

# DS4608

イメージ スキャナ



プロダクト リファレンス  
ガイド



**ZEBRA**

---

## 著作権

ZEBRA および図案化された Zebra ヘッドは、Zebra Technologies Corporation の商標であり、世界各地の多数の法域で登録されています。その他のすべての商標は、その商標の各所有者が権利を有しています。©2021 Zebra Technologies Corporation および/またはその関連会社。無断複写、転載を禁じます。

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

## オーストラリアのみ

以下の記述はオーストラリアにのみ適用されます。This warranty is given by Zebra Technologies Asia Pacific Pte. Ltd., 71 Robinson Road, #05-02/03, Singapore 068895, Singapore. Our goods come with guarantees that cannot be excluded under the Australia Consumer Law. You are entitled to a replacement or refund for a major failure and compensation for any other reasonably foreseeable loss or damage. You are also entitled to have the goods repaired or replaced if the goods fail to be of acceptable quality and the failure does not amount to a major failure.

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

---

## 使用条件

- 所有権の宣言

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

- 製品の改善

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

- 責任の放棄

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

- 責任の限定

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

## 改訂版履歴

元のガイドに対する変更を次に示します。

変更	日付	説明
-01 改訂版 A	6/2019	初期リリース
-02 改訂版 A	7/2019	各種 Jira 問題からの変更
-03 改訂版 A	1/2020	- 表 4 にすばやく点滅する赤の LED 表示を追加 - 表 8、9、10 の USB 認証情報を更新
-04 改訂版 A	7/2020	以下を更新： - 123Scan とソフトウェア ツール - データ フォーマット：ADF、MDF、PREFERRED SYMBOL - パラメータ番号 557 ISBT 連結。  EAS 情報を追加。
-05 改訂版 A	12/2020	以下を追加： - ハンズフリー読み取りセッション タイムアウト - データ解析

# 目次

著作権 .....	2
オーストラリアのみ .....	2
使用条件 .....	2
改訂版履歴 .....	3
このガイドについて .....	
はじめに .....	22
構成 .....	22
アクセサリ .....	23
章の説明 .....	24
表記規則 .....	25
関連文書およびソフトウェア .....	26
サービスに関する情報 .....	26
はじめに .....	
はじめに .....	27
インタフェース .....	27
パッケージの開梱 .....	27
機能 .....	28
スキャナのセットアップ .....	28
インタフェース ケーブルの挿入 .....	28
インタフェース ケーブルの取り外し .....	29
電源の接続 (必要な場合) .....	30
スキャナの設定 .....	30
123Scan とソフトウェア ツール .....	
はじめに .....	31
123Scan .....	31
123Scan との通信 .....	32
123Scan の要件 .....	32
123Scan の情報 .....	32
スキャナ SDK、その他のソフトウェア ツール、およびビデオ .....	33



<b>データの読み取り</b>	
はじめに .....	34
ビープ音の定義 .....	34
LED の定義 .....	36
スキャン .....	37
ハンズフリー (プレゼンテーション) モードでのスキャン .....	37
スタンドの組み立て .....	37
スタンドの設置 (オプション) .....	38
スタンドを使用したスキャン .....	39
ハンドヘルド モードでのスキャン .....	40
照準 .....	40
読み取り範囲 .....	42
Electronic Article Surveillance (EAS) .....	43
インストール .....	43
チェックポイント社の EAS モデルの互換性 .....	43
考慮事項 .....	43
Checkpoint 社の連絡先情報 .....	44
 <b>メンテナンス、トラブルシューティング、および技術仕様</b>	
はじめに .....	45
メンテナンス .....	45
既知の有害成分 .....	45
イメージング スキャナ用の認定洗浄剤 .....	45
DS4608 スキャナのヘルスケア構成用の認定消毒洗浄剤 .....	46
活性成分を含む洗浄剤 .....	46
消毒剤の商標 .....	46
イメージング スキャナのクリーニング .....	46
トラブルシューティング .....	47
バージョンの送信 .....	50
ソフトウェア バージョン .....	50
シリアル番号 .....	50
製造情報 .....	50
技術仕様 .....	51
イメージング スキャナの信号の意味 .....	58
 <b>USB インタフェース</b>	
はじめに .....	60
パラメータの設定 .....	60
スキャン シーケンスの例 .....	60
スキャン中のエラー .....	61
USB インタフェースの接続 .....	61
USB パラメータのデフォルト .....	62
USB ホスト パラメータ .....	64
USB デバイス タイプ .....	64
Symbol Native API (SNAPI) ステータス ハンドシェイク .....	66
USB キーストローク遅延 .....	67
Caps Lock オーバーライド (USB 専用) .....	67
不明な文字を含むバーコード .....	68
USB 不明バーコードを Code 39 に変換 .....	68

USB 高速 HID .....	69
USB のポーリング間隔 .....	70
キーパッド エミュレーション .....	72
クイック キーパッド エミュレーション .....	72
先行ゼロ付きのキーパッド エミュレーション .....	73
USB キーボードの FN1 置換 .....	73
ファンクション キーのマッピング .....	74
Caps Lock のシミュレート .....	74
大文字/小文字の変換 .....	75
USB 静的 CDC .....	76
CDC <BEL> キャラクタによるビープ音 .....	76
TGCS (IBM) USB ダイレクト I/O ビープ音 .....	77
TGCS (IBM) USB ビープ指示 .....	77
TGCS (IBM) USB バーコード設定指示 .....	78
TGCS (IBM) USB 仕様バージョン .....	78
ASCII キャラクタ セット .....	79

## SSI インタフェース

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

スキャン中のエラー .....	89
シンプル シリアル インタフェース (SSI) のデフォルト パラメータ .....	90
SSI ホスト パラメータ .....	91
SSI ホストの選択 .....	91
ボーレート .....	91
パリティ .....	93
パリティのチェック .....	93
ストップ ビット .....	94
ソフトウェア ハンドシェイク .....	95
ホストの RTS 制御線の状態 .....	96
読み取りデータ パケット フォーマット .....	96
ホスト シリアル レスポンス タイムアウト .....	97
ホスト キャラクタ タイムアウト .....	98
マルチパケット オプション .....	99
パケット間遅延 .....	100
イベント通知 .....	101
読み取りイベント .....	101
起動イベント .....	102
パラメータ イベント .....	102
 <b>RS-232 インタフェース</b>	
はじめに .....	103
パラメータの設定 .....	103
スキャン シーケンスの例 .....	104
スキャン中のエラー .....	104
RS-232 インタフェースの接続 .....	104
RS-232 パラメータのデフォルト .....	105
RS-232 ホスト別のパラメータ設定 .....	106
RS-232 ホスト別のコード ID キャラクタ .....	107
RS-232 ホスト タイプ .....	109
ボーレート .....	111
パリティ .....	113
ストップ ビット .....	114
データ ビット .....	114
受信エラーのチェック .....	115
ハードウェア ハンドシェイク .....	115
ソフトウェア ハンドシェイク .....	117
ホスト シリアル レスポンス タイムアウト .....	119
RTS 制御線の状態 .....	120
<BEL> キャラクタによるビープ音 .....	120
キャラクタ間遅延 .....	121
Nixdorf のビープ音/LED オプション .....	122
不明な文字を含むバーコード .....	122
ASCII キャラクタ セット .....	122
 <b>IBM 468X/469X インタフェース</b>	
はじめに .....	123
パラメータの設定 .....	123
スキャン シーケンスの例 .....	123

スキャン中のエラー .....	124
IBM 468X/469X ホストへの接続 .....	124
IBM パラメータのデフォルト .....	125
IBM ホスト パラメータ .....	126
ポート アドレス .....	126
不明バーコードを Code 39 に変換 .....	127
RS-485 ビープ指示 .....	127
RS-485 バーコード設定指示 .....	128
IBM-485 仕様バージョン .....	128
<b>Keyboard Wedge インタフェース</b>	
はじめに .....	129
パラメータの設定 .....	129
スキャン シーケンスの例 .....	129
スキャン中のエラー .....	130
Keyboard Wedge インタフェースの接続 .....	130
Keyboard Wedge パラメータのデフォルト .....	131
Keyboard Wedge ホストのパラメータ .....	132
Keyboard Wedge ホストのタイプ .....	132
不明な文字を含むバーコード .....	132
キーストローク遅延 .....	133
キーストローク内遅延 .....	133
代替用数字キーパッド エミュレーション .....	134
クイック キーパッド エミュレーション .....	134
Caps Lock のシミュレート .....	135
Caps Lock オーバーライド .....	135
大文字/小文字の変換 .....	136
ファンクション キーのマッピング .....	137
FN1 置換 .....	137
Make/Break の送信 .....	138
キーボード マップ .....	138
ASCII キャラクタ セット .....	138
<b>ユーザー設定およびその他のオプション</b>	
はじめに .....	139
パラメータの設定 .....	139
スキャン シーケンスの例 .....	139
スキャン中のエラー .....	140
ユーザー設定とその他のオプションのデフォルト パラメータ .....	140
ユーザー設定 .....	143
デフォルト パラメータ .....	143
カスタムデフォルトの登録 .....	143
パラメータ バーコードのスキャン .....	144
読み取り成功時のビープ音 .....	145
ビープ音の音量 .....	146
ビープ音の音程 .....	147
ビープ音を鳴らす時間 .....	148
電源投入時ビープ音の抑制 .....	149
読み取り成功後の LED 点灯 .....	149

直接読み取りインジケータ .....	150
読み取りバイブレータ (DS4608-HC と DS4608-DPE のみ) .....	151
読み取りバイブレータの振動時間 (DS4608-HC のみ) .....	152
ナイト モード (DS4608-HC と DS4608-DPE のみ) .....	154
ナイト モードトリガ (DS4608-HC と DS4608-DPE のみ) .....	155
ナイト モードの切り替え (DS4608-HC と DS4608-DPE のみ) .....	155
低電力モード .....	156
低電力モード移行時間 157	
ハンドヘルドトリガ モード .....	159
ハンドヘルド読み取り照準パターン .....	160
ハンズフリー (プレゼンテーション) 読み取り照準パターン .....	161
ハンズフリー モード .....	162
ピックリスト モード .....	163
連続バーコード読み取り .....	164
ユニークバーコードの通知 .....	165
読み取りセッション タイムアウト .....	165
ハンズフリー読み取りセッション タイムアウト .....	166
同一バーコードの読み取り間隔 .....	167
異なるバーコードの読み取り間隔 .....	167
同一バーコードのトリガ タイムアウト .....	168
携帯電話/ディスプレイ モード .....	169
PDF 優先 .....	170
PDF 優先のタイムアウト .....	171
プレゼンテーション モードの読み取り範囲 .....	171
読み取り照明 .....	172
照明の明るさ .....	173
モーショントレランス (ハンドヘルドトリガ モードのみ) .....	174
プロダクト ID (PID) タイプ .....	175
プロダクト ID (PID) 値 .....	175
ECLevel .....	176
DPM パラメータ (DS4608-DPE のみ) .....	177
DPM 照明制御 .....	177
DPM モード .....	178
その他のスキャナ パラメータ .....	179
Enter キー .....	179
Tab キー .....	179
コード ID キャラクタの転送 .....	180
プリフィックス/サフィックス値 .....	181
スキャン データ転送フォーマット .....	182
FN1 置換値 .....	184
「NR (読み取りなし)」メッセージの転送 .....	185
ハートビート間隔 .....	186
securPharm の読み取り .....	187
securPharm の出力フォーマット .....	188
サンプル GS1 フォーマット .....	188
サンプル IFA フォーマット .....	189
securPharm の出力フォーマット バーコード .....	190
<b>画像読み取り設定</b>	
はじめに .....	191

パラメータの設定 .....	191
スキャン シーケンスの例 .....	192
スキャン中のエラー .....	192
画像読み取り設定パラメータのデフォルト設定 .....	192
画像読み取り設定 .....	194
動作モード .....	194
読み取りモード .....	194
スナップショット モード .....	194
ビデオ モード .....	194
画像読み取り照明 .....	195
画像読み取りの自動露出 .....	195
固定露出 .....	196
アナログおよびデジタル ゲイン .....	197
アナログ ゲイン .....	197
デジタル ゲイン .....	197
スナップショット モードのタイムアウト .....	198
スナップショット照準パターン .....	199
動作モードの変更をサイレントにする .....	199
画像トリミング .....	200
ピクセル アドレスにトリミング .....	200
画像サイズ (ピクセル数) .....	202
画像の明るさ (ターゲット ホワイト) .....	203
JPEG 画像オプション .....	203
JPEG 画質値 .....	204
JPEG のサイズ値 .....	204
画像強調 .....	205
画像ファイル形式の選択 .....	206
画像の回転 .....	207
ピクセルあたりのビット数 .....	208
署名読み取り .....	209
署名読み取りのファイル形式の選択 .....	210
署名読み取りのピクセルあたりのビット数 .....	211
署名読み取りの幅 .....	212
署名読み取りの高さ .....	212
署名読み取りの JPEG 画質 .....	213
ビデオ モード フォーマット セレクタ .....	213
ビデオ ビュー ファインダ .....	214
対象となるビデオ フレーム サイズ .....	214
ビデオ ビュー ファインダの画像サイズ .....	215
ビデオ解像度 .....	215
 コード/記号 .....	
はじめに .....	216
パラメータの設定 .....	216
スキャン シーケンスの例 .....	217
スキャン中のエラー .....	217
コード/記号パラメータのデフォルト一覧 .....	217
すべてのコード タイプを有効/無効にする .....	224
UPC/EAN/JAN .....	225
UPC-A .....	225

UPC-E .....	225
UPC-E1 .....	226
EAN-8/JAN-8 .....	226
EAN-13/JAN-13 .....	227
Bookland EAN .....	227
Bookland ISBN フォーマット .....	228
ISSN EAN .....	229
UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り .....	230
ユーザー プログラマブル サプリメンタル .....	233
UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り繰り返し回数 .....	233
UPC/EAN/JAN サプリメンタルの AIM ID フォーマット .....	234
UPC-A チェック デジットの転送 .....	235
UPC-E チェック デジットの転送 .....	235
UPC-E1 チェック デジットの転送 .....	236
UPC-A プリアンブル .....	237
UPC-E プリアンブル .....	238
UPC-E1 プリアンブル .....	239
UPC-E から UPC-A への変換 .....	240
UPC-E1 から UPC-A への変換 .....	240
EAN/JAN ゼロ拡張 .....	241
UCC クーポン拡張コード .....	241
クーポン レポート .....	242
UPC 縮小クワイエット ゾーン .....	243
Code 128 .....	243
Code 128 の読み取り桁数設定 .....	244
GS1-128 (旧 UCC/EAN-128) .....	245
ISBT 128 .....	246
ISBT 連結 .....	247
ISBT テーブルのチェック .....	248
ISBT 連結の読み取り繰り返し回数 .....	248
Code 128 <FNC4> .....	249
Code 128 セキュリティ レベル .....	250
Code 128 縮小クワイエット ゾーン .....	251
Code 39 .....	251
Trioptic Code 39 .....	252
Code 39 から Code 32 への変換 .....	252
Code 32 プリフィックス .....	253
Code 39 の読み取り桁数設定 .....	253
Code 39 チェック デジットの確認 .....	255
Code 39 チェック デジットの転送 .....	255
Code 39 Full ASCII 変換 .....	256
Code 39 セキュリティ レベル .....	257
Code 39 縮小クワイエット ゾーン .....	258
Code 93 .....	258
Code 93 の読み取り桁数設定 .....	259
Code 11 .....	261
Code 11 の読み取り桁数設定 .....	261
Code 11 チェック デジットの確認 .....	263
Code 11 チェック デジットの転送 .....	264
Interleaved 2 of 5 (ITF) .....	264
Interleaved 2 of 5 の読み取り桁数設定 .....	265

12 of 5 チェック デジットの確認 .....	267
12 of 5 チェック デジットの転送 .....	267
Interleaved 2 of 5 を EAN-13 に変換する .....	268
Febraban .....	268
12 of 5 のセキュリティ レベル .....	269
12 of 5 縮小クワイエット ゾーン .....	270
Discrete 2 of 5 (DTF) .....	270
Discrete 2 of 5 の読み取り桁数設定 .....	271
Codabar (NW - 7) .....	273
Codabar の読み取り桁数設定 .....	273
CLSI 編集 .....	275
NOTIS 編集 .....	275
Codabar セキュリティ レベル .....	276
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 .....	277
Codabar Mod 16 チェック デジットの確認 .....	277
Codabar チェック デジットの転送 .....	278
MSI .....	278
MSI の読み取り桁数設定 .....	279
MSI チェック デジット .....	280
MSI チェック デジットの転送 .....	281
MSI チェック デジットのアルゴリズム .....	281
MSI 縮小クワイエット ゾーン .....	282
Chinese 2 of 5 .....	282
Matrix 2 of 5 .....	283
Matrix 2 of 5 の読み取り桁数設定 .....	283
Matrix 2 of 5 チェック デジット .....	285
Matrix 2 of 5 チェック デジットの転送 .....	285
Korean 3 of 5 .....	286
反転 1D .....	287
GS1 DataBar .....	288
GS1 DataBar Omnidirectional (旧 GS1 DataBar-14) .....	288
GS1 DataBar Limited .....	288
GS1 DataBar Expanded .....	289
GS1 DataBar から UPC/EAN/JAN への変換 .....	289
GS1 DataBar セキュリティ レベル .....	290
GS1 DataBar Limited マージン チェック .....	291
GS1 DataBar Expanded のセキュリティ レベル .....	292
コード/記号特有のセキュリティ機能 .....	293
Redundancy Level .....	293
セキュリティ レベル .....	295
1D クワイエット ゾーン レベル .....	296
キャラクタ間ギャップ サイズ .....	297
Composite .....	298
Composite CC-C .....	298
Composite CC-A/B .....	298
Composite TLC-39 .....	299
Composite 反転 .....	299
UPC Composite モード .....	300
Composite ビープ モード .....	301
UCC/EAN Composite コードの GS1-128 エミュレーション モード .....	302
2D コード/記号 .....	303



PDF417 .....	303
MicroPDF417 .....	303
Code 128 エミュレーション .....	304
Data Matrix .....	305
GS1 Data Matrix .....	305
Data Matrix 反転 .....	306
Data Matrix ミラー イメージの読み取り .....	307
Maxicode .....	308
QR Code .....	308
GS1 QR .....	309
MicroQR .....	309
リンクされた QR モード .....	310
Aztec .....	311
Aztec 反転 .....	312
Han Xin .....	313
Han Xin 反転 .....	313
Grid Matrix .....	314
Grid Matrix 反転 .....	315
Grid Matrix ミラー .....	316
DotCode .....	317
DotCode 反転 .....	317
DotCode ミラー化 .....	318
DotCode 優先 .....	319
Macro PDF 機能 .....	319
エスケープ キャラクタ .....	320
Macro PDF バッファのフラッシュ .....	320
Macro PDF エントリの中止 .....	320
郵便コード .....	321
US Postnet .....	321
US Planet .....	321
US Postal チェック デジットの転送 .....	322
UK Postal .....	322
UK Postal チェック デジットの転送 .....	323
Japan Postal .....	323
Australia Post .....	324
Australia Post フォーマット .....	325
Netherlands KIX Code .....	326
USPS 4CB/One Code/Intelligent Mail .....	326
UPU FICS Postal .....	327
Mailmark .....	327
 <b>OCR プログラミング</b>	
はじめに .....	328
パラメータの設定 .....	328
スキャン シーケンスの例 .....	328
スキャン中のエラー .....	329
OCR パラメータのデフォルト .....	329
OCR プログラミング パラメータ .....	330
OCR-A .....	330
OCR-A のバリエーション .....	331

OCR-B .....	333
OCR-B のバリエーション .....	334
MICR E13B .....	338
US Currency Serial Number .....	339
OCR の方向 .....	339
OCR の行 .....	341
OCR 最小文字数 .....	341
OCR 最大文字数 .....	342
OCR サブセット .....	342
OCR クワイエット ゾーン .....	343
OCR テンプレート .....	344
数字が必須 (9) .....	344
アルファベットが必須 (A) .....	344
必須かつ非表示 (0) .....	345
オプションの英数字 (1) .....	345
オプションのアルファベット (2) .....	345
アルファベットまたは数字 (3) .....	346
スペースおよびリジェクト文字を含む任意の文字 (4) .....	346
スペースおよびリジェクト文字を除く任意の文字 (5) .....	346
オプションの数字 (7) .....	347
数字またはフィル (8) .....	347
アルファベットまたはフィル (F) .....	347
オプションのスペース ( ) .....	348
オプションの小さい特殊文字 (.) .....	348
その他のテンプレート演算子 .....	348
前を繰り返す (R) .....	352
複数テンプレート .....	353
テンプレートの例 .....	353
OCR チェック デジット係数 .....	354
OCR チェック デジット乗数 .....	354
OCR チェック デジット検証 .....	355
なし .....	355
積を左から右に加算 .....	356
数字を左から右に加算 .....	357
数字を右から左に加算 .....	357
積を右から左に加算で余り 1 桁 .....	358
数字を右から左に加算で余り 1 桁 .....	358
医療業界 - HIBCC43 .....	359
反転 OCR .....	360
OCR Redundancy .....	361
 <b>Intelligent Document Capture (IDC)</b>	
はじめに .....	362
IDC プロセス .....	362
バーコードの受け入れ試験 .....	363
読み取り領域の選択 .....	363
IDC 動作モード = アンカ済み .....	363
IDC 動作モード = フリーフォームまたはリンク済み .....	364
画像の後処理 .....	364
データ転送 .....	364

PC アプリケーションおよびプログラミングのサポート .....	365
パラメータの設定 .....	365
スキャン シーケンスの例 .....	365
スキャン中のエラー .....	365
Image Document Capture パラメータのデフォルト .....	366
IDC 動作モード .....	367
IDC シンボル体系 .....	368
IDC X 座標 .....	369
IDC Y 座標 .....	369
IDC 幅 .....	370
IDC 高さ .....	370
IDC アスペクト .....	371
IDC ファイル形式セレクト .....	371
IDC ピクセルあたりのビット数 .....	372
IDC JPEG 画質 .....	373
IDC 外枠検出 .....	373
IDC テキストの最小長 .....	374
IDC テキストの最大長 .....	374
IDC 読み取り画像を明るくする .....	375
IDC 読み取り画像をシャープにする .....	376
IDC 罫線のタイプ .....	377
IDC 遅延時間 .....	378
IDC ズームの上限 .....	378
IDC 最大回転 .....	379
クイック スタート .....	380
サンプル IDC セットアップ .....	380
IDC のデモンストレーション .....	381
アンカ済みモードのデモ .....	381
フリーフォーム モードのデモ .....	381
リンク済みモードのデモ .....	381
その他の注意事項 .....	382
クイック スタート フォーム .....	382
 データ フォーマット: ADF、MDF、Preferred Symbol .....	
はじめに .....	383
Advanced Data Formatting (ADF) .....	383
Multicode Data Formatting (MDF) .....	383
ハンズフリー モードでの MDF .....	384
MDF のベスト プラクティス .....	385
Preferred Symbol .....	386
データ解析 (UDI Scan+、Label Parse+、および Blood Bag Parse+) .....	386
UDI Scan+ を使用した UDI ラベルのスキャン .....	386
Label Parse+ を使用した GS1 ラベルのスキャン .....	387
Blood Bag Parse+ を使用した血液バッグ ラベルのスキャン .....	387
 ドライバース ライセンスのセットアップ (DSXXXX-DL) .....	
はじめに .....	388
ドライバース ライセンス解析 .....	389

ドライバーズ ライセンス データ フィールドの解析 (エンベデッド ドライバーズ ライセンス解析) .....	390
エンベデッド ドライバーズ ライセンス解析の条件 - コード タイプ .....	390
ドライバーズ ライセンス解析フィールド バーコード .....	391
AAMVA 解析フィールド バーコード .....	394
パーサー バージョン ID バーコード .....	404
ユーザー設定 .....	404
デフォルト設定パラメータ .....	404
性別を M または F として出力 .....	404
日付フォーマット .....	405
セパレータなし .....	407
キーストロークの送信 (制御文字およびキーボード文字) .....	408
制御文字 .....	408
キーボード文字 413 .....	
解析ルールの例 .....	429
エンベデッド ドライバーズ ライセンス解析の ADF 例 .....	433
 標準パラメータのデフォルト	
はじめに .....	435
 数値バーコード	
数値バーコード .....	449
キャンセル .....	451
 英数字バーコード	
キャンセル .....	452
英数字バーコード .....	453
 ASCII キャラクタ セット	
 プログラミング リファレンス	
シンボル コード ID .....	481
AIM コード ID .....	483
 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 .....	488
 カントリー コード	
はじめに .....	490
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) .....	490
カントリー コード バーコード .....	491

<b>カントリー コード ページ</b>	
はじめに .....	508
カントリー コード ページのデフォルト .....	508
カントリー コード ページ バーコード .....	512
<b>CJK 読み取り制御</b>	
はじめに .....	522
CJK コントロール パラメータ .....	523
Unicode 出力制御 .....	523
Windows ホストへの CJK 出力方法 .....	524
非 CJK UTF バーコード出力 .....	527
カントリー キーボード タイプに欠如している文字 528	
Windows ホストでの Unicode/CJK 読み取りセットアップ .....	529
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 .....	529
Windows での CJK IME の追加 .....	529
ホストでの中国語 (簡体字) 入力方法の選択 .....	530
ホストでの中国語 (繁体字) 入力方法の選択 .....	531
<b>署名読み取りコード</b>	
はじめに .....	532
コードの構造 .....	532
署名読み取り領域 .....	532
CapCode パターンの構造 .....	533
開始/停止パターン .....	533
寸法 .....	534
データ フォーマット .....	534
その他の機能 .....	534
署名ボックス .....	535
<b>非パラメータ属性</b>	
はじめに .....	536
属性 .....	536
モデル番号 .....	536
シリアル番号 .....	536
製造日 .....	537
最初にプログラミングした日 .....	537
構成ファイル名 .....	537
ビープ音/LED .....	538
パラメータのデフォルト .....	539
次回起動時のビープ音 .....	539
再起動 .....	539
ホスト トリガ セッション .....	539
ファームウェア バージョン .....	540
Scankit のバージョン .....	540
<b>サンプル バーコード</b>	
UPC/EAN .....	541

UPC-A、100%	541
UPC-A (2 桁アドオン)	541
UPC-A (5 桁アドオン)	542
UPC-E	542
UPC-E (2 桁アドオン)	542
UPC-E (5 桁アドオン)	543
EAN-8	543
EAN-13、100%	543
EAN-13 (2 桁アドオン)	544
EAN-13 (5 桁アドオン)	544
Code 128	544
GS1-128	545
Code 39	545
Code 93	545
Code 11 (2 チェック デジット)	546
Interleaved 2 of 5	546
MSI (2 チェック デジット)	546
Chinese 2 of 5	547
Matrix 2 of 5	547
Korean 3 of 5	547
GS1 DataBar	548
GS1 DataBar Omnidirectional (旧 GS1 DataBar-14)	548
GS1 DataBar Truncated	548
GS1 Databar Stacked	548
GS1 DataBar Stacked Omnidirectional	549
GS1 DataBar Limited	549
GS1 DataBar Expanded	549
GS1 DataBar Expanded Stacked	550
2D コード / 記号	550
PDF417	550
Data Matrix	550
GS1 Data Matrix	551
Maxicode	551
QR Code	551
GS1 QR	551
MicroQR	552
Aztec	552
Grid Matrix	552
Han Xin	553
郵便コード	553
US Postnet	553
UK Postal	553
Japan Postal	553
Australian Post	554
OCR	554
OCR-A	554
OCR-B	554
MICR E13B	554
US Currency	555

# 図の一覧

図 1. スキャナ各部の名称	28
図 2. ケーブルの挿入	29
図 3. ケーブルの取り外し	29
図 4. スタンドの組み立て	38
図 5. スタンドの設置	38
図 6. グースネック インテリスタンドにスキャナを挿入	39
図 7. 照準ドットをシンボルの中心に合わせる	40
図 8. 照準ドット	40
図 9. 照射ドットによるスキャン位置確認	41
図 10. 許容される照準方法	41
図 11. 不適切な照準方法	41
図 12. イメージング スキャナのケーブルのピン配列	58
図 13. USB 接続	61
図 14. RS-232 接続	104
図 15. IBM 接続	124
図 16. Keyboard Wedge インタフェースの接続	130
図 17. IBM PS2 タイプ キーボード	138
図 18. クイック スタート フォーム	382
図 19. 水平方向のスキャン ラベル	384
図 20. 垂直方向のスキャン ラベル	385
図 21. 出力の一致設定を図示	385
図 22. CapCode	532
図 23. CapCode の構造	533
図 24. 許容される署名ボックス	535

# 表の一覧

表 1. スキャナの構成	22
表 2. スキャナ アクセサリ	23
表 3. ビープ音の定義	34
表 4. 標準的な LED の定義	36
表 5. DS4608SR/DL/HD/HC 読み取り範囲	42
表 6. DS4608-DPE 読み取り範囲	42
表 7. トラブルシューティング	47
表 8. 技術仕様 - DS4608-SR/DS4608-DL/DS4608-HD/DS4608-HL	51
表 9. 技術仕様 - DS4608-HC	53
表 10. 技術仕様 - DS4608-DPE	56
表 11. DS4608 イメージング スキャナ信号ピン配列	59
表 12. USB インタフェース パラメータのデフォルト	63
表 13. SSI コマンド	81
表 14. 低電力モード移行時間として設定できる値	86
表 15. コマンド構造	87
表 16. 応答構造	87
表 17. SSI インタフェースのデフォルト一覧	90
表 18. イベント コード	101
表 19. RS-232 インタフェース パラメータのデフォルト	105
表 20. RS-232 ホスト別の設定	106
表 21. RS-232 ホスト別の設定	107
表 22. RS-232 ホスト別のコード ID キャラクタ	107
表 23. RS-232 ホスト別のコード ID キャラクタ	108
表 24. IBM 468X/469X インタフェース パラメータのデフォルト値	125
表 25. Keyboard Wedge パラメータのデフォルト	131
表 26. ユーザー設定パラメータのデフォルト値	140
表 27. 画像読み取り設定パラメータのデフォルト設定	192
表 28. 画像サイズ	202
表 29. 出力ファイル形式	210
表 30. 解像度とビデオ画像のサイズ	215
表 31. コード/記号パラメータのデフォルト一覧	217
表 32. OCR プログラミングのデフォルト一覧	329
表 33. 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	359
表 34. Intelligent Document Capture (IDC) パラメータのデフォルト	366
表 35. IDC シンボル体系	368
表 36. DL 解析パラメータ表	388
表 37. パラメータのデフォルト	435
表 38. ASCII キャラクタ セット	470
表 39. ALT キー キャラクタ セット	475
表 40. GUI キー キャラクタ セット	476
表 41. PF キー キャラクタ セット	477
表 42. F キー キャラクタ セット	478



## 表の一覧

表 43. 数字キー キャラクタ セット .....	479
表 44. 拡張キー キャラクタ セット .....	480
表 45. シンボル コード キャラクタ .....	481
表 46. AIM コード キャラクタ .....	483
表 47. 修飾キャラクタ .....	484
表 48. 通信インタフェース機能 .....	488
表 49. カントリー コード ページのデフォルト .....	508
表 50. 開始/停止パターンの定義 .....	533
表 51. ユーザー定義 CapCode パラメータ .....	533
表 52. データ フォーマット .....	534
表 53. ビープ音/LED 値 .....	538

# このガイドについて

## はじめに

『DS4608 スキャナ プロダクト リファレンス ガイド』では、DS4608 スキャナの設定、操作、メンテナンス、およびトラブルシューティングの一般的な方法について説明します。

## 構成

本ガイドで扱う DS4608 スキャナの構成は、表 1 に示されています。

表 1 スキャナの構成

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

表 1 スキャナの構成 (続き)

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

## アクセサリ



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

スキャナには『DS4608 Quick Start Guide』が付属しています。次の必須アクセサリを注文する必要があります。

- 適切なインタフェースに対応したインタフェース ケーブル。たとえば、USB 経由の接続時にはシールドコネクタ ケーブル。
- ユニバーサル電源 (インタフェースで必要な場合)。
- DS4608 のハンズフリー操作を行うためグースネック インテリスタンド。

DS4608 スキャナの製品構成は表 2 に記載されています。

表 2 スキャナ アクセサリ

製品タイプ	部品番号	説明
ケーブル	ケーブル、ケーブルの互換性、およびサポートされているケーブルの完全なリストについては、以下の Zebra パートナー ポータルにアクセスしてください。 <a href="https://partnerportal.zebra.com/PartnerPortal/product_services/downloads_z/barcode_scanners/Universal-Cable-Guide-Bar-Code-Scanners.xlsx">https://partnerportal.zebra.com/PartnerPortal/product_services/downloads_z/barcode_scanners/Universal-Cable-Guide-Bar-Code-Scanners.xlsx</a>	
スタンドとホルダ (オプション)	20-71043-04R (ブラック) 20-71043-0BR (HC ホワイト)	グースネック インテリスタンド
	STND-GS00UNC-04 (ブラック)	ユニバーサル グースネック インテリスタンド
	21-71043-04R (ブラック) 21-71043-0BR (HC ホワイト)	ホルダ
	STND-DC0081-04 (ブラック)	Document Capture Stand
	11-66553-06R (トワイライトブラック)	壁面取り付けフック
	20-70777-01R (トワイライトブラック)	デスク ホルダ

表 2 スキャナ アクセサリ (続き)

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

## 章の説明

このガイドは、次のトピックで構成されています。

- **はじめに**では、製品の概要、開梱、およびケーブルの接続方法について説明します。
- **123Scan とソフトウェア ツール**では、スキャナ操作のカスタマイズに利用できる Zebra ソフトウェア ツールについて説明します。
- **データの読み取り**では、ビープ音と LED の定義、スキャン手順とヒント、および読み取り範囲について説明します。
- **メンテナンス、トラブルシューティング、および技術仕様**では、推奨されるスキャナのメンテナンス、トラブルシューティング、技術仕様、および信号の意味 (ピン配列) について説明します。
- **USB インタフェース**では、USB ホストで使用するためのスキャナのセットアップ方法について説明します。
- **SSI インタフェース**では、シンプル シリアル インタフェース (SSI) のシステム要件について説明します。SSI は、Zebra デコーダとシリアル ホスト間の通信リンクを確立します。
- **RS-232 インタフェース**では、RS-232 ホストで使用するためのスキャナをセットアップする方法について説明します。
- **IBM 468X/469X インタフェース**では、IBM 468X/469X ホストで使用するためのスキャナをセットアップする方法について説明します。
- **Keyboard Wedge インタフェース**では、スキャナで使用するための Keyboard Wedge インタフェースをセットアップする方法について説明します。
- **ユーザー設定およびその他のオプション**では、各ユーザー設定機能について説明し、これらの機能を選択する際のプログラミング バーコードを掲載しています。
- **画像読み取り設定**では、イメージング設定機能を説明し、その機能を選択するためのプログラミング バーコードを示します。
- **コード/記号**では、すべてのコード/記号機能を説明し、その機能を選択するためのプログラミング バーコードを掲載しています。
- **OCR プログラミング**では、スキャナを OCR プログラミング向けにセットアップする方法を説明します。
- **Intelligent Document Capture (IDC)**では、先進的な画像処理ファームウェア IDC について説明します。IDC 機能、機能を制御するパラメータ バーコード、クイックスタートの手順について説明します。

- **データ フォーマット**: ADF、MDF、Preferred Symbol では、スキャナ操作のカスタマイズに利用できる Zebra ソフトウェア ツールについて説明します。
- **ドライバーズ ライセンスのセットアップ (DSXXXX-DL)** では、米国のドライバーズ ライセンスや AAMVA 準拠 ID カードに記載されている 2D バーコードのデータを読み取って使用できるように DSXXXX-DL スキャナをプログラムする方法を説明します。
- **標準パラメータのデフォルト** では、すべてのホストやその他のスキャナのデフォルト値の一覧を示します。
- **数値バーコード** には、特定の数値の指定が必要なパラメータのスキャン時に使用する、数値バーコードを記載しています。
- **英数字バーコード** には、特定の英数字の値の指定が必要なパラメータのスキャン時に使用する、英数字のバーコードを記載しています。
- **ASCII キャラクタ セット** では、ASCII 文字値およびその他の文字セットの一覧を示します。
- **プログラミング リファレンス** では、シンボル コード識別子、AIM コード識別子、および修飾子文字の一覧を示します。
- **通信プロトコル機能** に、通信プロトコルでサポートされているスキャナ機能の一覧を示します。
- **カントリー コード** では、USB キーボード (HID) デバイスや Keyboard Wedge ホストにカントリー キーボード タイプをプログラミングするためのバーコードを掲載しています。
- **カントリー コード ページ** では、カントリー キーボード タイプのコード ページを選択するためのバーコードを掲載しています。
- **CJK 読み取り制御** では、Unicode/CJK (中国語、日本語、韓国語) バーコードを USB HID キーボード エミュレーション モードでデコードするための制御パラメータを掲載しています。
- **署名読み取りコード** には CapCode を示します。CapCode は、文書上で署名領域を囲い、スキャナが署名を読み取れるようにする、特殊なパターンです。
- **非パラメータ属性** では、非パラメータ属性について説明します。
- **サンプル バーコード** では、さまざまなコード タイプのサンプル バーコードを紹介しています。

---

## 表記規則

本書では、次の表記規則を使用しています。

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

---

## 関連文書およびソフトウェア

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

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

本書をはじめすべてのガイドの最新版は、[zebra.com/support](https://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](https://zebra.com/support)。

サポートへのお問い合わせの際は、以下の情報をご用意ください。

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

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

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

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

---

## マニュアルへのフィードバック

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

# はじめに

---

## はじめに

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

---

## インターフェース

DS4608 スキャナでは、次がサポートされます。

- ホストへの USB 接続。スキャナは USB ホストを自動検出し、デフォルトの HID キーボード インターフェース 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 インターフェース タイプを選択します。このインターフェースは、[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。このインターフェースは、[カントリー コード](#)の章に記載されている (Windows® 環境用の) 国際規格のキーボードをサポートします。

---

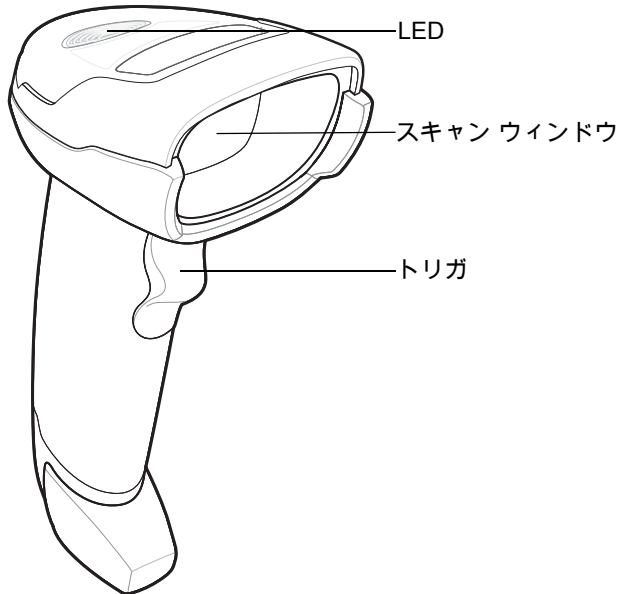
## パッケージの開梱

デジタル スキャナの梱包を解き、損傷がないかどうかを調べます。配送中にスキャナが損傷した場合は、サポートまでご連絡ください。詳細については、[26 ページ](#)を参照してください。梱包資材は、保管しておいてください。これは輸送用として承認されたものです。修理のために機器をご返送いただく場合は、この梱包資材を使用してください。

---

## 機能

図 1 スキャナ各部の名称



---

## スキャナのセットアップ

### インタフェース ケーブルの挿入

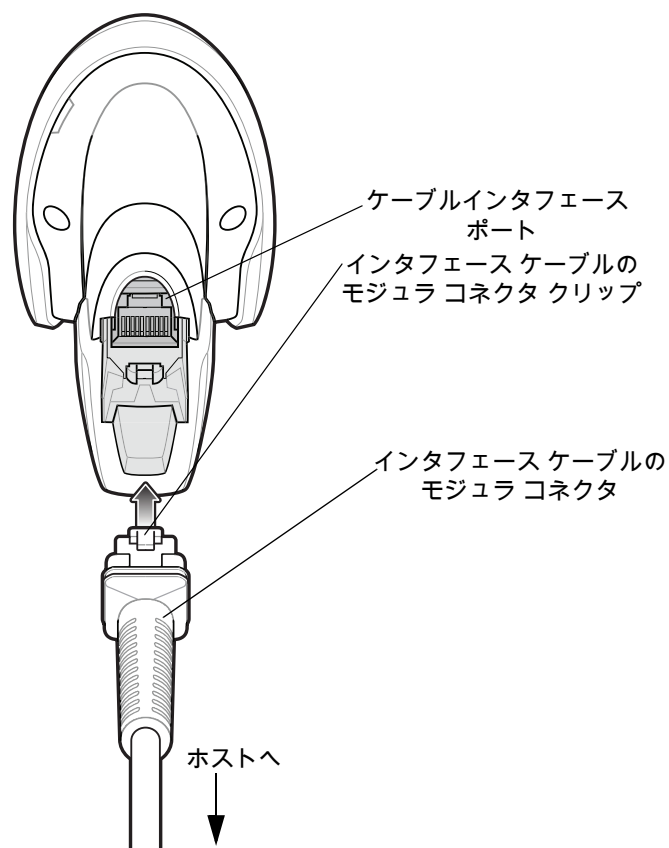


**注:** ホストが異なる場合、それに対応したケーブルが必要になります。各ホストの章に記載されているコネクタは、あくまで例です。これらのコネクタと異なるコネクタを使用している場合でもスキャナの接続手順は同じです。

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



図2 ケーブルの挿入

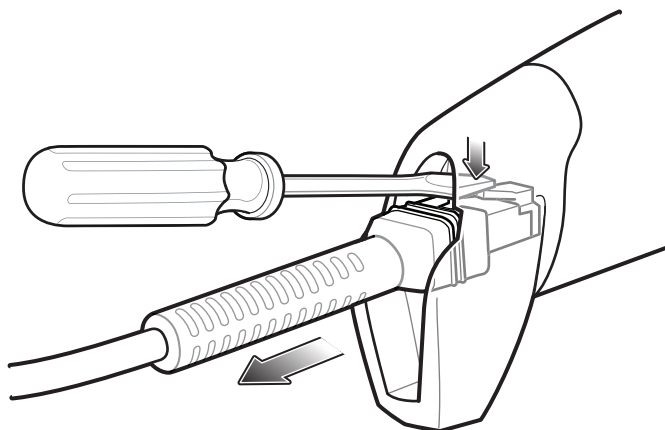


2. ケーブルを軽く引っ張り、コネクタが確実に接続されていることを確認します。
3. インタフェースケーブルのもう一端をホストに接続します（ホスト接続の詳細については、該当するホストの章を参照してください）。

## インタフェースケーブルの取り外し

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

図3 ケーブルの取り外し



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

## 電源の接続 ( 必要な場合 )

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

1. 28 ページの「[インタフェース ケーブルの挿入](#)」の手順に従って、インタフェース ケーブルをスキャナの底部に接続します。
2. インタフェース ケーブルのもう一端をホストに接続します (適切なポートの位置についてはホストのマニュアル参照)。
3. 電源をインタフェース ケーブルの電源ジャックに差し込みます。電源のもう一端を AC コンセントに差し込みます。

## スキャナの設定

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

# 123Scan とソフトウェア ツール

---

## はじめに

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

---

## 123Scan

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

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

123Scan を通じて、ユーザーは以下の操作が可能です。

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

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

詳細については、<http://www.zebra.com/123Scan> を参照してください。

## 123Scan との通信

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

## 123Scan の要件

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

## 123Scan の情報

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

123Scan の 1 分間のツアーは、次にアクセスします: <http://www.zebra.com/ScannerHowToVideos>

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

## スキャナ SDK、その他のソフトウェア ツール、およびビデオ

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

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

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



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

# データの読み取り

## はじめに

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

## ビープ音の定義

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

表 3 ビープ音の定義

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

表 3 ビープ音の定義 ( 続き )

ビープ音	インジケータの意味
低音 → 高音 → 低音 → 高音	ルールのメモリが不足しています。既存のルールの一部を消去し、ルールの保存を再試行してください。
低音 → 高音 → 低音	ルールの入力がキャンセルされました。エラーのため、またはユーザーがルールの入力の終了を選択したため、ルールの入力モードが終了しました。
低音 → 高音	入力エラー、間違ったバーコードのスキャン、または条件/アクションのリストがルールとして長すぎます。条件またはアクションを再入力します。
低音	最後に保存した規則を削除します。現在のルールは、そのまま残されます。
高音 → 高音	ADF 条件またはアクション バーコードの入力が必要です。条件またはアクションを入力するか、「 <b>ルールの保存</b> 」バーコードをスキャンします。
高音 → 低音 → 低音	現在のルールの条件またはアクションがすべてクリアされ、ルールの入力モードが継続しています。
高音 → 低音 → 高音 → 低音	ルールが保存されました。ルールの入力モードが終了しました。
<b>Macro PDF</b>	
低音 2 回	MPDF シーケンスがバッファされました。
長い低音 2 回	ファイル ID エラー。現在の MPDF シーケンスにないバーコードがスキャンされました。
長い低音 3 回	メモリ不足です。現在の MPDF シンボルを格納するのに十分なバッファ容量がありません。
長い低音 4 回	コード/記号に問題があります。MPDF シーケンスでの 1D もしくは 2D バーコードのスキャン、MPDF ラベルの重複、間違った順序のラベル、または空のもしくは不正な MPDF フィールドの送信。
長い低音 5 回	MPDF バッファをクリアしています。
低音 → 高音	すでに空になっている MPDF バッファをクリアしています。
高速のさえずり音	MPDF シーケンスを中断しています。
<b>ホスト別</b>	
<b>USB のみ</b>	
USB デバイス タイプのスキャン時に鳴る低音 - 中音 - 高音	デジタル スキャナが最大のパワーレベルで動作するためには、ホストとの通信がその前に確立されている必要があります。
低音 - 中音 - 高音が複数回鳴る	USB ホストによって、デジタル スキャナの電源オン/オフのサイクルが複数回繰り返される状態になっている可能性があります。これは正常な動作で、通常、PC を電源オフの状態から起動するときに発生します。
<b>RS-232 のみ</b>	
短い高音 1 回	<BEL> が受信され、<BEL> に対してビープ音を鳴らす設定が有効になっています。

## LED の定義

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

表 4 標準的な LED の定義

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



表 4 標準的な LED の定義 ( 続き )

LED	インジケータの意味
点滅後の緑色	ルールが保存されました。ルールの入力モードが終了しました。 ルールが入力がキャンセルされました。エラーのため、またはユーザーがルールの入力の終了を選択したため、ルールの入力モードが終了しました。
赤色	ルールのメモリが不足しています。既存のルールの一部を消去し、ルールの保存を再試行してください。 入力エラー、間違ったバーコードのスキャン、または条件/アクションのリストがルールとして長すぎます。条件またはアクションを再入力します。

## スキャン

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

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

## ハンズフリー (プレゼンテーション) モードでのスキャン

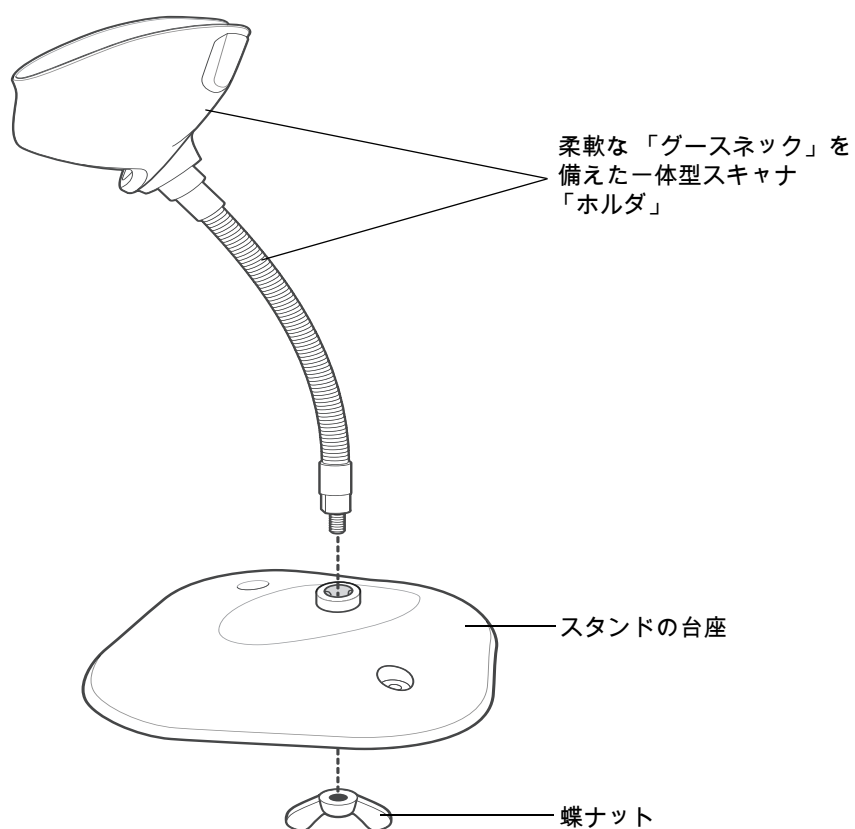
オプションのスタンドを使用すれば、DS4608 スキャン操作の柔軟性が格段に向上します。スキャナがスタンドの「ホルダ」に置かれているときは、内蔵のセンサーによってスキャナが自動的にハンズフリー (プレゼンテーション) モードになります。スキャナをスタンドから離すと、自動的にプログラムされているハンドヘルド トリガ モードに切り替わります。

### スタンドの組み立て

スタンドを組み立てるには次の手順に従ってください。

1. 一体型スキャナ「ホルダ」の底部から蝶ナットを取り外します。

図4 スタンドの組み立て

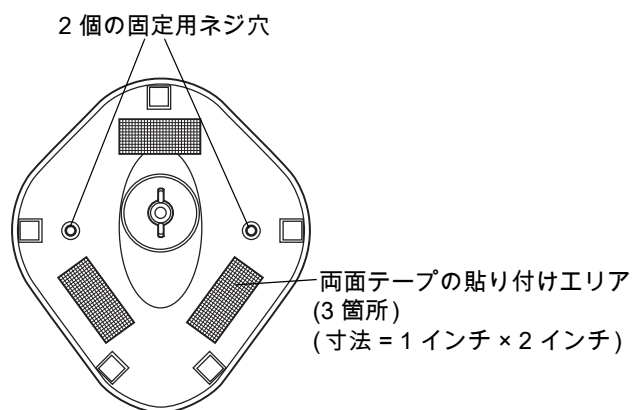


2. グースネック部の底部を台座上部の受け穴に差し込みます。
3. スタンド底部で蝶ナットを締め、ホルダとネック部を台座に固定します。
4. スキャン操作に適した位置にネックを曲げます。

### スタンドの設置 (オプション)

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

図5 スタンドの設置



### ネジによる設置

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

### 両面テープによる設置

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

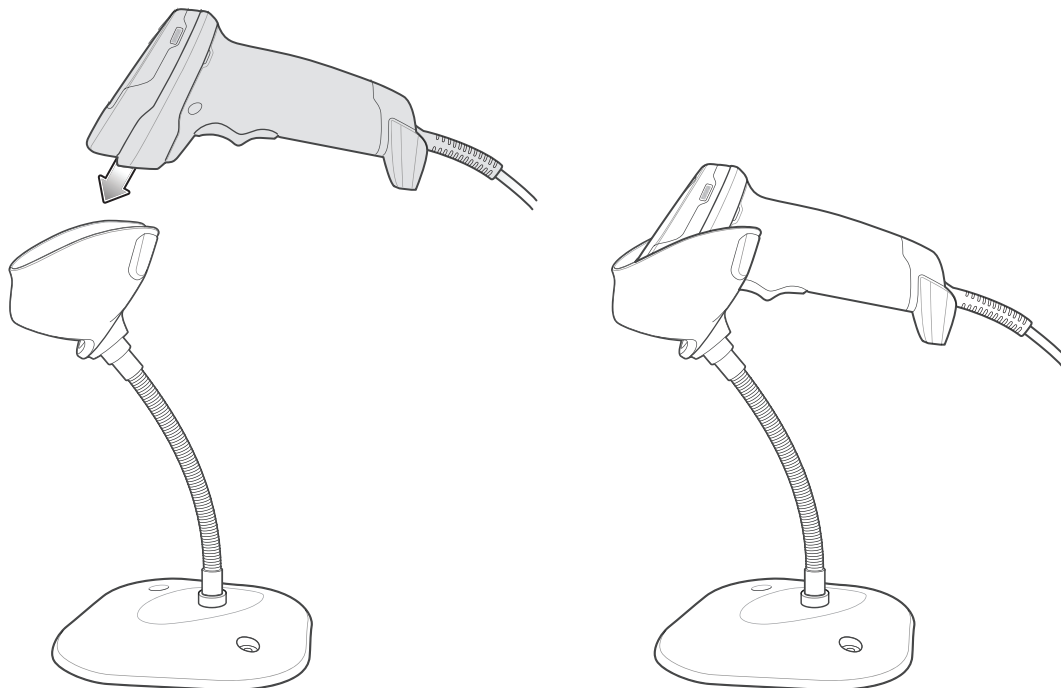
### スタンドを使用したスキャン

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

スタンドに置かれたスキャナを操作するには次の手順に従ってください。

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

図 6 グースネック インテリスタンドにスキャナを挿入



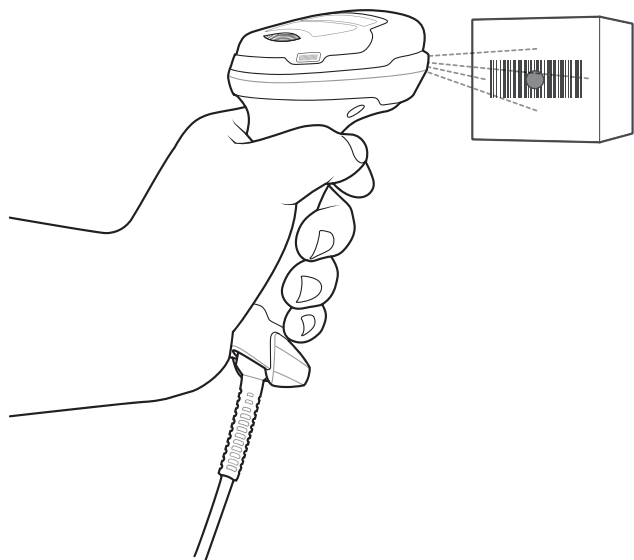
3. スタンドの柔軟な「グースネック」本体を曲げてスキャン角度を調整します。
4. バーコードを提示します。バーコードが正常に読み取られるとビープ音が鳴り、LED が一瞬消灯します。ビープ音と LED の定義の詳細については、表 3 と表 4 を参照してください。

## ハンドヘルド モードでのスキャン

デジタル スキャナを取り上げます。照準ドットが表示されます。

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

図 7 照準ドットをシンボルの中心に合わせる

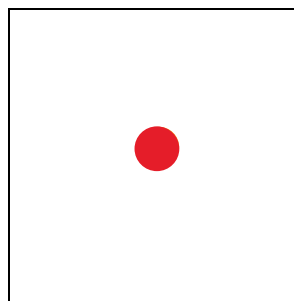


2. 次のいずれかが起きるまでトリガを押し続けます。
  - a. デジタル スキャナがバーコードを読み取る。デジタル スキャナでピープ音が鳴り、LED が点滅し、照準ドットが消える。
  - または
  - b. デジタル スキャナがバーコードを読み取らず、照準ドットが消える。
3. トリガを放します。

## 照準

スキャン時に、デジタル スキャナは、読み取り幅内にバーコードを位置付けることができる LED ドットを投影します。デジタル スキャナとバーコードの適切な距離については、[42 ページの「読み取り範囲」](#)を参照してください。

図 8 照準ドット



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

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

図 9 照射ドットによるスキャン位置確認



デジタル スキャナは、照準ドット内で中央に位置付けられていないバーコードも読み取ることができます。図 9 の上 2 つの例は許容される照準方法ですが、下 2 つの例では読み取ることができません。

図 10 許容される照準方法

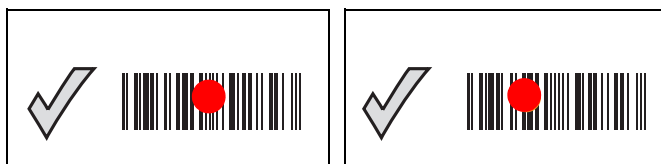
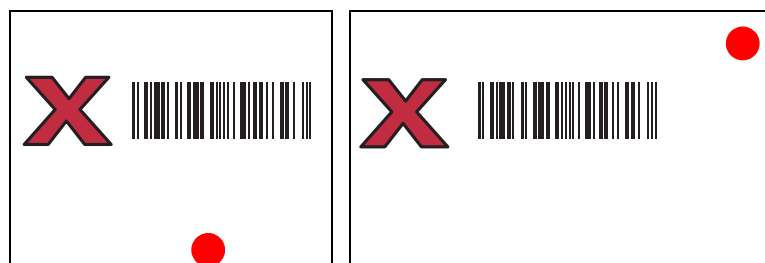


図 11 不適切な照準方法



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

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

## 読み取り範囲

表 5 DS4608SR/DL/HD/HC 読み取り範囲

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

表 6 DS4608-DPE 読み取り範囲

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

表 6 DS4608-DPE 読み取り範囲 (続き)

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

## Electronic Article Surveillance (EAS)



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

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

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

## インストール

### チェックポイント社の EAS モデルの互換性

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

### 考慮事項

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

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

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

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

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

### Checkpoint 社の連絡先情報

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



# メンテナンス、トラブルシューティング、および技術仕様

---

## はじめに

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

---

## メンテナンス

### 既知の有害成分

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

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

### イメージング スキャナ用の認定洗浄剤

- イソプロパノール 70% (ウェット ティッシュを含む)

## DS4608 スキャナのヘルスケア構成用の認定消毒洗浄剤

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

### 活性成分を含む洗浄剤

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

### 消毒剤の商標

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

## イメージング スキャナのクリーニング

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

スキャナをクリーニングするには、次の手順に従います。

1. 承認されている上記の洗浄剤の 1 つで柔らかい布を湿らせるか、ウェットティッシュを使用します。
2. 前面、背面、側面、上面、底面といったすべての表面を優しく拭きます。液体は決してスキャナに直接かけないでください。液体がスキャナ ウィンドウ、トリガ、ケーブル コネクタ、その他のデバイスの部分の周囲にたまる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. 綿棒の綿の部分でイソプロパノールに浸します。
  - b. 綿棒の綿の部分で、Zebra スキャナのコネクタの端から端までを前後に 3 回以上こすります。コネクタに綿のかすが残らないようにしてください。
  - c. アルコールに浸した綿棒で、コネクタ部付近の油分やほこりを拭き取ります。
  - d. 乾いた綿棒の綿の部分で、スキャナのコネクタの端から端までを前後に 3 回以上こすります。コネクタに綿のかすが残らないようにしてください。

## トラブルシューティング



注: 表 7 に記載されている解決方法を実行した後もイメージング スキャナで問題が発生する場合は、販売店にお問い合わせいただくが、Zebra サポートに電話でお問い合わせください。

表 7 トラブルシューティング

問題	考えられる原因	考えられる解決方法
トリガを押しても照明が点灯しない。	イメージング スキャナに電源が入っていません。	電源が必要な機器構成の場合、電源に接続し直してください。
	誤ったホスト インタフェース ケーブルが使用されています。	正しいホスト インタフェース ケーブルを接続してください。
	インタフェース ケーブルまたは電源ケーブルの接続が緩んでいます。	ケーブルを再接続してください。
	イメージング スキャナが無効になっています。	IBM 468x と USB IBM ハンドヘルド、IBM 卓上、および OPOS モードの場合、ホスト インタフェースを介してイメージング スキャナを有効にします。それ以外の場合、担当技術者にご連絡ください。
	RS-232 Nixdorf B モードを使用しているときに、CTS がオンになっていません。	CTS 制御線をオンにします。
	照明が無効になっています。	照明を有効にします。172 ページの「読み取り照明」を参照してください。
イメージング スキャナの照明は点灯しているが、バーコードが読み取れない。	イメージング スキャナが正しいバーコード タイプに対応するようにプログラムされていません。	そのタイプのバーコードを読み取るようにイメージング スキャナをプログラミングし直します。コード/記号を参照してください。
	バーコード シンボルが読み取れません。	同じバーコード タイプのテスト シンボルをスキャンして、バーコードが汚れていないかどうかを確認します。
	シンボルが照明の中に完全に入っていません。	シンボルを照明の中に完全に移動してください。 シンボルを読み取り幅内に完全に入るように移動してください (AIM パターンは FOV を定義しません)。
	イメージング スキャナとバーコードとの距離が適切ではありません。	スキャナをバーコードに近づけるか、離してください。42 ページの「読み取り範囲」を参照してください。

表 7 トラブルシューティング ( 続き )

問題	考えられる原因	考えられる解決方法
イメージング スキャナで バーコードは読み取れる が、そのデータがホストに 転送されない。	イメージング スキャナが正しい ホスト タイプに合わせてプログ ラムされていません。	適切なホスト タイプのプログラミング バー コードをスキャンします。該当するホスト タイプに対応する章を参照してください。
	インタフェース ケーブルの接続 が緩んでいます。	ケーブルを再接続してください。
	イメージング スキャナから長い低 音のビーブ音が 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。
	イメージング スキャナが低音の ビーブ音を 5 回鳴らす場合、 変換エラーまたはフォーマット エラーが発生しました。	イメージング スキャナの変換パラメータを 正しく設定してください。
	イメージング スキャナから低音 - 高音 - 低音のビーブ音が鳴る場合 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。	イメージング スキャナがホスト と連携するようにプログラムされ ていません。	適切なホスト タイプのプログラミング バー コードをスキャンします。
		RS-232 では、ホストの設定と一致するよう にイメージング スキャナの通信パラメータを 設定します。
		Keyboard Wedge 構成の場合は、システムを 正しいキーボード タイプでプログラムし て、CAPS LOCK キーをオフにします。
		正しい編集オプション (たとえば、UPC-E から UPC-A への変換) をプログラムします。
イメージング スキャナか ら短い低音 - 短い中音 - 短 い高音のビーブ音 ( 電源投 入のビーブ音シーケンス ) が複数回鳴る。	USB バスによって、イメージ ング スキャナの電源オン / オフのサ イクルが複数回繰り返される状態 になっている可能性があります。	ホストのリセット中であれば正常です。
イメージング スキャナか ら読み取りの試行中に短い 高音が 4 回鳴る。	イメージング スキャナの USB 初 期化が完了していません。	数秒待つてからスキャンし直してください。
イメージング スキャナを 使用していないとき、 低音 - 低音 - 低音 - 超低音 のビーブ音が鳴る。	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、イメージング スキャナの RS-232 パリティがホスト設定と一致するよ うに設定してください。

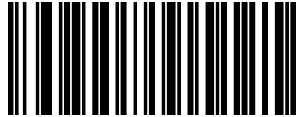
表 7 トラブルシューティング ( 続き )

問題	考えられる原因	考えられる解決方法
プログラミング中にイメージング スキャナから低音 - 高音のビーブ音が鳴る。	入力エラーか、不適切なバーコード、または「キャンセル」バーコードがスキャンされました。	プログラムされたパラメータの範囲内の正しい数値バーコードをスキャンします。
プログラミング中にイメージング 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。	143 ページの「デフォルト パラメータ」をスキャンします。
	ADF ルールに使用するメモリが不足しています。	ADF ルールの数、または ADF ルール内のステップ数を減らします。
	プログラミング中に、ADF パラメータの記憶領域が不足しています。	ルールをすべて消去してから、短いルールでプログラミングし直します。
イメージング スキャナから低音 - 高音 - 低音のビーブ音が鳴る。	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 タイプの変更後にイメージング 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、イメージング スキャナの電源供給が再確立されました。	USB ホスト タイプの変更時であれば正常です。
使用中ではないときに、イメージング スキャナから高音のビーブ音が 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、イメージング スキャナが RS-232 モードである場合、正常です。
イメージング スキャナから頻繁にビーブ音が鳴る。	誤ったホスト インタフェース ケーブルが使用されています。	正しいホスト インタフェース ケーブルを使用しているかどうかを確認します。使用していなかった場合は、正しいホスト インタフェース ケーブルを接続してください。
	インタフェース ケーブルまたは電源ケーブルの接続が緩んでいます。	緩んだケーブル接続を確認し、ケーブルを接続し直します。
バーコードの読み取り後、イメージング スキャナから長い低音のビーブ音が 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。

## バージョンの送信

### ソフトウェア バージョン

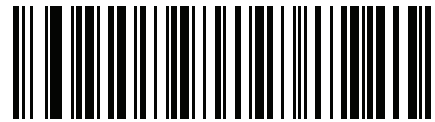
以下のバーコードをスキャンして、スキャナにインストールされているソフトウェアのバージョンを送信します。



ソフトウェア バージョン

### シリアル番号

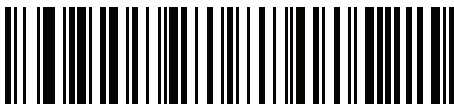
以下のバーコードをスキャンして、ホストにスキャナのシリアル番号を送信します。



シリアル番号

### 製造情報

以下のバーコードをスキャンして、ホストにスキャナの製造情報を送信します。



製造情報

## 技術仕様

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

項目	説明
<b>物理特性</b>	
寸法	高さ 6.5 インチ × 幅 2.6 インチ × 奥行き 3.9 インチ 高さ 16.5cm × 幅 6.7cm × 奥行き 9.8cm
重量	5.7 オンス / 161.9g
入力電圧範囲	4.5 ~ 5.5VDC ホスト給電、4.5 ~ 5.5VDC 外部電源
公称電圧での動作電流 (5.0V)	340 mA (標準)
公称電圧でのスタンバイ電流 (アイドル状態) (5.0V)	150 mA (標準)
カラー	ノバ ホワイト、トワイライト ブラック
サポートされているホスト インタフェース	USB、RS232、RS485 経由 TGCS (IBM) 46XX
USB 認証	DS4608 は USB2.0 フル スピード準拠です。詳細については、 <a href="http://USB.org">USB.org</a> をご覧ください。
キーボード サポート	90 種類以上の多言語キーボードをサポート
Electronic Article Surveillance (EAS)	Checkpoint 社の EAS 無効化システムと互換
ユーザー インジケータ	直接読み取りインジケータ、読み取り成功時の LED、背面 LED、 ビープ音 (音程、回数は調節可能)
<b>性能特性</b>	
光源	照準パターン: 円形 617nm 琥珀色 LED
照明	660nm 赤色 LED x 2
イメージャ視野	36.1° H x 22.6° V (公称)
イメージ センサー	1280 × 800 ピクセル
最小印刷コントラスト	15% (最小反射率差異)
スキューの許容度	± 60°
ピッチの許容度	± 60°
ロールの許容度	0° ~ 360°
<b>イメージング特性</b>	
対応グラフィックス形式	ビットマップ、JPEG、TIFF でエクスポート可能
画質	A4 ドキュメントで 96ppi (DS4608-SR)
<sup>1</sup> 印刷解像度、コントラスト、および周辺光によって異なります。	

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

項目	説明
<b>環境</b>	
動作温度	32.0° ~ 122.0°F (0.0° ~ 50.0°C)
保管温度	-40.0° ~ 158.0°F (-40.0° ~ 70.0°C)
湿度	5 ~ 95% RH ( 結露なきこと )
耐落下衝撃性能	6.0 フィート /1.8m の高さからコンクリート面に複数回落ちてでも耐えられる設計
耐転倒衝撃仕様	1.5 フィート /0.5m の高さから 2,000 回の転倒衝撃に耐える設計
環境シーリング	IP52
静電放電 (ESD)	EN61000-4-2 に従い、+/-15KV 大気放電、+/-8KV 直接放電、+/-8KV 間接放電
耐周辺光	0 ~ 10,000 フート キャンドル /0 ~ 107,000 ルクス
<b>アクセサリ</b>	
グースネック インテリスタンド、ホルダ	
<b>コード / 記号読み取り機能</b>	
1D	Code 39、Code 128、Code 93、Codabar/NW7、Code 11、MSI Plessey、UPC/EAN、I 2 of 5、Korean 3 of 5、GS1 DataBar、Base 32 (Italian Pharma)
2D	PDF417、Micro PDF417、Composite Code、TLC-39、Aztec、DataMatrix、MaxiCode、QR Code、Micro QR、Han Xin、Postal Code、SecurPharm、DotCode、Dotted DataMatrix
OCR	OCR-A、OCR-B、MICR、US Currency
最小エレメント解像度	Code 39 - 3.0mil (DS4608-SR)
	DataMatrix - 5.0mil (DS4608-SR)
	Code 39 - 2.0mil (DS4608-HD)
	DataMatrix - 4.0mil (DS4608-HD)
<b>DS4608-SR/DL の読み取り範囲 ( 標準 ) <sup>1</sup></b>	
コード / 記号 / 解像度	近距離 / 遠距離
Code 39: 3mil	2.2 インチ /5.6cm ~ 5.4 インチ /13.7cm
Code 39: 5mil	0.7 インチ /1.8cm ~ 11.0 インチ /27.9cm
Code 39: 20mil	0 インチ /0cm ~ 44.0 インチ /111.8cm
Code 128: 5mil	2.7 インチ /6.9cm ~ 5.4 インチ /13.7cm
PDF 417: 6.7mil	1.3 インチ /3.3cm ~ 10.0 インチ /25.4cm
UPC: 13mil (100%)	0 インチ /0cm ~ 28.0 インチ /71.1cm
DataMatrix: 10mil	1.0 インチ /2.5cm ~ 11.5 インチ /29.2cm
QR: 20mil	0 インチ /0cm ~ 17.5 インチ /44.5cm
<sup>1</sup> 印刷解像度、コントラスト、および周辺光によって異なります。	



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

項目	説明
<b>DS4608-HD/HL の読み取り範囲 ( 標準 ) <sup>1</sup></b>	
コード / 記号 / 解像度	近距離 / 遠距離
Code 39: 3mil	1.3 インチ / 3.3cm ~ 6.0 インチ / 15.2cm
Code 39: 5mil	0.1 インチ / 0.3cm ~ 11.5 インチ / 29.2cm
Code 39: 20mil	0.6 インチ / 1.5cm ~ 29.0 インチ / 73.7cm
Code 128: 5mil	1.7 インチ / 4.3cm ~ 5.0 インチ / 12.7cm
PDF 417: 6.7mil	0.6 インチ / 1.5cm ~ 9.3 インチ / 23.6cm
UPC: 13mil	0 インチ / 0cm ~ 18.0 インチ / 45.7cm
DataMatrix: 10mil	0.2 インチ / 0.5cm ~ 9.5 インチ / 24.1cm
QR: 20mil	0 インチ / 0cm ~ 13.5 インチ / 34.3cm
<b>ユーティリティおよび管理</b>	
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。 <a href="#">123Scan とソフトウェア ツール</a> を参照してください。 <a href="http://www.zebra.com/123Scan">www.zebra.com/123Scan</a>
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。 <a href="http://www.zebra.com/ScannerSDKforWindows">www.zebra.com/ScannerSDKforWindows</a>
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。 <a href="http://www.zebra.com/sms">www.zebra.com/sms</a>
<sup>1</sup> 印刷解像度、コントラスト、および周辺光によって異なります。	

表 9 技術仕様 - DS4608-HC

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

表 9 技術仕様 - DS4608-HC ( 続き )

項目	説明
サポートされているホスト インタフェース	USB、RS232、RS485 経由 TGCS (IBM) 46XX
USB 認証	DS4608 は USB2.0 フル スピード 準拠 です。詳細については、 <a href="http://USB.org">USB.org</a> をご覧ください。
キーボード サポート	90 種類以上の多言語キーボードをサポート
ユーザー インジケータ	直接読み取りインジケータ、読み取り成功時の LED、背面 LED、ビープ音 (音程、回数は調節可能)、触覚/バイブレータ
<b>性能特性</b>	
光源	照準パターン: 円形 528nm 真緑色 LED
照明	温白色 LED x 2
イメージャ視野	35° H x 22° V (公称)
イメージ センサー	1280 x 800 ピクセル
最小印刷コントラスト	15% (最小反射率差異)
スキューの許容度	± 60°
ピッチの許容度	± 60°
ロールの許容度	0° ~ 360°
<b>イメージング特性</b>	
対応グラフィックス形式	ビットマップ、JPEG、TIFF でエクスポート可能
<b>環境</b>	
動作温度	32.0° ~ 122.0°F (0.0° ~ 50.0°C)
保管温度	-40.0° ~ 158.0°F (-40.0° ~ 70.0°C)
湿度	5 ~ 95% RH (結露なきこと)
耐落下衝撃性能	6.0 フィート / 1.8m の高さからコンクリート面に複数回落ちても耐えられるように設計されています。
耐転倒衝撃仕様	1.5 フィート / 0.5m の高さから 2,000 回の転倒衝撃に耐える設計
環境シーリング	IP52
使用可能な洗剤	消毒可能です。46 ページの「DS4608 スキャナのヘルスケア構成用の認定消毒洗浄剤」を参照してください。
静電放電 (ESD)	EN61000-4-2 に従い、+/-15KV 大気放電、+/-8KV 直接放電、+/-8KV 間接放電
耐周辺光	0 ~ 10,000 フート キャンドル / 0 ~ 107,000 ルクス
<sup>1</sup> 印刷解像度、コントラスト、および周辺光によって異なります。	

表 9 技術仕様 - DS4608-HC ( 続き )

項目	説明
<b>アクセサリ</b>	
グースネック インテリスタンド、ホルダ	
<b>コード/記号読み取り機能</b>	
1D	Code 39、Code 128、Code 93、Codabar/NW7、Code 11、MSI Plessey、UPC/EAN、1 2 of 5、Korean 3 of 5、GS1 DataBar、Base 32 (Italian Pharma)
2D	PDF417、Micro PDF417、Composite Code、TLC-39、Aztec、DataMatrix、MaxiCode、QR Code、Micro QR、Han Xin、Postal Code、SecurPharm
OCR	OCR-A、OCR-B、MICR、US Currency
最小エレメント解像度	Code 39 - 2.0mil DataMatrix - 4.0mil
<b>DS4608-HC の読み取り範囲 ( 標準 )<sup>1</sup></b>	
<b>コード/記号/解像度</b>	<b>近距離/遠距離</b>
Code 39: 3mil	1.3 インチ /3.3cm ~ 6.0 インチ /15.2cm
Code 39: 5mil	0.1 インチ /0.3cm ~ 11.5 インチ /29.2cm
Code 39: 20mil	0.6 インチ /1.5cm ~ 29.0 インチ /73.7cm
Code 128: 5mil	1.7 インチ /4.3cm ~ 5.0 インチ /12.7cm
PDF 417: 6.7mil	0.6 インチ /1.5cm ~ 9.3 インチ /23.6cm
UPC: 13mil	0 インチ /0cm ~ 18.0 インチ /45.7cm
DataMatrix: 10mil	0.2 インチ /0.5cm ~ 9.5 インチ /24.1cm
QR: 20mil	0 インチ /0cm ~ 13.5 インチ /34.3cm
<b>ユーティリティおよび管理</b>	
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。 <a href="#">123Scan とソフトウェア ツール</a> を参照してください。 <a href="http://www.zebra.com/123Scan">www.zebra.com/123Scan</a>
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。 <a href="http://www.zebra.com/ScannerSDKforWindows">www.zebra.com/ScannerSDKforWindows</a>
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。 <a href="http://www.zebra.com/sms">www.zebra.com/sms</a>
<sup>1</sup> 印刷解像度、コントラスト、および周辺光によって異なります。	

表 10 技術仕様 - DS4608-DPE

項目	説明
<b>物理特性</b>	
寸法	高さ 6.5 インチ × 幅 2.6 インチ × 奥行き 3.9 インチ 高さ 16.5cm × 幅 6.7cm × 奥行き 9.8cm
重量	5.7 オンス / 161.9g
入力電圧範囲	4.5 ~ 5.5VDC ホスト給電、4.5 ~ 5.5VDC 外部電源
公称電圧での動作電流 (5.0V)	375 mA (標準)
公称電圧でのスタンバイ電流 (アイドル状態) (5.0V)	150 mA (標準)
カラー	トワイライト ブラック
サポートされているホスト インタフェース	USB、RS232、RS485 経由 TGCS (IBM) 46XX
USB 認証	DS4608 は USB2.0 フル スピード準拠です。詳細については、 <a href="http://USB.org">USB.org</a> をご覧ください。
キーボード サポート	90 種類以上の多言語キーボードをサポート
ユーザー インジケータ	直接読み取りインジケータ、読み取り成功時の LED、背面 LED、 ビープ音 (音程、回数は調節可能)、触覚 / バイブレータ
<b>性能特性</b>	
光源	照準パターン: 円形 528nm 真緑色 LED
照明	温白色 LED x 2
イメージャ視野	34° H x 21.6° V (公称)
イメージ センサー	1280 × 800 ピクセル
最小印刷コントラスト	15% (最小反射率差異)
スキューの許容度	± 60°
ピッチの許容度	± 60°
ロールの許容度	0° ~ 360°
<b>イメージング特性</b>	
対応グラフィックス形式	ビットマップ、JPEG、TIFF でエクスポート可能
<b>環境</b>	
動作温度	32.0° ~ 122.0°F (0.0° ~ 50.0°C)
保管温度	-40.0° ~ 158.0°F (-40.0° ~ 70.0°C)
<sup>1</sup> 印刷解像度、コントラスト、および周辺光によって異なります。	

表 10 技術仕様 - DS4608-DPE (続き)

項目	説明
湿度	5 ~ 95% RH (結露なきこと)
耐落下衝撃性能	6.0 フィート /1.8m の高さからコンクリート面に複数回落ちて耐えられる設計
耐転倒衝撃仕様	1.5 フィート /0.5m の高さから 2,000 回の転倒衝撃に耐える設計
環境シーリング	IP52
静電放電 (ESD)	EN61000-4-2 に従い、+/-15KV 大気放電、+/-8KV 直接放電、+/-8KV 間接放電
耐周辺光	0 ~ 10,000 フート キャンドル /0 ~ 107,600 ルクス
<b>アクセサリ</b>	
グースネック インテリスタンド、ホルダ	
<b>コード/記号読み取り機能</b>	
1D	Code 39、Code 128、Code 93、Codabar/NW7、Code 11、MSI Plessey、UPC/EAN、1 2 of 5、Korean 3 of 5、GS1 DataBar、Base 32 (Italian Pharma)
2D	PDF417、Micro PDF417、Composite Code、TLC-39、Aztec、DataMatrix、DotCode、Dotted DataMatrix、MaxiCode、QR Code、Micro QR、Han Xin、Postal Code、SecurPharm
最小エレメント解像度	Code 39 - 2.0mil DataMatrix - 4.0mil
<b>DS4608-HC の読み取り範囲 (標準) <sup>1</sup></b>	
<b>コード/記号/解像度</b>	<b>近距離/遠距離</b>
Code 128: 2mil	0.3 インチ /0.8cm ~ 2.3 インチ /5.8cm
Code 128: 3mil	0 インチ /0cm ~ 3.5 インチ /8.8cm
Code 128: 15mil	4.2 インチ /10.7cm ~ 8.6 インチ /21.8cm
Code 39: 2mil	0.2 インチ /0.5cm ~ 3.0 インチ /7.6cm
Code 39: 3mil	0 インチ /0cm ~ 3.8 インチ /9.6cm
Code 39: 5mil	0 インチ /0cm ~ 5.2 インチ /13.2cm
PDF 417: 4mil	0 インチ /0cm ~ 3.3 インチ /8.4cm
PDF 417: 5mil	0 インチ /0cm ~ 3.8 インチ /9.6cm
PDF 417: 6.6mil	0 インチ /0cm ~ 4.5 インチ /11.4cm
UPC: 13mil (100%)	0 インチ /0cm ~ 8.5 インチ /21.5cm
Data Matrix: 4mil	0.2 インチ /0.5cm ~ 2.8 インチ /7.1cm
Data Matrix: 5mil	0 インチ /0cm ~ 3.4 インチ /8.6cm
Data Matrix: 10mil	0 インチ /0cm ~ 4.8 インチ /12.2cm
QR Code: 10mil	0 インチ /0cm ~ 4.5 インチ /11.4cm
<sup>1</sup> 印刷解像度、コントラスト、および周辺光によって異なります。	

表 10 技術仕様 - DS4608-DPE ( 続き )

項目	説明
ユーティリティおよび管理	
123Scan	<p>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。  <a href="#">123Scan とソフトウェア ツール</a>を参照してください。  <a href="http://www.zebra.com/123Scan">www.zebra.com/123Scan</a></p>
Symbol Scanner SDK	<p>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。  <a href="http://www.zebra.com/ScannerSDKforWindows">www.zebra.com/ScannerSDKforWindows</a></p>
Scanner Management Service (SMS)	<p>Zebra スキャナのリモート管理、およびその資産情報の照会。  <a href="http://www.zebra.com/sms">www.zebra.com/sms</a></p>
<sup>1</sup> 印刷解像度、コントラスト、および周辺光によって異なります。	

## イメージング スキャナの信号の意味

図 12 イメージング スキャナのケーブルのピン配列

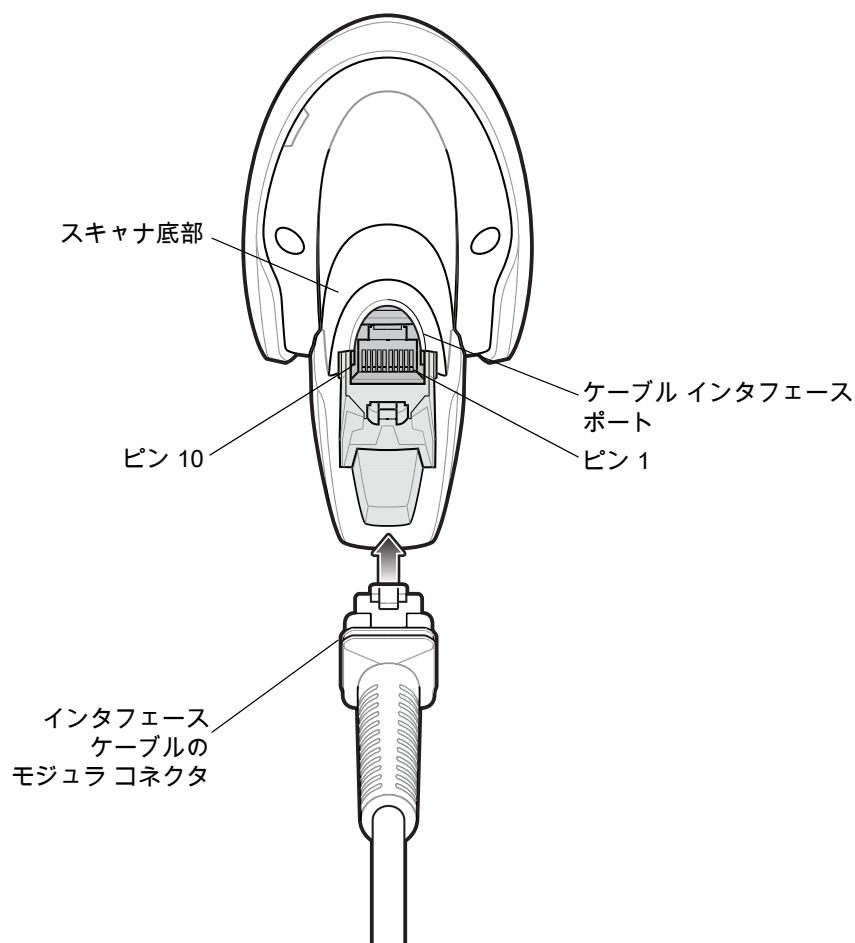


表 11 に示す信号の説明は、DS4608 イメージング スキャナのコネクタに適用されるものです。参考までにご覧ください。

表 11 DS4608 イメージング スキャナ信号ピン配列

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

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

# USB インタフェース

## はじめに

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

スキャナは、63 ページの表 12 に示した設定で出荷されています (すべてのデフォルト値については、標準パラメータのデフォルトを参照してください)。デフォルト値が要件を満たしているのであれば、プログラミングは必要ありません。

## パラメータの設定

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



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

すべての機能をデフォルト値に戻すには、143 ページの「工場出荷時デフォルトの設定」をスキャンします。本章で説明するプログラミング バーコード メニューでは、デフォルト値にアスタリスク (\*) を付けています。



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

## スキャン シーケンスの例

多くの場合、1 つのバーコードのスキャンでパラメータ値が設定されます。たとえば、USB キーストローク遅延を「中」に設定するには、67 ページの「USB キーストローク遅延」で「中程度の遅延 (20 ミリ秒)」バーコードをスキャンします。パラメータが正常に設定されると、高速のさえずり音が鳴り、LED が緑色に変わります。

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

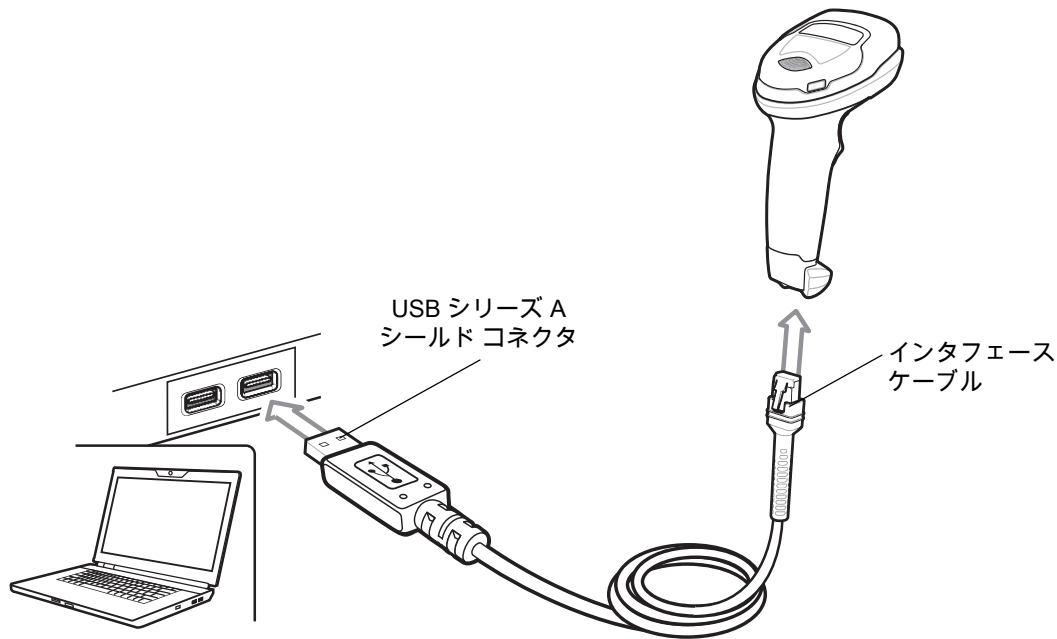


## スキャン中のエラー

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

## USB インタフェースの接続

図 13 USB 接続



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

スキャナは、次のような USB 対応ホストに接続します。

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

USB 接続のスキャナをサポートする OS は、次のとおりです。

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

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

スキャナをセットアップするには、次の手順に従います。



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

1. USB インタフェース ケーブルのモジュラ コネクタをスキャナのケーブル インタフェース ポートに接続します。[28 ページの「インタフェース ケーブルの挿入」](#)を参照してください。
2. シリーズ A コネクタを USB ホストまたはハブに差し込むか、Plus Power コネクタを IBM SurePOS 端末の利用可能なポートに差し込みます。
3. スキャナはホストを自動的に検出して、デフォルトの設定を使用します。デフォルト (\*) が自分の要件に合わない場合は、[64 ページの「USB デバイス タイプ」](#)から適切なバーコードをスキャンして別の USB デバイス タイプを選択します。
4. Windows 環境に最初にインストールする場合は、ウィザードが起動し、ヒューマン インタフェース デバイス ドライバを選択またはインストールするよう求められます。Windows が提供するこのドライバをインストールするには、すべての画面で [次へ] をクリックし、最後に [完了] をクリックします。このインストール中にスキャナの電源が入ります。
5. 他のパラメータ オプションを変更するには、この章に掲載された該当するバーコードをスキャンします。

システムに問題が発生した場合は、[47 ページの「トラブルシューティング」](#)を参照してください。

## USB パラメータのデフォルト

[表 12](#) に、USB ホスト パラメータのデフォルトを示します。以下のいずれかの方法で値を変更します。

- この章の該当するバーコードをスキャンします。メモリ内にある標準のデフォルト値は、スキャンした新しい値で置き換えられます。デフォルトのパラメータ値を再び呼び出す手順については、[143 ページの「デフォルト パラメータ」](#)を参照してください。
- 123Scan の設定プログラムを使用して、スキャナを設定します。[123Scan とソフトウェア ツール](#)を参照してください。



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

表 12 USB インタフェース パラメータのデフォルト

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

## USB ホスト パラメータ

### USB デバイス タイプ

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



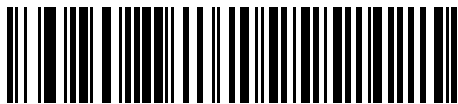
#### 注

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

IBM のレジスタガスキャン無効化コマンドを発行するときに、照準、照明、読み取り、データ送信も含めてスキャナを完全にオフにするには、「**OPOS (完全無効対応の IBM ハンドヘルド)**」を選択します。

- 「**USB CDC ホスト**」を選択する前に、  
<https://www.zebra.com/us/en/support-downloads/software/drivers/usb-cdc-driver.html> で入手可能な Zebra USB CDC ドライバをホストにインストールしてください。
  - Windows XP を使用している場合、この内蔵型ドライバは機能を提供しますが、Microsoft はこのオペレーティングシステムのドライバを認定しなくなったため、警告メッセージが表示されます。
  - Windows 10 には、Zebra スキャナをサポートするネイティブ CDC ドライバが組み込まれています。これを使用して、Windows 10 環境に CDC 機能を提供します。  
 機能停止したスキャナを回復するには、次の手順を実行します。  
 Zebra USB CDC ドライバをインストールするか、  
 スキャナの電源を入れた後、トリガを 10 秒間引いたままにしておくと、別の USB 設定を使用してスキャナに通電することができます。スキャナに電源が入ったら、別の USB デバイス タイプをスキャンします。
- 東芝テック社のデバイスの種類については、『Toshiba TEC Programmer's Guide』を参照してください。

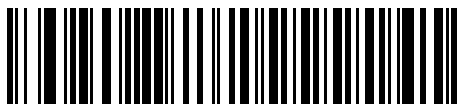
## USB デバイス タイプ ( 続き )



\*USB HID キーボード



IBM テーブルトップ USB



IBM ハンドヘルド USB



OPOS  
( 完全無効対応の IBM ハンドヘルド )

## USB デバイス タイプ ( 続き )



USB CDC ホスト



SSI over USB CDC



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



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

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

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



\*SNAPI ステータス ハンドシェイクを有効にする



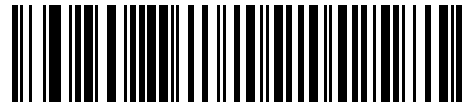
SNAPI ステータス ハンドシェイクを無効にする

## USB キーストローク遅延

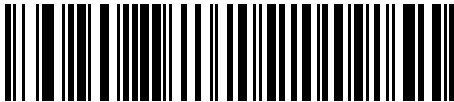
以下のバーコードのいずれかをスキャンして、エミュレーションされたキーストローク間の遅延をミリ秒単位で設定します。低速データ転送が必要なホストには長い遅延を選択します。



\*遅延なし



中程度の遅延 (20 ミリ秒)



長い遅延 (40 ミリ秒)

## Caps Lock オーバーライド (USB 専用)

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



Caps Lock キーをオーバーライドする  
(有効)

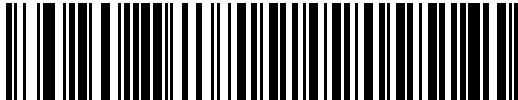


\*Caps Lock キーをオーバーライドしない  
(無効)

## 不明な文字を含むバーコード

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

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



\* 不明な文字を含むバーコードを送信する



不明な文字を含むバーコードを送信しない

## USB 不明バーコードを Code 39 に変換

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



不明バーコードを Code 39 に変換する



\* 不明バーコードを Code 39 に変換しない

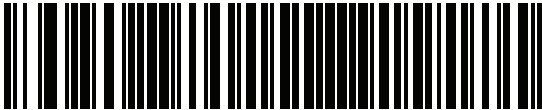


## USB 高速 HID

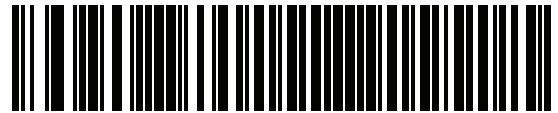
USB HID データを高速で転送するには、「**USB 高速 HID を有効にする**」をスキャンします。



注: この転送に問題がある場合は、無効にします。



**\*USB 高速 HID を有効にする**



**USB 高速 HID を無効にする**

## USB のポーリング間隔

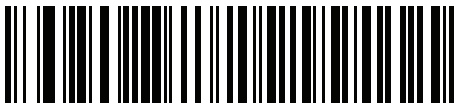
次のバーコードのいずれかをスキャンして、ポーリング間隔を設定します。ポーリング間隔は、スキャナとホストコンピュータの間でデータが送信される速度です。数値が小さいほど、より高速なデータ転送速度になります。



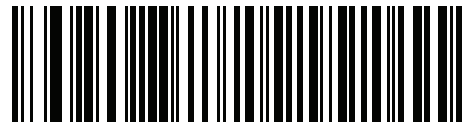
**注:** USB のポーリング間隔を変更すると、スキャナは再起動され、電源投入ビープ音シーケンスが鳴ります。



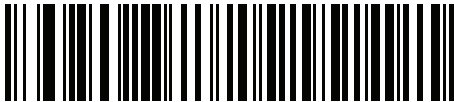
**重要:** ホストが選択されたデータ速度をサポートすることを確認してください。



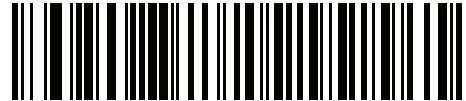
1 ミリ秒



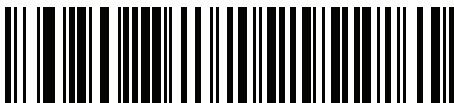
2 ミリ秒



\*3 ミリ秒

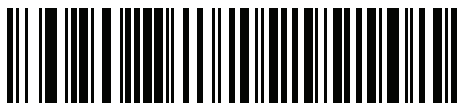


4 ミリ秒



5 ミリ秒

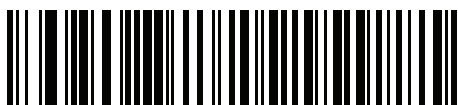
## USB のポーリング間隔 ( 続き )



6 ミリ秒



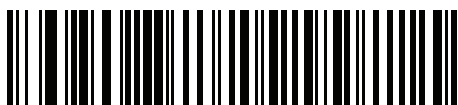
7 ミリ秒



8 ミリ秒



9 ミリ秒



10 ミリ秒

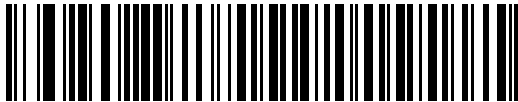
## キーボード エミュレーション

「キーボード 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、数字キーボードから入力する ASCII シーケンスとして送信されます。

たとえば、ASCII キャラクタの A は、"ALT make" 0 6 5 "ALT Break" として送信されます。



注: お使いのキーボードの種類がカントリー コード リストにない場合は (490 ページの「カントリー コード」を参照)、[クイック キーボード エミュレーション](#)を無効にし、キーボード エミュレーションを有効にします。



\*キーボード エミュレーションを有効にする



キーボード エミュレーションを無効にする

## クイック キーボード エミュレーション

このオプションは、[キーボード エミュレーション](#)が有効になっている場合に USB HID キーボード デバイスにのみ適用されます。「クイック キーボード 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ボードを使用して、エミュレーションを迅速に実現できます。



\*クイック キーボード  
エミュレーションを有効にする



クイック キーボード エミュレーションを無効にする

## 先行ゼロ付きのキーパッド エミュレーション

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



\* 先行ゼロ付きのキーパッド  
エミュレーションを有効にする

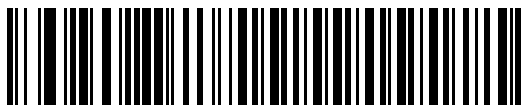


先行ゼロ付きのキーパッド  
エミュレーションを無効にする

## USB キーボードの FN1 置換

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

キー カテゴリおよびキー値の設定については、[184 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



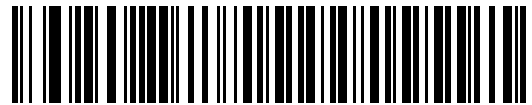
\*USB キーボードの FN1 置換を無効にする

## 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 (470 ページの表 38 を参照)。標準的なキー マッピングの代わりに太字のキーを送信するには、「ファンクション キーのマッピングを有効にする」をスキャンします。表内に太字のエントリがない入力は、このパラメータの有効/無効に影響されません。



ファンクション キーのマッピングを有効にする



\*ファンクション キーのマッピングを無効にする

## Caps Lock のシミュレート

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

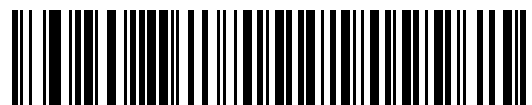


注: Caps Lock のシミュレートは ASCII キャラクタのみに適用されます。

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



Caps Lock のシミュレートを有効にする



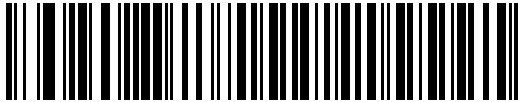
\*Caps Lock のシミュレートを無効にする

## 大文字/小文字の変換

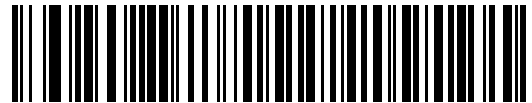
以下のバーコードのいずれかをスキャンして、すべてのバーコード データを大文字または小文字に変換します。



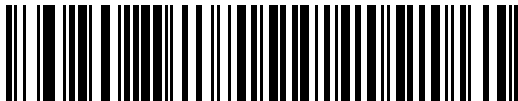
注: 大文字/小文字の変換は ASCII キャラクタにのみ適用されます。



\*大文字/小文字の変換なし



すべてを大文字に変換する



すべてを小文字に変換する

## USB 静的 CDC

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

有効になっている場合、各デバイスは同じ COM ポートに接続されます。



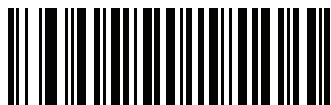
**\*USB 静的 CDC を有効にする**



**USB 静的 CDC を無効にする**

## CDC <BEL> キャラクタによるビープ音

このパラメータを有効にすると、USB CDC 通信で <BEL> キャラクタを受信した場合に、スキャナからビープ音が鳴ります。<BEL> は、不正な入力またはその他の重要なイベントを示しています。



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



**CDC <BEL> キャラクタによるビープ音を無効にする**



## TGCS (IBM) USB ダイレクト I/O ビープ音

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



\*I/O ビープ音を受け入れる  
(1)



ダイレクト I/O ビープ音を無視する  
(0)

## TGCS (IBM) USB ビープ指示

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



ビープ指示に従う



\*ビープ指示を無視する

## TGCS (IBM) USB バーコード設定指示

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



バーコード設定指示に従う



\*バーコード設定指示を無視する

## TGCS (IBM) USB 仕様バージョン

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

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

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



IBM 仕様レベル バージョン 0 (オリジナル)



\*IBM 仕様レベル バージョン 2.2

---

## ASCII キャラクタ セット

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

- [470 ページの「ASCII キャラクタ セット」](#)
- [475 ページの「ALT キー キャラクタ セット」](#)
- [476 ページの「GUI キー キャラクタ セット」](#)
- [477 ページの「PF キー キャラクタ セット」](#)
- [478 ページの「F キー キャラクタ セット」](#)
- [479 ページの「数字キー キャラクタ セット」](#)
- [480 ページの「拡張キー キャラクタ セット」](#)

# SSI インタフェース

---

## はじめに

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

---

## 通信

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

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

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

SSI はホスト デバイスのために、以下の機能を実行します。

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

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

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

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

スキャナとホストの間で送信されるすべてのコマンドは、SSI メッセージ フォーマットに関する項で説明したフォーマットを使用する必要があります。[82 ページの「SSI トランザクション」](#)では、特定のケース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 13 は、スキャナがサポートするすべての SSI オペコードを示しています。タイプ H が指定されたオペコードは、ホストが送信します。タイプ D のオペコードは、スキャナ (デコーダ) が送信します。ホスト/デコーダ (H/D) タイプのオペコードは、ホストとデコーダのどちらからも送信できます。

表 13 SSI コマンド

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

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

## SSI トランザクション

### 一般的なデータ トランザクション

#### ACK/NAK ハンドシェイク

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

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

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

ACK/NAK ハンドシェイクを有効にすると、次の処理が実行されます。

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

## デコード データの転送

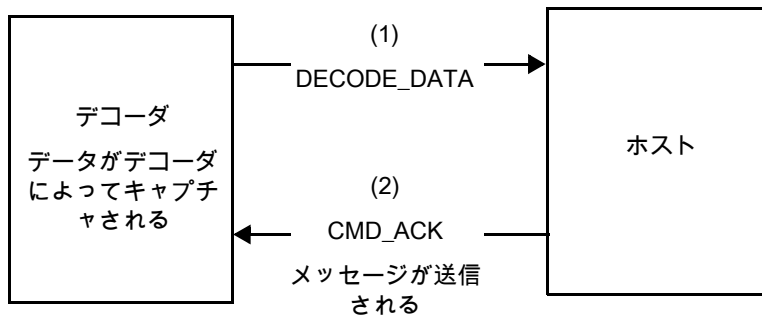
**読み取りデータ パケット フォーマット**パラメータは、ホストにデコード データを送信する方法を制御します。データを DECODE\_DATA パケットで送信するには、このパラメータを設定します。データを生の ASCII データとして送信するには、このパラメータをクリアします。



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

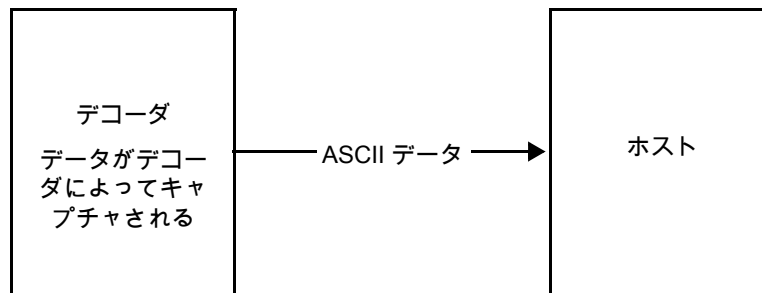
### ACK/NAK が有効でパケット化データの場合

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



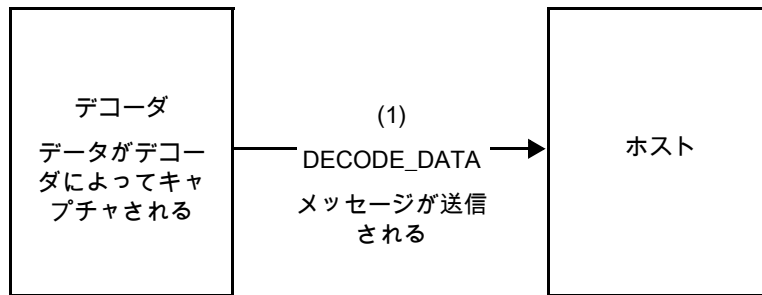
### ACK/NAK が有効で非パケット化 ASCII データの場合

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

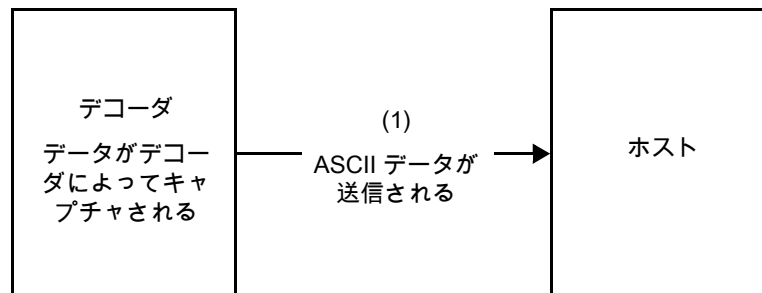


**ACK/NAK が無効でパケット化 DECODE\_DATA の場合**

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

**ACK/NAK が無効で非パケット化 ASCII データの場合**

デコーダは、キャプチャしたデータをホストに送信します。





## 通信の概要

### RTS/CTS 制御線

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

### ACK/NAK オプション

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

### データのビット数

スキャナとのすべての通信には、8 ビットのデータを使用する必要があります。

### シリアル レスポンス タイムアウト

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



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

### リトライ

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

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

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

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

### エラー

次の場合に、スキャナで通信エラーが発生します。

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

## SSI 通信に関するメモ

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

## SSI を使用した低電力モード移行時間の使用

一般的な移行時間を選択するオプションは、157 ページの「低電力モード移行時間」に掲載されています。移行時間として特定の値を設定するには、表 14 に従って、SSI コマンドを使用します。

表 14 低電力モード移行時間として設定できる値

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



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

## SSI 経由の RSM コマンド/応答のカプセル化

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

### コマンド構造

表 15 コマンド構造

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

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

### 応答構造

表 16 応答構造

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

## トランザクションの例

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

### デバイスがサポートするパケット サイズをホストから照会するコマンド

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

ここで:

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

### デバイスからのパケット サイズ情報の応答

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

ここで:

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

### 診断情報を取得するホストからのコマンド

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

ここで:

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

### デバイスからの診断情報の応答

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

ここで:

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

## パラメータの設定

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

スキャナは、90 ページの表 17 に示した設定で出荷されています (すべてのデフォルト値については、標準パラメータのデフォルトを参照してください)。デフォルト値が要件を満たしているのであれば、プログラミングは必要ありません。

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



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

すべての機能をデフォルト値に戻すには、143 ページの「工場出荷時デフォルトの設定」をスキャンします。本章で説明するプログラミング バーコードメニューでは、デフォルト値にアスタリスク (\*) を付けています。



\* 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  
(1)      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、91 ページの「ボーレート」で「ボーレート 19,200」バーコードをスキャンします。パラメータが正常に設定されると、高速のさえずり音が鳴り、LED が緑色に変わります。

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

## スキャン中のエラー

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

## シンプル シリアル インタフェース (SSI) のデフォルト パラメータ

表 13 に、SSI ホスト パラメータのデフォルトを示します。以下のいずれかの方法で値を変更します。

- この章の該当するバーコードをスキャンします。メモリ内にある標準のデフォルト値は、スキャンした新しい値で置き換えられます。デフォルトのパラメータ値を再び呼び出す手順については、[143 ページの「デフォルト パラメータ」](#)を参照してください。
- SSI を使用し、デバイスのシリアル ポート経由でデータをダウンロードします。16 進数のパラメータの数値は、この章のパラメータ タイトルの下にあります。また、オプション値は対応するバーコードの下にある括弧内に示しています。この方法を使用したパラメータの変更手順の詳細については、『Simple Serial Interface (SSI) Programmer's Guide』を参照してください。



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

表 17 SSI インタフェースのデフォルト一覧

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



**注:** SSI では、[470 ページの表 38](#)に掲載されているプリフィックス、サフィックス 1、サフィックス 2 の値が他のインタフェースとは異なる方法で解釈されます。SSI では、キー カテゴリは認識されず、3 桁の 10 進数値のみが認識されます。7013 のデフォルト値は、CR としてのみ解釈されます。

## SSI ホスト パラメータ

### SSI ホストの選択

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



SSI ホスト

### ボーレート

#### パラメータ番号 156

#### SSI 番号 9Ch

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



\* ボーレート 9,600  
(6)



ボーレート 19,200  
(7)



ボーレート 38,400  
(8)

ボーレート ( 続き )



ボーレート 57,600  
(10)



ボーレート 115,200  
(11)



ボーレート 230,400  
(13)



ボーレート 460,800  
(14)



ボーレート 921,600  
(15)



## パリティ

### パラメータ番号 158

#### SSI 番号 9Eh

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

- 奇数 - コード キャラクタに 1 のビットが奇数個含まれるように、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 (96 ページの「読み取りデータ パケット フォーマット」を参照)。このモードで転送エラーが発生した場合は、ホスト PC で、SSI プロトコルと干渉するハードウェア ハンドシェイク線がオンになっている可能性があります。この問題を解決するには、「High」バーコードをスキャンします。



\*Low  
(0)



High  
(1)

## 読み取りデータ パケット フォーマット

### パラメータ番号 238

#### SSI 番号 EEh

以下のバーコードのいずれかをスキャンして、デコード データを生 (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pons タイムアウト

## パラメータ番号 155

## SSI 番号 9Bh

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



注: それ以外の値は、SSI コマンドを使用して設定できます。



\*小 - 2 秒  
(20)



中 - 5 秒  
(50)



大 - 7.5 秒  
(75)



最大 - 9.9 秒  
(99)

## ホスト キャラクタ タイムアウト

## パラメータ番号 239

## SSI 番号 EFh

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



注: それ以外の値は、SSI コマンドを使用して設定できます。



\*小 - 200 ミリ秒  
(20)



中 - 500 ミリ秒  
(50)



大 - 750 ミリ秒  
(75)



最大 - 990 ミリ秒  
(99)

## マルチパケット オプション

### パラメータ番号 334

#### SSI 番号 F0h 4Eh

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

- マルチパケット オプション 1 - マルチパケット転送中、ホストはデータ パケットごとに ACK/NAK を送信します。
- マルチパケット オプション 2 - スキャナはデータ パケットを連続して送信します。転送のペースを調整する ACK/NAK ハンドシェイクは使用しません。ホストがオーバーランした場合、ハードウェア ハンドシェイクを使用して一時的にスキャナ転送を遅らせることができます。転送の最後で、スキャナは、CMD\_ACK または CMD\_NAK を待ちます。
- マルチパケット オプション 3 - オプション 3 は、オプション 2 に設定可能なパケット間遅延が追加されたものです。パケット間遅延を設定するには、[100 ページの「パケット間遅延」](#)を参照してください。



\*マルチパケット オプション 1  
(0)



マルチパケット オプション 2  
(1)



マルチパケット オプション 3  
(2)

## パケット間遅延

## パラメータ番号 335

## SSI 番号 F0h 4Fh

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



注: それ以外の値は、SSI コマンドを使用して設定できます。



\* 最小 - 0 ミリ秒  
(0)



小 - 25 ミリ秒  
(25)



中 - 50 ミリ秒  
(50)



大 - 75 ミリ秒  
(75)



最大 - 99 ミリ秒  
(99)



## イベント通知

ホストはスキャナに対し、スキャナの動作に関連する特定の情報（イベント）を通知するよう要求できます。以下のバーコードをスキャンして、表 18 と次のページに掲載されているイベントを有効または無効にします。

表 18 イベント コード

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

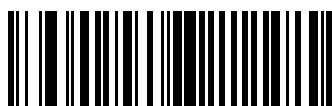
### 読み取りイベント

#### パラメータ番号 256

#### SSI 番号 F0h 00h

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

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



読み取りイベントを有効にする  
(1)



\* 読み取りイベントを無効にする  
(0)

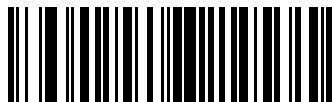
## 起動イベント

### パラメータ番号 258

#### SSI 番号 F0h 02h

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

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



起動イベントを有効にする  
(1)



\* 起動イベントを無効にする  
(0)

## パラメータ イベント

### パラメータ番号 259

#### SSI 番号 F0h 03h

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

- パラメータ イベントを有効にする - [101 ページの表 18](#) で指定されているいずれかのイベントが発生すると、スキャナはホストにメッセージを送信します。
- パラメータ イベントを無効にする - メッセージは送信されません。



パラメータ イベントを有効にする  
(1)



\* パラメータ イベントを無効にする  
(0)

# RS-232 インタフェース

## はじめに

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

スキャナは、105 ページの表 19 に示した設定で出荷されています (すべてのデフォルト値については、標準パラメータのデフォルトを参照してください)。デフォルト値が要件を満たしているのであれば、プログラミングは必要ありません。

使用するホストが表 20 に掲載されていない場合は、通信パラメータをホストに合わせて設定します。詳細は、ホスト デバイスのマニュアルを参照してください。



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

## パラメータの設定

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



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

すべての機能をデフォルト値に戻すには、143 ページの「工場出荷時デフォルトの設定」をスキャンします。本章で説明するプログラミング バーコード メニューでは、デフォルト値にアスタリスク (\*) を付けています。



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

## スキャン シーケンスの例

多くの場合、1つのバーコードのスキャンでパラメータ値が設定されます。たとえば、ボーレートを 19,200 に設定するには、111 ページの「ボーレート」で「ボーレート 19,200」バーコードをスキャンします。パラメータが正常に設定されると、高速のさえずり音が鳴り、LED が緑色に変わります。

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

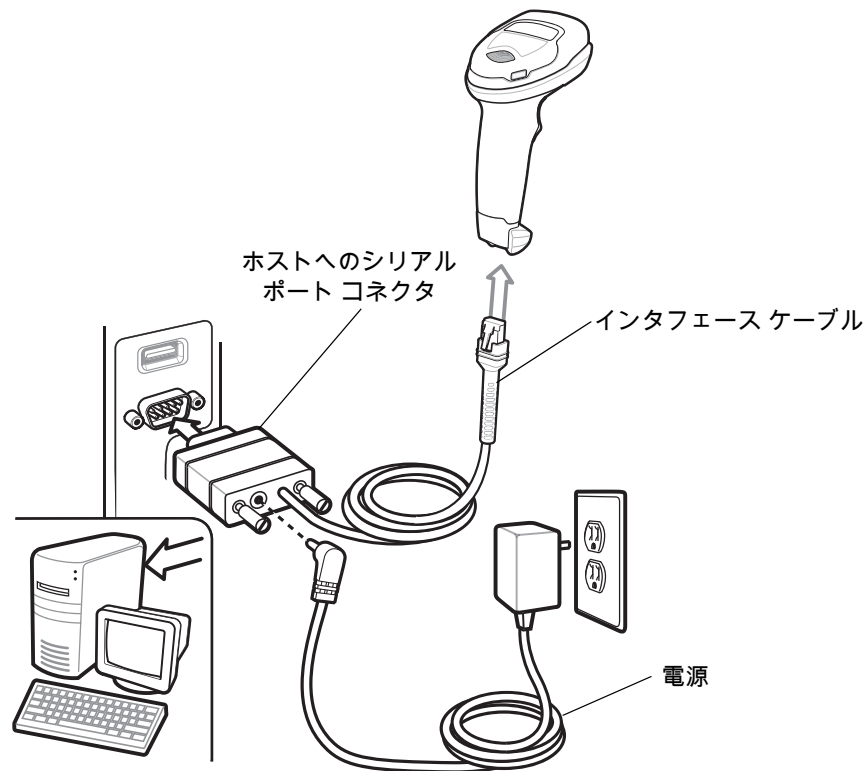
## スキャン中のエラー

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

## RS-232 インタフェースの接続

スキャナをホスト コンピュータに直接接続します。

図 14 RS-232 接続



**注:** 必要なインタフェース ケーブルは、構成に応じて異なります。実際には、図 14 に示したものと別のコネクタが使用される場合もありますが、スキャナの接続手順は同じです。

1. RS-232 インタフェース ケーブルのモジュラ コネクタをスキャナのケーブル インタフェース ポートに取り付けます。28 ページの「インタフェース ケーブルの挿入」を参照してください。
2. RS-232 インタフェース ケーブルのもう一端を、ホストのシリアル ポートに接続します。

- 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。
- スキャナは、ホストのインタフェース タイプを自動的に検出して、デフォルト設定を使用します。デフォルト (\*) が要件を満たさない場合は、[109 ページの「RS-232 ホスト タイプ」](#)から適切なバーコードをスキャンして、別の RS-232 ホスト タイプを選択します。
- 他のパラメータ オプションを変更するには、この章に掲載された該当するバーコードをスキャンします。

システムに問題が発生した場合は、[47 ページの「トラブルシューティング」](#)を参照してください。

## RS-232 パラメータのデフォルト

表 19 に、RS-232 ホスト パラメータのデフォルトを示します。以下のいずれかの方法で値を変更します。

- この章の該当するバーコードをスキャンします。メモリ内にある標準のデフォルト値は、スキャンした新しい値で置き換えられます。デフォルトのパラメータ値を再び呼び出す手順については、[143 ページの「デフォルト パラメータ」](#)を参照してください。
- 123Scan の設定プログラムを使用して、スキャナを設定します。[123Scan とソフトウェア ツール](#)を参照してください。



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

表 19 RS-232 インタフェース パラメータのデフォルト

パラメータ	デフォルト	ページ番号
<b>RS-232 ホスト パラメータ</b>		
RS-232 ホスト タイプ	標準	<a href="#">109</a>
ボーレート	9600	<a href="#">111</a>
パリティ	なし	<a href="#">113</a>
ストップ ビット	1 ストップ ビット	<a href="#">114</a>
データ ビット	8 ビット	<a href="#">114</a>
受信エラーのチェック	有効	<a href="#">115</a>
ハードウェア ハンドシェイク	なし	<a href="#">115</a>
ソフトウェア ハンドシェイク	なし	<a href="#">117</a>
ホスト シリアル レスポンス タイムアウト	2 秒	<a href="#">119</a>
RTS 制御線の状態	Low RTS	<a href="#">120</a>
<BEL> キャラクタによるビープ音	無効	<a href="#">120</a>
キャラクタ間遅延	0 ミリ秒	<a href="#">121</a>
Nixdorf のビープ音/LED オプション	通常の動作	<a href="#">122</a>
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	<a href="#">122</a>

## RS-232 ホスト別のパラメータ設定

さまざまな RS-232 ホストが、それぞれ独自のパラメータ デフォルト設定でセットアップされています。ICL、Fujitsu、Wincor-Nixdorf Mode A または B、OPOS/JPOS、Olivetti、Omron、または CUTE (Common Use Terminal Equipment) の LP/LG バーコード リーダーを選択すると、表 20 および表 21 に示すデフォルト値が設定されます。

表 20 RS-232 ホスト別の設定

パラメータ	ICL	Fujitsu	Wincor-Nixdorf Mode A	Wincor-Nixdorf Mode B/OPOS/JPOS
ボーレート	9600	9600	9600	9600
パリティ	偶数	なし	奇数	奇数
ストップ ビット	1	1	1	1
データ ビット	8 ビット	8 ビット	8 ビット	8 ビット
ハードウェア ハンドシェイク	RTS/CTS オプション 3	なし	RTS/CTS オプション 3	RTS/CTS オプション 3
ソフトウェア ハンドシェイク	なし	なし	なし	なし
シリアル レスポンス タイムアウト	9.9 秒	2 秒	なし	なし
RTS 制御線の状態	高	低	低	Low = 送信するデ ータなし
<BEL> キャラクタによる ビーブ音	無効	無効	無効	無効
コード ID 転送	有効	有効	有効	有効
データ転送フォーマット	データ/ サフィックス	データ/ サフィックス	データ/ サフィックス	データ/ サフィックス
プリフィックス	なし	なし	なし	なし
サフィックス	CR (1013)	CR (1013)	CR (1013)	CR (1013)

Wincor-Nixdorf Mode A/B では、CTS が低の場合はスキャンが無効、CTS が高の場合はスキャンが有効です。スキャナが適切なホストに接続されていない場合に Wincor-Nixdorf RS-232 Mode A/B をスキャンすると、スキャンできていないように見えることがあります。この場合は、スキャナの電源入れ直しから 5 秒以内に、別の RS-232C ホスト タイプをスキャンしてください。

表 21 RS-232 ホスト別の設定

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

CUTE ホストでは、「デフォルト設定」も含め、すべてのパラメータのスキャンが無効になります。誤って CUTE を選択した場合は、144 ページの「パラメータ バーコードのスキャンを有効にする (1)」をスキャンしてからホストを変更してください。

## RS-232 ホスト別のコード ID キャラクタ

ICL、Fujitsu、Wincor-Nixdorf Mode A または B、OPOS/JPOS、Olivetti、Omron、または CUTE を選択すると、表 22 および表 23 に示すコード ID キャラクタが転送されます。これらのキャラクタはプログラミングできず、コード ID 転送機能とは別個のものです。これらのホストでは、コード ID 転送機能を有効にしないでください。

表 22 RS-232 ホスト別のコード ID キャラクタ

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

表 22 RS-232 ホスト別のコード ID キャラクタ (続き)

コード タイプ	ICL	Fujitsu	Wincor-Nixdorf Mode A	Wincor-Nixdorf Mode B/ OPOS/JPOS
Code 39	C <len>	なし	M	M
Code 39 Full ASCII	なし	なし	M	M
Trioptic	なし	なし	なし	なし
Code 32	なし	なし	なし	なし
Code 93	なし	なし	L	L
I 2 of 5	I <len>	なし	I	I
D 2 of 5	H <len>	なし	H	H
IATA	H <len>	なし	H	H
Codabar	N <len>	なし	N	N
MSI	なし	なし	O	O
GS1 Databar バリエーション	なし	なし	E	E
PDF417	なし	なし	Q	Q
MicroPDF417	なし	なし	S	S
Data Matrix	なし	なし	R	R
GS1 Data Matrix	なし	なし	W	W
Maxicode	なし	なし	T	T
QR Code	なし	なし	U	U
GS1 QR	なし	なし	X	X
Aztec/Aztec Rune	なし	なし	V	V

表 23 RS-232 ホスト別のコード ID キャラクタ

コード タイプ	Olivetti	Omron	CUTE
UPC-A	A	A	A
UPC-E	C	E	なし
EAN-8/JAN -8	B	FF	なし
EAN-13/JAN -13	A	F	A
Bookland EAN	A	F	なし
Code 128	K <len>	L <len>	5
GS1-128	P <len>	L <len>	5

\* このホストは、2D バーコードをサポートしていません。



表 23 RS-232 ホスト別のコード ID キャラクタ (続き)

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

\* このホストは、2D バーコードをサポートしていません。

## RS-232 ホスト タイプ

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

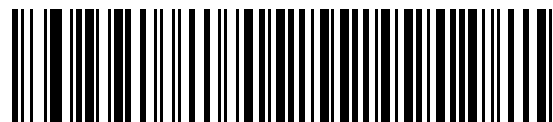


- 注：
- 1 通信プロトコルでサポートされるスキャナ機能については、[通信プロトコル機能](#)を参照してください。
  - 2 「標準 RS-232」をスキャンすると、RS-232 ドライバが有効になりますが、ポート設定 (パリティ、データ長、ハンドシェイクなど) は変更されません。別の RS-232 ホスト タイプのバーコードを選択した場合は、これらの設定が変更されます。
  - 3 CUTE ホストでは、「デフォルト設定」も含め、すべてのパラメータのスキャンが無効になります。誤って **CUTE** を選択した場合は、[144 ページの「\\*パラメータ バーコードのスキャンを有効にする \(1\)」](#) をスキャンしてからホストを変更してください。



\* 標準 RS-232

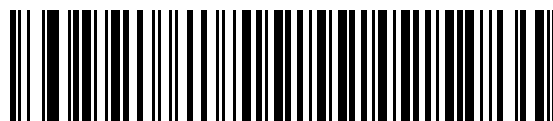
RS-232 ホスト タイプ ( 続き )



ICL RS-232



Wincor-Nixdorf RS-232 Mode A



Wincor-Nixdorf RS-232 Mode B



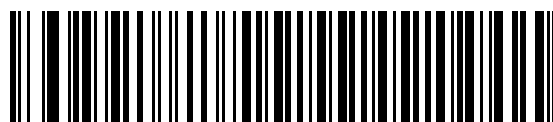
Olivetti ORS4500



Omron



OPOS/JPOS



Fujitsu RS-232



CUTE

## ボーレート

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



**注:** スキナは、9,600 未満のボーレートをサポートしていません。



\* ボーレート 9,600



ボーレート 19,200



ボーレート 38,400



ボーレート 57,600

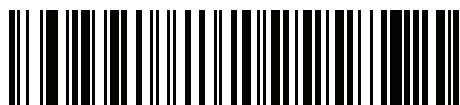
## ボーレート ( 続き )



ボーレート 115,200



ボーレート 230,400



ボーレート 460,800

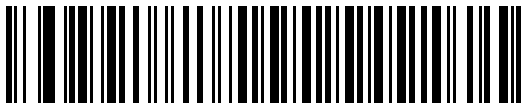


ボーレート 921,600

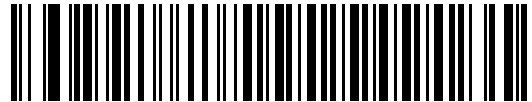
## パリティ

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

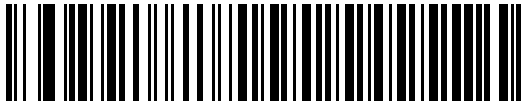
- 奇数 - コード キャラクタに 1 のビットが奇数個含まれるように、パリティ ビットの値がデータに基づいて 0 または 1 に設定されます。
- 偶数 - コード キャラクタに 1 のビットが偶数個含まれるように、パリティ ビットの値がデータに基づいて 0 または 1 に設定されます。
- なし - パリティ ビットは不要です。



奇数



偶数



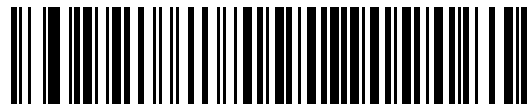
\*なし

## 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。



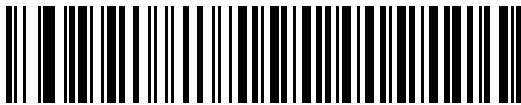
\*1 ストップ ビット



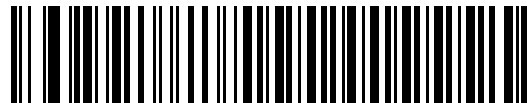
2 ストップ ビット

## 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します。



7 ビット



\*8 ビット

## 受信エラーのチェック

以下のバーコードのいずれかをスキャンして、受信キャラクタのパリティ、フレーミング、およびオーバーランをチェックするかどうかを設定します。受信したキャラクタのパリティ値は、113 ページの「パリティ」で設定した値と照合して検証されます。



\* 受信エラーをチェックする



受信エラーをチェックしない

## ハードウェア ハンドシェイク

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

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



注: DTR 信号は、常時アクティブ状態です。

オプション:

- なし - ハードウェア ハンドシェイクを無効にし、スキャン データが使用可能になったときに送信されます。
- 標準 RTS/CTS - 標準の RTS/CTS ハードウェア ハンドシェイクを設定し、スキャンされたデータは次の手順に従って送信されます。
  - a. スキャナは CTS 制御線を読み取り、アクティビティを検出します。
    - CTS 制御線がオフになっている場合、スキャナは RTS 制御線をオンにし、ホストが CTS をオンにするまで (最大で 119 ページの「ホスト シリアル レスポンス タイムアウト」の値) 待機して、オンになったらデータを転送します。タイムアウトしたときに CTS 制御線がオンになっていない場合は、スキャナから転送エラー音が鳴り、スキャンされたデータは破棄されます。
    - CTS がオンになっている場合、スキャナはホストが CTS をオフにするまで (最大でホスト シリアル レスポンス タイムアウトの値) 待機します。タイムアウトしたときに CTS 制御線がまだオンになっている場合、スキャナから転送エラー音が鳴り、スキャンされたデータは破棄されます。
  - b. スキャナはデータの最後の文字を送信した後に RTS をオフにします。
  - c. ホストは CTS をオフにします。次のデータの転送時に、スキャナは CTS がオフになっているかを確認します。

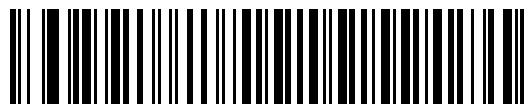
データ転送中に、キャラクタ間で CTS が 50 ミリ秒を超えてオフになると、転送エラー音が鳴り、データは破棄されます。データを再スキャンする必要があります。

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

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



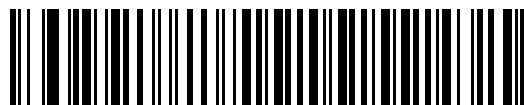
\*なし



標準 RTS/CTS



RTS/CTS オプション 1



RTS/CTS オプション 2



RTS/CTS オプション 3



## ソフトウェア ハンドシェイク

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

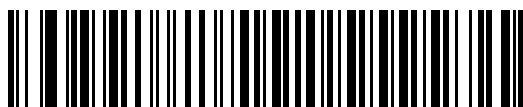
オプション:

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

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

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

## ソフトウェア ハンドシェイク (続き)



\*なし



ACK/NAK



ENQ



ACK/NAK with ENQ



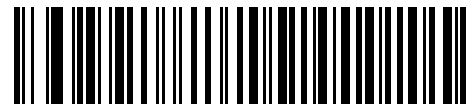
XON/XOFF

## ホスト シリアル レスpons タイムアウト

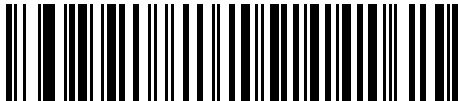
以下のバーコードのいずれかをスキャンして、スキャナで転送エラーと判断する、ACK、NAK、または CTS の待機時間を指定します。これは、ACK/NAK ソフトウェア ハンドシェイク モード、または RTS/CTS ハードウェア ハンドシェイク モードにのみ適用されます。



\* 最小: 2 秒



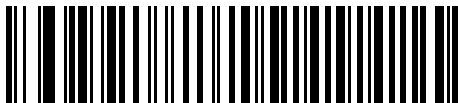
小: 2.5 秒



中: 5 秒



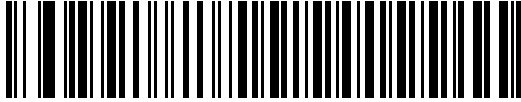
大: 7.5 秒



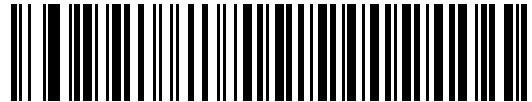
最大: 9.9 秒

## 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。



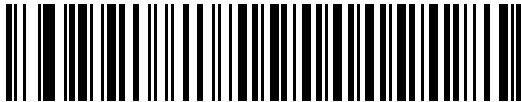
\* ホスト: Low RTS



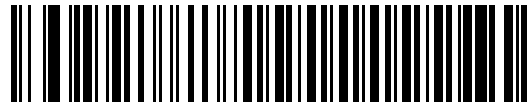
ホスト: High RTS

## <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

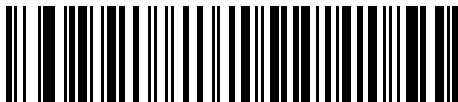
以下のバーコードのいずれかをスキャンして、キャラクタの送信の間に挿入されるキャラクタ間遅延を指定します。



\*最小: 0 ミリ秒



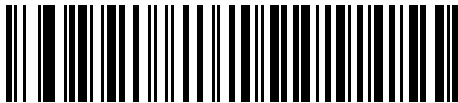
小: 25 ミリ秒



中: 50 ミリ秒



大: 75 ミリ秒



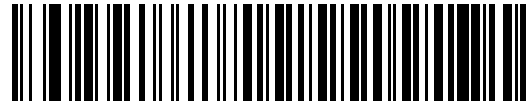
最大: 99 ミリ秒

## Nixdorf のビープ音 /LED オプション

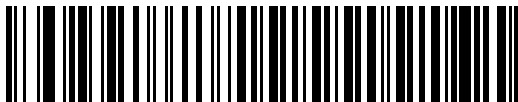
Nixdorf Mode B を選択した場合は、以下のバーコードのいずれかをスキャンして、スキャナでの読み取り後のビープ音と LED 点灯のタイミングを指定します。



\* 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

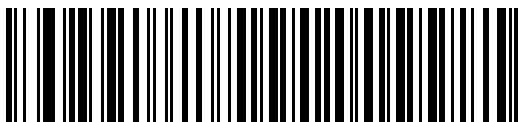


CTS パルス後にビープ /LED

## 不明な文字を含むバーコード

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

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



\* 不明な文字を含むバーコードを送信する



不明な文字を含むバーコードを送信しない

## ASCII キャラクタ セット

プリフィックス/サフィックスの値については、[470 ページの「ASCII キャラクタ セット」](#)を参照してください。

# IBM 468X/469X インタフェース

## はじめに

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

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

## パラメータの設定

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



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

すべての機能をデフォルト値に戻すには、143 ページの「工場出荷時デフォルトの設定」をスキャンします。本章で説明するプログラミング バーコードメニューでは、デフォルト値にアスタリスク (\*) を付けています。



\* 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、126 ページの「ポート アドレス」に記載された「ハンドヘルド スキャナ エミュレーション (ポート 9B)」バーコードをスキャンします。パラメータが正常に設定されると、高速のさえずり音が鳴り、LED が緑色に変わります。

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

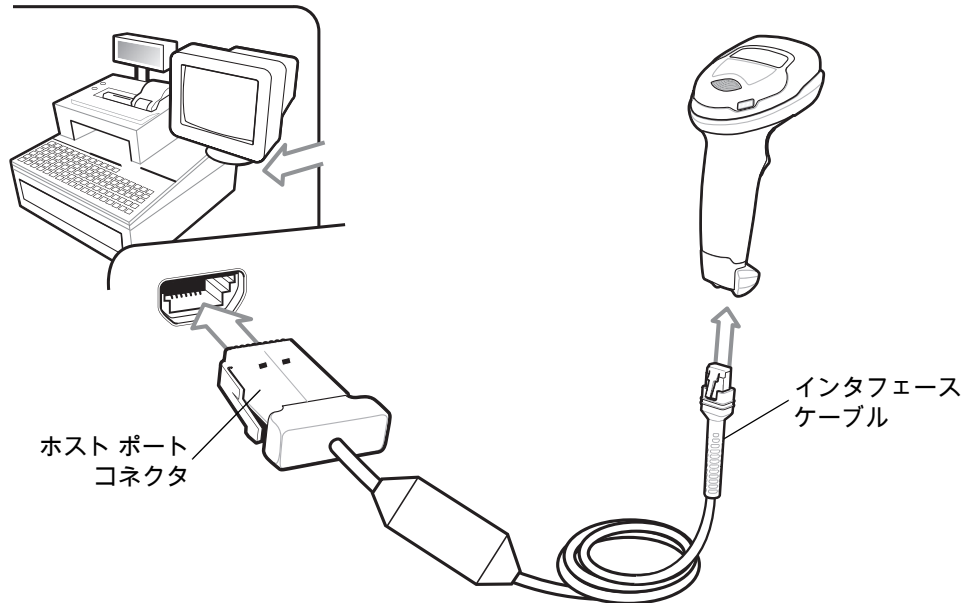
## スキャン中のエラー

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

## IBM 468X/469X ホストへの接続

スキャナをホスト コンピュータに直接接続します。

図 15 IBM 接続



**注:** 必要なインタフェース ケーブルは、構成に応じて異なります。実際には、図 15 に示したものと別のコネクタが使用される場合もありますが、スキャナの接続手順は同じです。

1. IBM 46XX インタフェース ケーブルのモジュラ コネクタをスキャナのケーブル インタフェース ポートに接続します。28 ページの「インタフェース ケーブルの挿入」を参照してください。
2. IBM 46XX インタフェース ケーブルのもう一端を、ホストの適切なポート (通常はポート 9) に接続します。
3. スキャナがホストのインタフェース タイプを自動的に検出しますが、デフォルト設定はありません。126 ページの「ポート アドレス」の一覧から適切なバーコードをスキャンして、ポート アドレスを選択します。
4. 他のパラメータ オプションを変更するには、この章に掲載された該当するバーコードをスキャンします。



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

システムに問題が発生した場合は、47 ページの「トラブルシューティング」を参照してください。



## IBM パラメータのデフォルト

表 24 に、IBM ホスト パラメータのデフォルトを示します。以下のいずれかの方法で値を変更します。

- この章の該当するバーコードをスキャンします。メモリ内にある標準のデフォルト値は、スキャンした新しい値で置き換えられます。デフォルトのパラメータ値を再び呼び出す手順については、[143 ページの「デフォルト パラメータ」](#)を参照してください。
- 123Scan の設定プログラムを使用して、スキャナを設定します。[123Scan とソフトウェア ツール](#)を参照してください。



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

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

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

## IBM ホスト パラメータ

### ポート アドレス

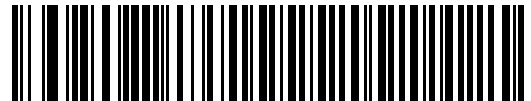
以下のバーコードのいずれかをスキャンして、IBM 468X/469X ポートを選択します。



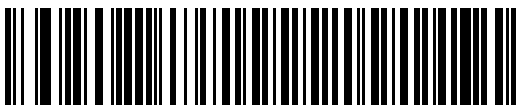
- 注 4** ポート アドレスのバーコードをスキャンして、スキャナの RS-485 インタフェースを有効にします。  
5. 通信プロトコルでサポートされるスキャナ機能については、[通信プロトコル機能](#)を参照してください。



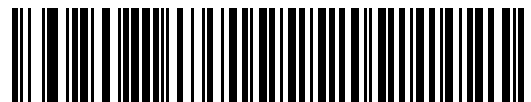
\* なし



ハンドヘルド スキャナ エミュレーション  
(ポート 9B)



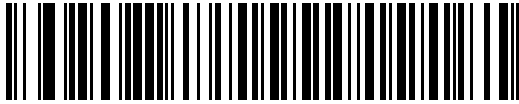
非 IBM スキャナ エミュレーション (ポート 5B)



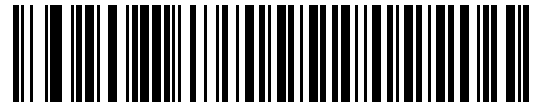
テーブルトップ スキャナ エミュレーション  
(ポート 17)

## 不明バーコードを Code 39 に変換

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



不明バーコードを Code 39 に変換する



\* 不明バーコードを Code 39 に変換しない

## RS-485 ビープ指示

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



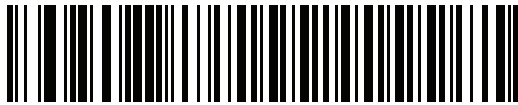
ビープ指示に従う



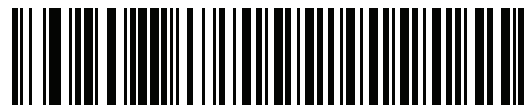
\* ビープ指示を無視する

## RS-485 バーコード設定指示

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



バーコード設定指示に従う



\* バーコード設定指示を無視する

## IBM-485 仕様バージョン

パラメータ番号 1729

SSI 番号 F8h 06h C1h

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

「IBM-485 バージョン 2.2」を選択すると、新しい IBM 仕様でサポートされているすべてのコード / 記号がそれぞれのコード タイプと共に既知として報告されます。



\*IBM-485 オリジナルの仕様  
(0)



IBM-485 (バージョン 2.2)  
(1)

# Keyboard Wedge インタフェース

## はじめに

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

スキャナは、131 ページの表 25 に示した設定で出荷されています (すべてのデフォルト値については、標準パラメータのデフォルトを参照してください)。デフォルト値が要件を満たしているのであれば、プログラミングは必要ありません。

## パラメータの設定

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



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

すべての機能をデフォルト値に戻すには、143 ページの「デフォルト パラメータ」のバーコードをスキャンします。本章で説明するプログラミング バーコード メニューでは、デフォルト値にアスタリスク (\*) を付けています。



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

## スキャン シーケンスの例

多くの場合、単一バーコードのスキャンでパラメータ値が設定されます。たとえば、中程度のキーストローク遅延を選択するには、133 ページの「キーストローク遅延」で「中程度の遅延 (20 ミリ秒)」バーコードをスキャンします。パラメータが正常に設定されると、高速のさえずり音が鳴り、LED が緑色に変わります。

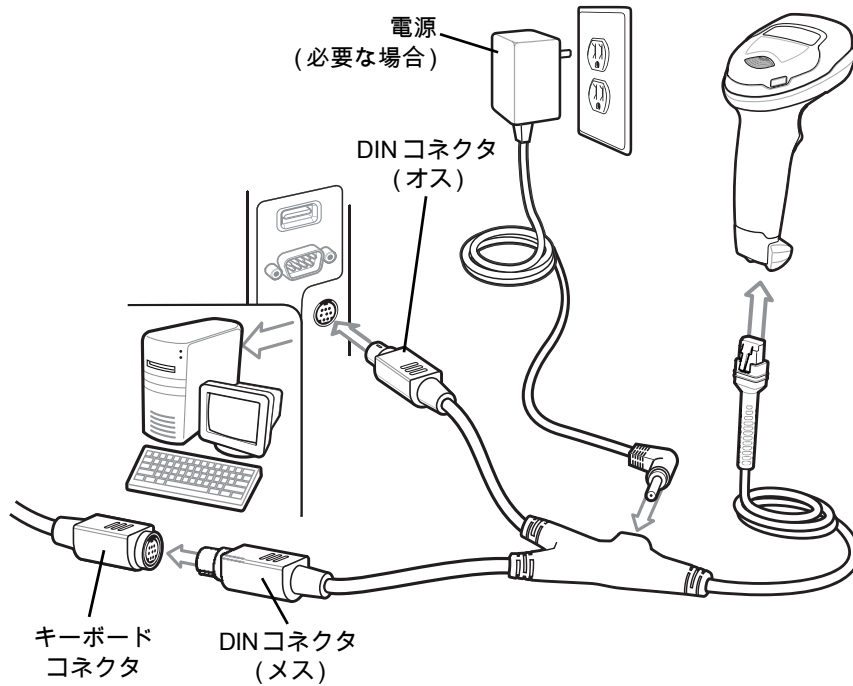
いくつかのバーコードをスキャンする必要があるパラメータもあります。該当するパラメータのスキャン手順を確認してください。

## スキャン中のエラー

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

## Keyboard Wedge インタフェースの接続

図 16 Keyboard Wedge インタフェースの接続



**注:** 必要なインタフェース ケーブルは、構成に応じて異なります。実際には、図 16 に示したものととは別のコネクタが使用される場合もありますが、スキャナの接続手順は同じです。

1. ホストの電源をオフにして、キーボード コネクタを外します。
2. Y ケーブルのモジュラ コネクタをスキャナのケーブル インタフェース ポートに取り付けます [28 ページの「インタフェース ケーブルの挿入」](#)を参照してください。
3. Y ケーブルの丸い DIN ホスト コネクタ (オス) を、ホスト デバイスのキーボード ポートに接続します。
4. Y ケーブルの丸い DIN キーボード コネクタ (メス) を、キーボードのコネクタに接続します。
5. 必要に応じて、オプションの電源ケーブルを Y ケーブルの中ほどにあるコネクタに接続します。
6. すべてのコネクタがしっかり接続されていることを確認します。
7. ホスト システムの電源をオンにします。
8. スキャナは、ホストのインタフェース タイプを自動的に検出して、デフォルト設定を使用します。デフォルト(\*) が指定の要件を満たしていない場合は、[132 ページの「IBM PC/AT および IBM PC 互換機」](#)をスキャンします。
9. 他のパラメータ オプションを変更するには、このガイドに記載された該当するバーコードをスキャンします。

システムに問題が発生した場合は、[47 ページの「トラブルシューティング」](#)を参照してください。

## Keyboard Wedge パラメータのデフォルト

表 25 に Keyboard Wedge ホスト パラメータのデフォルトを示します。以下のいずれかの方法で値を変更します。

- この章の該当するバーコードをスキャンします。メモリ内にある標準のデフォルト値は、スキャンした新しい値で置き換えられます。デフォルトのパラメータ値を再び呼び出す手順については、[143 ページの「デフォルト パラメータ」](#)を参照してください。
- 123Scan の設定プログラムを使用して、スキャナを設定します。[123Scan とソフトウェア ツール](#)を参照してください。



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

表 25 Keyboard Wedge パラメータのデフォルト

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

## Keyboard Wedge ホストのパラメータ

### Keyboard Wedge ホストのタイプ

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



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



IBM PC/AT および IBM PC 互換機



\*IBM AT ノートブック

### 不明な文字を含むバーコード

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

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



\*不明な文字を含むバーコードを送信する

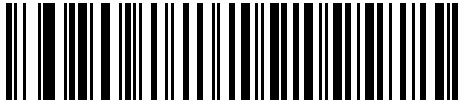


不明な文字を含むバーコードを送信しない



## キーストローク遅延

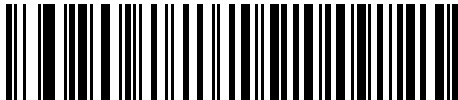
これは、エミュレーションされたキーストローク間でのミリ秒単位の遅延です。ホストがより低速なデータ転送を必要としている場合は、以下のバーコードのいずれかをスキャンして、遅延を増やします。



\*遅延なし



中程度の遅延 (20 ミリ秒)



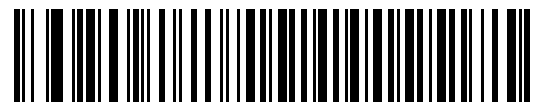
長い遅延 (40 ミリ秒)

## キーストローク内遅延

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



キーストローク内遅延を有効にする



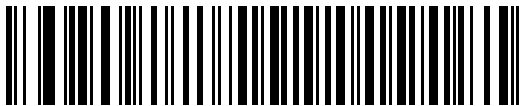
\* キーストローク内遅延を無効にする

## 代替用数字キーパッド エミュレーション

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



注: お使いのキーボードの種類がカントリー コード リストにない場合は ([490 ページの「カントリー コード」](#)を参照)、[134 ページの「クイック キーパッド エミュレーション」](#)を無効にし、[134 ページの「代替用数字 キーパッド エミュレーション」](#)が有効になっていることを確認してください。



\* 代替用数字キーパッドを有効にする



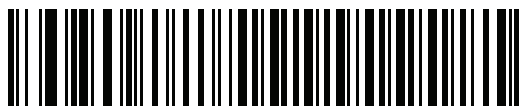
代替用数字キーパッドを無効にする

## クイック キーパッド エミュレーション

このオプションにより、キーボードにないキャラクタについてのみキャラクタ値シーケンスが送信され、キーパッド エミュレーションがより高速になります。



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



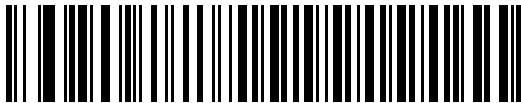
\* クイック キーパッド エミュレーションを有効にする



クイック キーパッド エミュレーションを無効にする

## Caps Lock のシミュレート

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



Caps Lock を有効にする



\*Caps Lock を無効にする

## Caps Lock オーバーライド

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



Caps Lock オーバーライドを有効にする



\*Caps Lock オーバーライドを無効にする



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

## 大文字/小文字の変換

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



注: 大文字/小文字の変換は ASCII キャラクタにのみ適用されます。



大文字に変換する



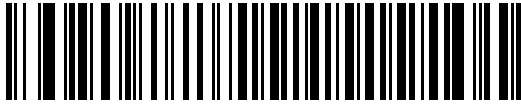
小文字に変換する



\* 変換しない

## ファンクション キーのマッピング

32 未満の ASCII 値は、通常、コントロール キー シーケンスとして送信されます (470 ページの表 38 を参照)。標準的なキー マッピングの代わりに太字のキーを送信するには、「ファンクション キーのマッピングを有効にする」をスキャンします。表内に太字のエントリがない入力は、このパラメータの有効/無効の影響を受けません。



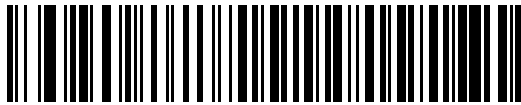
ファンクション キーのマッピングを有効にする



\*ファンクション キーのマッピングを無効にする

## FN1 置換

EAN128 バーコード内の FN1 文字をユーザー選択のキーストロークで置換するには、「FN1 置換を有効にする」をスキャンします (184 ページの「FN1 置換値」を参照)。



FN1 置換を有効にする



\*FN1 置換を無効にする

## Make/Break の送信

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



\*Make/Break スキャン コードを送信する



Make スキャン コードのみを送信する



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

## キーボード マップ

次のキーボード マップで、プリフィックス/サフィックス キーストローク パラメータを参照してください。プリフィックス/サフィックス値をプログラムするには、[181 ページ](#)のバーコードを参照してください。

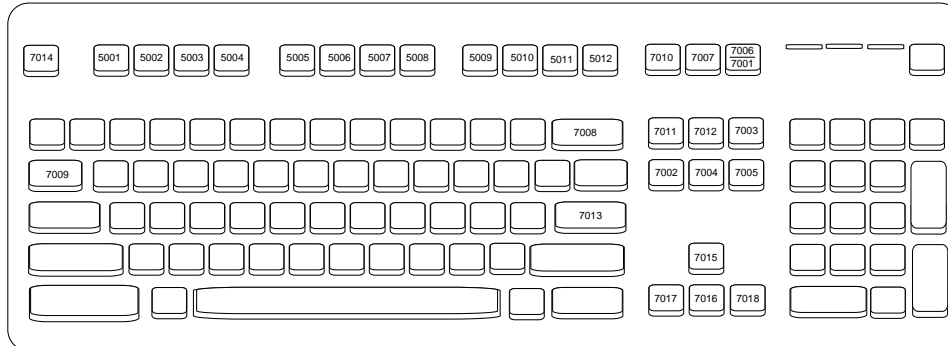


図 17 IBM PS2 タイプ キーボード

## ASCII キャラクタ セット

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

- [470 ページ](#)の「ASCII キャラクタ セット」
- [475 ページ](#)の「ALT キー キャラクタ セット」
- [476 ページ](#)の「GUI キー キャラクタ セット」
- [477 ページ](#)の「PF キー キャラクタ セット」
- [478 ページ](#)の「F キー キャラクタ セット」
- [479 ページ](#)の「数字キー キャラクタ セット」
- [480 ページ](#)の「拡張キー キャラクタ セット」

# ユーザー設定およびその他のオプション

## はじめに

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

スキャナは、140 ページの表 26 に示した設定で出荷されています (すべてのデフォルト値については、標準パラメータのデフォルトを参照してください)。デフォルト値が要件を満たしているのであれば、プログラミングは必要ありません。

## パラメータの設定

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



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

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

すべての機能をデフォルト値に戻す手順については、143 ページの「デフォルト パラメータ」を参照してください。プログラミング バーコード メニュー全体で、アスタリスク (\*) はデフォルト値を示しています。



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

## スキャン シーケンスの例

多くの場合、単一バーコードのスキャンでパラメータ値が設定されます。たとえば、ビープ音を高音に設定するには、147 ページの「ビープ音の音程」に記載されている「高音」(ビープ音) バーコードをスキャンします。パラメータが正常に設定されると、高速のさえずり音が鳴り、LED が緑色に変わります。

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

## スキャン中のエラー

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

## ユーザー設定とその他のオプションのデフォルト パラメータ

表 26 に、ユーザー設定パラメータのデフォルト一覧を示します。以下のいずれかの方法で値を変更します。

- この章の該当するバーコードをスキャンします。メモリ内にある標準のデフォルト値は、スキャンした新しい値で置き換えられます。デフォルトのパラメータ値を再び呼び出す手順については、[143 ページの「デフォルト パラメータ」](#)を参照してください。
- 123Scan の設定プログラムを使用して、スキャナを設定します。[123Scan とソフトウェア ツール](#)を参照してください。



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

表 26 ユーザー設定パラメータのデフォルト値

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

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

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



表 26 ユーザー設定パラメータのデフォルト値 (続き)

パラメータ	パラメータ 番号 <sup>1</sup>	SSI 番号 <sup>2</sup>	デフォルト	ページ 番号
低電力モード	128	80h	無効	156
低電力モード移行遅延時間	146	92h	1 時間	157
トリガ モード (またはハンドヘルド トリガ モード)	138	8Ah	自動照準	159
ハンドヘルド読み取り照準パターン	306	F0h 32h	有効	160
ハンズフリー (プレゼンテーション) 読み 取り照準パターン	590	F1h 4Eh	ハンズフリー (プレゼン テーション) 読み取り照 準パターンを無効化	161
ハンズフリー モード	630	F1h 76h	有効	162
ピククリスト モード	402	F0h 92h	ピククリスト モードを 常時無効にする	163
連続バーコード読み取り	649	F1h 89h	無効	164
ユニーク バーコードの通知	723	F1h D3h	有効	165
読み取りセッション タイムアウト	136	88h	9.9 秒	165
ハンズフリー読み取りセッション タイム アウト	400	F0 90	15	166
同一バーコードの読み取り間隔	137	89h	0.5 秒	167
異なるバーコードの読み取り間隔	144	90h	0.1 秒	167
同一バーコードのトリガ タイムアウト	724	F1h D4h	無効	168
携帯電話/ディスプレイ モード	716	F1h CCh	通常	169
PDF 優先	719	F4h F1h CFh	無効	170
PDF 優先のタイムアウト	720	F1h D0h	200 ミリ秒	170
プレゼンテーション モードの読み取り範囲	609	F1h 61h	フル	171
読み取り照明	298	F0h 2Ah	有効	172
照明の明るさ	669	F1h 9Dh	高	173
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	174
プロダクト ID (PID) タイプ	1281	F8h 05h 01h	ホスト タイプ ユニーク	175
プロダクト ID (PID) 値	1725	F8h 06h BDh	0	175
ECLevel	1710	F8h 06h AEh	0	176

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

表 26 ユーザー設定パラメータのデフォルト値 (続き)

パラメータ	パラメータ 番号 <sup>1</sup>	SSI 番号 <sup>2</sup>	デフォルト	ページ 番号
<b>DPM パラメータ (DS4608-DPE のみ)</b>				
DPM 照明	429	F0h ADh	サイクル照明	177
DPM モード	1438	F8h 05h 9Eh	有効	178
<b>その他のオプション</b>				
Enter キー	N/A	N/A	N/A	179
Tab キー	N/A	N/A	N/A	179
コード ID キャラクタの転送	45	2Dh	なし	180
プリフィックス値	99、105	63h、69h	7013 <CR><LF>	181
サフィックス 1 の値	98、104	62h、68h	7013 <CR><LF>	181
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	182
FN1 置換値	103、109	67h、6Dh	7013 <CR><LF>	184
「NR (読み取りなし)」メッセージの転送	94	5E	無効	185
ハートビート間隔	1118	F8h 04h 5Eh	無効	186
securPharm の読み取り	1752	F8h 06h D8h	無効	187
securPharm の出力フォーマット	1753	F8h 06h D9h	フォーマットなし	188

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

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

## ユーザー設定

### デフォルト パラメータ

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

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

### カスタムデフォルトの登録

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



デフォルトの復元



工場出荷時デフォルトの設定



カスタム デフォルトの登録

## パラメータ バーコードのスキャン

### パラメータ番号 236

#### SSI 番号 ECh

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



\* パラメータ バーコードのスキャンを有効にする  
(1)



パラメータ バーコードのスキャンを無効にする  
(0)

## 読み取り成功時のビープ音

### パラメータ番号 56

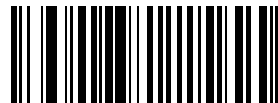
### SSI 番号 38h

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

「読み取り成功時のビープ音を無効にする」を選択した場合でも、パラメータメニューをスキャンしているときとエラー状態を通知するときは、ビープ音が鳴ります。



\* 読み取り成功時のビープ音を有効にする  
(1)



読み取り成功時のビープ音を無効にする  
(0)

## ビープ音の音量

パラメータ番号 140

SSI 番号 8Ch

以下のバーコードのいずれかをスキャンして、ビープ音の音量を選択します。



小音量  
(2)



中音量  
(1)



\*大音量  
(0)

## ビープ音の音程

パラメータ番号 145

SSI 番号 91h

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



音程を無効にする  
(3)



低音  
(2)



\* 中音  
(1)



高音  
(0)



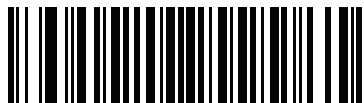
中音から高音 (2 音)  
(4)

## ビープ音を鳴らす時間

パラメータ番号 628

SSI 番号 F1h 74h

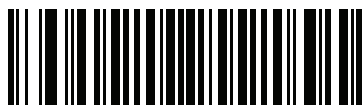
以下のバーコードのいずれかをスキャンして、読み取り成功時のビープ音の長さを選択します。



短い  
(0)



\* 中程度  
(1)



長い  
(2)



## 電源投入時ビープ音の抑制

パラメータ番号 721

SSI 番号 F1h D1h

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



\* 電源投入時ビープ音を抑制しない  
(0)



電源投入時ビープ音を抑制する  
(1)

## 読み取り成功後の LED 点灯

パラメータ番号 744

SSI 番号 F1h E8h

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



\* 読み取り成功後の LED 点灯を有効にする  
(2)



読み取り成功後の LED 点灯を無効にする  
(0)

## 直接読み取りインジケータ

### パラメータ番号 859

#### SSI 番号 F2h 5Bh

このパラメータは、自動照準と標準 (レベル) **ハンドヘルドトリガモード**でのみサポートされています。トリガを引いたままにしておく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)

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

### パラメータ番号 613

### SSI 番号 F1h 65h

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



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

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



\*バイブレータの有効化  
(1)



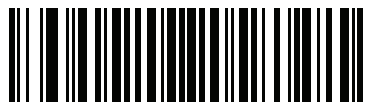
バイブレータの無効化  
(0)

## 読み取りバイブレータの振動時間 (DS4608-HC のみ)

パラメータ番号 626

SSI 番号 F1h 72h

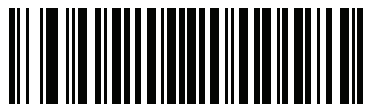
読み取りバイブレータ (DS4608-HC と DS4608-DPE のみ) を有効にした場合、以下のいずれかのバーコードをスキャンしてバイブレータの振動時間を設定します。



\*150 ミリ秒  
(15)



200 ミリ秒  
(20)

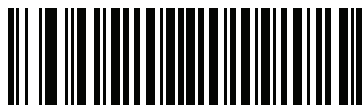


250 ミリ秒  
(25)



300 ミリ秒  
(30)

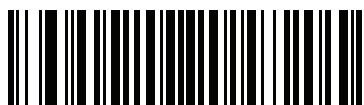
## 読み取り時のバイブレータ振動時間 ( 続き )



400 ミリ秒  
(40)



500 ミリ秒  
(50)



600 ミリ秒  
(60)



750 ミリ秒  
(75)

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

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

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



注: バーコードの読み取り後に 5 秒間トリガを押しても効果はありません。

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

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

また、ナイト モードについて、次のスキャナ動作にも注意してください。

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

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

### パラメータ番号 1215

#### SSI 番号 F8h 04h BFh

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

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



\*DS4608-HC のナイト モード トリガを有効にする  
(1)



\*DS4608-DPE のナイト モード トリガを無効にする  
(0)

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

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

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



ナイト モードの切り替え

## 低電力モード

パラメータ番号 128

SSI 番号 80h



注: 低電力モードパラメータは、ホスト インタフェースが USB および RS485 以外で、[159 ページの「ハンドヘルドトリガモード」](#)が「標準(レベル)」に設定されている場合にのみ適用されます。

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

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



低電力モードを有効にする  
(1)



\* 低電力モードを無効にする  
(0)



### 低電力モード移行時間

パラメータ番号 146

SSI 番号 92h



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

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



1 秒  
(17)



10 秒  
(26)



1 分  
(33)



5 分  
(37)



15 分  
(43)

低電力モード移行時間 ( 続き )



30 分  
(45)



45 分  
(46)



\*1 時間  
(49)



3 時間  
(51)



6 時間  
(54)



9 時間  
(57)

## ハンドヘルド トリガ モード

### パラメータ番号 138

#### SSI 番号 8Ah

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

- 標準 (レベル) - トリガを押すと、読み取り処理が開始されます。読み取り処理は、バーコードが読み取られるか、トリガを放すか、または [165 ページの「読み取りセッション タイムアウト」](#)になるまで続きます。
- 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)

## ハンドヘルド読み取り照準パターン

### パラメータ番号 306

### SSI 番号 F0h 32h

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

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



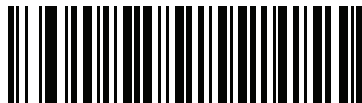
注: 163 ページの「ピックリスト モード」が有効だと、ハンドヘルド読み取り照準パターンを無効にした場合でも、読み取り照準パターンが点滅します。



\* ハンドヘルド読み取り照準パターンを有効にする  
(2)



ハンドヘルド読み取り照準パターンを無効にする  
(0)



PDF でハンドヘルド読み取り照準パターンを  
有効にする  
(3)

## ハンズフリー (プレゼンテーション) 読み取り照準パターン

パラメータ番号 590

SSI 番号 F1h 4Eh

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

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



注: 163 ページの「ピックリスト モード」が有効だと、ハンズフリー読み取り照準パターンを無効にした場合でも、読み取り照準パターンが点滅します。



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



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



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

## ハンズフリー モード

### パラメータ番号 630

### SSI 番号 F1h 76h

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

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



\*ハンズフリー モードを有効にする  
(1)



ハンズフリー モードを無効にする  
(0)

## ピックリスト モード

### パラメータ番号 402

### SSI 番号 F0h 92h

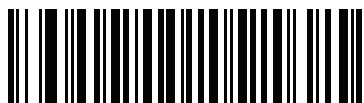
以下のバーコードのいずれかをスキャンして、ピックリスト モードを選択します。このモードでは、読み取るバーコードに照準パターンを合わせることで、隣接して印刷されているバーコードのグループから 1 つのバーコードを選んで読み取ることができます。



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

ピックリスト モードを有効にすると、読み取り速度が低下する場合があります、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 モードをハンズヘルド モードで有効にする - ピックリスト モードは、スキャナがハンズフリー モードではないときに有効になります。また、スキャナがプレゼンテーション モードのときは無効になります。
- ピックリスト モードをハンズフリー モードで有効にする - ピックリスト モードは、スキャナがハンズフリー モードのときのみ有効になります。
- ピックリスト モードを常時無効にする - ピックリスト モードは常時無効になります。



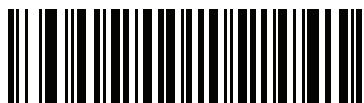
ピックリスト モードを常時有効にする

(2)



ピックリスト モードをハンズヘルド モードで有効にする

(1)



ピックリスト モードをハンズフリー モードで有効にする

(3)



\*ピックリスト モードを常時無効にする

(0)

## 連続バーコード読み取り

### パラメータ番号 649

### SSI 番号 F1h 89h

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



**注:** このパラメータとともに [163 ページ](#)の「ピックリスト モード」を有効にすることを強くお勧めします。ピックリスト モードを無効にすると、スキャナの読み取り幅内に複数のバーコードがある場合、誤った読み取りが発生する可能性があります。



連続バーコード読み取りを有効にする  
(1)



\* 連続バーコード読み取りを無効にする  
(0)



## ユニーク バーコードの通知

パラメータ番号 723

SSI 番号 F1h D3h

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



\*ユニーク バーコードの通知を有効にする  
(1)



ユニーク バーコードの通知を無効にする  
(0)

## 読み取りセッション タイムアウト

パラメータ番号 136

SSI 番号 88h

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

読み取りセッション タイムアウトを設定するには、次のバーコードをスキャンし、[数値バーコード](#)で目的の時間に対応する 2 つのバーコードをスキャンします。1 桁の数字の場合は、先頭にゼロを入力します。たとえば、読み取りセッション タイムアウトとして 0.5 秒を設定するには、以下のバーコードをスキャンしてから、**0** と **5** のバーコードをスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、[451 ページの「キャンセル」](#)をスキャンします。



読み取りセッション タイムアウト

## ハンズフリー読み取りセッション タイムアウト

### パラメータ番号 400

### SSI 番号 F0 90

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

最短の読み取り処理時間は、画像の読み取り範囲内で、対象物が取り除かれたとき、または静止したままのときに、スキャナが読み取りを停止する時間として定義されます。

最長の読み取り処理時間は、読み取り範囲内で、対象物が残っているか動いているときに、スキャナが読み取りを停止する時間として定義されます。

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

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

<sup>1</sup> 設定値は 3 桁にする必要があります。

たとえば、設定値 100 の場合、対象物が読み取り範囲から取り除かれると約 1 秒後にスキャナがオフになり、対象物が読み取り範囲内で動いている場合は約 10 秒後にオフになります。

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

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

3 桁の値を設定するには、以下のバーコードをスキャンし、[数値バーコード](#)の 3 つのバーコードをスキャンします。1 桁の数字の場合は、先頭にゼロを入力します。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、[451 ページの「キャンセル」](#)をスキャンします。



ハンズフリー読み取りセッション タイムアウト

## 同一バーコードの読み取り間隔

### パラメータ番号 137

#### SSI 番号 89h

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

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



同一バーコードの読み取り間隔

## 異なるバーコードの読み取り間隔

### パラメータ番号 144

#### SSI 番号 90h

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

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



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



異なるバーコードの読み取り間隔

## 同一バーコードのトリガ タイムアウト

パラメータ番号 724

SSI 番号 F1h D4h

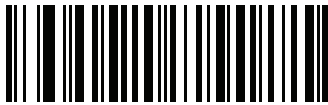


注: この機能は、異なるバーコードの読み取り間隔には適用されません。



注: 「同一バーコードの読み取り間隔」は、「低電力モード移行時間」(157 ページのパラメータ番号 146) 未満にする必要があります。

下の「同一バーコードのトリガ タイムアウトを有効にする」をスキャンし、ハンドヘルドトリガ モードで「同一バーコードの読み取り間隔」(167 ページのパラメータ番号 137) を適用します。「同一バーコードのトリガ タイムアウトを有効にする」の後続のスキャンは、同一バーコードの読み取り間隔が経過するまで無視されます。



同一バーコードのトリガ タイムアウトを有効にする  
(1)



\* 同一バーコードのトリガ タイム アウトを無効にする  
(0)

## 携帯電話/ディスプレイ モード

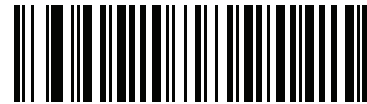
パラメータ番号 716

SSI 番号 F1h CCh

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



\* 通常の携帯電話/ディスプレイ モード  
(0)



ハンドヘルド モードでの拡張  
(1)



ハンズフリー モードでの拡張  
(2)



両方のモードでの拡張  
(3)

## PDF 優先

### パラメータ番号 719

#### SSI 番号 F4h F1h CFh

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



注: 1D Code 128 バーコードの長さには、次が含まれます。

- 7 ~ 10 文字
- 14 ~ 22 文字
- 27 ~ 28 文字

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

- 8 文字
- 12 文字



PDF 優先を有効にする  
(1)



\*PDF 優先を無効にする  
(0)

## PDF 優先のタイムアウト

パラメータ番号 720

SSI 番号 F1h D0h

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

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



PDF 優先のタイムアウト

## プレゼンテーション モードの読み取り範囲

パラメータ番号 609

SSI 番号 F1h 61h

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

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



狭い領域  
(0)



中間の領域  
(1)



\* 全領域  
(2)

## 読み取り照明

### パラメータ番号 298

### SSI 番号 F0h 2Ah

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



\* 読み取り照明を有効にする  
(1)



読み取り照明を無効にする  
(0)



## 照明の明るさ

パラメータ番号 669

SSI 番号 F1h 9Dh

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



注: 明るさレベルを低くすると、読み取り性能に影響することがあります。



照明の明るさ低  
(0)



照明の明るさ中  
(3)



\* 照明の明るさ高  
(10)

## モーショントレランス (ハンドヘルドトリガモードのみ)

パラメータ番号 858

SSI 番号 F2h 5Ah

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

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



\*低いモーショントレランス  
(0)



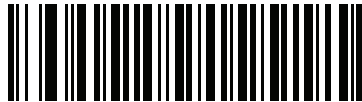
高いモーショントレランス  
(1)

## プロダクト ID (PID) タイプ

パラメータ番号 1281

SSI 番号 F8h 05h 01h

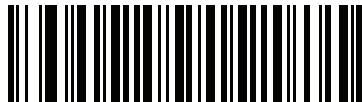
USB 列挙で報告される PID 値を定義するには、下記のバーコードのいずれかをスキャンします。



\*ホスト タイプ ユニーク  
(0)



製品ユニーク  
(1)



IBM ユニーク  
(2)

## プロダクト ID (PID) 値

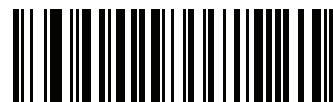
パラメータ番号 1725

SSI 番号 F8h 06h BDh

プロダクト ID の値を設定するには、「PID 値の設定」をスキャンしてから、値を示す 4 つの数値バーコードを数値バーコードでスキャンします。1 桁の数字の場合は、先頭にゼロを入力します。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、451 ページの「キャンセル」をスキャンします。範囲は (0,1600 ~ 1649) です。



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



PID 値の設定

## ECLevel

### パラメータ番号 1710

### SSI 番号 F8h 06h AEh

ECLevel の値を設定するには、「**ECLevel の設定**」をスキャンしてから、**数値バーコード**に示した、目的のレベルに該当する 5 つの数値バーコードをスキャンします。1 桁の数字の場合は、先頭にゼロを入力します。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、**451 ページの「キャンセル」**をスキャンします。



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

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



ECLevel の設定

## DPM パラメータ (DS4608-DPE のみ)

### DPM 照明制御

#### パラメータ番号 429

#### SSI 番号 F0h ADh

このパラメータは、DPM バーコードの読み込み用の照明を制御します。

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



直接照明  
(0)



間接照明  
(1)



\* サイクル照明  
(3)

## DPM モード

### パラメータ番号 1438

### SSI 番号 F8h 05h 9Eh

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

- DPM モードを無効 - 特別な処理は行われません。



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

DPM モードを有効にした場合、デコーダは **Data Matrix 反転自動検出**設定を選択した場合と同様の動作になります。DPM を無効にすると、それ以前の (ユーザーが選択した) 「**Data Matrix 反転**」設定が有効になります。[306 ページ](#)の「**Data Matrix 反転**」を参照してください。



DPM モードを無効にする  
(0)



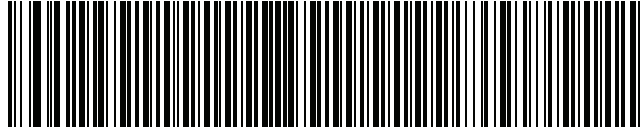
\*DPM モードを有効にする  
(1)

---

## その他のスキャナ パラメータ

### Enter キー

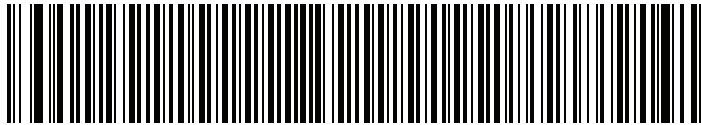
以下のバーコードをスキャンして、スキャンしたデータの後に Enter キー (キャリッジ リターン/ライン フィード) を挿入します。  
その他のプリフィックスやサフィックスをプログラムするには、[181 ページ](#)の「プリフィックス/サフィックス値」を参照してください。



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

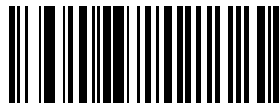
#### SSI 番号 2Dh

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、[481 ページの「シンボル コード ID」](#)および[483 ページの「AIM コード ID」](#)を参照してください。



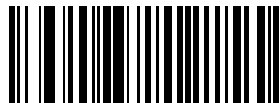
**注:** シンボル コード ID または AIM コード ID キャラクタを有効にし、さらに [185 ページの「NR \(読み取りなし\)」メッセージの転送](#) を有効にした場合、NR メッセージに Code 39 のコード ID が追加されます。



シンボル コード ID キャラクタ  
(2)



AIM コード ID キャラクタ  
(1)



\* なし  
(0)



## プリフィックス/サフィックス値

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

SSI 番号 P = 63h、S1 = 62h、S2 = 64h

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

SSI 番号 P = 69h、S1 = 68h、S2 = 6Ah

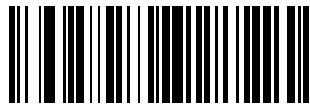
データ編集で使用するために、スキャン データに 1 つのプリフィックスと、1 つまたは 2 つのサフィックスを追加できます。プリフィックス/サフィックスの値を設定するには、以下のバーコードのいずれかをスキャンしてから、その値に対応する 4 つのバーコードを数値バーコードでスキャンします。4 桁のコードについては、[ASCII キャラクタ セット](#)を参照してください。

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

デフォルトのプリフィックスとサフィックス値は、7013 <CR><LF> (Enter キー) です。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、[451 ページの「キャンセル」](#)をスキャンします。



**注:** プリフィックス/サフィックス値を使用するには、[182 ページの「スキャン データ転送フォーマット」](#)を最初に設定します。



プリフィックスのスキャン  
(7)



サフィックス 1 のスキャン  
(6)



サフィックス 2 のスキャン  
(8)



データ フォーマットのキャンセル

## スキャン データ転送フォーマット

### パラメータ番号 235

#### SSI 番号 EBh

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



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

プリフィックスおよびサフィックスの値を設定するには、[181 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

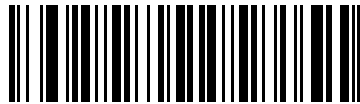
### 10 進数値 SSI 番号 6Dh

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、[184](#) ページの「**FN1 置換を有効にする**」バーコードをスキャンしてください。

## 「NR (読み取りなし)」メッセージの転送

### パラメータ番号 94

### SSI 番号 5Eh

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



**注:** 1 「NR (読み取りなし) メッセージの転送」を有効にし、さらに [180 ページの「コード ID キャラクタの転送」](#) のシンボル コード ID キャラクタまたは AIM コード ID キャラクタを有効にした場合、NR メッセージに Code 39 のコード ID が追加されます。

2. このオプションは、プレゼンテーション モードでは適用されません。

- **NR (読み取りなし) メッセージを有効にする** - トリガから指を放すか「読み取りセッション タイムアウト」になるまで読み取りが行われなかった場合に、NR が転送されます。[165 ページの「読み取りセッション タイムアウト」](#) を参照してください。
- **NR (読み取りなし) メッセージを無効にする** - シンボルが読み取られなかった場合に、ホストに何も送信しません。



「NR (読み取りなし)」メッセージを有効にする  
(1)



\* 「NR (読み取りなし)」メッセージを無効にする  
(0)

## ハートビート間隔

### パラメータ番号 1118

### SSI 番号 F8h 04h 5Eh

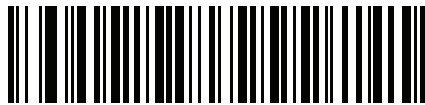
スキャナは、診断を支援する目的で、ハートビート メッセージを送信できます。このパラメータを有効にし、ハートビート間隔を目的の値に設定するには、以下の時間間隔バーコードのいずれかをスキャンするか、「他の間隔で設定」をスキャンし、その後続けて目的の秒数に対応する 4 つのバーコードを**数値バーコード**でスキャンします。範囲は 0 ~ 9999 です。

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

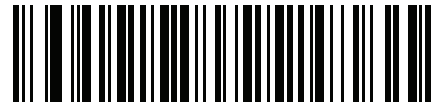
このハートビート イベントは、次の形式を使用して (読み取りビープ音なしの) デコード データとして送信されます。

MOTEVTHB:nnn

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



10 秒  
(10)



1 分  
(60)



他の間隔で設定



\* ハートビート間隔を無効にする  
(0)

## securPharm の読み取り

### パラメータ番号 1752

### SSI 番号 F8h 06h D8h

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

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

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

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

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

ここで：

value\_dfi = IFA または GS1

Daten\_1 から Daten\_n は、製造番号やシリアル番号などです。

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



**\*securPharm の読み取りを無効にする  
(0)**



**securPharm の読み取りを有効にする  
(1)**

## securPharm の出力フォーマット

### パラメータ番号 1753

### SSI 番号 F8h 06h D9h



注: securPharm の出力フォーマットは、187 ページの「securPharm の読み取り」を有効にしている場合にのみ有効になります。

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

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

### サンプル GS1 フォーマット

製品番号: GTIN データ識別子 DI データ形式識別子: GS1

データ キャリア

**FNC1**04150123456782

101A234B5**FNC1**

1717231



> スキャンされた  
バーコード >

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

### サンプル GS1 出力 - 機能無効

フォーマットがない出力になります。

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>
```



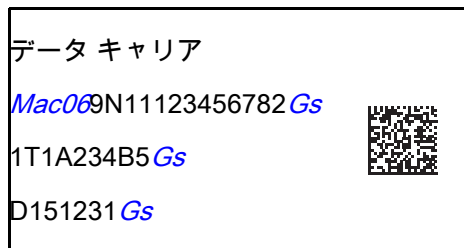
## サンプル GS1 出力 - タブおよび新規行挿入 (3)

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 >

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

## サンプル GS1 出力 - 機能無効

フォーマットがない出力になります。

```
[ ]>069N1112345678421T1A234B5S1234567890123456
```

## サンプル GS1 出力 - フォーマットなし (0)

出力は文字で構成される単一行になります。

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

## サンプル GS1 出力 - タブ挿入 (1)

XML 本体にタブが挿入された単一行の文字出力になります。

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

## サンプル GS1 出力 - 新規行挿入 (2)

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

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

### サンプル GS1 出力 - タブおよび新規行挿入 (3)

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

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

### securPharm の出力フォーマット バーコード

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



\*フォーマットなし  
(0)



タブ挿入  
(1)



新規行挿入  
(2)



タブおよび新規行挿入  
(3)

# 画像読み取り設定

## はじめに

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



**注:** 画像読み取りは、イメージング インタフェース付き Symbol Native API (SNAPI) でのみサポートされます。このホストを有効にするには、[64 ページの「USB デバイス タイプ」](#)を参照してください。

イメージャは、[192 ページの表 27](#) に示した設定で出荷されています (すべてのデフォルト値については、[標準パラメータのデフォルト](#)を参照してください)。デフォルト値が要件を満たしているのであれば、プログラミングは必要ありません。

## パラメータの設定

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



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

すべての機能をデフォルト値に戻すには、[143 ページの「工場出荷時デフォルトの設定」](#)をスキャンします。本章で説明するプログラミング バーコード メニューでは、デフォルト値にアスタリスク (\*) を付けています。



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

## スキャンシーケンスの例

多くの場合、1つのバーコードのスキャンでパラメータ値が設定されます。たとえば、画像読み取りの照明を無効にするには、195ページの「画像読み取り照明」の「画像読み取りの照明を無効にする」バーコードをスキャンします。高速のさえずり音が1回鳴ってLEDが緑色に変われば、パラメータの入力が成功したことになります。

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

## スキャン中のエラー

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

## 画像読み取り設定パラメータのデフォルト設定

表 27 は、画像読み取り設定パラメータのデフォルト設定を示しています。以下のいずれかの方法で値を変更します。

- この章の該当するバーコードをスキャンします。メモリ内にある標準のデフォルト値は、スキャンした新しい値で置き換えられます。デフォルトのパラメータ値を再び呼び出す手順については、143ページの「デフォルトパラメータ」を参照してください。
- 123Scan の設定プログラムを使用して、スキャナを設定します。123Scan とソフトウェア ツールを参照してください。



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

表 27 画像読み取り設定パラメータのデフォルト設定

パラメータ	パラメータ番号 <sup>1</sup>	SSI番号 <sup>2</sup>	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	194
画像読み取りの照明	361	F0h 69h	有効	195
画像読み取りの自動露出	360	F0h 68h	有効	195
固定露出	567	F4h F1h 37h	100	196
アナログ ゲイン	1232	F4h D0h	アナログ ゲイン × 2	197
デジタル ゲイン	1233	F4h D1h	32	197
スナップショット モードのタイムアウト	323	F0h 43h	0 (30 秒)	198
スナップショット照準パターン	300	F0h 2Ch	有効	199
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)	199

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

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

表 27 画像読み取り設定パラメータのデフォルト設定 ( 続き )

パラメータ	パラメータ 番号 <sup>1</sup>	SSI 番号 <sup>2</sup>	デフォルト	ページ 番号
画像トリミング	301	F0h 2Dh	無効	200
ピクセル アドレスにトリミング	315 316 317 318	F4h F0h 3Bh F4h F0h 3Ch F4h F0h 3Dh F4h F0h 3Eh	0 上 0 左 799 下 1279 右	200
画像サイズ (ピクセル数)	302	F0h 2Eh	フル	202
画像の明るさ (ターゲット ホワイト)	390	F0h 86h	180	203
JPEG 画像オプション	299	F0h 2Bh	画質	203
JPEG 画質値	305	F0h 31h	65	204
JPEG のサイズ値	561	F1h 31h	160kB	204
画像強調	564	F1h 34h	低 (1)	205
画像ファイル形式の選択	304	F0h 30h	JPEG	206
画像の回転	665	F1h 99h	0	207
ピクセルあたりのビット数 (BPP)	303	F0h 2Fh	8 BPP	208
署名読み取り	93	5Dh	無効	209
署名読み取り画像ファイル形式の選択	313	F0h 39h	JPEG	210
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	211
署名読み取りの幅	366	F4h F0h 6Eh	400	212
署名読み取りの高さ	367	F4h F0h 6Fh	100	212
署名読み取りの JPEG 画質	421	F0h A5h	65	213
ビデオ モード フォーマット セレクタ	916	F2h 94h	JPEG	213
ビデオ ビュー ファインダ	324	F0h 44h	無効	214
対象となるビデオ フレーム サイズ	328	F0h 48h	2200 バイト	214
ビデオ ビュー ファインダの画像サイズ	329	F0h 49h	1700 バイト	215
ビデオ解像度	667	F1h 9Bh	1/4 解像度	215

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

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

## 画像読み取り設定

この章のパラメータは、画像読み取り特性を制御します。

### 動作モード

イメージャには、3つの動作モードがあります。

- 読み取りモード
- スナップショットモード
- ビデオモード

#### 読み取りモード

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

#### スナップショットモード

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

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

スナップショットモードのタイムアウト時間内にトリガを押さないと、イメージャは読み取りモードに戻ります。このタイムアウト時間を調整するには、[198 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、[199 ページの「スナップショット照準パターン」](#)を参照してください。



スナップショットモード

#### ビデオモード

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



ビデオモード

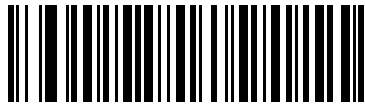
## 画像読み取り照明

パラメータ番号 361

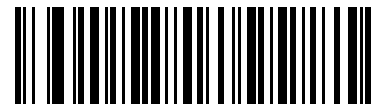
SSI 番号 F0h 69h

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

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



\* 画像読み取り照明を有効にする  
(1)



画像読み取りの照明を無効にする  
(0)

## 画像読み取りの自動露出

パラメータ番号 360

SSI 番号 F0h 68h

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

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



\* 画像読み取りの自動露出を有効にする  
(1)



画像読み取りの自動露出を無効にする  
(0)

## 固定露出

### パラメータ番号 567

### SSI 番号 F4h F1h 37h

タイプ: 文字

範囲: 1 ~ 1000

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

整数値は、100 $\mu$ 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

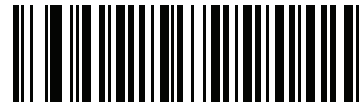
パラメータ番号 1232

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 x 1  
(00h)



\*アナログ ゲイン x 2  
(01h)



アナログ ゲイン x 4  
(02h)



アナログ ゲイン x 8  
(03h)

### デジタル ゲイン

パラメータ番号 1233

SSI 番号 F4h D1h

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

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



デジタル ゲイン

## スナップショット モードのタイムアウト

### パラメータ番号 323

#### SSI 番号 F0h 43h

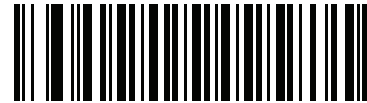
このパラメータは、スナップショット モードを維持する時間を設定します。イメージは、トリガを押したとき、またはスナップショット モードのタイムアウトが経過したときに、スナップショット モードを終了します。このタイムアウト値を設定するには、以下の「スナップショット モードのタイムアウト設定」バーコードをスキャンしてから**数値バーコード**のバーコードをスキャンします。デフォルト値は 0 (30 秒) で、30 秒ずつ増えていきます。たとえば、1 = 60 秒、2 = 90 秒のようになります。

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

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



スナップショット モードのタイムアウト設定



\*30 秒



タイムアウトなし

## スナップショット照準パターン

パラメータ番号 300

SSI 番号 F0h 2Ch

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



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



\*スナップショット照準パターンを有効にする  
(1)



スナップショット照準パターンを無効にする  
(0)

## 動作モードの変更をサイレントにする

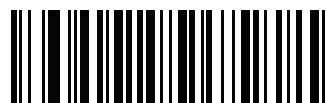
パラメータ番号 1293

SSI 番号 F8h 05h 0Dh

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



動作モードの変更をサイレントにする (有効)  
(1)



\*動作モードの変更をサイレントにしない  
(無効)  
(0)

## 画像トリミング

### パラメータ番号 301

#### SSI 番号 F0h 2Dh

「画像トリミングを有効にする」バーコードをスキャンして、200 ページの「ピクセル アドレスにトリミング」で設定するピクセル アドレスに画像をトリミングします。「画像トリミングを無効にする」をスキャンして、最大の 1280 × 800 ピクセルを表示します。



画像トリミングを有効にする  
(1)



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

## ピクセル アドレスにトリミング

### パラメータ番号 315

#### SSI 番号 F4h F0h 3Bh (上部)

### パラメータ番号 316

#### SSI 番号 F4h F0h 3Ch (左)

### パラメータ番号 317

#### SSI 番号 F4h F0h 3Dh (下部)

### パラメータ番号 318

#### SSI 番号 F4h F0h 3Eh (右)

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

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

上部 = 796、下部 = 799、左 = 1272、右 = 1279

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

上 = 0、下 = 799、左 = 0、右 = 1279



**注:** イメージャは、4 ピクセルのトリミング解像度を使用します。トリミング領域を 4 ピクセル未満に設定すると (解像度調整後、202 ページの「画像サイズ (ピクセル数)」を参照)、画像全体が転送されます。

## ピクセル アドレスにトリミング ( 続き )



上ピクセル アドレス  
( 0 ~ 799 の 10 進数 )



左ピクセル アドレス  
( 0 ~ 1279 の 10 進数 )



下ピクセル アドレス  
( 0 ~ 799 の 10 進数 )



右ピクセル アドレス  
( 0 ~ 1279 の 10 進数 )

## 画像サイズ (ピクセル数)

パラメータ番号 302

SSI 番号 F0h 2Eh

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

以下のバーコードのいずれかをスキャンして、画像サイズを選択します。

表 28 画像サイズ

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



\* 最大解像度  
(0)



1/2 解像度  
(1)



1/4 解像度  
(3)

## 画像の明るさ (ターゲット ホワイト)

### パラメータ番号 390

### SSI 番号 F0h 86h

タイプ: バイト

範囲: 1 ~ 240

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

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



\*180



画像の明るさ  
(3 桁)

## JPEG 画像オプション

### パラメータ番号 299

### SSI 番号 F0h 2Bh

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

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



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

## JPEG のサイズ値

パラメータ番号 561

SSI 番号 F1h 31h

タイプ: 文字

範囲: 5 ~ 350

「JPEG サイズ セレクト」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。[203 ページ](#)の「JPEG 画質セレクト」(デフォルト設定) をスキャンすると、画質と圧縮時間が一貫した圧縮画像となります。



JPEG のサイズ値  
(デフォルト: 160)  
(3 桁)



## 画像強調

### パラメータ番号 564

### SSI 番号 F1h 34h

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

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

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



オフ  
(0)



\* 低  
(1)



中  
(2)



高  
(3)

## 画像ファイル形式の選択

パラメータ番号 304

SSI 番号 F0h 30h

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



BMP ファイル形式  
(3)



\*JPEG ファイル形式  
(1)



TIFF ファイル形式  
(4)

## 画像の回転

パラメータ番号 665

SSI 番号 F1h 99h

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



\*0° 回転  
(0)



90° 回転  
(1)



180° 回転  
(2)



270° 回転  
(3)

## ピクセルあたりのビット数

### パラメータ番号 303

### SSI 番号 F0h 2Fh

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

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



**注:** JPEG ファイル形式では「**8 BPP**」のみがサポートされるので、イメージャではこれらの設定が無視されます。  
TIFF ファイル形式では、「**4 BPP**」と「**8 BPP**」のみがサポートされます。TIFF に「**1 BPP**」を選択すると、「**4 BPP**」オプションが適用されます。



**1 BPP**  
(0)



**4 BPP**  
(1)



**\*8 BPP**  
(2)

## 署名読み取り

### パラメータ番号 93

#### SSI 番号 5Dh

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

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



署名読み取りを有効にする  
(1)



\* 署名読み取りを無効にする  
(0)

## 署名読み取りのファイル形式の選択

### パラメータ番号 313

### SSI 番号 F0h 39h

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

表 29 出力ファイル形式

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

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



BMP 署名形式  
(3)



\*JPEG 署名形式  
(1)



TIFF 署名形式  
(4)

## 署名読み取りのピクセルあたりのビット数

### パラメータ番号 314

### SSI 番号 F0h 3Ah

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

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



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



**1 BPP**  
(0)



**4 BPP**  
(1)



**\*8 BPP**  
(2)

## 署名読み取りの幅

### パラメータ番号 366

#### SSI 番号 F4h F0h 6Eh

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

署名読み取りボックスの幅を設定するには、「署名読み取りの幅」のバーコードをスキャンしてから、001 ~ 1280 (10 進数) の範囲で対応する値を**数値バーコード**にある 4 つのバーコードからスキャンします。



署名読み取りの幅 (デフォルト: 400)  
(001 ~ 1280 の 10 進数)

## 署名読み取りの高さ

### パラメータ番号 367

#### SSI 番号 F4h F0h 6Fh

署名読み取りボックスの高さを設定するには、「署名読み取りの高さ」バーコードをスキャンし、001 ~ 800 (10 進数) の範囲の値に対応する**数値バーコード** 3 つのバーコードをスキャンします。



署名読み取りの高さ (デフォルト: 100)  
(001 ~ 800 の 10 進数)



## 署名読み取りの JPEG 画質

パラメータ番号 421

SSI 番号 F0h A5h

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



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

## ビデオ モード フォーマット セレクタ

パラメータ番号 916

SSI 番号 F2h 94h

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



BMP ファイル形式  
(3)



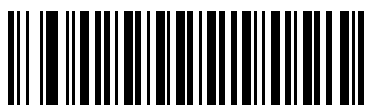
\*JPEG ファイル形式  
(1)

## ビデオ ビュー ファインダ

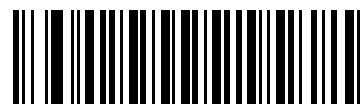
### パラメータ番号 324

#### SSI 番号 F0h 44h

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



ビデオ ビュー ファインダを有効にする  
(1)



\*ビデオ ビュー ファインダを無効にする  
(0)

## 対象となるビデオ フレーム サイズ

### パラメータ番号 328

#### SSI 番号 F0h 48h

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

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



対象となるビデオ フレーム サイズ

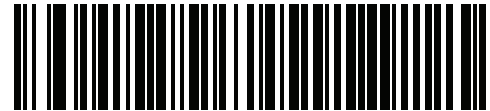
## ビデオ ビュー ファインダの画像サイズ

### パラメータ番号 329

#### SSI 番号 F0h 49h

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

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



ビデオ ビュー ファインダの画像サイズ

## ビデオ解像度

### パラメータ番号 667

#### SSI 番号 F1h 9Bh

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

以下のバーコードのいずれかをスキャンして、値を選択します。

表 30 解像度とビデオ画像のサイズ

解像度値	ビデオ画像のサイズ
フル	1280 × 800
1/2	640 × 400
1/4	320 × 200



フル解像度  
(0)



1/2 解像度  
(1)



\*1/4 解像度  
(3)

# コード/記号

## はじめに

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

スキャナは、217 ページの表 31 に示した設定で出荷されています (すべてのデフォルト値については、標準パラメータのデフォルトを参照してください)。デフォルト値が要件を満たしているのであれば、プログラミングは必要ありません。

## パラメータの設定

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



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

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

すべての機能をデフォルト値に戻す手順については、143 ページの「デフォルト パラメータ」を参照してください。本章で説明するプログラミング バーコード メニューでは、デフォルト値にアスタリスク (\*) を付けています。



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

## スキャン シーケンスの例

多くの場合、単一バーコードのスキャンでパラメータ値が設定されます。たとえば、UPC-A チェック デジットを含まないバーコード データを転送する場合は、[235 ページの「UPC-A チェック デジットの転送」](#)の一覧に掲載された「UPC-A チェック デジットを転送しない」バーコードをスキャンします。パラメータが正常に設定されると、高速のさえずり音が鳴り、LED が緑色に変わります。

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

## スキャン中のエラー

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

## コード/記号パラメータのデフォルト一覧

表 31 にすべてのコード/記号パラメータのデフォルトを示します。以下のいずれかの方法で値を変更します。

- この章の該当するバーコードをスキャンします。メモリ内にある標準のデフォルト値は、スキャンした新しい値で置き換えられます。デフォルトのパラメータ値を再び呼び出す手順については、[143 ページの「デフォルト パラメータ」](#)を参照してください。
- 123Scan の設定プログラムを使用して、スキャナを設定します。[123Scan とソフトウェア ツール](#)を参照してください。



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

表 31 コード/記号パラメータのデフォルト一覧

パラメータ	パラメータ 番号 <sup>1</sup>	SSI 番号 <sup>2</sup>	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				<a href="#">224</a>
1D コード/記号				
UPC/EAN/JAN				
UPC-A	1	01h	有効	<a href="#">225</a>
UPC-E	2	02h	有効	<a href="#">225</a>
UPC-E1	12	0Ch	無効	<a href="#">226</a>
EAN-8/JAN 8	4	04h	有効	<a href="#">226</a>
EAN-13/JAN 13	3	03h	有効	<a href="#">227</a>
Bookland EAN	83	53h	無効	<a href="#">227</a>
Bookland ISBN フォーマット	576	F1h 40h	ISBN-10	<a href="#">228</a>

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

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

表 31 コード/記号パラメータのデフォルト一覧 (続き)

パラメータ	パラメータ 番号 <sup>1</sup>	SSI 番号 <sup>2</sup>	デフォルト	ページ 番号
ISSN EAN	617	F1h 69h	無効	229
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	230
ユーザー プログラマブル サプリメンタル サプリメンタル 1: サプリメンタル 2:	579 580	F4h F1h 43h F4h F1h 44h	000	233
UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り 繰り返し回数	80	50h	10	233
UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り AIM ID	672	F1h A0h	結合	234
UPC-A チェック デジットの転送	40	28h	有効	235
UPC-E チェック デジットの転送	41	29h	有効	235
UPC-E1 チェック デジットの転送	42	2Ah	有効	236
UPC-A プリアンブル	34	22h	システム キャラクタ	237
UPC-E プリアンブル	35	23h	システム キャラクタ	238
UPC-E1 プリアンブル	36	24h	システム キャラクタ	239
UPC-E から UPC-A フォーマットへの変換	37	25h	無効	240
UPC-E1 から UPC-A フォーマットへの変換	38	26h	無効	240
EAN/JAN ゼロ拡張	39	27h	無効	241
UCC クーポン拡張コード	85	55h	無効	241
クーポン レポート	730	F1h DAh	新クーポン フォーマット	242
UPC 縮小クワイエット ゾーン	1289	F8h 05h 09h	無効	243
<b>Code 128</b>				
Code 128	8	08h	有効	243
Code 128 の読み取り桁数設定	209、210	D1h、D2h	任意長	244
GS1-128 (旧 UCC/EAN-128)	14	0Eh	有効	245
ISBT 128	84	54h	有効	246
ISBT 連結	577	F1h 41h	無効 DS4608-HC を 有効にする	247

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

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

表 31 コード/記号パラメータのデフォルト一覧 (続き)

パラメータ	パラメータ 番号 <sup>1</sup>	SSI 番号 <sup>2</sup>	デフォルト	ページ 番号
ISBT テーブルのチェック	578	F1h 42h	有効	248
ISBT 連結の読み取り繰り返し回数	223	DFh	10	248
Code 128 <FNC4>	1254	F8h 04h E6h	従う	249
Code 128 セキュリティ レベル	751	F1h EFh	セキュリティ レベル 1  DS4608-HC 用セキ ュリティ レベル 2	250
Code 128 縮小クワイエット ゾーン	1208	F8h 04h B8h	無効	251
<b>Code 39</b>				
Code 39	0	00h	有効	251
Trioptic Code 39	13	0Dh	無効	252
Code 39 から Code 32 への変換 (Italian Pharmacy Code)	86	56h	無効	252
Code 32 プリフィックス	231	E7h	無効	253
Code 39 の読み取り桁数設定	18、19	12h、13h	1 ~ 55	253
Code 39 チェック デジットの確認	48	30h	無効	255
Code 39 チェック デジットの転送	43	2Bh	無効	255
Code 39 Full ASCII 変換	17	11h	無効	256
Code 39 セキュリティ レベル	750	F1h EEh	セキュリティ レベル 1	257
Code 39 縮小クワイエット ゾーン	1209	F8h 04h B9h	無効	258
<b>Code 93</b>				
Code 93	9	09h	有効	258
Code 93 の読み取り桁数設定	26、27	1Ah、1Bh	1 ~ 55	259
<b>Code 11</b>				
Code 11	10	0Ah	無効	261
Code 11 の読み取り桁数設定	28、29	1Ch、1Dh	4 ~ 55	261
Code 11 チェック デジットの確認	52	34h	無効	263
Code 11 チェック デジットの転送	47	2Fh	無効	264
<b>Interleaved 2 of 5 (ITF)</b>				
Interleaved 2 of 5 (ITF)	6	06h	有効	264

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

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

表 31 コード/記号パラメータのデフォルト一覧 (続き)

パラメータ	パラメータ 番号 <sup>1</sup>	SSI 番号 <sup>2</sup>	デフォルト	ページ 番号
I 2 of 5 の読み取り桁数設定	22、23	16h、17h	6 ~ 55	265
I 2 of 5 チェック デジットの確認	49	31h	無効	267
I 2 of 5 チェック デジットの転送	44	2Ch	無効	267
I 2 of 5 から EAN 13 への変換	82	52h	無効	268
Febraban	1750	F8h 06h D6h	無効	268
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	269
I 2 of 5 縮小クワイエット ゾーン	1210	F8h 04h BAh	無効	270
<b>Discrete 2 of 5 (DTF)</b>				
Discrete 2 of 5	5	05h	無効	270
D 2 of 5 の読み取り桁数設定	20、21	14h 15h	1 ~ 55	271
<b>Codabar (NW - 7)</b>				
Codabar	7	07h	有効	273
Codabar の読み取り桁数設定	24、25	18h、19h	4 ~ 55	273
CLSI 編集	54	36h	無効	275
NOTIS 編集	55	37h	無効	275
Codabar セキュリティ レベル	1776	F8h 06h F0h	セキュリティ レベル 1	276
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	277
Codabar Mod 16 チェック デジットの 確認	1784	F8h 06h F8h	無効	277
Codabar チェック デジットの転送	704	F1h C0h	無効	278
<b>MSI</b>				
MSI	11	0Bh	無効	278
MSI の読み取り桁数設定	30、31	1Eh、1Fh	4 ~ 55	279
MSI チェック デジット	50	32h	1	280
MSI チェック デジットの転送	46	2Eh	無効	281
MSI チェック デジットのアルゴリズム	51	33h	Mod 10/Mod 10	281
MSI 縮小クワイエット ゾーン	1392	F8h 05h 70h	無効	282

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

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



表 31 コード/記号パラメータのデフォルト一覧 (続き)

パラメータ	パラメータ 番号 <sup>1</sup>	SSI 番号 <sup>2</sup>	デフォルト	ページ 番号
<b>Chinese 2 of 5</b>				
Chinese 2 of 5	408	F0h 98h	無効	<a href="#">282</a>
<b>Matrix 2 of 5</b>				
Matrix 2 of 5	618	F1h 6Ah	無効	<a href="#">283</a>
Matrix 2 of 5 の読み取り桁数	619 620	F1h 6Bh F1h 6Ch	4 ~ 55	<a href="#">283</a>
Matrix 2 of 5 チェック デジット	622	F1h 6Eh	無効	<a href="#">285</a>
Matrix 2 of 5 チェック デジットの転送	623	F1h 6Fh	無効	<a href="#">285</a>
<b>Korean 3 of 5</b>				
Korean 3 of 5	581	F1h 45h	無効	<a href="#">286</a>
反転 1D	586	F1h 4Ah	標準	<a href="#">287</a>
<b>GS1 DataBar</b>				
GS1 DataBar Omnidirectional	338	F0h 52h	有効	<a href="#">288</a>
GS1 DataBar Limited	339	F0h 53h	有効	<a href="#">288</a>
GS1 DataBar Expanded	340	F0h 54h	有効	<a href="#">289</a>
GS1 DataBar から UPC/EAN/JAN への変換	397	F0h 8Dh	無効	<a href="#">289</a>
GS1 DataBar セキュリティ レベル	1706	F8h 06h AAh	レベル 1	<a href="#">290</a>
GS1 DataBar Limited マージン チェック	728	F1h D8h	レベル 3	<a href="#">291</a>
<b>コード/記号特有のセキュリティ機能</b>				
Redundancy Level	78	4Eh	1	<a href="#">293</a>
セキュリティ レベル	77	4Dh	1	<a href="#">295</a>
1D クワイエット ゾーン レベル	1288	F8h 05h 08h	1	<a href="#">296</a>
キャラクタ間ギャップ サイズ	381	F0h 7Dh	通常	<a href="#">297</a>
<b>Composite Code</b>				
Composite CC-C	341	F0h 55h	無効	<a href="#">298</a>
Composite CC-A/B	342	F0h 56h	無効	<a href="#">298</a>
Composite TLC-39	371	F0h 73h	無効	<a href="#">299</a>
Composite 反転	1113	F8h 04h 59h	標準	<a href="#">299</a>
UPC Composite モード	344	F0h 58h	UPC をリンクしない	<a href="#">300</a>
1. 10 進数のパラメータ番号は、RSM コマンドを使用したプログラミングで使用されます。				
2. 16 進数の SSI 番号は、SSI コマンドを使用したプログラミングで使用されます。				

表 31 コード/記号パラメータのデフォルト一覧 (続き)

パラメータ	パラメータ 番号 <sup>1</sup>	SSI 番号 <sup>2</sup>	デフォルト	ページ 番号
Composite ビープ モード	398	F0h 8Eh	コード タイプを読み取るたびにビープ音を鳴らす	301
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	302
<b>2D コード/記号</b>				
PDF417	15	0Fh	有効	303
MicroPDF417	227	E3h	無効	303
Code 128 エミュレーション	123	7Bh	無効	304
Data Matrix	292	F0h 24h	有効	305
GS1 Data Matrix	1336	F8h 05h 38h	無効	305
Data Matrix 反転	588	F1h 4Ch	反転の自動検出	306
Data Matrix ミラー イメージの読み取り	537	F1h 19h	自動	307
Maxicode	294	F0h 26h	無効	308
QR Code	293	F0h 25h	有効	308
GS1 QR	1343	F8h 05h 3Fh	有効	309
MicroQR	573	F1h 3Dh	有効	309
リンクされた QR モード	1847	737h	リンクされた QR のみ	310
Aztec	574	F1h 3Eh	有効	311
Aztec 反転	589	F1h 4Dh	反転の自動検出	312
Han Xin	1167	F8h 04h 8Fh	無効	313
Han Xin 反転	1168	F8h 04h 90h	標準	313
Grid Matrix	1718	F8h 06h B6h	無効	314
Grid Matrix 反転	1719	F8h 06h B7h	標準	315
Grid Matrix ミラー	1736	F8h 06h C8h	標準のみ	316
DotCode	1906	F8 07 72h	無効	317
DotCode 反転	1907	F8 07 73h	反転の自動検出	317
DotCode ミラー化	1908	F8 07 74h	自動検出	318
DotCode 優先	1937	F8 07 91h	有効	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。

表 31 コード/記号パラメータのデフォルト一覧 (続き)

パラメータ	パラメータ 番号 <sup>1</sup>	SSI 番号 <sup>2</sup>	デフォルト	ページ 番号
<b>Macro PDF</b>				
Macro PDF バッファのフラッシュ	N/A	N/A	N/A	<a href="#">320</a>
Macro PDF エントリの中止	N/A	N/A	N/A	<a href="#">320</a>
<b>郵便コード</b>				
US Postnet	89	59h	無効	<a href="#">321</a>
US Planet	90	5Ah	無効	<a href="#">321</a>
US Postal チェック デジットの転送	95	5Fh	有効	<a href="#">322</a>
UK Postal	91	5Bh	無効	<a href="#">322</a>
UK Postal チェック デジットの転送	96	60h	有効	<a href="#">323</a>
Japan Postal	290	F0h 22h	無効	<a href="#">323</a>
Australia Post	291	F0h 23h	無効	<a href="#">324</a>
Australia Post フォーマット	718	F1h CEh	自動識別	<a href="#">325</a>
Netherlands KIX Code	326	F0h 46h	無効	<a href="#">326</a>
USPS 4CB/One Code/Intelligent Mail	592	F1h 50h	無効	<a href="#">326</a>
UPU FICS Postal	611	F1h 63h	無効	<a href="#">327</a>
Mailmark	1337	F8h 05h 39h	無効	<a href="#">327</a>
1. 10 進数のパラメータ番号は、RSM コマンドを使用したプログラミングで使用されます。 2. 16 進数の SSI 番号は、SSI コマンドを使用したプログラミングで使用されます。				

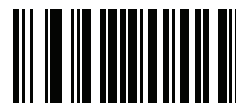
## すべてのコード タイプを有効/無効にする

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

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



すべてのコード タイプを無効にする



すべてのコード タイプを有効にする

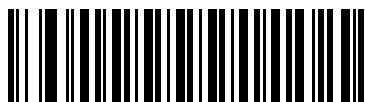
## UPC/EAN/JAN

### UPC-A

#### パラメータ番号 1

#### SSI 番号 01h

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



\*UPC-A を有効にする  
(1)



UPC-A を無効にする  
(0)

### UPC-E

#### パラメータ番号 2

#### SSI 番号 02h

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



\*UPC-E を有効にする  
(1)



UPC-E を無効にする  
(0)

**UPC-E1****パラメータ番号 12****SSI 番号 0Ch**

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



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



UPC-E1 を有効にする  
(1)



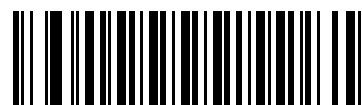
\*UPC-E1 を無効にする  
(0)

**EAN-8/JAN-8****パラメータ番号 4****SSI 番号 04h**

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



\*EAN-8/JAN-8 を有効にする  
(1)



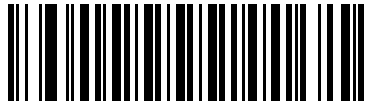
EAN-8/JAN-8 を無効にする  
(0)

**EAN-13/JAN-13**

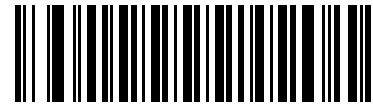
パラメータ番号 3

SSI 番号 03h

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



\*EAN-13/JAN-13 を有効にする  
(1)



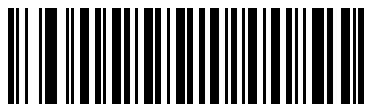
EAN-13/JAN-13 を無効にする  
(0)

**Bookland EAN**

パラメータ番号 83

SSI 番号 53h

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



Bookland EAN を有効にする  
(1)



\*Bookland EAN を無効にする  
(0)



注: Bookland EAN を有効にする場合は、[Bookland ISBN フォーマット](#)を選択します。また、[230 ページの「UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り」](#)を、「サプリメンタル付き UPC/EAN/JAN のみを読み取る」、「サプリメンタル付き UPC/EAN/JAN を自動識別する」、または「978/979 サプリメンタル モードを有効にする」のいずれかに設定してください。

## Bookland ISBN フォーマット

### パラメータ番号 576

### SSI 番号 F1h 40h

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

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



\*Bookland ISBN-10  
(0)



Bookland ISBN-13  
(1)



**注:** Bookland EAN を適切に使用するには、まず 227 ページの「Bookland EAN」を使用して、Bookland EAN を有効にします。次に、230 ページの「UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り」を、「サプリメンタル付き UPC/EAN/JAN のみを読み取る」、「サプリメンタル付き UPC/EAN/JAN を自動識別する」、または「978/979 サプリメンタル モードを有効にする」のいずれかに設定してください。



## ISSN EAN

パラメータ番号 617

SSI 番号 F1h 69h

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



ISSN EAN を有効にする  
(1)



\*ISSN EAN を無効にする  
(0)

## UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り

### パラメータ番号 16

### SSI 番号 10h

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

- サプリメンタル付き **UPC/EAN/JAN のみを読み取る** - サプリメンタル キャラクタ付き UPC/EAN/JAN シンボルのみが読み取られ、サプライメンタルがないシンボルは無視されます。
- **UPC/EAN/JAN サプリメンタルを無視する** - スキャナにサプライメンタル シンボル付き UPC/EAN/JAN を提示すると、UPC/EAN/JAN は読み取られますが、サプライメンタル キャラクタは無視されます。
- サプリメンタル付き **UPC/EAN/JAN を自動識別する** - サプリメンタル キャラクタ付き UPC/EAN/JAN はただちに読み取られます。シンボルにサプライメンタルがない場合、スキャナはサプライメンタルがないことを確認するために、[233 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、[233 ページの「UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り繰り返し回数」](#)で設定された回数だけバーコードを読み取ってから、データを転送します。プリフィックスを含まない UPC/EAN/JAN バーコードはただちに転送されます。

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



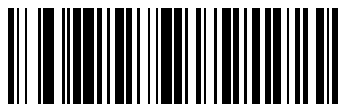
**注:** 978/979 サプリメンタル モードを選択して Bookland EAN バーコードをスキャンしている場合、[227 ページの「Bookland EAN」](#)を参照して Bookland EAN を有効にし、[228 ページの「Bookland ISBN フォーマット」](#)を使用してフォーマットを選択します。

- **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、[233 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、[233 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 [233 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 [233 ページの「ユーザー プログラマブル サプリメンタル」](#)を使用してユーザーが定義した 2 つのプリフィックスのいずれかで始まる EAN-13 バーコードに適用されます。



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

## UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り ( 続き )



サプリメンタル付き UPC/EAN/JAN のみを読み取る  
(1)



\*UPC/EAN/JAN サプリメンタルを無視する  
(0)



サプリメンタル付き UPC/EAN/JAN を自動識別する  
(2)



378/379 サプリメンタル モードを有効にする  
(4)



978/979 サプリメンタル モードを有効にする  
(5)



977 サプリメンタル モードを有効にする  
(7)

## UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り ( 続き )



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



491 サプリメンタル モードを有効にする  
(8)



スマート サプリメンタル モードを有効にする  
(3)



サプリメンタル ユーザー プログラマブル タイプ 1  
(9)



サプリメンタル ユーザー プログラマブル  
タイプ 1 および 2  
(10)



スマート サプリメンタル プラス ユーザー  
プログラマブル 1  
(11)



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

## ユーザー プログラマブル サプリメンタル

### サプリメンタル 1: パラメータ番号 579

SSI 番号 F4h F1h 43h

### サプリメンタル 2: パラメータ番号 580

SSI 番号 F4h F1h 44h

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



ユーザー プログラマブル サプリメンタル 1



ユーザー プログラマブル サプリメンタル 2

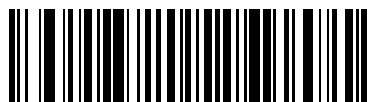
## UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り繰り返し回数

### パラメータ番号 80

SSI 番号 50h

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

読み取り繰り返し回数を設定するには、以下のバーコードをスキャンし、[数値バーコード](#)の 2 つのバーコードをスキャンします。1 桁の数字の場合は、先頭にゼロを入力します。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、[451 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

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

- 分離 - サプリメンタル コード付き UPC/EAN/JAN を個別 AIM ID で 1 回で転送します。次に例を示します。  
]E<0 または 4><データ>]E<1 または 2>[サプリメンタル データ]
- 結合 - サプリメンタル コード付き UPC/EAN/JAN を 1 つの AIM ID で 1 回で転送します。次に例を示します。  
]E3<データ + サプリメンタル データ>
- 分離転送 - サプリメンタル コード付き UPC/EAN/JAN は個別 AIM ID で個別に転送されます。次に例を示します。

]E<0 または 4><データ>

]E<1 または 2>[サプリメンタル データ]



分離  
(0)



\* 結合  
(1)



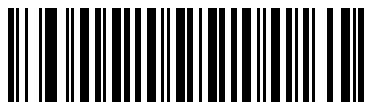
分離転送  
(2)

## UPC-A チェック デジットの転送

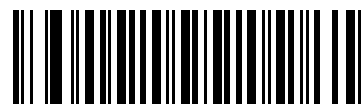
パラメータ番号 40

SSI 番号 28h

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



\*UPC-A チェック デジットを転送する  
(1)



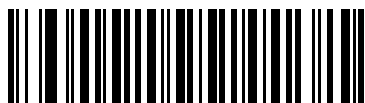
UPC-A チェック デジットを転送しない  
(0)

## UPC-E チェック デジットの転送

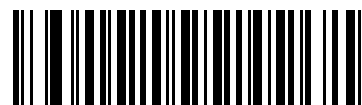
パラメータ番号 41

SSI 番号 29h

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



\*UPC-E チェック デジットを転送する  
(1)



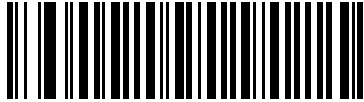
UPC-E チェック デジットを転送しない  
(0)

## UPC-E1 チェック デジットの転送

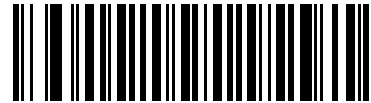
### パラメータ番号 42

#### SSI 番号 2Ah

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



\*UPC-E1 チェック デジットを転送する  
(1)



UPC-E1 チェック デジットを転送しない  
(0)



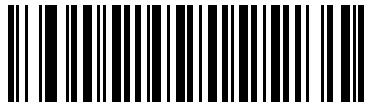
## UPC-A プリアンブル

## パラメータ番号 34

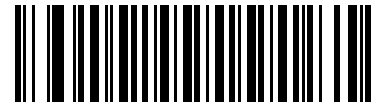
## SSI 番号 22h

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

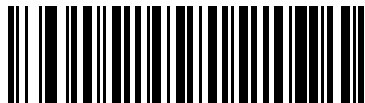
- システム キャラクタだけを転送する
- システム キャラクタとカンントリー コード (米国は「0」) を転送する
- プリアンブルを転送しない



プリアンブルなし (<データ>)  
(0)



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



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

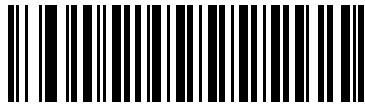
## UPC-E プリアンブル

## パラメータ番号 35

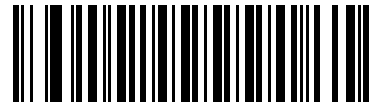
## SSI 番号 23h

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

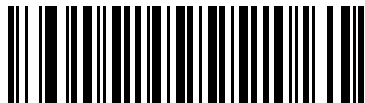
- システム キャラクタだけを転送する
- システム キャラクタとカンントリー コード (米国は「0」) を転送する
- プリアンブルを転送しない



プリアンブルなし (<データ>)  
(0)



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



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

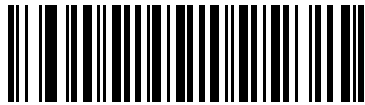
## UPC-E1 プリアンブル

## パラメータ番号 36

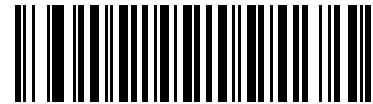
## SSI 番号 24h

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

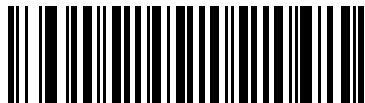
- システム キャラクタだけを転送する
- システム キャラクタとカンントリー コード (米国は「0」) を転送する
- プリアンブルを転送しない



プリアンブルなし (<データ>)  
(0)



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



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

## UPC-E から UPC-A への変換

### パラメータ番号 37

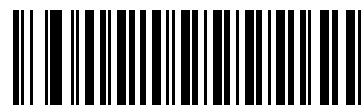
#### SSI 番号 25h

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

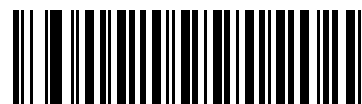
パラメータ番号 39

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。



UCC クーポン拡張コードを有効にする  
(1)



\*UCC クーポン拡張コードを無効にする  
(0)



注: クーポンコードの GS1-128 (右半分) の自動識別を制御するには、233 ページの「UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り繰り返し回数」を参照してください。

## クーポン レポート

### パラメータ番号 730

### SSI 番号 F1h DAh

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

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



旧クーポン フォーマット  
(0)



\*新クーポン フォーマット  
(1)



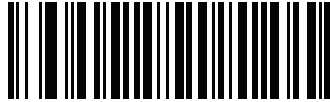
クーポン フォーマットの自動識別  
(2)

## UPC 縮小クワイエットゾーン

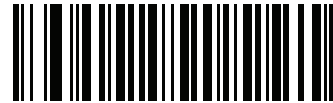
パラメータ番号 1289

SSI 番号 F8h 05h 09h

縮小クワイエットゾーン (バーコードの両側のマージン) を含む UPC バーコードの読み取りを有効または無効にする場合は、次のバーコードのいずれかをスキャンします。有効を選択する場合は、296 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)

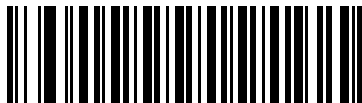
---

## 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。最大範囲は 128 です。デフォルトは「任意長」です。



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

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

- **1 種類の読み取り桁数** - 読み取り桁数が 1 種類の Code 128 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、**数値バーコード**のバーコードを使用して選択します。たとえば、14 文字の Code 128 シンボルだけを読み取るには、「**Code 128 - 1 種類の読み取り桁数**」を選択し、次に、1、4 をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、**451 ページの「キャンセル」**をスキャンします。
- **2 種類の読み取り桁数** - 2 種類の読み取り桁数のどちらかに一致する Code 128 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、**数値バーコード**のバーコードを使用して選択します。たとえば、2 文字または 14 文字の Code 128 シンボルだけを読み取るには、「**Code 128 - 2 種類の読み取り桁数**」をスキャンし、0、2、1、4 をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、**451 ページの「キャンセル」**をスキャンします。
- **範囲内の読み取り桁数** - 指定された範囲内の読み取り桁数の Code 128 シンボルを読み取ります。読み取り桁数は、**数値バーコード**のバーコードから選択します。たとえば、4 ~ 12 文字の範囲を指定する場合は、「**Code 128 - 指定範囲内**」を選択してから、0、4、1、2 をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、**451 ページの「キャンセル」**をスキャンします。
- **任意長** - スキャナの機能が許す範囲で、任意の文字数の Code 128 シンボルを読み取ります。



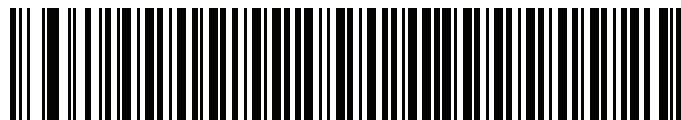
Code 128 - 1 種類の読み取り桁数



Code 128 - 2 種類の読み取り桁数



## Code 128 の読み取り桁数設定 ( 続き )



Code 128 - 指定範囲内



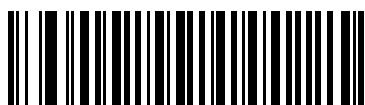
\*Code 128 - 任意の読み取り桁数

## GS1-128 ( 旧 UCC/EAN-128 )

パラメータ番号 14

SSI 番号 0Eh

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



\*GS1-128 を有効にする  
(1)



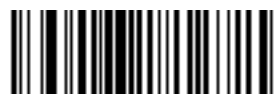
GS1-128 を無効にする  
(0)

**ISBT 128****パラメータ番号 84****SSI 番号 54h**

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



**\*ISBT 128 を有効にする  
(1)**



**ISBT 128 を無効にする  
(0)**

## ISBT 連結

### パラメータ番号 577

### SSI 番号 F1h 41h

ISBT コード タイプのペアの連結オプションを選択します。

- **ISBT 連結を有効にする** - ISBT コードを読み取って連結するには、ISBT コードが 2 つ以上必要です。単一の ISBT シンボルは読み取られません。
- **ISBT 連結を無効にする** - 検出された ISBT コードは連結されません。
- **ISBT 連結を自動識別する** - スキャナでは ISBT コードのペアがただちに読み取られ、連結されます。ISBT シンボルが 1 つしかない場合は、それ以外の ISBT シンボルがないことを確認するために、[248 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。ISBT 自動検出が期待どおりに動作するには、両方のバーコードが同時に読み取り範囲内に入っている必要があります。これは、プレゼンテーション モードでは実現が困難な場合があります。



**注:** ISBT 自動検出が期待どおりに動作するには、両方のバーコードが同時に読み取り範囲内に入っている必要があります。これは、プレゼンテーション モードでは実現が困難な場合があります。



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



\*ISBT 連結を有効にする  
(1)  
(DS4608-HC 専用のデフォルト)



\*ISBT の連結を無効にする  
(0)



ISBT 連結を自動識別する  
(2)

## ISBT テーブルのチェック

パラメータ番号 578

SSI 番号 F1h 42h

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



\*ISBT テーブルのチェックを有効にする  
(1)



ISBT テーブルのチェックを無効にする  
(0)

## ISBT 連結の読み取り繰り返し回数

パラメータ番号 223

SSI 番号 DFh

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

以下のバーコードをスキャンしてから、数値バーコードのバーコードをスキャンして 2 ~ 20 の値を設定します。1 桁の数字の場合は、先頭にゼロを入力します。操作を間違ったときや選択した設定を変更する場合、451 ページの「キャンセル」をスキャンします。デフォルトは 10 です。



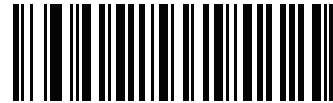
ISBT 連結の読み取り繰り返し回数

**Code 128 <FNC4>****パラメータ番号 1254****SSI 番号 F8h 04h E6h**

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



**\*Code 128 <FNC4> に従う  
(0)**



**Code 128 <FNC4> を無視する  
(1)**

## Code 128 セキュリティ レベル

### パラメータ番号 751

### SSI 番号 F1h EFh

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

- **Code 128 セキュリティ レベル 0** - スキャナはその性能を最大限に発揮できる状態で動作しつつ、規格内のバーコードのほとんどを読み取るのに十分な読み取り精度を確保できます。
- **Code 128 セキュリティ レベル 1** - 適切な読み取り速度を維持しながら、ほとんどの読み取りミスを除去します。
- **Code 128 セキュリティ レベル 2** - セキュリティ レベル 1 で読み取りミスを排除できない場合に、バーコードの読み取り精度要件を高めめます。
- **Code 128 セキュリティ レベル 3** - セキュリティ レベル 2 を選択しても読み取りミスを排除できない場合は、このセキュリティ レベルを選択して最高の安全要件を適用します。



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



Code 128 セキュリティ レベル 0  
(0)



\*Code 128 セキュリティ レベル 1  
(1)



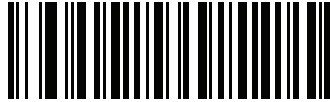
\*Code 128 セキュリティ レベル 2  
(2)  
(DS4608-HC 専用のデフォルト)



Code 128 セキュリティ レベル 3  
(3)

**Code 128 縮小クワイエット ゾーン****パラメータ番号 1208****SSI 番号 F8h 04h B8h**

縮小クワイエット ゾーン (バーコードの両側のマージン) を含む Code 128 バーコードの読み取りを有効または無効にする場合は、次のバーコードのいずれかをスキャンします。有効を選択する場合は、[296 ページの「1D クワイエット ゾーン レベル」](#)を選択します。



Code 128 縮小クワイエット ゾーンを有効にする  
(1)

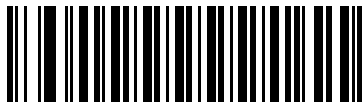


\*Code 128 縮小クワイエット ゾーンを無効にする  
(0)

---

**Code 39****パラメータ番号 0****SSI 番号 00h**

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



\*Code 39 を有効にする  
(1)



Code 39 を無効にする  
(0)

## Trioptic Code 39

### パラメータ番号 13

### SSI 番号 0Dh

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



Trioptic Code 39 を有効にする  
(1)



\*Trioptic Code 39 を無効にする  
(0)



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

## Code 39 から Code 32 への変換

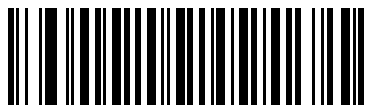
### パラメータ番号 86

### SSI 番号 56h

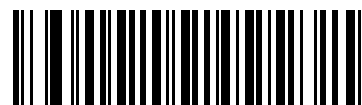
Code 32 はイタリアの製薬業界で使用されている Code 39 のバリエーションです。Code 39 から Code 32 への変換を有効または無効にする場合は、次のバーコードのいずれかをスキャンします。



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



Code 39 から Code 32 への変換を有効にする  
(1)



\*Code 39 から Code 32 への変換を無効にする  
(0)



## Code 32 プリフィックス

### パラメータ番号 231

### SSI 番号 E7h

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



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



Code 32 プリフィックスを有効にする  
(1)



\*Code 32 プリフィックスを無効にする  
(0)

## Code 39 の読み取り桁数設定

### L1 = パラメータ番号 18

### SSI 番号 12h

### L2 = パラメータ番号 19

### SSI 番号 13h

コードの読み取り桁数とは、そのコード内のチェック デジットを含む文字 (人間が読み取れる文字数) の数です。Code 39 の読み取り桁数を、任意長、1 種類もしくは 2 種類の読み取り桁数、または指定範囲内に設定します。Code 39 Full ASCII を有効にした場合、推奨するオプションは「指定範囲内」または「任意長」です。最大範囲は 80 です。デフォルトは「指定範囲内」(1 ~ 55) です。



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

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

- 1 種類の読み取り桁数 - 読み取り桁数が 1 種類の Code 39 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、[数値バーコード](#)のバーコードを使用して選択します。たとえば、14 文字の Code 39 シンボルだけを読み取るには、「Code 39 - 1 種類の読み取り桁数」を選択し、次に、1、4 をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、[451 ページの「キャンセル」](#)をスキャンします。

- **2 種類の読み取り桁数** - 2 種類の読み取り桁数のいずれかを含む Code 39 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、[数値バーコード](#)のバーコードを使用して選択します。たとえば、2 文字または 14 文字の Code 39 シンボルだけを読み取るには、「**Code 39 - 2 種類の読み取り桁数**」をスキャンし、**0、2、1、4** をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、[451 ページの「キャンセル」](#)をスキャンします。
- **指定範囲内** - 特定の読み取り範囲を持つ Code 39 シンボルを読み取ります。読み取り桁数は、[数値バーコード](#)のバーコードから選択します。たとえば、4 ~ 12 文字の範囲を指定する場合は、「**Code 39 - 指定範囲内**」を選択してから、**0、4、1、2** をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、[451 ページの「キャンセル」](#)をスキャンします。
- **任意長** - スキャナの機能が許す範囲で、任意の文字数の Code 39 シンボルを読み取ります。



Code 39 - 1 種類の読み取り桁数



Code 39 - 2 種類の読み取り桁数



\*Code 39 - 指定範囲内  
(デフォルト: 1 ~ 55)



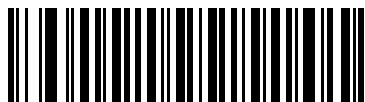
Code 39 - 任意長

## Code 39 チェック デジットの確認

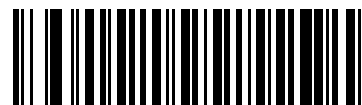
パラメータ番号 48

SSI 番号 30h

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



Code 39 チェック デジットを有効にする  
(1)



\*Code 39 チェック デジットを無効にする  
(0)

## Code 39 チェック デジットの転送

パラメータ番号 43

SSI 番号 2Bh

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



Code 39 チェック デジットを転送する (有効)  
(1)



\*Code 39 チェック デジットを転送しない (無効)  
(0)



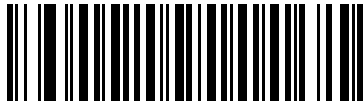
注: このパラメータが機能するには、[Code 39 チェック デジットの確認](#)が有効になっている必要があります。

## Code 39 Full ASCII 変換

### パラメータ番号 17

### SSI 番号 11h

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



Code 39 Full ASCII を有効にする  
(1)



\*Code 39 Full ASCII を無効にする  
(0)



#### 注

- 1 Trioptic Code 39 と Code 39 Full ASCII を同時に有効にすることはできません。
2. Code 39 Full ASCII と Full ASCII の対応付けはホストによって異なります。そのため、該当するインタフェースの ASCII キャラクタ セット一覧で説明します。[470 ページの表 38](#)を参照してください。

## Code 39 セキュリティ レベル

### パラメータ番号 750

### SSI 番号 F1h EEh

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

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



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



Code 39 セキュリティ レベル 0  
(0)



\*Code 39 セキュリティ レベル 1  
(1)



Code 39 セキュリティ レベル 2  
(2)



Code 39 セキュリティ レベル 3  
(3)

## Code 39 縮小クワイエット ゾーン

パラメータ番号 1209

SSI 番号 F8h 04h B9h

縮小クワイエット ゾーン (バーコードの両側のマージン) を含む Code 39 バーコードの読み取りを有効または無効にする場合は、次のバーコードのいずれかをスキャンします。有効を選択する場合は、[296 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)

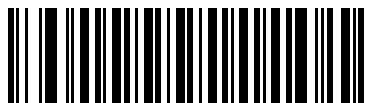
---

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



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

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

- **1 種類の読み取り桁数** - 読み取り桁数が 1 種類の Code 93 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、[数値バーコード](#)のバーコードを使用して選択します。たとえば、14 文字の Code 93 シンボルだけを読み取るには、「**Code 93 - 1 種類の読み取り桁数**」を選択し、次に、**1**、**4** をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、[451 ページの「キャンセル」](#)をスキャンします。
- **2 種類の読み取り桁数** - 2 種類の読み取り桁数のいずれかの桁数の Code 93 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、[数値バーコード](#)のバーコードを使用して選択します。たとえば、2 文字または 14 文字の Code 93 シンボルだけを読み取るには、「**Code 93 - 2 種類の読み取り桁数**」をスキャンし、**0**、**2**、**1**、**4** をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、[451 ページの「キャンセル」](#)をスキャンします。
- **指定範囲内** - 特定の読み取り範囲を持つ Code 93 シンボルを読み取ります。読み取り桁数は、[数値バーコード](#)のバーコードから選択します。たとえば、4 ~ 12 文字の範囲を指定する場合は、「**Code 93 - 指定範囲内**」を選択してから、**0**、**4**、**1**、**2** をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、[451 ページの「キャンセル」](#)をスキャンします。
- **任意長** - スキャナの機能が許す範囲で、任意の文字数の Code 93 シンボルを読み取ります。

## Code 93 の読み取り桁数設定 ( 続き )



Code 93 - 1 種類の読み取り桁数



Code 93 - 2 種類の読み取り桁数



\*Code 93 - 指定範囲内  
(デフォルト: 1 ~ 55)



Code 93 - 任意長

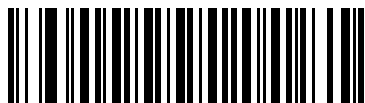


## Code 11

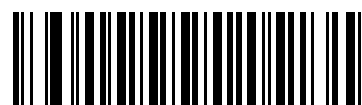
パラメータ番号 10

SSI 番号 0Ah

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



Code 11 を有効にする  
(1)



\*Code 11 を無効にする  
(0)

## Code 11 の読み取り桁数設定

L1 = パラメータ番号 28

SSI 番号 1Ch

L2 = パラメータ番号 29

SSI 番号 1Dh

コードの読み取り桁数とは、そのコード内のチェック デイジットを含む文字 (人間が読み取れる文字数) の数です。Code 11 の読み取り桁数を、任意長、1 種類もしくは 2 種類の読み取り桁数、または指定範囲内に設定します。最大範囲は 80 です。デフォルトは「指定範囲内」(4 ~ 55) です。



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

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

- **1 種類の読み取り桁数** - 読み取り桁数が 1 種類の Code 11 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、[数値バーコード](#)のバーコードを使用して選択します。たとえば、14 文字の Code 11 シンボルだけを読み取るには、「**Code 11 - 1 種類の読み取り桁数**」を選択し、次に、1、4 をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、[451 ページの「キャンセル」](#)をスキャンします。
- **2 種類の読み取り桁数** - 2 種類の読み取り桁数のどちらかに一致する Code 11 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、[数値バーコード](#)のバーコードを使用して選択します。たとえば、2 文字または 14 文字の Code 11 シンボルだけを読み取るには、「**Code 11 - 2 種類の読み取り桁数**」をスキャンし、0、2、1、4 をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、[451 ページの「キャンセル」](#)をスキャンします。
- **範囲内の読み取り桁数** - 指定された範囲内の読み取り桁数の Code 11 シンボルを読み取ります。読み取り桁数は、[数値バーコード](#)のバーコードから選択します。たとえば、4 ~ 12 文字の範囲を指定する場合は、「**Code 11 - 指定範囲内**」を選択してから、0、4、1、2 をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、[451 ページの「キャンセル」](#)をスキャンします。
- **任意長** - スキャナの機能が許す範囲で、任意の文字数の Code 11 シンボルを読み取ります。

## Code 11 の読み取り桁数設定 ( 続き )



Code 11 - 1 種類の読み取り桁数



Code 11 - 2 種類の読み取り桁数



\*Code 11 - 指定範囲内  
(デフォルト: 4 ~ 55)



Code 11 - 任意長

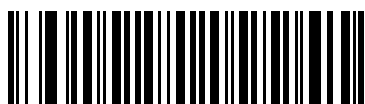
## Code 11 チェック デジットの確認

### パラメータ番号 52

### SSI 番号 34h

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

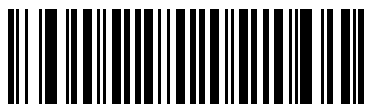
次のバーコードのいずれかをスキャンし、Code 11 シンボルでエンコードされたチェック デジットの数を指定するか、この機能を無効にします。



\* 無効  
(0)



1 つのチェック デジット  
(1)



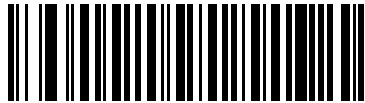
2 つのチェック デジット  
(2)

## Code 11 チェック デジットの転送

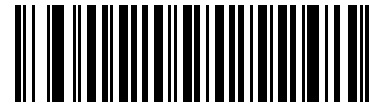
パラメータ番号 47

SSI 番号 2Fh

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



Code 11 チェック デジットを転送する (有効)  
(1)



\*Code 11 チェック デジットを転送しない (無効)  
(0)



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

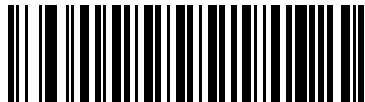
---

## Interleaved 2 of 5 (ITF)

パラメータ番号 6

SSI 番号 06h

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



\*Interleaved 2 of 5 を有効にする  
(1)



Interleaved 2 of 5 を無効にする  
(0)

## Interleaved 2 of 5 の読み取り桁数設定

L1 = パラメータ番号 22

SSI 番号 16h

L2 = パラメータ番号 23

SSI 番号 17h

コードの読み取り桁数とは、そのコード内のチェック デイジットを含む文字 (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。最大範囲は 80 です。デフォルトは「指定範囲内」(6 ~ 55) です。



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

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

- **1 種類の読み取り桁数** - 選択した読み取り桁数の 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](#)のバーコードを使用して選択します。たとえば、14 文字の 12 of 5 シンボルだけを読み取るには、「12 of 5 - 1 種類の読み取り桁数」をスキャンし、次に、1、4 をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、[451 ページの「キャンセル」](#)をスキャンします。
- **2 種類の読み取り桁数** - 2 種類の読み取り桁数のいずれかの桁数の Interleaved 2 of 5 Code 2 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、[数値バーコード](#)のバーコードを使用して選択します。たとえば、2 文字または 14 文字の 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、[451 ページの「キャンセル」](#)をスキャンします。
- **範囲内の読み取り桁数** - 指定された範囲内の読み取り桁数の Interleaved 2 of 5 シンボルを読み取ります。読み取り桁数は、[数値バーコード](#)のバーコードから選択します。たとえば、4 ~ 12 文字の 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、[451 ページの「キャンセル」](#)をスキャンします。

## Interleaved 2 of 5 の読み取り桁数設定 ( 続き )

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



**注:** 12 of 5 のコード/記号の構造上、コードの一部だけ走査したスキャン ラインでも完全なスキャンとして転送され、バーコードに実際にエンコードされているデータよりも少ないデータしか読み取られない可能性があります。これを防ぐには、12 of 5 アプリケーション用に、指定の読み取り桁数 ( 「12 of 5 - 1 種類の読み取り桁数」または「12 of 5 - 2 種類の読み取り桁数」) を選択するか、[269 ページ](#)の「[12 of 5 のセキュリティレベル](#)」を上げます。



12 of 5 - 1 種類の読み取り桁数



12 of 5 - 2 種類の読み取り桁数



\*12 of 5 - 指定範囲内  
(デフォルト: 6 ~ 55)



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

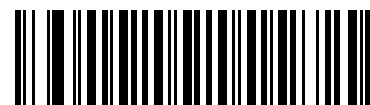
パラメータ番号 44

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

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



I 2 of 5 を EAN-13 に変換する (有効)  
(1)



\*I 2 of 5 を EAN-13 に変換しない (無効)  
(0)

## Febraban

パラメータ番号 1750

SSI 番号 F8h 06h D6h

Febraban は 44 桁の Interleaved 2 of 5 バーコードで、転送されるデータ ストリーム内に特別なチェック キャラクタを挿入する必要があります。これを有効にすると、I 2 of 5 内部チェック デジットの計算と転送が無効になります。

読み取り桁数の設定に関する推奨事項:

- Interleaved 2 of 5 の読み取り桁数 1: 固定桁数と Febraban 桁数 (==44) のうち大きい方の値。
- Interleaved 2 of 5 の読み取り桁数 2: 固定桁数と Febraban 桁数 (==44) のうち小さい方の値。



Febraban を有効にする  
(1)



\*Febraban を無効にする  
(0)



## 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

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

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



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



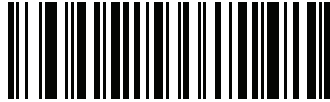
12 of 5 セキュリティ レベル 2  
(2)



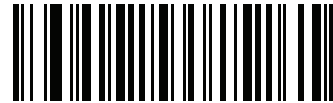
12 of 5 セキュリティ レベル 3  
(3)

**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、[296 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)

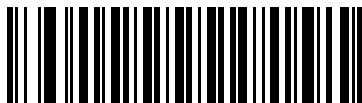


\*12 of 5 縮小クワイエット ゾーンを無効にする  
(0)

---

**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 デイジットを含む文字 (人間が読み取れる文字数) の数です。D 2 of 5 の読み取り桁数を、任意長、1 種類もしくは 2 種類の読み取り桁数、または指定範囲内に設定します。最大範囲は 55 です。デフォルトは「指定範囲内」(1 ~ 55) です。



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

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

- **1 種類の読み取り桁数** - 選択した読み取り桁数の D 2 of 5 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、[数値バーコード](#)のバーコードを使用して選択します。たとえば、14 文字の D 2 of 5 シンボルだけを読み取るには、「**D 2 of 5 - 1 種類の読み取り桁数**」を選択し、次に、**1、4** をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、[451 ページの「キャンセル」](#)をスキャンします。
- **2 種類の読み取り桁数** - 2 種類の読み取り桁数のいずれかの桁数の Discrete 2 of 5 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、[数値バーコード](#)のバーコードを使用して選択します。たとえば、2 文字または 14 文字の D 2 of 5 シンボルだけを読み取るには、「**D 2 of 5 - 2 種類の読み取り桁数**」をスキャンし、次に **0、2、1、4** をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、[451 ページの「キャンセル」](#)をスキャンします。
- **指定範囲内** - 特定の読み取り範囲を持つ Discrete 2 of 5 シンボルを読み取ります。読み取り桁数は、[数値バーコード](#)のバーコードから選択します。たとえば、4 ~ 12 文字の D 2 of 5 シンボルを読み取る場合は、「**D 2 of 5 - 指定範囲内**」をスキャンしてから、**0、4、1、2** をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、[451 ページの「キャンセル」](#)をスキャンします。

## Discrete 2 of 5 の読み取り桁数設定 ( 続き )

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



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



D 2 of 5 - 1 種類の読み取り桁数



D 2 of 5 - 2 種類の読み取り桁数



\*D 2 of 5 - 指定範囲内  
(デフォルト: 1 ~ 55)



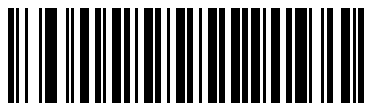
D 2 of 5 - 任意長

## Codabar (NW - 7)

パラメータ番号 7

SSI 番号 07h

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



\*Codabar を有効にする  
(1)



Codabar を無効にする  
(0)

## Codabar の読み取り桁数設定

L1 = パラメータ番号 24

SSI 番号 18h

L2 = パラメータ番号 25

SSI 番号 19h

コードの読み取り桁数とは、そのコード内のチェック デジットを含む文字 (人間が読み取れる文字数) の数です。Codabar の読み取り桁数を、任意長、1 種類もしくは 2 種類の読み取り桁数、または指定範囲内に設定します。最大範囲は 60 です。デフォルトは「指定範囲内」(4 ~ 55) です。



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

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

- **1 種類の読み取り桁数** - 選択した読み取り桁数の Codabar シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、[数値バーコード](#)のバーコードを使用して選択します。たとえば、14 文字の Codabar シンボルだけを読み取るには、「**Codabar - 1 種類の読み取り桁数**」をスキャンし、次に、1、4 をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、[451 ページの「キャンセル」](#)をスキャンします。
- **2 種類の読み取り桁数** - 2 種類の読み取り桁数のどちらかに一致する Codabar シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、[数値バーコード](#)のバーコードを使用して選択します。たとえば、2 文字または 14 文字の Codabar シンボルだけを読み取るには、「**Codabar - 2 種類の読み取り桁数**」をスキャンし、0、2、1、4 をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、[451 ページの「キャンセル」](#)をスキャンします。
- **範囲内の読み取り桁数** - 指定された範囲内の読み取り桁数の Codabar シンボルを読み取ります。読み取り桁数は、[数値バーコード](#)のバーコードから選択します。たとえば、4 ~ 12 文字の Codabar シンボルを読み取る場合は、「**Codabar - 指定範囲内**」をスキャンしてから、0、4、1、2 をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、[451 ページの「キャンセル」](#)をスキャンします。
- **任意長** - スキャナの機能が許す範囲で、任意の文字数の Codabar シンボルを読み取ります。

## Codabar の読み取り桁数設定 ( 続き )



Codabar - 1 種類の読み取り桁数



Codabar - 2 種類の読み取り桁数



\*Codabar - 指定範囲内  
(デフォルト: 4 ~ 55)



Codabar - 任意長

## CLSI 編集

## パラメータ番号 54

## SSI 番号 36h

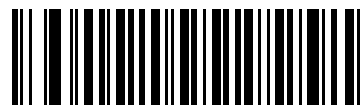
14 文字の Codabar シンボルのスタート キャラクタとストップ キャラクタを取り除き、1 番目、5 番目、および 10 番目のキャラクタの後にスペースを挿入するフォーマットがホスト システムで必要とされる場合は、「**CLSI 編集を有効にする**」をスキャンします。



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



CLSI 編集を有効にする  
(1)



\*CLSI 編集を無効にする  
(0)

## NOTIS 編集

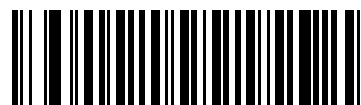
## パラメータ番号 55

## SSI 番号 37h

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



NOTIS 編集を有効にする  
(1)



\*NOTIS 編集を無効にする  
(0)

## Codabar セキュリティ レベル

パラメータ番号 1776

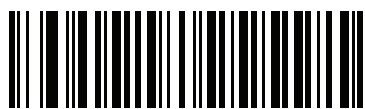
SSI 番号 F8h 06h F0h

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

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



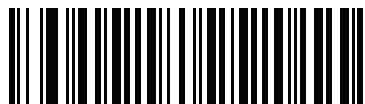
**注:** このオプションは、規格を大きく外れたバーコードの読み取りミスに対する非常手段として選択するものです。選択すると、スキャナの読み取り機能は大きく低下します。このセキュリティレベルが必要な場合、バーコードの品質の改善を試みてください。



Codabar セキュリティ レベル 0  
(0)



\*Codabar セキュリティ レベル 1  
(1)



Codabar セキュリティ レベル 2  
(2)



Codabar セキュリティ レベル 3  
(3)



## Codabar の大文字または小文字のスタート/ストップ キャラクタ

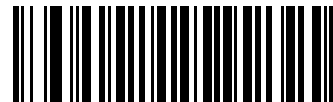
パラメータ番号 855

SSI 番号 F2h 57h

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



小文字  
(1)



\* 大文字  
(0)

## Codabar Mod 16 チェック デジットの確認

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。



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



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

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

- **1 種類の読み取り桁数** - 選択した読み取り桁数の MSI シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、[数値バーコード](#)のバーコードを使用して選択します。たとえば、14 文字の MSI シンボルだけを読み取るには、「**MSI - 1 種類の読み取り桁数**」をスキャンし、次に、1、4 をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、[451 ページの「キャンセル」](#)をスキャンします。
- **2 種類の読み取り桁数** - 2 種類の読み取り桁数のどちらかに一致する MSI シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、[数値バーコード](#)のバーコードを使用して選択します。たとえば、2 文字または 14 文字の MSI シンボルだけを読み取るには、「**MSI - 2 種類の読み取り桁数**」をスキャンし、0、2、1、4 をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、[451 ページの「キャンセル」](#)をスキャンします。
- **範囲内の読み取り桁数** - 指定された範囲内の読み取り桁数の MSI シンボルを読み取ります。読み取り桁数は、[数値バーコード](#)のバーコードから選択します。たとえば、4 ~ 12 文字の MSI シンボルを読み取る場合は、「**MSI - 指定範囲内**」を選択してから、0、4、1、2 をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、[451 ページの「キャンセル」](#)をスキャンします。
- **任意長** - スキャナの機能が許す範囲で、任意の文字数の MSI シンボルを読み取ります。



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



MSI - 1 種類の読み取り桁数



MSI - 2 種類の読み取り桁数

## MSI の読み取り桁数設定 ( 続き )



\*MSI - 指定範囲内  
(デフォルト: 4 ~ 55)



MSI - 任意長

## MSI チェック デジット

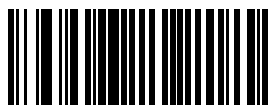
### パラメータ番号 50

### SSI 番号 32h

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

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

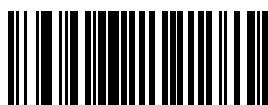
2 番目のデジット アルゴリズムを選択するには、[281 ページの「MSI チェック デジットのアルゴリズム」](#)を参照してください。



MSI チェック デジットなし  
(0)



\*1 つの MSI チェック デジット  
(1)



2 つの MSI チェック デジット  
(2)

## MSI チェック デジットの転送

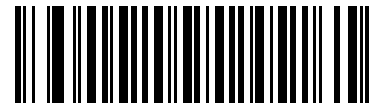
### パラメータ番号 46

#### SSI 番号 2Eh

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



MSI チェック デジットを転送する (有効)  
(1)



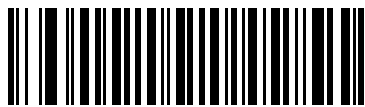
\*MSI チェック デジットを転送しない (無効)  
(0)

## MSI チェック デジットのアルゴリズム

### パラメータ番号 51

#### SSI 番号 33h

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



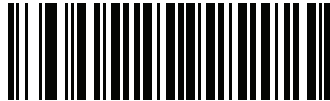
MOD 11/MOD 10  
(0)



\*MOD 10/MOD 10  
(1)

**MSI 縮小クワイエット ゾーン****パラメータ番号 1392****SSI 番号 F8h 05h 70h**

縮小クワイエット ゾーンを含む MSI バーコードの読み取りを有効または無効にする場合は、次のバーコードのいずれかをスキャンします。有効を選択する場合は、[296 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)**

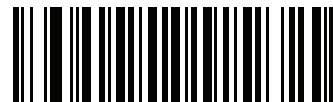
---

**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。最大範囲は 80 です。デフォルトは「指定範囲内」(4 ~ 55) です。



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

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

- **1 種類の読み取り桁数** - 選択した読み取り桁数の Matrix 2 of 5 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、**数値バーコード**のバーコードを使用して選択します。たとえば、14 文字の Matrix 2 of 5 シンボルだけを読み取るには、「**Matrix 2 of 5 - 1 種類の読み取り桁数**」をスキャンし、次に、**1、4** をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、**451 ページの「キャンセル」**をスキャンします。
- **2 種類の読み取り桁数** - 2 種類の読み取り桁数のどちらかに一致する Matrix 2 of 5 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、**数値バーコード**のバーコードを使用して選択します。たとえば、2 文字または 14 文字の Matrix 2 of 5 シンボルだけを読み取るには、「**Matrix 2 of 5 - 2 種類の読み取り桁数**」をスキャンし、次に **0、2、1、4** をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、**451 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、**451 ページの「キャンセル」**をスキャンします。

## Matrix 2 of 5 の読み取り桁数設定 ( 続き )

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



Matrix 2 of 5 - 1 種類の読み取り桁数



Matrix 2 of 5 - 2 種類の読み取り桁数



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



Matrix 2 of 5 - 任意長



**Matrix 2 of 5 チェック デジット****パラメータ番号 622****SSI 番号 F1h 6Eh**

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



**Matrix 2 of 5 チェック デジットを有効にする**  
**(1)**



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

**Matrix 2 of 5 チェック デジットの転送****パラメータ番号 623****SSI 番号 F1h 6Fh**

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



**Matrix 2 of 5 チェック デジットの転送**  
**(1)**



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

## Korean 3 of 5

パラメータ番号 581

SSI 番号 F1h 45h

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



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



Korean 3 of 5 を有効にする  
(1)



\*Korean 3 of 5 を無効にする  
(0)

## 反転 1D

パラメータ番号 586

SSI 番号 F1h 4Ah

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、1D 反転デコーダを設定します。

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



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

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



\* 標準  
(0)



反転のみ  
(1)



反転の自動検出  
(2)

## GS1 DataBar

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

### GS1 DataBar Omnidirectional (旧 GS1 DataBar-14)

パラメータ番号 338

SSI 番号 F0h 52h



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

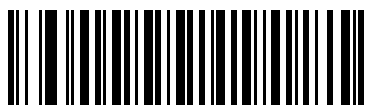


GS1 DataBar Omnidirectional を無効にする  
(0)

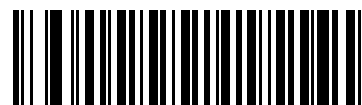
### GS1 DataBar Limited

パラメータ番号 339

SSI 番号 F0h 53h



\*GS1 DataBar Limited を有効にする  
(1)

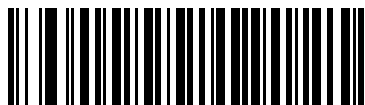


GS1 DataBar Limited を無効にする  
(0)

**GS1 DataBar Expanded**

パラメータ番号 340

SSI 番号 F0h 54h



\*GS1 DataBar Expanded を有効にする  
(1)



GS1 DataBar Expanded を無効にする  
(0)

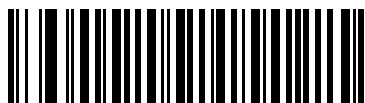
**GS1 DataBar から UPC/EAN/JAN への変換**

パラメータ番号 397

SSI 番号 F0h、8Dh

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

2 個以上 6 個未満のゼロで開始されるバーコードでは、先頭の「0100」が取り除かれ、バーコードは UPC-A として転送されます。システム キャラクタとカントリー コードを転送する [UPC-A プリアンブル](#) オプションは、変換後のバーコードに適用されます。システム キャラクタとチェック デ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) バルコードに対し、4 種類の読み取り正確性レベルを設定できます。

- **セキュリティ レベル 0** - スキャナはその性能を最大限に発揮できる状態で動作しつつ、ほとんどの「規格内」のバル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进行除します。
- **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ル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安全要件を適用します。



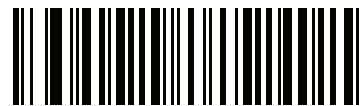
GS1 DataBar セキュリティ レベル 0  
(0)



\*GS1 DataBar セキュリティ レベル 1  
(1)



GS1 DataBar セキュリティ レベル 2  
(2)



GS1 DataBar セキュリティ レベル 3  
(3)

## GS1 DataBar Limited マージン チェック

パラメータ番号 728

SSI 番号 F1h D8h

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

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



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



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



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



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

## GS1 DataBar Expanded のセキュリティ レベル

パラメータ番号 1707

SSI 番号 F8h 06h ABh

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

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



GS1 DataBar Expanded のセキュリティ レベル 0  
(0)



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



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



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



## コード/記号特有のセキュリティ機能

### Redundancy Level

#### パラメータ番号 78

#### SSI 番号 4Eh

スキャナでは、4 種類のデコード リダンダンシーを設定できます。バーコード品質の低下に応じて、高い Redundancy Level を選択します。Redundancy Level が上がれば、スキャナの読み取り速度は低下します。

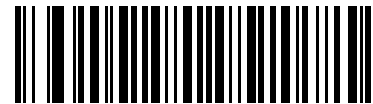
以下のいずれかのバーコードをスキャンして、バーコード品質にふさわしい Redundancy Level を選択します。

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

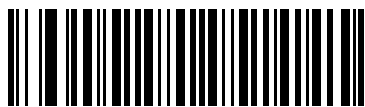
## Redundancy Level ( 続き )



\*Redundancy Level 1  
(1)



Redundancy Level 2  
(2)



Redundancy Level 3  
(3)



Redundancy Level 4  
(4)

## セキュリティ レベル

### パラメータ番号 77

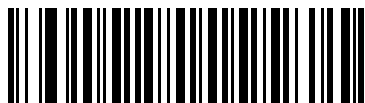
### SSI 番号 4Dh

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

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



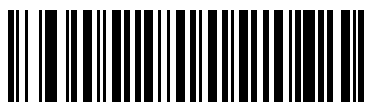
**注:** このオプションは、規格を大きく外れたバーコードの読み取りミスに対する非常手段として選択するものです。選択すると、スキャナの読み取り機能は大きく低下します。このセキュリティレベルが必要な場合、バーコードの品質の改善を試みてください。



セキュリティ レベル 0  
(0)



\*セキュリティ レベル 1  
(1)



セキュリティ レベル 2  
(2)



セキュリティ レベル 3  
(3)

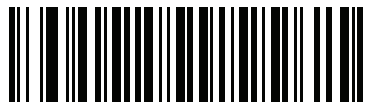
## 1D クワイエット ゾーン レベル

### パラメータ番号 1288

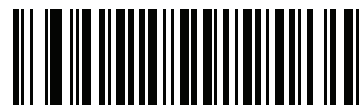
### SSI 番号 F8h 05h 08h

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

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



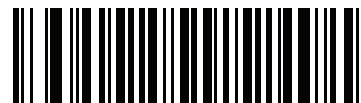
1D クワイエット ゾーン レベル 0  
(0)



\*1D クワイエット ゾーン レベル 1  
(1)



1D クワイエット ゾーン レベル 2  
(2)



1D クワイエット ゾーン レベル 3  
(3)

## キャラクタ間ギャップ サイズ

### パラメータ番号 381

### SSI 番号 F0h、7Dh

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



\* 通常のキャラクタ間ギャップ  
(6)



大きいキャラクタ間ギャップ  
(10)

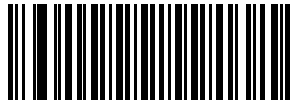
## Composite

### Composite CC-C

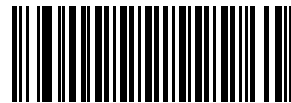
パラメータ番号 341

SSI 番号 F0h 55h

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



CC-C を有効にする  
(1)



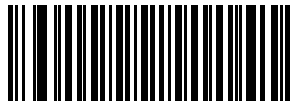
\*CC-C を無効にする  
(0)

### Composite CC-A/B

パラメータ番号 342

SSI 番号 F0h 56h

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



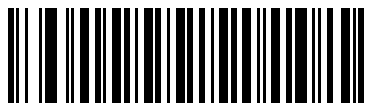
CC-A/B を有効にする  
(1)



\*CC-A/B を無効にする  
(0)

**Composite TLC-39****パラメータ番号 371****SSI 番号 F0h 73h**

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



TLC39 を有効にする  
(1)



\*TLC39 を無効にする  
(0)

**Composite 反転****パラメータ番号 1113****SSI 番号 F8h 04h 59h**

オプションを選択して、標準読み取りまたは反転読み取りの Composite を設定します。

- **標準のみ** - 標準 Composite バーコードのみが読み取られます。これを選択する前に、[287 ページの「反転 1D」](#)を「標準のみ」または「反転の自動検出」に設定します。
- **反転のみ** - 反転 Composite バーコードのみが読み取られます。このモードでは、CCAB と組み合わせた DataBar を含む反転 Composite のみがサポートされ、他の 1D/2D の組み合わせはサポートされません。これを選択する前に、まず [298 ページの「Composite CC-A/B」](#)を有効にして、[287 ページの「反転 1D」](#)を「反転のみ」または「反転の自動検出」に設定します。



\*標準のみ  
(0)



反転のみ  
(1)

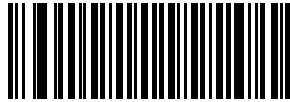
## UPC Composite モード

### パラメータ番号 344

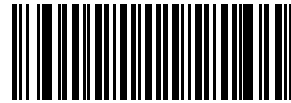
### SSI 番号 F0h 58h

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

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



\*UPC をリンクしない  
(0)



UPC を常にリンクする  
(1)



UPC Composites を自動識別する  
(2)



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

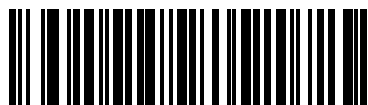
以下のいずれかのバーコードをスキャンして、Composite バーコードの読み取り時に鳴る読み取りビープ音の数を  
選択します。



両方を読み取り後 1 回ビープ音を鳴らす  
(0)



\*コード タイプを読み取るたびにビープ音を鳴らす  
(1)



両方を読み取り後 2 回ビープ音を鳴らす  
(2)

**UCC/EAN Composite コードの GS1-128 エミュレーション モード  
パラメータ番号 427  
SSI 番号 F0h、ABh**

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



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



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

## 2D コード/記号

**PDF417**

**パラメータ番号 15**

**SSI 番号 0Fh**

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



**\*PDF417 を有効にする  
(1)**



**PDF417 を無効にする  
(0)**

**MicroPDF417**

**パラメータ番号 227**

**SSI 番号 E3h**

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



**MicroPDF417 を有効にする  
(1)**



**\*MicroPDF417 を無効にする  
(0)**

## Code 128 エミュレーション

### パラメータ番号 123

### SSI 番号 7Bh

特定の MicroPDF417 シンボルから Code 128 としてデータを転送するには、このパラメータを有効にします。このパラメータが機能するには、[180 ページの「AIM コード ID キャラクタ \(1\)」](#)を有効にする必要があります。

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

]C1 最初のコードワードが 903 ~ 905 の場合

]C2 最初のコードワードが 908 または 909 の場合

]C0 最初のコードワードが 910 または 911 の場合

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

]L3 最初のコードワードが 903 ~ 905 の場合

]L4 最初のコードワードが 908 または 909 の場合

]L5 最初のコードワードが 910 または 911 の場合

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



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



Code 128 エミュレーションを有効にする  
(1)



\*Code 128 エミュレーションを無効にする  
(0)

**Data Matrix****パラメータ番号 292****SSI 番号 F0h、24h**

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



**\*Data Matrix を有効にする  
(1)**



**Data Matrix を無効にする  
(0)**

**GS1 Data Matrix****パラメータ番号 1336****SSI 番号 F8h 05h 38h**

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



**GS1 Data Matrix を有効にする  
(1)**



**\*GS1 Data Matrix を無効にする  
(0)**

## Data Matrix 反転

パラメータ番号 588

SSI 番号 F1h 4Ch

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

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



標準のみ  
(0)



反転のみ  
(1)



\* 反転の自動検出  
(2)

## Data Matrix ミラー イメージの読み取り

### パラメータ番号 537

### SSI 番号 F1h 19h

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

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



読み取らない  
(0)



常時  
(1)



\* 自動  
(2)

## Maxicode

パラメータ番号 294

SSI 番号 F0h、26h

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



Maxicode を有効にする  
(1)



\*Maxicode を無効にする  
(0)

## QR Code

パラメータ番号 293

SSI 番号 F0h、25h

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



注: これを有効にすると、[リンクされた QR モード](#)も有効になります。



\*QR Code を有効にする  
(1)



QR Code を無効にする  
(0)



**GS1 QR****パラメータ番号 1343****SSI 番号 F8h 05h 3Fh**

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



**\*GS1 QR を有効にする  
(1)**



**GS1 QR を無効にする  
(0)**

**MicroQR****パラメータ番号 573****SSI 番号 F1h 3Dh**

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



**\*MicroQR を有効にする  
(1)**



**MicroQR を無効にする  
(0)**

## リンクされた QR モード

パラメータ番号 1847

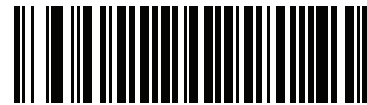
SSI 番号 737h

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

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



\*リンクされた QR のみ  
(0)



個々のヘッダー付き QR  
(1)



個々のヘッダーなし QR  
(2)

**Aztec****パラメータ番号 574****SSI 番号 F1h 3Eh**

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



注: この機能を有効にすると、リンクされた Aztec も有効になります。



**\*Aztec を有効にする  
(1)**



**Aztec を無効にする  
(0)**

**Aztec 反転****パラメータ番号 589****SSI 番号 F1h 4Dh**

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

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



標準のみ  
(0)



反転のみ  
(1)



\* 反転の自動検出  
(2)

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

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



Han Xin を有効にする  
(1)



\*Han Xin を無効にする  
(0)

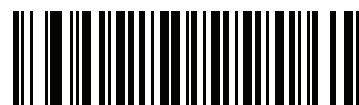
**Han Xin 反転****パラメータ番号 1168****SSI 番号 F8h 04h 90h**

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

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



\*標準のみ  
(0)



反転のみ  
(1)



反転の自動検出  
(2)

## Grid Matrix

パラメータ番号 1718

SSI 番号 F8h 06h B6h

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



Grid Matrix を有効にする  
(1)



\*Grid Matrix を無効にする  
(0)

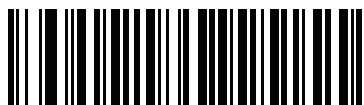
## Grid Matrix 反転

パラメータ番号 1719

SSI 番号 F8h 06h B7h

Grid Matrix 反転デコーダの設定を選択します。

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



\* 標準  
(0)



反転のみ  
(1)



反転の自動検出  
(2)

## Grid Matrix ミラー

パラメータ番号 1736

SSI 番号 F8h 06h C8h

ミラー イメージ Grid Matrix の設定を選択します。

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



\* 標準のみ  
(0)



ミラー化のみ  
(1)

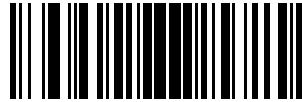


自動識別  
(2)

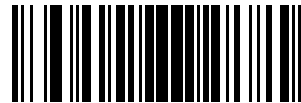


**DotCode****パラメータ番号 1906****SSI 番号 F8 07 72h**

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



**\*DotCode を無効にする  
(0)**

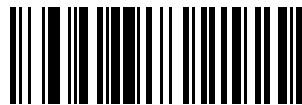


**DotCode を有効にする  
(1)**

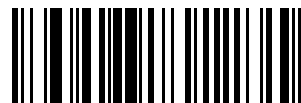
**DotCode 反転****パラメータ番号 1907****SSI 番号 F8 07 73h**

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

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



**標準  
(0)**



**反転のみ  
(1)**



**\* 反転の自動検出  
(2)**

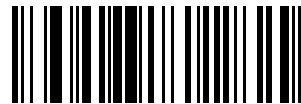
**DotCode ミラー化****パラメータ番号 1908****SSI 番号 F8 07 74h**

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

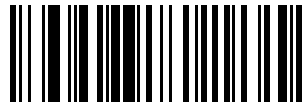
- ミラー化なしのみ - デジタル スキャナはミラー化されない DotCode バーコードのみを読み取ります。
- ミラー化のみ - デジタル スキャナはミラー化された DotCode バーコードのみを読み取ります。
- 自動検出 - デジタル スキャナはミラー化された DotCode バーコードとミラー化されない DotCode バーコードの両方を読み取ります。



ミラー化なしのみ  
(0)



ミラー化のみ  
(1)



\* 自動検出  
(2)

## DotCode 優先

パラメータ番号 1937

SSI 番号 F8 07 91h

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



無効



\* 有効

---

## Macro PDF 機能

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



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

## エスケープ キャラクタ

### パラメータ番号 233

#### SSI 番号 E9h

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



GLI プロトコル  
(2)



\*なし  
(0)

## Macro PDF バッファのフラッシュ

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



Macro PDF バッファのフラッシュ

## Macro PDF エントリの中止

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



Macro PDF エントリの中止

## 郵便コード

### US Postnet

パラメータ番号 89

SSI 番号 59h

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



US Postnet を有効にする  
(1)



\*US Postnet を無効にする  
(0)

### US Planet

パラメータ番号 90

SSI 番号 5Ah

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



US Planet を有効にする  
(1)



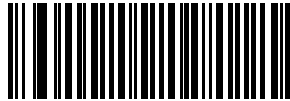
\*US Planet を無効にする  
(0)

## US Postal チェック デジットの転送

パラメータ番号 95

SSI 番号 5Fh

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



\*US Postal チェック デジットを転送する  
(1)



US Postal チェック デジットを転送しない  
(0)

## UK Postal

パラメータ番号 91

SSI 番号 5Bh

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



UK Postal を有効にする  
(1)



\*UK Postal を無効にする  
(0)

## UK Postal チェック デジットの転送

パラメータ番号 96

SSI 番号 60h

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



**\*UK Postal**  
チェック デジットを転送する  
(1)



UK Postal チェック デジットを転送しない  
(0)

## Japan Postal

パラメータ番号 290

SSI 番号 F0h、22h

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



Japan Postal を有効にする  
(1)



**\*Japan Postal を無効にする**  
(0)

## Australia Post

パラメータ番号 291

SSI 番号 F0h、23h

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



Australia Post を有効にする  
(1)



\*Australia Post を無効にする  
(0)



## Australia Post フォーマット

### パラメータ番号 718

### SSI 番号 F1h、CEh

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

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



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

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

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



\* 自動識別  
(0)



未処理フォーマット  
(1)



英数字符号化  
(2)



数値符号化  
(3)

## Netherlands KIX Code

パラメータ番号 326

SSI 番号 F0h、46h

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



Netherlands KIX Code を有効にする  
(1)



\*Netherlands KIX Code を無効にする  
(0)

## USPS 4CB/One Code/Intelligent Mail

パラメータ番号 592

SSI 番号 F1h 50h

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



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



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

## UPU FICS Postal

パラメータ番号 611

SSI 番号 F1h 63h

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



UPU FICS Postal を有効にする  
(1)



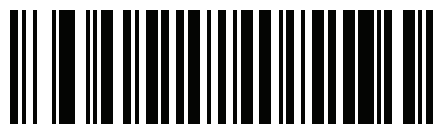
\*UPU FICS Postal を無効にする  
(0)

## Mailmark

パラメータ番号 1337

SSI 番号 F8h 05h 39h

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



\*Mailmark を無効にする  
(0)



Mailmark を有効にする  
(1)

# OCR プログラミング

## はじめに

この章では、OCR プログラミング用にスキャナをセットアップする方法を説明します。スキャナでは、6 ~ 60 ポイントの OCR 書体を読み取ることができます。サポートされているフォント タイプは、OCR-A、OCR-B、MICR-E13B、および US Currency Serial Number です。

OCR は、バーコードほど安全ではありません。OCR の読み取りエラーを減らし、OCR 読み取りの速度を上げるには、正確な OCR テンプレートと文字サブセットを設定し、チェック デジットを使用します。

デフォルトでは、すべての OCR フォントが無効になっています。OCR-A と OCR-B を同時に有効にすることができますが、他のフォント タイプの組み合わせは使用できません。

## パラメータの設定

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



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

すべての機能をデフォルト値に戻すには、[143 ページの「工場出荷時デフォルトの設定」](#)をスキャンします。本章で説明するプログラミング バーコード メニューでは、デフォルト値にアスタリスク (\*) を付けています。



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

## スキャン シーケンスの例

多くの場合、1 つのバーコードのスキャンでパラメータ値が設定されます。たとえば、OCR-B を有効にするには、[333 ページの「OCR-B」](#)の「OCR-B を有効にする」バーコードをスキャンします。パラメータが正常に設定されると、高速のさえずり音が鳴り、LED が緑色に変わります。

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

## スキャン中のエラー

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

## OCR パラメータのデフォルト

表 32 に OCR パラメータのデフォルト一覧を示します。以下のいずれかの方法で値を変更します。

- この章の該当するバーコードをスキャンします。メモリ内にある標準のデフォルト値は、スキャンした新しい値で置き換えられます。デフォルトのパラメータ値を再び呼び出す手順については、[143 ページの「デフォルト パラメータ」](#)を参照してください。
- 123Scan の設定プログラムを使用して、スキャナを設定します。[123Scan とソフトウェア ツール](#)を参照してください。



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

表 32 OCR プログラミングのデフォルト一覧

パラメータ	パラメータ番号	SSI 番号	デフォルト	ページ番号
<b>OCR プログラミング パラメータ</b>				
OCR-A	680	F1h A8h	無効	<a href="#">330</a>
OCR-A のバリエーション	684	F1h ACh	Full ASCII	<a href="#">331</a>
OCR-B	681	F1h A9h	無効	<a href="#">333</a>
OCR-B のバリエーション	685	F1h ADh	Full ASCII	<a href="#">334</a>
MICR E13B	682	F1h AAh	無効	<a href="#">338</a>
US Currency	683	F1h ABh	無効	<a href="#">339</a>
OCR の方向	687	F1h AFh	0°	<a href="#">339</a>
OCR の行	691	F1h B3h	1	<a href="#">341</a>
OCR 最小文字数	689	F1h B1h	3	<a href="#">341</a>
OCR 最大文字数	690	F1h B2h	100	<a href="#">342</a>
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	<a href="#">342</a>
OCR クワイエット ゾーン	695	F1h B7h	50	<a href="#">343</a>
OCR テンプレート	547	F1h 23h	99999999	<a href="#">344</a>
OCR チェック デイジット係数	688	F1h B0h	1	<a href="#">354</a>
OCR チェック デイジット乗数	700	F1h BCh	1212121212	<a href="#">354</a>
OCR チェック デイジット検証	694	F1h B6h	なし	<a href="#">355</a>
反転 OCR	856	F2h 58h	標準	<a href="#">360</a>
OCR Redundancy	1770	F8h 06h EAh	レベル 1	<a href="#">361</a>

## OCR プログラミング パラメータ

### OCR-A

パラメータ番号 680

SSI 番号 F1h A8h

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



- 注** 1 OCR は、バーコードほど安全ではありません。OCR の読み取りエラーを減らし、OCR 読み取りの速度を上げるには、正確な OCR テンプレートと文字サブセットを設定し、チェック デイジットを使用します。詳細については、[342 ページの「OCR サブセット」](#)と [344 ページの「OCR テンプレート」](#)を参照してください。
2. デフォルトでは、すべての OCR フォントが無効になっています。



OCR-A を有効にする  
(1)



\*OCR-A を無効にする  
(0)

## OCR-A のバリエーション

### パラメータ番号 684

### SSI 番号 F1 ACh

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

OCR-A は、次のバリエーションをサポートします。

- OCR-A Full ASCII

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

- OCR-A Reserved 1

\$\*+,-./0123456789ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

- OCR-A Reserved 2

\$\*+,-./0123456789<>ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

- OCR-A Banking

-0123456789<> ¥ ¢ ¤

次の代表的キャラクタとして出力される特殊な銀行キャラクタ：

¥ は f として出力

¢ は c として出力

¤ は h として出力



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

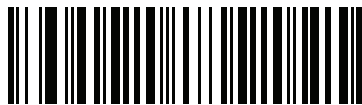
## OCR-A のバリエーション ( 続き )



\*OCR-A Full ASCII  
(0)



OCR-A Reserved 1  
(1)



OCR-A Reserved 2  
(2)



OCR-A Banking  
(3)



## OCR-B

### パラメータ番号 681

### SSI 番号 F1h A9h

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



- 注** 1 OCR は、バーコードほど安全ではありません。OCR の読み取りエラーを減らし、OCR 読み取りの速度を上げるには、正確な OCR テンプレートと文字サブセットを設定し、チェック デジットを使用します。詳細については、[342 ページの「OCR サブセット」](#)と [344 ページの「OCR テンプレート」](#)を参照してください。
2. デフォルトでは、すべての OCR フォントが無効になっています。



OCR-B を有効にする  
(1)



\*OCR-B を無効にする  
(0)

## OCR-B のバリエーション

### パラメータ番号 685

### SSI 番号 F1h ADh

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

- OCR-B Full ASCII

!#\$%()\*+,-./0123456789<>ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ^\_`|~

- OCR-B Banking

#+-0123456789<>JNP|

- OCR-B Limited

+,./0123456789<>ACENPSTVX

- OCR-B ISBN 10-Digit Book Numbers

-0123456789>BCEINPSXz

- OCR-B ISBN 10 または 13-Digit Book Numbers

-0123456789>BCEINPSXz

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

-0123456789<ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

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

-0123456789<ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

- OCR-B Travel Document 2 または 3-Line ID Cards Auto-Detect

!#\$%()\*+,-./0123456789<>ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ^\_`|~

- OCR-B Passport

-0123456789<ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZÑ

- OCR-B Visa Type A

-0123456789<ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

- OCR-B Visa Type B

-0123456789<ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZÑ

- OCR-B ICAO Travel Documents

これを使用すると、TD1、TD2、Passport、Visa Type A、または Visa Type B を、これらのオプションを切り替えることなく読み取ることができます。渡航文書の読み取りを自動認識します。

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

## OCR-B のバリエーション (続き)

バリエーションを選択するには、次のバーコードのいずれかをスキャンします。次の OCR-B のバリエーションを選択すると、自動的に適切な [341 ページの「OCR の行」](#) が設定されます。これら 5 種類のバリエーションは、その特殊な文書タイプをチェックする総合的な特殊アルゴリズムを呼び出します。

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

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

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



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



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



**OCR-B Banking  
(1)**



**OCR-B Limited  
(2)**



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

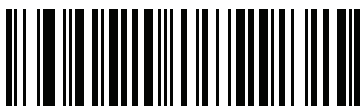
## OCR-B のバリエーション ( 続き )



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



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



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



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



OCR-B Passport  
(4)



OCR-B Visa Type A  
(9)

## OCR-B のバリエーション ( 続き )



OCR-B Visa Type B  
(10)




OCR-B ICAO Travel Documents  
(11)


**MICR E13B****パラメータ番号 682****SSI 番号 F1h AAh**

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

MICR E13B は次のキャラクタを使用します。


0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 

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

 は t として出力

 は a として出力

 は o として出力

 は d として出力



**注 1** OCR は、バーコードほど安全ではありません。OCR の読み取りエラーを減らし、OCR 読み取りの速度を上げるには、正確な OCR テンプレートと文字サブセットを設定し、チェック デイジットを使用します。詳細については、[342 ページの「OCR サブセット」](#)と [344 ページの「OCR テンプレート」](#)を参照してください。

2. デフォルトでは、すべての OCR フォントが無効になっています。



**MICR E13B を有効にする  
(1)**



**\*MICR E13B を無効にする  
(0)**

## US Currency Serial Number

パラメータ番号 683

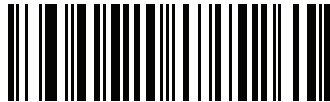
SSI 番号 F1h ABh

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

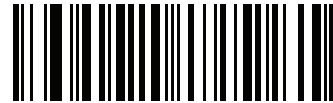


**注 1** OCR は、バーコードほど安全ではありません。OCR の読み取りエラーを減らし、OCR 読み取りの速度を上げるには、正確な OCR テンプレートと文字サブセットを設定し、チェック デイジットを使用します。詳細については、[342 ページの「OCR サブセット」](#)と [344 ページの「OCR テンプレート」](#)を参照してください。

2. デフォルトでは、すべての OCR フォントが無効になっています。



US Currency を有効にする  
(1)



\*US Currency を無効にする  
(0)

## OCR の方向

パラメータ番号 687

SSI 番号 F1h AFh

5 つのオプションから 1 つを選択し、読み取る OCR の方向を指定します。

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

誤った方向を設定すると、読み取りエラーになることがあります。

## OCR の方向 ( 続き )



\*OCR の方向 0°  
(0)



OCR の方向 270° 時計回り  
(1)



OCR の方向 180° 時計回り  
(2)



OCR の方向 90° 時計回り  
(3)



OCR の方向、無指向性  
(4)



## OCR の行

### パラメータ番号 691

#### SSI 番号 F1h B3h

読み取る OCR の行数を選択するには、次のバーコードのいずれかをスキャンします。「Visas」、「TD1 ID Cards」、または「TD2 ID Cards」を選択すると、適切な「OCR の行数」が自動的に設定されます。334 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

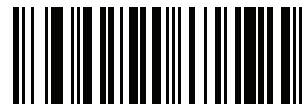
パラメータ番号 686

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. [459 ページ](#)の「[メッセージの終わり](#)」をスキャンします。



OCR サブセット

OCR サブセットをキャンセルするには、OCR-A または OCR-B に対して OCR-A バリエーションの「Full ASCII」、または OCR-B バリエーションの「Full ASCII」をスキャンします。

MICR E13B または US Currency Serial Number の場合、その文字セット内で許可されるすべての文字を含んだサブセットを作成するか、[143 ページ](#)の「[デフォルト パラメータ](#)」でオプションをスキャンし、スキャナを再プログラムします。

## OCR クワイエット ゾーン

### パラメータ番号 695

### SSI 番号 F1h B7h

このオプションでは、OCR クワイエット ゾーンが設定されます。十分な幅の空欄を検出すると、スキャナはフィールドのスキンを停止します。このスペースの幅は、「フィールドの終わり」オプションで定義されます。斜めになった文字を許容するパーサーとともに使用され、「フィールドの終わり」カウントは、1 文字幅がおよそ 8 カウントです。たとえば 15 に設定された場合、パーサーは 2 文字幅を行の終わりとみなします。フィールドの終わりの値を大きくするには、各テキスト行の終わりにより大きいクワイエット ゾーンが必要です。

クワイエット ゾーンを設定するには、次のバーコードをスキャンしてから、[英数字バーコード](#)の数値キーパッドを使用して 2 桁の数値をスキャンします。クワイエット ゾーンの範囲は 20 ~ 99 で、デフォルトは 50 です。このデフォルトは、6 文字幅のクワイエット ゾーンを示します。



OCR クワイエット ゾーン

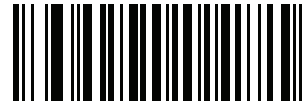
## OCR テンプレート

### パラメータ番号 547

### SSI 番号 F1h 23h

このオプションは、スキャンした OCR キャラクタを希望の入力フォーマットに正確に一致させるためのテンプレートを作成します。OCR テンプレートを慎重に作成することにより、スキャン エラーが発生しなくなります。

OCR 読み取りテンプレートを設定または変更するには、[OCR テンプレート](#)バーコードをスキャンしてから、次のページにある数字と文字に対応するバーコードをスキャンし、テンプレート式を作成します。その後、「メッセージの終わり」をスキャンします。デフォルトは **99999999** で、任意の文字を含む OCR 文字列を受け入れます。



OCR テンプレート



メッセージの終わり

### 数字が必須 (9)

この位置では数字のみが許可されます。

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



9

### アルファベットが必須 (A)

この位置ではアルファベットのみが許可されます。

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

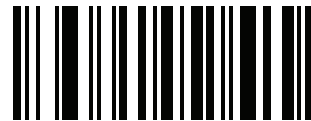


A

### 必須かつ非表示 (0)

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

テンプレート	入力データ	出力
990AA	12QAB	12AB



0

### オプションの英数字 (1)

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

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



1

### オプションのアルファベット (2)

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

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



2

### アルファベットまたは数字 (3)

入力データの検証のためこの位置に英数字が必要です。

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



3

### スペースおよびリジェクト文字を含む任意の文字 (4)

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

テンプレート	有効なデータ	有効なデータ
99499	12\$34	34 98



4

### スペースおよびリジェクト文字を除く任意の文字 (5)

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

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



5

### オプションの数字 (7)

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

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



7

### 数字またはフィル (8)

この場所では任意の数字またはフィル文字が受け入れられます。

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



8

### アルファベットまたはフィル (F)

この場所では任意のアルファベットまたはフィル文字が受け入れられます。

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



F

## オプションのスペース ( )

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

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



スペース

## オプションの小さい特殊文字 (.)

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

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



.

## その他のテンプレート演算子

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

### リテラル文字列 (" および +)

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



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



“



+

### 新しい行 (E)

複数の行のテンプレートを作成するには、各単一行の間に「E」を追加します。

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



E

### 文字列抽出 (C)

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

CbPe

ここで:

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

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

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



C

### フィールドの終わりを無視 (D)

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

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



D

### そこまでスキップ (P1)

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

P1ct

ここで:

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

P1"s"t

ここで:

- P1 は「そこまでスキップ」の演算子です。

- "s" は出力の開始をトリガする 1 つまたは複数のリテラル文字列文字 (348 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 (348 ページの「リテラル文字列 (" および +)」を参照) です。
- t は 1 つまたは複数のテンプレート文字です。

トリガ文字またはリテラル文字列は「該当しなくなるまでスキップ」演算子からの出力には組み込まれません。

テンプレート	入力データ	出力
P0A9999	BPN3456	3456
	PN1234	1234
	5341	出力なし

テンプレート	入力データ	出力
P0"PN"9999	PN3456	3456
	5341	出力なし
	PNPN7654	7654



P



0

### 前を繰り返す (R)

この演算子により、テンプレート文字を 1 回以上繰り返すことができ、可変長スキャン データを読み取ることができます。次の例では、2 つの必須アルファベットに続けて 1 つまたは複数の数字を読み取ります。

テンプレート	入力データ	出力
AA9R	AB3	AB3
	PN12345	PN12345
	32RM52700	出力なし



R

## 一致するまでスクロール (S)

この演算子は、データがテンプレートに一致するまで、スキャンしたデータを 1 文字ずつ移動していきます。

テンプレート	入力データ	出力
S99999	AB3	出力なし
	PN12345	12345
	32RM52700	52700



S

## 複数テンプレート

OCR 読み取り用に複数のテンプレートをセットアップします。セットアップするには、複数テンプレート文字列に含まれているテンプレートそれぞれについて、[344 ページの「OCR テンプレート」](#)で説明されている手順に従います (OCR テンプレートバーコードをスキャンし、続いて数字と文字に対応するバーコードをスキャンしてテンプレート式を形成し、最後に「メッセージの終わり」をスキャンします)。テンプレートの区切り文字としては、大文字の X を使用します。

たとえば、OCR テンプレートを 99999XAAAAA と設定すると、12345 または ABCDE の OCR 文字列を読み取ることができます。

## テンプレートの例

以下に、各定義の有効データの説明とともにテンプレートの例を示します。

フィールドの定義	説明
"M"99977	「M」に続く 3 つの必須数字と 2 つのオプション数字
"X"997777"X"	「X」に続く 2 つの必須数字、4 つのオプション数字、「X」
9959775599	2 つの必須数字に続く任意の 1 文字、1 つの必須数字、2 つのオプション数字、2 つの任意文字、2 つの必須数字
A55"-999"-99	1 つの必須英字に続く、2 つの任意文字、「-」(ダッシュ)、3 つの必須数字、「-」(ダッシュ)、2 つの必須数字
33A"."99	2 つの英数字に続く、1 つの必須英字、「.'」(ピリオド)、2 つの必須数字
999992991	5 つの必須数字に続く、1 つのオプション英字、2 つの必須数字、1 つのオプション英数字
"PN98"	リテラル文字列 - PN98

## OCR チェック デジット係数

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。[354 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、[355 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	Space = 0
7 = 7	H = 17	R = 27	
8 = 8	I = 18	S = 28	
9 = 9	J = 19	T = 29	

他のすべての文字は、1 と同等です。

デフォルトと異なる場合は、乗数文字列を定義できます。

121212121212 (デフォルト)

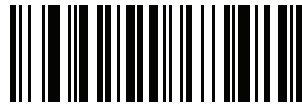
123456789A (ISBN では、積は右から左に加算されます。355 ページの「OCR チェック デジット検証」を参照)

例:

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

ISBN は、チェック デジットに係数 11 を使用します。この場合、132 は 11 で割り切れるので、チェック デジットは合格です。

チェック デジット乗数を設定するには、次のバーコードをスキャンし、さらに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、459 ページの「メッセージの終わり」をスキャンします。



OCR チェック デジット乗数

## OCR チェック デジット検証

### パラメータ番号 694

#### SSI 番号 F1h B6h

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

なし

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



\*チェック デジットなし  
(0)

## 積を左から右に加算

スキャンしたデータの各文字には、数値が割り当てられます (354 ページの「OCR チェック デジット乗数」を参照)。スキャンしたデータの文字を表すそれぞれの数字は、乗数の対応数字によって乗算され、その積の合計が算出されます。この合計係数であるチェック デジット係数がゼロの場合、チェック デジットが渡されます。

例:

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

チェック デジット乗数文字列は 123456 です。

数値	1	3	2	4	5	6
乗数	1	2	3	4	5	6
積	1	6	6	16	25	36
積の加算	1+	6+	6+	16+	25+	36= 90

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



積を左から右に加算  
(3)

## 積を右から左に加算

スキャンしたデータの各文字には、数値が割り当てられます (354 ページの「OCR チェック デジット乗数」を参照)。チェック デジット乗数は順番に予約されます。スキャンしたデータの文字を表すそれぞれの値は、予約された対応数値で乗算され、スキャンした各文字の積となります。これらの積の合計が算出されます。この合計係数であるチェック デジット係数がゼロの場合、チェック デジットが渡されます。

例:

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

チェック デジット乗数文字列は 123456 です。

数値	1	3	2	4	5	9
乗数	6	5	4	3	2	1
積	6	15	8	12	10	9
積の加算	6+	15+	8+	12+	10+	9= 60

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



積を右から左に加算  
(1)



## 数字を左から右に加算

スキャンしたデータの各文字には、数値が割り当てられます (354 ページの「OCR チェック デジット乗数」を参照)。スキャンしたデータの文字を表すそれぞれの値は対応数値で乗算され、スキャンした各文字の積となります。さらに、すべての積の個々の数字の合計が計算されます。この合計係数であるチェック デジット係数がゼロの場合、チェック デジットが渡されます。

例:

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

チェック デジット乗数文字列は 123456 です。

数値	1	3	2	4	5	6	
乗数	1	2	3	4	5	6	
積	1	6	6	16	25	36	
合計	1+	6+	6+	1+6+	2+5+	3+6=	36

チェック デジット係数は 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 (354 ページの「OCR チェック デジット乗数」を参照)。チェック デジット乗数は順番に予約されます。スキャンしたデータの文字を表すそれぞれの値は、予約された対応数値で乗算され、スキャンした各文字の積となります。さらに、すべての積の個々の数字の合計が計算されます。この合計係数であるチェック デジット係数がゼロの場合、チェック デジットが渡されます。

例:

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

チェック デジット乗数文字列は 123456 です。

数値	1	3	2	4	5	6	
乗数	6	5	4	3	2	1	
積	6	15	8	12	10	6	
合計	6+	1+5+	8+	1+2+	1+0+	6=	30

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



数字を右から左に加算  
(2)

## 積を右から左に加算で余り 1 桁

スキャンしたデータの各文字には、数値が割り当てられます (354 ページの「OCR チェック デジット乗数」を参照)。チェック デジット乗数は順番に予約されます。スキャンしたデータの文字を表すそれぞれの値は、予約された対応数値で乗算され、スキャンした各文字の積となります。チェック デジットの積を除いたこれらの積の合計が計算されます。この合計係数「チェック デジット係数」がチェック デジットの積と等しい場合、チェック デジットが渡されます。

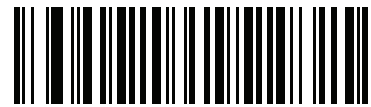
例：

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

チェック デジット乗数文字列は 123456 です。

数値	1	2	2	4	5		6
乗数	6	5	4	3	2		1
積	6	10	8	12	10		6
積の加算	6+	10+	8+	12+	10=	46	6

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



積を右から左に加算で余り 1 桁  
(5)

## 数字を右から左に加算で余り 1 桁

スキャンしたデータの各文字には、数値が割り当てられます (354 ページの「OCR チェック デジット乗数」を参照)。チェック デジット乗数は順番に予約されます。スキャンしたデータの文字を表すそれぞれの値は、予約された対応数値で乗算され、スキャンした各文字の積となります。さらに、チェック デジットの結果を除くすべての積の個々の数字の合計が計算されます。この合計係数「チェック デジット係数」がチェック デジットの積と等しい場合、チェック デジットが渡されます。

例：

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

チェック デジット乗数文字列は 123456 です。

数値	1	2	2	4	5		9
乗数	6	5	4	3	2		1
積	6	10	8	12	10		9
合計	6+	1+0+	8+	1+2+	1+0=	19	9

チェック デジット係数は 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 33 を参照)、この例では 16、すなわち **G** となります。よって、チェック デ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 33 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 Redundancy

### パラメータ番号 1770

### SSI 番号 F8h 06h EAh

このオプションにより、転送前の OCR テキスト文字列の読み取り回数を調節します。OCR 読み取り Redundancy Level は 3 段階です。OCR 読み取り Redundancy Level と OCR 読み取り速度は反比例します。Redundancy Level が高いほど、OCR の読み取り速度は遅くなるため、必要な Redundancy Level を選択してください。

- **OCR Redundancy Level 1:** この設定では、スキャナはその性能を最大限に発揮できる状態で動作しつつ、規格内のほとんどの OCR テキスト文字列を読み取るために十分な読み取り精度を確保できます。
- **OCR Redundancy Level 2:** この設定では、適切な読み取り速度を維持しながら、ほとんどの読み取りミスを排除します。
- **OCR Redundancy Level 3:** OCR Redundancy Level 2 で読み取りミスを排除できない場合に、OCR 読み取り精度要件の高い、このオプションを選択します。



**\*OCR Redundancy Level 1**  
(1)



**OCR Redundancy Level 2**  
(2)



**OCR Redundancy Level 3**  
(3)

# Intelligent Document Capture (IDC)

---

## はじめに

Intelligent Document Capture (IDC) は、高度なイメージャベースのスキャナを対象とする Zebra の先進的な画像処理ファームウェアです。この章では、IDC 機能について説明します。また、機能を制御するパラメータ バーコード、クイックスタートの手順についても説明します。

---

## IDC プロセス

Intelligent Document Capture:

1. IDC アンカまたはリンクとしての使用にバーコードが適切であることを確認します。[バーコードの受け入れ試験](#)を参照してください。
2. 画像として読み取るために、長方形の領域を選択します。[363 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。[364 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。[364 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、[368 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。

[367 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、[378 ページの「IDC 遅延時間」](#)に対して非 0 値を指定することが必要となることがあります。スキャナは、トリガを引いた後、文書が読み取られるまで、少なくともこの時間待機する必要があります。時間切れの前にバーコードが読み取られた場合は、待機が終了します。

[163 ページの「ピクリスト 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 [371 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 ファイル形式セレクト**、**IDC ピクセルあたりのビット数**、および **IDC JPEG 画質**パラメータで選択された標準的な画像形式のいずれかで画像を圧縮し、転送します。

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

## データ転送

読み取った画像を処理した後、IDC は、読み取ったバーコード データ (利用可能な場合) で、画像を ISO/IEC 15434 スタイルのパケットにアセンブルし、ホストに転送します。スキャナで標準的な読み取りのビープ音が鳴り、トリガを放すことができるようになります。**64 ページの「USB デバイス タイプ」**が「イメージング インタフェース付き **Symbol Native API (SNAPI)**」に設定されていることを確認してください。



## PC アプリケーションおよびプログラミングのサポート

Microsoft Windows オペレーティング システムで実行するサンプル アプリケーションについては、Zebra の代理店までお問い合わせください。このアプリケーションには、バーコード データや Intelligent Document Capture 対応のスキャナから読み取った画像が表示され、ユーザーは IDC パラメータの設定と読み取りを実行できます。カスタム アプリケーションを開発するために、完全なソース コードとマニュアルも提供されています。アプリケーションには、ISO/IEC 15434 形式に関するマニュアルも含まれています。この形式は、処理のために、IDC ファームウェアおよび C# コードで使用されます。

## パラメータの設定

このセクションでは、IDC ファームウェアを制御するパラメータ、これらを設定するためのプログラミング バーコードを示します。

スキャナは、[366 ページの表 34](#) に示した設定で出荷されています (すべてのデフォルト値については、[標準パラメータのデフォルト](#)を参照してください)。デフォルト値が要件を満たしているのであれば、プログラミングは必要ありません。

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



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

すべての機能をデフォルト値に戻すには、[143 ページの「工場出荷時デフォルトの設定」](#)をスキャンします。本章で説明するプログラミング バーコード メニューでは、デフォルト値にアスタリスク (\*) を付けています。



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

## スキャン シーケンスの例

多くの場合、1 つのバーコードのスキャンでパラメータ値が設定されます。たとえば、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、[371 ページの「IDC ファイル形式セレクト」](#)に記載された **BMP** バーコードをスキャンします。パラメータが正常に設定されると、高速のさえずり音が鳴り、LED が緑色に変わります。

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

## スキャン中のエラー

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

## Image Document Capture パラメータのデフォルト

表 34 に IDC パラメータのデフォルトを示します。以下のいずれかの方法で値を変更します。

- この章の該当するバーコードをスキャンします。メモリ内にある標準のデフォルト値は、スキャンした新しい値で置き換えられます。デフォルトのパラメータ値を再び呼び出す手順については、[143 ページの「デフォルト パラメータ」](#)を参照してください。
- 123Scan の設定プログラムを使用して、スキャナを設定します。[123Scan とソフトウェア ツール](#)を参照してください。



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

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

表 34 Intelligent Document Capture (IDC) パラメータのデフォルト

パラメータ	パラメータ名	パラメータ番号 <sup>1</sup>	SSI 番号 <sup>2</sup>	デフォルト	ページ番号
<b>Intelligent Document Capture (IDC) のパラメータ</b>					
IDC 動作モード	DocCap_MODE	594	F1h 52h	消灯	<a href="#">367</a>
IDC シンボル体系	DocCap_SYMBOLGY	655	F1h 8Fh	001	<a href="#">368</a>
IDC X 座標	DocCap_X	596	F4h F1h 54h	-151	<a href="#">369</a>
IDC Y 座標	DocCap_Y	597	F4h F1h 55h	-050	<a href="#">369</a>
IDC 幅	DocCap_WIDTH	598	F1h 56h	0300	<a href="#">370</a>
IDC 高さ	DocCap_HEIGHT	599	F1h 57h	0050	<a href="#">370</a>
IDC アスペクト	DocCap_ASPECT	595	F1h 53h	000	<a href="#">371</a>
IDC ファイル形式セクタ	DocCap_FMT	601	F1h 59h	JPEG	<a href="#">371</a>
IDC ピクセルあたりのビット数	DocCap_BPP	602	F1h 5Ah	8 BPP	<a href="#">372</a>
IDC JPEG 画質	DocCap_JPEG_Qual	603	F1h 5Bh	065	<a href="#">373</a>
IDC 外枠検出	Sig_FINDBOX	727	F1h D7h	無効	<a href="#">373</a>
IDC テキストの最小長	DocCap_MIN_TEXT	656	F1h 90h	00	<a href="#">374</a>
IDC テキストの最大長	DocCap_MAX_TEXT	657	F1h 91h	00	<a href="#">374</a>
IDC 読み取り画像を明るくする	Sig_BRIGHTEN	654	F1h 8Eh	有効	<a href="#">375</a>
IDC 読み取り画像をシャープにする	Sig_SHARPEN	658	F1h 92h	有効	<a href="#">376</a>
IDC 罫線のタイプ	DocCap_BORDER	829	F2h 3Dh	なし	<a href="#">377</a>
IDC 遅延時間	DocCap_DELAY	830	F2h 3Eh	000	<a href="#">378</a>
IDC ズームの上限	Sig_MIN_PERCENT	651	F1h 8Bh	000	<a href="#">378</a>
IDC 最大回転	Sig_MAX_ROT	652	F1h 8Ch	00	<a href="#">379</a>

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 - バルコード読み取りが必要です。画像の読み取り領域は、このバル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。バル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。バルコードが必要です。



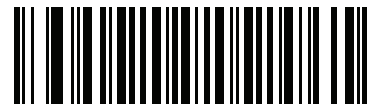
\*オフ  
(0)



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\_SYMBLOGY

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、単に値と一緒に追加します。たとえば、PDF417、Data Matrix、および Code 39 を有効にするには、値として 98 (32 + 64 + 2) を指定します。

次のバーコードをスキャンし、さらに 3 つのバーコードを数値バーコードから 000 ~ 255 (10 進数) の範囲でスキャンします。デフォルトは 001 です。

表 35 IDC シンボル体系

シンボル体系	値 (10 進数)
Code 128	1
Code 39	2
I 2 of 5	4
D 2 of 5	8
Codabar	16
PD 417	32
Data Matrix	64
EAN 128	128
Aztec	256



IDC シンボル体系

## IDC X 座標

パラメータ名: DocCap\_X

パラメータ番号 596

SSI 番号 F4h F1h 54h

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

次のバーコードをスキャンし、4 つのバーコードを**数値バーコード**から -1279 ~ 1279 の範囲でスキャンします。デフォルトは -151 です。負の値を設定するには、アプリケーションを使用する必要がありますのでご注意ください。



IDC X 座標

## IDC Y 座標

パラメータ名: DocCap\_Y

パラメータ番号 597

SSI 番号 F4h F1h 55h

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

次のバーコードをスキャンし、4 つのバーコードを**数値バーコード**から -1023 ~ 1023 の範囲でスキャンします。デフォルトは -050 です。負の値を設定するには、アプリケーションを使用する必要があります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ト

パラメータ名: DocCap\_FMT

パラメータ番号 601

SSI 番号 F1h 59h

システムに適した文書読み取りファイル形式 (BMP、TIFF、または JPEG) を選択します。スキャナは、読み取った領域を選択した形式で保存します。



\*JPEG  
(1)



BMP  
(3)



TIFF  
(4)

## IDC ピクセルあたりのビット数

パラメータ名: DocCap\_BPP

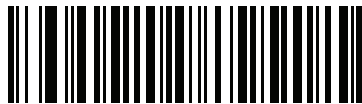
パラメータ番号 602

SSI 番号 F1h 5Ah

画像の読み取り時に使用するピクセルあたりのビット数 (BPP) の値を選択します。白黒画像には「1 BPP」、各ピクセルに 1 ~ 16 のグレイ レベルを割り当てるには「4 BPP」、各ピクセルに 1 ~ 256 グレイ レベルを割り当てるには「8 BPP」を選択します。



注: JPEG ファイル形式は「8 BPP」だけをサポートするため、スキャナはこれらの設定を無視します。



1 BPP  
(0)



4 BPP  
(1)



\*8 BPP  
(2)



## IDC JPEG 画質

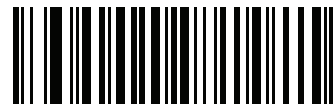
パラメータ名 : DocCap\_JPEG\_Qual

パラメータ番号 603

SSI 番号 F1h 5Bh

読み取った画像に適用する JPEG 圧縮の比率を設定します。この数値が高いほど画質はよくなりますが、ファイルサイズは大きくなります。

次のバーコードをスキャンし、さらに 3 つのバーコードを数値バーコードから 005 ~ 100 (10 進数) の範囲でスキャンします。デフォルトは 065 です。



IDC JPEG 画質

## IDC 外枠検出

パラメータ名 : Sig\_FINDBOX

パラメータ番号 727

SSI 番号 F1h D7h

このパラメータが適用されるのは、IDC 動作モードがアンカ済みに設定されている場合だけです。「外枠検出を有効にする」をスキャンして、文書の読み取り時に長方形の境界線を検索します。



外枠検出を有効にする  
(1)



\* 外枠検出を無効にする  
(0)

## IDC テキストの最小長

パラメータ名: DocCap\_MIN\_TEXT

パラメータ番号 656

SSI 番号 F1h 90h

アンカ済みまたはリンク済みのバーコードとして IDC フォームウェアが使用できるように、バーコード内でエンコードされる最小文字数を指定します。すべてのチェックを無効にしてすべてのバーコードを使用するには、この値をゼロ (デフォルト) に設定します。

次のバーコードをスキャンし、さらに 2 つのバーコードを数値バーコードから 00 ~ 55 (10 進数) の範囲でスキャンします。デフォルトは 00 です。



IDC テキストの最小長

## IDC テキストの最大長

パラメータ名: DocCap\_MAX\_TEXT

パラメータ番号 657

SSI 番号 F1h 91h

アンカ済みまたはリンク済みのバーコードとして IDC フォームウェアが使用できるように、バーコード内でエンコードされる最大文字数を指定します。すべてのチェックを無効にしてすべてのバーコードを使用するには、この値をゼロ (デフォルト) に設定します。

次のバーコードをスキャンし、さらに 2 つのバーコードを数値バーコードから 00 ~ 55 (10 進数) の範囲でスキャンします。デフォルトは 00 です。



IDC テキストの最大長

## IDC 読み取り画像を明るくする

パラメータ名: Sig\_BRIGHTEN

パラメータ番号 654

SSI 番号 F1h 8Eh

「読み取り画像を明るくする」を有効にすると、画像の輝度が均一化され、コントラストが強調されます。この場合、バックグラウンド ピクセルの大部分は完全に白くなります (非常に色が薄い領域でコントラストを強調してしまう危険がないとプログラムが判断した場合、一部のピクセルが完全な黒になります)。



注: このパラメータは、署名読み取りにも使用されます。



\* 読み取り画像を明るくする  
(1)



読み取り画像を明るくしない  
(0)

## IDC 読み取り画像をシャープにする

パラメータ名: Sig\_SHARPEN

パラメータ番号 658

SSI 番号 F1h 92h

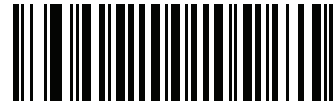
これを有効にすると、画像のシャープネスが強調されます。



注: このパラメータは、署名読み取りにも使用されます。



\* 読み取り画像をシャープにする  
(1)



読み取り画像をシャープにしない  
(0)

## IDC 罫線のタイプ

パラメータ名: DocCap\_BORDER

パラメータ番号 829

SSI 番号 F2h 3Dh

このパラメータが適用されるのは、**IDC 動作モード**がフリーフォームまたはリンク済みに設定されている場合だけです。読み取り領域の枠を決定するために使用する境界線スタイルを選択します。

- 「なし」 - 読み取り幅内にある最大の長方形領域を読み取ります。
- 「黒色」 - 境界線を黒にします (たとえば、印刷される長方形の境界線などの場合)。
- 「ホワイト」 - 境界線を白にします (たとえば、暗い背景の上にある用紙の端などの場合)。
- 「Advanced Edge Detection (AED)」 - 色を問わず、場合によっては途切れている境界で定義される領域を読み取ります。



\*なし  
(0)



黒色  
(1)



ホワイト  
(2)



Advanced Edge Detection (AED)  
(3)

## IDC 遅延時間

パラメータ名: DocCap\_DELAY

パラメータ番号 830

SSI 番号 F2h 3Eh

このパラメータが適用されるのは、**IDC 動作モード**がフリーフォームに設定されている場合だけです。トリガを引いた後の文書の読み取り遅延を設定します。バーコードを読み取ると、この遅延は中止されます。

以下のバーコードをスキャンしてから、10 ミリ秒を単位として、**数値バーコード**から 3 つのバーコードを 000 ~ 200 (10 進数) の範囲でスキャンします。デフォルトは 000 です。



IDC 遅延時間

## IDC ズームの上限

パラメータ名: Sig\_MIN\_PERCENT

パラメータ番号 651

SSI 番号 F1h 8Bh

このパラメータが適用されるのは、**IDC 動作モード**がアンカ済みに設定されている場合だけです。読み取り時に適用するために、フォームの最小 "ズーム" パーセント値を設定します。これは、読み取るフォームの画質を制御します。幅が **IDC 幅**パラメータの少なくとも **IDC ズームの上限**パーセントにならない限り、IDC フ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。

次のバーコードをスキャンし、さらに 2 つのバーコードを**数値バーコード**から 00 ~ 45 (10 進数) の範囲でスキャンします。デフォルトは 00 です。



IDC 最大回転

## クイック スタート

このセクションでは、一部の Intelligent Document Capture 機能について説明します。IDC の使い方を理解できるように、[381 ページの「IDC のデモンストレーション」](#)には、サンプル フォームを使用するアンカ済み、フリー フォーム、およびリンク済みモードのデモンストレーションが含まれています。これらの例では、先進的な IDC ファームウェアの一部の機能のみを紹介しています。これらの例の作成時には、さまざまなパラメータ設定およびフォームを使用しています。

## サンプル IDC セットアップ

IDC をセットアップするには、次の手順に従います。

1. IDC 機能搭載のスキャナをホスト コンピュータの USB ポートに接続します。
2. スキャナをデフォルト設定および適切な USB ホスト タイプに設定するには、「デフォルト設定」をスキャンし、次に「イメージング インタフェース付き Symbol Native API (SNAPI)」バーコードをスキャンします。スキャンの後、次の手順に進む前に、スキャナのリセットと USB 接続の確認に時間がかかることがあります。



デフォルト設定



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

3. サンプル アプリケーションを起動して、**[SNAPI スキャナ]** ドロップダウン メニューでスキャナを選択します。
4. サンプル アプリケーションを使用して [381 ページの「IDC のデモンストレーション」](#) の説明に従うか、このガイドに記載されたパラメータ バーコードをスキャンして、パラメータを設定します。サンプル フォームのバーコードは Code 128 です。これは、読み取りのためにデフォルトで有効になり、文書読み取りのコード/記号として有効になります。IDC アプリケーションでは、これらの設定を変更できます。
5. 各デモを実行します。スキャン時には、長方形の中央に合わせて、スキャナをバーコードに向けます。長方形が照準パターンに完全に入るように、スキャナを後方に引きます。トリガを引くと、スキャナは低い音を鳴らして、IDC ファームウェアが画像を識別して読み取ったことを示します。次に読み取りのビープ音を鳴らして、データが転送されたことを示します。2 つ目のビープ音が鳴るまで数秒かかることがあります。この時間は、読み取った画像のサイズ、選択したオプション (歪みの補正、輝度など) によって異なります。最初のビープ音の後、スキャナを動かすことができますが、トリガは引いたままにしてください。トリガを放すと、データを送信する前にセッションが終了する可能性があります。



## IDC のデモンストレーション

### アンカ済みモードのデモ

- 367 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。
  - 370 ページの「IDC 高さ」を 100 に設定します。
  - 370 ページの「IDC 幅」を 90 に設定します。
  - 369 ページの「IDC X 座標」を -175 に設定します。
  - 369 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する必要があります。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

- 367 ページの「IDC 動作モード」をフリーフォームに設定します。
- トリガを引きます。スキャナはバーコードを読み取り、内容を含めて、長方形全体で画像を読み取ります。
- 高さ、幅、x、および y の値を変更します。トリガを引きます。読み取った画像が影響を受けていないことに注意してください。
- 下部の端に **Capture** という用語が来るようにフォームを時計回りに回し、トリガを引きます。スキャナは、バーコードを読み取り、新しい向きで同じ画像を読み取ります (フォームを反時計回り、上下反転にもできます)。
- 小さい紙片でバーコードを覆って、トリガを引きます。バーコードが読み取られず、読み取った画像は通常の位置 (ロゴが左上隅にある) に移動されません。

#### デモンストレーションの内容:

フリーフォーム モードでは、ページ上の長方形の境界線がサイズと位置を決定した場合に画像を読み取ります。バーコードが見つかって、画像内で読み取られた場合、画像は縦向きに調整されます。

### リンク済みモードのデモ

367 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:**

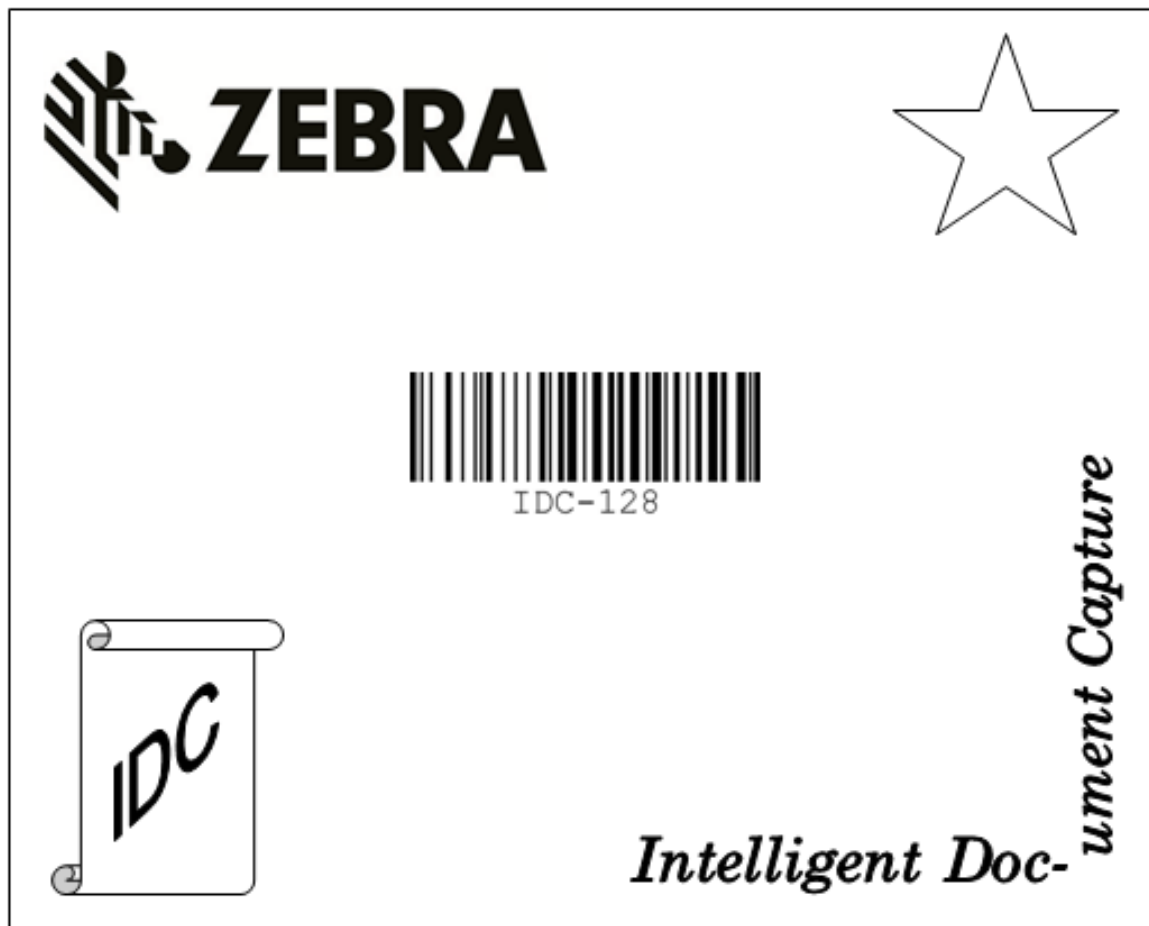
リンク済みモードでは、ページ上の長方形の境界線がサイズと位置を決定した場合に画像を読み取ります。IDC フォームウェアでは、画像を読み取るためにはバーコードが存在している必要があります。バーコードを読み取り、バーコードを使用して画像を縦向きに調整します。

**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 18 クイック スタート フォーム



# データ フォーマット: ADF、MDF、Preferred Symbol

---

## はじめに

この章では、スキャナ操作のカスタマイズに利用できる Zebra の機能について簡単に説明します。

---

## Advanced Data Formatting (ADF)

Advanced Data Formatting (ADF) により、データをホスト デバイスに送信する前にカスタマイズできます。ADF を使用し、ホスト アプリケーションの要件に合わせてスキャン済みデータを編集します。ADF により、トリガを引くたびにバーコードを 1 つスキャンできます。ADF は 123Scan を使用してプログラムされます。

123Scan を使用した Advanced Data Formatting (ADF) ルールの作成に関するビデオを視聴するには、次のサイトにアクセスしてください: [www.zebra.com/ScannerHowToVideos](http://www.zebra.com/ScannerHowToVideos)

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

---

## Multicode Data Formatting (MDF)

Multicode Data Formatting (MDF) を使用すると、2D スキャナで、ラベルにあるすべてのバーコードを 1 回のトリガでスキャンし、ホスト アプリケーションの要件に合わせてデータを変更し転送できます。MDF は最大 9 個の固有のラベルを 1 つのスキャナにプログラムできます。MDF はトリガを長押ししてボックスの反対側にある複数のバーコードもスキャンできます。

次のようなプログラミング オプションがあります。

- すべてまたは特定のバーコードの出力
- バーコードの出力シーケンスの制御
- 一意の Multicode Data Formatting (MDF) の各出力バーコードへの適用
- 必要なすべてのバーコードが存在しない場合のスキャン済みデータの破棄

詳細については、『MDF and Preferred Symbol User Guide』を参照してください。

123Scan を使用した Multicode Data Formatting (MDF) ルールの作成に関するビデオを視聴するには、次のサイトにアクセスしてください: [www.zebra.com/ScannerHowToVideos](http://www.zebra.com/ScannerHowToVideos)

## ハンズフリー モードでの MDF

ハンズフリー スキャン モードでの MDF では、ラベル (通常は複雑なラベル) がスキャナの読み取り範囲を通過すると、予期しない出力や不適切な出力が複数発生する可能性があります。この問題は、複雑なラベルのバーコードを複数のグループで一致させる場合に発生します (たとえば、グループ 1 は存在するすべてのバーコードを表し、グループ 2 は存在する一部のバーコードを表します)。



**注:** ハンドヘルドトリガ モードでも類似の問題が発生する可能性があります。複数の MDF ルール/グループが存在し、トリガを押したときにすべてのラベルが読み取り範囲内にない場合、どの MDF ルール/グループが一致するかによって出力が異なる場合があります。

この問題は図 19 および次のように実行されます。

1. ラベルが読み取り範囲を移動すると、最初の一部分を読み取ります (フレーム 2 の読み取り範囲内の一部のバーコード)。
2. 次に、2 回目の読み取りは、読み取りが完了したときに行われます (フレーム 3 の読み取り範囲内のすべてのバーコード)。
3. これにより、ラベルの表示から 2 つの異なる出力 (想定される単一出力ではなく) が発生します。この問題は、2 つの異なる MDF ルール/グループに誤って一致する複雑なラベルが原因で発生し、2 つの出力が発生します。

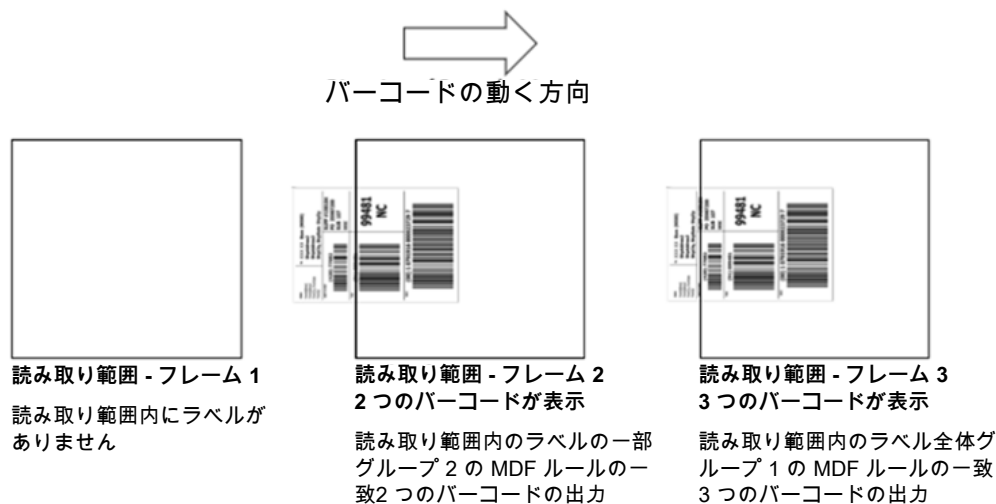


図 19 水平方向のスキャン ラベル



**注:** MDF ハンズフリー モードに関連する問題を最小限に抑えるには、[385 ページ](#)の「MDF のベスト プラクティス」を参照してください。

## MDF のベスト プラクティス

ハンズフリー モードでの MDF スキャン中に不適切な複数の出力を最小限に抑えるための推奨事項は次のとおりです。

- バーコードを垂直方向にスキャンします (図 20 を参照)。

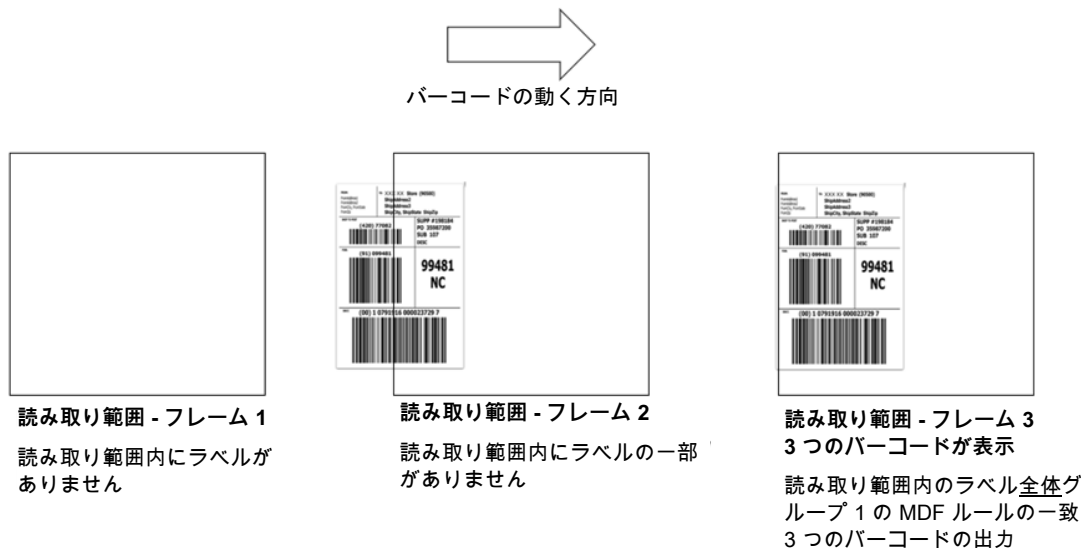


図 20 垂直方向のスキャン ラベル

- 複数のグループで MDF プログラミングを作成する場合は、グループ 1 のパターン一致が最も複雑である必要があります (一致が最も難しい)。これは、バーコードの最大数と条件が等しいということです。次に、グループ 2、3 などを徐々にさらに簡単に一致させる必要があります。
- 条件を定義する場合は、パターンが一致しないときに出力を有効にしないでください。「パターンの一致設定がない場合に出力する」をバーコードの破棄として設定します (図 21 を参照)。

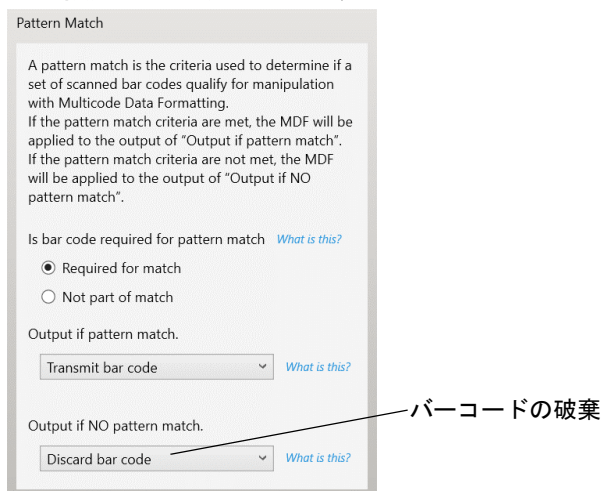


図 21 出力の一致設定を図示

- 123Scan MDF 設定で、「パターン一致の範囲外のバーコードを破棄する」を選択します。詳細については、この選択項目の横にあるこれは何ですかを選択します。

☒ Discard scanned bar code(s) NOT within pattern match [What is this?](#)

- 同一バーコードの二重読み取りを防止するには、同じバーコード間のタイムアウト設定を増やします。詳細については、[167 ページの「同一バーコードの読み取り間隔」](#)を参照してください。
- スキャナの照準をオンにして、オペレータがバーコードをより一貫した方法でスキャンできるようにします。

読み取り範囲内でラベル/バーコードを読み取ることができないその他の理由は次のとおりです。

- ラベルの焦点が合っていない (近すぎる、または遠すぎる)。正しい有効範囲については、[42 ページの「読み取り範囲」](#)を参照してください。
- 鏡面反射 (光沢のある表面上からの反射)。
- ラベルはスキャナに対して極端な角度で表示されます。

## Preferred Symbol

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

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

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

## データ解析 (UDI Scan+、Label Parse+、および Blood Bag Parse+)

データ解析では、Zebra スキャナで、複数のデータ フィールド (製造日、有効期限、バッチ番号、GTIN、SSCC など) でエンコードされた 1 つ以上のバーコードで UDI ラベル、GS1 ラベル、または血液バッグをスキャンし、特定の順序で選択したデータ フィールドだけをホスト アプリケーションに転送します。トリガを押しながら、スキャナをすべてのバーコードにかざすだけで、残りはスキャナが処理します。

スキャナは、複数のバーコードにまたがって、コンテナの異なる側面に分散している場合でも、必要なデータ フィールドのみを検出して送信します。さらに、スキャナはフィールド セパレータ (タブ、Enter、スラッシュ など) を挿入して、ホスト アプリケーションへのデータ入力を自動化できます。

123Scan の直感的なドラッグ アンド ドロップ インタフェースを使用すると、スキャナのプログラミングが簡単に行えます。データ解析ルールの作成の詳細については、次のサイトにある『Zebra スキャナ ユーザー ガイド』の「データ解析 (UDI、GS1 ラベル、血液バッグ)」を参照してください。[www.zebra.com/support](http://www.zebra.com/support)

123Scan を使用したデータ解析ルールの作成に関するビデオを視聴するには、[www.zebra.com/ScannerHowToVideos](http://www.zebra.com/ScannerHowToVideos) にアクセスしてください。

## UDI Scan+ を使用した UDI ラベルのスキャン

政府の規制機関<sup>1</sup>は、医療環境における医療機器の配布と使用を特定し、監視するために、機器固有識別子 (UDI) 規格を定めています。UDI 規格は、製造から流通、患者への使用に至る医療機器を特定し、患者の治療に使用される何百万もの医療機器を個別に完全に追跡することができます。UDI への準拠を満たすには、すべての医療機器に UDI ラベルを貼付して、生産現場から輸送時、製品の使用時、廃棄時に「追跡とトレース」を行えるようにする必要があります。



注: <sup>1</sup> 米国食品医薬品局 (FDA)、欧州委員会、国際医療機器規制フォーラム

## Label Parse+ を使用した GS1 ラベルのスキャン

国際標準化機関である GS1 組織は、出荷ラベルの作成で世界的に使用される規格を公開しています。出荷ラベルは、梱包 ( 物流 )、原材料、および生産物を輸送する際に使用します。

## Blood Bag Parse+ を使用した血液バッグ ラベルのスキャン

国際標準化機関である ICCBBA は、血液バッグ ラベルの生成で世界的に使用される規格を公開しています。血液バッグ ラベルは、血液バッグを輸送、保管、および使用する際に使用されます。詳細については、次のサイトを参照してください。[www.iccbba.org/tech-library/iccbba-documents/standards-documents/standard-labeling-blood2](http://www.iccbba.org/tech-library/iccbba-documents/standards-documents/standard-labeling-blood2)

# ドライバース ライセンスの セットアップ (DSXXX-DL)

## はじめに

スキャナは、内部に埋め込まれたアルゴリズムを使用して、標準の米国ドライバース 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。

143 ページの「工場出荷時デフォルトの設定」。本章で説明するプログラミング バーコード メニューでは、デフォルト値にアスタリスク (\*) を付けています。



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

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 36 DL 解析パラメータ表

パラメータ			デフォルト	ページ番号
DL 解析パラメータ				
ドライバース ライセンス解析			ドライバース ライセンス解析なし	389
ドライバース ライセンスデータ フィールドの解析			N/A	390
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	391
AAMVA 解析フィールドバーコード			N/A	394
デフォルト設定パラメータ			N/A	404
性別を M または F として出力			N/A	404



表 36 DL 解析パラメータ表 (続き)

パラメータ			デフォルト	ページ番号
日付フォーマット			CCYYMMDD	405
セパレータなし			N/A	407
キーストロークの送信 制御文字			N/A	408
キーボード文字				413
解析ルール例			N/A	429
エンベデッド ドライバース ライセンス 解析 ADF の例			N/A	433

## ドライバース ライセンス解析

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、[390 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. 391 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 408 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、391 ページの「ドライバース ライセンス解析ルールの保存」をスキャンしてルールを保存します。



**注:** スキャナは、一度に 1 つだけのドライバース ライセンス解析ルールをメモリに格納します。新しいルールを保存すると、以前のルールが置き換えられます。

プログラミング中の任意のタイミングでプログラミング シーケンスを中止するには、391 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、391 ページの「ドライバース ライセンス解析ルールの消去」をスキャンします。

### エンベデッド ドライバース ライセンス解析の条件 - コード タイプ

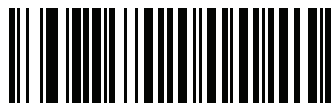
解析するドライバース ライセンスのフィールドおよびその順序を指定した後、『Advanced Data Formatting Programmer Guide』の「解析済みドライバース ライセンス」条件バーコードを使用して、標準 ADF ルールを解析されたデータに適用することもできます。



**注:** 「エンベデッド ドライバース ライセンス解析」用に設定されている場合は、解析済みドライバース ライセンス データに関する標準 ADF ルールのみを作成できます。

このコード タイプの条件を使用したサンプル ADF ルールについては、433 ページの「エンベデッド ドライバース ライセンス解析の ADF 例」を参照してください。

## ドライバース ライセンス解析フィールド バーコード



新しいドライバース ライセンス解析ルールを開始



ドライバース ライセンス解析ルールの保存



ドライバース ライセンス解析ルール入力の終了



ドライバース ライセンス解析ルールの消去

## ドライバース ライセンス解析フィールド バーコード (続き)

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



名



ミドルネーム/イニシャル



姓



敬称 (接尾)



敬称 (接頭)



有効期限

## 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)



出生日



発行日



ID 番号 (フォーマット済み)

## AAMVA 解析フィールド バーコード



AAMVA 発行者 ID



フル ネーム



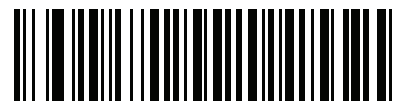
姓



名



ミドル ネーム/イニシャル



敬称 (接尾)



敬称 (接頭)

## AAMVA 解析フィールド バーコード ( 続き )



送付先 1



送付先 2



送付先市



送付先州



送付先郵便番号



自宅住所 1



自宅住所 2

## AAMVA 解析フィールド バーコード ( 続き )



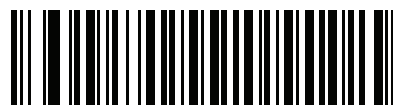
自宅住所市



自宅住所州



自宅住所郵便番号



免許証 ID 番号



免許証クラス



免許証制限



免許証承認



## AAMVA 解析フィールド バーコード ( 続き )



身長 (フィートおよび / または インチ)



身長 (センチメートル)



体重 (ポンド)



体重 (キログラム)



眼の色



頭髪の色



免許証有効期限

## AAMVA 解析フィールド バーコード ( 続き )



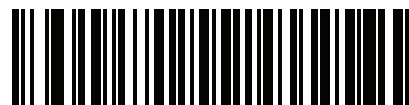
出生日



性別



ライセンス発効日



免許証発行州



社会保障制度番号



許可クラス



許可有効期限

## AAMVA 解析フィールド バーコード ( 続き )



許可 ID 番号



許可発行日



許可制限



許可承認



通称社会保険氏名



通称フルネーム



通称姓

## AAMVA 解析フィールド バーコード ( 続き )



通称名



通称ミドルネーム/イニシャル



AKA 敬称 ( 接尾 )



AKA 敬称 ( 接頭 )



通称出生日



発行タイムスタンプ



複製数

## AAMVA 解析フィールド バーコード ( 続き )



医療コード



臓器ドナー



非居住者



顧客 ID



重さ範囲



文書識別子



国

## AAMVA 解析フィールド バーコード ( 続き )



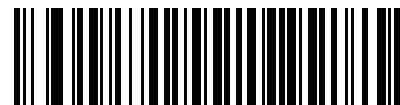
連邦コミッション コード



出生地



監査情報



在庫管理



人種 / 民族



標準の車両クラス



標準の承認

## AAMVA 解析フィールド バーコード ( 続き )



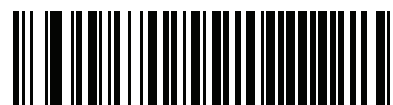
標準の制限



クラスの説明



承認の説明



制限の説明



高さ ( インチ )



高さ ( センチメートル )



標準の承認

## パーサー バージョン ID バーコード

埋め込まれたパーサー ソフトウェアのバージョン ID を出力するには、このフィールドを含めます。



パーサー バージョン ID

---

## ユーザー設定

### デフォルト設定パラメータ

すべてのパラメータを [435 ページの表 37](#) に記載されたデフォルト値に戻すには、このバーコードをスキャンします。



\*すべてデフォルト設定

### 性別を M または F として出力

このバーコードをスキャンして、性別を数値ではなく **M** または **F** として通知します。



性別を M または F として出力



## 日付フォーマット

これらのバーコードを使用して、表示する日付フォーマットを選択します。日付フィールドには以下が含まれます。

- **CCYY** = 4 桁の年 (**CC** = 2 桁の世紀 [00-99]、**YY** = 世紀の中の 2 桁の年 [00-99])
- **MM** = 2 桁の月 [01-12]
- **DD** = 月の中の 2 桁の日付 [00-31]

デフォルトは **CCYYMMDD** です。



**注:** 日付の各フィールドのセパレータ文字など、日付セパレータを指定するには、日付フォーマット バーコードのすぐ後に日付セパレータとして使用する英数字に対応した「<文字>の送信」バーコードをスキャンします。日付セパレータを選択しない場合は、日付フォーマット バーコードのすぐ後に「セパレータなし」DL 解析ルールをスキャンします。



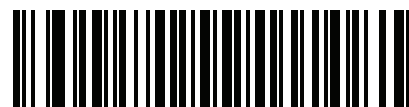
\*CCYYMMDD



CCYYDDMM



MMDDCCYY



MMCCYYDD

日付フォーマット ( 続き )



DDMMCCYY



DDCCYYMM



YYMMDD



YYDDMM



MMDDYY



MMYYDD

## 日付フォーマット ( 続き )



DDMMYY



DDYYMM

## セパレータなし

日付フィールド間でセパレータ文字を使用しない場合は、日付フォーマット バーコードのすぐ後にこのバーコードをスキャンします。



セパレータなし

## キーストロークの送信 (制御文字およびキーボード文字)

### 制御文字

キーストロークの「送信」バーコードをスキャンして送信します。



Control A の送信



Control B の送信



Control C の送信



Control D の送信



Control E の送信



Control F の送信



Control G の送信

制御文字 ( 続き )



Control H の送信



Control I の送信



Control J の送信



Control K の送信



Control L の送信



Control M の送信



Control N の送信

制御文字 ( 続き )



Control O の送信



Control P の送信



Control Q の送信



Control R の送信



Control S の送信



Control T の送信



Control U の送信

制御文字 ( 続き )



Control V の送信



Control W の送信



Control X の送信



Control Y の送信



Control Z の送信



Control [ の送信

制御文字 ( 続き )



Control \ の送信



Control ] の送信



Control 6 の送信



Control - の送信



## キーボード文字

キーボード文字の「送信」バーコードをスキャンして送信します。



スペースの送信



! の送信



" の送信



# の送信



\$ の送信



% の送信

キーボード文字 ( 続き )



& の送信



' の送信



( の送信



) の送信



\* の送信



+ の送信

キーボード文字 ( 続き )



, の送信



- の送信



. の送信



/ の送信



0 の送信



1 の送信

キーボード文字 ( 続き )



2 の送信



3 の送信



4 の送信



5 の送信



6 の送信



7 の送信

キーボード文字 ( 続き )



8 の送信



9 の送信



: の送信



; の送信



< の送信



= の送信

キーボード文字 ( 続き )



> の送信



? の送信



@ の送信



A の送信



B の送信



C の送信

キーボード文字 ( 続き )



D の送信



E の送信



F の送信



G の送信



H の送信



I の送信

キーボード文字 ( 続き )



J の送信



K の送信



L の送信



M の送信



N の送信



O の送信



キーボード文字 ( 続き )



P の送信



Q の送信



R の送信



S の送信



T の送信



U の送信

キーボード文字 ( 続き )



V の送信



W の送信



X の送信



Y の送信



Z の送信



[ の送信

キーボード文字 (続き)



\ の送信



] の送信



^ の送信



\_ の送信



` の送信



a の送信

キーボード文字 ( 続き )



b の送信



c の送信



d の送信



e の送信



f の送信



g の送信

キーボード文字 ( 続き )



h の送信



i の送信



j の送信



k の送信



l の送信



m の送信

キーボード文字 ( 続き )



n の送信



o の送信



p の送信



q の送信



r の送信



s の送信

キーボード文字 ( 続き )



t の送信



u の送信



v の送信



w の送信



x の送信



y の送信

キーボード文字 (続き)



z の送信



{ の送信



| の送信



} の送信



~ の送信



Tab キーの送信



Enter キーの送信



## 解析ルール例

次のバーコードを順番にスキャンすると、名、ミドルネーム、姓、送付先 1、送付先 2、送付先市、送付先州、送付先郵便番号、誕生日が抽出され転送されます。次に、ドライバース ライセンス バーコードをスキャンします。



**注:** この例は RS-232 用です。この例を USB インタフェースで使用するには、Enter キーを適切に送信できるように [74 ページ](#)の「[ファンクション キーのマッピング](#)」を有効にします。



1 - エンベデッド ドライバース ライセンス 解析



2 - 新しいドライバース ライセンス 解析ルール の開始



3 - 名



4 - スペースの送信



5 - ミドル ネーム/イニシャル



6 - スペースの送信

## 解析ルール例 ( 続き )



7 - 姓



8 - Enter キーの送信



9 - 送付先 1



10 - スペースの送信



11 - 送付先 2



12 - Enter キーの送信

## 解析ルールの例 ( 続き )



13 - 送付先市



14 - スペースの送信



15 - 送付先州



16 - スペースの送信



17 - 送付先郵便番号



18 - Enter キーの送信

## 解析ルールの例 ( 続き )



19 - 出生日



20 - Enter キーの送信

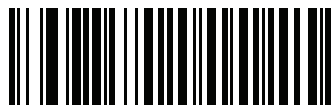


21 - ドライバース ライセンス解析ルールの保存

## 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 (DSXXXX-DL)

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 - アクション: Send Next 15 Characters



### 4 - Save Rule

Michael Williams という人物のライセンスの場合、解析されるデータは Williams, Michael で、上記の ADF ルールを適用すると Williams, Micha になります。

# 標準パラメータのデフォルト

## はじめに

表 37 パラメータのデフォルト

パラメータ	パラメータ番号 <sup>1</sup>	SSI番号 <sup>2</sup>	デフォルト	ページ番号
バージョンの送信				
ソフトウェア バージョン	N/A	N/A	N/A	50
シリアル番号	N/A	N/A	N/A	50
製造情報	N/A	N/A	N/A	50
USB ホスト パラメータ				
USB デバイス タイプ	N/A	N/A	USB HID キーボード	64
Symbol Native API (SNAPI) ステータス ハンドシェイク	N/A	N/A	有効	66
USB キーストローク遅延	N/A	N/A	遅延なし	67
USB Caps Lock オーバーライド	N/A	N/A	オーバーライドしない (無効)	67
不明な文字を含むバーコード	N/A	N/A	不明な文字を含むバーコードを送信する	68
不明バーコードを Code 39 に変換 (USB 専用)	N/A	N/A	無効	68
USB 高速 HID	N/A	N/A	有効	69
USB のポーリング間隔	N/A	N/A	3 ミリ秒	70
キーパッド エミュレーション	N/A	N/A	有効	72
クイック キーパッド エミュレーション	N/A	N/A	有効	72
先行ゼロ付きのキーパッド エミュレーション	N/A	N/A	有効	73
キーボードの FN1 置換 (USB 専用)	N/A	N/A	無効	73
ファンクション キーのマッピング	N/A	N/A	無効	74

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

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

表 37 パラメータのデフォルト ( 続き )

パラメータ	パラメータ 番号 <sup>1</sup>	SSI 番号 <sup>2</sup>	デフォルト	ページ 番号
Caps Lock のシミュレート	N/A	N/A	無効	74
大文字 / 小文字の変換	N/A	N/A	なし	75
静的 CDC (USB 専用)	N/A	N/A	有効	76
CDC <BEL> キャラクタによるビープ音	N/A	N/A	有効	76
TGCS (IBM) USB ダイレクト I/O ビープ音	N/A	N/A	従う	77
TGCS (IBM) USB ビープ指示	N/A	N/A	無視	77
TGCS (IBM) USB バーコード設定指示	N/A	N/A	無視	78
TGCS (IBM) USB 仕様バージョン	N/A	N/A	バージョン 2.2	78
<b>SSI ホスト パラメータ</b>				
SSI ホストの選択	N/A	N/A	N/A	91
ボーレート	156	9Ch	9600	91
パリティ	158	9Eh	なし	93
パリティのチェック	151	97h	無効	93
ストップ ビット	157	9Dh	1	94
ソフトウェア ハンドシェイク	159	9Fh	ACK/NAK を有効にする	95
ホストの RTS 制御線の状態	154	9Ah	低	96
読み取りデータ パケット フォーマット	238	EEh	生の読み取りデータを転送する	96
ホスト シリアル レスポンス タイムアウト	155	9Bh	2 秒	97
ホスト キャラクタ タイムアウト	239	EFh	200 ミリ秒	98
マルチパケット オプション	334	F0h 4Eh	オプション 1	99
パケット間遅延	335	F0h 4Fh	0 ミリ秒	100
<b>イベント通知</b>				
読み取りイベント	256	F0h 00h	無効	101
起動イベント	258	F0h 02h	無効	102
パラメータ イベント	259	F0h 03h	無効	102
<b>RS-232 ホスト パラメータ</b>				
RS-232 ホスト タイプ	N/A	N/A	標準	109
ボーレート	N/A	N/A	9600	111

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

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



表 37 パラメータのデフォルト ( 続き )

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

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

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

表 37 パラメータのデフォルト ( 続き )

パラメータ	パラメータ 番号 <sup>1</sup>	SSI 番号 <sup>2</sup>	デフォルト	ページ 番号
ファンクション キーのマッピング	N/A	N/A	無効	137
FN1 置換	N/A	N/A	無効	137
Make/Break の送信	N/A	N/A	送信	138
ユーザー設定				
デフォルト設定パラメータ	N/A	N/A	N/A	143
パラメータ バーコードのスキャン	236	ECh	有効	144
読み取り成功時のビープ音	56	38h	有効	145
ビープ音の音量	140	8Ch	高	146
ビープ音の音程	145	91h	中	147
ビープ音を鳴らす時間	628	F1h 74h	中	148
電源投入時ビープ音を抑制する	721	F1h D1h	抑制しない	149
読み取り成功後の LED 点灯	744	F1h E8h	有効	149
直接読み取りインジケータ	859	F2h 5Bh	無効	150
読み取りバイブレータ (DS4608-HC のみ)	613	F1h 65h	有効	151
読み取りバイブレータの継続時間 (DS4608-HC のみ)	626	F1h 72h	150 ミリ秒	152
ナイト モードトリガ (DS4608-HC のみ)	1215	F8h 04h BFh	有効	155
ナイト モードの切り替え (DS4608-HC のみ)	N/A	N/A	N/A	155
低電力モード	128	80h	無効	156
低電力モード移行遅延時間	146	92h	1 時間	157
トリガ モード (またはハンドヘルド トリガ モード)	138	8Ah	自動照準	159
ハンドヘルド読み取り照準パターン	306	F0h 32h	有効	160
ハンズフリー (プレゼンテーション) 読み取 り照準パターン	590	F1h 4Eh	ハンズフリー (プレゼン テーション) 読み取り照準 パターンを無効化	161
ハンズフリー モード	630	F1h 76h	有効	162
ピックリスト モード	402	F0h 92h	ピックリスト モードを常時 無効にする	163
連続バーコード読み取り	649	F1h 89h	無効	164
ユニーク バーコードの通知	723	F1h D3h	有効	165

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

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

表 37 パラメータのデフォルト ( 続き )

パラメータ	パラメータ 番号 <sup>1</sup>	SSI 番号 <sup>2</sup>	デフォルト	ページ 番号
読み取りセッション タイムアウト	136	88h	9.9 秒	165
ハンズフリー読み取りセッション タイム アウト	400	F0 90	15	166
同一バーコードの読み取り間隔	137	89h	0.5 秒	167
異なるバーコードの読み取り間隔	144	90h	0.1 秒	167
同一バーコードのトリガ タイムアウト	724	F1h D4h	無効	168
携帯電話 / ディスプレイ モード	716	F1h CCh	通常	169
PDF 優先	719	F4h F1h CFh	無効	170
PDF 優先のタイムアウト	720	F1h D0h	200 ミリ秒	171
プレゼンテーション モードの読み取り範囲	609	F1h 61h	フル	171
読み取り照明	298	F0h 2Ah	有効	172
照明の明るさ	669	F1h 9Dh	高	173
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	174
プロダクト ID (PID) タイプ	1281	F8h 05h 01h	ホスト タイプ ユニーク	175
プロダクト ID (PID) 値	1725	F8h 06h BDh	0	175
ECLevel	1710	F8h 06h AEh	0	176
<b>DPM パラメータ (DS4608-DPE のみ )</b>				
DPM 照明	429	F0h ADh	サイクル照明	177
DPM モード	1438	F8h 05h 9Eh	有効	178
<b>その他のオプション</b>				
Enter キー	N/A	N/A	N/A	179
Tab キー	N/A	N/A	N/A	179
コード ID キャラクタの転送	45	2Dh	なし	180
プリフィックス値	99、105	63h、69h	7013 <CR><LF>	181
サフィックス 1 の値	98、104	62h、68h	7013 <CR><LF>	181
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	182
FN1 置換値	103、109	67h、6Dh	7013 <CR><LF>	184
「NR ( 読み取りなし )」メッセージの転送	94	5E	無効	185

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

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

表 37 パラメータのデフォルト ( 続き )

パラメータ	パラメータ 番号 <sup>1</sup>	SSI 番号 <sup>2</sup>	デフォルト	ページ 番号
ハートビート間隔	1118	F8h 04h 5Eh	無効	186
securPharm の読み取り	1752	F8h 06h D8h	無効	187
securPharm の出力フォーマット	1753	F8h 06h D9h	フォーマットなし	188
画像読み取り設定				
動作モード	N/A	N/A	N/A	194
画像読み取りの照明	361	F0h 69h	有効	195
画像読み取りの自動露出	360	F0h 68h	有効	195
固定露出	567	F4h F1h 37h	100	196
アナログ ゲイン	1232	F4h D0h	アナログ ゲイン × 2	197
デジタル ゲイン	1233	F4h D1h	32	197
スナップショット モードのタイムアウト	323	F0h 43h	0 (30 秒)	198
スナップショット照準パターン	300	F0h 2Ch	有効	199
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)	199
画像トリミング	301	F0h 2Dh	無効	200
ピクセル アドレスにトリミング	315 316 317 318	F4h F0h 3Bh F4h F0h 3Ch F4h F0h 3Dh F4h F0h 3Eh	0 上 0 左 799 下 1279 右	200
画像サイズ (ピクセル数)	302	F0h 2Eh	フル	202
画像の明るさ (ターゲット ホワイト)	390	F0h 86h	180	203
JPEG 画像オプション	299	F0h 2Bh	画質	203
JPEG 画質値	305	F0h 31h	65	204
JPEG のサイズ値	561	F1h 31h	160kB	204
画像強調	564	F1h 34h	低 (1)	205
画像ファイル形式の選択	304	F0h 30h	JPEG	206
画像の回転	665	F1h 99h	0	207
ピクセルあたりのビット数 (BPP)	303	F0h 2Fh	8 BPP	208
署名読み取り	93	5Dh	無効	209
署名読み取り画像ファイル形式の選択	313	F0h 39h	JPEG	210

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

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

表 37 パラメータのデフォルト ( 続き )

パラメータ	パラメータ 番号 <sup>1</sup>	SSI 番号 <sup>2</sup>	デフォルト	ページ 番号
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	211
署名読み取りの幅	366	F4h F0h 6Eh	400	212
署名読み取りの高さ	367	F4h F0h 6Fh	100	212
署名読み取りの JPEG 画質	421	F0h A5h	65	213
ビデオ モード フォーマット セレクタ	916	F2h 94h	JPEG	213
ビデオ ビュー ファインダ	324	F0h 44h	無効	214
対象となるビデオ フレーム サイズ	328	F0h 48h	2200 バイト	214
ビデオ ビュー ファインダの画像サイズ	329	F0h 49h	1700 バイト	215
ビデオ解像度	667	F1h 9Bh	1/4 解像度	215
コード / 記号				
すべてのコード タイプの有効化 / 無効化				224
1D コード / 記号				
UPC/EAN/JAN				
UPC-A	1	01h	有効	225
UPC-E	2	02h	有効	225
UPC-E1	12	0Ch	無効	226
EAN-8/JAN 8	4	04h	有効	226
EAN-13/JAN 13	3	03h	有効	227
Bookland EAN	83	53h	無効	227
Bookland ISBN フォーマット	576	F1h 40h	ISBN-10	228
ISSN EAN	617	F1h 69h	無効	229
UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り (2 桁および 5 桁)	16	10h	無視	230
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	F4h F1h 43h	000	233
サプリメンタル 2:	580	F4h 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	233
UPC/EAN/JAN サプリメンタルの AIM ID フォーマット	672	F1h A0h	結合	234

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

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

表 37 パラメータのデフォルト ( 続き )

パラメータ	パラメータ 番号 <sup>1</sup>	SSI 番号 <sup>2</sup>	デフォルト	ページ 番号
UPC-A チェック デジットの転送	40	28h	有効	235
UPC-E チェック デジットの転送	41	29h	有効	235
UPC-E1 チェック デジットの転送	42	2Ah	有効	236
UPC-A プリアンブル	34	22h	システム キャラクタ	237
UPC-E プリアンブル	35	23h	システム キャラクタ	238
UPC-E1 プリアンブル	36	24h	システム キャラクタ	239
UPC-E から UPC-A フォーマットへの変換	37	25h	無効	240
UPC-E1 から UPC-A フォーマットへの変換	38	26h	無効	240
EAN/JAN ゼロ拡張	39	27h	無効	241
UCC クーポン拡張コード	85	55h	無効	241
クーポン レポート	730	F1h DAh	新クーポン フォーマット	242
UPC 縮小クワイエット ゾーン	1289	F8h 05h 09h	無効	243
<b>Code 128</b>				
Code 128	8	08h	有効	243
Code 128 の読み取り桁数設定	209、210	D1h、D2h	任意長	244
GS1-128 ( 旧 UCC/EAN-128 )	14	0Eh	有効	245
ISBT 128	84	54h	有効	246
ISBT 連結	577	F1h 41h	無効 DS4608-HC を有効にする	247
ISBT テーブルのチェック	578	F1h 42h	有効	248
ISBT 連結の読み取り繰り返し回数	223	DFh	10	248
Code 128 <FNC4>	1254	F8h 04h E6h	従う	249
Code 128 セキュリティ レベル	751	F1h EFh	セキュリティ レベル 1 DS4608-HC はセキュリティ レベル 2	250
Code 128 縮小クワイエット ゾーン	1208	F8h 04h B8h	無効	251
<b>Code 39</b>				
Code 39	0	00h	有効	251
Trioptic Code 39	13	0Dh	無効	252

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

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

表 37 パラメータのデフォルト ( 続き )

パラメータ	パラメータ 番号 <sup>1</sup>	SSI 番号 <sup>2</sup>	デフォルト	ページ 番号
Code 39 から Code 32 (Italian Pharmacy Code) への変換	86	56h	無効	252
Code 32 プリフィックス	231	E7h	無効	253
Code 39 の読み取り桁数設定	18、19	12h、13h	1 ~ 55	253
Code 39 チェック デジットの確認	48	30h	無効	255
Code 39 チェック デジットの転送	43	2Bh	無効	255
Code 39 Full ASCII 変換	17	11h	無効	256
Code 39 セキュリティ レベル	750	F1h EEh	セキュリティ レベル 1	257
Code 39 縮小クワイエット ゾーン	1209	F8h 04h B9h	無効	258
<b>Code 93</b>				
Code 93	9	09h	有効	258
Code 93 の読み取り桁数設定	26、27	1Ah、1Bh	1 ~ 55	259
<b>Code 11</b>				
Code 11	10	0Ah	無効	261
Code 11 の読み取り桁数設定	28、29	1Ch、1Dh	4 ~ 55	261
Code 11 チェック デジットの確認	52	34h	無効	263
Code 11 チェック デジットの転送	47	2Fh	無効	264
<b>Interleaved 2 of 5 (ITF)</b>				
Interleaved 2 of 5 (ITF)	6	06h	有効	264
I 2 of 5 の読み取り桁数設定	22、23	16h、17h	6 ~ 55	265
I 2 of 5 チェック デジットの確認	49	31h	無効	267
I 2 of 5 チェック デジットの転送	44	2Ch	無効	267
I 2 of 5 から EAN-13 への変換	82	52h	無効	268
Febraban	1750	F8h 06h D6h	無効	268
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	269
I 2 of 5 縮小クワイエット ゾーン	1210	F8h 04h BAh	無効	270
<b>Discrete 2 of 5 (DTF)</b>				
Discrete 2 of 5	5	05h	無効	270
D 2 of 5 の読み取り桁数設定	20、21	14h 15h	1 ~ 55	271

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

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

表 37 パラメータのデフォルト ( 続き )

パラメータ	パラメータ 番号 <sup>1</sup>	SSI 番号 <sup>2</sup>	デフォルト	ページ 番号
<b>Codabar (NW - 7)</b>				
Codabar	7	07h	有効	273
Codabar の読み取り桁数設定	24、25	18h、19h	4 ~ 55	273
CLSI 編集	54	36h	無効	275
NOTIS 編集	55	37h	無効	275
Codabar セキュリティ レベル	1776	F8h 06h F0h	セキュリティ レベル 1	276
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	277
Codabar Mod 16 チェック デジットの確認	1784	F8h 06h F8h	無効	277
Codabar チェック デジットの転送	704	F1h C0h	無効	278
<b>MSI</b>				
MSI	11	0Bh	無効	278
MSI の読み取り桁数設定	30、31	1Eh、1Fh	4 ~ 55	279
MSI チェック デジット	50	32h	1	280
MSI チェック デジットの転送	46	2Eh	無効	281
MSI チェック デジットのアルゴリズム	51	33h	Mod 10/Mod 10	281
MSI 縮小クワイエット ゾーン	1392	F8h 05h 70h	無効	282
<b>Chinese 2 of 5</b>				
Chinese 2 of 5	408	F0h 98h	無効	282
<b>Matrix 2 of 5</b>				
Matrix 2 of 5	618	F1h 6Ah	無効	283
Matrix 2 of 5 の読み取り桁数	619 620	F1h 6Bh F1h 6Ch	4 ~ 55	283
Matrix 2 of 5 チェック デジット	622	F1h 6Eh	無効	285
Matrix 2 of 5 チェック デジットの転送	623	F1h 6Fh	無効	285
<b>Korean 3 of 5</b>				
Korean 3 of 5	581	F1h 45h	無効	286
反転 1D	586	F1h 4Ah	標準	287
<b>GS1 DataBar</b>				
GS1 DataBar Omnidirectional	338	F0h 52h	有効	288

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

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



表 37 パラメータのデフォルト ( 続き )

パラメータ	パラメータ 番号 <sup>1</sup>	SSI 番号 <sup>2</sup>	デフォルト	ページ 番号
GS1 DataBar Limited	339	F0h 53h	有効	288
GS1 DataBar Expanded	340	F0h 54h	有効	289
GS1 DataBar から UPC/EAN/JAN への変換	397	F0h 8Dh	無効	289
GS1 DataBar セキュリティ レベル	1706	F8h 06h AAh	レベル 1	290
GS1 DataBar Limited マージン チェック	728	F1h D8h	レベル 3	291
<b>コード / 記号特有のセキュリティ機能</b>				
Redundancy Level	78	4Eh	1	293
セキュリティ レベル	77	4Dh	1	295
1D クワイエット ゾーン レベル	1288	F8h 05h 08h	1	296
キャラクタ間ギャップ サイズ	381	F0h 7Dh	通常	297
<b>Composite Code</b>				
Composite CC-C	341	F0h 55h	無効	298
Composite CC-A/B	342	F0h 56h	無効	298
Composite TLC-39	371	F0h 73h	無効	299
Composite 反転	1113	F8h 04h 59h	標準	299
UPC Composite モード	344	F0h 58h	UPC をリンクしない	300
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	301
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	302
<b>2D コード / 記号</b>				
PDF417	15	0Fh	有効	303
MicroPDF417	227	E3h	無効	303
Code 128 エミュレーション	123	7Bh	無効	304
Data Matrix	292	F0h 24h	有効	305
GS1 Data Matrix	1336	F8h 05h 38h	無効	305
Data Matrix 反転	588	F1h 4Ch	反転の自動検出	306
Data Matrix ミラー イメージの読み取り	537	F1h 19h	自動	307
Maxicode	294	F0h 26h	無効	308
QR Code	293	F0h 25h	有効	308

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

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

表 37 パラメータのデフォルト ( 続き )

パラメータ	パラメータ 番号 <sup>1</sup>	SSI 番号 <sup>2</sup>	デフォルト	ページ 番号
GS1 QR	1343	F8h 05h 3Fh	有効	309
MicroQR	573	F1h 3Dh	有効	309
リンクされた QR モード	1847	737h	リンクされた QR のみ	310
Aztec	574	F1h 3Eh	有効	311
Aztec 反転	589	F1h 4Dh	反転の自動検出	312
Han Xin	1167	F8h 04h 8Fh	無効	313
Han Xin 反転	1168	F8h 04h 90h	標準	313
Grid Matrix	1718	F8h 06h B6h	無効	314
Grid Matrix 反転	1719	F8h 06h B7h	標準	315
Grid Matrix ミラー	1736	F8h 06h C8h	標準のみ	316
DotCode	1906	F8 07 72h	無効	317
DotCode 反転	1907	F8 07 73h	反転の自動検出	317
DotCode ミラー化	1908	F8 07 74h	自動検出	318
DotCode 優先	1937	F8 07 91h	有効	319
<b>Macro PDF</b>				
Macro PDF バッファのフラッシュ	N/A	N/A	N/A	320
Macro PDF エントリの中止	N/A	N/A	N/A	320
<b>郵便コード</b>				
US Postnet	89	59h	無効	321
US Planet	90	5Ah	無効	321
US Postal チェック デジットの転送	95	5Fh	有効	322
UK Postal	91	5Bh	無効	322
UK Postal チェック デジットの転送	96	60h	有効	323
Japan Postal	290	F0h 22h	無効	323
Australia Post	291	F0h 23h	無効	324
Australia Post フォーマット	718	F1h CEh	自動識別	325
Netherlands KIX Code	326	F0h 46h	無効	326
USPS 4CB/One Code/Intelligent Mail	592	F1h 50h	無効	326
UPU FICS Postal	611	F1h 63h	無効	327

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

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

表 37 パラメータのデフォルト ( 続き )

パラメータ	パラメータ 番号 <sup>1</sup>	SSI 番号 <sup>2</sup>	デフォルト	ページ 番号
Mailmark	1337	F8h 05h 39h	無効	327
<b>OCR プログラミング パラメータ</b>				
OCR-A	680	F1h A8h	無効	330
OCR-A のバリエーション	684	F1h ACh	Full ASCII	331
OCR-B	681	F1h A9h	無効	333
OCR-B のバリエーション	685	F1h ADh	Full ASCII	334
MICR E13B	682	F1h AAh	無効	338
US Currency	683	F1h ABh	無効	339
OCR の方向	687	F1h AFh	0°	339
OCR の行	691	F1h B3h	1	341
OCR 最小文字数	689	F1h B1h	3	341
OCR 最大文字数	690	F1h B2h	100	342
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	342
OCR クワイエット ゾーン	695	F1h B7h	50	343
OCR テンプレート	547	F1h 23h	99999999	344
OCR チェック デイジット係数	688	F1h B0h	1	354
OCR チェック デイジット乗数	700	F1h BCh	1212121212	354
OCR チェック デイジット検証	694	F1h B6h	なし	355
反転 OCR	856	F2h 58h	標準	360
OCR Redundancy	1770	F8h 06h EAh	レベル 1	361
<b>Intelligent Document Capture (IDC) のパラメータ</b>				
IDC 動作モード	594	F1h 52h	消灯	367
IDC シンボル体系	655	F1h 8Fh	001	368
IDC X 座標	596	F4h F1h 54h	-151	369
IDC Y 座標	597	F4h F1h 55h	-050	369
IDC 幅	598	F1h 56h	0300	370
IDC 高さ	599	F1h 57h	0050	370
IDC アスペクト	595	F1h 53h	000	371

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

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

表 37 パラメータのデフォルト ( 続き )

パラメータ	パラメータ 番号 <sup>1</sup>	SSI 番号 <sup>2</sup>	デフォルト	ページ 番号
IDC ファイル形式セクタ	601	F1h 59h	JPEG	371
IDC ピクセルあたりのビット数	602	F1h 5Ah	8 BPP	372
IDC JPEG 画質	603	F1h 5Bh	065	373
IDC 外枠検出	727	F1h D7h	無効	373
IDC テキストの最小長	656	F1h 90h	00	374
IDC テキストの最大長	657	F1h 91h	00	374
IDC 読み取り画像を明るくする	654	F1h 8Eh	有効	375
IDC 読み取り画像をシャープにする	658	F1h 92h	有効	376
IDC 罫線のタイプ	829	F2h 3Dh	なし	377
IDC 遅延時間	830	F2h 3Eh	000	378
IDC ズームの上限	651	F1h 8Bh	000	378
IDC 最大回転	652	F1h 8Ch	00	379
<b>DL 解析パラメータ</b>				
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	389
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	390
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	391
AAMVA 解析フィールド バーコード	N/A	N/A	N/A	394
デフォルト設定パラメータ	N/A	N/A	N/A	404
性別を M または F として出力	N/A	N/A	N/A	404
日付フォーマット	N/A	N/A	CCYYMMDD	405
セバレータなし	N/A	N/A	N/A	407
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	408
解析ルールの例	N/A	N/A	N/A	429
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	433

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

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

# 数値バーコード

---

## 数値バーコード

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



0



1



2



3

---

## 数値バーコード ( 続き )



4



5



6



7



8



9

---

## キャンセル

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



キャンセル

# 英数字バーコード

---

## キャンセル

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



キャンセル

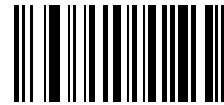


## 英数字バーコード

---



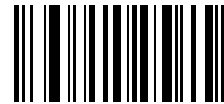
スペース



#



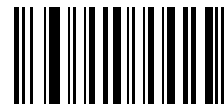
\$



%



\*



+

---

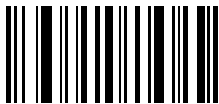
## 英数字バーコード ( 続き )



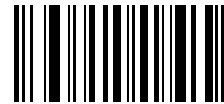
-



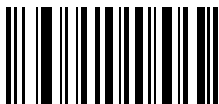
.



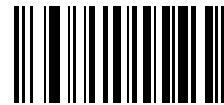
/



!



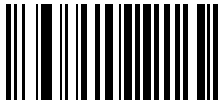
"



&

---

## 英数字バーコード ( 続き )



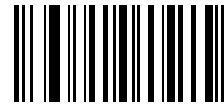
€



(



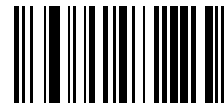
)



:



;



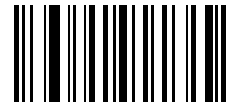
<

---

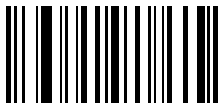
## 英数字バーコード ( 続き )



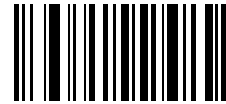
=



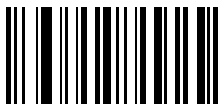
>



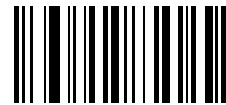
?



@



[



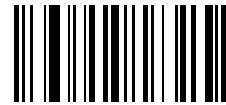
\

---

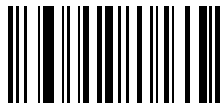
英数字バーコード ( 続き )



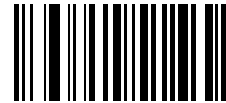
1



2



3

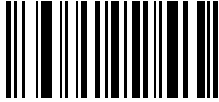


4

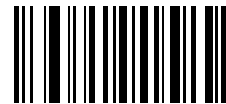
## 英数字バーコード ( 続き )



以下のバーコードを数字キーパッド上のものと混同しないようにしてください。



0



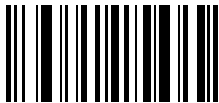
1



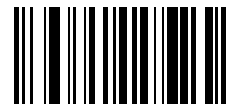
2



3



4



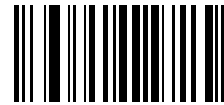
5

---

## 英数字バーコード ( 続き )



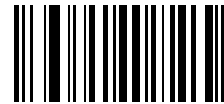
6



7



8



9



メッセージの終わり



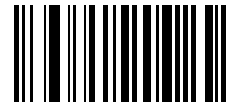
キャンセル

---

英数字バーコード ( 続き )



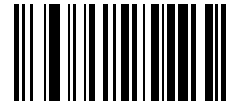
A



B



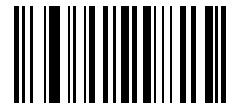
C



D



E



F



---

英数字バーコード ( 続き )



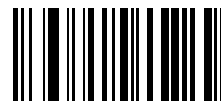
G



H



I



J



K



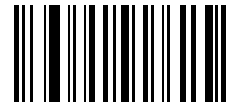
L

---

## 英数字バーコード ( 続き )



M



N



O



P



Q



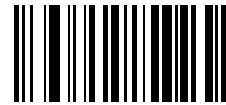
R

---

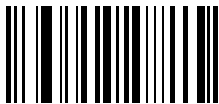
英数字バーコード ( 続き )



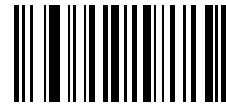
S



T



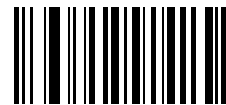
U



V



W



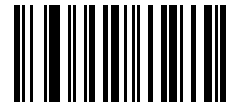
X

---

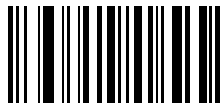
英数字バーコード ( 続き )



Y



Z



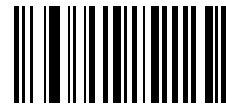
a



b



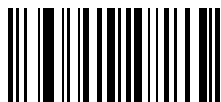
c



d

---

英数字バーコード ( 続き )



e



f



g



h



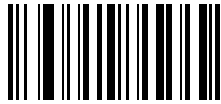
i



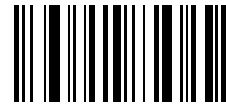
j

---

英数字バーコード ( 続き )



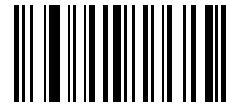
k



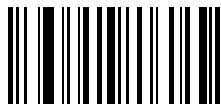
l



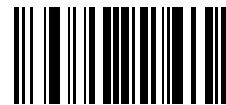
m



n



o



p

---

英数字バーコード ( 続き )



q



r



s



t



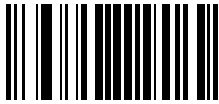
u



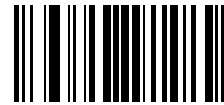
v

---

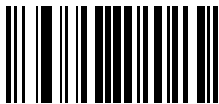
英数字バーコード ( 続き )



w



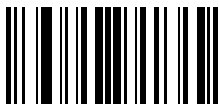
x



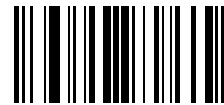
y



z



{

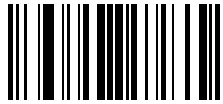


|

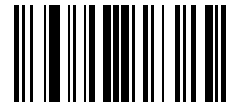


---

## 英数字バーコード ( 続き )



}



~

# ASCII キャラクタ セット



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

表 38 ASCII キャラクタ セット

ASCII 値 (プリフィックス/ サフィックス値)	Full ASCII Code 39 エンコード キャラクタ	キーストローク	ASCII キャラクタ (RS-232 のみ)
1000	%U	CTRL 2	NUL
1001	\$A	CTRL A	SOH
1002	\$B	CTRL B	STX
1003	\$C	CTRL C	ETX
1004	\$D	CTRL D	EOT
1005	\$E	CTRL E	ENQ
1006	\$F	CTRL F	ACK
1007	\$G	CTRL G	BELL
1008	\$H	CTRL H/BACKSPACE <sup>1</sup>	BCKSPC
1009	\$I	CTRL I/水平タブ <sup>1</sup>	HORIZ TAB
1010	\$J	CTRL J	LF/NW LN
1011	\$K	CTRL K	VT
1012	\$L	CTRL L	FF
1013	\$M	CTRL M/ENTER <sup>1</sup>	CR/ENTER
1014	\$N	CTRL N	SO
1015	\$O	CTRL O	SI

<sup>1</sup> 太字のキーストロークは、137 ページまたは 74 ページの ファンクション キーのマッピングを有効にした場合のみ送信されます。それ以外の場合は、太字ではないキーストロークが送信されます。

# ASCII キャラクタ セット

表 38 ASCII キャラクタ セット (続き)

ASCII 値 (プリフィックス/ サフィックス値)	Full ASCII Code 39 エンコード キャラクタ	キーストローク	ASCII キャラクタ (RS-232 のみ)
1016	\$P	CTRL P	DLE
1017	\$Q	CTRL Q	DC1/XON
1018	\$R	CTRL R	DC2
1019	\$S	CTRL S	DC3/XOFF
1020	\$T	CTRL T	DC4
1021	\$U	CTRL U	NAK
1022	\$V	CTRL V	SYN
1023	\$W	CTRL W	ETB
1024	\$X	CTRL X	CAN
1025	\$Y	CTRL Y	EM
1026	\$Z	CTRL Z	SUB
1027	%A	CTRL [	ESC
1028	%B	CTRL \	FS
1029	%C	CTRL ]	GS
1030	%D	CTRL 6	RS
1031	%E	CTRL -	米国
1032	スペース	スペース	スペース
1033	/A	!	!
1034	/B	"	"
1035	/C	#	#
1036	/D	\$	\$
1037	/E	%	%
1038	/F	&	&
1039	/G	'	'
1040	/H	(	(
1041	/I	)	)
1042	/J	*	*
1043	/K	+	+
1044	/L	,	,

<sup>1</sup> 太字のキーストロークは、137 ページまたは 74 ページの ファンクション キーのマッピングを有効にした場合のみ送信されます。それ以外の場合は、太字ではないキーストロークが送信されます。

# ASCII キャラクタ セット

表 38 ASCII キャラクタ セット (続き)

ASCII 値 (プリフィックス/ サフィックス値)	Full ASCII Code 39 エンコード キャラクタ	キーストローク	ASCII キャラクタ (RS-232 のみ)
1045	-	-	-
1046	.	.	.
1047	/o	/	/
1048	0	0	0
1049	1	1	1
1050	2	2	2
1051	3	3	3
1052	4	4	4
1053	5	5	5
1054	6	6	6
1055	7	7	7
1056	8	8	8
1057	9	9	9
1058	/Z	:	:
1059	%F	;	;
1060	%G	<	<
1061	%H	=	=
1062	%I	>	>
1063	%J	?	?
1064	%V	@	@
1065	A	A	A
1066	B	B	B
1067	C	C	C
1068	D	D	D
1069	E	E	E
1070	F	F	F
1071	G	G	G
1072	H	H	H
1073	I	I	I

<sup>1</sup> 太字のキーストロークは、137 ページまたは 74 ページの ファンクション キーのマッピングを有効にした場合のみ送信されます。それ以外の場合は、太字ではないキーストロークが送信されます。

表 38 ASCII キャラクタ セット (続き)

ASCII 値 (プリフィックス/ サフィックス値)	Full ASCII Code 39 エンコード キャラクタ	キーストローク	ASCII キャラクタ (RS-232 のみ)
1074	J	J	J
1075	K	K	K
1076	L	L	L
1077	M	M	M
1078	N	N	N
1079	O	O	O
1080	P	P	P
1081	Q	Q	Q
1082	R	R	R
1083	S	S	S
1084	T	T	T
1085	U	U	U
1086	V	V	V
1087	W	W	W
1088	X	X	X
1089	Y	Y	Y
1090	Z	Z	Z
1091	%K	[	[
1092	%L	\	\
1093	%M	]	]
1094	%N	^	^
1095	%O	_	_
1096	%W	`	`
1097	+A	a	a
1098	+B	b	b
1099	+C	c	c
1100	+D	d	d
1101	+E	e	e
1102	+F	f	f

<sup>1</sup> 太字のキーストロークは、137 ページまたは 74 ページの ファンクション キーのマッピングを有効にした場合のみ送信されます。それ以外の場合は、太字ではないキーストロークが送信されます。

表 38 ASCII キャラクタ セット (続き)

ASCII 値 (プリフィックス/ サフィックス値)	Full ASCII Code 39 エンコード キャラクタ	キーストローク	ASCII キャラクタ (RS-232 のみ)
1103	+G	g	g
1104	+H	h	h
1105	+I	i	i
1106	+J	j	j
1107	+K	k	k
1108	+L	l	l
1109	+M	m	m
1110	+N	n	n
1111	+O	o	o
1112	+P	p	p
1113	+Q	q	q
1114	+R	r	r
1115	+S	s	s
1116	+T	t	t
1117	+U	u	u
1118	+V	v	v
1119	+W	w	w
1120	+X	x	x
1121	+Y	y	y
1122	+Z	z	z
1123	%P	{	{
1124	%Q		
1125	%R	}	}
1126	%S	~	~
1127			未定義
7013			ENTER

<sup>1</sup> 太字のキーストロークは、137 ページまたは 74 ページの ファンクション キーのマッピングを有効にした場合のみ送信されます。それ以外の場合は、太字ではないキーストロークが送信されます。

表 39 ALT キー キャラクタ セット

ALT キー	キーストローク
2045	ALT -
2050	ALT 2
2054	ALT 6
2064	ALT @
2065	ALT A
2066	ALT B
2067	ALT C
2068	ALT D
2069	ALT E
2070	ALT F
2071	ALT G
2072	ALT H
2073	ALT I
2074	ALT J
2075	ALT K
2076	ALT L
2077	ALT M
2078	ALT N
2079	ALT O
2080	ALT P
2081	ALT Q
2082	ALT R
2083	ALT S
2084	ALT T
2085	ALT U
2086	ALT V
2087	ALT W
2088	ALT X
2089	ALT Y
2090	ALT Z

表 39 ALT キー キャラクタ セット ( 続き )

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

表 40 GUI キー キャラクタ セット

GUI キー	キーストローク
3000	右側の Ctrl キー
3048	GUI 0
3049	GUI 1
3050	GUI 2
3051	GUI 3
3052	GUI 4
3053	GUI 5
3054	GUI 6
3055	GUI 7
3056	GUI 8
3057	GUI 9
3065	GUI A
3066	GUI B
3067	GUI C
3068	GUI D
3069	GUI E
3070	GUI F
3071	GUI G
3072	GUI H
3073	GUI I
3074	GUI J
3075	GUI K
3076	GUI L

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



表 40 GUI キー キャラクタ セット ( 続き )

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

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

表 41 PF キー キャラクタ セット

PF キー	キーストローク
4001	PF 1
4002	PF 2
4003	PF 3
4004	PF 4
4005	PF 5
4006	PF 6
4007	PF 7
4008	PF 8
4009	PF 9
4010	PF 10
4011	PF 11
4012	PF 12

表 41 PF キー キャラクタ セット ( 続き )

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

表 42 F キー キャラクタ セット

F キー	キーストローク
5001	F 1
5002	F 2
5003	F 3
5004	F 4
5005	F 5
5006	F 6
5007	F 7
5008	F 8
5009	F 9
5010	F 10
5011	F 11
5012	F 12
5013	F 13
5014	F 14
5015	F 15
5016	F 16
5017	F 17
5018	F 18
5019	F 19
5020	F 20
5021	F 21
5022	F 22
5023	F 23
5024	F 24

表 43 数字キー キャラクタ セット

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

表 44 拡張キー キャラクタ セット

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

# プログラミング リファレンス

---

## シンボル コード ID

表 45 シンボル コード キャラクタ

コード キャラクタ	コード タイプ
A	UPC-A、UPC-E、UPC-E1、EAN-8、EAN-13
B	Code 39、Code 32
C	Codabar
D	Code 128、ISBT 128、ISBT 128 連結
E	Code 93
F	Interleaved 2 of 5
G	Discrete 2 of 5、または Discrete 2 of 5 IATA
H	Code 11
J	MSI
K	GS1-128
L	Bookland EAN
M	Trioptic Code 39
N	クーポン コード
R	GS1 DataBar ファミリ
S	Matrix 2 of 5
T	UCC Composite、TLC 39
U	Chinese 2 of 5
V	Korean 3 of 5
X	ISSN EAN、PDF417、Macro PDF417、Micro PDF417
z	Aztec、Aztec Rune

表 45 シンボル コード キャラクタ ( 続き )

コード キャラクタ	コード タイプ
P00	Data Matrix
P01	QR Code、MicroQR
P02	Maxicode
P03	US Postnet
P04	US Planet
P05	Japan Postal
P06	UK Postal
P08	Netherlands KIX Code
P09	Australia Post
P0A	USPS 4CB/One Code/Intelligent Mail
P0B	UPU FICS Postal
P0C	Mailmark
P0D	Grid Matrix
P0G	GS1 Data Matrix
P0H	Han Xin
P0Q	GS1 QR
P0X	署名読み取り

## AIM コード ID

各 AIM コード ID は、**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 46 参照)
- m = 修飾キャラクタ (表 47 参照)

表 46 AIM コード キャラクタ

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

修飾キャラクタは、当該オプションの値の和で、表 47 に基づいています。

表 47 修飾キャラクタ

コード タイプ	オプション値	オプション
Code 39	0	チェック キャラクタまたは Full ASCII の処理はありません。
	1	リーダーは 1 つのチェック キャラクタをチェックしました。
	3	リーダーはチェック キャラクタをチェックして取り除きました。
	4	リーダーは Full ASCII キャラクタ変換を実行しました。
	5	リーダーは Full ASCII キャラクタ変換を実行し、1 つのチェック キャラクタをチェックしました。
	7	リーダーは Full ASCII キャラクタ変換を実行し、チェック キャラクタをチェックして取り除きました。
	例: チェック キャラクタ W 付きの Full ASCII バーコードである <b>A+I+MI+DW</b> は、 <b>J A7AIMID</b> 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 <b>JX0412356</b> として転送されます。	
Code 128	0	標準データ パケット、最初のシンボル位置にファンクション コード 1 なし。
	1	最初のシンボル キャラクタ位置にファンクション コード 1。
	2	2 番目のシンボル キャラクタ位置にファンクション コード 1。
	例: 最初の位置にファンクション 1 キャラクタ <sup>FNC1</sup> がある Code (EAN) 128 バーコードの場合、AIMID は、 <b>J C1AIMID</b> として転送されます。	
I 2 of 5	0	チェック デイジットの処理はありません。
	1	リーダーはチェック デイジットを検証しました。
	3	リーダーはチェック デイジットをチェックして取り除きました。
	例: チェック デイジットの無い I 2 of 5 バーコードの場合、4123 は、 <b>J I04123</b> として転送されます。	
Codabar	0	チェック デイジットの処理はありません。
	1	リーダーはチェック デイ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 デイジットを取り除きました。
	例: チェック デイジットなしの Codabar バーコードの場合、4123 は <b>J F04123</b> として転送されます。	
Code 93	0	現時点では、オプション指定はありません。常に 0 が転送されます。
	例: Code 93 バーコード 012345678905 は <b>J G0012345678905</b> として転送されます。	



表 47 修飾キャラクタ (続き)

コード タイプ	オプション値	オプション
MSI	0	チェック デイジットが送信されます。
	1	チェック デイジットは送信されません。
	例: 1 つのチェック デイジットがチェックされた MSI バーコード 4123 は、 <b>JM14123</b> 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 <b>JS04123</b> として転送されます。	
UPC/EAN	0	フル EAN フォーマットの標準データ パケット、つまり、UPC-A、UPC-E、EAN-13 の 13 桁 (サプリメンタル データを含まない)。
	1	2 桁のサプリメンタル データのみ。
	2	5 桁のサプリメンタル データのみ。
	3	EAN-13、UPC-A、または UPC-E シンボルからの 13 桁、およびサプリメンタル シンボルからの 2 または 5 桁から構成される結合されたデータ パケット。
	4	EAN-8 データ パケット。
	例: UPC-A バーコード 012345678905 は <b>JE0012345678905</b> 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 <b>JX0123456789X</b> として転送されます。	
ISSN EAN	0	現時点では、オプション指定はありません。常に 0 が転送されます。
	例: ISSN EAN バーコード 123456789X は <b>JX0123456789X</b> 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 JC1) を使用して転送されます。
	例: GS1 DataBar Omnidirectional バーコード 0110012345678902 は <b>Je00110012345678902</b> として転送されます。	

表 47 修飾キャラクタ (続き)

コード タイプ	オプション値	オプション
EAN.UCC Composite (GS1 DataBar、 GS1-128、 UPC Composite の 2D 部分)		ネイティブ モード転送。 注: Composite の UPC 部分は UPC ルールを使用して転送されます。
	0	標準データ パケット。
	1	エンコードされたシンボル区切りキャラクタの後ろにデータを含むデータ パケット。
	2	エスケープ メカニズム キャラクタの後ろにデータを含むデータ パケット。データ パケットは ECI プロトコルをサポートしません。
	3	エスケープ メカニズム キャラクタの後ろにデータを含むデータ パケット。データ パケットは ECI プロトコルをサポートします。
		GS1-128 エミュレーション 注: Composite の UPC 部分は UPC ルールを使用して転送されます。
	1	データ パケットは GS1-128 シンボル (つまり、データの先頭に JJC1) です。
PDF417、 Micro PDF417	0	リーダーは 1994 PDF417 コード/記号仕様で定義されたプロトコルに適合するように設定されています。注: このオプションが転送される際、レシーバは、ECI が呼び出されたかどうか、またはデータ バイト 92 <sub>DEC</sub> 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 <sub>DEC</sub> は倍になります。
	2	リーダーは基本チャネル操作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 <sub>DEC</sub> は倍になりません。注: デコーダがこのモードに設定されているとき、バッファなし Macro シンボルおよび ECI エスケープ シーケンスの伝達をデコーダに求めるシンボルは送信できません。
	3	バーコードには GS1-128 シンボルが含まれています。最初のコードワードは 903-907、912、914、915 です。
	4	バーコードには GS1-128 シンボルが含まれています。最初のコードワードの範囲は 908 ~ 909 です。
	5	バーコードには GS1-128 シンボルが含まれています。最初のコードワードの範囲は 910 ~ 911 です。
	例: 転送プロトコルが有効になっていない PDF417 バーコード ABCD は、JL2ABCD として転送されます。	

表 47 修飾キャラクタ (続き)

コード タイプ	オプション値	オプション
<b>Data Matrix</b>	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。
<b>GS1 Data Matrix</b>	2	ECC 200、最初または 5 番目の位置に FNC1。
<b>MaxiCode</b>	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。
<b>QR Code</b>	0	モデル 1 シンボル。
	1	モデル 2/MicroQR シンボル、ECI プロトコル非実装。
	2	モデル 2 シンボル、ECI プロトコル実装。
	3	モデル 2 コード/記号、ECI プロトコル非実装、最初の位置に FNC1 黙示。
	4	モデル 2 シンボル、ECI プロトコル実装、最初の位置に FNC1 黙示。
	5	モデル 2 シンボル、ECI プロトコル未実装、2 番目の位置に FNC1 黙示。
	6	モデル 2 シンボル、ECI プロトコル実装、2 番目の位置に FNC1 黙示。
<b>GS1 QR</b>	3	モデル 2 コード/記号、ECI プロトコル非実装、最初の位置に FNC1 黙示。
<b>Aztec</b>	0	Aztec シンボル。
	C	Aztec Rune シンボル。
<b>Han Xin</b>	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。
<b>Mailmark</b>	0	現時点では、オプション指定はありません。常に 0 が転送されます。

# 通信プロトコル機能

## 通信 ( ケーブル ) インタフェース経由でサポートされる機能

表 48 に、通信プロトコルでサポートされているスキャナ機能の一覧を示します。

表 48 通信インタフェース機能

通信インタフェース	機能		
	データ転送	リモート管理	画像 / 映像転送
<b>USB</b>			
HID キーボード エミュレーション	サポート	不可	不可
Simple COM ポート エミュレーション	サポート	不可	不可
CDC COM ポート エミュレーション	サポート	不可	不可
SSI over CDC COM ポート エミュレーション	サポート	サポート	サポート
IBM テーブルトップ USB	サポート	サポート	不可
IBM ハンドヘルド USB	サポート	サポート	不可
USB OPOS ハンドヘルド	サポート	サポート	不可
イメージング インタフェースなしの Symbol Native API (SNAPI)	サポート	サポート	不可
イメージング インタフェース付き Symbol Native API (SNAPI)	サポート	サポート	サポート
<b>RS-232</b>			
標準 RS-232	サポート	不可	不可
ICL RS-232	サポート	不可	不可
Fujitsu RS-232	サポート	不可	不可
Wincor-Nixdorf RS-232 Mode A	サポート	不可	不可
Wincor-Nixdorf RS-232 Mode B	サポート	不可	不可
Olivetti ORS4500	サポート	不可	不可

表 48 通信インタフェース機能 ( 続き )

通信インタフェース	機能		
	データ転送	リモート管理	画像 / 映像転送
Omron	サポート	不可	不可
CUTE	サポート	不可	不可
OPOS/JPOS	サポート	不可	不可
SSI	サポート	サポート	サポート
<b>IBM 4690</b>			
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
<b>Keyboard Wedge</b>			
IBM PC/AT および IBM PC 互換機	サポート	不可	不可
IBM AT ノートブック	サポート	不可	不可

# カントリーコード

## はじめに

この章では、USB ホストまたは Keyboard Wedge のホストに接続するキーボードをプログラミングする方法について説明しています。スキャナはホストから給電されます。ホストのセットアップの詳細については、[USB インタフェース](#)および[Keyboard Wedge インタフェース](#)を参照してください。

カントリー キーボード タイプのコード ページを選択する手順については、[カントリー コード ページ](#)を参照してください。

プログラミング バーコード メニュー全体で、デフォルト値をアスタリスク (\*) で示しています。



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

## USB および Keyboard Wedge のカントリー キーボード タイプ (カントリー コード)

キーボード タイプに対応するバーコードをスキャンします。USB ホストの場合、この設定は USB キーボード (HID) デバイス専用です。キーボードがリストにない場合は、USB HID ホストについて、[72 ページの「キーパッド エミュレーション」](#)を参照してください。Keyboard Wedge のホストについては、[134 ページの「代替用数字 キーパッド エミュレーション」](#)を参照してください。



- 注** 1 USB カントリー キーボード タイプを変更すると、スキャナが自動的にリセットされ、標準の起動ビープシーケンスが鳴ります。
2. インターナショナル キーボードを使用して最適な結果を得るには、[72 ページの「クイック キーパッド エミュレーション」](#)を有効にします。



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

フランス語 (ベルギー) キーボードには、「国際フランス語」バーコードを使用してください。

---

カントリー コード バーコード



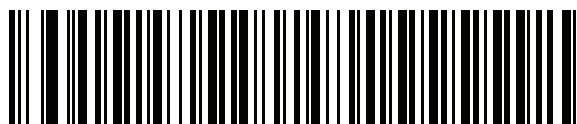
\* 英語 (米国) (北米)



英語 (米国) (Mac)



アルバニア語



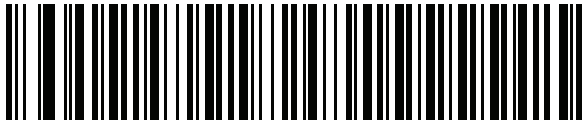
アラビア語 (101)



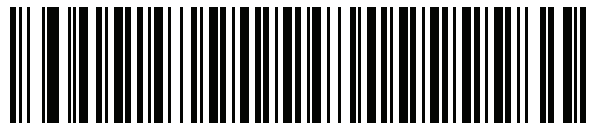
アラビア語 (102)

---

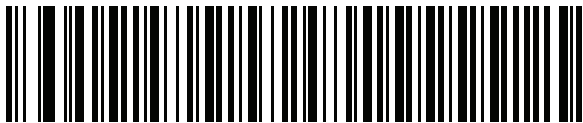
カントリーコード バーコード ( 続き )



アラビア語 (102) AZERTY



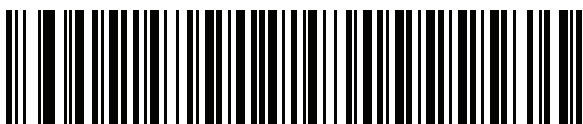
アゼルバイジャン語 (ラテン)



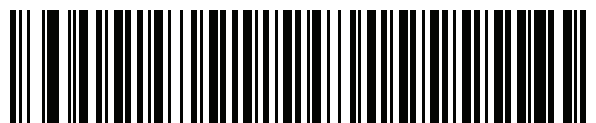
アゼルバイジャン語 (キリル)



ベラルーシ語



ボスニア語 (ラテン)

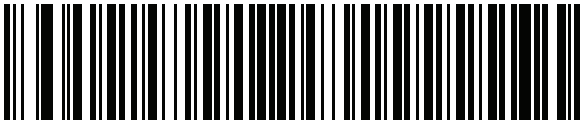


ボスニア語 (キリル)

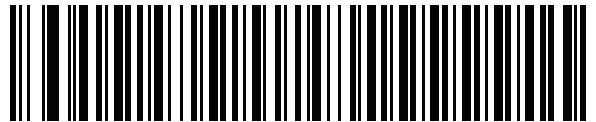


---

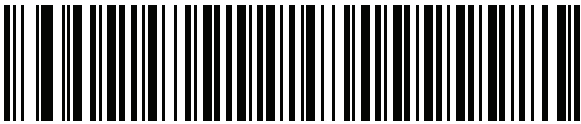
## カントリー コード バーコード ( 続き )



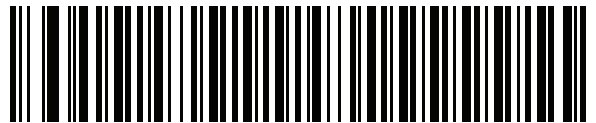
ブルガリア語 (ラテン)



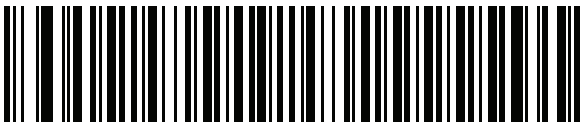
ブルガリア語 (キリル) (タイプライタ)  
(ブルガリア語 - Windows XP  
タイプライタ - Windows 7 以降)



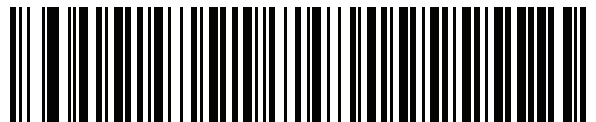
カナダ フランス語 Win7



カナダ フランス語 (レガシー)

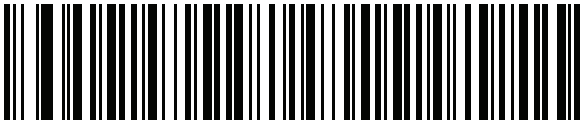


カナダ マルチリンガル標準

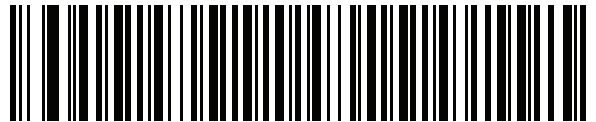


中国語 (ASCII)

## カントリー コード バーコード ( 続き )

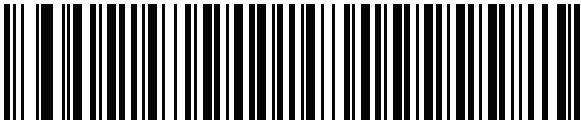


中国語 (簡体字)\*

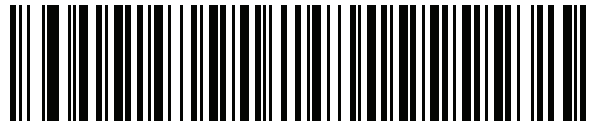


中国語 (繁体字)\*

\*CJK キーボード タイプについては、[CJK 読み取り制御](#)を参照してください。



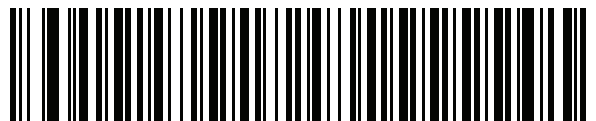
クロアチア語



チェコ語



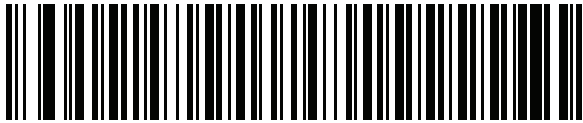
チェコ語 (プログラマ)



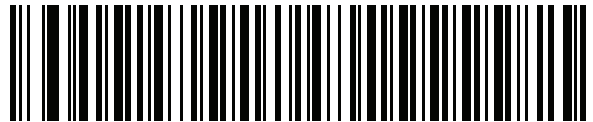
チェコ語 (QWERTY)

---

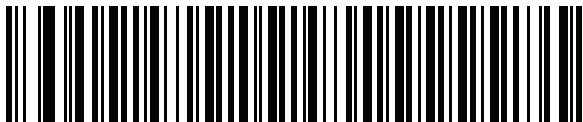
カントリー コード バーコード ( 続き )



デンマーク語



オランダ語 (オランダ)



エストニア語



フェロー語

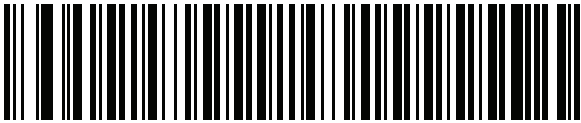


フィンランド語

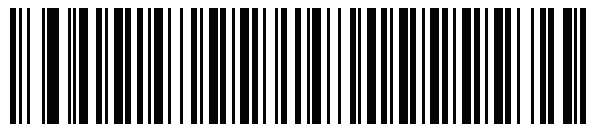


フランス語 (フランス)

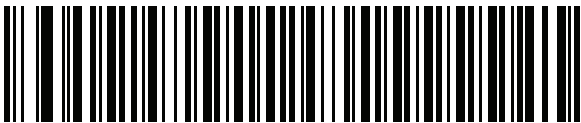
## カントリー コード バーコード ( 続き )



国際フランス語  
(ベルギー フランス語)

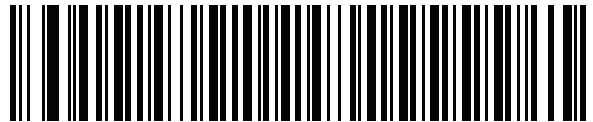


フランス語 (カナダ) 95/98

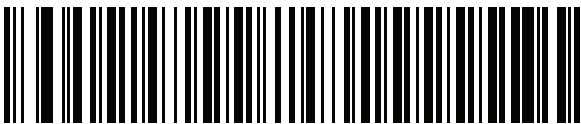


フランス語 (カナダ) 2000/XP\*

493 ページの「カナダ マルチリンガル標準」用にもカントリー コード バーコードがあります。ご使用のホスト システムに適したバーコードを選択してください。



ガリシア語



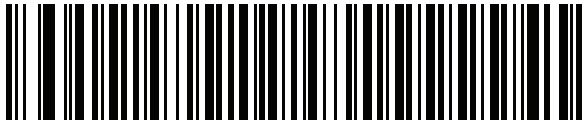
ドイツ語



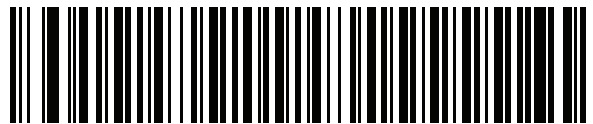
ギリシャ語 (ラテン)

---

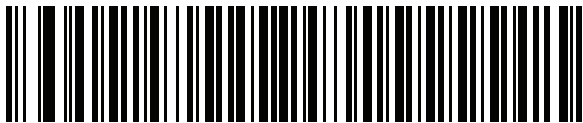
カントリーコード バーコード ( 続き )



ギリシャ語 (220) (ラテン)



ギリシャ語 (319) (ラテン)



ギリシャ語



ギリシャ語 (220)



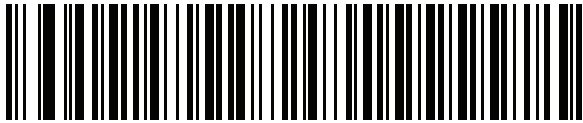
ギリシャ語 (319)



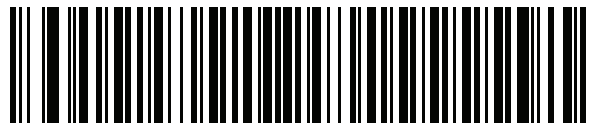
ギリシャ語 (Polytonic)

---

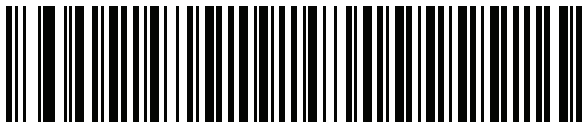
カントリーコード バーコード ( 続き )



ヘブライ語 (イスラエル)



ハンガリー語



ハンガリー語\_101KEY



アイスランド語



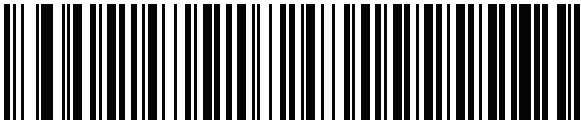
アイルランド語



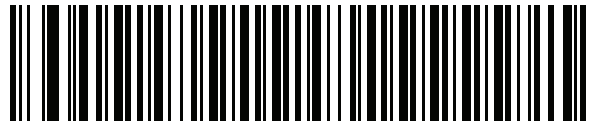
イタリア語

---

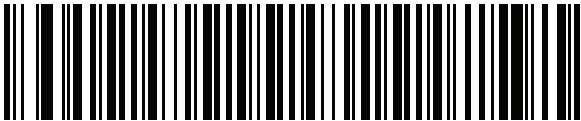
## カントリーコード バーコード ( 続き )



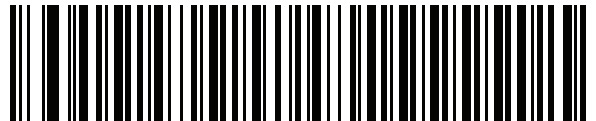
イタリア語 (142)



日本語 (ASCII)



日本語 (SHIFT-JIS)\*



カザフ語



韓国語 (ASCII)

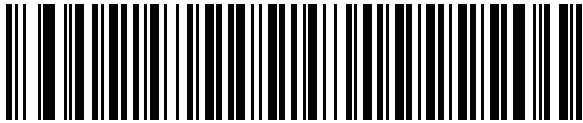


韓国語 (ハングル)\*

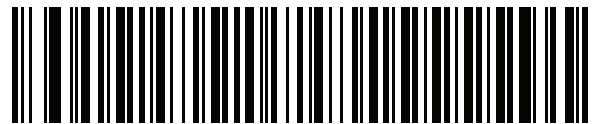
\*CJK キーボード タイプについては、[CJK 読み取り制御](#)を参照してください。

---

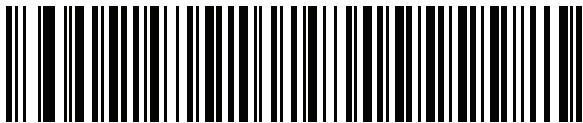
カントリーコード バーコード ( 続き )



キルギス語



ラテン アメリカ



ラトビア語



ラトビア語 (QWERTY)



リトアニア語

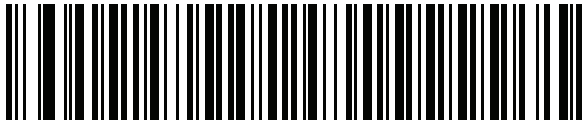


リトアニア語 (IBM)



---

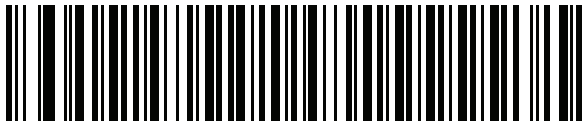
カントリーコード バーコード ( 続き )



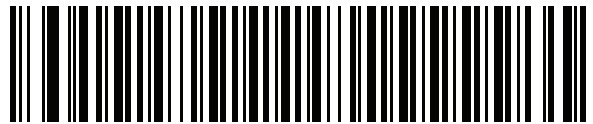
マケドニア語 (FYROM)



マルタ語\_47KEY



モンゴル語



ノルウェー語



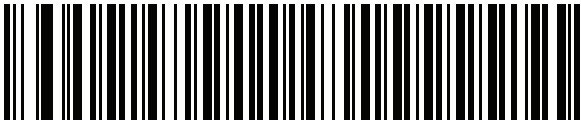
ポーランド語 (214)



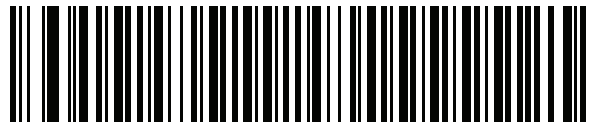
ポーランド語 (プログラマ)

---

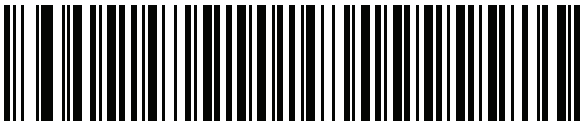
## カントリーコード バーコード ( 続き )



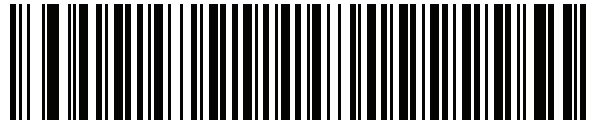
ポルトガル語 ( ブラジル )  
(Windows XP)



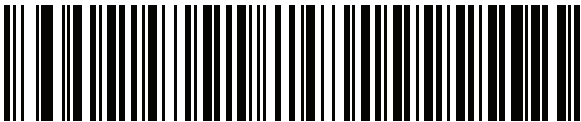
ポルトガル語 ( ブラジル ABNT )



ポルトガル語 ( ブラジル ABNT2 )



ポルトガル語 ( ポルトガル )



ルーマニア語  
(Windows XP)



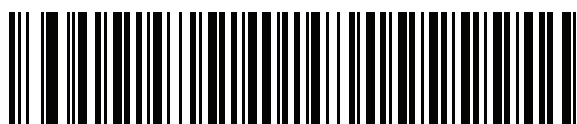
ルーマニア語 ( レガシー )  
(Windows 7 以降)

---

## カントリーコード バーコード ( 続き )



ルーマニア語 ( 標準 )  
(Windows 7 以降)



ルーマニア語 ( プログラム )  
(Windows 7 以降)



ロシア語



ロシア語 ( タイプライタ )



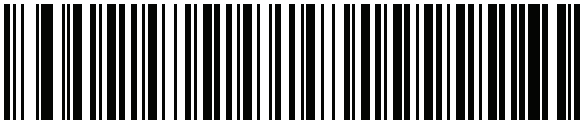
セルビア語 ( ラテン )



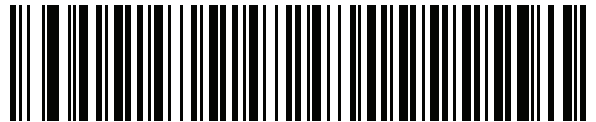
セルビア語 ( キリル )

---

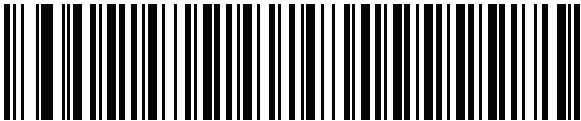
カントリーコード バーコード ( 続き )



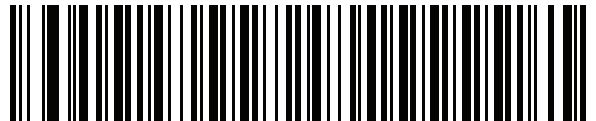
スロバキア語



スロバキア語 (QWERTY)



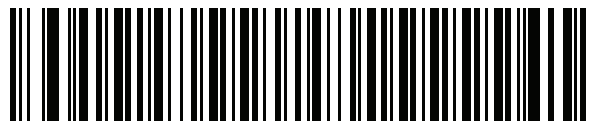
スロベニア語



スペイン語



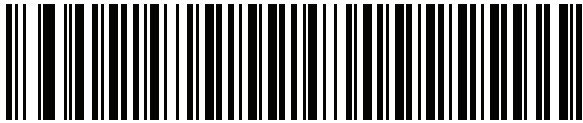
スペイン語 (Variation)



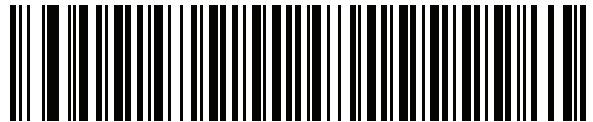
スウェーデン語

---

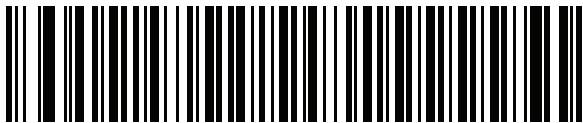
カントリーコード バーコード ( 続き )



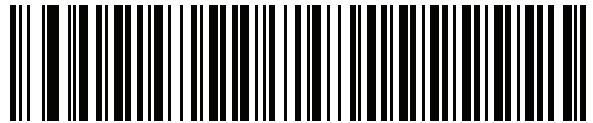
スイス フランス語



スイス ドイツ語



タタール語



タイ語 (Kedmanee)



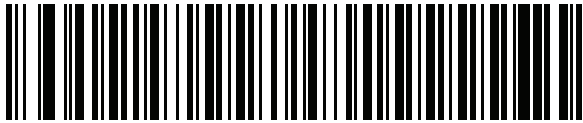
トルコ語 F



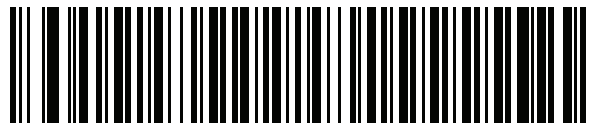
トルコ語 Q

---

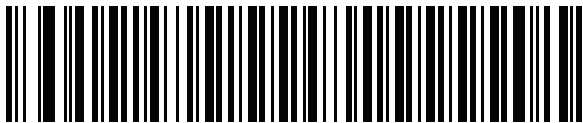
カントリーコード バーコード ( 続き )



英語 ( 英国 )



ウクライナ語



米国 Dvorak



米国 Dvorak ( 左 )



米国 Dvorak ( 右 )



米国インターナショナル

---

カントリー コード バーコード ( 続き )



ウズベク語



ベトナム語

# カンントリー 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 49](#) 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。



注: ADF ルールでは、コード/記号などの ADF 基準に基づくコード ページも指定できます。『Advanced Data Formatting Programmer Guide』を参照してください。

## カンントリー コード ページのデフォルト

[表 49](#) 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 49 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 49 カントリー コード ページのデフォルト ( 続き )

カントリー キーボード	コード ページのデフォルト
カナダ フランス語 Win7	Windows 1252
カナダ フランス語 (レガシー)	Windows 1252
カナダ マルチリンガル標準	Windows 1252
クロアチア語	Windows 1250
中国語 (ASCII)	Windows 1252
中国語 (簡体字)	Windows 936、GBK
中国語 (繁体字)	Windows 950、Big5
チェコ語	Windows 1250
チェコ語 (プログラマ)	Windows 1250
チェコ語 (QWERTY)	Windows 1250
デンマーク語	Windows 1252
オランダ語 (オランダ)	Windows 1252
エストニア語	Windows 1257
フェロー語	Windows 1252
フィンランド語	Windows 1252
フランス語 (フランス)	Windows 1252
フランス語 (カナダ) 95/98	Windows 1252
フランス語 (カナダ) 2000/XP	Windows 1252
国際フランス語 (ベルギー フランス語)	Windows 1252
ガリシア語	Windows 1252
ドイツ語	Windows 1252
ギリシャ語 (ラテン)	Windows 1252
ギリシャ語 (220) (ラテン)	Windows 1253
ギリシャ語 (319) (ラテン)	Windows 1252
ギリシャ語	Windows 1253
ギリシャ語 (220)	Windows 1253
ギリシャ語 (319)	Windows 1253
ギリシャ語 (Polytonic)	Windows 1253
ヘブライ語 (イスラエル)	Windows 1255
ハンガリー語	Windows 1250
ハンガリー語_101KEY	Windows 1250

表 49 カントリー コード ページのデフォルト ( 続き )

カントリー キーボード	コード ページのデフォルト
アイスランド語	Windows 1252
アイルランド語	Windows 1252
イタリア語	Windows 1252
イタリア語_142	Windows 1252
日本語 (ASCII)	Windows 1252
日本語 (Shift_JIS)	Windows 932、Shift_JIS
カザフ語	Windows 1251
韓国語 (ASCII)	Windows 1252
韓国語 (ハングル)	Windows 949、ハングル
キルギス語 (キリル)	Windows 1251
ラテン アメリカ	Windows 1252
ラトビア語	Windows 1257
ラトビア語 (QWERTY)	Windows 1257
リトアニア語	Windows 1257
リトアニア語 (IBM)	Windows 1257
マケドニア語 (FYROM)	Windows 1251
マルタ語_47KEY	Windows 1252
モンゴル語 (キリル)	Windows 1251
ノルウェー語	Windows 1252
ポーランド語_214	Windows 1250
ポーランド語 (プログラマ)	Windows 1250
ポルトガル語 (ブラジル)	Windows 1252
ポルトガル語 (ブラジル ABNT)	Windows 1252
ポルトガル語 (ブラジル ABNT2)	Windows 1252
ポルトガル語 (ポルトガル)	Windows 1252
ルーマニア語	Windows 1250
ルーマニア語 (レガシー)	Windows 1250
ルーマニア語 (標準)	Windows 1250
ルーマニア語 (プログラマ)	Windows 1250
ロシア語	Windows 1251
ロシア語 (タイプライタ)	Windows 1251

表 49 カントリー コード ページのデフォルト ( 続き )

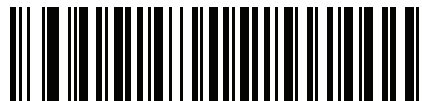
カントリー キーボード	コード ページのデフォルト
セルビア語 ( ラテン )	Windows 1250
セルビア語 ( キリル )	Windows 1251
スロバキア語	Windows 1250
スロバキア語 ( QWERTY )	Windows 1250
スロベニア語	Windows 1250
スペイン語	Windows 1252
スペイン語 ( Variation )	Windows 1252
スウェーデン語	Windows 1252
フランス語 ( スイス )	Windows 1252
ドイツ語 ( スイス )	Windows 1252
タタール語	Windows 1251
タイ語 ( Kedmanee )	Windows 874
トルコ語 F	Windows 1254
トルコ語 Q	Windows 1254
ウクライナ語	Windows 1251
イギリス	Windows 1252
米国	Windows 1252
米国 Dvorak	Windows 1252
米国 Dvorak ( 左 )	Windows 1252
米国 Dvorak ( 右 )	Windows 1252
米国インターナショナル	Windows 1252
ウズベク語 ( キリル )	Windows 1251
ベトナム語	Windows 1258

## カントリー コード ページ バーコード

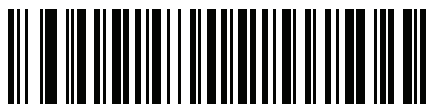
カントリー キーボード コード ページに対応するバーコードをスキャンします。



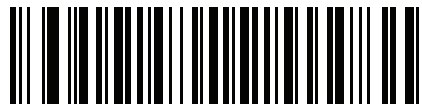
**Windows 1250**  
ラテン 2、中央ヨーロッパ言語



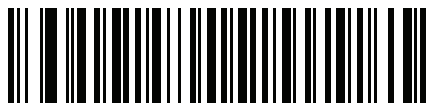
**Windows 1251**  
キリル言語、スラブ語



**Windows 1252**  
ラテン 1、西ヨーロッパ言語



**Windows 1253**  
ギリシャ語



**Windows 1254**  
ラテン 5、トルコ語

---

## カントリーコードページ バーコード (続き)



Windows 1255  
ヘブライ語



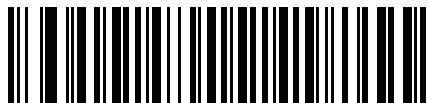
Windows 1256  
アラビア語



Windows 1257  
バルト言語



Windows 1258  
ベトナム語



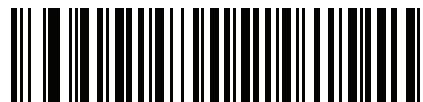
Windows 874  
タイ語

---

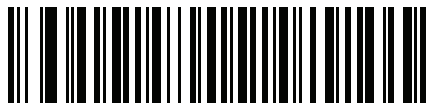
## カントリーコードページ バーコード (続き)



**Windows 20866**  
キリル言語、KOI8-R



**Windows 932**  
日本語、Shift\_JIS



**Windows 936**  
簡体字中国語、GBK



**Windows 54936**  
簡体字中国語、GB18030



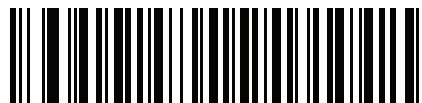
**Windows 949**  
韓国語、ハングル

---

## カントリーコードページ バーコード ( 続き )



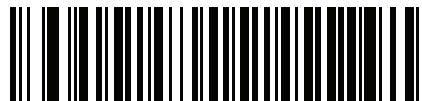
**Windows 950**  
繁体字中国語、Big5



**MS-DOS 437**  
ラテン、米国



**MS-DOS 737**  
ギリシャ語



**MS-DOS 775**  
バルト言語



**MS-DOS 850**  
ラテン 1

---

カントリーコードページバーコード(続き)



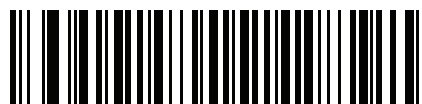
MS-DOS 852  
ラテン 2



MS-DOS 855  
キリル言語



MS-DOS 857  
トルコ語



MS-DOS 860  
ポルトガル語



MS-DOS 861  
アイスランド語



---

カントリーコードページバーコード(続き)



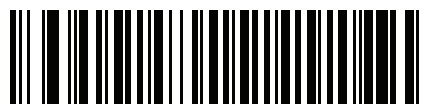
MS-DOS 862  
ヘブライ語



MS-DOS 863  
フランス語(カナダ)



MS-DOS 865  
北欧



MS-DOS 866  
キリル言語



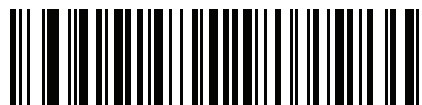
MS-DOS 869  
ギリシャ語 2

---

## カントリーコードページ バーコード (続き)



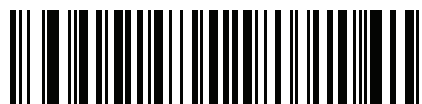
**ISO 8859-1**  
ラテン 1、西ヨーロッパ言語



**ISO 8859-2**  
ラテン 2、中央ヨーロッパ言語



**ISO 8859-3**  
ラテン 3、南ヨーロッパ言語



**ISO 8859-4**  
ラテン 4、北ヨーロッパ言語



**ISO 8859-5**  
キリル言語

---

カントリーコードページバーコード(続き)



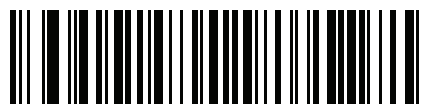
ISO 8859-6  
アラビア語



ISO 8859-7  
ギリシャ語



ISO 8859-8  
ヘブライ語



ISO 8859-9  
ラテン 5、トルコ語



ISO 8859-10  
ラテン 6、北欧

---

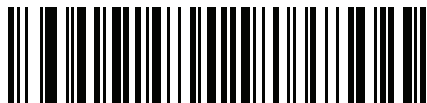
カントリーコードページ バーコード (続き)



ISO 8859-11  
タイ語



ISO 8859-13  
ラテン 7、バルト言語



ISO 8859-14  
ラテン 8、ケルト語



ISO 8859-15  
ラテン 9



ISO 8859-16  
ラテン 10、南東ヨーロッパ言語

---

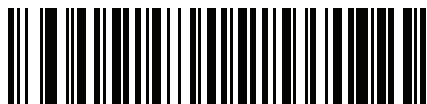
## カントリーコードページバーコード(続き)



UTF-8



UTF-16LE  
UTF-16、リトル エンディアン



UTF-16BE  
UTF-16、ビッグ エンディアン



Mac CP10000  
Roman

# CJK 読み取り制御

---

## はじめに

この付録では、USB HID キーボード エミュレーション モードによる CJK (中国語、日本語、韓国語) バーコード読み取りに使用する制御パラメータについて説明します。



注: ADF は CJK 文字の処理に対応していないので、CJK 出力に対するフォーマット操作はありません。

## CJK コントロール パラメータ

### Unicode 出力制御

#### パラメータ番号 973

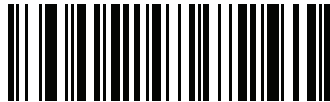
Unicode でエンコードされた CJK バーコードでは、Unicode 出力に以下のいずれかのオプションを選択します。

- **Unicode および MBCS アプリケーションへのユニバーサル出力** - このデフォルトの方法は、Windows ホストでの MS Word やメモ帳など、Unicode および MBCS を必要とするアプリケーションに適用されます。



**注:** Unicode ユニバーサル出力をサポートするには、Windows ホストのレジストリ テーブルをセットアップします。529 ページの「[Windows ホストでの Unicode/CJK 読み取りセットアップ](#)」を参照してください。

- **Unicode アプリケーションのみへの出力** - この方法は、MS Word やワードパッドなど Unicode を必要とするアプリケーションに適用されます (メモ帳は該当しません)。



\*ユニバーサル出力  
(0)



Unicode アプリケーションのみ  
(1)

## Windows ホストへの CJK 出力方法

### パラメータ番号 972

国内規格でエンコードされた CJK バーコードの場合は、Windows ホストへの CJK 出力に以下のいずれかのオプションを選択します。

- **ユニバーサル CJK 出力** - これは、Windows ホストで英語 (米国) IME または中国語 / 日本語 / 韓国語 ASCII IME に対応するデフォルトのユニバーサル CJK 出力方法です。この方法では、CJK 文字を Unicode に変換し、ホストに送信するときに文字をエミュレートします。[Unicode 出力制御](#)パラメータを使用して、Unicode 出力を制御します。

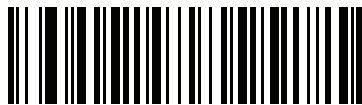


**注:** ユニバーサル CJK 出力をサポートするには、Windows ホストにレジストリ テーブルをセットアップします。[529 ページの「Windows ホストでの Unicode/CJK 読み取りセットアップ」](#)を参照してください。

- **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。[529 ページの「Windows ホストでの Unicode/CJK 読み取りセットアップ」](#)を参照してください。
  - 日本語 Unicode 出力
  - 中国語 (簡体字) GBK コード出力
  - 中国語 (簡体字) Unicode 出力
  - 韓国語 Unicode コード出力
  - 中国語 (繁体字) Big5 コード出力 (Windows XP)
  - 中国語 (繁体字) Big5 コード出力 (Windows 7)
  - 中国語 (繁体字) Unicode コード出力 (Windows XP)
  - 中国語 (繁体字) Unicode コード出力 (Windows 7)



**注:** Unicode は、ホスト システム (Windows XP または Windows 7) に応じて出力方法をエミュレートします。



\*ユニバーサル CJK 出力  
(0)



日本語 Unicode 出力  
(34)

(日本語 Unicode 出力には、Windows ホストで中国語 (簡体字) Unicode IME を選択します)



## Windows ホストへの CJK 出力方法 ( 続き )



中国語 ( 簡体字 ) GBK 出力  
(1)



中国語 ( 簡体字 ) Unicode 出力  
(2)



韓国語 Unicode 出力  
(50)

( 韓国語 Unicode 出力には、Windows ホストで中国語 ( 簡体字 ) Unicode IME を選択します )



中国語 ( 繁体字 ) Big5 出力 (Windows XP)  
(17)

## Windows ホストへの CJK 出力方法 ( 続き )



中国語 (繁体字) Big5 出力 (Windows 7)  
(19)



中国語 (繁体字) Unicode 出力 (Windows XP)  
(18)



中国語 (繁体字) Unicode 出力 (Windows 7)  
(20)

## 非 CJK UTF バーコード出力

### パラメータ番号 960

カントリー キーボード タイプ レイアウトには、デフォルトのコード ページに存在しない文字を含むものがあります (528 ページの「カントリー キーボード タイプに欠如している文字」を参照)。デフォルトのコード ページでは、バーコードにこれらの文字をエンコードできませんが、UTF-8 バーコードではエンコードできます。次のバーコードをスキャンして、エミュレーション モードにより Unicode 値を出力します。



**注:** この特殊なカントリー キーボード タイプを使用して、非 CJK UTF-8 バーコードを読み取ります。読み取り後、元のカントリー キーボード タイプを使用するようにスキャナを再設定します。

Windows では英語 (米国) IME を使用します。523 ページの「Unicode 出力制御」を参照してください。



非 CJK UTF-8 エミュレーション出力

## カントリー キーボード タイプに欠如している文字

カントリー キーボード タイプ: タタール語、ウズベク語、モンゴル語、キルギス語、カザフ語、およびアゼルバイジャン語

デフォルトのコード ページ: CP1251

欠如している文字:

ƒ	F
x	X
κ	K
h	h
ø	Θ
ə	Θ
Y	Y
н	н
ж	ж
ƒ	
н	н
ʏ	Y
κ	K
ч	ч
κ	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

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: **Œ**

カントリー キーボード タイプ: アゼルバイジャン語 (ラテン)

デフォルトのコード ページ: CP1254

欠如している文字: ə、Ə

## Windows ホストでの Unicode/CJK 読み取りセットアップ

ここでは、Windows ホストでの CJK 読み取りのセットアップ方法について説明します。

### Unicode ユニバーサル出力に対する Windows レジストリ テーブルのセットアップ

Unicode ユニバーサル出力方法をサポートするには、次のように Windows ホストのレジストリ テーブルをセットアップします。

1. [スタート] > [実行] > [regedt32] の順に選択し、レジストリ エディタを起動します。
2. [HKEY\_Current\_User\Control Panel\Input Method] の下で、次のように [EnableHexNumpad] を 1 に設定します。

```
[HKEY_CURRENT_USER\Control Panel\Input Method]
```

```
"EnableHexNumpad"="1"
```

このキーが存在しない場合、**REG\_SZ** 型 (文字列値) として追加します。

3. コンピュータを再起動して、レジストリの変更を反映します。

### Windows での CJK IME の追加

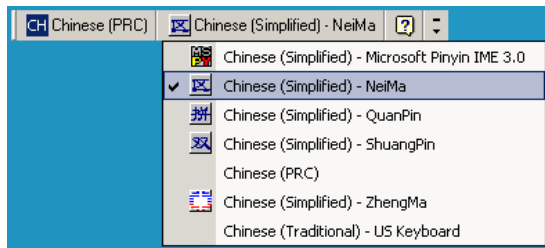
目的の CJK 入力言語を追加するには、次の手順に従います。

1. [スタート] > [コントロール パネル] の順にクリックします。
2. コントロール パネルが、カテゴリ ビューで表示された場合、左上隅の [クラシック表示に切り替える] を選択します。
3. [地域と言語のオプション] を選択します。
4. [言語] タブをクリックします。
5. [補足言語サポート] で、[東アジア言語のファイルをインストールする] チェック ボックスをオンにして (まだオンになっていない場合)、[適用] をクリックします。必要なファイルをインストールするために、Windows インストール CD が必要になる場合があります。このステップにより、東アジア言語 (CJK) が利用できるようになります。
6. [テキスト サービスと入力言語] で、[詳細] をクリックします。
7. [インストールされているサービス] で、[追加] をクリックします。
8. [入力言語の追加] ダイアログ ボックスで、追加する CJK 入力言語およびキーボード レイアウトまたは入力方式エディタ (IME) を選択します。
9. [OK] を 2 回クリックします。システム トレイ (デフォルトではデスクトップの右下隅) に言語インジケータが表示されます。入力言語 (キーボード言語) を切り替えるには、システム トレイで言語インジケータを選択します。
10. 目的のカントリー キーボード タイプを選択するには、システム トレイで言語インジケータを選択します。
11. 各国のキーボードに示されている文字が表示されていることを確認します。

## ホストでの中国語 (簡体字) 入力方法の選択

中国語 (簡体字) 入力方法を選択するには、次の手順に従います。

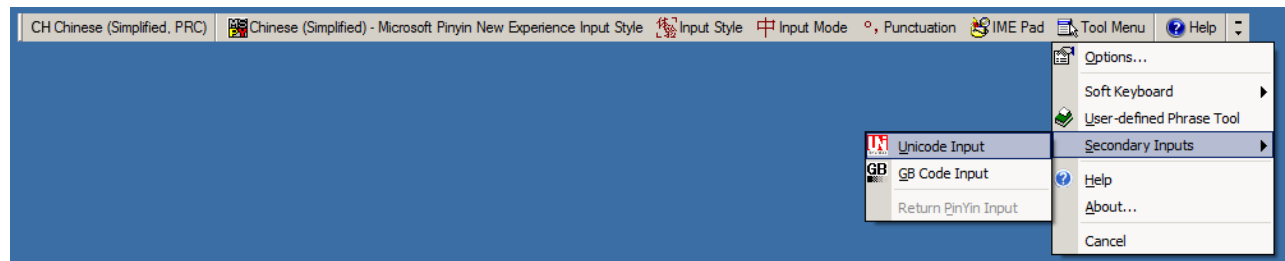
- Windows XP での Unicode/GBK 入力の選択: [中国語 (簡体字) - NeiMa] を選択し、次に入力バーをクリックして、[Unicode] または [GBK NeiMa] 入力を選択します。



または



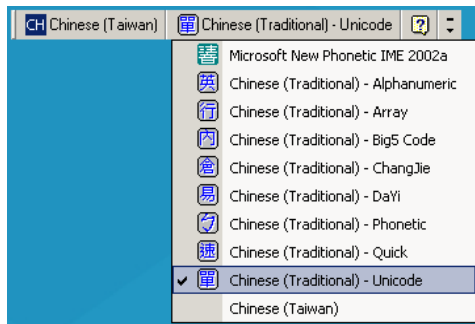
- Windows 7 での Unicode/GBK 入力の選択: [簡体字中国語 - Microsoft Pinyin New Experience 入力スタイル] を選択し、次に [ツール メニュー] > [セカンダリ入力] > [Unicode 入力] または [GB コード入力] を選択します。



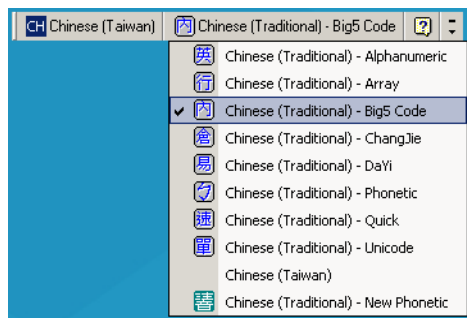
## ホストでの中国語 (繁体字) 入力方法の選択

中国語 (繁体字) 入力方法を選択するには、次の手順に従います。

- Windows XP での Unicode 入力の選択: [中国語 (繁体字) - Unicode]



- Windows XP での Big5 入力の選択: [中国語 (繁体字) - Big5 コード]



- Windows 7 での Unicode/Big5 入力の選択: [中国語 (繁体字) - New Quick]。このオプションは、Unicode と Big5 入力の両方をサポートします。



# 署名読み取りコード

---

## はじめに

CapCode は、署名読み取りコードの 1 つです。文書に署名領域を格納し、スキャナによる署名読み取りを可能にする特殊なパターンです。

複数の許容パターンがあり、同一フォーム上にある異なる署名の自動識別が可能です。たとえば、連邦税所得申告 1040 フォームには 3 つの署名領域があり、そのうち 2 つは共同納税申告者用で、1 つは申告書代行作成者用です。異なるパターンを使用すれば、プログラムは 3 つすべてを正しく識別できます。そのため、任意のシーケンスで読み取っても、正しく識別できます。

---

## コードの構造

### 署名読み取り領域

CapCode は、[図 22](#) 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 22 CapCode

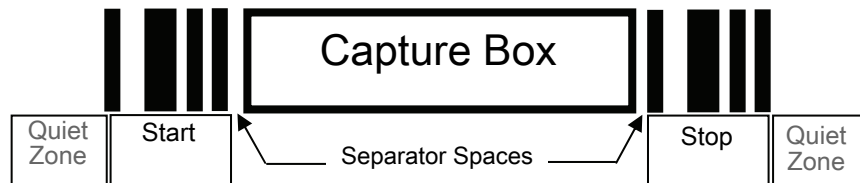




## CapCode パターンの構造

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 23 CapCode の構造



署名読み取りボックスの両側にある区切りスペースは 1X ~ 3X の幅に設定できます。

## 開始/停止パターン

表 50 に許容される開始/停止パターンを示します。バーとスペースの幅は、X の倍数で表されます。署名読み取りボックスの両側で同じパターンを使用する必要があります。タイプ値は読み取った署名とともに報告され、読み取った署名の目的を示します。

表 50 開始/停止パターンの定義

バー/スペース パターン							タイプ
B	S	B	S	B	S	B	
1	1	2	2	1	1	1	2
1	2	2	1	1	1	1	5
2	1	1	2	1	1	1	7
2	2	1	1	1	1	1	8
3	1	1	1	1	1	1	9

表 51 に、読み取った署名のイメージ生成に使用する、選択可能パラメータを示します。

表 51 ユーザー定義 CapCode パラメータ

パラメータ	定義
幅	ピクセル数
高さ	ピクセル数
形式	JPEG、BMP、TIFF
JPEG 画質	1 (最高圧縮) ~ 100 (最高画質)
ピクセルあたりのビット数 (JPEG 形式では該当せず)	1 (2 レベル)
	4 (16 レベル)
	8 (256 レベル)

BMP 形式では圧縮を使用せず、JPEG および TIFF 形式では圧縮を使用。

## 寸法

署名読み取りボックスのサイズは、開始/停止パターンの高さおよび区切りで決まります。署名読み取りボックスの線の幅は重要ではありません。

ここで X とする最も細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 52 に従ってフォーマットされます。Zebra のデコーダでは、さまざまなユーザー オプションを使用してバーコード タイプを出力または抑制できます。出力のバーコード タイプとして「Symbol ID」を選択すると、CapCode は文字「i」として識別されます。

表 52 データ フォーマット

ファイル形式 (1 バイト)	タイプ (1 バイト)	画像サイズ (4 バイト、ビッグ エンディアン)	画像データ
JPEG - 1 BMP - 3 TIFF - 4	表 50 の最後の列を 参照		(データ ファイルと同じ バイト数)

## その他の機能

署名の読み取り方に関係なく、出力署名画像の傾きが補正され、正しい方向になります。

スキャナが署名の読み取りに対応している場合、スキャン対象が署名なのかバーコードなのかは、自動的に識別されます。デコーダの署名読み取り機能は無効化できます。

## 署名ボックス

図 24 は、許容される 5 つの署名ボックスを示しています。

図 24 許容される署名ボックス

Type 2:



Type 5:



Type 7:



Type 8:



Type 9:



# 非パラメータ属性

---

## はじめに

この付録では、非パラメータ属性を示します。

---

## 属性

### モデル番号

#### 属性番号 533

スキャナのモデル番号。この電子出力は、物理的なデバイス ラベルの印刷と一致します。**SA4608-SR00006ZZWW** の場合は次のようになります。

タイプ	S
サイズ (バイト)	18
ユーザー モード アクセス	R
値	変数

### シリアル番号

#### 属性番号 534

製造工場で割り当てられた固有のシリアル番号。この電子出力は、物理的なデバイス ラベルの印刷内容と一致します。**M1J26F45V** の場合は次のようになります。

タイプ	S
サイズ (バイト)	16
ユーザー モード アクセス	R
値	変数

## 製造日

## 属性番号 535

製造工場で割り当てられたデバイスの製造日。この電子出力は、物理的なデバイス ラベルの印刷と一致します。  
**30APR19** (2019 年 4 月 30 日) の場合は次のようになります。

タイプ	S
サイズ (バイト)	7
ユーザー モード アクセス	R
値	変数

## 最初にプログラミングした日

## 属性番号 614

最初に電子的プログラミングを行った日付は、123Scan または SMS のいずれかを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。**18MAY19** (2019 年 5 月 18 日) の場合は次のようになります。

タイプ	S
サイズ (バイト)	7
ユーザー モード アクセス	R
値	変数

## 構成ファイル名

## 属性番号 616

123Scan または SMS いずれかを經由してデバイスに電子的に読み込まれた構成設定に割り当てられた名前です。



**注:** 「デフォルト設定」バーコードをスキャンすると、構成ファイル名が自動的に工場出荷時の設定に変更されます。

デバイスに読み込まれた構成設定が変更済みであることを示すために、パラメータ バーコードをスキャンすると構成ファイル名が「修正済み」に変わります。

タイプ	S
サイズ (バイト)	17
ユーザー モード アクセス	RW
値	変数

## ビーブ音/LED

## 属性番号 6000

ビーブ音または LED を有効にします。

タイプ X  
 サイズ (バイト) N/A  
 ユーザー モード アクセス W

値:

表 53 ビーブ音/LED 値

Beep/LED のアクション	値	Beep/LED のアクション	値
1 回の短い高音のビーブ音	0	1 回の長い低音のビーブ音	15
2 回の短い高音のビーブ音	1	2 回の長い低音のビーブ音	16
3 回の短い高音のビーブ音	2	3 回の長い低音のビーブ音	17
4 回の短い高音のビーブ音	3	4 回の長い低音のビーブ音	18
5 回の短い高音のビーブ音	4	5 回の長い低音のビーブ音	19
1 回の短い低音のビーブ音	5	高速のさえずり音	20
2 回の短い低音のビーブ音	6	低速のさえずり音	21
3 回の短い低音のビーブ音	7	高音 - 低音のビーブ音	22
4 回の短い低音のビーブ音	8	低音 - 高音のビーブ音	23
5 回の短い低音のビーブ音	9	高音 - 低音 - 高音のビーブ音	24
1 回の長い高音のビーブ音	10	低音 - 高音 - 低音のビーブ音	25
2 回の長い高音のビーブ音	11	高音 - 高音 - 低音 - 低音のビーブ音	26
3 回の長い高音のビーブ音	12	緑色の LED が消灯	42
4 回の長い高音のビーブ音	13	緑色の LED が点灯	43
5 回の長い高音のビーブ音	14	赤色の LED が点灯	47
		赤色の LED が消灯	48

## パラメータのデフォルト

### 属性番号 6001

この属性では、すべてのパラメータが工場出荷時のデフォルトに復元されます。

タイプ	X
サイズ (バイト)	N/A
ユーザー モード アクセス	W
値	0 = デフォルトの復元 1 = 工場出荷時のデフォルトの復元 2 = カスタム デフォルトの登録

## 次回起動時のビープ音

### 属性番号 6003

この属性では、スキャナの次回起動時のビープ音を設定 (有効化または無効化) します。

タイプ	X
サイズ (バイト)	N/A
ユーザー モード アクセス	W
値	0 = 次回起動時のビープ音の無効化 1 = 次回起動時のビープ音の有効化

## 再起動

### 属性番号 6004

この属性では、デバイスの再起動を開始します。

タイプ	X
サイズ (バイト)	N/A
ユーザー モード アクセス	W
値	N/A

## ホスト トリガ セッション

### 属性番号 6005

この属性では、スキャナのトリガ ボタンを手動で押した場合と同様に読み取りセッションをトリガします。

タイプ	X
サイズ (バイト)	N/A
ユーザー モード アクセス	W
値	1 = ホスト トリガ セッションの開始 0 = ホスト トリガ セッションの停止

## ファームウェア バージョン

### 属性番号 20004

スキャナのオペレーティング システムのバージョン。NBRFMAAC または PAAAABS00-007-R03D0 など。

タイプ	S
サイズ (バイト)	変数
ユーザー モード アクセス	R
値	変数

## Scankit のバージョン

### 属性番号 20008

1D デコード アルゴリズムは SKIT4.33T02 などのデバイスに常駐しています。

タイプ	S
サイズ (バイト)	変数
ユーザー モード アクセス	R
値	変数



# サンプル バーコード



**重要:** サンプル バーコードを読み取るには、パラメータを有効にする必要があります。パラメータを有効にするには、[コード/記号](#)に示した該当する有効化バーコードをスキャンします。

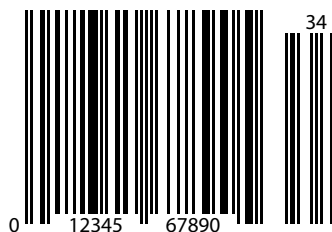
---

## UPC/EAN

### UPC-A、100%



### UPC-A (2 桁アドオン)



## UPC-A (5 桁アドオン)



## UPC-E



## UPC-E (2 桁アドオン)



## UPC-E (5 桁アドオン)



## EAN-8



## EAN-13、100%



## EAN-13 (2 桁アドオン)



## EAN-13 (5 桁アドオン)



---

## Code 128



## GS1-128



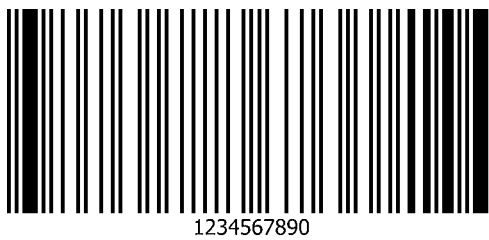
---

## Code 39



---

## Code 93



---

**Code 11 (2 チェック デジット)**



---

**Interleaved 2 of 5**



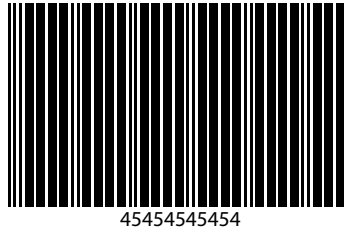
---

**MSI (2 チェック デジット)**



---

## Chinese 2 of 5



---

## Matrix 2 of 5



---

## Korean 3 of 5



---

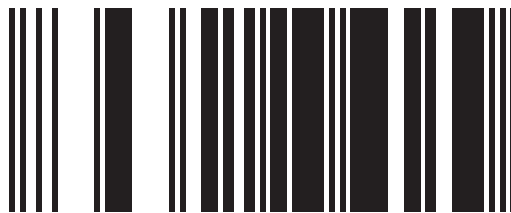
## GS1 DataBar

### 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 コード/記号

### PDF417



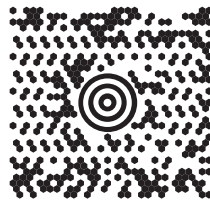
### Data Matrix



## GS1 Data Matrix



## Maxicode



## QR Code



## GS1 QR



## MicroQR



## Aztec

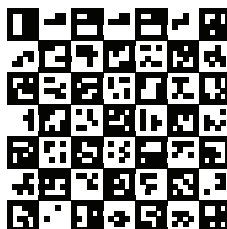


0123456789ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ0123456789ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ0123456  
7890123456789ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ0123456789ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ0123  
456789

## Grid Matrix



**注:** 以下のバーコードを読み取るには、Grid Matrix を有効にする必要があります (314 ページの「Grid Matrix」を参照)。



Han Xin



---

郵便コード

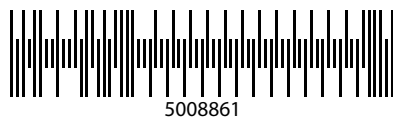
US Postnet



UK Postal



Japan Postal



Australian Post



---

OCR

OCR-A

WFSGH67890

OCR-B

12345ABMKP

MICR E13B

1201234567890

**US Currency**

F 01840626 D

# 索引

## 記号

..... 258

## 数字

123Scan .....	31
要件 .....	32
2D バーコード	
Aztec .....	311
Aztec 反転 .....	312
Code 128 エミュレーション .....	304
Data Matrix .....	305
Data Matrix 反転 .....	306
Data Matrix ミラー イメージ .....	307
Grid Matrix .....	314
Grid Matrix 反転 .....	315
GS1 Data Matrix .....	305
GS1 QR .....	309
Han Xin .....	313
Han Xin 反転 .....	313
Maxicode .....	308
MicroPDF417 .....	303
MicroQR .....	309
PDF417 .....	303
QR Code .....	308
ミラー化された Grid Matrix .....	316
リンクされた QR モード .....	310

## A

ADF .....	383
転送エラー .....	49
無効なルール .....	49
Advanced Data Formatting .....	49, 383
ASCII キャラクタ セット .....	470
Aztec バーコード .....	311
サンプル .....	552
反転 .....	312

## C

Chinese 2 of 5 バーコード .....	282
サンプル .....	547
CJK .....	522
コントロール パラメータ .....	523
入力方法 .....	530
文字が欠如しているカントリー キーボード .....	528
読み取りセットアップ .....	529
Codabar バーコード .....	273
CLSI 編集 .....	275
Codabar の大文字または小文字のスタート / ストップ キャラクタ .....	277
NOTIS 編集 .....	275
セキュリティ レベル .....	276
読み取り桁数 .....	273
Code 11 バーコード .....	261
サンプル .....	546
チェック デジットの確認 .....	263
チェック デジットの転送 .....	264
読み取り桁数 .....	261
Code 128 エミュレーション バーコード .....	304
Code 128 バーコード .....	243
FNC4 .....	249
GS1-128 .....	245
ISBT 128 .....	246
ISBT テーブルのチェック .....	248
ISBT 連結 .....	247
ISBT 連結の読み取り繰り返し回数 .....	248
サンプル .....	544
縮小クワイエット ゾーン .....	251
セキュリティ レベル .....	250
読み取り桁数 .....	244
Code 39 バーコード .....	251
Code 32 プリフィックス .....	253
Code 39 から Code 32 への変換 .....	252
Code 39 セキュリティ レベル .....	257
Full ASCII 変換 .....	256
Trioptic .....	252
サンプル .....	541, 545
縮小クワイエット ゾーン .....	258
チェック デジットの確認 .....	255



チェック デジットの転送	255
読み取り桁数	253
Code 93 バーコード	258
サンプル	545
読み取り桁数	259
Composite バーコード	
Composite CC-A/B	298
Composite CC-C	298
Composite TLC-39	299
Composite 反転	299
GS1-128 エミュレーション モード	302
UPC Composite モード	300
ビープ モード	301

## D

Data Matrix バーコード	305
Data Matrix 反転	306
GS1 Data Matrix	305
サンプル	552, 553, 554
ミラー イメージ	307
Discrete 2 of 5 バーコード	270
読み取り桁数	271

## E

EAS	43
ECLevel	176

## G

Grid Matrix バーコード	
サンプル	552
GS1 DataBar バーコード	
GS1 DataBar Expanded	289
GS1 DataBar Expanded の セキュリティ レベル	292
GS1 DataBar Limited	288
GS1 DataBar Limited マージン チェック	291
GS1 DataBar Omnidirectional	288
GS1 DataBar から UPC/EAN/JAN への変換	289
GS1 Databar バーコード	288
サンプル	548
セキュリティ レベル	290
GS1 Data Matrix バーコード	
サンプル	551
GS1 QR バーコード	
サンプル	551

## H

Han Xin バーコード	313
サンプル	553
反転	313

## I

## IBM

接続	124
デフォルト パラメータ	125
バーコード	126

## IDC

画像の後処理	364
クイック スタート	380
クイック スタート フォーム	382
サポート	365
サンプル セットアップ	380
データ転送	364
デフォルト パラメータ	366
デモンストレーション	381
動作モード	364
バーコード	367
バーコードの受け入れ試験	363
読み取り領域	363

## Interleaved 2 of 5 バーコード

EAN-13 への変換	268
Febraban	268
サンプル	546
縮小クワイエット ゾーン	270
セキュリティ レベル	269
チェック デジットの確認	267
チェック デジットの転送	267
読み取り桁数	265

## J

JPEG 画像オプション	203
画質	204
サイズ	204

## K

## Keyboard Wedge

キーボード マップ	138
接続	130
デフォルト パラメータ	131
バーコード	132

## Korean 2 of 5 バーコード

サンプル	547
------	-----

## Korean 3 of 5 バーコード

	286
--	-----

## L

LED の定義	36
---------	----

## M

Macro PDF	319
エスケープ キャラクタ	320
エントリの中止	320

バッファのフラッシュ	320
Matrix 2 of 5 バーコード	283
サンプル	547
チェック デイジット	285
チェック デイジットの転送	285
読み取り桁数	283
Maxicode バーコード	308
MDF	383
MicroPDF417 バーコード	303
MicroQR Code バーコード	
サンプル	552
MSI バーコード	278
サンプル	546
縮小クワイエット ゾーン	282
チェック デイジット	280
チェック デイジットのアルゴリズム	281
チェック デイジットの転送	281
読み取り桁数	279
Multicode Data Formatting	383

## O

OCR	
デフォルト パラメータ	329
バーコード	330

## P

PDF417 バーコード	303
PDF 優先	170
サンプル	550
Preferred Symbol	386

## Q

QR Code バーコード	308
GS1 QR	309
MicroQR	309
サンプル	552, 553, 554

## R

RS-232	
接続	104
デフォルト パラメータ	105
バーコード	109
ホスト パラメータ	106
RSM	
SSI 経由のコマンドと応答	87

## S

SSI	
RSM コマンドと応答	87
RTS CTS	85

イベント通知	101
コマンド	81
通信	80, 85
低電力モード	86
データ転送	83
デフォルト パラメータ	90
トランザクション	82
バーコード	91
ハンドシェイク	82, 85

## U

Unicode	
出力制御	523
UPC/EAN/JAN バーコード	
Bookland EAN	227
Bookland ISBN	228
EAN-13/JAN-13	227
EAN-8/JAN-8	226
EAN/JAN ゼロ拡張	241
ISSN EAN	229
UCC クーポン拡張コード	241
UPC-A	225
UPC-A チェック デイジットの転送	235
UPC-A プリアンブル	237
UPC-E	225
UPC-E1	226
UPC-E1 から UPC-A への変換	240
UPC-E1 チェック デイジットの転送	236
UPC-E1 プリアンブル	239
UPC-E から UPC-A への変換	240
UPC-E チェック デイジットの転送	235
UPC-E プリアンブル	238
UPC 縮小クワイエット ゾーン	243
クーポン レポート	242
サブリメンタルの AIM ID フォーマット	234
サブリメンタルの読み取り	230
サブリメンタルの読み取り繰り返し回数	233
サンプル	541
ユーザー プログラマブル サブリメンタル	233
USB	
接続	61
デフォルト パラメータ	62, 63
バーコード	64

## あ

アクセサリ	
EAS	43
インタフェース ケーブル	23
ケーブル	23
構成	23
スタンドとホルダ	23
電源	24
パートナー ポータル	23

## い

インタフェース	
ケーブル	23, 24

## え

エラー表示	
ADF	49
入力	49
フォーマット	49

## か

各部の名称	28
画像オプション	
JPEG 画質	204
JPEG 画像オプション	203
JPEG サイズ	204
画像強調	205
画像サイズ	202
画像の明るさ (ターゲット ホワイト)	203
画像の回転	207
署名読み取り	209
署名読み取りファイル形式	210
トリミング	200
ピクセルあたりのビット数	208
ファイル形式	206
画像のトリミング	200
画像読み取り	
動作モード	194
画像読み取りデフォルト パラメータ	192
カントリー コード	490
カントリー コード ページ	512, 513, 514,
デフォルト	515, 516, 517, 518, 519, 520, 521
デフォルト	508

## き

技術仕様	
DS4608-DPE	56
DS4608-HC	53
DS4608-SR/DS4608-DL/DS4608-HD/	
DS4608-HL	51
キーボード タイプ (カントリー コード)	
アイスランド語	498
アイルランド語	498
アゼルバイジャン語 (キリル)	492
アゼルバイジャン語 (ラテン)	492
アラビア語 (101)	491
アラビア語 (102)	491
アラビア語 (102) AZERTY	492
アルバニア語	491
イタリア語	498
イタリア語 (142)	499

ウクライナ語	506
ウズベク語	507
英語 (英国)	506
英語 (米国)	491
エストニア語	495
オランダ語 (オランダ)	495
カザフ語	499
カナダ フランス語 Win7	493
カナダ フランス語 (レガシー)	493
カナダ マルチリンガル標準	493
ガリシア語	496
韓国語 (ASCII)	499
韓国語 (ハングル)	499
ギリシャ語	497
ギリシャ語 (220)	497
ギリシャ語 (220) (ラテン)	497
ギリシャ語 (319)	497
ギリシャ語 (319) (ラテン)	497
ギリシャ語 (Polytonic)	497
ギリシャ語 (ラテン)	496
キルギス語	500
クロアチア語	494
国際フランス語 (ベルギー フランス語)	496
スイス ドイツ語	505
スイス フランス語	505
スウェーデン語	504
スペイン語	504
スペイン語 (Variation)	504
スロバキア語	504
スロバキア語 (QWERTY)	504
スロベニア語	504
セルビア語 (キリル)	503
セルビア語 (ラテン)	503
タイ語 (Kedmanee)	505
タタール語	505
チェコ語	494
チェコ語 (QWERTY)	494
チェコ語 (プログラマ)	494
中国語 (ASCII)	493
中国語 (簡体字)	494
中国語 (繁体字)	494
デンマーク語	495
ドイツ語	496
トルコ語 F	505
トルコ語 Q	505
日本語 (ASCII)	499
日本語 (SHIFT-JIS)	499
ノルウェー語	501
ハンガリー語	498
ハンガリー語 _101KEY	498
フィンランド語	495
フェロー語	495
フランス語 (カナダ) 2000/XP	496
フランス語 (カナダ) 95/98	496
フランス語 (フランス)	495

ブルガリア語 (キリル) (タイプライタ) (ブルガリア語 - Windows XP、 タイプライタ - Win 7 以降) . . . . .	493	取り外し . . . . .	29
ブルガリア語 (ラテン) . . . . .	493	こ	
米国 Dvorak . . . . .	506	構成	
米国 Dvorak (左) . . . . .	506	アクセサリ . . . . .	23
米国 Dvorak (右) . . . . .	506	ケーブル . . . . .	23
米国インターナショナル . . . . .	506	スタンドとホルダ . . . . .	23
ベトナム語 . . . . .	507	コード ID	
ヘブライ語 (イスラエル) . . . . .	498	AIM . . . . .	483
ベラルーシ語 . . . . .	492	修飾キャラクタ . . . . .	484
ボスニア語 (キリル) . . . . .	492	シンボル . . . . .	481
ボスニア語 (ラテン) . . . . .	492	転送 . . . . .	180
ポーランド語 (214) . . . . .	501	コード / 記号	
ポーランド語 (プログラマ) . . . . .	501	バーコード . . . . .	224
ポルトガル語 (ブラジル) . . . . .	502	さ	
ポルトガル語 (ブラジル ABNT) . . . . .	502	サンプル バーコード	
ポルトガル語 (ブラジル ABNT2) . . . . .	502	Aztec . . . . .	552
ポルトガル語 (ポルトガル) . . . . .	502	Chinese 2 of 5 . . . . .	547
マケドニア語 (FYROM) . . . . .	501	Code 11 . . . . .	546
マルタ語_47KEY . . . . .	501	Code 128 . . . . .	544
モンゴル語 . . . . .	501	Code 39 . . . . .	541, 545
ラテン アメリカ . . . . .	500	Code 93 . . . . .	545
ラトビア語 . . . . .	500	Data Matrix . . . . .	552, 553, 554
ラトビア語 (QWERTY) . . . . .	500	Grid Matrix . . . . .	552
リトアニア語 . . . . .	500	GS1 DataBar . . . . .	548
リトアニア語 (IBM) . . . . .	500	GS1 Data Matrix . . . . .	551
ルーマニア語 . . . . .	502	GS1 QR . . . . .	551
ルーマニア語 (標準) (Win 7 以降) . . . . .	503	Han xin . . . . .	553
ルーマニア語 (プログラマ) (Win 7 以降) . . . . .	503	Interleaved 2 of 5 . . . . .	546
ルーマニア語 (レガシー) (Win 7 以降) . . . . .	502	Korean 2 of 5 . . . . .	547
ロシア語 . . . . .	503	Matrix 2 of 5 . . . . .	547
ロシア語 (タイプライタ) . . . . .	503	MicroQR Code . . . . .	552
キャラクタ セット		MSI . . . . .	546
ALT キー . . . . .	475	PDF417 . . . . .	550
ASCII . . . . .	470	QR Code . . . . .	552, 553, 554
F キー . . . . .	478	UK Postal . . . . .	553
GUI キー . . . . .	476	UPC/EAN . . . . .	541
PF キー . . . . .	477	US Postnet . . . . .	553
拡張キー . . . . .	480		
数字キー . . . . .	479	し	
く		自動露出 . . . . .	195
グースネック インテリスタンド . . . . .	37, 39	仕様	
け		DS4608-DPE . . . . .	56
ゲイン		DS4608-HC . . . . .	53
アナログ . . . . .	197	DS4608-SR/DS4608-DL/DS4608-HD/ DS4608-HL . . . . .	51
デジタル . . . . .	197	照準	
ケーブル		位置 . . . . .	41
インタフェース . . . . .	23	スナップショット モードのタイムアウト . . . . .	198
信号の説明 . . . . .	58	パターン、スナップショット . . . . .	199
接続 . . . . .	28	パターン、ハンズフリー . . . . .	161

パターン、ハンドヘルド	160
ビデオ ビュー ファインダ	214
照準パターン	40
位置確認	41
照明	172, 195
明るさ	173
署名読み取り	209
JPEG 画質	213
開始 / 停止パターン	533
コードの構造	532
署名ボックス	535
寸法	534
高さ	212
データ フォーマット	534
幅	212
ピクセルあたりのビット数	211
ファイル形式セクタ	210
信号の説明	58
シンボル体系	
デフォルト パラメータ	217

## す

スキャン	
照準	40
ハンズフリー モード	37, 39
ハンドヘルド モード	37, 40
スタンド	
組み立て	37
設置	38
スタンドの組み立て	37
スタンドの設置	38

## せ

セキュリティ	
1D クワイエット ゾーン レベル	296
Redundancy Level	293
キャラクタ間ギャップ サイズ	297
セキュリティ レベル	295
接続	
IBM インタフェース	124
Keyboard Wedge インタフェース	130
RS-232 インタフェース	104
USB インタフェース	61
インタフェース ケーブル	28
電源	30
設定	
IBM ホストの接続	124
セットアップ	
Keyboard Wedge ホストの接続	130
RS-232 インタフェースの接続	104
USB インタフェースの接続	61
パッケージの開梱	27
インタフェース ケーブルの接続	28

電源の接続	30
-------	----

## そ

属性、非パラメータ	
Scankit のバージョン	540
構成ファイル名	537
再起動	539
最初にプログラミングした日	537
シリアル番号	536
製造日	537
パラメータのデフォルト値	539
ファームウェア バージョン	540
ホスト トリガ セッション	539
モデル番号	536
ソフトウェア ツール	
123Scan	31
ADF	383
MDF	383
Preferred Symbol	386

## つ

通信プロトコル	
ケーブル インタフェース	488

## て

デジタル スキャナ	
部品	28
データ解析	386
デバイスのクリーニング	
医療向けデバイス用の認定消毒洗浄剤	46
既知の有害成分	45
標準デバイス用の認定	45
方法	46
デフォルト設定	143
デフォルト パラメータ	140
DL 解析	388
IBM	125
IDC	366
Keyboard Wedge	131
OCR	329
RS-232	105
SSI	90
USB	62
画像読み取り	192
すべて	435
設定	143
ユーザー設定	140
電源	
接続	30
電源構成	
電源	24

## と

## ドライバース ライセンス解析

ADF 例	433
キーボード文字	413
制御文字	408
性別フォーマット	404
セパレータなし	407
データ フィールド	390
デフォルト パラメータ	388
バーコード	389
パーサー バージョン ID	404
日付フォーマット	405
フィールド解析バーコード	391, 392, 393
ルールの例	429
トラブルシューティング	47
トリガ モード、ハンドヘルド	159
取り付け	
壁	23

## な

ナイト モード	154
---------	-----

## は

バーコード	
キャラクタ間ギャップ サイズ	297
バイブレータ	
モーター	151
バーコード	
1D クワイエット ゾーン レベル	296
Aztec	311
反転	312
Chinese 2 of 5	282
CJK	
unicode 出力制御	523
出力方法	524
非 CJK UTF バーコード出力	527
Codabar	273
CLSI 編集	275
NOTIS 編集	275
スタート/ストップ キャラクタ	277
セキュリティ レベル	276
読み取り桁数	273
Code 11	261
チェック デジットの確認	263
チェック デジットの転送	264
読み取り桁数	261
Code 128	243
Code 128 FNC4	249
GS1-128	245
ISBT 128	246
ISBT テーブルのチェック	248
ISBT 連結	247

ISBT 連結の読み取り繰り返し回数	248
縮小クワイエット ゾーン	251
セキュリティ レベル	250
読み取り桁数	244
Code 128 エミュレーション	304
Code 39	251
Code 32 プリフィックス	253
Code 39 から Code 32 への変換	252
Full ASCII 変換	256
Trioptic Code 39	252
縮小クワイエット ゾーン	258
セキュリティ レベル	257
チェック デジットの確認	255
チェック デジットの転送	255
読み取り桁数	253
Code 93	258
読み取り桁数	259
Composite	
Composite CC-A/B	298
Composite CC-C	298
Composite TLC-39	299
Composite 反転	299
GS1-128 エミュレーション モード	302
UPC Composite モード	300
ビープ モード	301
Data Matrix	305
Data Matrix 反転	306
GS1 Data Matrix	305
ミラー イメージ	307
Discrete 2 of 5	270
読み取り桁数	271
DPM 照明制御	177
DPM モード	178
ECLevel	176
Enter	179
Febraban	268
FN1 置換値	184
Grid Matrix	314
Grid Matrix 反転	315
GS1 DataBar	
GS1 DataBar Limited	288
GS1 DataBar Expanded	289
GS1 DataBar Expanded の	
セキュリティ レベル	292
GS1 DataBar Limited マージン チェック	291
GS1 DataBar Omnidirectional	288
UPC/EAN/JAN への変換	289
セキュリティ レベル	290
GS1 Databar	288
Han Xin	313
反転	313
IBM	
仕様バージョン	128
デフォルト一覧	125
バーコード設定指示	128

ビープ指示	127	チェック デジットの転送	285
不明バーコードを code 39 に変換	127	読み取り桁数	283
ポート アドレス	126	Maxicode	308
IDC		MicroPDF417	303
JPEG 画質	373	MSI	278
X 座標	369	縮小クワイエット ゾーン	282
Y 座標	369	チェック デジット	280
アスペクト	371	チェック デジットのアルゴリズム	281
罫線のタイプ	377	チェック デジットの転送	281
コード / 記号	368	読み取り桁数	279
最大回転	379	NR (読み取りなし) メッセージの転送	185
ズームの上限	378	OCR	
外枠検出	373	MICR E13B	338
高さ	370	OCR-A	330
遅延時間	378	OCR-A のバリエーション	331
テキストの最小長	374	OCR-B	333
テキストの最大長	374	OCR-B のバリエーション	334
デフォルト一覧	366	Redundancy	361
動作モード	367	US Currency Serial Number	339
幅	370	行	341
ピクセルあたりのビット数	372	クワイエット ゾーン	343
ファイル形式セクタ	371	最小文字数	341
読み取り画像を明るくする	375	最大文字数	342
読み取り画像をシャープにする	376	サブセット	342
Interleaved 2 of 5	264	チェック デジット	354
EAN-13 への変換	268	チェック デジット検証	355
縮小クワイエット ゾーン	270	チェック デジット乗数	354
セキュリティ レベル	269	デフォルト一覧	329
チェック デジットの確認	267	テンプレート	344
チェック デジットの転送	267	パラメータ	330
読み取り桁数	265	反転 OCR	360
JPEG 画質	204	方向	339
JPEG 画像オプション	203	PDF417	303
JPEG サイズ	204	PDF 優先	170
Keyboard Wedge		PDF 優先のタイムアウト	171
Caps Lock オーバーライド	135	PID タイプ	175
Caps Lock のシミュレート	135	PID 値	175
FN1 置換	137	Postal	321
Make/Break の送信	138	Australia Post	324
大文字 / 小文字の変換	136	Australia Post フォーマット	325
キーストローク遅延	133	Japan Postal	323
キーストローク内遅延	133	Mailmark	327
クイック キーパッド エミュレーション	134	Netherlands KIX Code	326
代替用数字キーパッド エミュレーション	134	UK Postal	322
デフォルト一覧	131	UK Postal チェック デジットの転送	323
ファンクション キーのマッピング	137	UPU FICS Postal	327
不明な文字	132	US Planet	321
ホスト タイプ	132	US Postal チェック デジットの転送	322
Korean 3 of 5	286	US Postnet	321
Macro PDF		USPS 4CB/One Code/Intelligent Mail	326
エスケープ キャラクタ	320	QR Code	308
エントリの中止	320	GS1 QR	309
バッファのフラッシュ	320	MicroQR	309
Matrix 2 of 5	283	Redundancy Level	293
チェック デジット	285	RS-232	



bel によるビーブ音	120	クーポン レポート	242
Nixdorf のビーブ音 LED オプション	122	サブリメンタル	230
RTS 制御線の状態	120	サブリメンタルの AIM ID フォーマット	234
キャラクタ間遅延	121	サブリメンタルの読み取り繰り返し回数	233
受信エラーのチェック	115	ユーザー プログラマブル サプリメンタル	233
ストップ ビット	114		
ソフトウェア ハンドシェイク	117, 118	USB	
データ ビット	114	Caps Lock オーバーライド	67
デフォルト一覧	105	caps lock のシミュレート	74
ハードウェア ハンドシェイク	115	CDC キャラクタによるビーブ音	76
パリティ	113	IBM 仕様バージョン	78
不明な文字	122	SNAPI ハンドシェイク	66
ホスト シリアル レスポン		大文字 / 小文字の変換	75
ス タイムアウト	119	キーストローク遅延	67
ホスト タイプ	109	キーパッド エミュレーション	72
ポーレート	111	キーボードの FN1 置換	73
securPharm	187	クイック キーパッド エミュレーション	72
securPharm の出力フォーマット	188	高速 HID	69
SSI		静的 CDC	76
起動イベント	102	先行ゼロ付きのキーパッド エミュレーション	73
ストップ ビット	94	ダイレクト I/O ビーブ音	77
選択	91	デバイス タイプ	64
ソフトウェア ハンドシェイク	95	デフォルト一覧	62
データパケット フォーマット	96	バーコード設定指示	78
パケット間遅延	100	ビーブ指示	77
パラメータ イベント	102	ファンクションキーのマッピング	74
パリティ	93	不明な文字	68
パリティのチェック	93	不明バーコードを code 39 に変換	68
ホストキャラクタ タイムアウト	98	ポーリング間隔	70
ホスト シリアル レスポンス タイムアウト	97	アドレスにトリミング	200
ホストの RTS 制御線の状態	96	アナログ ゲイン	197
ポーレート	91	英数字	453
マルチパケット オプション	99	画像拡張	205
読み取りイベント	101	画像サイズ	202
Tab キー	179	画像トリミング	200
UPC/EAN/JAN		画像の明るさ (ターゲット ホワイト)	203
Bookland EAN	227	画像の回転	207
Bookland ISBN	228	画像ファイル形式	206
EAN-13/JAN-13	227	画像読み取り	
EAN-8/JAN-8	226	デフォルト一覧	192
EAN/JAN ゼロ拡張	241	カントリー キーボード タイプ	
ISSN EAN	229	( カントリー コード )	490
UCC クーポン拡張コード	241	カントリー コード	490
UPC-A	225	カントリー コード ページ	512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521
UPC-A チェック デジットの転送	235	カントリー コード ページのデフォルト	508
UPC-A プリアンブル	237	キャンセル	451
UPC-E	225	携帯電話 / ディスプレイ モード	169
UPC-E1	226	固定露出	196
UPC-E1 から UPC-A への変換	240	コード ID キャラクタの転送	180
UPC-E1 チェック デジットの転送	236	コード / 記号	
UPC-E1 プリアンブル	239	デフォルト一覧	217
UPC-E から UPC-A への変換	240	異なるバーコードの読み取り間隔	167
UPC-E チェック デジットの転送	235	サンプル	541
UPC-E プリアンブル	238		
UPC 縮小クワイエット ゾーン	243		



自動露出	195
照明	172, 195
照明の明るさ	173
署名読み取り	209
署名読み取りの JPEG 画質	213
署名読み取りの高さ	212
署名読み取りの幅	212
署名読み取りのピクセルあたりのビット数	211
署名読み取りファイル形式	210
シリアル番号	50
数値	449, 450
数値バーコード	451
スキャン データ オプション	182
スナップショット照準パターン	199
スナップショット モードのタイムアウト	198
すべてのコード タイプを無効にする	224
すべてのコード タイプを有効にする	224
製造情報	50
セキュリティ レベル	295
ソフトウェア バージョン	50
直接読み取りインジケータ	150
低電力モード	156
低電力モード移行時間	157
デジタル ゲイン	197
デフォルトの設定	143
電源投入時ビープ音の抑制	149
同一バーコードの読み取り間隔	167
動作モード	194
動作モードの変更をサイレントにする	199
ドライバーズ ライセンス解析	389
解析フィールド	391, 392, 393
キーボード文字の送信	413
制御文字の送信	408
セパレータなし	407
デフォルトの設定	404
ドライバーズ ライセンスの性別	
フォーマット	404
ドライバーズ ライセンスの日付	
フォーマット	405
パーサー バージョン ID	404
トリガタイムアウト、同一バーコード	168
ナイト モード	154
ナイト モード トリガ	155
ナイト モードの切り替え	155
バイブレータ	151
バージョンの送信	50
ハートビート間隔	186
パラメータ スキャン	144
ハンズフリー モード	162
ハンズフリー読み取り照準パターン	161
反転 1D	287
ハンドヘルドトリガ モード	159
ハンドヘルド読み取り照準パターン	160
ピクセルあたりのビット数	208
ピククリスト モード	163

ビデオ解像度	215
ビデオ画像のサイズ	215
ビデオ ビュー ファインダ	214
ビデオ フレーム サイズ	214
ビデオ モード フォーマット セレクタ	213
ビープ音の音程	147
ビープ音の音量	146
ビープ音を鳴らす時間	148
プリフィックス/サフィックス値	181
プレゼンテーション モードの読み取り範囲	171
ミラーされた Grid Matrix	316
モーショントレランス	174
ユーザー設定	
デフォルトの表	140
ユニーク バーコードの通知	165
読み取り成功時の LED 点灯	149
読み取り成功時のビープ音	145
読み取りセッション タイムアウト	165, 166
読み取りバイブレータ	151
読み取りバイブレータの振動時間	152
リンクされた QR モード	310
連続バーコード読み取り	164
バージョン	
バーコード	50
パッケージの開梱	27
パートナー ポータル	23

## ひ

## ビデオ

解像度	215
画像サイズ	215
ビュー ファインダ	214
フォーマット	213
フレーム サイズ	214
非パラメータ属性	
Scankit のバージョン	540
構成ファイル名	537
再起動	539
最初にプログラミングした日	537
次回起動時のビープ音	539
シリアル番号	536
製造日	537
パラメータのデフォルト値	539
ファームウェア バージョン	540
ホスト トリガ セッション	539
モデル番号	536
属性、非パラメータ	
次回起動時のビープ音	539
ビープ音	
音程調整	147
定義	34
電源投入時の抑制	149
鳴らす時間	148
読み取り成功時のビープ音	145

ピン配列	
スキャナ信号の説明	58

## ふ

プレゼンテーション モード	37, 39
読み取り範囲	171
プロダクト ID (PID) 値	175
プロダクト ID タイプ	175

## ほ

ホスト タイプ	
IBM	126
Keyboard Wedge	132
RS-232	109
SSI	91
USB	64

## め

メンテナンス	45
医療向けデバイス用の認定消毒洗浄剤	46
既知の有害成分	45
デバイスのクリーニング方法	46
標準デバイス用の認定洗浄剤	45

## ゆ

郵便コード バーコード	
US Postal チェック デジットの転送	322
.....	321
Australia Post	324
Australia Post フォーマット	325
Japan Postal	323
Mailmark	327
Netherlands KIX Code	326
UK Postal	322
UK Postal チェック デジットの転送	323
UPU FICS Postal	327
US Planet	321
US Postnet	321
USPS 4CB/One Code/Intelligent Mail	326
サンプル	553

## よ

読み取り可能範囲	
範囲	42

## ろ

露出オプション	
アナログ ゲイン	197
固定露出	196

自動露出	195
照明	172, 195
デジタル ゲイン	197
プレゼンテーション モードの読み取り範囲	171



