず)	1 (2 レベル)
	4 (16 レベル)
	8 (256 レベル)

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

寸法

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

ここで X とする最も細かいエレメント幅は、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 46 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 46 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 44 の最後の列を参照		(バイト数はデータ ファイルと同じです)

その他の機能

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

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

署名ボックス

図 32 は、許容される 5 つの署名ボックスを示しています。

図 32 許容される署名ボックス

タイプ 2:



タイプ 5:



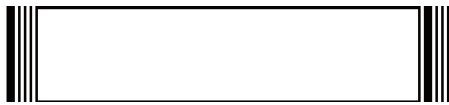
タイプ 7:



タイプ 8:



タイプ 9:



非パラメータ属性 (Attribute Data Dictionary)

はじめに

この章では、非パラメータ属性について説明します。

属性

モデル番号

属性番号 533

スキャナのモデル番号。この電子出力は、物理的なデバイス ラベルの印刷と一致します。
DS9908-SR00004ZCWW の場合は次のようになります。

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

シリアル番号

属性番号 534

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

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

製造日

属性番号 535

製造工場で割り当てられたデバイスの製造日。この電子出力は、物理的なデバイス ラベルの印刷と一致します (例: **31OCT18**、2018 年 10 月 31 日を意味する)。

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

最初にプログラミングした日

属性番号 614

最初に電子的プログラミングを行った日付は、123Scan または SMS のいずれかを經由してはじめて電子的にスキャナに読み込んだ初回設定に表示されます (例: **18MAY17**、2017 年 5 月 18 日を意味する)。

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

構成ファイル名

属性番号 616

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



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

デバイスに読み込まれた構成設定が変更済みであることを示すために、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なります。

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

ビープ音/LED

属性番号 6000

ビープ音または LED を有効にします。

タイプ	X
サイズ (バイト)	N/A
ユーザー モード アクセス	W
値:	
Beep/LED のアクション	値
1 回の短い高音	0
2 回の短い高音	1
3 回の短い高音	2
4 回の短い高音	3
5 回の短い高音	4
1 回の短い低音	5
2 回の短い低音	6
3 回の短い低音	7
4 回の短い低音	8
5 回の短い低音	9
1 回の長い高音	10
2 回の長い高音	11
3 回の長い高音	12
4 回の長い高音	13
5 回の長い高音	14
1 回の長い低音	15
2 回の長い低音	16
3 回の長い低音	17
4 回の長い低音	18
5 回の長い低音	19
高速のさえずり音	20
低速のさえずり音	21
高音 - 低音	22
低音 - 高音	23
高音 - 低音 - 高音	24
低音 - 高音 - 低音	25
高音 - 高音 - 低音 - 低音	26
緑色の LED が消灯	42
緑色の LED が点灯	43
赤色の LED が点灯	47
赤色の LED が消灯	48

パラメータのデフォルト

属性番号 6001

この属性では、すべてのパラメータが工場出荷時のデフォルトに復元されます。

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

パラメータ バッファ:

属性番号 6002

パラメータ バッファ全体を取得します。

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

次回起動時のビープ音

属性番号 6003

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

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

再起動

属性番号 6004

この属性では、デバイスの再起動を開始します。

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

ホスト トリガ セッション

属性番号 6005

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

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

ファームウェア バージョン

属性番号 20004

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

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

デバイス クラス

属性番号 20007

デバイスのハードウェアの説明 (例: イメージャ、またはコードレス 2D イメージャ)。

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

Scankit のバージョン

属性番号 20008

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

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

コンバインド ファームウェア バージョン

属性番号 20009

単一製品の複数の CPU のファームウェア バージョンをスペースで区切って通知 (例: NBRPUAAA NBRPUDAA)。

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

RSM バージョン

属性番号 20011

デバイスに常駐する RSM バージョンを特定 (例: 2.0)。

タイプ	S
サイズ (バイト)	3
ユーザー モード アクセス	R
値	変数

トップ レベル リリース名

属性番号 20012

トップレベルで組み合わされた画像ファームウェア名を返します (例: CAAABS00-008-R00)。

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

Imagekit のバージョン

属性番号 20013

デバイスに常駐する 2D デコード パッケージを特定 (例: IMGKIT_4.04T02)。

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

DL パーサー バージョン

属性番号 25011

タイプ	タイプ アレイ
サイズ (バイト)	変数
値	変数

DL パーサーのアクティブ化

属性番号 25012

タイプ	フラグ
サイズ (バイト)	1
値	0 = 非アクティブ (SR モデル) 1 = 1 = アクティブ (DL/HL モデル)

ScanSpeed Analytics



重要: 読み取り時間は、ハンドヘルド モードで読み取られたバーコードに対してのみ通知されます。

問題のあるバーコードを特定し、スキャン処理速度を上げます。

Zebra ScanSpeed Analytics ソフトウェアを使用すると、処理を遅らせ効率を悪化させているバーコードを視覚的に特定できます。ソフトウェアは収集されたデータを使用して、低品質なバーコードを在庫から徐々に排除します。詳細については、www.zebra.com/scanspeedanalytics を参照してください。

ScanSpeed Analytics

はじめに



重要: 読み取り時間は、ハンドヘルドモードで読み取られたバーコードに対してのみ通知されます。

この章では、処理速度を低下させるバーコードの識別を可能にする Zebra ScanSpeed Analytics ソフトウェアについて説明します。収集されたデータを使用して、低品質なバーコードを在庫から排除することができます。スキャナがデータをより速くキャプチャして読み込むことができれば、プロセスも速くなります。

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

ヒストグラム デコード情報

スキャナ内の各バーコード記号は、統計情報にアクセスするための次のような一連の RSM 属性 (表 47) を備えています。読み取り回数、最短読み取り時間、最長読み取り時間、平均読み取り時間、最長読み取りデータ、ScanSpeed ヒストグラム。

ScanSpeed ヒストグラムは、ダブル WORD (4 バイト) から成る 8 つのアイテムの配列です。それぞれの Bin は、読み取り時間の範囲ごとにバーコードの読み取り回数を保持します。たとえば、Bin1 の読み取り時間の範囲は 0 ミリ秒 ~ 75 ミリ秒です。すべての Bin の時間範囲を次に示します。

Bin1 <= 75 ミリ秒

Bin2 <= 110 ミリ秒

Bin3 <= 170 ミリ秒

Bin4 <= 300 ミリ秒

Bin5 <= 600 ミリ秒

Bin6 <= 1000 ミリ秒

Bin7 <= 1500 ミリ秒

Bin8 > 1500 ミリ秒


515 ページの  33 に示される 123Scan の [統計] タブには、このヒストグラム データが表示されます。

図 33 123Scan の [統計] タブ - ヒストグラム データ

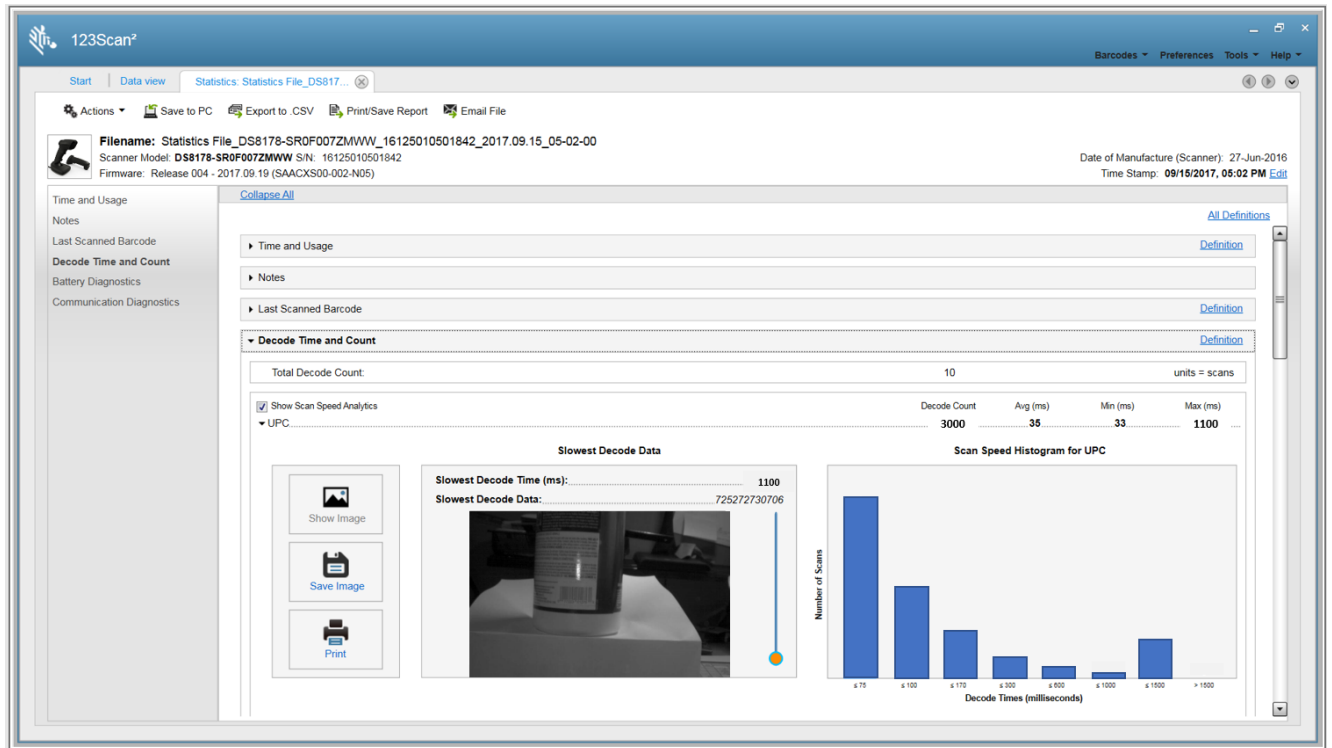


表 47 バーコード記号に関する統計情報の属性番号

バーコード名	読み取り回数		最短読み取り時間	最長読み取り時間 (最大読み取り時間)	平均読み取り時間	最長読み取りデータ	ScanSpeed ヒストグラム
	10 進数値	16 進数値 (リトル エンディ アン形式 で表示)					
UPC	15421	0x3D、 0x3C	15424	15425	15426	15707	15706
EAN/JAN	15428	0x44、 0x3C	15431	15432	15433	15709	15708
2 of 5	15449	0x59、 0x3C	15452	15453	15454	15715	15714
Codabar	15456	0x60、 0x3C	15459	15460	15461	15717	15716
Code 11	15477	0x75、 0x3C	15480	15481	15482	15723	15722
Code 128	15442	0x52、 0x3C	15445	15446	15447	15713	15712
Code 39	15435	0x4B、 0x3C	15438	15439	15440	15711	15710

表 47 バーコード記号に関する統計情報の属性番号 (続き)

バーコード名	読み取り回数		最短読み取り時間	最長読み取り時間 (最大読み取り時間)	平均読み取り時間	最長読み取りデータ	ScanSpeed ヒストグラム
	10 進数値	16 進数値 (リトル エンディアン形式 で表示)					
Code 93	15463	0x67、 0x3C	15466	15467	15468	15719	15718
Composite	15519	0x9F、 0x3C	15522	15523	15524	15735	15734
GS1 DataBar	15512	0x98、 0x3C	15515	15516	15517	15733	15732
MSI	15470	0x6E、 0x3C	15473	15474	15475	15721	15720
Data Matrix	15491	0x83、 0x3C	15494	15495	15496	15727	15726
PDF	15484	0x7C、 0x3C	15487	15488	15489	15725	15724
郵便コード	15505	0x91、 0x3C	15508	15509	15510	15731	15730
QR	15498	0x8A、 0x3C	15501	15502	15503	15729	15728
Aztec	15533	0xAD、 0x3C	15536	15537	15538	15739	15738
OCR	15526	0xA6、 0x3C	15529	15530	15531	15737	15736
Maxicode	15659	0x2B、 0x3D	15662	15663	15664	15755	15754
GS1-Data Matrix	15673	0x39、 0x3D	15676	15677	15678	15747	15746
GS1-QR コード	15680	0x40、 0x3D	15683	15684	15685	15749	15748
クーポン	15666	0x32、 0x3D	15669	15670	15671	15757	15756
その他の 1D	15540	0xB4、 0x3C	15543	15544	15545	15741	15740
その他の 2D	15547	0xBB、 0x3C	15550	15551	15552	15743	15742
その他	15554	0xC2、 0x3C	15557	15558	15559	15745	15744

表 47 バーコード記号に関する統計情報の属性番号 (続き)

バーコード名	読み取り回数		最短読み取り時間	最長読み取り時間 (最大読み取り時間)	平均読み取り時間	最長読み取りデータ	ScanSpeed ヒストグラム
	10 進数値	16 進数値 (リトル エンディアン形式 で表示)					
未使用の統計 ID	19999	0x1F、 0x4E	19999	19999	19999	19999	19999

例

UPC データは、前述の 表 47 の最初の行から取得されます。

UPC 読み取り回数

属性番号: 15421

タイプ: DWORD (4 バイト)

説明: すべてのバリエーション (UPC-A、UPC-E、UPC-E1 など) を含む UPC バーコードの読み取り回数を返します。

UPC 最短読み取り時間

属性番号: 15424

タイプ: DWORD (4 バイト)

説明: すべての UPC バーコード読み取りにおける最短読み取り時間をミリ秒単位で返します。

UPC 最長読み取り時間

属性番号: 15425

タイプ: DWORD (4 バイト)

説明: すべての UPC バーコード読み取りにおける最長読み取り時間をミリ秒単位で返します。

UPC 平均読み取り時間

属性番号: 15426

タイプ: DWORD (4 バイト)

説明: すべての UPC バーコード読み取りにおける平均読み取り時間をミリ秒単位で返します。

UPC 最長読み取りデータ

属性番号: 15707

タイプ: BYTE の配列 (25 バイト)

説明: 最長読み取り時間の UPC バーコード データを返します。

UPC ScanSpeed ヒストグラム

属性番号: 15706

タイプ: DWORD の配列 (32 バイト)

説明: UPC バーコードの ScanSpeed ヒストグラムを返します。

読み取り時間が最長となるバーコードの画像

読み取り時間が最長となるバーコードの画像を保存するようスキャナを設定できます。

表 48 読み取り時間が最長となるバーコードの画像の保存/読み出しの RSM 属性

属性番号	タイプ	特性	既定値	説明
1755	WORD の配列	RW	デフォルトのフォーマット = {0x1F, 0x4E} 0x1F, 0x4E 画像は保持されない バーコード名 = 未使用の統計 ID 10 進数値 = 19999 (515 ページの表 47 の最後の行を参照) 0x3D、0x3C UPC の画像が保持される 10 進数値 = 15421 UPC のサンプル画像のみ保持される = {0x3D, 0x3C}	属性 1755 の名前は [保存されている画像のリスト] です。 この属性は、スキャナに保存される最長読み取りバーコードの画像をコード/記号として定義します。 スキャナに保存できるシンボル体系の画像は 1 つです。 注: {0x1F, 0x4E} = 1 つのリトル エンディアン形式の WORD 値
1756	WORD	RW	0	属性 1756 の名前は [最長読み取りバーコード画像を保存するためのしきい値] です。 この属性は、スキャナが最長読み取りバーコードの画像を保存するしきい値を定義します。 ヒストグラムの Bin 値 (0、1、2、3、4、5、6、または 7) を指定します。 このしきい値を設定する目的は、バーコード画像の保存頻度を減らすためです。 0-しきい値のチェックなし (デフォルト値) 1-ヒストグラム Bin 1 の 75 ミリ秒の値を読み取り時間のしきい値として指定 同様に、他のヒストグラム Bin 値では、対応するしきい値の時間を次のように指定します。 Bin 1 <= 75 ミリ秒 Bin 2 <= 110 ミリ秒 Bin 3 <= 170 ミリ秒 Bin 4 <= 300 ミリ秒 Bin 5 <= 600 ミリ秒 Bin 6 <= 1000 ミリ秒 Bin 7 <= 1500 ミリ秒

表 48 読み取り時間が最長となるバーコードの画像の保存/読み出しの RSM 属性 (続き)

属性番号	タイプ	特性	既定値	説明
6036	WORD	WO	N/A	<p>属性 6036 の名前は、[最長読み取りバーコード画像の取得] です。</p> <p>画像の読み出しには、SNAPI 通信プロトコルを使用してください。</p> <p>この属性により、スキャナから最長読み取りデータの単一の画像をシンボル体系として取得することができます。</p> <p>たとえば、UPC コード/記号の最長読み取りバーコード画像を取得するには、SET コマンドを使用して 16 進数値の 0x3D、0x3C (10 進数値は 15421) を入力します。</p> <p>シンボル体系の 16 進数値と 10 進数値については、515 ページの表 47 を参照してください。</p>

サンプル バーコード



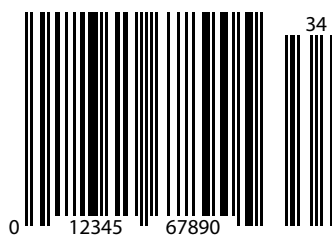
重要: サンプルバーコードを読み取るには、パラメータを有効にする必要があります。パラメータを有効にするには、[シンボル体系](#)に示した該当する有効化バーコードをスキャンします。

UPC/EAN

UPC-A、100%



UPC-A (2桁アドオン)



UPC-A (5 桁アドオン)



UPC-E



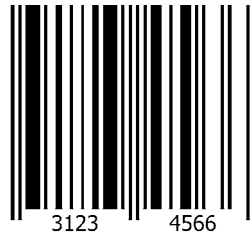
UPC-E (2 桁アドオン)



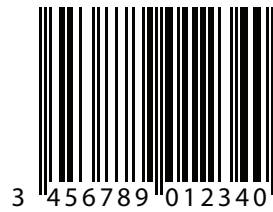
UPC-E (5 桁アドオン)



EAN-8



EAN-13、100%



EAN-13 (2 桁アドオン)



EAN-13 (5 桁アドオン)



Code 128



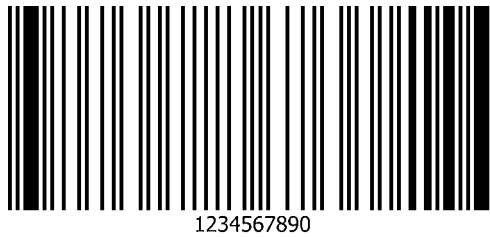
GS1-128



Code 39



Code 93



Code 11 (2 チェック デジット)



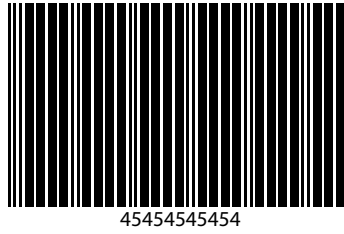
Interleaved 2 of 5



MSI (2 チェック デジット)



Chinese 2 of 5



Matrix 2 of 5



Korean 3 of 5



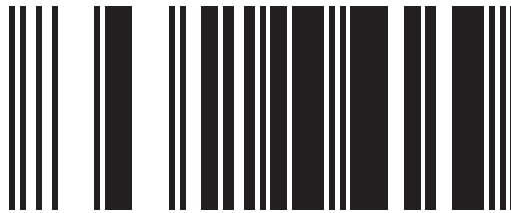
GS1 DataBar

GS1 DataBar Omnidirectional (旧 GS1 DataBar-14)



7612341562341

GS1 DataBar Truncated



(01)00614141999996

GS1 Databar Stacked



GS1 DataBar Stacked Omnidirectional



GS1 DataBar Limited



GS1 DataBar Expanded

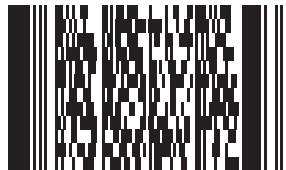


GS1 DataBar Expanded Stacked



2D シンボル体系

PDF417



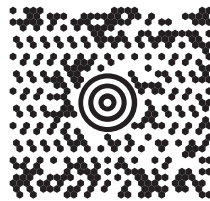
Data Matrix



GS1 Data Matrix



Maxicode



QR Code



GS1 QR



MicroQR



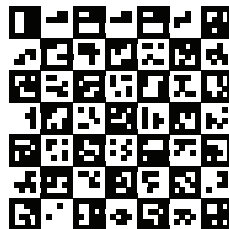
Aztec



0123456789ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ0123456789ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ01234567890123456789ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ01234567890123456789

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 (217 ページの「Grid Matrix」を参照)。



Han Xin



郵便コード

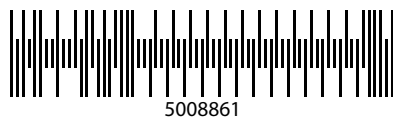
US Postnet



UK Postal



Japan Postal



Australian Post



OCR

OCR-A

WFSGH67890

OCR-B

12345ABMKP

MICR E13B

!0 1 2 3 || 4 5 6 ... 7 8 9 0 !

US Currency

F 01840626 D

索引

数字

123Scan	36
要件	37
123Scan LED インジケータ (スキャナ上)	41
2D バーコード	
Aztec	215
Aztec 反転	215
Code 128 エミュレーション	208
Data Matrix	209
Data Matrix 反転	210
Data Matrix ミラー イメージ	211
Grid Matrix	217
Grid Matrix 反転	217
Grid Matrix ミラー	218
GS1 Data Matrix	209
GS1 QR	213
Han Xin	216
Han Xin 反転	216
Maxicode	212
MicroPDF417	207
MicroQR	213
PDF417	207
QR Code	212
リンクされた QR モード	214

A

AAMVA フィールド解析	367
ADF	360
転送エラー	50
無効なルール	50
ADF プログラミング インジケータ	40
Advanced Data Formatting	50, 360
ASCII キャラクタ セット	445
Aztec バーコード	215
サンプル	531
反転	215

C

Chinese 2 of 5 バーコード	187
サンプル	526
CJK	495
コントロール パラメータ	495
入力方法	501
文字が欠如しているカントリー キーボード	498
読み取りセットアップ	499
Code 39 バーコード	155
Code 32 プリフィックス	157
Code 39 から Code 32 への変換	156
Code 39 セキュリティ レベル	161
Full ASCII 変換	160
Trioptic	156
サンプル	520, 524
縮小クワイエット ゾーン	162
チェック デジットの確認	159
チェック デジットの転送	159
読み取り桁数	157
Code 11 バーコード	165
サンプル	525
チェック デジットの確認	167
チェック デジットの転送	168
読み取り桁数	165
Code 128 エミュレーション バーコード	208
Code 128 バーコード	148
fnc4	153
GS1-128	150
ISBT 128	151
ISBT テーブルのチェック	152
ISBT 連結	151
ISBT 連結の読み取り繰り返し回数	153
サンプル	523
縮小クワイエット ゾーン	155
セキュリティ レベル	154
読み取り桁数	149
Codabar バーコード	177
CLSI 編集	179
NOTIS 編集	179
スタート キャラクタおよびストップ キャラクタ	181

セキュリティ レベル	180
読み取り桁数	177
Code 93 バーコード	162
サンプル	524
読み取り桁数	163
Composite バーコード	
Composite CC-A/B	203
Composite CC-C	202
Composite TLC-39	203
Composite 反転	204
GS1-128 エミュレーション モード	206
UPC Composite モード	205
ビープ モード	206

D

Data Matrix バーコード	209
GS1 Data Matrix	209
Data Matrix 反転	210
サンプル	531, 532, 533
ミラー イメージ	211
Digimarc 電子透かし /DW	359
Discrete 2 of 5 バーコード	174
読み取り桁数	175

E

EAS	45
ECLevel	82

G

Grid Matrix バーコード	
サンプル	531
GS1 DataBar バーコード	193
GS1 DataBar Expanded	194
GS1 DataBar Limited	194
GS1 DataBar Limited マージン チェック	197
GS1 DataBar omnidirectional	193
GS1 DataBar から UPC/EAN/JAN への変換	195
サンプル	527
セキュリティ レベル	196
GS1 Data Matrix バーコード	
サンプル	530
GS1 QR バーコード	
サンプル	530

H

Han Xin バーコード	216
サンプル	532
反転	216

I

IBM

接続	289
デフォルト パラメータ	290
バーコード	291

IDC

画像の後処理	340
クイック スタート	355
クイック スタート フォーム	357
サポート	341
サンプル セットアップ	355
データ転送	340
デフォルト パラメータ	342
デモンストレーション	356
動作モード	340
バーコード	343
バーコード受け入れテスト	339
読み取り領域	339

Interleaved 2 of 5 バーコード

EAN-13 への変換	171
Febraban	172
サンプル	525
縮小クワイエット ゾーン	174
セキュリティ レベル	173
チェック デジットの確認	170
チェック デジットの転送	171
読み取り桁数	169, 170

J

JPEG 画像オプション	109
画質	110
サイズ	110

K

Keyboard Wedge

キーボード マップ	303
接続	295
デフォルト パラメータ	296
バーコード	297

Korean 3 of 5 バーコード

サンプル	526
------	-----

L

LED インジケータ

ADF プログラミング	40
Macro PDF	41
SMS	41
画像の読み取り	39
スキャン中	39
パラメータ プログラミング	40
メンテナンス	41

LED インジケータ		デフォルト パラメータ	271
123Scan ホスト別	41	バーコード	274
RS-232 ホスト別	41	ホスト パラメータ	272
USB ホスト別	40		
M		RSM	
Macro PDF	218	SSI 経由のコマンドと応答	251
エントリの中止	219		
バッファのフラッシュ	219	S	
Macro PDF のビープ音と LED インジケータ	41	ScanSpeed Analytics	514
Matrix 2 of 5 バーコード	187	SMS LED インジケータ (スキャナ上)	41
サンプル	526	SSI	
チェック デジット	190	RSM コマンドと応答	251
転送チェック デジット	190	RTS CTS	248
読み取り桁数	188	イベント通知	266
MaxiCode バーコード	212	コマンド	245
MDF	360	通信	244, 248
MicroPDF417 バーコード	207	低電力モード	250
MicroQR Code バーコード		データ転送	247
サンプル	531	デフォルト パラメータ	254
MSI バーコード	182	トランザクション	246
サンプル	525	バーコード	255
縮小クワイエット ゾーン	186	ハンドシェイク	246, 248
チェック デジット	185		
チェック デジットのアルゴリズム	186	U	
チェック デジットの転送	185	Unicode	
読み取り桁数	183	出力制御	495
Multicode Data Formatting	360	UPC/EAN/JAN バーコード	
		Bookland EAN	132
O		Bookland ISBN	133
OCR		EAN-13/JAN-13	131
デフォルト パラメータ	306	EAN-8/JAN-8	131
バーコード	307	EAN/JAN ゼロ拡張	146
		ISSN EAN	134
P		UCC クーポン拡張コード	146
PDF417 バーコード	207	UPC-A	129
PDF 優先	79	UPC-A チェック デジットを転送する	140
サンプル	529	UPC-A プリアンブル	142
Preferred Symbol	361	UPC-E	130
		UPC-E1	130
Q		UPC-E1 から UPC-A への変換	145
QR Code バーコード	212	UPC-E1 チェック デジットを転送する	141
MicroQR	213	UPC-E1 プリアンブル	144
サンプル	531, 532, 533	UPC-E チェック デジットを転送する	140
QR コード バーコード		UPC-E プリアンブル	143
GS1 QR	213	UPC 縮小クワイエットゾーン	148
		クーポン レポート	147
R		サブリメンタル	138
RS-232		サブリメンタル AIM ID フォーマット	139
接続	270	サブリメンタルの読み取り	135
		サンプル	520
		UPC/EAN バーコード	
		サブリメンタルの読み取り繰返回数	138
		UPC/EAN/JAN バーコード	
		UPC-E から UPC-A への変換	145

USB		画像読み取りのピープ音と LED インジケータ	39
接続	227	カントリー コード	466
デフォルト パラメータ	228	カントリー コード ページ	485
バーコード	230	デフォルト	481
		関連ソフトウェア	27
		関連文書	27
あ		き	
アクセサリ		技術仕様	52
EAS	45	規則	
インタフェース ケーブル	24	表記	26
ケーブル	24	機能、スキャナ	
構成	24	LED	30
スタンドとホルダ	24	インタフェース ケーブル ポート	30
電源	24	ケーブル リリース穴	30
取り付けブラケット	33, 34, 35	スキャン ウィンドウ	30
パートナー ポータル	24	スピーカ	30
		トリガ	30
		ハンドヘルド タッチ ゾーン	30
い		キーボード タイプ (カントリー コード)	
インタフェース		アイスランド語	472
ケーブル	24	アイルランド語	473
		アゼルバイジャン語 (キリル)	467
		アゼルバイジャン語 (ラテン)	467
		アラビア語 (101)	466
		アラビア語 (102)	467
		アラビア語 (102) AZERTY	467
		アルバニア語	466
		イタリア語	473
		イタリア語 (142)	473
		ウクライナ語	479
		ウズベク語	480
		英語 (英国)	479
		英語 (米国)	466
		エストニア語	470
		オランダ語 (オランダ)	470
		カザフ語	473
		カナダ フランス語 Win7	468
		カナダ フランス語 (レガシー)	468
		カナダ マルチリンガル標準	468
		ガリシア語	471
		韓国語 (ASCII)	473
		韓国語 (ハングル)	474
		ギリシャ語	471
		ギリシャ語 (220)	472
		ギリシャ語 (220) (ラテン)	471
		ギリシャ語 (319)	472
		ギリシャ語 (319) (ラテン)	471
		ギリシャ語 (Polytonic)	472
		ギリシャ語 (ラテン)	471
		キルギス語	474
		クロアチア語	469
		国際フランス語 (ベルギー フランス語)	470
		スイス ドイツ語	478
え			
エラー表示			
ADF	50		
入力	49		
フォーマット	50		
お			
音			
カスタマイズ	408		
か			
カスタム音	408		
カスタム音のダウンロード			
スキャナ SDK を使用	408		
画像オプション			
JPEG 画質	110		
JPEG 画像オプション	109		
JPEG サイズ	110		
画像強調	111		
画像サイズ	107		
画像の明るさ (ターゲット ホワイト)	109		
画像の回転	113		
署名読み取り	115		
署名読み取りファイル形式	116		
トリミング	105		
ピクセルあたりのビット数	114		
ファイルフォーマット	112		
画像のトリミング	105		
画像読み取り			
デフォルト パラメータ	96		
動作モード	98		

スイス フランス語	478	ラトビア語 (QWERTY)	474
スウェーデン語	478	リトアニア語	474
スペイン語	478	リトアニア語 (IBM)	474
スペイン語 (Variation)	478	ルーマニア語	476
スロバキア語	477	ルーマニア語 (標準)(Win 7 以降)	476
スロバキア語 (QWERTY)	478	ルーマニア語 (プログラマ)(Win 7 以降)	477
スロベニア語	478	ルーマニア語 (レガシー)(Win 7 以降)	476
セルビア語 (キリル)	477	ロシア語	477
セルビア語 (ラテン)	477	ロシア語 (タイプライタ)	477
タイ語 (Kedmanee)	479	キャラクタ セット	
タタール語	479	ALT キー	450
チェコ語	469	ASCII	445
チェコ語 (QWERTY)	469	F キー	453
チェコ語 (プログラマ)	469	GUI キー	451
中国語 (ASCII)	468	PF キー	452
中国語 (簡体字)	469	拡張キー	454
中国語 (繁体字)	469	数字キー	454
デンマーク語	469		
ドイツ語	471	け	
トルコ語 F	479	ゲイン	
トルコ語 Q	479	アナログ	101
日本語 (ASCII)	473	デジタル	101
日本語 (SHIFT-JIS)	473	ケーブル	
ノルウェー語	475	インタフェース	24, 32
ハンガリー語	472	信号の説明	55
ハンガリー語_101KEY	472	挿入	31
フィンランド語	470	取り外し	32
フェロー語	470		
フランス語 (カナダ) 2000/XP	471	こ	
フランス語 (カナダ) 95/98	470	構成	
フランス語 (フランス)	470	アクセサリ	24
ブルガリア語 (キリル) (タイプライタ)		ケーブル	24
(ブルガリア語 - Windows XP、		スキャナ	23
タイプライタ - Win 7 以降)	468	スタンドとホルダ	24
ブルガリア語 (ラテン)	468	コード ID	
米国 Dvorak	479	AIM	457
米国 Dvorak (左)	480	修飾キャラクタ	458
米国 Dvorak (右)	480	シンボル	456
米国インターナショナル	480	転送	84
ベトナム語	480		
ヘブライ語 (イスラエル)	472	さ	
ベラルーシ語	467	サービスに関する情報	27
ボスニア語 (キリル)	467	サンプル バーコード	
ボスニア語 (ラテン)	467	Aztec	531
ポーランド語 (214)	475	Chinese 2 of 5	526
ポーランド語 (プログラマ)	475	Code 11	525
ポルトガル語 (ブラジル)	475	Code 128	523
ポルトガル語 (ブラジル ABNT)	476	Code 39	520, 524
ポルトガル語 (ブラジル ABNT2)	476	Code 93	524
ポルトガル語 (ポルトガル)	476	Data Matrix	531, 532, 533
マケドニア語 (FYROM)	475	Grid Matrix	531
マルタ語_47KEY	475	GS1 DataBar	527
モンゴル語	475		
ラテン アメリカ	474		
ラトビア語	474		

GS1 Data Matrix	530
GS1 QR	530
Han xin	532
Interleaved 2 of 5	525
Korean 3 of 5	526
Matrix 2 of 5	526
MicroQR Code	531
MSI	525
PDF417	529
QR Code	531, 532, 533
UK Postal	532
UPC/EAN	520
US Postnet	532

し

自動露出	99
仕様	52
照準	
スナップショット モードのタイムアウト	103
パターン、スナップショット	104
パターン、ハンズフリー	73
パターン、ハンドヘルド	72
ビデオビュー ファインダ	119
照準パターン	
位置確認	43
情報、サービスに関する	27
照明	80, 99
明るさ	80
署名読み取り	115
JPEG 画質	118
開始 / 停止パターン	504
コードの構造	503
署名ボックス	506
寸法	505
高さ	118
データ フォーマット	505
幅	118
ピクセルあたりのビット数	117
ファイル フォーマット セレクタ	116
信号の説明	55
シンボル体系	
デフォルト パラメータ	122
バーコード	129

す

スキャン	
照準	43
スキャンのビーブ音と LED インジケータ	39
スピーカ	
スピーカの音量	61

せ

製品情報

シリアル番号	51
製造情報	51
ソフトウェアのバージョン通知	51

セキュリティ

1D クワイエット ゾーン レベル	201
キャラクタ間ギャップ サイズ	202
セキュリティ レベル	200
リダンダンシー レベル	198

接続

IBM インタフェース	289
Keyboard Wedge インタフェース	295
RS-232 インタフェース	270
USB インタフェース	227
インタフェース ケーブル	31
電源	32

設定

IBM ホストの接続	289
------------	-----

セットアップ

Keyboard Wedge ホストの接続	295
RS-232 インタフェースの接続	270
USB インタフェースの接続	227
インタフェース ケーブルの挿入	31
電源の接続	32
パッケージの開梱	29

そ

属性、非パラメータ

ScanSpeed Analytics	513
Scankit のバージョン	511
構成ファイル名	508
再起動	510
最初にプログラミングした日	508
シリアル番号	507
製造日	508
パラメータのデフォルト値	510
ファームウェア バージョン	511
ホストトリガ セッション	511
モデル番号	507

ソフトウェア ツール

123Scan	36
ADF	360
MDF	360
Preferred Symbol	361

つ

通信プロトコル

ケーブル インタフェース	463
--------------	-----

- て
- 低電力モード 66
 - 低電力モード移行時間 67
 - デバイスのクリーニング
 - 既知の有害成分 46
 - 標準デバイス用の認定 46
 - 方法 47
 - デフォルト設定 59
 - デフォルト パラメータ 57
 - DL 解析 362
 - IBM 290
 - IDC 342
 - Keyboard Wedge 296
 - OCR 306
 - RS-232 271
 - SSI 254
 - USB 228
 - 画像読み取り 96
 - すべて 411
 - 設定 59
 - ユーザー設定 57
 - 電源
 - 接続 32
 - 電源構成
 - 電源 24
- と
- ドライバース ライセンス解析
 - AAMVA フィールド 解析 367
 - ADF 例 402
 - キーボード文字 384
 - 制御文字 380
 - 性別フォーマット 377
 - セパレータなし 379
 - データ フィールド 364
 - デフォルト パラメータ 362
 - バーコード 363
 - パーサー バージョン ID 376
 - 日付フォーマット 378
 - フィールド解析バーコード 365
 - ルールの例 398
 - トラブルシューティング 48
 - トリガ モード、ハンドヘルド 69
 - 取り付け
 - 壁 24
 - 取り付けブラケット
 - 卓上 33, 34
 - 壁面への取り付け 35
- は
- バーコード
 - 1D クワイエット ゾーン レベル 201
 - Aztec 215
 - 反転 215
 - Chinese 2 of 5 187
 - CJK
 - Unicode 出力制御 495
 - 出力方法 496
 - 非 CJK UTF バーコード出力 498
 - Codabar 177
 - CLSI 編集 179
 - NOTIS 編集 179
 - スタート キャラクタおよびストップ
キャラクタ 181
 - 読み取り桁数 177
 - Codabar セキュリティ レベル 180
 - Code 11 165
 - チェック デジットの確認 167
 - チェック デジットの転送 168
 - 読み取り桁数 165
 - Code 128 148
 - Code 128 fnc4 153
 - GS1-128 150
 - ISBT 128 151
 - ISBT テーブルのチェック 152
 - ISBT 連結 151
 - ISBT 連結の読み取り繰回数 153
 - 縮小クワイエット ゾーン 155
 - セキュリティ レベル 154
 - 読み取り桁数 149
 - Code 128 エミュレーション 208
 - Code 39 155
 - Code 32 プリフィックス 157
 - Code 39 から Code 32 への変換 156
 - Full ASCII 変換 160
 - Trioptic Code 39 156
 - 縮小クワイエット ゾーン 162
 - セキュリティ レベル 161
 - チェック デジットの確認 159
 - チェック デジットの転送 159
 - 読み取り桁数 157
 - Code 93 162
 - 読み取り桁数 163
 - Composite
 - Composite CC-A/B 203
 - Composite CC-C 202
 - Composite TLC-39 203
 - Composite 反転 204
 - GS1-128 エミュレーション モード 206
 - UPC Composite モード 205
 - ビープ モード 206
 - Data Matrix 209
 - Data Matrix 反転 210
 - GS1 Data Matrix 209
 - ミラー イメージ 211
 - Digimarc 電子透かし /DW 359

Discrete 2 of 5	174	JPEG 画像オプション	109
読み取り桁数	175	JPEG サイズ	110
ECLevel	82	Keyboard Wedge	
Enter キー	83	Caps Lock オーバーライド	301
Febraban	172	Caps Lock のシミュレート	300
FN1 置換値	88	FN1 置換	302
Grid Matrix	217	Make/Break の送信	303
Grid Matrix 反転	217	大文字 / 小文字の変換	301
Grid Matrix ミラー	218	キーストローク デイレイ	298
GS1 DataBar	193	キーストローク内デイレイ	298
GS1 DataBar Expanded	194	クイック キーパッド エミュレーション	299
GS1 DataBar Limited	194	代替用数字キーパッド エミュレーション	299
GS1 DataBar omnidirectional	193	デフォルト テーブル	296
GS1 Databar		ファンクション キーのマッピング	302
UPC/EAN/JAN への変換	195	不明な文字	297
GS1 DataBar		ホスト タイプ	297
セキュリティ レベル	196	Korean 3 of 5	191
GS1 Databar		Macro PDF	
GS1 Databar Limited マージン チェック	197	エントリの中止	219
Han Xin	216	バッファのフラッシュ	219
IBM		Matrix 2 of 5	187
IBM 仕様バージョン	293	チェック デイジット	190
デフォルトの一覧	290	チェック デイジットの転送	190
バーコード設定指示	293	読み取り桁数	188
不明バーコードを Code 39 に変換	292	Maxicode	212
ポート アドレス	291	MicroPDF417	207
IDC		MSI	182
JPEG 画質	348	縮小クワイエット ゾーン	186
X 軸	345	チェック デイジット	185
Y 軸	345	チェック デイジットのアルゴリズム	186
アスペクト	347	チェック デイジットの転送	185
罫線のタイプ	352	読み取り桁数	183
最大回転	354	NR (読み取りなし) メッセージの転送	89
シンボル体系	344	OCR	
ズームの上限	353	MICR E13B	314
外枠検出	349	OCR-A	307
高さ	346	OCR-A パリエーション	308
デイレイ時間	353	OCR-B	309
テキストの最小長	349	OCR-B パリエーション	310
テキストの最大長	350	US Currency Serial Number	315
デフォルト表	342	行	317
動作モード	343	クワイエット ゾーン	319
幅	346	最小文字数	317
ピクセルあたりのビット数	348	最大文字数	318
ファイル形式セレクタ	347	サブセット	318
読み取り画像を明るくする	350	チェック デイジット	329
読み取り画像をシャープにする	351	チェック デイジット検証	330
Interleaved 2 of 5	168	チェック デイジット乗数	329
EAN-13 への変換	171, 172	デフォルト一覧	306
縮小クワイエット ゾーン	174	テンプレート	319
セキュリティ レベル	173	パラメータ	307
チェック デイジット検証	170	反転 OCR	336
チェック デイジットの転送	171	方向	315
読み取り桁数	169, 170	リダンダンシー	337
JPEG 画質	110	PDF417	207

PDF 優先	79	Tab キー	83
PDF 優先のタイムアウト	79	UPC/EAN/JAN	
PID タイプ	81	Bookland EAN	132
PID 値	82	Bookland ISBN	133
Postal		EAN-13/JAN-13	131
Australia post	222	EAN-8/JAN-8	131
Australia Post フォーマット	223	EAN/JAN 拡張	146
Japan Postal	222	ISSN EAN	134
Mailmark	225	UCC クーポン拡張コード	146
Netherlands KIX Code	224	UPC-A	129
UK postal	221	UPC-A チェック デジットを転送する	140
UK Postal チェック デジットを転送	221	UPC-A プリアンブル	142
UPU FICS postal	225	UPC-E	130
US Planet	220	UPC-E1	130
US Postal チェック デジットを転送	220	UPC-E1 から UPC-A への変換	145
US Postnet	219	UPC-E1 チェック デジットを転送する	141
USPS 4CB/One Code/Intelligent Mail	224	UPC-E1 プリアンブル	144
QR Code	212	UPC-E から UPC-A への変換	145
MicroQR	213	UPC-E チェック デジットを転送する	140
QR コード		UPC-E プリアンブル	143
GS1 QR	213	UPC 縮小クワイエット ゾーン	148
RS-232		クーポン レポート	147
Nixdorf のビープ音 LED オプション	286	サブリメンタル	135
RTS 制御線の状態	284	サブリメンタル コード付き AIM ID	
キャラクタ間遅延	285	フォーマット	139
キャラクタによるビープ音	284	ユーザー プログラマブル サブリメンタル	138
受信エラーのチェック	278	UPC/EAN サブリメンタルの読み取り繰返回数	138
ストップ ビット	277	IBM	
ソフトウェア ハンドシェイク	281, 282	ビープ指示	292
データ ビット	278	USB	
デフォルト テーブル	271	Caps Lock オーバーライド	233
ハードウェア ハンドシェイク	279	Caps Lock のシミュレート	239
パリティ	277	IBM 仕様バージョン	242
不明な文字	286	SNAPI ハンドシェイク	232
ホスト シリアル レスポンス タイムアウト	283	大文字 / 小文字の変換	240
ホスト タイプ	274	キーストローク遅延	232
ポーレート	276	キーパッド エミュレーション	237
securPharm	91	キーボードの FN1 置換	238
securPharm の出力フォーマット	92	クイック キーパッド エミュレーション	237
SSI		高速 HID	234
起動イベント	267	静的 CDC	241
ストップ ビット	258	先行ゼロ付きのキーパッド	
選択	255	エミュレーション	238
ソフトウェア ハンドシェイク	259	デバイス タイプ	230, 231
データ パケット フォーマット	261	デフォルト一覧	228
パケット間遅延	265	バーコード設定指示	242
パラメータ イベント	268	ビープ指示	241
パリティ	257	ファンクション キーのマッピング	239
パリティのチェック	258	不明な文字	233
ホスト キャラクタ タイムアウト	263	不明バーコードを Code 39 に変換	234
ホスト シリアル レスポンス タイムアウト	262	ポーリング間隔	235
ホストの RTS 制御線の状態	260	アドレスにトリミング	105
ポーレート	255	アナログ ゲイン	101
マルチパケット オプション	264	英数字	428
読み取りイベント	266	画像強調	111

画像サイズ	107
画像トリミング	105
画像の明るさ (ターゲット ホワイト)	109
画像の回転	113
画像ファイル フォーマット	112
画像読み取り	
デフォルト表	96
カントリー キーボード タイプ	
(カントリー コード)	466
カントリー コード	466
カントリー コード ページ	485
カントリー コード ページ デフォルト	481
キャラクタ間ギャップ サイズ	202
キャンセル	426
携帯電話 / ディスプレイ モード	78
固定露出	100
コード ID キャラクタの転送	84
異なるバーコードの読み取り間隔	77
サンプル	520
自動露出	99
照明	80, 99
照明の明るさ	80
署名読み取り	115
署名読み取りの JPEG 画質	118
署名読み取りの高さ	118
署名読み取りの幅	118
署名読み取りピクセルあたりのビット数	117
署名読み取りファイル形式	116
シンボル体系	
デフォルト一覧	122
数値	426
数値バーコード	426
スキャン データ オプション	86
スナップショット照準パターン	104
スナップショット モードのゲインと露出優先度	102
スナップショット モードのタイムアウト	103
スピーカの音量	61
すべてのコード タイプを無効にする	129
すべてのコード タイプを有効にする	129
製品情報	
シリアル番号	51
製造情報	51
ソフトウェアのバージョン	51
セキュリティ レベル	200
直接読み取りインジケータ	65
デジタル ゲイン	101
デフォルトの設定	59
電源投入時ビープ音の抑制	64
同一バーコードの読み取り間隔	76
動作モード	98
動作モードの変更をサイレントにする	104
ドライバース ライセンス解析	363
AAMVA フィールド解析	367
解析フィールド	365
キーボード文字の送信	384
制御文字の送信	380
セパレータなし	379
デフォルト設定	377
ドライバース ライセンスの性別	
フォーマット	377
ドライバース ライセンスの日付	
フォーマット	378
パーサー バージョン ID	376
トリガタイムアウト、同一バーコード	77
ハートビート間隔	90
パラメータ スキャン	60
ハンズフリー モード	70
ハンズフリー読み取り照準パターン	73
反転	216
反転 1D	191
ハンドヘルドトリガ モード	69
ハンドヘルド読み取り照準パターン	72
ピクセルあたりのビット数	114
ピックアップのアクティブ化	71
ピックリスト モード	74
ビデオ画像サイズ	120
ビデオ サブサンプリング	108
ビデオ ビュー ファインダ	119
ビデオ フレーム サイズ	120
ビデオ モード フォーマット セレクタ	119
ビープ音	
特殊なビープ音	63
標準の音	62
ビープ音を鳴らす時間	64
プリフィックス / サフィックス値	85
モーショントレランス	81
郵便	219
ユーザー設定	
デフォルトの表	57
ユニーク バーコードの通知	75
読み取り成功時のビープ音	60
読み取りセッション タイムアウト	76
リダンダンシー レベル	198
リンクされた QR モード	214
連続バーコード読み取り	75
パッケージの開梱	29
パートナー ポータル	24
パラメータ プログラミング インジケータ	40
ハンドヘルド タッチ ゾーン	30
ひ	
ピックアップのアクティブ化	71
ビデオ	
画像サイズ	120
サブサンプリング	108
ビュー ファインダ	119
ビデオ ビュー ファインダ	
フレーム サイズ	120
ビデオ フォーマット	119

非パラメータ属性	
Scankit のバージョン	511
ScanSpeed Analytics	513
構成ファイル名	508
再起動	510
最初にプログラミングした日	508
次回起動時のビープ音	510
シリアル番号	507
製造日	508
パラメータのデフォルト値	510
ファームウェアバージョン	511
ホストトリガセッション	511
モデル番号	507
属性、非パラメータ	
次回起動時のビープ音	510
ビープ音	
電源投入時の抑制	64
鳴らす時間	64
読み取り成功時のビープ音	60
ビープ音インジケータ	
123Scan ホスト別	41
ADF プログラミング	40
Macro PDF	41
RS-232 ホスト別	41
SMS	41
USB ホスト別	40
画像の読み取り	39
スキャン中	39
パラメータ プログラミング	40
メンテナンス	41
ビープ音の調整	
特殊なビープ音	63
標準のビープ音	62
ピン配列	
スキャナ信号の説明	55
ふ	
ファームウェア	
フラッシュの更新	82
プロダクト ID (PID) 値	82
プロダクト ID タイプ	81
ほ	
ホスト タイプ	
IBM	291
Keyboard Wedge	297
RS-232	274
SSI	255
USB	230
ホスト別インジケータ	
123Scan	41
RS-232	41
USB	40
め	
メンテナンス	46
既知の有害成分	46
デバイスのクリーニング方法	47
標準デバイス用の認定洗浄剤	46
ゆ	
郵便コード バーコード	219
Australia Post	222
Australia Post フォーマット	223
Japan Postal	222
Mailmark	225
Netherlands KIX Code	224
UK Postal	221
UK Postal チェック デジットの転送	221
UPU FICS Postal	225
US Planet	220
US Postal チェック デジットの転送	220
US postnet	219
USPS 4CB/One Code/Intelligent Mail	224
サンプル	532
よ	
読み取り範囲	
ds9908-hd/hl	44
ds9908-sr/dl	44
ろ	
露出オプション	
アナログ ゲイン	101
固定露出	100
自動露出	99
照明	80, 99
スナップショット モードのゲインと露出	
優先度	102
デジタル ゲイン	101

