

MS4717

固定設置型イメージャ



ZEBRA

統合ガイド

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 でご確認ください。

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

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

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
-04 改訂版 A	2021 年 7 月	以下を削除： - マニュアルへのフィードバックの提供 以下を追加： - Digimarc - ミラー イメージにおける注記 - DotCode - DotCode 反転 - DotCode ミラー - DotCode 優先 - DotCode 除去の制限 123Scan の章から ADF のセクションが独立し、新しいデータ フォーマットの章を作成。
-03 改訂版 A	2020 年 5 月	リリースを更新： - ミラー イメージ パラメータを追加
-02 改訂版 A	2020 年 4 月	リリースを更新： - コーンが含まれる取り付け手順 - コーンを含む読み取り範囲 - ドライバース ライセンス解析の章を追加
-01 改訂版 A	2019 年 4 月	初期リリース

目次

著作権	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	15
構成	15
章の説明	15
表記規則	17
関連文書	17
サービスに関する情報	17
ご使用の前に	
はじめに	18
MS4717 の機能	18
動作理論	19
MS4717 ブロック ダイアグラムの説明	19
MS4717 デコーダ/インタフェース ボード	20
123Scan	
はじめに	21
123Scan	21
123Scan との通信	22
123Scan の要件	22
123Scan の情報	22
イメージャ SDK、その他のソフトウェア ツール、ビデオ	23
取り付け	
はじめに	24
取り付け	24
MS4717 取り付け寸法	24
MS4717 の接続	26
アクセサリ	27
位置および配置	27

ウィンドウの素材	27
セルキャスト アクリル (ASTM: PMMA)	28
セルキャスト ADC (ASTM: ADC)	28
化学的に強化されたガラス	28
市販のコーティング	28
非反射コーティング	28
ポリシロキサン コーティング	28
コーティングに関する注意	29
組み込みウィンドウの角度と位置	29
光路	30
イメージャ ウィンドウの推奨情報	31
イメージャ ウィンドウの注意	31
MS4717 コーン的光路	32
MS4717 コーン イメージャ ウィンドウの読み取り範囲	34
Zebra SNAPi ソフトウェア開発者キット	34
スキャン	
はじめに	35
イメージング システム	35
照準システム	35
MS4717 での照準	35
照準誤差	36
照準制御	36
照明システム	36
照明制御	36
サポートされるコード/記号	36
動作モード	37
仕様	
はじめに	38
MS4717 技術仕様	38
スキュー、ピッチ、およびロール	40
デコード ゾーン	41
メンテナンスと トラブルシューティング	
はじめに	42
メンテナンス	42
トラブルシューティング	42
ユーザー設定	
はじめに	44
スキャン シーケンスの例	45
スキャン中のエラー	45
ユーザー設定パラメータのデフォルト値	45
ユーザー設定	47
デフォルト パラメータ	47

パラメータ バーコードのスキャン	48
読み取り成功時のビーブ音	49
<BEL> キャラクタによるビーブ音	49
パラメータのスキャンのロック/ロック解除	50
ビーブ音の音量	51
ビーブ音の音程	52
ビーブ音を鳴らす時間	53
電源投入時ビーブ音の抑制	53
トリガ モード	54
プレゼンテーション読み取り照準パターン	55
ピックリスト モード	56
読み取りセッション タイムアウト	57
ハンズフリー読み取りセッション タイムアウト	57
同一バーコードの読み取り間隔	59
異なるバーコードの読み取り間隔	59
携帯電話/ディスプレイ モード	60
PDF 優先	61
PDF 優先のタイムアウト	62
低照明シーンの検知のアシスト	63
プレゼンテーション モードの読み取り範囲	64
シーン検知感度	65
Mirrored Image	65
読み取り照明	66
Enter キーの挿入	66
コード ID キャラクタの転送	67
プリフィックス/サフィックス値	68
スキャン データ転送フォーマット	69
FN1 置換値	70
「NR (読み取りなし)」メッセージの転送	71
ハートビート間隔	72
プロダクト ID タイプ (PID)	73
バージョン通知	73
デコーダ製造情報の通知	74
エンジン製造情報の通知	74
画像読み取り設定	
はじめに	75
スキャン シーケンスの例	76
スキャン中のエラー	76
イメージング設定パラメータのデフォルト値	76
画像読み取り設定	78
動作モード	78
画像読み取り照明	80
画像読み取りの自動露出	80
固定露出	81
スナップショット モードのゲイン/露出優先度	82
スナップショット モードのタイムアウト	83
スナップショット照準パターン	84
動作モードの変更をサイレントにする	84
画像トリミング	85

ピクセル アドレスにトリミング	86
画像サイズ (ピクセル数)	87
画像の明るさ (ターゲット ホワイト)	88
JPEG 画像オプション	88
JPEG ターゲット ファイル サイズ	89
JPEG 画質	89
画像強調	90
画像ファイル形式の選択	91
画像の回転	92
ピクセルあたりのビット数 (BPP)	93
署名読み取り	94
署名読み取り画像ファイル形式の選択	95
署名読み取りのピクセルあたりのビット数	96
署名読み取りの幅	97
署名読み取りの高さ	97
署名読み取りの JPEG 画質	97
ビデオビュー ファインダの画像サイズ	98
ビデオビュー ファインダ	99
USB インタフェース	
はじめに	100
USB インタフェースの接続	100
USB パラメータのデフォルト	101
USB ホスト パラメータ	102
USB デバイス タイプ	102
Symbol Native API (SNAPI) ステータス ハンドシェイク	104
USB キーストローク遅延	105
USB Caps Lock オーバーライド	105
不明な文字の無視 (USB 専用)	106
不明バーコードを Code 39 に変換 (USB 専用)	106
キーパッドのエミュレート	107
先行ゼロのキーパッドのエミュレート	107
クイックキーパッド エミュレーション	108
USB キーボードの FN1 置換	108
ファンクション キーのマッピング	109
Caps Lock のシミュレート	109
大文字/小文字の変換	110
USB 静的 CDC	110
オプションの USB パラメータ	111
ビープ指示の無視	111
バーコード設定を無視する	111
USB のポーリング間隔	112
USB 高速 HID	114
IBM 仕様バージョン	114
USB の ASCII キャラクタ セット	114

SSI インタフェース	
はじめに	115
通信	115
SSI トランザクション	117
一般的なデータ トランザクション	117
読み取りデータの送信	118
通信の概要	119
ACK/NAK オプション	119
データのビット数	119
シリアル レスポンス タイムアウト	119
リトライ	120
応答タイムアウトと ACK/NAK ハンドシェイク	120
エラー	120
SSI 通信を使用する際の注意点	120
SSI 経由の RSM コマンド/応答のカプセル化	121
コマンド構造	121
応答構造	121
トランザクションの例	122
SSI のデフォルト パラメータ	123
SSI ホスト パラメータ	124
読み取りデータ パケット フォーマット	125
ホスト シリアル レスポンス タイムアウト	126
ホスト キャラクタ タイムアウト	127
マルチパケット オプション	128
パケット間遅延	129
イベント通知	130
読み取りイベント	130
起動イベント	131
パラメータ イベント	131
コード/記号	
はじめに	132
スキャン シーケンスの例	132
スキャン中のエラー	133
シンボル体系パラメータのデフォルト一覧	133
すべてのコード タイプの有効化/無効化	139
UPC/EAN	140
UPC-A の有効化/無効化	140
UPC-E の有効化/無効化	140
UPC-E1 の有効化/無効化	141
EAN-8/JAN-8 の有効化/無効化	141
EAN-13/JAN-13 の有効化/無効化	142
Bookland EAN の有効化/無効化	142
UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り	143
ユーザー プログラマブル サプリメンタル	146
UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り繰り返し回数	146
UPC/EAN/JAN サプリメンタルの AIM ID フォーマット	147
UPC 縮小クワイエット ゾーン	148
UPC-A チェック デジットの転送	148
UPC-E チェック デジットの転送	149

UPC-E1 チェック デジットの転送	149
UPC-A プリアンブル	150
UPC-E プリアンブル	151
UPC-E1 プリアンブル	152
UPC-E から UPC-A への変換	153
UPC-E1 から UPC-A への変換	153
EAN-8/JAN-8 拡張	154
Bookland ISBN フォーマット	154
UCC クーポン拡張コード	155
クーポン レポート	156
ISSN EAN	156
Code 128	157
Code 128 の有効化/無効化	157
Code 128 の読み取り桁数設定	158
GS1-128 (旧 UCC/EAN-128) の読み取り	159
ISBT 128 の有効化/無効化	159
ISBT 連結	160
ISBT テーブルのチェック	161
ISBT 連結の読み取り繰り返し回数	161
Code 128 セキュリティ レベル	162
Code 128 縮小クワイエット ゾーン	163
Code 128 <FNC4> の無視	163
Code 39	164
Code 39 の有効化/無効化	164
Trioptic Code 39 の有効化/無効化	164
Code 39 から Code 32 への変換	165
Code 32 プリフィックス	165
Code 39 の読み取り桁数設定	166
Code 39 チェック デジットの確認	167
Code 39 チェック デジットの転送	167
Code 39 Full ASCII 変換	168
Code 39 セキュリティ レベル	169
Code 39 縮小クワイエット ゾーン	170
Code 93	170
Code 93 の有効化/無効化	170
Code 93 の読み取り桁数設定	171
Code 11	172
Code 11	172
Code 11 の読み取り桁数設定	173
Code 11 チェック デジットの確認	174
Code 11 チェック デジットの転送	175
Interleaved 2 of 5 (ITF)	175
Interleaved 2 of 5 の有効化/無効化	175
Interleaved 2 of 5 の読み取り桁数設定	176
12 of 5 チェック デジットの確認	177
12 of 5 チェック デジットの転送	178
12 of 5 から EAN-13 への変換	178
12 of 5 セキュリティ レベル	179
12 of 5 縮小クワイエット ゾーン	180
Discrete 2 of 5 (DTF)	180
Discrete 2 of 5 の有効化/無効化	180

Discrete 2 of 5 の読み取り桁数設定	181
Codabar (NW - 7)	182
Codabar の有効化/無効化	182
Codabar の読み取り桁数設定	183
CLSI 編集	184
NOTIS 編集	184
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	185
MSI	185
MSI の有効化/無効化	185
MSI の読み取り桁数設定	186
MSI チェック デイジット	187
MSI チェック デイジットの転送	187
MSI チェック デイジットのアルゴリズム	188
Chinese 2 of 5	188
Chinese 2 of 5 の有効化/無効化	188
Matrix 2 of 5	189
Matrix 2 of 5 の有効化/無効化	189
Matrix 2 of 5 の読み取り桁数設定	190
Matrix 2 of 5 チェック デイジット	191
Matrix 2 of 5 チェック デイジットの転送	191
Korean 3 of 5	192
Korean 3 of 5 の有効化/無効化	192
反転 1D	193
GS1 DataBar	194
GS1 DataBar-14	194
GS1 DataBar Limited	194
GS1 DataBar Expanded	195
GS1 DataBar から UPC/EAN への変換	195
GS1 DataBar Limited のセキュリティ レベル	196
Composite	197
Composite CC-C	197
Composite CC-A/B	197
Composite TLC-39	198
UPC Composite モード	198
Composite ビープ モード	199
UCC/EAN Composite コードの GS1-128 エミュレーション モード	199
2D シンボル体系	200
PDF417 の有効化/無効化	200
MicroPDF417 の有効化/無効化	200
Code 128 エミュレーション	201
Data Matrix	202
GS1 Data Matrix	202
Data Matrix 反転	203
Maxicode	203
QR Code	204
GS1 QR	204
MicroQR	205
Aztec	205
Aztec 反転	206
Han Xin	207
Han Xin 反転	207

DotCode	208
DotCode 反転	208
DotCode ミラー	209
DotCode 優先	209
DotCode 消去の制限	210
郵便コード	211
US Postnet	211
US Planet	211
US Postal チェック デジットの転送	212
UK Postal	212
UK Postal チェック デジットの転送	213
Japan Postal	213
Australia Post	214
Australia Post フォーマット	215
Netherlands KIX Code	216
USPS 4CB/One Code/Intelligent Mail	216
UPU FICS Postal	217
Mailmark	217
シンボル体系特有のセキュリティ レベル	218
Redundancy Level	218
セキュリティ レベル	220
1D クワイエット ゾーン レベル	221
キャラクタ間ギャップ サイズ	222
バージョン通知	222
Macro PDF 機能	223
Macro バッファのフラッシュ	223
Macro PDF エントリの中止	223
Digimarc	
はじめに	224
Digimarc コード/記号の選択	224
ピックアップリスト	224
Digimarc 電子透かし	225
データ フォーマット	
はじめに	226
Advanced Data Formatting (ADF)	226
Multicode Data Formatting	226
ハンズフリー モードでの MDF	227
MDF のベスト プラクティス	228
Preferred Symbol	229
データ解析 (UDI Scan+, Label Parse+, および Blood Bag Parse+)	229
UDI Scan+ を使用した UDI ラベルのスキャン	230
Label Parse+ を使用した GS1 ラベルのスキャン	230
Blood Bag Parse+ を使用した血液バッグ ラベルのスキャン	230

OCR プログラミング

はじめに	231
OCR プログラミング パラメータ	233
OCR-A の有効化/無効化	233
OCR-A のバリエーション	233
OCR-B の有効化/無効化	235
OCR-B のバリエーション	236
MICR E13B の有効化/無効化	239
US Currency Serial Number の有効化/無効化	240
OCR の方向	240
OCR の行	242
OCR 最小文字数	242
OCR 最大文字数	243
OCR サブセット	243
OCR クワイエット ゾーン	244
OCR テンプレート	245
OCR チェック デジット係数	255
OCR チェック デジット乗数	256
OCR チェック デジット検証	257
反転 OCR	262
OCR リダンダンシー	263

ドライバース ライセンスのセットアップ

はじめに	264
ドライバース ライセンス解析	265
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)	266
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	266
ドライバース ライセンス解析フィールド バーコード	267
AAMVA 解析フィールド バーコード	269
ユーザー設定	279
デフォルト設定パラメータ	279
性別を M または F として出力	279
日付フォーマット	280
キーストロークの送信 (制御文字およびキーボード文字)	282
解析ルールの例	300
エンベデッド ドライバース ライセンス解析の ADF 例	304

標準のデフォルト パラメータ**カントリー コード**

はじめに	317
USB カントリー キーボード タイプ (カントリー コード)	318

カントリー コード ページ	
はじめに	333
カントリー コード ページのデフォルト	333
カントリー コード ページ バーコード	337
CJK 読み取り制御	
はじめに	346
CJK 制御パラメータ	347
Unicode 出力制御	347
Windows ホストへの CJK 出力方法	348
非 CJK UTF バーコード出力	350
Windows ホストでの Unicode/CJK 読み取りセットアップ	352
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	352
Windows での CJK IME の追加	352
ホストでの中国語 (簡体字) 入力方法の選択	353
ホストでの中国語 (繁体字) 入力方法の選択	354
プログラミング リファレンス	
シンボル コード ID	355
AIM コード ID	357
サンプル バーコード	
Code 39	362
UPC/EAN	362
UPC-A、100%	362
EAN-13、100%	362
Code 128	363
Interleaved 2 of 5	363
GS1 DataBar-14	364
PDF417	364
Data Matrix	364
Maxicode	364
QR Code	365
US Postnet	365
UK Postal	365
英数字バーコード	
英数字バーコード	366
数値バーコード	
数値バーコード	383
キャンセル	384

ASCII キャラクタ セット

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	397
-------------------------------------	-----

名読み取りコード

はじめに	398
コードの構造	398
署名読み取り領域	398
CapCode パターンの構造	399
開始/停止パターン	399
寸法	400
データ フォーマット	400
その他の機能	401
署名ボックス	401

非パラメータ属性

はじめに	402
属性	402
モデル番号	402
シリアル番号	402
製造日	402
最初にプログラミングした日	403
構成ファイル名	403
ビープ音/LED	404
パラメータのデフォルト	405
再起動	405
ホスト トリガ セッション	405
ファームウェア バージョン	405
Scankit のバージョン	406
ImageKit のバージョン	406

このガイドについて

はじめに

『MS4717 固定設置型イメージャ インテグレーション ガイド』には、取り付け、設置、スキャン、プログラミングの一般的な手順が記載されています。

構成

構成	説明
MS4717-LU0C0R	標準、コーン、ワールドワイド
MS4717-LU0C0Y	標準、コーン、インド
MS4717-LU1C0R	DL 解析、コーン、ワールドワイド
MS4717-LU1C0Y	DL 解析、コーン、インド

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。

- **ご使用の前に**では、イメージャの機能や動作理論を含む、イメージャに関する一般的な情報について説明します。
- **123Scan**では、イメージャ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。
- **取り付け**では、固定マウントエンジンの取り付けと設置に関する情報について説明します。
- **スキャン**では、照準、照明、データ キャプチャ、ビープ音と読み取り LED のフィードバック、サポートするコード/記号、動作モードについて説明します。
- **仕様**では、仕様の詳細と読み取り範囲について説明します。
- **メンテナンスとトラブルシューティング**では、メンテナンスとトラブルシューティングについて説明します。
- **ユーザー設定**では、各ユーザー設定機能とそれらを選択する際に必要なプログラミング バーコードについて説明します。
- **画像読み取り設定**では、スキャナ設定機能を説明し、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。

- **USB インタフェース**では、USB ホストと接続するイメージャをプログラミングする方法について説明します。
- **SSI インタフェース**では、Simple Serial Interface (SSI) ホストと接続するデコーダのセットアップ方法について説明します。SSI は、バーコード メニューまたは SSI ホスト コマンドを使用してデコーダをプログラミングするときに使用されます。
- **コード/記号**では、コード/記号機能と、これらの機能を選択するためのプログラミング バーコードについて説明します。
- **Digimarc** では、人の目に見えない機械読み取り可能なコードである Digimarc バーコードを有効または無効にするためのバーコードを掲載しています。
- **データ フォーマット**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。
- **OCR プログラミング**では、MS4717 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。
- **ドライバーズ ライセンスのセットアップ**では、イメージャを使用して、標準の米国ドライバーズ ライセンスおよび特定の他の米国自動車管理者協会 (AAMVA) 準拠の ID カードから取得した情報を解析する方法について説明します。
- **標準のデフォルト パラメータ**は、すべてのホスト デバイスやその他のスキャナのデフォルト値の一覧です。
- **カンントリー コード**には、USB キーボード (HID) デバイスにカンントリー キーボード タイプをプログラミングするためのバーコードを掲載しています。
- **カンントリー コード ページ**では、カンントリー キーボード タイプのコード ページを選択するためのバーコードを掲載しています。
- **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。
- **プログラミング リファレンス**は、AIM コード ID、ASCII キャラクタ変換、およびキーボード マップの一覧です。
- **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。
- **英数字バーコード**には、特定の英数字の値の指定が必要なパラメータのスキャン時に使用する、英数字バーコードを記載しています。
- **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。
- **ASCII キャラクタ セット**は、ASCII キャラクタの値の一覧です。
- **通信プロトコル機能**に、通信プロトコルでサポートされているスキャナ機能の一覧を示します。
- **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。

表記規則

本書では、次の表記規則を使用しています。

- 「イメージャ」は、MS4717 固定設置型イメージャを指します。
- ビュレット (•) は、次を示します。
 - 実行する操作
 - 代替方法のリスト
 - 実行する必要があるが、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

以下の各ドキュメントには、イメージャに関するさらに詳しい情報が掲載されています。

- MS4717 固定設置型イメージャ クイック リファレンス ガイド (p/n MN-003368-xx)。

これらのガイドとソフトウェアの最新バージョンについては、次のサイトを参照してください。

www.zebra.com/support

サービスに関する情報

本機器の使用中に問題が発生した場合は、お客様の使用環境を管理する技術サポートまたはシステム サポートにお問い合わせください。本機器に問題がある場合は、各地域の Zebra グローバル カスタマー サポート センターの担当者が、次のサイトに問い合わせをします。www.zebra.com/support

Zebra 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 FAX でお問い合わせに対応いたします。

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

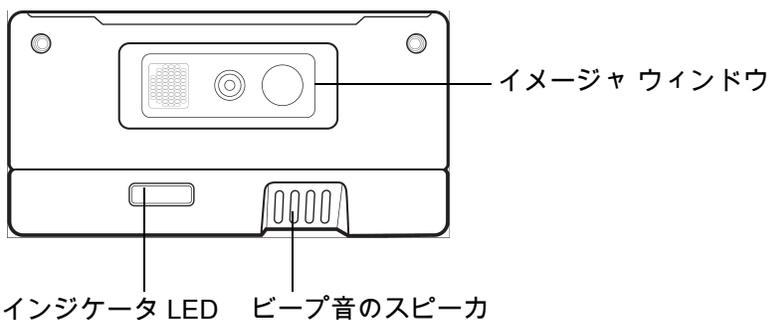
ご使用前に

はじめに

MS4717 固定設置型イメージャは、クイックサービス レストランの食品注文キオスクや空港の発券キオスクなど、さまざまな筐体に取り付けることを目的として設計されています。イメージャは、USB ホスト デバイスへの統合が容易かつ柔軟で、しかも 1D/2D バーコードで高性能なスキャンを提供します。

このセクションでは、イメージャの機能と動作理論について説明し、イメージャのコンポーネントの機能的な関係を示すブロック図を示します。

図 1 MS4717 固定設置型イメージャ機能



MS4717 の機能

- OEM デバイスとすばやく簡単に統合可能
- すべての 1D バーコードと 2D バーコードに対する、非常に優れたイメージング性能
- USB インタフェース
- 電源状態や読み取り成功を通知する LED
- 簡単なプログラミングと設定
- 柔軟性のある取り付けオプション

動作理論

画像のキャプチャ時:

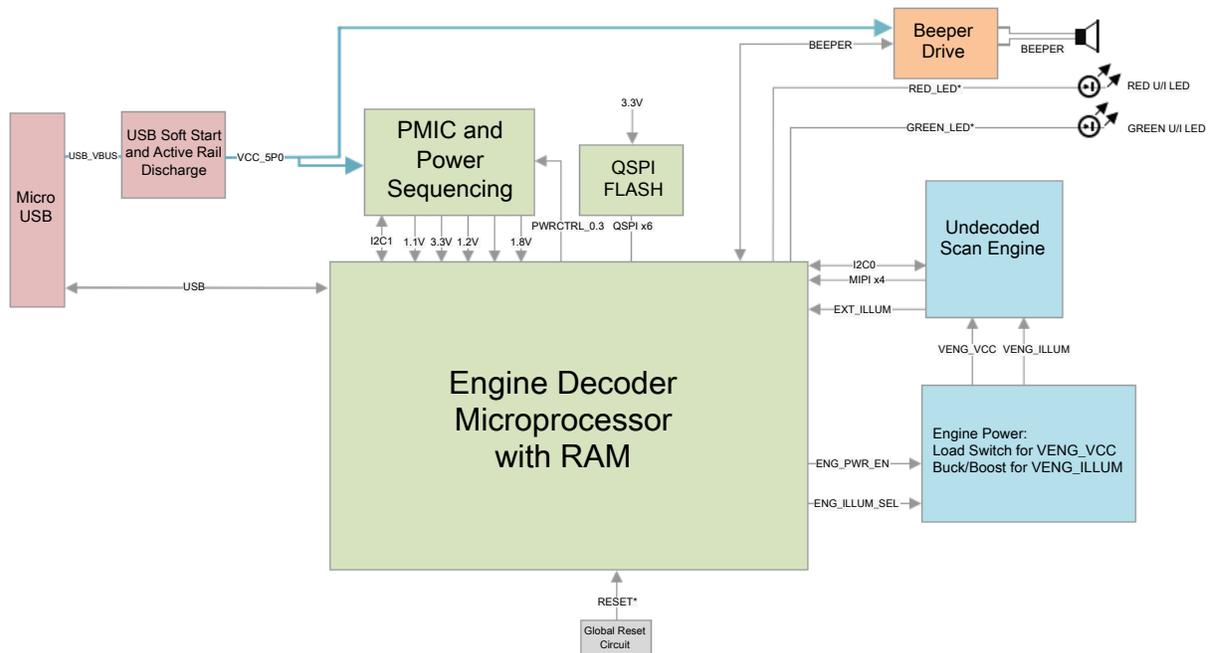
1. 組み込まれているイメージング エンジンの画像センサ アレイは、エンジンの光学レンズを通して、バーコード画像をキャプチャします。このエンジンは、最高品質の画像が得られるように、必要に応じて照明、露出、その他のパラメータを自動的に調節します。
2. 得られた画像は MS4717 CPU に送られます。
3. MS4717 CPU は、ターゲット バーコードを特定するために画像を処理して読み取り、このデータをホストに転送します。

MS4717 を用途や目的の使用方法に合うように調節するには、本書に記載されている各種パラメータを設定します。

ブロック ダイアグラム

MS4717 スキャナのブロック ダイアグラムで、MS4717 の各コンポーネントの機能的な関連性について説明します。ここでは、ブロック ダイアグラムの各コンポーネントの説明も記載されています。

図 2 MS4717 ブロック ダイアグラム



MS4717 ブロック ダイアグラムの説明

スキャン エンジン - イメージング エンジンは、8 ビット グレー スケールの WVGA イメージを最大 30fps でキャプチャします。これらのイメージは、圧縮されずにコンパニオン ボードに送られて処理されます。このエンジンでは、直感的に照準を合わせられるようにするために赤色 LED が使用され、さらに LED 照明を備えています。

デコーダインタフェース - デコーダボードは、イメージング エンジンのコンパニオン デコーダ モジュールです。このボードは、エンジンの制御、画像の受信、1D および 2D コード/シンボルの読み取り、各種画像処理作業を行います。ボードは、Micro USB コネクタを介して、視覚的フィードバックのための赤と緑の LED を制御し、SNAPI (Symbol Native API) および USB HID キーボードをサポートします。Micro USB コネクタは、MS4717 とホスト間で使用されるさまざまなインタフェース信号を出力します。

MS4717 デコーダ/インタフェース ボード

[電源管理]

- **USB ホスト インタフェース - MS4717** は、USB サスペンド モードを含め、自らの電源使用量を自動的に管理します。また、USB バスから給電する場合、MS4717 が USB の限界である 500mA は超えません。

123Scan

はじめに

この章では、イメージャ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、イメージャ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、スキャンに用いる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イメージャにダウンロードしたりできます。

123Scan を通じて、ユーザーは以下の操作が可能です。

- ウィザードでのイメージャ設定
 - 以下のイメージャ設定に関するプログラム
 - 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
 - Advanced Data Formatting (ADF) を使用してホストへ転送する前のデータの変更
- 以下を使用したイメージャに対する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
 - イメージャ 1 台に対する設定のロード
 - イメージャ 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)
- イメージャ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
 - イメージャ 1 台に対する設定のロード
 - イメージャ 10 台までの同時ステージング (0.5 アンペア/ポート搭載のパワード USB ハブを推奨)
- 以下の統計情報の表示:
 - 資産追跡情報
 - 時間情報および使用方法
 - シンボル体系別のスキャンされたバーコード
 - バッテリ診断 (スキャナの選択)
- 以下のレポートの生成
 - バーコード レポート - パラメータ設定とサポートされているイメージャ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 - イメージャから取得されたすべての統計情報。

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

123Scan との通信

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

123Scan の要件

- Windows 7、Windows 8、および Windows 10 を実行するホスト コンピュータ
- イメージャ
- USB ケーブル

123Scan の情報

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

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

イメージャ SDK、その他のソフトウェア ツール、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、すべてのイメージャプログラミングのニーズに対応できます。単純にデバイスを導入する必要がある場合でも、画像とデータの読み取りや資産管理を含む完全な機能を備えたアプリケーションの開発が必要な場合でも、これらのツールはあらゆる面で役立ちます。

以下の無料ツールをダウンロードするには、次のサイトにアクセスしてください:

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

- 123Scan 構成ユーティリティ
- SDK
 - Windows 向けのイメージャ SDK
 - Linux 向けのイメージャ SDK
 - Android 向けのイメージャ SDK
 - iOS 向けのイメージャ SDK
- ドライバ (スキャナを選択)
 - 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
- モバイル アプリ
 - Scanner Control アプリ
 - Android
 - iOS
 - Zebra AppGallery
 - Scan-To-Connect ユーティリティ (スキャナを選択)
 - Android
 - Windows
- ハウツービデオ

取り付け

はじめに

この章では、互換性のあるアクセサリを使用して、イメージャを取り付け、設置、接続する方法について説明します。この章では、素材、コーティングなど、ウィンドウの情報についても説明します。最後に、このセクションではイメージャの光路を示し、イメージャウィンドウに関する推奨情報も記載されています。

取り付け

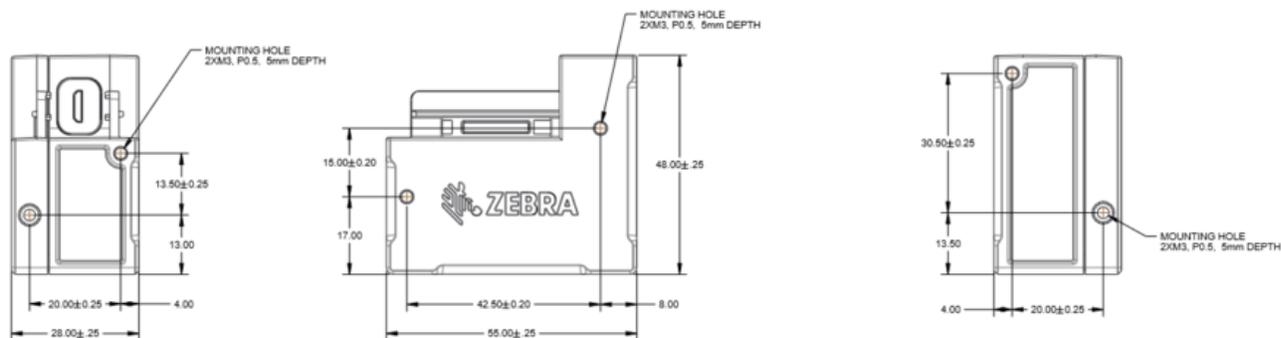
次の図に、取り付け寸法を示します。



注: MS4717 の底部ハウジングに 5mm 以上侵入するネジは使用しないでください。有用なネジの最大深さは 5mm です。

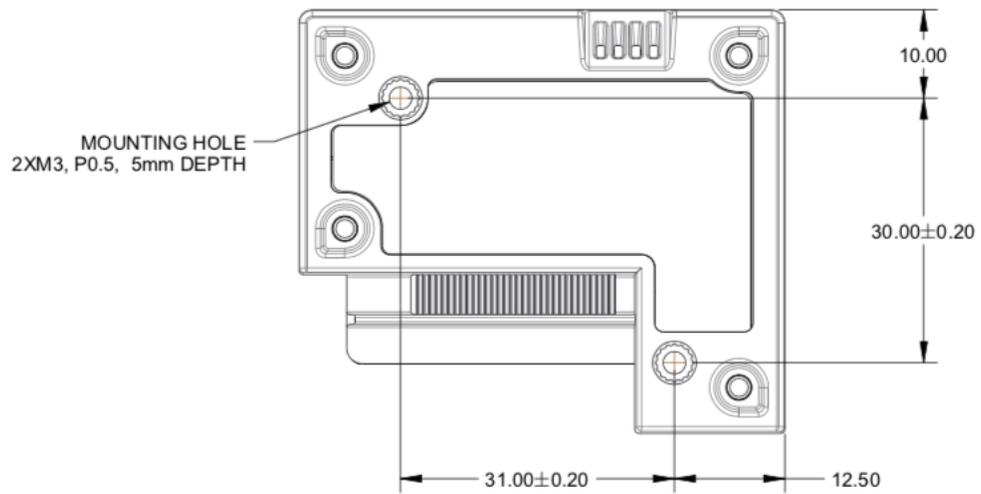
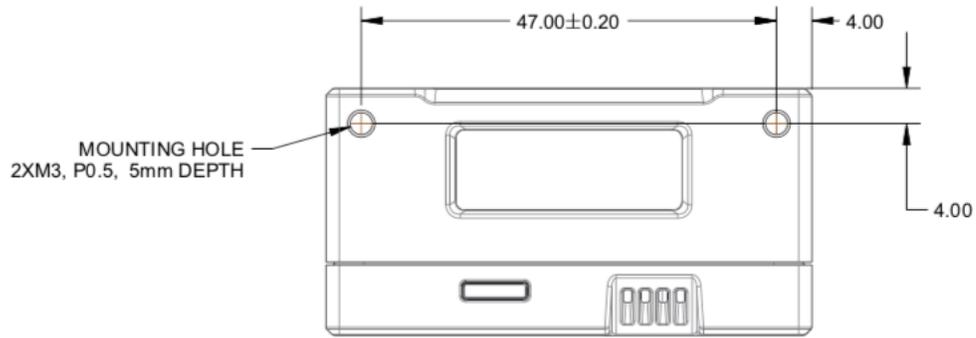
MS4717 取り付け寸法

図 3 取り付け寸法 (左側面図)



取り付け

図4 取り付け寸法

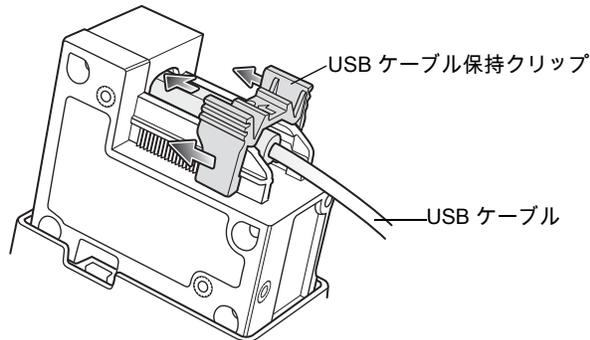


MS4717 の接続

1. イメージャを開梱します。クリップの上部をつまんでケーブル保持クリップを取り外し、イメージャからスライドさせます。
2. USB ケーブルを差し込みます。クリップの矢印をデバイスに向けて、ケーブル保持クリップをイメージャに取り付けます。

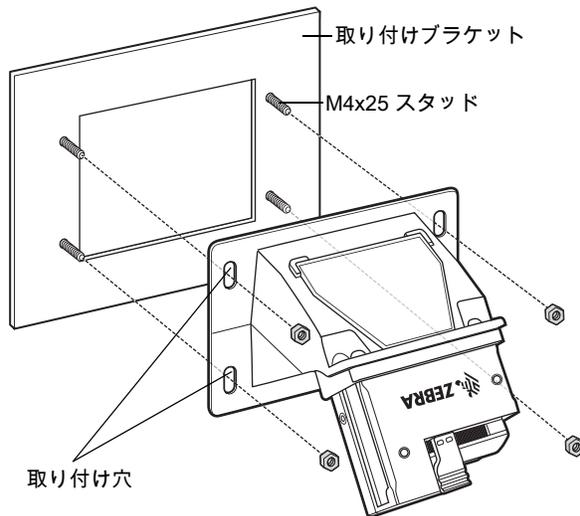


図 5 取り付け手順



3. デバイスを取り付けるには、最小スペース要件に関する EVA 仕様を参照してください：
www.wrzutnik.com/wp-content/uploads/eva_eps_v1_1.pdf

図 6 MS4717 コーンの取り付け



4. 取り付けブラケットの 4 個の M4x25 スタッドをデバイスのハウジングにある 4 つの取り付け穴に合わせてデバイスを取り付けます。
5. 4 個の取り付けナットを M4x25 スタッドまで締めてデバイスを固定します。



注： 設置には、Zebra USB ケーブルを使用することをお勧めします (p/n = 25-124330-01R)。他の USB ケーブルを使用する場合、現在の USB.org 要件と互換性がある必要があります。

詳細については、USB.org のコネクタおよびコンプライアンスに関する文書を参照してください。
<https://www.usb.org/documents>

アクセサリ

Zebra では、MS4717 用の追加のアクセサリを Solution Builder (発注ガイド) から提供しており、アクセサリの注文にはこのツールを使用することをお勧めします。



注: USB ケーブルがケーブル保持クリップに正しく収まるように、コネクタ シェルのサイズは 11.5mm (幅) および 8.7mm (厚さ) を超えないようにしてください。幅は、12.5 幅および 10.5 厚を超えられません。ケーブル コネクタ シェルの長さは、17mm を超えられません。

位置および配置

位置および配置に関するガイドラインでは、固有の用途については考慮していません。イメージャを導入する前に、光学技術者による光学分析を済ませておくことをお勧めします。



注: 製品の仕様 (温度範囲など) を超えない環境に、イメージャを設置してください。たとえば、大きな熱源の上または横などにはスキャナを設置しないでください。別のデバイスにイメージャを内蔵する場合、適切な通気・放熱対策が講じられているかどうかを確認してください。以上のヒントに従って、製品の寿命、保証期間、スキャナの全体的な満足度を確保してください。

ウィンドウが必要な組み込み用途

イメージャの前面にウィンドウが必要な場合、以下のガイドラインを使用します。



注: イメージャの前面にイメージャ ウィンドウを配置することは、お勧めしません。ただし、イメージャ ウィンドウが必要な場合、次の情報を確認してください。

ウィンドウの素材

透明に見えるウィンドウの素材でも、パフォーマンスを損なう可能性があるひずみやゆがみが生じていることがよくあります。このため、セルキャストプラスチックまたは光学ガラスのみを使用してください (用途に応じて、反射防止コーティングの使用を判断してください)。以下では、3 つの一般的なウィンドウ素材について説明します。PMMA、ADC (CR-39™)、化学的に強化されたガラス。表 1 で、推奨するウィンドウの特性について参照してください。

表 1 推奨するウィンドウの特性

特性	説明
厚さ	通常、0.03 ~ 0.06 インチ (0.7 ~ 1.5mm)
波面歪み (透過)	口径内の直径 0.08 インチで山から谷まで最大 0.2 波長および 0.04 最大 RMS
口径	周辺縁部の 0.04 インチ内に拡張すること
表面品質	60-20 スクラッチ/ディグ

プラスチック材料を使用する場合、上記の波面歪みの推奨事項に特に注意してください。表面に傷があると画像にアーチファクトが発生するため、傾斜したウィンドウにプラスチック材を使用することはお勧めしません。動作検知モードが必要な場合、可動ターゲットに対するエンジン感度が低下するため、カラー ウィンドウは推奨されません。

セルキャスト アクリル (ASTM: PMMA)

セルキャスト アクリル (ポリメチルメタクリル (PMMA)) は、2枚の精密ガラスシートの間にはアクリルを流し込んで製造されます。この材質は、非常に優れた光学品質、適度に良好な耐衝撃性を備え、初期コストは低いですが、比較的柔らかく、化学物質、機械的ストレス、紫外線の影響を受けやすくなっています。したがって、ポリシロキサンコーティングを強くお勧めします。アクリルは、不定形な形状にレーザーカットして超音波溶接できます。

セルキャスト ADC (ASTM: ADC)

CR-39TM としても知られるアクリル ジグリコール カーボネート (ADC) は、セルキャスト製法で製造される熱硬化性プラスチックです。現在販売されているほとんどのプラスチック眼鏡は、コーティングなしのセルキャスト CR-39 です。この材質は優れた化学薬品耐性と環境耐性を備え、適度に良好な耐衝撃性があります。また、表面硬度も非常に優れているため、ハードコーティングは不要ながら過酷な環境にはコーティングも可能です。この素材は、超音波溶接できません。

化学的に強化されたガラス

ガラスは、非常に優れた耐摩耗性を持つ硬い素材です。ただし、焼き入れしていないガラスは脆弱です。最小限の光学歪みで柔軟性を向上させるには、化学強化処理が必要です。ガラスには超音波溶接を適用することはできません。また、不定形なカットも困難です。

市販のコーティング

非反射コーティング

非反射コーティングは、迷光の制御または最大限の読み取り範囲を確保するために使用でき、ウィンドウの内側や外側に塗布して、ウィンドウで反射してエンジンに戻る光の量を減らせます。しかし、高価で、摩耗や傷に対する耐性が非常に低くなっています。

ポリシロキサン コーティング

ポリシロキサンタイプのコーティングをプラスチックの表面に適用すると、引っ掻き傷と擦り傷の表面耐性が強化されます。塗布するには、ディップ加工後、熱風がフィルタリングされた乾燥器の中で自然乾燥させます。

ウィンドウの耐久性を測定するには、表面の摩耗に対する透明プラスチックの抵抗に関する標準試験方法(タベル試験)、ASTM 標準 D1044 を使用します。この試験方法では、指定されたサイクル数と負荷の後でのヘイズの上昇率として摩耗抵抗を定量化します。ヘイズの増加の値を小さくすると、耐摩耗性と耐擦傷性が向上します。「表 2」を参照してください。

表 2 一般的なイメージャ ウィンドウ素材テーパー試験の結果

サンプル	ヘイズ 100 サイクル	ヘイズ 500 サイクル	耐摩耗性
化学的に強化されたガラス	1.20%	1.50%	最高
PMMA、ポリシロキサン ハードコーティング付き	3%	10%	
ADC	5%	30%	
PMMA	30%		最低
* すべての測定で 100g 負荷および CS-10F 摩耗試験機を使用。			

コーティングに関する注意

非反射 (AR) コーティングを使用する場合、表 3 の仕様が適用されます。ポリシロキサン コーティングは不要です。イメージャ ウィンドウを凹状にして、スクラッチやディグを最小限に抑えます。

表 3 AR コーティングの仕様

仕様	説明
素材	強化ガラスとプラスチック (例: CR-39 またはハード コーティング アクリル樹脂) 両方のイメージャ ウィンドウを AR コーティングできます。ガラス構造の接着性が高いため、AR コーティング ガラスは扱いが簡単で耐久性に優れています。また、プラスチックではなくガラス基板に AR コーティングを施すと、コスト効率がさらに向上します。
AR コーティングの仕様	<ul style="list-style-type: none"> 片面 AR コーティング: 420nm ~ 730nm のスペクトル範囲内での最小透過率は 92% です。 両面 R コーティング: 420nm ~ 730nm のスペクトル範囲内での最小透過率は 97% です。 並行ウィンドウについては、31 ページの図 8 を参照してください。

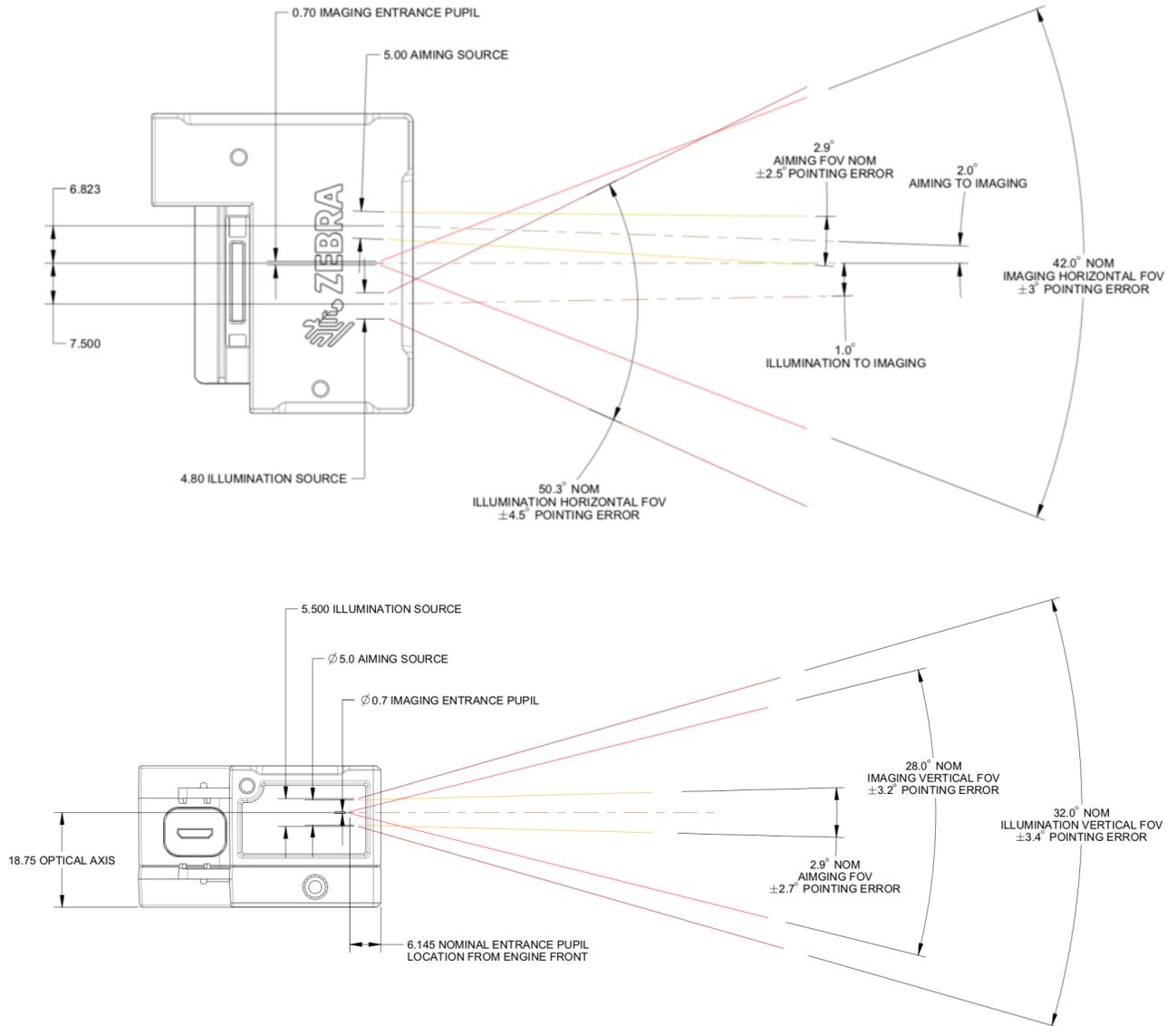
組み込みウィンドウの角度と位置

ウィンドウをイメージャと対象の間に配置する場合、以下のガイドラインに従ってください。

- **ウィンドウの開口部** - ウィンドウの開口部は、イメージャの口径がそのウィンドウを通過できる程度に大きなサイズにしてください。口径の一部が遮断されると、内部反射が生じ、読み取り範囲のパフォーマンスが低下する場合があります。イメージャからのウィンドウの相対的な配置によって、その組み立て品に含まれるすべての部品の許容度が決まることに注意してください。
- **ウィンドウの角度** - ウィンドウの最小角度は、表 4 を参照してください。ウィンドウをさらに傾けると、そのウィンドウからの二次反射の可能性が減り、スキャナのパフォーマンスの低下を防げます。
- **ウィンドウの最小距離** - 表 4 を参照してください。
- **光学的な有効範囲** - ウィンドウを追加すると、そのウィンドウの素材を通過する際に信号損失が発生するため、スキャナの有効範囲が縮小する場合があります。この縮小を最小限に抑えるには、特殊なコーティングを使用します。詳細は、29 ページの「コーティングに関する注意」を参照してください。ウィンドウ追加前と追加後の有効範囲の差を把握するには、目的の位置でスキャナをテストして、その差がスキャナのパフォーマンスに影響するかどうかを確認してください。

光路

図7 MS4717の光学距離とイメージャ ウィンドウ



注:

1. データム ABC に対するスキャニング軸の方向の許容範囲:
±3° 水平、±3.2° 垂直
2. スキャナの口径はクリップできません。
3. 寸法は mm 単位です。

イメージャ ウィンドウの推奨情報

図 8 イメージャ ウィンドウの距離情報

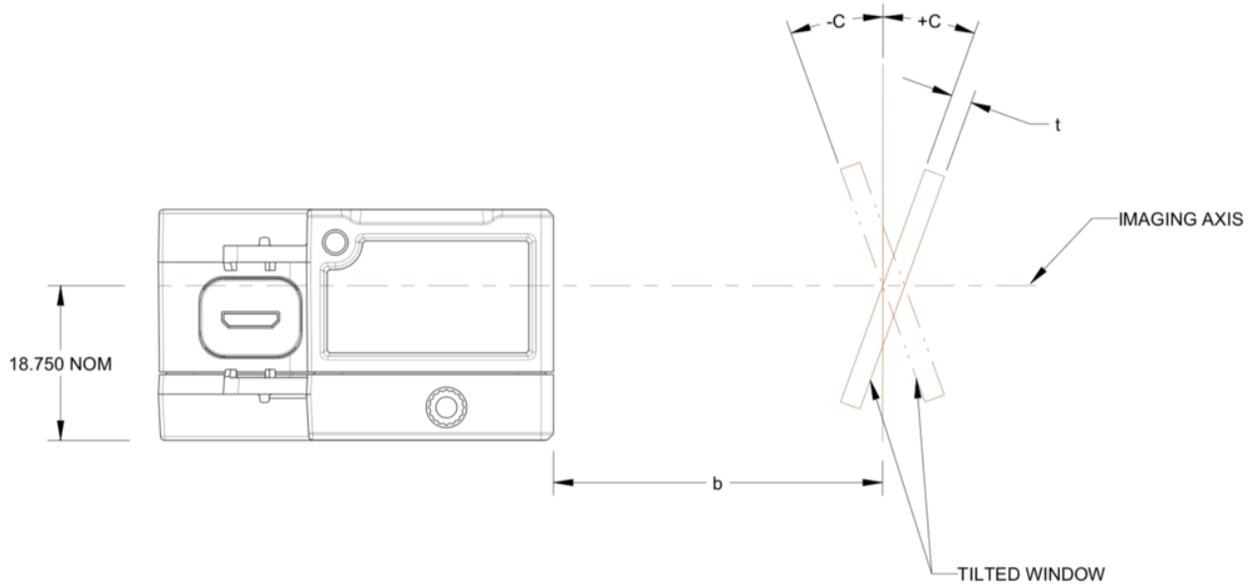


表 4 イメージャ ウィンドウの推奨情報 - 傾斜したウィンドウ

傾斜したウィンドウの最小角度	エンジン前面 (b) からの距離 (単位: mm)				
	5mm	10mm	15mm	20mm	25mm
コーティングなし、ウィンドウの最小の正の傾斜 (+c)	-	50°	50°	50°	50°
コーティングなし、ウィンドウの最小の負の傾斜 (-c)	-	50°	50°	50°	50°
AR コーティングあり、片面、ウィンドウの最小の正の傾斜 (+c)	-	45°	45°	45°	45°
AR コーティングあり、片面、ウィンドウの最小の負の傾斜 (-c)	-	45°	45°	45°	45°
AR コーティングあり、両面、ウィンドウの最小の正の傾斜 (+c)	40°	40°	40°	40°	35°
AR コーティングあり、両面、ウィンドウの最小の負の傾斜 (-c)	40°	40°	40°	40°	35°

イメージャ ウィンドウの注意

- 組み込み時の許容誤差は含まれていません。
- ウィンドウ サイズは、エンジンの口径や、エンジンに対するウィンドウの設置許容誤差をカバーできる大きさにしてください。

MS4717 コーンの光路

図9 MS4717 コーンの光路 - 水平

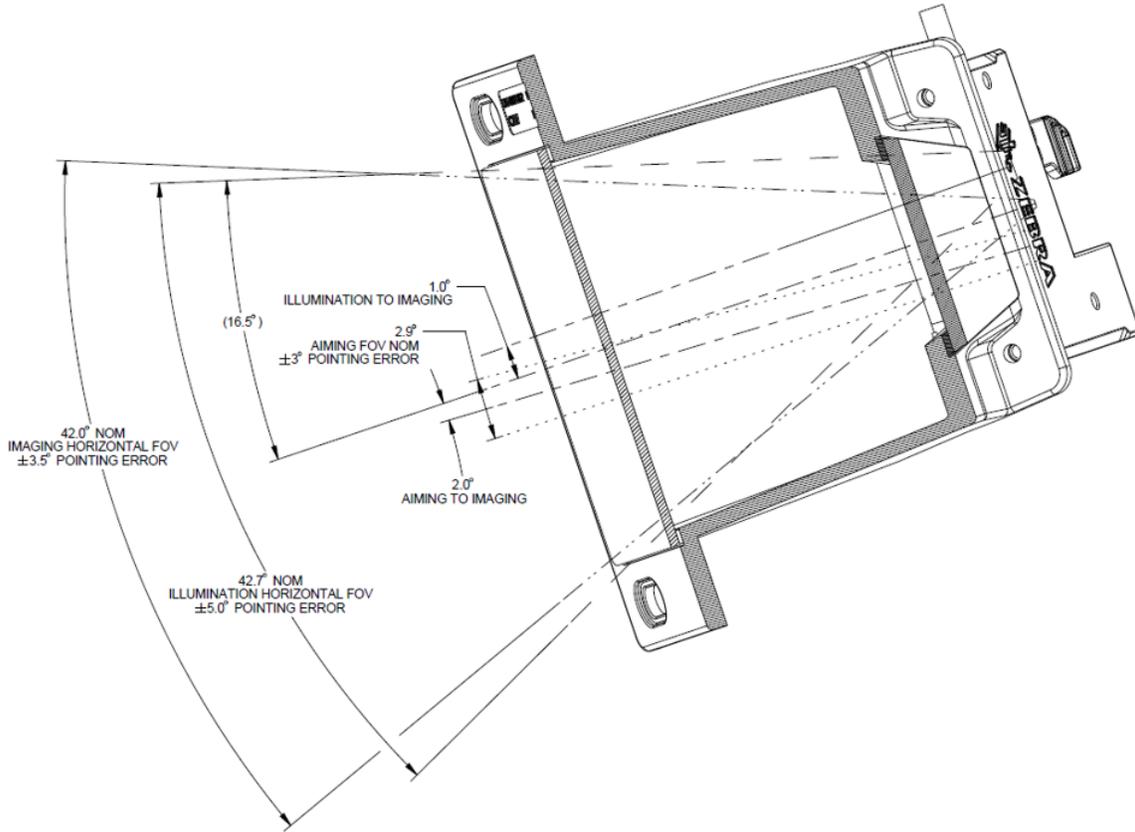
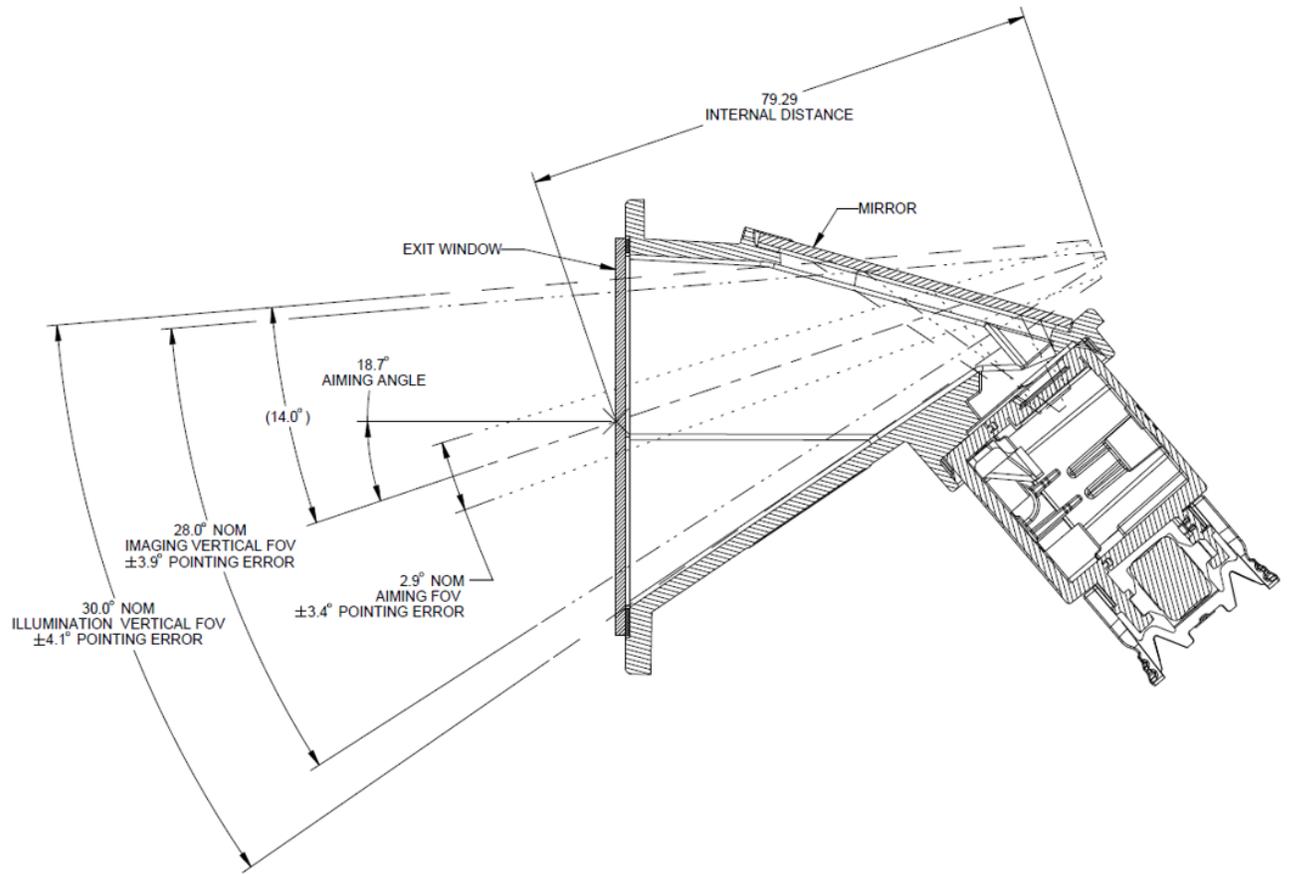
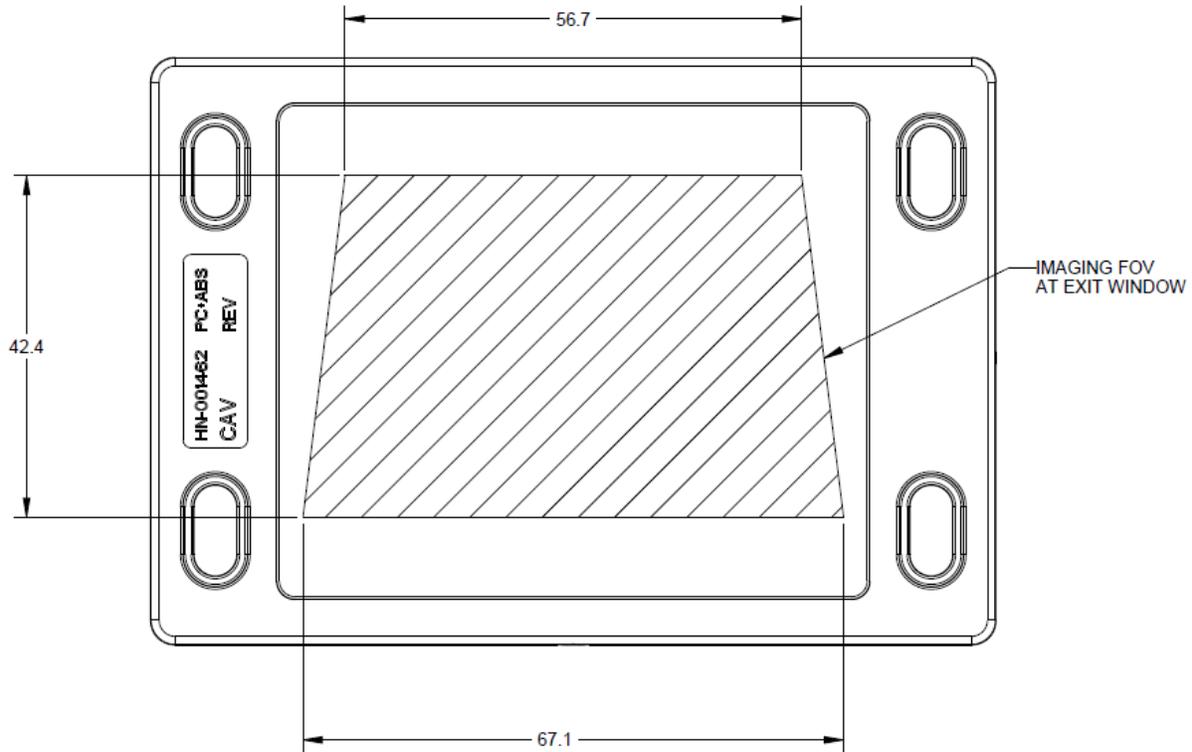


図 10 MS4717 コーンの光路 - 垂直



MS4717 コーン イメージャ ウィンドウの読み取り範囲

図 11 イメージャ ウィンドウでの MS4717 コーン イメージングの読み取り範囲



Zebra SNAPi ソフトウェア開発者キット

Symbol Native Application Programming Interface ソフトウェア開発キット (SNAPI SDK) を使用すると、SNAPI ベースの Zebra スキャナと USB 経由で簡単に通信し、次の機能を使用できるようになります。

- バーコードのキャプチャと読み取り
- 画像およびビデオのキャプチャ
- 電子スキャナの設定およびソフトウェアの更新
- Microsoft Visual C#® .NET による参照用のサンプル アプリケーション

SDK をダウンロードするには、次のサイトにアクセスしてください: www.zebra.com/support。

スキャン

はじめに

この章では、照準、照明、データキャプチャ、ビープ音と読み取り LED のフィードバック、サポートするシンボル体系、および動作モードについて説明します。

イメージング システム

照準システム

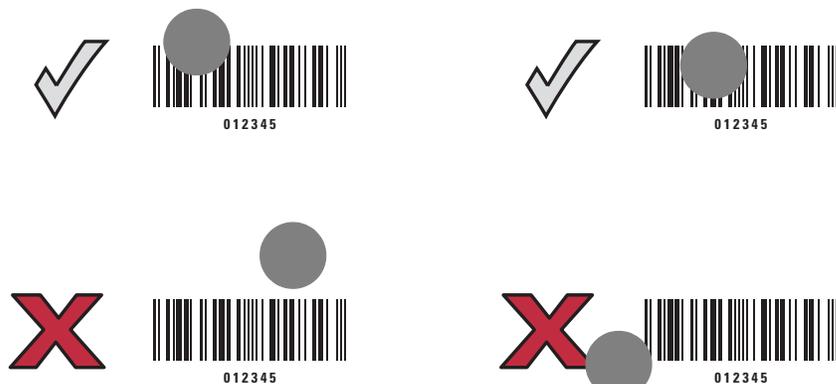
円形の照準パターンを生成するために、610nm LED が使用されています。照準とは、イメージャの読み取り範囲の中心を示します。

MS4717 での照準

スキャン時に、デバイスは、読み取り幅内にバーコードを位置付けられるオレンジ色の LED ドットを投影します。必要であれば、イメージャは赤色 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。イメージャは、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れます。下の図は、読み取りを成功させるための適切な LED の配置を示しています。

図 12 MS4717 照準パターン



照準誤差

MS4717 の前面から 190.45mm (7.5 インチ) の位置で照準軸とスキャニング軸の間の視差を最小限に抑えるため、照準パターンは水平面のスキャニング軸に対して 2° 回転しています。

照準制御

露出時に照準サブシステムがオン (照準パターンの画像がデジタル画像で表示される) とオフのどちらの状態でも、MS4717 は画像をキャプチャできます。露出時に照準システムがオフの場合、露出が高くなると照準パターンの明るさが低下します。

照準サブシステムは、完全にオフにもできます。キャプチャした画像にわずかに照準パターンが表示されないように、ドキュメントをキャプチャする 3 フレーム前で照準をオフにすることをお勧めします。これはバーコードの読み取りでは必要ないことに注意してください。

照明システム

照明システムは、1 つの赤色 LED と高度な駆動システムから構成され、外光の全範囲 (完全な暗闇から完全な太陽光まで) にわたって画像のキャプチャと読み取りを行えます。

照明制御

MS4717 では、照明サブシステムがオンまたはオフの状態画像をキャプチャできます。半光沢紙や光沢紙または安全マークの付いた基材に印刷された文書の画像を撮影する場合、LED 照明をオフにできます。この場合、文書の表面で 30fcd 以上の周辺光が得られることを確認してください。

サポートされるコード/記号

次のバーコード タイプがサポートされ、個別に有効または無効にできます。

1D シンボル体系

UPC/EAN
 Bookland EAN
 UCC Coupon Code
 ISSN EAN
 Code 128
 GS1-128
 ISBT 128
 Code 39
 Trioptic Code 39
 Code 32
 Code 93
 Code 11
 Interleaved 2 of 5
 Discrete 2 of 5
 Codabar
 MSI
 Chinese 2 of 5

2D シンボル体系

PDF417
 MicroPDF417
 Data Matrix、Data Matrix 反転
 GS1 Data Matrix
 Maxicode
 QR Code
 GS1 QR
 MicroQR
 Aztec、Aztec 反転
 Han Xin、Han Xin 反転
 Grid Matrix、Grid Matrix 反転、Grid Matrix ミラー

郵便コード

US Planet
 US Planet
 UK Postal
 Japan Postal

Matrix 2 of 5
Korean 3 of 5
反転 1D
GS1 DataBar
Composite コード

Australia Post
Netherlands KIX Code
USPS 4CB/One Code/Intelligent Mail
UPU FICS Postal
Mailmark

動作モード

MS4717 は以下の動作モードをサポートします。

- 読み取り (デフォルトモード) - バーコードを読み取ります。
- スナップショット - 画像をキャプチャします。
- ビューファインダ付きスナップショット モード - 画像のスナップショットがキャプチャされるまでキャプチャ対象のビデオを提供します。
- ビデオ - キャプチャ対象のビデオを提供します。

仕様

はじめに

この章では、イメージャの技術仕様、およびスキュー、ピッチ、ロール情報とデコードゾーンについて説明します。

MS4717 技術仕様

表 5 MS4717 技術仕様

項目	説明
性能特性	
センサ解像度	1280 × 800 ピクセル
読み取り範囲	42° 水平、28° 垂直
ピッチ/スキュー/ロールの許容度	±60°/±60°/360°
照準光源波長 (LED)	610nm ± 10nm
照明エレメント	660nm ± 5nm (LED)
最小印刷コントラスト	20% の絶対明暗反射率
動作環境	
電源の要件	
供給電圧	5.00V ± 0.5V
低電力/サスペンド電流 引き込み	2.5mA (最大)
待機時電流	125mA RMS (標準)
動作電流 (スキャン/読み取りセッション)	265 mA RMS (標準)
ピーク電流	480mA
耐周辺光	完全な暗闇から 10,000 フットキャンドル (107,369LUX) まで
湿度	
操作	95% RH、50°C (結露無きこと)
ストレージ	85% RH、70°C (結露無きこと)

表 5 MS4717 技術仕様 (続き)

項目	説明
シーリング	IP54
安全規格	IEC/EN 60950-1、IEC/EN 62368-1
EMC (医用電気機器)	EN 60601-1-2:2015、IEC 60601-1-2:2014
ESD	+/-15KV 大気放電、+/-8KV 間接放電。Class B
耐落下衝撃性	室温で、5 フィート (152cm) の高さからコンクリート面に複数回落下しても動作可能。
温度 操作 ストレージ	-4°F ~ 122°F (-20° ~ 50° C) -40°F ~ 158°F (-40°C ~ 70°C)
寸法	高さ 1.10 インチ (2.8cm) x 奥行き 1.89 インチ (4.8cm) x 幅 2.17 インチ (5.5cm)
重量	4.13 オンス (117g)
インタフェース	USB-USB (フル スピード)

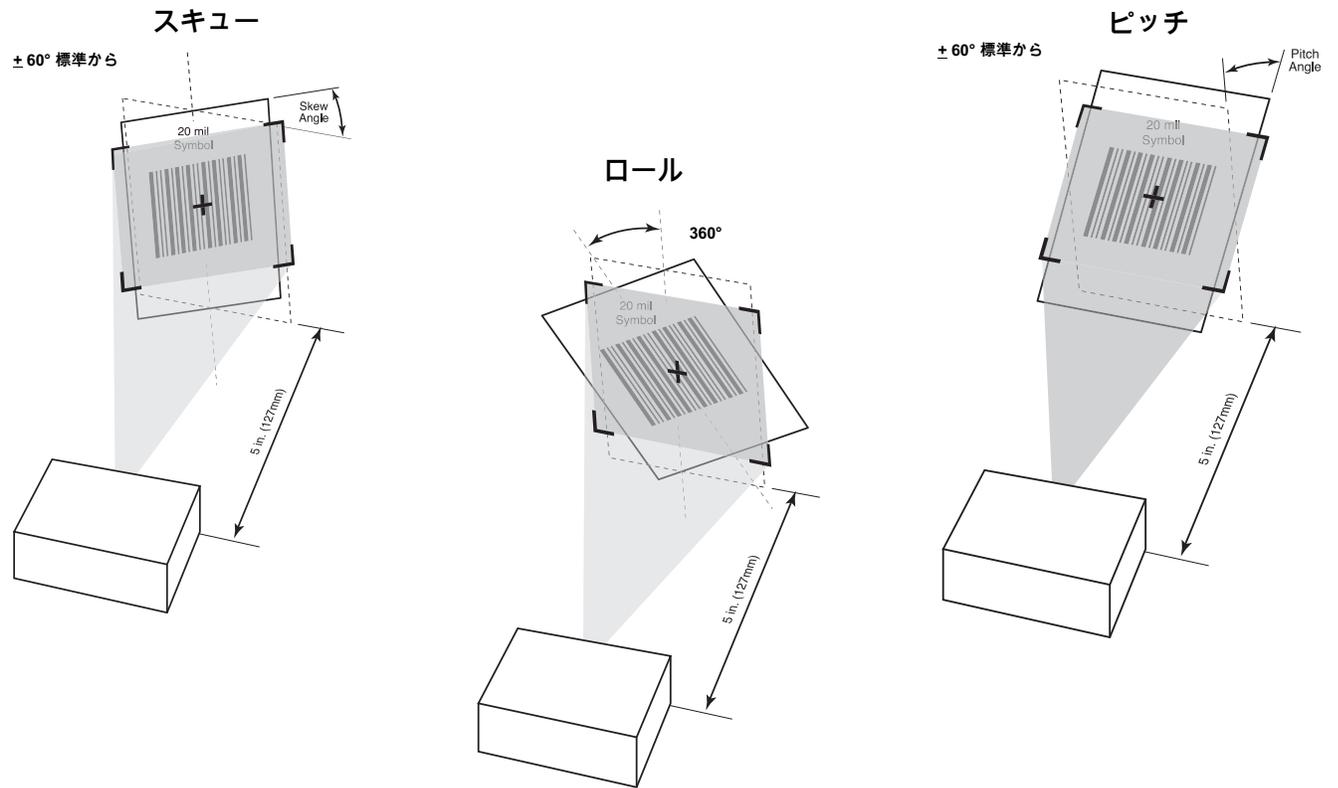


注: 環境パラメータや許容度パラメータは累積されません。極端な温度環境の影響を受ける用途については、熱分析の実行をお勧めします。

スキュー、ピッチ、およびロール

25.4cm の距離の 20mil Code 39 シンボルで測定しています。許容度は有効範囲の境界領域で低下します。

図 13 スキュー、ピッチ、ロール



デコードゾーン

表 6 MS4717 の読み取り範囲

シンボル密度/ バーコードタイプ	MS4717 の通常の 読み取り範囲		コーン付き MS4717 の通常の 読み取り範囲	
	近距離	遠距離	近距離	遠距離
4mil Code 39	3.1 インチ/7.8 cm	8.6 インチ/21.8 cm	0.2 インチ/.50 cm	5.5 インチ/13.9 cm
5mil Code 128	2.6 インチ/6.6 cm	8.0 インチ/20.3 cm	0 インチ/0 cm	9.3 インチ/23.6 cm
5mil Code 39	1.8 インチ/4.6 cm	12.4 インチ/31.5 cm	0 インチ/0 cm	19.1 インチ/48.5 cm
5mil PDF417	2.9 インチ/7.4 cm	8.2 インチ/20.2 cm	0 インチ/0 cm	5 インチ/12.7 cm
10mil Data Matrix	2.7 インチ/6.9 cm	9.9 インチ/25.1 cm	0 インチ/0 cm	17 インチ/43.1 cm
100% UPCA Data Matrix	1.6 インチ/4.1 cm	25.8 インチ/65.5 cm	0.1 インチ/.25 cm	4.7 インチ/11.9 cm
20mil Code 39	2.2 インチ/5.6 cm	29.8 インチ/75.7 cm	0 インチ/0 cm	6.7 インチ/17 cm
20mil QR Code	3.0 インチ/7.6 cm	15.6 インチ/39.6 cm	0 インチ/0 cm	12.4 インチ/31.5 cm

注：
1. 近距離は、読み取り範囲 (FOV) が制限されます。

メンテナンスと トラブルシューティング

はじめに

この章では、メンテナンスとトラブルシューティング、およびビープ音と LED の意味について説明します。

メンテナンス

湿らせた布でイメージャ ハウジングと読み取りウィンドウをふいてください。必要に応じて、非アンモニア系の洗剤を使用できます。読み取りウィンドウに研磨剤などが付着しないようにしてください。

トラブルシューティング

表 7 トラブルシューティング

問題	主な原因	考えられる解決方法
緑色の LED が点灯しないか、スキャンを試みてもまったく反応がない。	イメージャに電源が供給されていません。	システムの電源を確認します。 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確認してください。
		ケーブルを接続し直してください。
イメージャがバーコードを読み取れない。	イメージャが、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。	スキャナを、読み取るバーコードのタイプを読み取るようにプログラムしてください。
	バーコード シンボルが読み取れません。	シンボルに汚れがないことを確認します。 同じバーコード タイプのシンボルをスキャンしてみてください。
照準パターンが表示されない。	動作環境の温度が高くなっています。	その環境では、イメージャを使用しないでください。
LED がアクティブになった後、ビープ音シーケンスが続く。	ビープ音が設定されています。	ビープ音の説明については、 36 ページの「サポートされるコード/記号」 を参照してください。

ビープ音および LED 表示

表 8 LED の意味

インジケータの意味	ビープ音のスピーカ	LED
リーダーがオンになっています。	N/A	緑色
バーコードが正常に読み取られました。	ビープ音 1 回	緑色の点滅。
プログラミング パラメータが正常に入力されました。	高速のさえずり音	緑色の点滅。

ユーザー設定

はじめに

この章では、各ユーザー設定機能とそれらを選択する際に必要なプログラミング バーコードについて説明します。

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、各ユーザー設定機能について説明して、これらの機能選択のためのプログラミング バーコードを掲載します。

イメージャは、表 9 に示した設定で出荷されています (すべてのデフォルト値については、標準のデフォルト パラメータを参照してください)。デフォルト値が要件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、デジタル スキャナ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。画面でスキャンする場合、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、電源投入ピ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、47 ページの「デフォルト パラメータ」を参照してください。プログラミング バーコード メニュー全体で、アスタリスク (*) はデフォルト値を示しています。



* はデフォルトを示す ————— * 大 ————— 機能/オプション
(0) ————— 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。高速のさえざり音が1回鳴ってLEDが緑色に変われば、パラメータの入力が成功したことになります。

いくつかのバーコードをスキャンする必要があるパラメータもあります。これらの手順については、パラメータの説明を参照してください。

スキャン中のエラー

特に指定されていない限り、スキャンシーケンス中のエラーは、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。

ユーザー設定パラメータのデフォルト値

表 9 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。デフォルト値を変更するには、次の手順に従います。

- このガイド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が、スキャンした新しい値で置き換えられます。
- 123Scan² の設定プログラムを使用して、イメージャを設定します。



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

表 9 ユーザー設定パラメータのデフォルト値

パラメータ	パラメータ番号 ¹	SSI 番号 ²	デフォルト	ページ番号
ユーザー設定				
デフォルト設定パラメータ	N/A	N/A	デフォルトの復元	47
パラメータ バーコードのスキャン	236	ECh	有効	48
読み取り成功時のビーブ音	56	38h	有効	49
<BEL> キャラクタによるビーブ音	150	96h	有効	49
ロック/ロック解除	802/803	F2h 22h/F2h 23h	N/A	50
ビーブ音の音量	140	8Ch	高	51
ビーブ音の音程	145	91h	中	52
ビーブ音を鳴らす時間	628	F1h 74h	中	53
電源投入時のビーブ音の抑制	721	F1h D1h	抑制しない	53
トリガ モード	138	8Ah	プレゼンテーションモード	54

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

表 9 ユーザー設定パラメータのデフォルト値 (続き)

パラメータ	パラメータ 番号 ¹	SSI 番号 ²	デフォルト	ページ 番号
プレゼンテーション読み取り照準 パターン	590	F1h 4Eh	有効	55
ピックリスト モード	402	F0h 92h	常時無効	56
読み取りセッション タイムアウト	136	88h	9.9 秒	57
ハンズフリー読み取りセッション タイムアウト	400	F0h 90h	15	57
同一バーコードの読み取り間隔	137	89h	0.5 秒	59
異なるバーコードの読み取り間隔	144	90h	0.1 秒	59
携帯電話/ディスプレイ モード	716	F1h CCh	無効	60
PDF 優先	719	F1h CFh	無効	61
PDF 優先のタイムアウト	720	F1h D0h	200 ミリ秒	62
低照明シーンの検知のアシスト	810	F2h 2Ah	低照明シーンの検 知のアシストなし	63
プレゼンテーション モードの読み取り 範囲	609	F1h 61h	フル	64
シーン検知感度	1943	F8h 97h	中	65
読み取り照明	298	F0h 2Ah	有効	66
Enter キーの挿入	N/A	N/A	N/A	66
コード ID キャラクタの転送	45	2Dh	なし	67
プリフィックス値	99、105	63h、69h	7013 <CR><LF>	68
サフィックス 1 の値	98、104	62h、68h	7013 <CR><LF>	68
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	データどおり	69
FN1 置換値	103、109	67h、6Dh	7013 <CR><LF>	70
「NR (読み取りなし)」メッセージの 転送	94	5E	無効	71
ハートビート間隔	1118	F8h 04h 5Eh	無効	72
プロダクト ID (PID) タイプ	1281	F8h 05h 01h	ホスト タイプ ユニーク	73
バージョン通知	N/A	N/A	N/A	73
デコーダ製造情報の通知	N/A	N/A	N/A	74
エンジン製造情報の通知	N/A	N/A	N/A	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。

ユーザー設定

デフォルト パラメータ

イメージャは、2種類のデフォルト値に戻すことができます。工場出荷時デフォルトとカスタムデフォルトです。イメージャをデフォルト設定にリセットしたりイメージャの現在の設定をカスタム デフォルトとして設定したりするには、以下の該当するバーコードをスキャンします。

- **デフォルトの復元** - 「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 デフォルト値が設定されている場合** (「[カスタム デフォルトの登録](#)」を参照) は、下記の「**デフォルトの復元**」バーコードをスキャンするたびにすべてのパラメータがカスタムデフォルト値に戻ります。
- **カスタム デフォルト値が設定されていない場合**、下記の「**デフォルトの復元**」バーコードをスキャンするたびにすべてのパラメータが工場出荷時デフォルト値に戻ります(工場出荷時デフォルト値については、[標準のデフォルト パラメータ](#)を参照)。
- **工場出荷時デフォルトの設定** - すべてのカスタム デフォルト値を消去してイメージャを工場出荷時のデフォルト値に設定するには、以下の「**工場出荷時デフォルトの設定**」バーコードをスキャンします (工場出荷時のデフォルト値については、[標準のデフォルト パラメータ](#)を参照)。
- **カスタム デフォルトの登録** - カスタム デフォルト パラメータを設定し、すべてのパラメータに対して一意のデフォルト値を設定することができます。すべてのパラメータを目的のデフォルト値に変更した後で、下記の「**カスタム デフォルトの登録**」バーコードをスキャンしてカスタム デフォルトを設定します。



* 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)

パラメータ バーコード (「デフォルト設定」パラメータ バーコードを含む) の読み取りを無効にするには、下記の「パラメータのスキャンを無効にする」バーコードをスキャンします。パラメータ バーコードの読み取りを有効にするには、「パラメータのスキャンを有効にする」をスキャンします。



* 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)

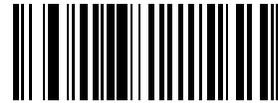
読み取り成功時のビーブ音

パラメータ番号 56 (SSI 番号 38h)

読み取りが成功したときにビーブ音を鳴らすかどうかを選択します。「読み取り成功時にビーブ音を鳴らさない」を選択した場合でも、パラメータメニューをスキャンしているときとエラー状態を通知するときはビーブ音が鳴ります。



* 読み取り成功時にビーブ音を鳴らす (有効)
(1)



読み取り成功時にビーブ音を鳴らさない (無効)
(0)

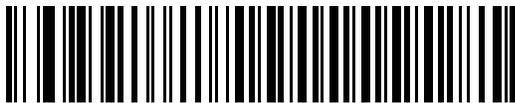
<BEL> キャラクタによるビーブ音

パラメータ番号 150 (SSI 番号 96h)



注: このパラメータは、USB CDC ホストにのみ適用されます。

このパラメータが有効になっていると、<BEL> キャラクタが検出された場合にイメージャでビーブ音が鳴りません。<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> キャラクタで鳴らす (有効)
(1)



* <BEL> キャラクタで鳴らさない (無効)
(0)

パラメータのスキャンのロック/ロック解除

ロック:

パラメータ番号 802

SSI 番号 F2h 22h

ロック解除:

パラメータ番号 803

SSI 番号 F2h 23h

この機能は、ユーザーがパラメータ バーコードをスキャンしてパラメータ値を変更できないように、4桁のコードでパラメータ設定をロックします。これにより、パラメータのスキャンを無効にすることは得られないセキュリティレベルの強化が実現されます。

ロックパラメータを設定した後に受け入れられるパラメータバーコードは、正しいコードでの「ロック解除」のみです。



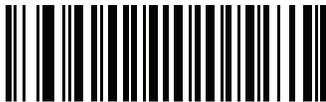
注: 「ロック」パラメータバーコードをスキャンするには、[パラメータバーコードのスキャン](#)を有効にする必要があります。パラメータのスキャンがロックされた後、「[パラメータのスキャンを有効にする](#)」または「[パラメータのスキャンを無効にする](#)」バーコードをスキャンすると、パラメータエラーを示すビープ音が鳴ります。

パラメータスキャンをロックするには:

1. 「ロック」バーコードをスキャンします。
2. **数値バーコード**から目的のコードを表す4つのバーコードをスキャンします。1000未満の数値には先行ゼロを入力します。たとえば、29のコードをプログラムするには、**0、0、2、9**を入力します。パラメータ入力ビープ音に加えて、「ロック」ビープ音(長い高音2回)が鳴ります。

パラメータスキャンをロック解除するには:

1. 「ロック解除」バーコードをスキャンします。
2. **数値バーコード**から正しいコードを表す4つのバーコードをスキャンします。パラメータ入力ビープ音に加えて、「ロック解除」ビープ音(長い低音2回)が鳴ります。誤ったコードを入力すると、パラメータエラーを示すビープ音が鳴ります。



ロック



ロック解除

ビープ音の音量

パラメータ番号 140 (SSI 番号 8Ch)

ビープ音の音量を設定するには、「小音量」、「中音量」、「大音量」バーコードをスキャンします。



小音量
(2)



中音量
(1)



* 大音量
(0)

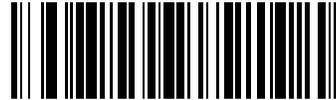
ビープ音の音程

パラメータ番号 145 (SSI 番号 91h)

ビープ音を選択するには、次のバーコードのいずれかをスキャンします。



消灯
(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)

ビープ音を鳴らす時間を選択するには、下記のいずれかのバーコードをスキャンします。



短い
(0)



*中
(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)

イメージャの電源を入れたとき、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)

トリガ モード

パラメータ番号 138 (SSI 番号 8Ah)



注: 1. ホスト トリガ モードを選択する前に、102 ページの「USB デバイス タイプ」にある「USB CDC ホスト」および「HID キーボード エミュレーション」の注の警告を参照してください。

デジタル スキャナに対して、次のいずれかのトリガ モードを選択します。

- **ホスト** - ホストから読み取り開始コマンドを実行すると、読み取り処理が有効になります。読み取り処理は、バーコードの読み取り、読み取り停止コマンドの受信、または 57 ページの「読み取りセッション タイムアウト」が発生するまで続行されます。
- **プレゼンテーション モード** - デバイスはその読み取り範囲内にキャプチャ対象を検知すると、トリガがオンになり読み取ります。



ホスト
(0) 注 1



*プレゼンテーション モード
(7)

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)

バーコードのキャプチャ中に照準ドットを投影する場合は「ハンズフリー読み取り照準パターンを有効にする」を、照準ドットを投影しない場合は「ハンズフリー読み取り照準パターンを無効にする」を、2Dバーコードを検出したときに照準ドットを投影する場合は「PDF でハンズフリー読み取り照準パターンを有効にする」を、それぞれ選択します。



注: 56 ページの「ピクリスト モード」が有効になっていると、読み取り照準パターンが無効になっているときでも、読み取り照準ドットが点滅します。



* ハンズフリー読み取り照準パターンを有効にする
(1)



ハンズフリー読み取り照準パターンを無効にする
(0)



PDF でハンズフリー読み取り照準パターンを有効にする
(2)

ピックリスト モード

パラメータ番号 402 (SSI 番号 F0h 92h)

ピックリスト モードでは、イメージが LED 照準ドットの下に並んでいるバーコードのみを読み取れるようになります。デジタル スキャナに対して、次のいずれかのピックリスト モードを選択します。

- 常時無効 - ピックリスト モードは常時無効になります。
- 常時有効 - ピックリスト モードは常時有効です。



* 常時無効
(0)



常時有効
(2)



注: ピックリスト モードは一時的に「読み取り照準パターンを無効にする」パラメータをオーバーライドします。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。

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、下記のバーコードをスキャンします。次に、必要な時間に対応する 2 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。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、下記のバーコード、「0」と「5」のバーコードの順にスキャンします。操作を間違ったときや選択した設定を変更する場合、384 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 F0h 90h)

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。ハンズフリーストリガ モードのみに適用されます。

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。

表 10 ハンズフリー読み取りセッション タイム

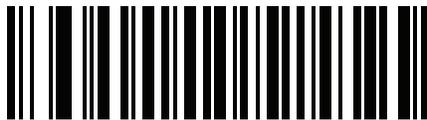
設定値	最短時間	最長時間
$X < 25$	250 ミリ秒	2.5 秒
$X \geq 25$	$X * 10$ ミリ秒	$X * 100$ ミリ秒

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 1.5 秒になります。

ユーザー設定

要件に応じてこの設定を調整します。たとえば、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。



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)

この設定は、プレゼンテーション モードを有効にしたときに使用します。イメージャの読み取り範囲内にシンボルが残っていても、ビープ音が鳴り続けないようにできます。イメージャ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。

同一のバーコードの読み取り間隔を選択するには、下記のバーコードをスキャンし、次に必要な間隔 (0.1 秒刻み) に対応する 2 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。



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)

プレゼンテーション モードでこのオプションを使用し、異なるバーコードを読み取る間にイメージャが非アクティブになる時間を制御します。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、下記のバーコードをスキャンし、次に必要な間隔 (0.1 秒刻み) に対応する 2 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。



注: 異なるバーコードの読み取り間隔は、読み取りセッション タイムアウトの値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

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。「携帯電話/ディスプレイ モード」の無効化または有効化を選択します。



* 携帯電話/ディスプレイ モードを無効にする
(0)



携帯電話/ディスプレイ モードを有効にする (3)

PDF 優先

パラメータ番号 719 (SSI 番号 F1h CFh)

1D バーコード (Code 128) 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、この機能を有効にします。その期間、イメージャは PDF417 シンボル (例、米国免許) を読み取ろうとし、成功するとそのことだけを報告します。PDF417 シンボルを読み取らない (見つけられない) 場合、タイムアウト後に 1D シンボルを報告します。イメージャ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、米国ドライバース ライセンスの一部である可能性があると見なされます。

- 8 文字
- 12 文字



*PDF 優先を無効にする
(0)



PDF 優先を有効にする
(1)

PDF 優先のタイムアウト

パラメータ番号 720 (SSI 番号 F1h D0h)



注: 設定時に、57 ページの「ハンズフリー読み取りセッション タイムアウト」を PDF 優先のタイムアウトよりも長い時間に設定する必要があります。

61 ページの「PDF 優先」が有効になっている場合、読み取り範囲内の 1D バーコードを報告する前に、このタイムアウトでイメージャが PDF417 の読み取りを試行する時間を指定します。

以下のバーコードをスキャンした後で、タイムアウトをミリ秒単位で指定する 4 桁を**数値バーコード**からスキャンします。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、デフォルト値は 200 ミリ秒です。



PDF 優先のタイムアウト

低照明シーンの検知のアシスト

パラメータ番号 810 (SSI 番号 F2h 2Ah)

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

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



*低照明シーンの検知のアシストなし
(0)



低輝度照明による低照明シーンの検知のアシスト
(2)

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、デジタル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」）。

検出時間を短縮するため、照準ドットの中心の狭い読み取り範囲でバーコードを検出する場合、「狭い領域」または「中間の領域」を選択します。



狭い領域
(0)



中間の領域
(1)

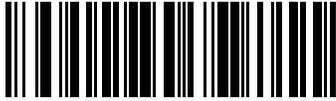


* 全領域
(2)

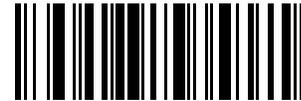
シーン検知感度

パラメータ番号 1943 (SSI # F8h 97h)

このパラメータは、動作が検知されたときの照明範囲の感度を設定します。



低
(10)



*中
(128)



高
(190)

ミラー イメージ

パラメータ番号 624

SSI # F1h 70h

これを有効にすると、鏡に映すように画像を反転またはミラーリングしてスキャンできます。このモードは、鏡を介してスキャンする必要があるアプリケーションや、反転した状態ではデコードしないシンボル体系を使用する場合に便利です。

スナップショット モード、ビデオ モード、またはビデオ ビューファインダ モードの使用中にこのモードを有効にすると、画像がミラー イメージとして送信されます。



注:このパラメータは、MS4717 (モニタ付き) ではデフォルトで有効になっています。



*ミラー イメージを無効にする
(00h)



ミラー イメージを有効にする
(01h)

読み取り照明

パラメータ番号 298 (SSI 番号 F0h 2Ah)

「読み取り照明を有効にする」を選択すると、イメージで照明が点灯し、読み取りが容易になります。「読み取り照明を無効にする」を選択すると、読み取り照明が使用できなくなります。

照明を有効にすると、通常は読み取り画質が向上します。ターゲットまでの距離が長くなるに従い、照明の効果は低下していきます。



* 読み取り照明を有効にする
(1)



読み取り照明を無効にする
(0)

Enter キーの挿入

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) を挿入するには、次のバーコードをスキャンします。

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、68 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)

コード ID キャラクタの転送

パラメータ番号 45 (SSI 番号 2Dh)

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



注: 「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、71 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)

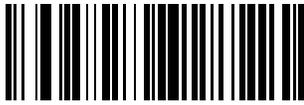
データ編集で使用するために、スキャン データに 1 つのプリフィックスと、1 つまたは 2 つのサフィックスを追加できます。プリフィックス/サフィックスの値を設定するには、その値に対応する 4 桁の数値 (つまり、[数値バーコード](#)の 4 種類のバーコード) をスキャンします。4 桁のコードについては、[ASCII キャラクタ セット](#)を参照してください。

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、[384 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、[69 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 8 個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。

プリフィックスやサフィックスの値を設定するには、[ASCII キャラクタ セット](#)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)



<プリフィックス> <データ>
(4)

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> <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 (SSI 番号 67h)

10 進数値パラメータ番号 109 (SSI 番号 6Dh)

USB HID キーボード ホストは、FN1 置換機能をサポートしています。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 (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 にした後に 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. 下のバーコードをスキャンします。



FN1 置換値の設定

2. FN1 置換に必要なキーストロークを、現在のホスト インタフェースの ASCII キャラクタ セット一覧で検索します。数値バーコードで各桁をスキャンして、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、108 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)

「NR (読み取りなし)」メッセージを転送するかどうかを選択するには、下記のバーコードをスキャンします。このオプションを選択すると、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。「57 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。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ないときは、このオプションを無効にします。



注: 「NR (読み取りなし)」メッセージの転送」を有効にし、さらに 67 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は、NR メッセージに Code 39 のコード ID が追加されます。



「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)

イメージャは、診断を支援する目的で、ハートビート メッセージの送信をサポートしています。この機能を有効にしてハートビート間隔を目的の値に設定するには、下記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」、[数値バーコード](#)の4つの数値バーコードの順にスキャンします(目的の秒数に対応する一連の数字をスキャン)。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 (読み取りピープ音なしの) デコード データとして送信されます。

MOTEVTHB:nnn

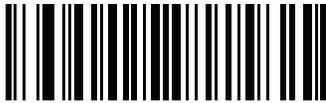
ここで、**nnn** は 001 で始まる 3 桁の連続番号であり、100 の次は最初の値に戻ります。



10 秒
(10)



1 分
(60)



他の間隔で設定



* ハートビート間隔を無効にする
(0)

プロダクト ID タイプ (PID)

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)

バージョン通知

パラメータ番号 94 (SSI 番号 5Eh)

下記のバーコードをスキャンして、イメージャ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通知します。



ソフトウェアのバージョンを通知する

デコーダ製造情報の通知

パラメータ番号 94 (SSI 番号 5Eh)

下のバーコードをスキャンして、デコーダの部品番号、シリアル番号、製造日を報告します。

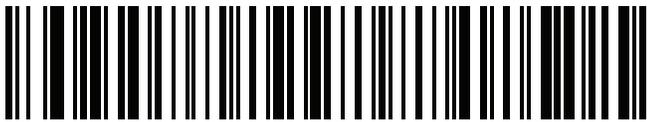


デコーダ製造情報の通知

エンジン製造情報の通知

パラメータ番号 94 (SSI 番号 5Eh)

下のバーコードをスキャンして、スキャン エンジンの部品番号、シリアル番号、製造日を報告します。



エンジン製造情報の通知

画像読み取り設定

はじめに

デバイスをプログラムして、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、イメージング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。



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、102 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、76 ページの「イメージング設定パラメータのデフォルト値」に示す設定で出荷されています (すべてのホスト デバイスやその他のデフォルト値については、標準のデフォルト パラメータを参照してください)。デフォルト値が要件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、デジタル スキャナ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。画面でスキャンする場合、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、47 ページの「デフォルト パラメータ」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 — * 画像読み取り照明を有効にする — 機能/オプション
(2) — オプション値

スキャンシーケンスの例

多くの場合、1つのバーコードのスキャンでパラメータ値が設定されます。たとえば、画像読み取りの照明を無効にするには、80 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。これらの手順については、パラメータの説明を参照してください。

スキャン中のエラー

特に指定されていない限り、スキャンシーケンス中のエラーは、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。

イメージング設定パラメータのデフォルト値

表 11 にイメージング設定パラメータのデフォルトを示します。デフォルト値を変更するには、本ガイド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が、スキャンした新しい値で置き換えられます。



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

表 11 イメージング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	SSI 番号	デフォルト	ページ番号
イメージング設定				
動作モード	N/A	N/A	N/A	78
画像読み取りの照明	361	F0h 69h	有効	80
画像読み取りの自動露出	360	F0h 68h	有効	80
固定露出	567	F4h F1h 37h	100	81
スナップショットモードのゲイン/ 露出優先度	562	F1h 32h	自動検出	82
スナップショットモードのタイムアウト	323	F0h 43h	0 (30 秒)	83
スナップショット照準パターン	300	F0h 2Ch	有効	84
動作モードの変更をサイレントにする	1293	F8h 05h 0Dh	サイレントにしない (無効)	84
画像トリミング	301	F0h 2Dh	無効	85
ピクセルアドレスにトリミング	315 316 317 318	F4h F0h 3Bh F4h F0h 3Ch F4h F0h 3Dh F4h F0h 3Eh	0 上部 0 左 799 下部 1279 右	86

表 11 イメージング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	SSI 番号	デフォルト	ページ 番号
画像サイズ (ピクセル数)	302	F0h 2Eh	フル	87
画像の明るさ (ターゲット ホワイト)	390	F0h 86h	180	88
JPEG 画像オプション	299	F0h 2Bh	画質	88
JPEG ターゲット ファイル サイズ	561	F1h 31h	160kB	89
JPEG 画質	305	F0h 31h	65	89
画像強調	564	F1h 34h	1 (低)	90
画像ファイル形式の選択	304	F0h 30h	JPEG	91
画像の回転	665	F1h 99h	0°	92
ピクセルあたりのビット数 (BPP)	303	F0h 2Fh	8 BPP	93
署名読み取り	93	5Dh	無効	94
署名読み取り画像ファイル形式の選択	313	F0h 39h	JPEG	95
ピクセルあたりの署名キャプチャビット数	314	F0h 3Ah	8 BPP	96
署名読み取りの幅	366	F4h F0h 6Eh	400	97
署名読み取りの高さ	367	F4h F0h 6Fh	100	97
署名読み取りの JPEG 画質	421	F0h A5h	65	97
ビデオ ビュー ファインダ	324	F0h 44h	無効	98
ビデオ ビュー ファインダの画像サイズ	329	F0h 49h	1700 バイト	98

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。画像読み取りは、読み取り、ビデオ、スナップショットなど、あらゆる動作モードで行います。

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
 - ビューファインダ付き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、トリガがオンになると、イメージャは読み取り範囲内にあるバーコードを見つけて読み取りを試行します。トリガがオンのままか、バーコードを読み取るまで、または [57 ページの「読み取りセッションタイムアウト」](#) に達するまで、イメージャは読み取りモードのままです。

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。一時的にこのモードにするには、「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。次にトリガがオンになるときに、高品質の画像がキャプチャされ、ホストに転送されます。トリガがオンになってから、画像がキャプチャされるまでには、少し時間がかかる場合があります（2秒未満）。これは、イメージャが照明の状態に合わせて調整するためです。画像がキャプチャされる（ビープ音が1回鳴る）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タイムアウト時間内にトリガがオンにならなかった場合、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、[83 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中のレーザー照準パターンを無効にするには、[84 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。

ビューファインダ付きスナップショットモードを有効にするには、[99 ページの「ビデオビューファインダ」](#) を使用します。このモードでは、イメージャはビデオカメラのように動作し、トリガがオンになると、前述のスナップショットが発生します。

ビデオ モード

このモードでは、トリガがオンである限り、イメージャはビデオカメラとして動作します。トリガがオフになると、イメージャは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、「ビデオモード」バーコードをスキャンします。



スナップショットモード



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」を選択すると、画像読み取りを行う間、照明がオンになります。イメージャが照明を使用しないようにするには、照明を無効にします。

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。



* 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」を選択すると、イメージャ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」を選択します (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)

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

整数値は、100ms 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。

固定露出パラメータを設定するには、以下の「固定露出」をスキャンしてから値を表す 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。数値バーコードについては、[数値バーコード](#)を参照してください。



固定露出
(4 桁)

スナップショット モードのゲイン/露出優先度

パラメータ番号 562 (SSI 番号 F1h 32h)

自動露出モードのスナップショットモードで画像を取得する際に、このパラメータはイメージャのゲインと露出の優先度を変更します。

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



低ゲイン優先
(0)



低露出優先
(1)



* 自動検出
(2)

スナップショット モードのタイムアウト

パラメータ番号 323 (SSI 番号 F0h 43h)

このパラメータは、スナップショット モードを維持する時間を設定します。イメージは、トリガを引いたときやスナップショット 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、となります。

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、下の「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引く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
(0)



タイムアウトなし
(255)

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)

「スナップショット照準パターンを有効にする」を選択してスナップショット モードのときに照準パターンを投影するか、「スナップショット照準パターンを無効にする」を選択して照準パターンをオフにします。



* 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、この機能を有効にします。



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)

このパラメータは、キャプチャした画像をトリミングします。「画像トリミングを無効にする」を選択して、フル 1200 × 800 ピクセルを表示します。86 ページの「ピクセル アドレスにトリミング」で設定したピクセル アドレスに画像をトリミングするには、「画像トリミングを有効にする」を選択します。



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 1200 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)

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)

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する」を選択した場合、トリミングするピクセルアドレスを (0,0) から (1279x799) 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 4 つの値を指定します。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、4 行 x 8 列の画像を右下に寄せる場合は、次の値を設定します。

上 = 799、下 = 799、左 = 1272、右 = 1279

ピクセルアドレスにトリミングを設定するには、以下の各ピクセルアドレスのバーコードをスキャンしてから、値を表す 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、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。数値バーコードについては、[数値バーコード](#)を参照してください。デフォルト:

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、[87 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。



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。

次のいずれかの値を選択します。

表 12 画像サイズ

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



* フル解像度
(0)



1/2 解像度
(1)



1/4 解像度
(3)

画像の明るさ (ターゲット ホワイト)

パラメータ番号 390 (SSI 番号 F0h 86h)

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

画像の明るさのパラメータを設定するには、以下の「画像の明るさ」をスキャンし、その値を表す 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。数値バーコードについては、[数値バーコード](#)を参照してください。



* 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)

JPEG 画像のサイズまたは画質のいずれかを最適化するオプションを選択します。「JPEG 品質セレクト」バーコードをスキャンして、品質の値を入力します。イメージは、対応する画像サイズを選択します。「JPEG サイズセレクト」バーコードをスキャンして、サイズの値を入力します。イメージは、最適な画像品質を選択します。



* JPEG 画質セクタ
(1)



JPEG サイズセクタ
(0)

JPEG ターゲット ファイル サイズ

パラメータ番号 561 (SSI 番号 F1h 31h)

このパラメータは、1 キロバイト (1024 バイト) 単位でターゲット JPEG ファイル サイズを定義します。デフォルト値は 160kB で、160 キロバイトを表します。



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。「JPEG の品質選択」(デフォルト設定) をスキャンすると、一定の品質と圧縮時間で圧縮画像が作成されます。

JPEG ターゲット ファイル サイズ パラメータを設定するには、以下の「JPEG ターゲット ファイル サイズ」をスキャンしてから、値を表す 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、**数値バーコード**の 0、9、9 をスキャンします。



JPEG ターゲットファイル サイズ
(3 桁)

JPEG 画質

パラメータ番号 305 (SSI 番号 F0h 31h)

「JPEG 画質セレクタ」を選択した場合、「JPEG 画質値」バーコードをスキャンしてから、**数値バーコード**で値 5 ~ 100 に対応する 3 つの数値バーコードをスキャンします。100 は、最高画質の画像を表します。



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

画像強調

パラメータ番号 564 (SSI 番号 F1h 34h)

このパラメータは、イメージャの画像強調機能を設定します。この機能では、エッジ シャープニングとコントラスト強化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。

画像強調のレベルは次のとおりです。

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



消灯
(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)

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)

このパラメータは、画像の回転を 0 度、90 度、180 度、270 度で制御します。



* 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 (BPP)

パラメータ番号 303 (SSI 番号 F0h 2Fh)

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: デジタル スキャナは、**8 BPP** のみをサポートする JPEG ファイル形式で、これらの設定を無視します。

TIFF ファイルの場合は、常に「**4BPP**」と **8 BPP** のみをサポートする TIFF ファイル形式では、1 BPP は無視されます。TIFF ファイル形式の場合、1 BPP は強制的に 4 BPP に変更されます。



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、[名読み取りコード](#)を参照してください。

出力ファイル形式

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

表 13 出力ファイル形式

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

署名読み取りを有効または無効にするには、以下の該当するバーコードをスキャンします。



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)

署名読み取り画像ファイル形式の選択

パラメータ番号 313 (SSI 番号 F0h 39h)

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。デジタル スキャナは、読み取った署名を選択した形式で保存します。



BMP 署名形式
(3)



* JPEG 署名形式
(1)



TIFF 署名形式
(4)

署名読み取りのピクセルあたりのビット数

パラメータ番号 314 (SSI 番号 F0h 3Ah)

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。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: デジタル スキャナは、8 BPP のみをサポートする JPEG ファイル形式で、これらの設定を無視します。



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 インチの署名読み取り領域に対して、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、続けて016～640 (10 進数) の範囲で対応する値を**数値バーコード**にある 3 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)
(016 ~ 640 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」のバーコードをスキャンし、続けて016～480 (10 進数) の範囲で対応する値を**数値バーコード**にある 3 つのバーコードからスキャンします。



署名読み取りの高さ (デフォルト: 100)
(016 ~ 480 の 10 進数)

署名読み取りの JPEG 画質

パラメータ番号 421 (SSI 番号 F0h A5h)

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



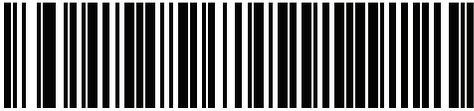
JPEG 画質値 (デフォルト: 065)
(5 ~ 100 の 10 進数)

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)

100 バイト ブロックの数を 選択します。選択範囲は 800 ~ 12,000 バイトです。小さな値を選択すると、1 秒あたりに転送されるフレームは増えます。大きな値を選択すると、ビデオの画質は向上します。

ビデオ ビュー ファインダ画像サイズを設定するには、以下のバーコードをスキャンし、続いて [数値バーコード](#) から 100 バイトの値に対応する 3 つのバーコードを 800 ~ 12,000 バイトの範囲でスキャンします。たとえば、1500 バイトを選択するには、「0」、「1」、「5」を入力します。900 バイトを選択するには、「0」、「0」、「9」を入力します。デフォルトは 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 ビュー ファインダ

パラメータ番号 324 (SSI 番号 F0h 44h)

ビデオ モードでビデオ ビュー ファインダを投影するには、「ビデオ ビュー ファインダを有効にする」を選択します。「ビデオ ビュー ファインダを無効にする」を選択すると、ビデオ ビュー ファインダがオフになります。



* ビデオ ビュー ファインダを無効にする
(0)



ビデオ ビュー ファインダを有効にする
(1)

USB インタフェース

はじめに

この章では、USB ホストと接続するイメージャをプログラミングする方法について説明します。イメージャは、USB ホストに直接接続するか自己給電式 USB ハブに接続します。USB ホストはイメージャに給電できます。

プログラミング バーコード メニュー全体で、デフォルト値をアスタリスク (*) で示しています。



* はデフォルトを示す ————— * 英語 (U.S.) 標準 USB キーボード ————— 機能/オプション

USB インタフェースの接続

イメージャを接続できる USB 対応のホストは、次のとおりです。

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

USB 接続のイメージャをサポートするオペレーティング システムは、次のとおりです。

- Windows XP、7、8、10
- MacOS 8.5 ~ MacOS 10.7

イメージャを USB ホストに接続するには、次の手順に従います。

1. USB-Micro B コネクタをスキャナに、残りの USB-A 端子をホストに接続します。
2. すべてのコネクタがしっかり接続されているか確認してください
3. [102 ページの「USB デバイス タイプ」](#) から適切なバーコードを選んでスキャンし、USB デバイス タイプを選択します。
4. Windows をご利用の場合、初回インストール時には、ソフトウェアでヒューマンインタフェースデバイスのドライバを選択またはインストールするようにプロンプトが表示されます。Windows が提供するヒューマンインタフェース デバイスのドライバをインストールするには、各項目で [次へ] をクリックし、最後の項目で [完了] をクリックします。このインストール中にイメージャの電源が入ります。
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。

問題が発生した場合は、[42 ページの「トラブルシューティング」](#)を参照してください。

USB パラメータのデフォルト

表 14 に USB ホスト パラメータのデフォルト一覧を示します。オプションを変更する必要がある場合、本章の 102 ページ以降に掲載されているパラメータ説明セクションで適切なバーコードをスキャンします。



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



注: USB カントリー キーボード タイプ (カントリー コード) については、[カントリー コード](#)を参照してください。

表 14 USB ホスト パラメータのデフォルト一覧

パラメータ	デフォルト	ページ番号
USB ホスト パラメータ		
USB デバイス タイプ	HID キーボード エミュレーション	102
Symbol Native API (SNAPI) ステータス ハンドシェイク	有効	104
USB キーストローク遅延	遅延なし	105
USB Caps Lock オーバーライド	無効	105
不明な文字の無視 (USB 専用)	送信	106
不明バーコードを Code 39 に変換 (USB 専用)	無効	106
キーパッドのエミュレート	有効	107
先行ゼロのキーパッドのエミュレート	有効	107
クイック キーパッド エミュレーション	有効	108
キーボードの FN1 置換 (USB 専用)	無効	108
ファンクション キーのマッピング	無効	109
Caps Lock のシミュレート	無効	109
大文字/小文字の変換	大文字/小文字の変換なし	110
静的 CDC (USB 専用)	有効	110
ビープ指示を無視する	有効	111
バーコード設定を無視する	有効	111
USB のポーリング間隔	3 ミリ秒	112
USB 高速 HID	有効	114
IBM 仕様バージョン	バージョン 2.2	114

USB ホスト パラメータ

USB デバイス タイプ

希望の USB デバイス タイプを選択します。



- 注:**
1. USB デバイス タイプを変更すると、スキャナは自動的に再起動します。スキャナは電源投入ビープ音シーケンスを鳴らします。
 2. 「USB CDC ホスト」を選択する前に、電源投入中にスキャナが止まらないようにするために、Zebra USB CDC ドライバ (<https://www.zebra.com/us/en/support-downloads/software/drivers/usb-cdc-driver.html>) で入手可能) をホストにインストールしてください。機能停止したスキャナを回復するには、最初にホストからスキャナを切断します。CDC ドライバをインストールしてからスキャナを再接続します。
 3. USB HID キーボード エミュレーションまたは USB CDC ホストを選択して **トリガ モード** が [ホスト] に設定されている場合、スキャナはロック モードになり、スキャンは一切できません。ホストがスキャナに以下のコマンドを送信すると、スキャナはこのモードを終了します。その後、スキャナのトリガ モードはホストにより変更できます。
 - HID キーボード エミュレーションの場合、SNAPI ホスト コマンドにスイッチを送信します。これを実行するには、Zebra SDK の C# サンプル アプリケーションまたは 123Scan を使用します。詳細については、[123Scan](#) の章を参照してください。
 - USB CDC ホストの場合、スキャナに以下の 2 バイト シーケンスを送信します。ESC は ASCII 27 です。
 - SSI Over USB CDC へ一時的に切り替えます。ESC s (小文字の s または ASCII 115)
 - SSI Over USB CDC へ恒久的に切り替えます。ESC S (大文字の S または ASCII 83)
 - SNAPI へ一時的に切り替えます。ESC a (小文字の a または ASCII 97)
 - SNAPI へ恒久的に切り替えます。ESC A (大文字の A または ASCII 65)
 4. IBM のレジスタがスキャン無効化コマンドを発行したときにデータ送信を無効にするには、「IBM ハンドヘルド USB」を選択します。照準、照明、および読み取りは引き続き許可されます。IBM のレジスタがスキャン無効化コマンドを発行するときに、照準、照明、読み取り、データ送信も含めてスキャナを完全にオフにするには、「OPOS (完全無効対応の IBM ハンドヘルド)」を選択します。



* HID キーボード エミュレーション
(注 3)



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)



SSI over USB CDC



USB CDC ホスト
(注 2 および 3)



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



イメージング インタフェース付き 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、ステータス ハンドシェイクを有効にするか、無効にするかを選択します。



*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

このパラメータで、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。ホストがより遅いデータの転送を必要とする場合、以下のバーコードをスキャンして遅延を長くします。



* デイレイなし



中程度の遅延 (20 ミリ秒)



長い遅延 (40 ミリ秒)

USB Caps Lock オーバーライド

このオプションは HID キーボード エミュレーション デバイスのみに適用されます。有効にすると、Caps Lock キーの状態に関係なく、データの大文字と小文字が維持されます。日本語版 Windows (ASCII) キーボード タイプの場合、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)

不明な文字の無視 (USB 専用)

このオプションは、HID キーボード エミュレーション デバイスおよび IBM デバイス専用です。不明な文字とは、ホストが認識できない文字です。「不明な文字を含むバーコードを送信する」を選択した場合、不明な文字を除くすべてのバーコード データが送信され、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」を選択した場合、バーコード データは最初の不明な文字まで送信され、その後エラーを示すビープ音が鳴ります。



* 不明な文字を含むバーコードを送信する



不明な文字を含むバーコードを送信しない

不明バーコードを Code 39 に変換 (USB 専用)

このオプションは、IBM テーブルトップと OPOS デバイス専用です。不明なバーコード タイプのデータを Code 39 に変換するかしないかを設定するには、以下のバーコードをスキャンします。



* 不明バーコードを Code 39 に変換しない



不明バーコードを Code 39 に変換する

キーパッドのエミュレート

有効にすると、すべてのキャラクタが ASCII シーケンスとして、数字キーパッド経由で送信されます。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。



キーパッド エミュレーションを無効化



*キーパッド エミュレーションを有効化

先行ゼロのキーパッドのエミュレート

先行ゼロの ISO キャラクタとして数字キーパッド経由でキャラクタ シーケンスを送信するときは、このオプションを有効にします。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。



先行ゼロでキーパッド エミュレーションを無効化



*先行ゼロでキーパッド エミュレーションを有効化

クイック キーパッド エミュレーション

このオプションは、キーパッドのエミュレーションが有効になっている場合に、HID キーパッド エミュレーション デバイスにのみ適用されます。このパラメータを使用すると、ASCII キャラクタがキーボードにない場合にのみ ASCII シーケンスを送信できるので、キーパッド エミュレーションが高速化されます。デフォルト値は「有効」です。



* 有効



無効

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 エミュレーション デバイスのみに適用されます。有効にした場合、EAN 128 バーコード内の FN1 キャラクタが、ユーザーが選択したキー カテゴリと値に置換されます (キー カテゴリとキー値の設定については、70 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

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。このパラメータが有効になっている場合は、標準的なキー マッピングの代わりに太字のキーが送信されます。太字のエントリを持たないテーブル エントリは、このパラメータの有効/無効に影響されません。



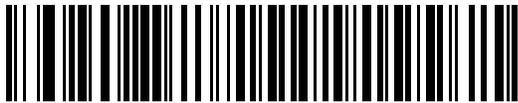
* ファンクション キーのマッピングを無効にする



ファンクション キーのマッピングを有効にする

Caps Lock のシミュレート

有効にすると、キーボードの Caps Lock 状態が有効な場合と同様、イメージはイメージ バーコードの大文字と小文字を反転します。この変換は、キーボードの Caps Lock の状態に関係なく実行されます。



* Caps Lock のシミュレートを無効にする



Caps Lock のシミュレートを有効にする

大文字/小文字の変換

有効にした場合、イメージは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。



* 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

パラメータ番号 670

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
(1)



USB 静的 CDC を無効にする
(0)

オプションの USB パラメータ

イメージャを設定したにも関わらず設定値が保存または変更されていない場合、システムを再起動したときに以下のバーコードをスキャンして、USB インタフェースのデフォルト値を上書きします。

デフォルト値を設定した後に以下のバーコードをスキャンしてから、イメージャを設定します。

ビープ指示の無視

ホストは、ビープ音のリクエストをイメージャに送信することができます。このパラメータを有効にした場合、このリクエストは接続されたイメージャには送信されません。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。



無効



* 有効

バーコード設定を無視する

ホストには、コードタイプを有効/無効にする機能があります。このパラメータを有効にした場合、このリクエストは接続されたイメージャには送信されません。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。



無効



* 有効

USB のポーリング間隔

以下のバーコードをスキャンし、ポーリング間隔を設定します。ポーリング間隔は、イメージャとホストコンピュータの間でデータを送信できる速度を決定します。数値が小さいほど、より高速なデータ転送速度を示しています。



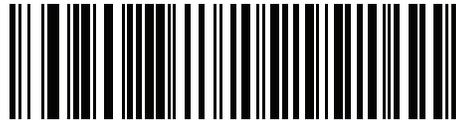
重要 使用するホストマシンが、選択したデータ転送速度で処理できるかを確認してください。



注: USB デバイスタイプを変更すると、イメージャは自動的に再起動して切断再接続ビープ音を鳴らします。



1 ミリ秒



2 ミリ秒



*3 ミリ秒



4 ミリ秒

USB のポーリング間隔 (続き)



5 ミリ秒



6 ミリ秒



7 ミリ秒



8 ミリ秒



9 ミリ秒



10 ミリ秒

USB 高速 HID

このオプションを使用すると、より高速なレートで USB HID データが送信されます。



* 有効



無効

IBM 仕様バージョン

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



オリジナルの仕様



*バージョン 2.2

USB の ASCII キャラクタ セット

以下については [数値バーコード](#) を参照してください。

- ASCII キャラクタ セット ([385 ページの表 31](#))
- ALT キー キャラクタ セット ([389 ページの表 32](#))
- GUI キー キャラクタ セット ([391 ページの表 33](#))
- F キー キャラクタ セット ([394 ページの表 35](#))

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 イメージャ、ハンドヘルド イメージャ、2 次元イメージャ、ハンズフリー イメージャ、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イメージャを制御する手段を提供します。

通信

デジタル イメージャ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 72-40451-xx) を参照してください。

ホストとデジタル イメージャ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。

読み取りデータは、イメージャ設定に応じて、非パケット化 ASCII データ、またはパケット化された大きなメッセージの一部として送信できます。

SSI はホスト デバイスのために、以下の機能を実行します。

- イメージャとの双方向のインタフェースを維持する
- ホストがイメージャ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で、イメージャからホスト デバイスにデータを渡す

SSI の動作環境は、デジタル イメージャ、ホスト デバイスに接続されたシリアル ケーブル、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。

イメージャは、パラメータ情報、製品の識別情報、またはイベント コードをホストにも送れます。

イメージャとホストの間で送信されるすべてのコマンドは、SSI メッセージ フォーマットに関する項で説明するフォーマットを使用する必要があります。[117 ページの「SSI トランザクション」](#)では、特定のケースで必要なメッセージのシーケンスについて説明します。

表 15 は、イメージャがサポートするすべての SSI オペコードを示しています。また、各タイプのメッセージを送信できる SSI パートナーを指定しています。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、イメージャが送信します。ホスト/デコーダ (H/D) タイプのオペコードは、ホストとデコーダのどちらでも送信できます。

表 15 SSI コマンド

名前	タイプ	オペコード	説明
AIM_OFF	H	0xC4	照準パターンを非アクティブ化する。
AIM_ON	H	0xC5	照準パターンをアクティブ化する。
BEEP	H	0xE6	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_ID	D	0xA6	REQUEST_ID に対する応答。この応答にはデコーダのシリアル番号が含まれる。
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_ID	H	0xA3	デコーダのシリアル番号を要求する。
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。
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	ローパワーモードに移行したデコーダを復帰させる。

SSI プロトコルについては、『Simple Serial Interface Programmer's Guide』(72-40451-xx)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、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。このパラメータはデフォルトで有効です。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 9600 から 19200 に変更するために、ホストが PARAM_SEND メッセージをデジタル イメージャに送信します。
- イメージャが、メッセージを解読できません。
- イメージャは、ホストが要求した変更を実装しません。
- ホストはパラメータが変更されたと想定し、その想定に従って動作します。
- 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。
- イメージャが、メッセージを解読できません。
- イメージャは、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。
- イメージャは、メッセージを正常に受信して CMD_ACK で応答し、パラメータの変更を有効にします。

読み取りデータの送信

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

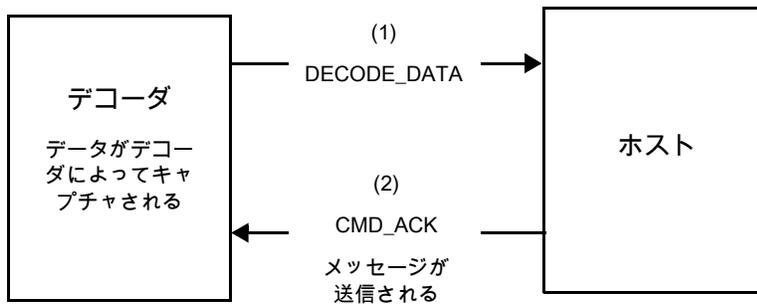


注: 読み取りデータを生の ASCII データとして送信する場合、ACK/NAK ハンドシェイク パラメータの状態に関係なく、ACK/NAK ハンドシェイクは適用されません。

ACK/NAK が有効でパケット化データの場合

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

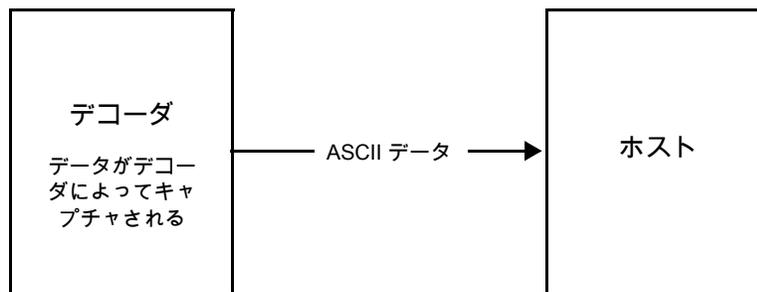
図 14 ACK/NAK が有効でパケット化データの場合



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。

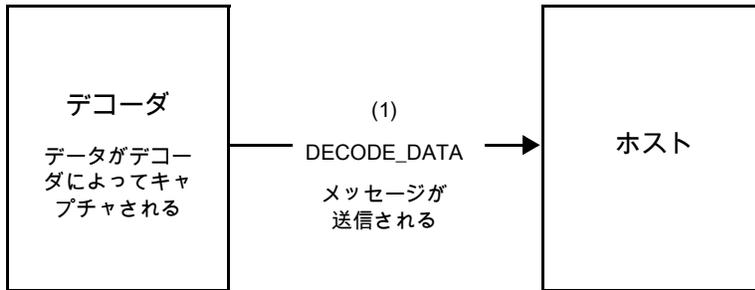
図 15 ACK/NAK が有効で非パケット化 ASCII データの場合



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。

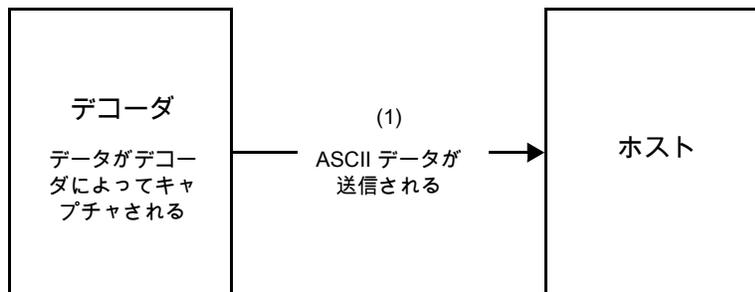
図 16 ACK/NAK が無効でパケット化 DECODE_DATA の場合



ACK/NAK が無効で非パケット化 ASCII データの場合

イメージャによってキャプチャされたデータは、ホストに送信されます。

図 17 ACK/NAK が無効で非パケット化 ASCII データの場合



通信の概要

ACK/NAK オプション

ACK/NAKハンドシェイクを有効または無効にします。このハンドシェイクはデフォルトで有効です。有効のままにすることをお勧めします。ハンドシェイクはメッセージが正しく受信されたかどうかを確認する唯一の手段であるため、このオプションを無効にすると通信に問題が発生することがあります。また、ACK/NAKが有効かどうかに関係なく、このオプションと非パケット化読み取りデータと一緒に使用されることはありません。

データのビット数

デジタル イメージャとのすべての通信は、8 ビットのデータを使用する必要があります。

シリアル レスポンス タイムアウト

「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。ホストとデジタル イメージャで、同じ値を設定します。



注: ホストが ACK の処理に時間がかかったり、データ文字列が長くなったりした場合は、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

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

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

応答タイムアウトと 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、イメージャで通信エラーが発生します。

- 最初の送信と 2 回の再送信の後、ACK または NAK を受信できなかった場合

SSI 通信を使用する際の注意点

ハードウェア ハンドシェイクを使用する場合は、各メッセージをハンドシェイク信号で適切にフレーム化してください。同じハンドシェイク フレーム内で、2 つのコマンドを送信しないでください。

PARAM_SEND メッセージには、永続的/一時的なビットがあります。イメージャ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 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 コマンドへのプロトコルのプロビジョニングがありますが、スキャン エンジンでサポートされていません。ホストは RSM プロトコルの規定を使用してパケットを分割する必要があります。

コマンド構造

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

正の場合の予想される応答は、マルチパケット応答が可能な SSI_MGMT_COMMAND です。SSI_MGMT_COMMAND をサポートしていないデバイスでは、応答は標準の SSI_NAK です。

応答構造

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

トランザクションの例

次の例では、SSI 経由で RSM コマンドのカプセル化を使用してエンジンから診断情報 (診断テストよび診断レポート (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

SSI のデフォルト パラメータ

このセクションでは、SSI ホストでデジタル イメージャ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、バーコード メニューが SSI ホスト コマンドを使用してイメージャをプログラミングします。

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

* ボーレート 9600 (6)

機能/オプション

プログラミングのオプション値



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。画面でスキャンする場合、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。

表 16 に、SSI ホストのデフォルト一覧を示します。デフォルト値を変更するには、次の 2 つの方法があります。

- このガイド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が、スキャンした新しい値で置き換えられます。
- 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、オプションは対応するバーコードの下の括弧内に示しています。この方法を使用したパラメータの変更手順の詳細については、『Simple Serial Interface (SSI) Programmer's Guide』を参照してください。



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

表 16 SSI デフォルト値一覧

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
ソフトウェア ハンドシェイク	159	9Fh	ACK/NAK	124
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	125
ホスト シリアル レスポンス タイムアウト	155	9Bh	2 秒	126
ホスト キャラクタ タイムアウト	239	EFh	200 ミリ秒	127
マルチパケット オプション	334	F0h 4Eh	オプション 1	128
パケット間遅延	335	F0h 4Fh	0 ミリ秒	129
イベント通知				
読み取りイベント	256	F0h 00h	無効	130
起動イベント	258	F0h 02h	無効	131
パラメータ イベント	259	F0h 03h	無効	131

SSI ホスト パラメータ

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。

- **ACK/NAK ハンドシェイクを無効にする:** このオプションを選択した場合、イメージャは、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:** このオプションを選択した場合、データの転送後に、デジタル イメージャはホストからの ACK または NAK 応答を予期します。また、イメージャは、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。

イメージャは、ACK または NAK の受信を最大でプログラム可能なホスト 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。この時点でイメージャが応答を受信しなかった場合、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、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)

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)

このパラメータは、読み取ったデータを生の (非パケット化) フォーマットで転送するか、またはシリアルプロトコルで定義されたパケット フォーマットで転送するかを選択します。

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



* 生の読み取りデータを転送する
(0)



パケット フォーマットで読み取りデータを転送する
(1)

ホスト シリアル レスポンス タイムアウト

パラメータ番号 155 (SSI 番号 9Bh)

このパラメータは、イメージャが再送信するまでに ACK または NAK を待つ時間を指定します。また、イメージャが送信する際にホストが送信許可をすでに受け取っていれば、イメージャ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。

遅延時間 (選択肢は 2 秒、5 秒、7.5 秒、または 9.9 秒) を設定するには、次のいずれかのバーコードをスキャンします。



注: それ以外の値は、SSI コマンドを使用して設定できます。



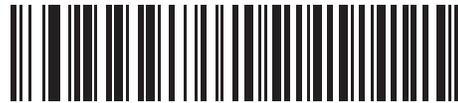
* 小 - 2 秒
(20)



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)

このパラメータはホストがキャラクタを転送する間隔として、イメージャが待つ最大時間を指定します。このタイムアウトが発生すると、イメージャは受信したデータを破棄してエラーを通知します。

デレイ時間 (選択肢は 200 ミリ秒、500 ミリ秒、750 ミリ秒、または 990 ミリ秒) を設定するには、次のいずれかのバーコードをスキャンします。



注: 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)

このパラメータは、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: イメージャは転送のペースを調整する ACK/NAK ハンドシェイクは使用せずに、データ パケットを連続して送信します。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イメージャ転送を遅らせられます。転送の最後で、イメージャは、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。



* 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)

このパラメータは、「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。

デレイ時間 (選択肢は 0 ミリ秒、25 ミリ秒、50 ミリ秒、75 ミリ秒、または 99 ミリ秒) を設定するには、次のいずれかのバーコードをスキャンします。



注: 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、イメージャにそのイメージャの動作に関連する特定の情報 (イベント) を通知するように要求できます。適切なバーコードをスキャンして、表 17 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。

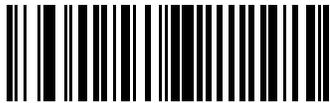
表 17 イベント コード

イベントクラス	イベント	通知コード
読み取りイベント	パラメータの読み取りなし	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)

有効にした場合、イメージャ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。無効にした場合、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)

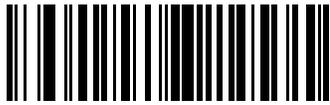


* 読み取りイベントを無効にする
(0)

起動イベント

パラメータ番号 258 (SSI 番号 F0h 02h)

有効にした場合、イメージャは電源投入時にホストにメッセージを送信します。無効にした場合、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)

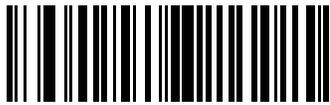


* 起動イベントを無効にする
(0)

パラメータ イベント

パラメータ番号 259 (SSI 番号 F0h 03h)

有効にした場合、[130 ページの表 17](#) で指定されているいずれかのイベントが発生すると、イメージャはホストにメッセージを送信します。無効にした場合、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)

コード/記号

はじめに

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。

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。画面でスキャンする場合、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。

電源投入ピープ音が鳴ったら、ホストタイプを選択します(個々のホスト情報については、各ホストの章を参照)。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、47ページの「デフォルトパラメータ」を参照してください。本章で説明するプログラミング バーコード メニューでは、デフォルト値にアスタリスク(*)を付けています。



* はデフォルトを示す — * UPC-A 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、単一バーコードのスキャンでパラメータ値が設定されます。たとえば、UPC-A チェックディジットを含まないバーコード データを転送する場合、148ページの「UPC-A チェックディジットの転送」の一覧に掲載された「UPC-A チェックディジットを転送しない」バーコードをスキャンします。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。

また、複数のバーコードをスキャンして設定する「D2 of 5の読み取り桁数設定」などのパラメータもあります。こういったパラメータの設定に関しては、各パラメータの項を参照してください。

スキャン中のエラー

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

シンボル体系パラメータのデフォルト一覧

表 18 にすべてのシンボル体系パラメータのデフォルトを示します。デフォルト値を変更するには、本ガイド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が、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、47 ページの「デフォルトパラメータ」を参照してください。



注: すべてのユーザー設定、ホスト、およびデフォルトパラメータについては、標準のデフォルトパラメータを参照してください。

表 18 シンボル体系パラメータのデフォルト一覧

パラメータ	パラメータ番号	SSI 番号	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				139
1D シンボル体系				
UPC/EAN				
UPC-A	1	01h	有効	140
UPC-E	2	02h	有効	140
UPC-E1	12	0Ch	無効	141
EAN-8/JAN 8	4	04h	有効	141
EAN-13/JAN 13	3	03h	有効	142
Bookland EAN	83	53h	無効	142
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	143
ユーザー プログラマブル サプリメンタル			000	146
サプリメンタル 1:	579	F1h 43h		
サプリメンタル 2:	580	F1h 44h		
UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り繰り返し回数	80	50h	10	146
UPC/EAN/JAN サプリメンタルの AIM ID フォーマットの読み取り	672	F1h A0h	結合	147
UPC 縮小クワイエットゾーン	1289	F8h 05h 09h	無効	148
UPC-A チェック デジットの転送	40	28h	有効	148
UPC-E チェック デジットの転送	41	29h	有効	149

表 18 シンボル体系パラメータのデフォルト一覧 (続き)

パラメータ	パラメータ 番号	SSI 番号	デフォルト	ページ 番号
UPC-E1 チェック デジットの転送	42	2Ah	有効	149
UPC-A プリアンブル	34	22h	システム キャラクタ	150
UPC-E プリアンブル	35	23h	システム キャラクタ	151
UPC-E1 プリアンブル	36	24h	システム キャラクタ	152
UPC-E から UPC-A フォーマットへの 変換	37	25h	無効	153
UPC-E1 から UPC-A フォーマットへの 変換	38	26h	無効	153
EAN-8/JAN-8 拡張	39	27h	無効	154
Bookland ISBN フォーマット	576	F1h 40h	ISBN-10	154
UCC クーポン拡張コード	85	55h	無効	155
クーポン レポート	730	F1h DAh	新クーポン フォーマ ット	156
ISSN EAN	617	F1h 69h	無効	156
Code 128				
Code 128	8	08h	有効	157
Code 128 の読み取り桁数設定	209、210	D1h、D2h	1 ~ 55	158
GS1-128 (旧 UCC/EAN-128)	14	0Eh	有効	159
ISBT 128	84	54h	無効	159
ISBT 連結	577	F1h 41h	自動識別	160
ISBT テーブルのチェック	578	F1h 42h	有効	161
ISBT 連結の読み取り繰り返し回数	223	DFh	10	161
Code 128 セキュリティ レベル	751	F1h EFh	セキュリティ レベル 1	162
Code 128 縮小クワイエット ゾーン	1208	F8h 04h B8h	無効	163
Code 128 <FNC4> を無視する	1254	F8h 04h E6h	無効	163
Code 39				
Code 39	0	00h	有効	164
Trioptic Code 39	13	0Dh	無効	164
Code 39 から Code 32 (Italian Pharmacy Code) への変換	86	56h	無効	165
Code 32 プリフィックス	231	E7h	無効	165
Code 39 の読み取り桁数設定	18、19	12h、13h	1 ~ 55	166

表 18 シンボル体系パラメータのデフォルト一覧 (続き)

パラメータ	パラメータ 番号	SSI 番号	デフォルト	ページ 番号
Code 39 チェック デジットの確認	48	30h	無効	167
Code 39 チェック デジットの転送	43	2Bh	無効	167
Code 39 Full ASCII 変換	17	11h	無効	168
Code 39 セキュリティ レベル	750	F1h EEh	セキュリティ レベル 1	169
Code 39 縮小クワイエット ゾーン	1209	F8h 04h B9h	無効	170
Code 93				
Code 93	9	09h	有効	170
Code 93 の読み取り桁数設定	26、27	1Ah、1Bh	1 ~ 55	171
Code 11				
Code 11	10	0Ah	無効	172
Code 11 の読み取り桁数設定	28、29	1Ch、1Dh	4 ~ 55	173
Code 11 チェック デジットの確認	52	34h	無効	174
Code 11 チェック デジットの転送	47	2Fh	無効	175
Interleaved 2 of 5 (ITF)				
Interleaved 2 of 5 (ITF)	6	06h	無効	175
I 2 of 5 の読み取り桁数設定	22、23	16h、17h	6 ~ 55	176
I 2 of 5 チェック デジットの確認	49	31h	無効	177
I 2 of 5 チェック デジットの転送	44	2Ch	無効	178
I 2 of 5 から EAN 13 への変換	82	52h	無効	178
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	179
I 2 of 5 縮小クワイエット ゾーン	1210	F8h 04h BAh	無効	180
Discrete 2 of 5 (DTF)				
Discrete 2 of 5	5	05h	無効	180
D 2 of 5 の読み取り桁数設定	20、21	14h 15h	1 ~ 55	181
Codabar (NW - 7)				
Codabar	7	07h	有効	182
Codabar の読み取り桁数設定	24、25	18h、19h	4 ~ 55	183
CLSI 編集	54	36h	無効	184
NOTIS 編集	55	37h	無効	184
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	185

表 18 シンボル体系パラメータのデフォルト一覧 (続き)

パラメータ	パラメータ 番号	SSI 番号	デフォルト	ページ 番号
MSI				
MSI	11	0Bh	無効	185
MSI の読み取り桁数設定	30、31	1Eh、1Fh	4 ~ 55	186
MSI チェック デジット	50	32h	1	187
MSI チェック デジットの転送	46	2Eh	無効	187
MSI チェック デジットのアルゴリズム	51	33h	Mod 10/Mod 10	188
Chinese 2 of 5				
Chinese 2 of 5	408	F0h 98h	無効	188
Matrix 2 of 5				
Matrix 2 of 5	618	F1h 6Ah	無効	189
Matrix 2 of 5 の読み取り桁数	619 620	F1h 6Bh F1h 6Ch	4 ~ 55	190
Matrix 2 of 5 チェック デジット	622	F1h 6Eh	無効	191
Matrix 2 of 5 チェック デジットの転送	623	F1h 6Fh	無効	191
Korean 3 of 5				
Korean 3 of 5	581	F1h 45h	無効	192
反転 1D	586	F1h 4Ah	標準	193
GS1 DataBar				
GS1 DataBar-14	338	F0h 52h	有効	194
GS1 DataBar Limited	339	F0h 53h	有効	194
GS1 DataBar Expanded	340	F0h 54h	有効	195
GS1 DataBar から UPC/EAN への変換	397	F0h 8Dh	無効	195
GS1 DataBar Limited のセキュリティ レベル	728	F1h D8h	レベル 3	196
Composite				
Composite CC-C	341	F0h 55h	無効	197
Composite CC-A/B	342	F0h 56h	無効	197
Composite TLC-39	371	F0h 73h	無効	198
UPC Composite モード	344	F0h 58h	UPC をリンクしない	198
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	199

表 18 シンボル体系パラメータのデフォルト一覧 (続き)

パラメータ	パラメータ 番号	SSI 番号	デフォルト	ページ 番号
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	199
2D シンボル体系				
PDF417	15	0Fh	有効	200
MicroPDF417	227	E3h	無効	200
Code 128 エミュレーション	123	7Bh	無効	201
Data Matrix	292	F0h 24h	有効	202
GS1 Data Matrix	1336	F8h 05h 38h	無効	202
Data Matrix 反転	588	F1h 4Ch	反転の自動検出	203
Maxicode	294	F0h 26h	無効	203
QR Code	293	F0h 25h	有効	204
GS1 QR	1343	F8h 05h 3Fh	無効	204
MicroQR	573	F1h 3Dh	有効	205
Aztec	574	F1h 3Eh	有効	205
Aztec 反転	589	F1h 4Dh	反転の自動検出	206
Han Xin	1167	F8h 04h 8Fh	無効	207
Han Xin 反転	1168	F8h 04h 90h	標準	207
DotCode	1906	F8 07 72h	無効	208
DotCode 反転	1907	F8 07 73h	自動検出	208
DotCode ミラー	1908	F8 07 74h	自動検出	209
DotCode 優先	1937	F8 07 91h	無効	209
DotCode 消去の制限	2063	F8 08 0F	10	210
郵便コード				
US Postnet	89	59h	無効	211
US Planet	90	5Ah	無効	211
US Postal チェック デジットの転送	95	5Fh	有効	212
UK Postal	91	5Bh	無効	212
UK Postal チェック デジットの転送	96	60h	有効	213
Japan Postal	290	F0h 22h	無効	213
Australia Post	291	F0h 23h	無効	214
Australia Post フォーマット	718	F1h CEh	自動識別	215

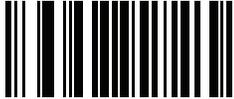
表 18 シンボル体系パラメータのデフォルト一覧 (続き)

パラメータ	パラメータ 番号	SSI 番号	デフォルト	ページ 番号
Netherlands KIX Code	326	F0h 46h	無効	216
USPS 4CB/One Code/Intelligent Mail	592	F1h 50h	無効	216
UPU FICS Postal	611	F1h 63h	無効	217
Mailmark	1337	F8h 05h 39h	無効	217
シンボル体系特有のセキュリティ レベル				
Redundancy Level	78	4Eh	1	218
セキュリティ レベル	77	4Dh	1	220
1D クワイエット ゾーン レベル	1288	F8h 05h 08h	1	221
キャラクタ間ギャップ サイズ	381	F0h 7Dh	通常	222
バージョン通知				222
Macro PDF				
Macro PDF バッファのフラッシュ	N/A	N/A	N/A	223
Macro PDF エントリの中止	N/A	N/A	N/A	223

すべてのコード タイプの有効化/無効化

すべてのシンボル体系を無効にするには、以下の「すべてのコード タイプを無効にする」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 タイプをオン (有効) 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。これは、すべてのコードを読み取る場合、または少数のコード タイプのみを無効にする場合に役立ちます。



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

UPC-A の有効化/無効化

パラメータ番号 1 (SSI 番号 01h)

UPC-A を有効または無効にするには、以下の該当するバーコードをスキャンします。



* UPC-A を有効にする
(1)



UPC-A を無効にする
(0)

UPC-E の有効化/無効化

パラメータ番号 2 (SSI 番号 02h)

UPC-E を有効または無効にするには、以下の該当するバーコードをスキャンします。



* UPC-E を有効にする
(1)



UPC-E を無効にする
(0)

UPC-E1 の有効化/無効化

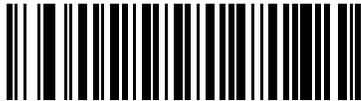
パラメータ番号 12 (SSI 番号 0Ch)

UPC-E1 はデフォルトでは無効です。

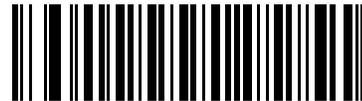
UPC-E1 を有効または無効にするには、以下の該当するバーコードをスキャンします。



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



UPC-E1 を有効にする
(1)



* UPC-E1 を無効にする
(0)

EAN-8/JAN-8 の有効化/無効化

パラメータ番号 4 (SSI 番号 04h)

EAN-8/JAN-8 を有効または無効にするには、以下の該当するバーコードをスキャンします。



* 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 の有効化/無効化

パラメータ番号 3 (SSI 番号 03h)

EAN-13/JAN-13 を有効または無効にするには、以下の該当するバーコードをスキャンします。



* EAN-13/JAN-13 を有効にする
(1)



EAN-13/JAN-13 を無効にする
(0)

Bookland EAN の有効化/無効化

パラメータ番号 83 (SSI 番号 53h)

Bookland EAN を有効または無効にするには、以下の該当するバーコードをスキャンします。



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、154 ページの「Bookland ISBN フォーマット」を選択します。また、143 ページの「UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り」の、「サプリメンタルコード付き UPC/EAN/JAN のみを読み取る」、「UPC/EAN/JAN サプリメンタルを自動識別する」、または「978/979 サプリメンタルモードを有効にする」のいずれかを選択します。

UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り

パラメータ番号 16 (SSI 番号 10h)

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

- 「**サプライメンタル付き UPC/EAN を無視する**」を選択した場合、サプライメンタルシンボル付き UPC/EAN を読み取ると、UPC/EAN は読み取られませんが、サプライメンタル キャラクタは無視されます。
- 「**サプライメンタル付き UPC/EAN のみを読み取る**」を選択した場合、サプライメンタル キャラクタ付き UPC/EAN 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 サプリメンタルを自動識別する**」を選択した場合、サプライメンタル キャラクタ付き UPC/EAN 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、イメージはサプライメンタルがないことを確認するために、[146 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**サプライメンタル モード オプション**のいずれかを選択した場合、イメージはサプライメンタル キャラクタを含んだプリフィックスで始まる EAN-13 バーコードをただちに転送します。シンボルにサプライメンタルがない場合、イメージはサプライメンタルがないことを確認するために、[146 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。デジタルスキャナでは、プリフィックスを含まない UPC/EAN 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、[142 ページの「Bookland EAN の有効化/無効化」](#)を参照して Bookland EAN を有効にし、[154 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。[146 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 3 桁のプリフィックスを設定します。
- **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 3 桁のプリフィックスは、[146 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が、または[146 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[146 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 コード付き
UPC/EAN/JAN のみを読み取る
(1)



* サプリメンタルを無視する
(0)



UPC/EAN/JAN サプリメンタルを自動識別する
(2)



378/379 サプリメンタル モードを有効にする
(4)



978/979 サプリメンタル モードを有効にする
(5)



977 サプリメンタル モードを有効にする
(7)

UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り (続き)



414/419/434/439 サプリメンタル モードを有効にする
(6)



491 サプリメンタル モードを有効にする
(8)



スマート サプリメンタル モードを有効にする
(3)



サプリメンタル ユーザー プログラマブル タイプ 1
(9)



サプリメンタル ユーザー プログラマブル
タイプ 1 および 2
(10)



スマート サプリメンタル プラス ユーザー
プログラマブル 1
(11)



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

ユーザー プログラマブル サプリメンタル

サプライメンタル 1: パラメータ番号 579 (SSI 番号 F1h 43h)

サプライメンタル 2: パラメータ番号 580 (SSI 番号 F1h 44h)

143 ページの「UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り」でユーザーが設定できるサプライメンタル オプションのいずれかを選択した場合に、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」を選択します。次に、383 ページの「数値バーコード」から始まる数値バーコードを使用して3桁を選択します。別の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」を選択します。次に、383 ページの「数値バーコード」から始まる数値バーコードを使用して3桁を選択します。デフォルトは 000 (ゼロ) です。



ユーザー プログラマブル サプリメンタル 1



ユーザー プログラマブル サプリメンタル 2

UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り繰り返し回数

パラメータ番号 80 (SSI 番号 50h)

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

以下のバーコードをスキャンし、読み取り繰り返し回数の値を設定します。次に、数値バーコードに記載された 2 つの数値バーコードをスキャンします。1桁の数字の場合は、先頭にゼロを入力します。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、384 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)

67 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」に設定されている状態でサプリメントコード付き UPC/EAN/JAN バーコードを転送するときの出力フォーマットを選択します。

- 分離 - サプリメンタルコード付き UPC/EAN 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>[サプリメント データ]
- 結合 - サプリメンタルコード付き UPC/EAN 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 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>[サプリメント データ]



分離
(0)



* 結合
(1)



分離転送
(2)

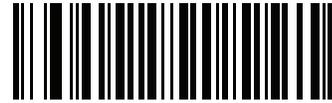
UPC 縮小クワイエットゾーン

パラメータ番号 1289 (SSI 番号 F8h 05h 09h)

縮小クワイエットゾーンを含む UPC バーコードの読み取りを有効または無効にする場合、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、221 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)

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ーで、データの整合性を検証するために使用されます。以下の該当するバーコードをスキャンして、バーコード データを UPC-A チェック デジット付きまたはなしで転送します。データの整合性を保証するために、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)

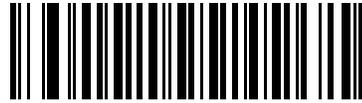
UPC-E チェック デジットの転送

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。以下の該当するバーコードをスキャンして、バーコード データを UPC-E チェック デジット付きまたはなしで転送します。データの整合性を保証するために、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。以下の該当するバーコードをスキャンして、バーコード データを UPC-E1 チェック デジット付きまたはなしで転送します。データの整合性を保証するために、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)

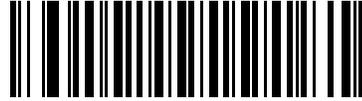
UPC-A プリアンブル

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。UPC-A プリアンブルをホスト デバイスに転送するオプションは 3 つあります。システム キャラクタのみを転送、システム キャラクタとカンントリー コード (米国の "0") を転送、プリアンブルを転送しない、です。ホスト システムに一致する適切なオプションを選択します。



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)

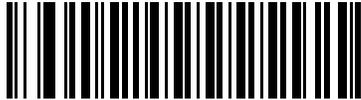


システム キャラクタおよびカンントリー コード
(<カンントリー コード> <システム キャラクタ> <データ>
(2)

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。UPC-E プリアンブルをホスト デバイスに転送するオプションは 3 つあります。システム キャラクタのみを転送、システム キャラクタとカンントリー コード (米国の "0") を転送、プリアンブルを転送しない、です。ホスト システムに一致する適切なオプションを選択します。



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)

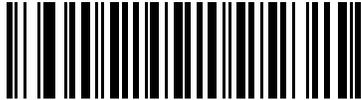


システム キャラクタおよびカンントリー コード
(<カンントリー コード> <システム キャラクタ> <データ>)
(2)

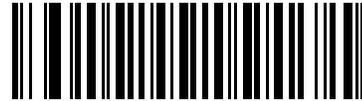
UPC-E1 プリアンブル

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、カントリー コードおよびシステム キャラクタを含んでいます。UPC-E1 プリアンブルをホスト デバイスに転送するオプションは 3 つあります。システム キャラクタのみを転送、システム キャラクタとカントリー コード (米国の "0") を転送、プリアンブルを転送しない、です。ホスト システムに一致する適切なオプションを選択します。



プリアンブルなし (<データ>)
(0)



* システム キャラクタ (<システム キャラクタ><データ>)
(1)



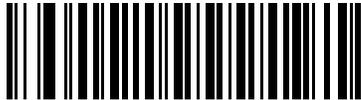
システム キャラクタおよびカントリー コード
(<カントリー コード> <システム キャラクタ> <データ>)
(2)

UPC-E から UPC-A への変換

パラメータ番号 37 (SSI 番号 25h)

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

転送前に UPC-E1 読み取りデータを UPC-A フォーマットに変換するには、このパラメータを有効にします。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-E1 読み取りデータを変換なしで UPC-E1 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-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-8/JAN-8 拡張

パラメータ番号 39 (SSI 番号 27h)

読み取った EAN-8 シンボルが EAN-13 シンボルと互換性を持つように、先頭にゼロを 5 つ追加するには、このパラメータを有効にします。EAN-8 シンボルをそのまま転送するには、このパラメータを無効にします。



EAN/JAN ゼロ拡張を有効にする
(1)



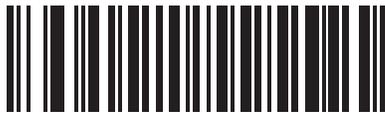
* EAN/JAN ゼロ拡張を無効にする
(0)

Bookland ISBN フォーマット

パラメータ番号 576 (SSI 番号 F1h 40h)

142 ページの「Bookland EAN の有効化/無効化」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** - デジタル スキャナは、下位互換性用の特殊な Bookland チェック デイジットを備えた従来の 10 桁形式で、978 で始まる Bookland データをレポートします。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** - デジタル スキャナは、2007 ISBN-13 プロトコル対応の 13 桁形式で、978 または 979 で始まる Bookland データを EAN-13 としてレポートします。



* Bookland ISBN-10
(0)



Bookland ISBN-13
(1)



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。画面でスキャンする場合、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。

UCC クーポン拡張コード

パラメータ番号 85 (SSI 番号 55h)

ディジット「5」で始まるUPC-Aバーコード、ディジット「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るには、このパラメータを有効にします。すべてのタイプのクーポンコードをスキャンする場合、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場合、[146 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)

オプションを選択して、サポートするクーポン フォーマットのタイプを決定します。

- UPC-A/GS1-128 と EAN-13/GS1-128 のクーポン コードを読み取るには、「旧クーポンフォーマット」を選択します。
- UPC-A/GS1-DataBar と EAN-13/GS1-DataBar のクーポン コードを読み取るには、「新クーポン フォーマット」を選択します。
- 「自動識別クーポンフォーマット」を選択すると、デジタル スキャナは新旧両方のクーポン コードをサポートします。



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)

ISSN EAN

パラメータ番号 617 (SSI 番号 F1h 69h)

ISSN EAN を有効または無効にするには、以下の該当するバーコードをスキャンします。



ISSN EAN を有効にする
(1)



* ISSN EAN を無効にする
(0)

Code 128

Code 128 の有効化/無効化

パラメータ番号 8 (SSI 番号 08h)

Code 128 を有効または無効にするには、以下の該当するバーコードをスキャンします。



* 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

パラメータ番号 L1 = 209 (SSI 番号 D1h)、L2 = 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 128 の読み取り桁数を、任意長、1 種類もしくは 2 種類の読み取り桁数、または指定範囲内に設定します。デフォルトは 1 ~ 55 です。



注: 異なるバーコード タイプの読み取り桁数を設定するとき、1 桁の数字の先頭にはゼロを入力します。

- 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**の数値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、**384 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 - 選択された 2 種類の読み取り桁数のいずれかを含む 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**の数値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」を選択し、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、**384 ページの「キャンセル」**をスキャンします。
- 指定範囲内 - 指定された範囲内の読み取り桁数の Code 128 シンボルを読み取ります。読み取り桁数は、**数値バーコード**の数値バーコードを使用して選択します。たとえば、4 ~ 12 桁の範囲を指定する場合は、「Code 128 - 指定範囲内」を選択し、指定する数字が 1 桁の場合は、「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、**384 ページの「キャンセル」**をスキャンします。
- 任意長 - デジタル スキャナの機能が許す範囲で任意の読み取り桁数の Code 128 シンボルを読み取るには、このオプションを選択します。



Code 128 - 1 種類の読み取り桁数



Code 128 - 2 種類の読み取り桁数



Code 128 - 指定範囲内



Code 128 - 任意長

GS1-128 (旧UCC/EAN-128) の読み取り

パラメータ番号 14 (SSI 番号 0Eh)

GS1-128 を有効または無効にするには、以下の該当するバーコードをスキャンします。



* GS1-128 を有効にする
(1)



GS1-128 を無効にする
(0)

ISBT 128 の有効化/無効化

パラメータ番号 84 (SSI 番号 54h)

ISBT 128 は血液バンク業界で使用される Code 128 のバリエーションです。ISBT 128 を有効または無効にするには、以下のバーコードをスキャンします。必要に応じて、ホストは ISBT データを連結する必要があります。



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 連結を無効にする」を選択した場合、検出された ISBT コードは連結されません。
- 「ISBT 連結を有効にする」を選択した場合、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 シンボルを読み取ることはできません。
- 「ISBT 連結を自動識別する」を選択すると、イメージャでは 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、161 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、そのデータを転送して、他に ISBT シンボルがないことを確認します。



ISBT 連結を無効にする
(0)



ISBT 連結を有効にする
(1)



* ISBT 連結を自動識別する
(2)

ISBT テーブルのチェック

パラメータ番号 578 (SSI 番号 F1h 42h)

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



* ISBT テーブルのチェックを有効にする
(1)



ISBT テーブルのチェックを無効にする
(0)

ISBT 連結の読み取り繰り返し回数

パラメータ番号 223 (SSI 番号 DFh)

「ISBT 連結」を「自動識別」に設定した場合は、このパラメータを使用して、デジタル スキャナによる 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、他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 2 つの数値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、[384 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 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。イメージは、Code 128 バーコードに対して 4 種類のセキュリティ レベルを設定できます。セキュリティ レベルとイメージ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:** この設定では、イメージ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。
- **Code 128 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。
- **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、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。
- **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。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してください。このセキュリティ レベルを選択すると、デジタル スキャナの読み取り能力を大きく損ないます。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)



Code 128 セキュリティ レベル 3
(3)

Code 128 縮小クワイエットゾーン

パラメータ番号 1208 (SSI 番号 F8h 04h B8h)

縮小クワイエットゾーンを含む Code 128 バーコードの読み取りを有効または無効にする場合、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、221 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 128 <FNC4> の無視

パラメータ番号 1254 (SSI 番号 F8h 04h E6h)

この機能は、<FNC4> 文字が埋め込まれた Code 128 バーコードに適用されます。読み取りデータから <FNC4> 文字を取り除くには、これを有効にします。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> の無視を有効にする
(1)



* Code 128 <FNC4> の無視を無効にする
(0)

Code 39

Code 39 の有効化/無効化

パラメータ番号 0 (SSI 番号 00h)

Code 39 を有効または無効にするには、以下の該当するバーコードをスキャンします。



* Code 39 を有効にする
(1)



Code 39 を無効にする
(0)

Trioptic Code 39 の有効化/無効化

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。Trioptic Code 39 を有効または無効にするには、以下の該当するバーコードをスキャンします。



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。

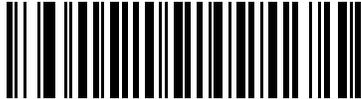
Code 39 から Code 32 への変換

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には、以下の該当するバーコードをスキャンします。



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」をすべての Code 32 バーコードに追加するかしないかを設定するには、以下の該当するバーコードをスキャンします。



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

パラメータ番号 L1 = 18 (SSI 番号 12h)、L2 = 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 が有効な場合、推奨するオプションは「指定範囲内」または「任意長」です。デフォルトは 1 ~ 55 です。



注: 異なるバーコードタイプの読み取り桁数を設定するとき、1 桁の数字の先頭にはゼロを入力します。

- **1 種類の読み取り桁数** - 1 種類の選択した読み取り桁数の Code 39 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、**数値バーコード**の数値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、**384 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** - 選択された 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**の数値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」を選択し、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、**384 ページの「キャンセル」**をスキャンします。
- **指定範囲内** - 指定された範囲内の読み取り桁数の Code 39 シンボルを読み取ります。読み取り桁数は、**数値バーコード**の数値バーコードを使用して選択します。たとえば、4 ~ 12 桁の範囲を指定する場合は、「Code 39 - 指定範囲内」を選択し、指定する数字が 1 桁の場合は、「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、**384 ページの「キャンセル」**をスキャンします。
- **任意の読み取り桁数** - デジタル スキャナの機能が許す範囲で任意の読み取り桁数の Code 39 シンボルを読み取るには、このオプションを選択します。



Code 39 - 1 種類の読み取り桁数



Code 39 - 2 種類の読み取り桁数



Code 39 - 指定範囲内



Code 39 - 任意長

Code 39 チェック デジットの確認

パラメータ番号 48 (SSI 番号 30h)

すべての Code 39 シンボルの整合性を確認し、データが指定したチェック デジット アルゴリズムに準拠していることを検証するには、この機能を有効にします。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)

以下のバーコードをスキャンして、Code 39 データをチェック デジット付きまたはなしで転送します。



Code 39 チェック デジットを転送する (有効)
(1)



* Code 39 チェック デジットを転送しない (無効)
(0)



注: このパラメータの動作を有効にするには、Code 39 チェック デジットの確認を有効にする必要があります。

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。Code 39 Full ASCII を有効または無効にするには、以下の該当するバーコードをスキャンします。



Code 39 Full ASCII を有効にする
(1)



* Code 39 Full ASCII を無効にする
(0)



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

Code 39 Full ASCII と Full ASCII の対応付けはホストによって異なります。そのため、該当するインタフェースの ASCII キャラクタ セット一覧で説明します。「[ASCII](#)」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)

イメージは、Code 39 バーコードに対して4種類のセキュリティレベルを設定できます。セキュリティレベルとイメージ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:** この設定では、デジタルスキャナはその性能を最大限に発揮できる状態で動作しつつ、ほとんどの規格内のバーコードを読み取るために十分な読み取り精度を確保できます。
- **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、このオプションを選択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してください。このセキュリティレベルを選択すると、デジタルスキャナの読み取り能力を大きく損ないます。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、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、221 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

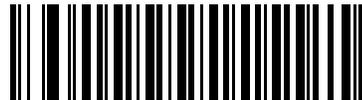
Code 93 の有効化/無効化

パラメータ番号 9 (SSI 番号 09h)

Code 93 を有効または無効にするには、以下の該当するバーコードをスキャンします。



* 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

パラメータ番号 L1 = 26 (SSI 番号 1Ah)、L2 = 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 93 の読み取り桁数を、任意長、1 種類もしくは 2 種類の読み取り桁数、または指定範囲内に設定します。デフォルトは 1 ~ 55 です。

- **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**の数値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、「1 種類の Code 93 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、**384 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** - 選択された 2 種類の読み取り桁数のいずれかを含む 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**の数値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」を選択し、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、**384 ページの「キャンセル」**をスキャンします。
- **指定範囲内** - 指定された範囲内の読み取り桁数の Code 93 シンボルを読み取ります。読み取り桁数は、**数値バーコード**の数値バーコードを使用して選択します。たとえば、4 ~ 12 桁の範囲を指定する場合は、「Code 93 - 指定範囲内」を選択し、指定する数字が 1 桁の場合は、「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、**384 ページの「キャンセル」**をスキャンします。
- **任意長** - デジタル スキャナの機能が許す範囲で任意の読み取り桁数の Code 93 シンボルを読み取るには、このオプションを選択します。



Code 93 - 1 種類の読み取り桁数



Code 93 - 2 種類の読み取り桁数



Code 93 - 指定範囲内



Code 93 - 任意長

Code 11

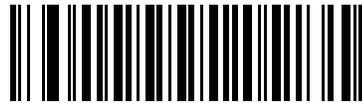
Code 11

パラメータ番号 10 (SSI 番号 0Ah)

Code 11 を有効または無効にするには、以下の該当するバーコードをスキャンします。



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

パラメータ番号 L1 = 28 (SSI 番号 1Ch)、L2 = 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。デフォルトは 4 ~ 55 です。

- **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**の数値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、**384 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** - 選択された 2 種類の読み取り桁数のいずれかを含む 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**の数値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」を選択し、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、**384 ページの「キャンセル」**をスキャンします。
- **指定範囲内** - 指定された範囲内の読み取り桁数の Code 11 シンボルを読み取ります。読み取り桁数は、**数値バーコード**の数値バーコードを使用して選択します。たとえば、4 ~ 12 桁の範囲を指定する場合は、「Code 11 - 指定範囲内」を選択し、指定する数字が 1 桁の場合は、「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、**384 ページの「キャンセル」**をスキャンします。
- **任意長** - デジタル スキャナの機能が許す範囲で任意の読み取り桁数の Code 11 シンボルを読み取るには、このオプションを選択します。



Code 11 - 1 種類の読み取り桁数



Code 11 - 2 種類の読み取り桁数



Code 11 - 指定範囲内



Code 11 - 任意長

Code 11 チェック デジットの確認

パラメータ番号 52 (SSI 番号 34h)

この機能を使用すると、イメージャがすべての Code 11 シンボルの整合性をチェックして、データが指定されたチェックデジットアルゴリズムに適合しているかどうかを確認します。これにより、読み取られた Code 11 バーコードのチェックデジットメカニズムが選択されます。このオプションは、1つのチェックデジットを確認する、2つのチェックデジットを確認する、または機能を無効にする場合に使用されます。

この機能を有効にするには、Code 11 シンボルで読み取ったチェックデジットの数に一致する下記のバーコードをスキャンします。



* 無効
(0)



1つのチェックデジット
(1)



2つのチェックデジット
(2)

Code 11 チェック デジットの転送

パラメータ番号 47 (SSI 番号 2Fh)

この機能は、Code 11 のチェック デジットの転送を許可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: このパラメータの動作を有効にするには、「Code 11 チェック デジットの確認」を有効にする必要があります。

Interleaved 2 of 5 (ITF)

Interleaved 2 of 5 の有効化/無効化

パラメータ番号 6 (SSI 番号 06h)

Interleaved 2 of 5 を有効または無効にするには以下の該当するバーコードをスキャンして、Interleaved 2 of 5 の読み取り桁数を次のページから選択します。



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

パラメータ番号 L1 = 22 (SSI 番号 16h)、L2 = 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。Interleaved 2 of 5 の読み取り桁数の範囲は、0 ~ 55 桁です。デフォルトは 6 ~ 55 です。

- **1 種類の読み取り桁数** - 読み取り桁数が 1 種類の 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**の数値バーコードを使用して選択します。たとえば、14 文字の Interleaved 2 of 5 シンボルだけを読み取るには、「1 種類の Interleaved 2 of 5 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、**384 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** - 選択された 2 種類の読み取り桁数のいずれかを含む 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**の数値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 Interleaved 2 of 5 シンボルだけを読み取るには、「2 種類の Interleaved 2 of 5 読み取り桁数」を選択し、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、**384 ページの「キャンセル」**をスキャンします。
- **指定範囲内** - 指定された範囲内の 12 of 5 シンボルを読み取ります。読み取り桁数は、**数値バーコード**の数値バーコードを使用して選択します。たとえば、4 ~ 12 桁の範囲を指定する場合は、「12 of 5 - 指定範囲内」を選択し、指定する数字が 1 桁の場合は、「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、**384 ページの「キャンセル」**をスキャンします。
- **任意長** - デジタル スキャナが読み取り可能な任意の文字数の Interleaved 2 of 5 シンボルを読み取る場合、このオプションをスキャンします。



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場合があります。これを防ぐには、指定の読み取り桁数 (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) を 12 of 5 アプリケーションに対して選択します。



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



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)

すべての Interleaved 2 of 5 シンボルの整合性を確認し、データが Uniform Symbology Specification (USS)、または Optical Product Code Council (OPCC) チェック デジット アルゴリズムに準拠していることを検証するには、この機能を有効にします。



* 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)

12 of 5 データをチェック デジット付きまたはなしで転送するには、以下の該当するバーコードをスキャンします。



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)

12 of 5 から EAN-13 への変換

パラメータ番号 82 (SSI 番号 52h)

14 文字の 12 of 5 コードを EAN-13 に変換し、EAN-13 としてホストに転送するには、このパラメータを有効にします。そのためには、12 of 5 コードを有効にし、コードに先頭のゼロと有効な EAN-13 チェック デジットを付ける必要があります。



12 of 5 を EAN-13 に変換する (有効)
(1)



* 12 of 5 を EAN-13 に変換しない (無効)
(0)

12 of 5 セキュリティ レベル

パラメータ番号 1121 (SSI 番号 F8h 04h 61h)

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。イメージャでは、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イメージャ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:** この設定では、イメージャはその性能を最大限に発揮できる状態で動作しつづ、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。
- **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、このオプションを選択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してください。このセキュリティレベルを選択すると、デジタル スキャナの読み取り能力を大きく損ないます。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、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、221 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)

Discrete 2 of 5 の有効化/無効化

パラメータ番号 5 (SSI 番号 05h)

Discrete 2 of 5 を有効または無効にするには、以下の該当するバーコードをスキャンします。



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

パラメータ番号 L1 = 20 (SSI 番号 14h)、L2 = 21 (SSI 番号 15h)

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

- **1 種類の読み取り桁数** - 選択された読み取り桁数を含む 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**の数値バーコードを使用して選択します。たとえば、14 文字の Discrete 2 of 5 シンボルだけを読み取るには、「1 種類の Discrete 2 of 5 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、[384 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** - 選択された 2 種類の読み取り桁数のいずれかを含む 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**の数値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 Discrete 2 of 5 シンボルだけを読み取るには、「2 種類の Discrete 2 of 5 読み取り桁数」を選択し、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、[384 ページの「キャンセル」](#) をスキャンします。
- **指定範囲内** - 指定された範囲内の読み取り桁数の D 2 of 5 シンボルを読み取ります。読み取り桁数は、**数値バーコード**の数値バーコードを使用して選択します。たとえば、4 ~ 12 桁の範囲を指定する場合は、「D 2 of 5 - 指定範囲内」を選択し、指定する数字が 1 桁の場合は、「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、[384 ページの「キャンセル」](#) をスキャンします。
- **任意長** - デジタル スキャナが読み取り可能な任意の文字数の Discrete 2 of 5 シンボルを読み取る場合、このオプションをスキャンします。



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場合があります。これを防ぐには、D 2 of 5 アプリケーション用に、指定の読み取り桁数 (「D 2 of 5 - 1 種類の読み取り桁数」または「D 2 of 5 - 2 種類の読み取り桁数」) を選択します。



D 2 of 5 - 1 種類の読み取り桁数



D 2 of 5 - 2 種類の読み取り桁数



D 2 of 5 - 指定範囲内



D 2 of 5 - 任意長

Codabar (NW - 7)

Codabar の有効化/無効化

パラメータ番号 7 (SSI 番号 07h)

Codabar を有効または無効にするには、以下の該当するバーコードをスキャンします。



* 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

パラメータ番号 L1 = 24 (SSI 番号 18h)、L2 = 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。デフォルトは 4 ~ 55 です。

- **1 種類の読み取り桁数** - 読み取り桁数が 1 種類の 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**の数値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、**384 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** - 選択された 2 種類の読み取り桁数のいずれかを含む 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**の数値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」を選択し、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、**384 ページの「キャンセル」**をスキャンします。
- **指定範囲内** - 指定された範囲内の読み取り桁数のコードタイプを読み取ります。読み取り桁数は、**数値バーコード**の数値バーコードを使用して選択します。たとえば、4 ~ 12 桁の範囲を指定する場合は、「Codabar - 指定範囲内」をスキャンし、指定する数字が 1 桁の場合は、「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、**384 ページの「キャンセル」**をスキャンします。
- **任意長** - デジタル スキャナが読み取り可能な任意の文字数の Codabar シンボルを読み取る場合、このオプションをスキャンします。



Codabar - 1 種類の読み取り桁数



Codabar - 2 種類の読み取り桁数



Codabar - 指定範囲内



Codabar - 任意長

CLSI 編集

パラメータ番号 54 (SSI 番号 36h)

14 文字の Codabar シンボルのスタート キャラクタとストップ キャラクタを取り除き、1 番目、5 番目、および 10 番目のキャラクタの後にスペースを挿入するには、このパラメータを有効にします。ホストシステムでこのデータ フォーマットが必要な場合に、この機能を有効にします。



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)

読み取られた Codabar シンボルからスタート キャラクタとストップ キャラクタを取り除くには、このパラメータを有効にします。ホストシステムでこのデータ フォーマットが必要な場合に、この機能を有効にします。



NOTIS 編集を有効にする
(1)



* NOTIS 編集を無効にする
(0)

Codabar の大文字または小文字のスタート/ストップ キャラクタの検出

パラメータ番号 855 (SSI 番号 F2h 57h)

Codabar の大文字または小文字のスタート/ストップ キャラクタを検出するかどうかを選択します。



小文字
(1)



* 大文字
(0)

MSI

MSI の有効化/無効化

パラメータ番号 11 (SSI 番号 0Bh)

MSI を有効または無効にするには、以下の該当するバーコードをスキャンします。



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

パラメータ番号 L1 = 30 (SSI 番号 1Eh)、L2 = 31 (SSI 番号 1Fh)

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

- **1 種類の読み取り桁数** - 読み取り桁数が 1 種類の 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**の数値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、**384 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** - 選択された 2 種類の読み取り桁数のいずれかを含む 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**の数値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」を選択し、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、**384 ページの「キャンセル」**をスキャンします。
- **指定範囲内** - 指定された範囲内の読み取り桁数のコードタイプを読み取ります。読み取り桁数は、**数値バーコード**の数値バーコードを使用して選択します。たとえば、4 ~ 12 桁の範囲を指定する場合は、「MSI - 指定範囲内」をスキャンし、指定する数字が 1 桁の場合は、「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、**384 ページの「キャンセル」**をスキャンします。
- **任意長** - デジタル スキャナが読み取り可能な任意の文字数の MSI シンボルを読み取る場合、このオプションをスキャンします。



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場合があります。これを防ぐには、MSI 使用の際に、指定の読み取り桁数 (「MSI - 1 種類の読み取り桁数」または「MSI - 2 種類の読み取り桁数」) を選択します。



MSI - 1 種類の読み取り桁数



MSI - 2 種類の読み取り桁数



MSI - 指定範囲内



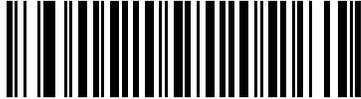
MSI - 任意長

MSI チェック デジット

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。

2 番目のデジットのアルゴリズムの選択については、188 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。



* 1 つの MSI チェック デジット
(0)



2 つの MSI チェック デジット
(1)

MSI チェック デジットの転送

パラメータ番号 46 (SSI 番号 2Eh)

以下のバーコードをスキャンして、MSI データをチェック デジット付きまたはなしで転送します。



MSI チェック デジットを転送する (有効)
(1)



* MSI チェック デジットを転送しない (無効)
(0)

MSI チェック デジットのアルゴリズム

パラメータ番号 51 (SSI 番号 33h)

2 番目の MSI チェック デジットの確認には 2 つのアルゴリズムを選択可能です。チェック デジットの読み取りに使用するアルゴリズムに対応する下記のバーコードを選択します。



MOD 10/MOD 11
(0)



* MOD 10/MOD 10
(1)

Chinese 2 of 5

Chinese 2 of 5 の有効化/無効化

パラメータ番号 408 (SSI 番号 F0h 98h)

Chinese 2 of 5 を有効または無効にするには、以下の該当するバーコードをスキャンします。



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

Matrix 2 of 5 の有効化/無効化

パラメータ番号 618 (SSI 番号 F1h 6Ah)

Matrix 2 of 5 を有効または無効にするには、以下の該当するバーコードをスキャンします。



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

パラメータ番号 L1 = 619 (SSI 番号 F1h 6Bh)、L2 = 620 (SSI 番号 F1h 6Ch)

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

- **1 種類の読み取り桁数** - 1 種類の選択された読み取り桁数の Matrix 2 of 5 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、**数値バーコード**の数値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、「1 種類の Matrix 2 of 5 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、[384 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** - 選択された 2 種類の読み取り桁数のいずれかを含む 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**の数値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」を選択し、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、[384 ページの「キャンセル」](#)をスキャンします。
- **指定範囲内** - 指定された範囲内の読み取り桁数の 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**の数値バーコードを使用して選択します。たとえば、4 ~ 12 桁の範囲を指定する場合は、まず「Matrix 2 of 5 - 指定範囲内」をスキャンし、指定する数字が 1 桁の場合は、「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、[384 ページの「キャンセル」](#)をスキャンします。
- **任意長** - デジタル スキャナの機能が許す範囲で任意の読み取り桁数の Matrix 2 of 5 シンボルを読み取るには、このオプションをスキャンします。



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



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。以下の該当するバーコードをスキャンして、バーコード データを Matrix 2 of 5 チェック デジット付きまたはなしで転送します。



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)**

以下の該当するバーコードをスキャンして、Matrix 2 of 5 データをチェック デジット付きまたはなしで転送します。



Matrix 2 of 5 チェック デジットの転送
(1)



* Matrix 2 of 5 チェック デジットを転送しない
(0)

Korean 3 of 5

Korean 3 of 5 の有効化/無効化

パラメータ番号 581 (SSI 番号 F1h 45h)

Korean 3 of 5 を有効または無効にするには、以下の該当するバーコードをスキャンします。



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)

このパラメータは、反転 1D デコーダ設定を行います。以下のオプションがあります。

- 標準のみ - デジタル スキャナは標準 1D バーコードのみを読み取ります。
- 反転のみ - デジタル スキャナは反転 1D バーコードのみを読み取ります。
- 反転の自動検出 - デジタル スキャナは標準と反転の両方の 1D バーコードを読み取ります。



* 標準
(0)



反転のみ
(1)



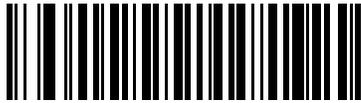
反転の自動検出
(2)

GS1 DataBar

GS1 DataBar のバリエーションには DataBar-14、DataBar Expanded、および DataBar Limited があります。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-14

パラメータ番号 338 (SSI 番号 F0h 52h)



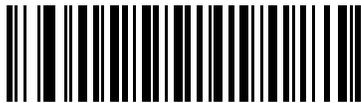
* GS1 DataBar-14 を有効にする
(1)



GS1 DataBar-14 を無効にする
(0)

GS1 DataBar Limited

パラメータ番号 339 (SSI 番号 F0h 53h)



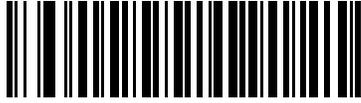
* GS1 DataBar Limited を有効にする
(1)



GS1 DataBar Limited を無効にする
(0)

GS1 DataBar Expanded

パラメータ番号 340 (SSI 番号 F0h 54h)



* GS1 DataBar Expanded を有効にする
(1)



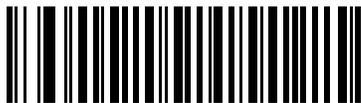
GS1 DataBar Expanded を無効にする
(0)

GS1 DataBar から UPC/EAN 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-14 と GS1 DataBar Limited シンボルだけに適用されます。単独のゼロを最初の桁としてコード化する DataBar-14 および DataBar Limited のシンボルから先頭の「010」を取り除き、バーコードを EAN-13 として転送するには、このパラメータを有効にします。

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



GS1 DataBar から UPC/EAN への変換を有効にする
(1)



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

GS1 DataBar Limited のセキュリティ レベル

パラメータ番号 728 (SSI 番号 F1h D8h)

イメージは、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。セキュリティ レベルとイメージの読み取り速度は反比例します。セキュリティ レベルを上げると読み取り速度が低下するので、必要なセキュリティ レベルだけを選択してください。

- **レベル 1** - クリア マージンは不要。この設定は元の GS1 標準に適合しますが、「9」および「7」で始まる一部の UPC シンボルのスキャンでは、DataBar Limited バーコードの読み取りで誤りが発生する場合があります。
- **レベル 2** - 自動リスク検出。このセキュリティ レベルでは、一部の UPC シンボルのスキャンで DataBar Limited バーコードの読み取りに誤りが発生する場合があります。イメージは、デフォルトでレベル 3 で読み取ります。それ以外はレベル 1 で読み取ります。
- **レベル 3** - セキュリティ レベルは、5 倍の末尾クリア マージンを必要とする、新たに提案された GS1 標準を反映します。
- **レベル 4** - セキュリティ レベルが、GS1 で必要とされる標準以上に拡張されます。このセキュリティ レベルには、5 倍の先頭および末尾クリア マージンが必要とされます。



GS1 DataBar Limited のセキュリティ レベル 1
(1)



GS1 DataBar Limited のセキュリティ レベル 2
(2)



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



GS1 DataBar Limited のセキュリティ レベル 4
(4)

Composite

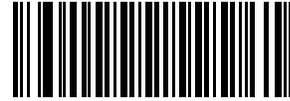
Composite CC-C

パラメータ番号 341 (SSI 番号 F0h 55h)

タイプ CC-C の Composite バーコードを有効または無効にするには、以下のバーコードをスキャンします。



CC-C を有効にする
(1)

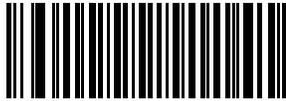


* CC-C を無効にする
(0)

Composite CC-A/B

パラメータ番号 342 (SSI 番号 F0h 56h)

タイプ CC-A/B の Composite バーコードを有効または無効にするには、以下のバーコードをスキャンします。



CC-A/B を有効にする
(1)

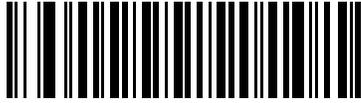


* CC-A/B を無効にする
(0)

Composite TLC-39

パラメータ番号 371 (SSI 番号 F0h 73h)

タイプ TLC-39 の Composite バーコードを有効または無効にするには、次のバーコードをスキャンします。



TLC39 を有効にする
(1)



* TLC39 を無効にする
(0)

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。

- 2Dシンボルが検出されたかどうかに関係なく UPCバーコードを転送するには、「**UPCをリンクしない**」を選択します。
- UPCバーコードと 2D 部分を転送するには、「**UPC を常にリンクする**」を選択します。
2D がない場合、UPC バーコードは転送されません。
- 「**UPC Composites を自動識別する**」を選択した場合、デジタルスキャナは 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)

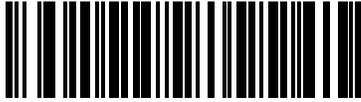


UPC Composites を自動識別する
(2)

Composite ビープ モード

パラメータ番号 398 (SSI 番号 F0h 8Eh)

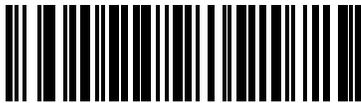
Composite バーコードの読み取り時に読み取りビープ音を鳴らす回数を選択するには、該当するバーコードをスキャンします。



両方の読み取り後にビープ音を 1 回鳴らす
(0)



* コード タイプを読み取るたびにビープ音を鳴らす
(1)



両方の読み取り後にビープ音を 2 回鳴らす
(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)

このモードを有効にするか無効にするかを選択します。



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



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

2D シンボル体系

PDF417 の有効化/無効化

パラメータ番号 15 (SSI 番号 0Fh)

PDF417 を有効または無効にするには、以下の該当するバーコードをスキャンします。



* PDF417 を有効にする
(1)



PDF417 を無効にする
(0)

MicroPDF417 の有効化/無効化

パラメータ番号 227 (SSI 番号 E3h)

MicroPDF417 を有効または無効にするには、以下の該当するバーコードをスキャンします。



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。このパラメータが動作するには、67ページの「コードIDキャラクタの転送」が有効になっている必要があります。

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

Code 128 エミュレーションを有効または無効にするには、以下のバーコードをスキャンします。



注: リンクされた Micro PDF コード語 906、907、912、914、および 915 はサポートされません。代わりに GS1 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)

Data Matrix を有効または無効にするには、以下の該当するバーコードをスキャンします。



* Data Matrix を有効にする
(1)

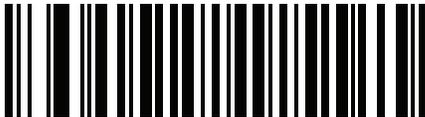


Data Matrix を無効にする
(0)

GS1 Data Matrix

パラメータ番号 1336 (SSI 番号 F8h 05h 38h)

GS1 Data Matrix を有効または無効にするには、以下の該当するバーコードをスキャンします



* GS1 Data Matrix を無効にする
(0)



GS1 Data Matrix を有効にする
(1)

Data Matrix 反転

パラメータ番号 588 (SSI 番号 F1h 4Ch)

このパラメータでは、Data Matrix 反転デコーダが設定されます。以下のオプションがあります。

- 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
(0)



反転のみ
(1)



* 反転の自動検出
(2)

Maxicode

パラメータ番号 294 (SSI 番号 F0h 26h)

Maxicode を有効または無効にするには、以下の該当するバーコードをスキャンします。



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)



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

QR Code を有効または無効にするには、以下の該当するバーコードをスキャンします。



* QR Code を有効にする
(1)

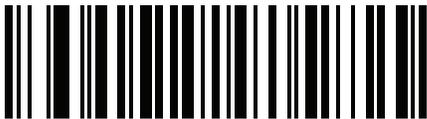


QR Code を無効にする
(0)

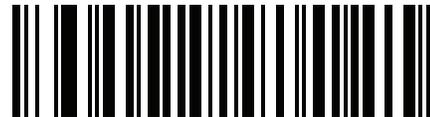
GS1 QR

パラメータ番号 1343 (SSI 番号 F8h 05h 3Fh)

有効または無効にするには、以下の該当するバーコードをスキャンします。



*無効
(0)



有効
(1)

MicroQR

パラメータ番号 573 (SSI 番号 F1h 3Dh)

MicroQR を有効または無効にするには、以下の該当するバーコードをスキャンします。



* MicroQR を有効にする
(1)



MicroQR を無効にする
(0)

Aztec

パラメータ番号 574 (SSI 番号 F1h 3Eh)

Aztec を有効または無効にするには、以下の該当するバーコードをスキャンします。



* 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)

このパラメータでは、Aztec 反転デコーダが設定されます。以下のオプションがあります。

- 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
(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)

Han Xin を有効または無効にするには、以下の該当するバーコードをスキャンします。



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)

Han Xin 反転デコーダ設定を選択します。

- 標準のみ - 標準 Han Xin バーコードのみが読み取られます。
- 反転のみ - 反転 Han Xin 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 Han Xin 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)

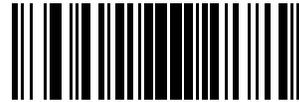
DotCode

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。
- 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)



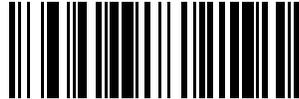
* 自動検出
(2)

DotCode ミラー

パラメータ番号 1908 (SSI 番号 F8 07 74h)

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

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



ミラー化なしのみ
(0)



ミラーのみ
(1)



* 自動検出
(2)

ドの両方を読み取ります。

DotCode 優先

パラメータ番号 1937 (SSI 番号 F8 07 91h)

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



* 無効



有効

DotCode 消去の制限

パラメータ番号 2063 (SSI 番号 F8 08 0F)

このパラメータは、エラー訂正のためにコードワードを渡す前の、DotCode コードワードの消去の最大数を設定します。値の設定範囲は 4 ~ 20 です。デフォルト値は 10 です。

値が大きいくほど、DotCode バーコードの読み取りは簡単になりますが、読み取りミスが発生する可能性は高くなります。

DotCode 消去の制限値を設定するには、次のバーコードをスキャンし、[383 ページの「数値バーコード」](#)で目的の値に対応する 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、消去値に 4 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 **4** のバーコードをスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、[キャンセル](#)をスキャンします。



DotCode 消去の制限

郵便コード

US Postnet

パラメータ番号 89 (SSI 番号 59h)

US Postnet を有効または無効にするには、以下の該当するバーコードをスキャンします。



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)

US Planet を有効または無効にするには、以下の該当するバーコードをスキャンします。



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)

US Postnet と US Planet の両方を含む US Postal データをチェック デジット付きまたはなしで転送するかどう
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)

UK Postal を有効または無効にするには、以下の該当するバーコードをスキャンします。



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)

UK Postal データをチェック デジット付きまたはなしで転送するかどうかを選択します。



* 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)

Japan Postal を有効または無効にするには、以下の該当するバーコードをスキャンします。



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)

Australia Post を有効または無効にするには、以下の該当するバーコードを選択します。



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)

Australia Post フォーマットを選択するには、以下の該当するバーコードをスキャンします。

- 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の読み取りを試行します。



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

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

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



* 自動識別
(0)



未処理フォーマット
(1)



英数字符号化
(2)



数値符号化
(3)

Netherlands KIX Code

パラメータ番号 326 (SSI 番号 F0h 46h)

Netherlands KIX Code を有効または無効にするには、以下の該当するバーコードをスキャンします。



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)

USPS 4CB/One Code/Intelligent Mail を有効または無効にするには、以下の該当するバーコードをスキャンします。



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)

UPU FICS Postal を有効または無効にするには、以下の該当するバーコードをスキャンします。



UPU FICS Postal を有効にする
(1)

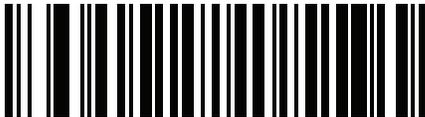


* UPU FICS Postal を無効にする
(0)

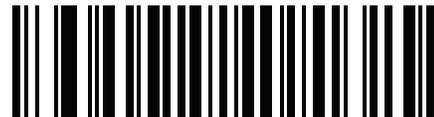
Mailmark

パラメータ番号 1337 (SSI 番号 F8h 05h 39h)

Mailmark を有効または無効にするには、以下の該当するバーコードをスキャンします。



* Mailmark を無効にする
(0)



Mailmark を有効にする
(1)

シンボル体系特有のセキュリティ レベル

Redundancy Level

パラメータ番号 78 (SSI 番号 4Eh)

イメージは、4 種類の Redundancy Level 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 が高いほど、イメージの読み取り速度は低下します。

バーコード品質に適した Redundancy Level を選択します。

Redundancy Level 1

次のコード タイプは、デコード前に 2 回正常に読み取りが行われる必要があります。

表 19 Redundancy Level 1 のコード

コード タイプ	コード長
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

次のコード タイプは、デコード前に 2 回正常に読み取りが行われる必要があります。

表 20 Redundancy Level 2 のコード

コード タイプ	コード長
すべて	すべて

Redundancy Level 3

次のコード タイプ以外は、デコード前に 2 回正常に読み取りが行われる必要があります。次のコードは、3 回読み取りが行われる必要があります。

表 21 Redundancy Level 3 のコード

コード タイプ	コード長
MSI	4 文字以下
D 2 of 5	8 文字以下
I 2 of 5	8 文字以下
Codabar	8 文字以下

Redundancy Level 4

次のコードタイプは、デコード前に3回正常に読み取りが行われる必要があります。

表 22 Redundancy Level 4 のコード

コードタイプ	コード長
すべて	すべて



* 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)

イメージは、Code 128 ファミリ、UPC/EAN、Code 93 を含むデルタ 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。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。セキュリティレベルとイメージの読み取り速度は反比例するため、指定されたアプリケーションに必要なセキュリティレベルだけを選択してください。

- **セキュリティレベル 0:** この設定では、イメージ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。
- **セキュリティレベル 1:** これはデフォルト設定です。ほとんどの読み取りミスを除きます。
- **セキュリティレベル 2:** 「セキュリティレベル 1」で読み取りミスの除去に失敗する場合は、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がある場合は、このセキュリティレベルを選択します。このオプションは、規格から著しく外れたバーコードの読み取りミスの場合のみ非常手段として選択してください。このセキュリティレベルを選択すると、デジタル スキャナの読み取り能力を大きく損ないます。このセキュリティレベルが必要な場合、バーコードの品質を上げるようにしてください。



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 (バーコードの先頭と末尾の領域) を含むバーコードの読み取りのレベルを設定して、縮小クワイエットゾーン パラメータによって有効になるコード/記号に適用されます。レベルを高く設定すると、読み取り時間が長くなり、読み取りミスのあるので、高いクワイエットゾーンレベルが必要なシンボル体系のみで有効にして、その他のシンボル体系では無効にすることを強くお勧めします。以下のオプションがあります。

- 0- イメージは、クワイエットゾーンで通常どおりに動作します。
- 1- イメージは、クワイエットゾーンでより積極的に動作します。
- 2- イメージは、読み取りでは片側の EB (バーコードの終わり) のみの読み取りが必要です。
- 3- イメージは、どのようなクワイエットゾーンやバーコードの終わりでも読み取ります。



1D クワイエットゾーンレベル 0
(0)



* 1D クワイエットゾーンレベル 1
(1)



1D クワイエットゾーンレベル 2
(2)



1D クワイエットゾーンレベル 3
(3)

キャラクタ間ギャップ サイズ

パラメータ番号 381 (SSI 番号 F0h 7Dh)

Code 39 および Codabar シンボル体系にはキャラクタ間ギャップがありますが、通常は非常に小さいものです。バーコード印刷技術によっては、このギャップが許容できる最大サイズより大きくなる場合があります。それにより、イメージ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。



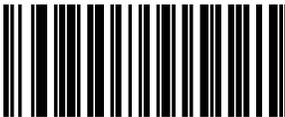
* 通常のキャラクタ間ギャップ
(6)



大きいキャラクタ間ギャップ
(10)

バージョン通知

以下のバーコードをスキャンして、イメージ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通知します。



ソフトウェアのバージョンを通知する

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。イメージは、この機能でエンコードされたシンボルを読み取れます。それにより、50 個までの Macro PDF シンボル内に保存された 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 Macro PDF 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、イメージャで長く長いビープ音が 2 回 (低音 - 低音) 鳴った場合は、ファイル ID の矛盾かコード矛盾エラーが存在します。

Macro バッファのフラッシュ

この機能では、その時点までに保存されたすべての読み取り Macro PDF データのバッファをフラッシュし、それをホスト デバイスに転送して Macro PDF モードを中止します。



Macro PDF バッファのフラッシュ

Macro PDF エントリの中止

この機能は、現在バッファに保存されているすべての Macro PDF データを転送せずにクリアし、Macro PDF モードを中止します。



Macro PDF エントリの中止

Digimarc

はじめに

Digimarc バーコードは、人の目には見えない機械で読み取り可能なコードです。

Digimarc コード / 記号の選択

Digimarc コードは、UPC-A、UPC-E、EAN-13 または GS1 DataBar Expanded として報告されます。



注: Digimarc が報告するコード タイプの他のバーコード タイプへの変換はサポートされません。

AIM およびシンボル コード ID は、報告された Digimarc コード タイプでサポートされます。

ピックアップリスト

Digimarc デコーダは、画像の構成されたブロック領域で Digimarc コードを検索します。Digimarc デコーダは、ピックアップリストが有効になっているか無効になっているかを問わず同じ動作をします。



注: ピックアップリスト モードでシステムとデコーダが行う余分な処理がある場合、読み取り時間は長くなります。

Digimarc 電子透かし

パラメータ番号 1687

SSI 番号 F8h 06h 97h

Digimarc 電子透かしコードを有効または無効にするには、以下のいずれかのバーコードをスキャンします。



* Digimarc 電子透かし/DW を有効にする
(1)



Digimarc 電子透かし/DW を無効にする
(0)

データフォーマット

はじめに

この章では、スキャナ操作のカスタマイズに利用できる Zebra の機能について簡単に説明します。

Advanced Data Formatting (ADF)

Advanced Data Formatting (ADF) により、データをホスト デバイスに送信する前にカスタマイズできます。ADF を使用し、ホスト アプリケーションの要件に合わせてスキャン済みデータを編集します。ADF により、トリガを引くたびにバーコードを 1 つスキャンできます。ADF は 123Scan を使用してプログラムされます。

123Scan を使用した Advanced Data Formatting (ADF) ルールの作成に関するビデオを視聴するには、次のサイトにアクセスしてください。 www.zebra.com/ScannerHowToVideos

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

Multicode Data Formatting

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かざしてスキャンし、ホスト アプリケーションの要件に合わせてデータを変更し転送できます。MDF は最大 9 個の固有のラベルを 1 つのスキャナにプログラムできます。MDF はトリガを長押ししてボックスの反対側にある複数のバーコードもスキャンできます。

次のようなプログラミング オプションがあります。

- すべてまたは特定のバーコードを出力する
- バーコード出力シーケンスを制御する
- 一意の Multicode Data Formatting (MDF) を各出力バーコードへ適用する
- 必要なすべてのバーコードが存在しない場合、スキャン済みデータを破棄する

詳細については、『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

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)。

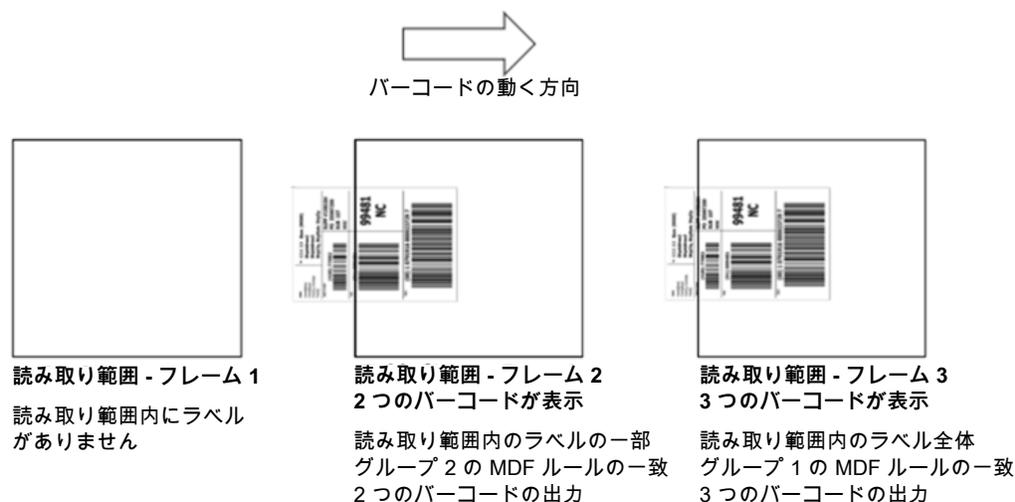


注: ハンドヘルドトリガ モードでも類似の問題が発生する可能性があります。複数の MDF ルール/グループが存在し、トリガを押したときにすべてのラベルが読み取り範囲内でない場合、どの MDF ルール/グループが一致するかによって出力が異なる場合があります。

この問題は図 18 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 18 水平方向のスキャン ラベル



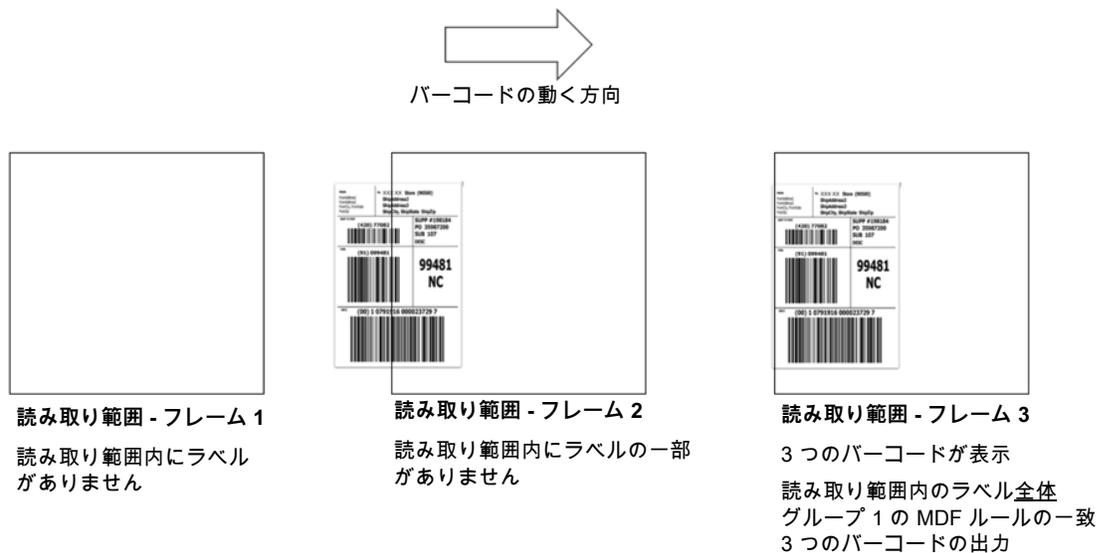
注: MDF ハンズフリー モードに関連する問題を最小限に抑えるには、228 ページの「MDF のベスト プラクティス」を参照してください。

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。

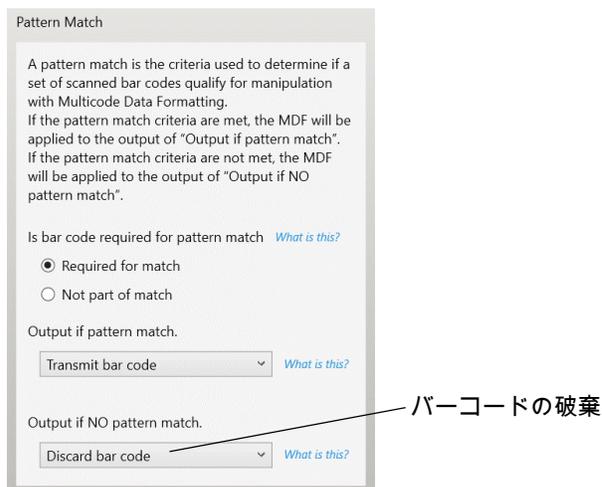
- バーコードを垂直方向にスキャンします (図 19 を参照)。

図 19 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 20 を参照)。

図 20 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、59 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、41 ページの「デコードゾーン」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)。
- ラベルがスキャナに対して極端な角度で表示されている。

Preferred Symbol

Preferred Symbol は、優先度が高いバーコードの任意の読み取りを有効にする、バーコード優先技術です。Preferred Symbol のバーコードだけが読み取られ、プリセットした Preferred Symbol Timeout 内に出力されます。この間、スキャナは優先度が高いバーコードの読み取りを試みて、このバーコードのみを報告します。

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

123Scan から Preferred Symbol をプログラムするには、[123Scan] > [構成ウィザード] > [シンボロジー] 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

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 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¹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: ¹ 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。 icbba.org/tech-library/icbba-documents/standards-documents/standard-labeling-blood2

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デジタルスキャナをセットアップする方法を説明します。デジタルスキャナでは、6 ~ 60 ポイントの OCR 書体を読み取ることができます。サポートされているフォント タイプは、OCR-A、OCR-B、MICR-E13B、および US Currency Serial Number です。

OCR は、バーコードほど安全ではありません。OCR の読み取りエラーを減らし、OCR 読み取りの速度を上げるには、正確な OCR テンプレートと文字サブセットを設定し、チェック デジットを使用します。

デフォルトでは、すべての OCR フォントが無効になっています。OCR を有効にすると、バーコードの読み取り速度が遅くなることがあります。1 つ以上の OCR フォントを有効にしても、OCR 読み取りの速度が低下し、OCR 読み取りの精度に影響が出る場合があります。

プログラミング バーコード メニュー全体で、アスタリスク (*) はデフォルト値を示しています。OCR パラメータのデフォルト



* はデフォルトを示す / * OCR-A を無効にする — 機能/オプション



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

表 23 に OCR パラメータのデフォルト一覧を示します。オプションを変更する場合は、この章の 233 ページ以降のパラメータ説明セクションに掲載されている適切なバーコードをスキャンします。



注: すべてのユーザー設定、ホスト、シンボル体系、およびデフォルト パラメータについては、標準のデフォルト パラメータを参照してください。

表 23 OCR プログラミングのデフォルト一覧

パラメータ	パラメータ番号	SSI 番号	デフォルト	ページ番号
OCR プログラミング パラメータ				
OCR-A	680	F1h A8h	無効	233
OCR-A のバリエーション	684	F1h ACh	Full ASCII	233
OCR-B	681	F1h A9h	無効	236
OCR-B のバリエーション	685	F1h ADh	Full ASCII	236

表 23 OCR プログラミングのデフォルト一覧 (続き)

パラメータ	パラメータ番号	SSI 番号	デフォルト	ページ番号
MICR E13B	682	F1h AAh	無効	239
US Currency	683	F1h ABh	無効	240
OCR の方向	687	F1h AFh	0°	240
OCR の行	691	F1h B3h	1	242
OCR 最小文字数	689	F1h B1h	3	242
OCR 最大文字数	690	F1h B2h	100	243
OCR サブセット	686	F1h AEh	選択されたフォント トバリエーション	243
OCR クワイエット ゾーン	695	F1h B7h	50	244
OCR テンプレート	547	F1h 23h	99999999	245
OCR チェック デジット係数	688	F1h B0h	1	255
OCR チェック デジット乗数	700	F1h BCh	1212121212	256
OCR チェック デジット検証	694	F1h B6h	なし	257
反転 OCR	856	F2h 58h	標準	262
OCR リダンダンシー	1770	F8h 06h EAh	レベル 1	263

OCR プログラミング パラメータ

OCR-A の有効化/無効化

パラメータ番号 680 (SSI 番号 F1h A8h)

OCR-A を有効または無効にするには、次のバーコードのいずれかをスキャンします。



注: OCR は、バーコードほど安全ではありません。OCR の読み取りエラーを減らし、OCR 読み取りの速度を上げるには、正確な OCR テンプレートと文字サブセットを設定し、チェック デイジットを使用します。詳細については、[243 ページの「OCR サブセット」](#)と [245 ページの「OCR テンプレート」](#)を参照してください。



注: デフォルトでは、すべての OCR フォントが無効になっています。OCR を有効にすると、バーコードの読み取り速度が遅くなることがあります。1 つ以上の OCR フォントを有効にしても、OCR 読み取りの速度が低下し、OCR 読み取りの精度に影響が出ることがあります。



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<> ¥ ¢ ¤

OCR-A のバリエーション (続き)

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:

ƒ は f として出力

¢ は c として出力

ℎ は h として出力



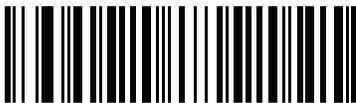
注: このパラメータを設定する前に、OCR-A を有効にしてください。OCR-A を無効にした場合は、バリエーションをデフォルトに設定してください (OCR-A Full ASCII)。



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



**OCR-A Reserved 1
(1)**



**OCR-A Reserved 2
(2)**



**OCR-A Banking
(3)**

OCR-B の有効化/無効化

パラメータ番号 681 (SSI 番号 F1h A9h)

OCR-B を有効または無効にするには、次のバーコードのいずれかをスキャンします。



注: OCR は、バーコードほど安全ではありません。OCR の読み取りエラーを減らし、OCR 読み取りの速度を上げるには、正確な OCR テンプレートと文字サブセットを設定し、チェック デイジットを使用します。詳細については、[243 ページの「OCR サブセット」](#)と [245 ページの「OCR テンプレート」](#)を参照してください。



注: デフォルトでは、すべての OCR フォントが無効になっています。OCR を有効にすると、バーコードの読み取り速度が遅くなることがあります。1 つ以上の OCR フォントを有効にしても、OCR 読み取りの速度が低下し、OCR 読み取りの精度に影響が出ることがあります。



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。最も適したフォントバリエーションを選択することが、パフォーマンスと精度に影響します。

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

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[242 ページの「OCR の行」](#)が設定されます。これら 5 種類のバリエーションは、その特殊な文書タイプをチェックする総合的な特殊アルゴリズムを呼び出します。

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

ISBN Book Numbers を選択すると、自動的に適した ISBN チェックサムが適用されるので、あえて設定する必要はありません。

OCR-B のバリエーション (続き)

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 パスポートとデコーダを所定の位置 (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 ISBN 10 または 13-Digit Book Numbers
(7)



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

OCR-B のバリエーション (続き)



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 Visa Type B
(10)



OCR-B ICAO Travel Documents
(11)

MICR E13B の有効化/無効化

パラメータ番号 682 (SSI 番号 F1h AAh)

MICR E13B を有効または無効にするには、次のバーコードのいずれかをスキャンします。

MICR E13B では次の文字が使用されます。

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 t a o d

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:

t は t として出力

a は a として出力

o は o として出力

d は d として出力



注: OCR は、バーコードほど安全ではありません。OCR の読み取りエラーを減らし、OCR 読み取りの速度を上げるには、正確な OCR テンプレートと文字サブセットを設定し、チェック デイジットを使用します。詳細については、[243 ページの「OCR サブセット」](#)と [245 ページの「OCR テンプレート」](#)を参照してください。



注: デフォルトでは、すべての OCR フォントが無効になっています。OCR を有効にすると、バーコードの読み取り速度が遅くなる場合があります。1 つ以上の OCR フォントを有効にしても、OCR 読み取りの速度が低下し、OCR 読み取りの精度に影響が出る場合があります。



MICR E13B を有効にする
(1)



* MICR E13B を無効にする
(0)

US Currency Serial Number の有効化/無効化

パラメータ番号 683 (SSI 番号 F1h ABh)

US Currency Serial Number を有効または無効にするには、次のバーコードのいずれかをスキャンします。



注: OCR は、バーコードほど安全ではありません。OCR の読み取りエラーを減らし、OCR 読み取りの速度を上げるには、正確な OCR テンプレートと文字サブセットを設定し、チェック デイジットを使用します。詳細については、[243 ページの「OCR サブセット」](#)と [245 ページの「OCR テンプレート」](#)を参照してください。



注: デフォルトでは、すべての OCR フォントが無効になっています。OCR を有効にすると、バーコードの読み取り速度が遅くなる場合があります。1 つ以上の OCR フォントを有効にしても、OCR 読み取りの速度が低下し、OCR 読み取りの精度に影響が出ることがあります。



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 文字列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。236 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。

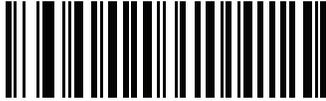


OCR 最小文字数

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 サブセットを設定します。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、まず適切な OCR フォントを有効にします。次に、次のバーコードをスキャンしてから、『Advanced Data Formatting Guide』の英数字キーボードから数字と文字をスキャンして OCR サブセットを作成します。その後、『Advanced Data Formatting Guide』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、[47 ページ](#)の「**デフォルト パラメータ**」からオプションを選択し、デジタル 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。空欄の幅が不十分であることを検出すると、デジタルスキャナはフィールドのスキャンを停止します。このスペースの幅は、「フィールドの終わり」オプションで定義されます。斜めになった文字を許容するパーサーとともに使用され、「フィールドの終わり」カウントは、1文字の幅がおよそ8にカウントされます。たとえば15に設定された場合、パーサーは2文字分の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、『Advanced Data Formatting Guide』の数字キーパッドを使用して2桁の数字をスキャンします。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、下の OCR テンプレート バーコード、次のページにある数字と文字に対応するバーコードの順にスキャンして、テンプレート式を作成します。その後、『Advanced Data Formatting Guide』の「メッセージの終わり」をスキャンします。デフォルトは 54R で、任意の文字の 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)



9

この位置では数字のみが許可されます。

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

アルファベットが必須 (A)



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	有効データ	有効データ	無効データ
AAA	ABC	WXY	12F

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を、出力で抑制する必要があります。

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)

1

テンプレート文字列にこのオプションが現れると、データ検証では (ある場合) 英数字を受け入れます。オプションの文字は、文字同様のフィールドの最初の文字としては許可されません。

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

オプションのアルファベット (2)

2

テンプレート文字列にこのオプションが現れると、データ検証では (ある場合) アルファベットを受け入れます。オプションの文字は、文字同様のフィールドの最初の文字としては許可されません。

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

アルファベットまたは数字 (3)



3

データ検証では、着信データの検証のため、この位置に英数字を必要とします。

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

スペースおよびリジェクト文字を含む任意の文字 (4)



4

テンプレートでは、スペースやリジェクト文字を含め、任意の文字をこの位置に受け入れます。リジェクト文字は、出力ではアンダースコア (_) で表されます。これは、トラブルシューティングの際に適した選択です。

テンプレート	有効データ	有効データ
99499	12\$34	34_98

スペースおよびリジェクト文字を除く任意の文字 (5)



5

テンプレートは、スペースまたはリジェクト文字以外の任意の文字をこの位置に受け入れます。

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

オプションの数字 (7)



7

テンプレート文字列にこのオプションが現れると、テンプレートでは (ある場合) 数字を受け入れます。オプションの文字は、文字同様のフィールドの最初の文字としては許可されません。

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

数字またはフィル (8)



8

データ検証では、この位置に任意の数字またはフィル文字を受け入れます。

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

アルファベットまたはフィル (F)



F

データ検証では、この位置に任意のアルファベットまたはフィル文字を受け入れます。

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

オプションのスペース ()



スペース

テンプレート文字列にこのオプションが現れると、テンプレートでは (ある場合) スペースを受け入れます。オプションの文字は、文字同様のフィールドの最初の文字としては許可されません。

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

オプションの小さい特殊文字 (.)



.

テンプレート文字列にこのオプションが現れると、データ検証では (ある場合) 特殊文字を受け入れます。オプションの文字は、文字同様のフィールドの最初の文字としては許可されません。小さい特殊文字とは、-,および.です。

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

その他のテンプレート演算子

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

リテラル文字列 (" および +)



"



+

スキャンした OCR データ内に存在する必要があるリテラル文字列をテンプレート内で定義するには、『Advanced Data Formatting Guide』の英数字キーボードを使用して、これらの区切り文字のいずれかで文字を囲みます。必須リテラル文字列の区切りに使用される文字は 2 つあります。希望のリテラル文字列に区切り文字の 1 つがある場合、別の区切り文字を使用します。

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

新しい行 (E)



E

複数の行のテンプレートを作成するには、各単一行の間に「E」を追加します。

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

文字列抽出 (C)



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

フィールドの終わりを無視 (D)



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

そこまでスキップ (P1)



P



1

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 (250 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

該当しなくなるまでスキップ (P0)



P



0

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 (250 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	BNP3456	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

前を繰り返す (R)



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

一致するまでスクロール (S)



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

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、[245 ページの「OCR テンプレート」](#)で説明されている手順に従います ([OCR テンプレート](#)バーコードをスキャンし、続いて数字と文字に対応するバーコードをスキャンしてテンプレート式を形成し、最後に「メッセージの終わり」をスキャンします)。テンプレートの区切り文字としては、大文字の **X** を使用します。

たとえば、[OCR テンプレート](#)を **99999XAAAAA** と設定すると、**12345** または **ABCDE** の OCR 文字列を読み取ることができます。

テンプレートの例

以下に、各定義の有効データの説明とともにテンプレートの例を示します。

フィールドの定義	説明
"M"99977	M の後に 3 つの数字と 2 つのオプションの数字。
"X"9977777"X"	X の後に 2 つの数字、4 つのオプションの数字、および X。
9959775599	2 つの数字の後に任意の文字、数字、2 つのオプションの数字、2 つの任意の文字、および 2 つの数字。
A55"-999"-99	1 つの文字の後に 2 つの文字、ダッシュ、3 つの数字、ダッシュ、および 2 つの数字。
33A".99	2 つの英数字の後に 1 つの文字、ピリオド、および 2 つの数字。
999992991	5 つの数字の後にオプションのアルファベット、2 つの数字、およびオプションの英数字。
"PN98"	リテラル フィールド - PN98。

OCR チェック デジット係数

パラメータ番号 688 (SSI 番号 F1h B0h)

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。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。チェック デジットは、着信データで行われた計算の最終結果です。チェック デジットの計算の場合、たとえば係数 10 では、英数字に数字の重みが割り当てられます ([256 ページの「OCR チェック デジット乗数」](#)を参照)。計算は文字の重みに対して適用され、結果のチェック デジットがデータの末尾に追加されます。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。

選択されたチェック デジット オプションは、OCR チェック デジット検証を設定するまで有効にはなりません。

チェック デジット係数を選択するには (たとえば、modulo 10 の場合は 10)、次のバーコードをスキャンしてから、『Advanced Data Formatting Guide』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 までの 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それぞれなされています。DS3678 OCR では、出荷時に以下の重みが割り当てられています。

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

他のすべての文字は、1 と同等です。

デフォルトと異なる場合は、乗数文字列を定義できます。

121212121212 (デフォルト)

123456789A (ISBN では、結果は右から左に加算されます。「[257 ページの「OCR チェック デジット検証」](#)を参照してください)。

例:

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

ISBN は、チェック デジットに modulo 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 デジットの乗数を設定するには、以下のバーコードをスキャンし、続いて『Advanced Data Formatting Guide』の英数字キーボードで乗数文字列の英数字をスキャンします。その後、『Advanced Data Formatting Guide』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)

OCR チェック デジット検証を使用し、チェック デジット検証スキームを適用してスキャン エラーから保護します。次にオプションのリストを示します。

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)

結果を左から右に加算

スキャンしたデータの各文字には、数値が割り当てられます (256 ページの「OCR チェック デジット乗数」を参照)。スキャンしたデータの文字を表すそれぞれの数字は、乗数の対応数字によって乗算され、その結果の合計が算出されます。この合計係数であるチェックデジット係数がゼロの場合、チェックデジットが渡されます。

例:

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

チェック デジット乗数文字列は 123456 です。

数字 1 3 2 4 5 6

乗数 1 2 3 4 5 6

結果 1 6 6 16 25 36

結果の加算 1+ 6+ 6+ 16+ 25+ 36= 90

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



結果を左から右に加算
(3)

結果を右から左に加算

スキャンしたデータの各文字には、数値が割り当てられます (256 ページの「OCR チェック デジット乗数」を参照)。チェックデジット乗数は順番に予約されます。スキャンしたデータの文字を表すそれぞれの値は、予約された対応数値で乗算され、スキャンした各文字の結果となります。これらの結果の合計が算出されます。この合計係数であるチェック デジット係数がゼロの場合、チェック デジットが渡されます。

例:

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

チェック デジット乗数文字列は 123456 です。

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

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



結果を右から左に加算
(1)

数字を左から右に加算

スキャンしたデータの各文字には、数値が割り当てられます (256 ページの「OCR チェック デジット乗数」を参照)。スキャンしたデータの文字を表すそれぞれの値は対応数値で乗算され、スキャンした各文字の結果となります。さらに、すべての結果の個々の数字の合計が計算されます。この合計係数であるチェック デジット係数がゼロの場合、チェック デジットが渡されます。

例:

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

チェック デジット乗数文字列は 123456 です。

数字	1	3	2	4	5	6
乗数	1	2	3	4	5	6
結果	1	6	6	16	25	36
数字を加算	1+ 6+ 6+ 1+6+ 2+5+ 3+6= 36					

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



数字を左から右に加算
(4)

数字を右から左に加算

スキャンしたデータの各文字には、数値が割り当てられます (256 ページの「OCR チェック デジット乗数」を参照)。チェックデジット乗数は順番に予約されます。スキャンしたデータの文字を表すそれぞれの値は、予約された対応数値で乗算され、スキャンした各文字の結果となります。さらに、すべての結果の個々の数字の合計が計算されます。この合計係数であるチェックデジット係数がゼロの場合、チェックデジットが渡されます。

例:

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

チェック デジット乗数文字列は 123456 です。

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

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



数字を右から左に加算
(2)

結果を右から左に加算で余り 1 桁

スキャンしたデータの各文字には、数値が割り当てられます (256 ページの「OCR チェック デジット乗数」を参照)。チェックデジット乗数は順番に予約されます。スキャンしたデータの文字を表すそれぞれの値は、予約された対応数値で乗算され、スキャンした各文字の結果となります。チェックデジットの結果を除いたこれらの結果の合計が計算されます。この合計係数「チェック デジット係数」がチェック デジットの結果と等しい場合、チェック デジットが渡されます。

例:

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

チェック デジット乗数文字列は 123456 です。

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

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



結果を右から左に加算で余り 1 桁
(5)

数字を右から左に加算で余り 1 桁

スキャンしたデータの各文字には、数値が割り当てられます (256 ページの「OCR チェック デジット乗数」を参照)。チェックデジット乗数は順番に予約されます。スキャンしたデータの文字を表すそれぞれの値は、予約された対応数値で乗算され、スキャンした各文字の結果となります。さらに、チェックデジットの結果を除くすべての結果の個々の数字の合計が計算されます。この合計係数「チェックデジット係数」がチェックデジットの結果と等しい場合、チェックデジットが渡されます。

例:

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

チェック デジット乗数文字列は 123456 です。

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

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



数字を右から左に加算で余り 1 桁
(6)

医療業界 - HIBCC43

これは医療業界 module 43 チェック デイジット 標準です。このチェック デイジットは、対象メッセージに含まれるすべての文字の値に対する係数 43 の合計で、対象メッセージの末尾の文字として印刷されます。

例:

サプライヤ ラベルのデータ構造: + A 1 2 3 B J C 5 D 6 E 7 1

値の和: $41+10+1+2+3+11+19+12+5+13+6+14+7+1 = 145$

145 を 43 で割ります。商は 3、余りは 16 になります。チェック デイジットは余りの値に対応する文字で、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 24 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) 文字列のみが読み取られます。
- 反転のみ - 反転 OCR (黒地に白) 文字列のみが読み取られます。
- 自動識別 - 標準と反転の両方の OCR 文字列が読み取られます。



* 標準のみ
(0)



反転のみ
(1)



自動識別
(2)

OCR リダンダンシー

パラメータ番号 1770 (SSI 番号 F8h 06h EAh)

このオプションにより、転送前の OCR テキスト文字列の読み取り回数を調節します。OCR 読み取り 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)

ドライバース ライセンスの セットアップ

はじめに

スキャナは、内部に埋め込まれたアルゴリズムを使用して、標準の米国ドライバース ライセンスや特定の米国自動車管理者協会 (AAMVA) 準拠 ID カードから得られたバーコード情報を解析します。これらのバーコードをスキャンして、年齢確認、クレジット カード申請情報などに使用するフォーマットされたデータを生成します。

この章では、米国ドライバース ライセンスおよび AAMVA 準拠 ID カードの 2D バーコードに含まれるデータを読み取って使用できるようにスキャナをプログラムする方法を説明します。

表 25 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	265
ドライバース ライセンス データ フィールドの解析	N/A	266
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	267
AAMVA 解析フィールド バーコード	N/A	269
パーサー バージョン ID バーコード	N/A	278
デフォルト設定パラメータ	N/A	279
性別を M または F として出力	N/A	279
日付フォーマット	CCYYMMDD	280
セバレータなし	N/A	281
キーストロークの送信 制御文字	N/A	282
キーボード文字		286
解析ルールの例	N/A	300
エンベデッド ドライバース ライセンス解析 ADF の例	N/A	304

ドライバース ライセンス解析

パラメータ番号 645

SSI 番号 F1 85

スキヤナのドライバース 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。

スキヤ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、[266 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. 267 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 282 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、267 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、267 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、267 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、304 ページの「エンベデッド ドライバース ライセンス解析の ADF 例」を参照してください。

ドライバース ライセンス解析フィールド バーコード



新しいドライバース ライセンス解析ルールを開始



ドライバース ライセンス解析ルールの保存



ドライバース ライセンス解析ルール入力の終了



ドライバース ライセンス解析ルールの消去

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



名



ミドル ネーム / イニシャル

ドライバース ライセンス解析フィールド バーコード (続き)



姓



敬称 (接尾)



敬称 (接頭)



有効期限



出生日



発行日

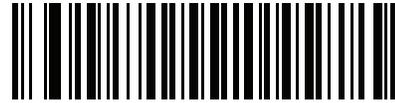


ID 番号 (フォーマット済み)

AAMVA 解析フィールド バーコード



AAMVA 発行者 ID



フル ネーム



姓



名



ミドル ネーム/イニシャル



敬称 (接尾)



敬称 (接頭)

AAMVA 解析フィールド バーコード (続き)



送付先 1



送付先 2



送付先市



送付先州



送付先郵便番号



自宅住所 1

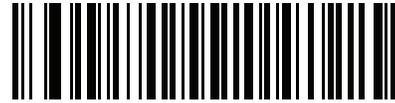


自宅住所 2

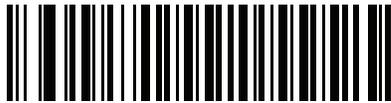
AAMVA 解析フィールド バーコード (続き)



自宅住所市



自宅住所州



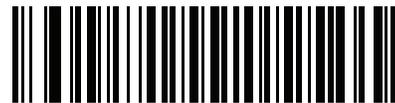
自宅住所郵便番号



免許証 ID 番号



免許証クラス



免許証制限



免許証承認

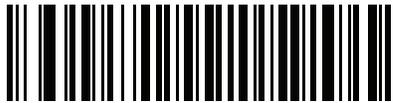
AAMVA 解析フィールド バーコード (続き)



身長 (フィートおよび / または インチ)



身長 (センチメートル)



体重 (ポンド)



体重 (キログラム)



眼の色



頭髪の色

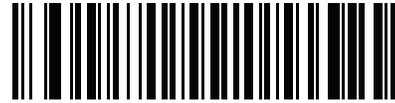


免許証有効期限

AAMVA 解析フィールド バーコード (続き)



出生日



性別



ライセンス発効日



免許証発行州



社会保障制度番号



許可クラス

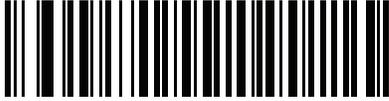


許可有効期限

AAMVA 解析フィールド バーコード (続き)



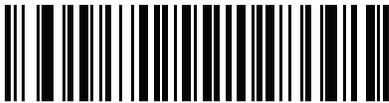
許可 ID 番号



許可発行日



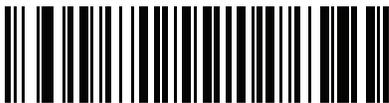
許可制限



許可承認



通称社会保険氏名



通称フル ネーム

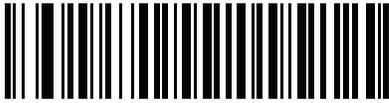


通称姓



通称名

AAMVA 解析フィールド バーコード (続き)



通称ミドル ネーム/イニシャル



AKA 敬称 (接尾)



AKA 敬称 (接頭)



通称誕生日



発行タイムスタンプ

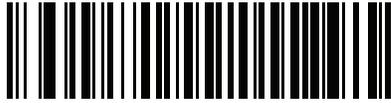


複製数



医療コード

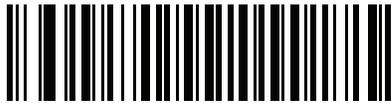
AAMVA 解析フィールド バーコード (続き)



臓器ドナー



非居住者



顧客 ID



重さ範囲



文書識別子

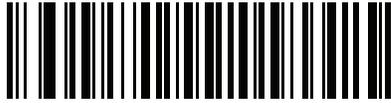


国



連邦コミッション コード

AAMVA 解析フィールド バーコード (続き)



出生地



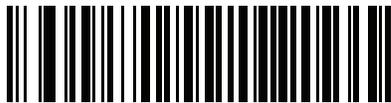
監査情報



在庫管理



人種 / 民族



標準の車両クラス

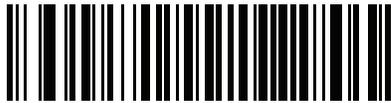


標準の承認



標準の制限

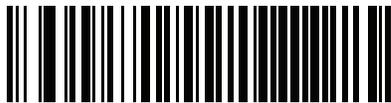
AAMVA 解析フィールド バーコード (続き)



クラスの説明



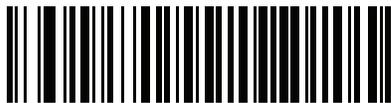
承認の説明



制限の説明



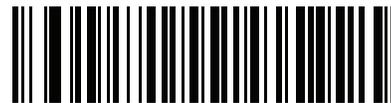
高さ (インチ)



高さ (センチメートル)

パーサー バージョン ID バーコード

埋め込まれたパーサー ソフトウェアのバージョン ID を出力するには、このフィールドを含めます。



パーサー バージョン ID

ユーザー設定

デフォルト設定パラメータ

すべてのパラメータをデフォルト値に戻すには、このバーコードをスキャンします。



* すべてデフォルト設定

性別を M または F として出力

このバーコードをスキャンして、性別を数値ではなく M または F として通知します。



性別を M または F として出力

日付フォーマット

これらのバーコードを使用して、表示する日付フォーマットを選択します。日付フィールドには以下が含まれます。

- **CCYY** = 4 桁の年 (**CC** = 2 桁の世紀 [00-99]、**YY** = 世紀の中の 2 桁の年 [00-99])
- **MM** = 2 桁の月 [01-12]
- **DD** = 月の中の 2 桁の日付 [00-31]

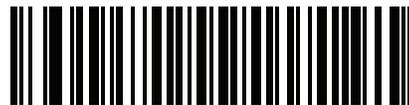
デフォルトは **CCYYMMDD** です。



注: 日付の各フィールドのセパレータ文字など、日付セパレータを指定するには、日付フォーマットバーコードのすぐ後に日付セパレータとして使用する英数字に対応した「<文字>の送信」バーコードをスキャンします。日付セパレータを選択しない場合は、日付フォーマットバーコードのすぐ後に「セパレータなし」DL 解析ルールをスキャンします。



*CCYYMMDD



CCYYDDMM



MMDDCCYY



MMCCYYDD

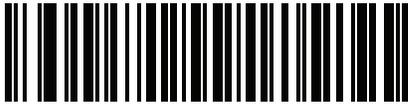


DDMMCCYY

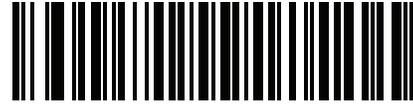


DDCCYYMM

日付フォーマット (続き)



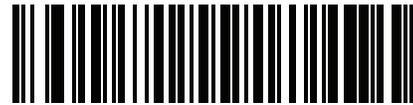
YYMMDD



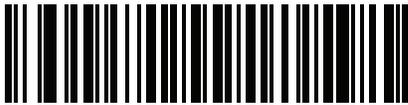
YYDDMM



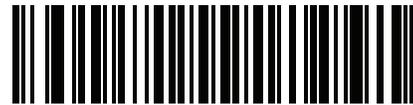
MMDDYY



MMYDD



DDMMYY



DDYYMM

セパレータなし

日付フィールド間でセパレータ文字を使用しない場合は、日付フォーマット バーコードのすぐ後にこのバーコードをスキャンします。



セパレータなし

キーストロークの送信 (制御文字およびキーボード文字)

制御文字

キーストロークの「送信」バーコードをスキャンして送信します。



Control B の送信



Control A の送信



Control C の送信



Control D の送信



Control E の送信



Control F の送信



Control G の送信



Control H の送信

制御文字 (続き)



Control I の送信



Control J の送信



Control K の送信



Control L の送信



Control M の送信



Control N の送信



Control O の送信



Control P の送信

制御文字 (続き)



Control Q の送信



Control R の送信



Control S の送信



Control T の送信



Control U の送信



Control V の送信



Control W の送信

制御文字 (続き)



Control X の送信



Control Y の送信



Control Z の送信



Control [の送信



Control \ の送信



Control] の送信

制御文字 (続き)



Control 6 の送信



Control - の送信

キーボード文字

キーボード文字の「送信」バーコードをスキャンして送信します。



スペースの送信



! の送信



“ の送信



の送信

キーボード文字 (続き)



\$ の送信



% の送信



& の送信



' の送信



(の送信



) の送信



* の送信

キーボード文字 (続き)



+ の送信



, の送信



- の送信



. の送信



/ の送信



0 の送信



1 の送信

キーボード文字 (続き)



2 の送信



3 の送信



4 の送信



5 の送信



6 の送信



7 の送信



8 の送信

キーボード文字 (続き)



9 の送信



: の送信



; の送信



< の送信



= の送信



> の送信



? の送信

キーボード文字 (続き)



@ の送信



A の送信



B の送信



C の送信



D の送信



E の送信



F の送信

キーボード文字 (続き)



G の送信



H の送信



I の送信



J の送信



K の送信



L の送信



M の送信

キーボード文字 (続き)



N の送信



O の送信



P の送信



Q の送信



R の送信



S の送信



T の送信

キーボード文字 (続き)



U の送信



V の送信



W の送信



X の送信



Y の送信



Z の送信



[の送信

キーボード文字 (続き)



\ の送信



] の送信



^ の送信



_ の送信



` の送信



a の送信



b の送信

キーボード文字 (続き)



c の送信



d の送信



e の送信



f の送信



g の送信



h の送信



i の送信

キーボード文字 (続き)



j の送信



k の送信



l の送信



m の送信



n の送信



o の送信



p の送信

キーボード文字 (続き)



q の送信



r の送信



s の送信



t の送信



u の送信



v の送信



w の送信

キーボード文字 (続き)



x の送信



y の送信



z の送信



{ の送信



| の送信



} の送信



~ の送信

キーボード文字 (続き)



Tab キーの送信



Enter キーの送信

解析ルールの例

次のバーコードを順番にスキャンすると、名、ミドル ネーム、姓、送付先 1、送付先 2、送付先市、送付先州、送付先郵便番号、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、109 ページの「[ファンクション キーのマッピング](#)」を有効にします。

1



エンベデッド ドライバース ライセンス解析

2



新しいドライバース ライセンス解析ルールの開始

3



名

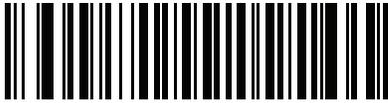
解析ルールの例 (続き)

4



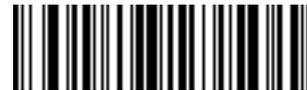
スペースの送信

5



ミドル ネーム/イニシャル

6



スペースの送信

7



姓

8



Enter キーの送信

9



送付先 1

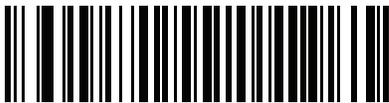
解析ルールの例 (続き)

10



スペースの送信

11



送付先 2

12



Enter キーの送信

13



送付先市

14



スペースの送信

15



送付先州

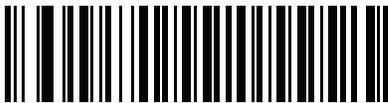
解析ルールの例 (続き)

16



スペースの送信

17



送付先郵便番号

18



Enter キーの送信

19



出生日

20



Enter キーの送信

21



ドライバース ライセンス解析ルールの保存

エンベデッド ドライバース ライセンス解析の ADF 例

この例では、次のフォーマットになるように設定した解析済みデータの解析ルールを作成します。

姓, 名

1



新しいドライバース ライセンス解析ルールの開始

2



姓

3



, の送信

4



スペースの送信

5



名

6



ドライバース ライセンス解析ルールの保存

ドライバース ライセンスのセットアップ

フル ネームを 15 文字までに制限するため、以下の ADF ルールを作成します。

1



新しいルールの開始

2



基準: 解析済みドライバース ライセンス

3



操作: 次の 15 文字を送信

4



ルールの保存

Michael Williams という人物のライセンスの場合、解析されるデータは Williams, Michael で、上記の ADF ルールを適用すると Williams, Micha になります。

標準のデフォルト パラメータ

表 26 パラメータのデフォルト

パラメータ	パラメータ 番号	SSI 番号	デフォルト	ページ 番号
ユーザー設定				
デフォルト設定パラメータ	N/A	N/A	デフォルトの復元	47
パラメータ バーコードのスキャン	236	ECh	有効	48
読み取り成功時のビーブ音	56	38h	有効	49
<BEL> キャラクタによるビーブ音	150	96h	有効	49
ロック/ロック解除	802/803	F2h 22h/F2h 23h	N/A	50
ビーブ音の音量	140	8Ch	高	51
ビーブ音の音程	145	91h	中	52
ビーブ音を鳴らす時間	628	F1h 74h	中	53
電源投入時のビーブ音の抑制	721	F1h D1h	抑制しない	53
トリガ モード	138	8Ah	プレゼンテーション モード	54
プレゼンテーション読み取り照準 パターン	590	F1h 4Eh	有効	55
ピクリスト モード	402	F0h 92h	常時無効	56
読み取りセッション タイムアウト	136	88h	9.9 秒	57
プレゼンテーション読み取りセッ ション	400	F0h 90h	15	57
同一バーコードの読み取り間隔	137	89h	0.5 秒	59
異なるバーコードの読み取り間隔	144	90h	0.1 秒	59
携帯電話/ディスプレイ モード	716	F1h CCh	無効	60
PDF 優先	719	F1h CFh	無効	61
PDF 優先のタイムアウト	720	F1h D0h	200 ミリ秒	62

表 26 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	SSI 番号	デフォルト	ページ 番号
低照明シーンの検知のアシスト	810	F2h 2Ah	低照明シーンの検知のアシストなし	63
プレゼンテーション モードの読み取り範囲	609	F1h 61h	フル	64
シーン検知感度	1943	F8h 97h	中	65
読み取り照明	298	F0h 2Ah	有効	66
Enter キーの挿入	N/A	N/A	N/A	66
コード ID キャラクタの転送	45	2Dh	なし	67
プリフィックス値	99、105	63h、69h	7013 <CR><LF>	68
サフィックス 1 の値 サフィックス 2 の値	98、104 100、106	62h、68h 64h、6Ah	7013 <CR><LF>	68
スキャン データ転送フォーマット	235	EBh	データどおり	69
FN1 置換値	103、109	67h、6Dh	7013 <CR><LF>	70
「NR (読み取りなし)」メッセージの転送	94	5E	無効	71
ハートビート間隔	1118	F8h 04h 5Eh	無効	72
プロダクト ID (PID) タイプ	1281	F8h 05h 01h	ホスト タイプ ユニーク	73
バージョン通知	N/A	N/A	N/A	73
デコーダ製造情報の通知	N/A	N/A	N/A	74
エンジン製造情報の通知	N/A	N/A	N/A	74
イメージング設定				
動作モード	N/A	N/A	N/A	78
画像読み取りの照明	361	F0h 69h	有効	80
画像読み取りの自動露出	360	F0h 68h	有効	80
固定露出	567	F4h F1h 37h	100	81
スナップショット モードの ゲイン/露出優先度	562	F1h 32h	自動検出	82
スナップショット モードの タイムアウト	323	F0h 43h	0 (30 秒)	83
スナップショット照準パターン	300	F0h 2Ch	有効	84
動作モードの変更をサイレントにする	1293	F8h 05h 0Dh	サイレントにしない (無効)	84
画像トリミング	301	F0h 2Dh	無効	85

標準のデフォルト パラメータ

表 26 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	SSI 番号	デフォルト	ページ 番号
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 959 下 1279 右	86
画像サイズ (ピクセル数)	302	F0h 2Eh	フル	87
画像の明るさ (ターゲット ホワイト)	390	F0h 86h	180	88
JPEG 画像オプション	299	F0h 2Bh	画質	88
JPEG ターゲット ファイル サイズ	561	F1h 31h	160kB	89
JPEG 画質	305	F0h 31h	65	89
画像強調	564	F1h 34h	1 (低)	90
画像ファイル形式の選択	304	F0h 30h	JPEG	91
画像の回転	665	F1h 99h	0°	92
ピクセルあたりのビット数 (BPP)	303	F0h 2Fh	8 BPP	93
署名読み取り	93	5Dh	無効	94
署名読み取り画像ファイル形式の 選択	313	F0h 39h	JPEG	95
ピクセルあたりの署名キャプチャ ビット数	314	F0h 3Ah	8 BPP	96
署名読み取りの幅	366	F4h F0h 6Eh	400	97
署名読み取りの高さ	367	F4h F0h 6Fh	100	97
署名読み取りの JPEG 画質	421	F0h A5h	65	97
ビデオ ビュー ファインダ	324	F0h 44h	無効	98
ビデオ ビュー ファインダの 画像サイズ	329	F0h 49h	1700 バイト	98
USB ホスト パラメータ				
USB デバイス タイプ	N/A	N/A	HID キーボード エミュ レーション	102
Symbol Native API (SNAPI) ステータス ハンドシェイク	N/A	N/A	有効	104
USB キーストローク遅延	N/A	N/A	遅延なし	105
USB Caps Lock オーバーライド	N/A	N/A	無効	105
不明な文字の無視 (USB 専用)	N/A	N/A	不明な文字を含むバー コードの送信	106

表 26 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	SSI 番号	デフォルト	ページ 番号
不明バーコードを Code 39 に変換 (USB 専用)	N/A	N/A	無効	106
キーパッドのエミュレート	N/A	N/A	有効	107
先行ゼロのキーパッドのエミュ レート	N/A	N/A	有効	107
クイック キーパッド エミュレー ション	N/A	N/A	有効	108
キーボードの FN1 置換 (USB 専用)	N/A	N/A	無効	108
ファンクション キーのマッピング	N/A	N/A	無効	109
Caps Lock のシミュレート	N/A	N/A	無効	109
大文字/小文字の変換	N/A	N/A	大文字/小文字の変換なし	110
静的 CDC (USB 専用)	N/A	N/A	有効	110
ビープ指示を無視する	N/A	N/A	有効 (無視)	111
バーコード設定を無視する	N/A	N/A	有効 (無視)	111
USB のポーリング間隔	N/A	N/A	3 ミリ秒	112
USB 高速 HID	N/A	N/A	有効	114
IBM 仕様バージョン	N/A	N/A	バージョン 2.2	114
SSI インタフェース				
ソフトウェア ハンドシェイク	159	9Fh	ACK/NAK	124
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	125
ホスト シリアル レスポンス タイム アウト	155	9Bh	2 秒	126
ホスト キャラクタ タイムアウト	239	EFh	200 ミリ秒	127
マルチパケット オプション	334	F0h 4Eh	オプション 1	128
パケット間遅延	335	F0h 4Fh	0 ミリ秒	129
イベント通知				
読み取りイベント	256	F0h 00h	無効	130
起動イベント	258	F0h 02h	無効	131
パラメータ イベント	259	F0h 03h	無効	131

表 26 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	SSI 番号	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				139
1D シンボル体系				
UPC/EAN				
UPC-A	1	01h	有効	140
UPC-E	2	02h	有効	140
UPC-E1	12	0Ch	無効	141
EAN-8/JAN 8	4	04h	有効	141
EAN-13/JAN 13	3	03h	有効	142
Bookland EAN	83	53h	無効	142
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	143
ユーザー プログラマブル サプリ メンタル サプリメンタル 1: サプリメンタル 2:	579 580	F1h 43h F1h 44h	000	146
UPC/EAN/JAN サプリメンタルの 読み取り繰り返し回数	80	50h	10	146
UPC/EAN/JAN サプリメンタル AIM ID の読み取り	672	F1h A0h	フォーマットを追加	147
UPC 縮小クワイエット ゾーン	1289	F8h 05h 09h	無効	148
UPC-A チェック デジットの 転送	40	28h	有効	148
UPC-E チェック デジットの 転送	41	29h	有効	149
UPC-E1 チェック デジットの 転送	42	2Ah	有効	149
UPC-A プリアンブル	34	22h	システム キャラクタ	150
UPC-E プリアンブル	35	23h	システム キャラクタ	151
UPC-E1 プリアンブル	36	24h	システム キャラクタ	152
UPC-E から UPC-A フォーマッ トへの変換	37	25h	無効	153
UPC-E1 から UPC-A フォーマッ トへの変換	38	26h	無効	153
EAN-8/JAN-8 拡張	39	27h	無効	154

表 26 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	SSI 番号	デフォルト	ページ 番号
Bookland ISBN フォーマット	576	F1h 40h	ISBN-10	154
UCC クーポン拡張コード	85	55h	無効	155
クーポン レポート	730	F1h DAh	新クーポン フォーマット	156
ISSN EAN	617	F1h 69h	無効	156
Code 128				
Code 128	8	08h	有効	157
Code 128 の読み取り桁数設定	209、210	D1h、D2h	1 ~ 55	158
GS1-128 (旧 UCC/EAN-128)	14	0Eh	有効	159
ISBT 128	84	54h	無効	159
ISBT 連結	577	F1h 41h	自動識別	160
ISBT テーブルのチェック	578	F1h 42h	有効	161
ISBT 連結の読み取り繰り返し回数	223	DFh	10	161
Code 128 セキュリティ レベル	751	F1h EFh	セキュリティ レベル 1	162
Code 128 縮小クワイエットゾーン	1208	F8h 04h B8h	無効	163
Code 128 <FNC4> を無視する	1254	F8h 04h E6h	無効	163
Code 39				
Code 39	0	00h	有効	164
Trioptic Code 39	13	0Dh	無効	164
Code 39 から Code 32 (Italian Pharmacy Code) への変換	86	56h	無効	165
Code 32 プリフィックス	231	E7h	無効	165
Code 39 の読み取り桁数設定	18、19	12h、13h	1 ~ 55	166
Code 39 チェック デジットの確認	48	30h	無効	167
Code 39 チェック デジットの転送	43	2Bh	無効	167
Code 39 Full ASCII 変換	17	11h	無効	168
Code 39 セキュリティ レベル	750	F1h EEh	セキュリティ レベル 1	169
Code 39 縮小クワイエットゾーン	1209	F8h 04h B9h	無効	170
Code 93				
Code 93	9	09h	有効	170

表 26 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	SSI 番号	デフォルト	ページ 番号
Code 93 の読み取り桁数設定	26、27	1Ah、1Bh	1 ~ 55	171
Code 11				
Code 11	10	0Ah	無効	172
Code 11 の読み取り桁数設定	28、29	1Ch、1Dh	4 ~ 55	173
Code 11 チェック デジットの 確認	52	34h	無効	174
Code 11 チェック デジットの 転送	47	2Fh	無効	175
Interleaved 2 of 5 (ITF)				
Interleaved 2 of 5 (ITF)	6	06h	無効	175
I 2 of 5 の読み取り桁数設定	22、23	16h、17h	6 ~ 55	176
I 2 of 5 チェック デジットの 確認	49	31h	無効	177
I 2 of 5 チェック デジットの 転送	44	2Ch	無効	178
I 2 of 5 から EAN 13 への変換	82	52h	無効	178
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	179
I 2 of 5 縮小クワイエット ゾーン	1210	F8h 04h BAh	無効	180
Discrete 2 of 5 (DTF)				
Discrete 2 of 5	5	05h	無効	180
D 2 of 5 の読み取り桁数設定	20、21	14h 15h	1 ~ 55	181
Codabar (NW - 7)				
Codabar	7	07h	有効	182
Codabar の読み取り桁数設定	24、25	18h、19h	4 ~ 55	183
CLSI 編集	54	36h	無効	184
NOTIS 編集	55	37h	無効	184
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	185
MSI				
MSI	11	0Bh	無効	185
MSI の読み取り桁数設定	30、31	1Eh、1Fh	4 ~ 55	186
MSI チェック デジット	50	32h	1	187

表 26 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	SSI 番号	デフォルト	ページ 番号
MSI チェック デジットの転送	46	2Eh	無効	187
MSI チェック デジットのアルゴ リズム	51	33h	Mod 10/Mod 10	188
Chinese 2 of 5				
Chinese 2 of 5	408	F0h 98h	無効	188
Matrix 2 of 5				
Matrix 2 of 5	618	F1h 6Ah	無効	189
Matrix 2 of 5 の読み取り桁数	619 620	F1h 6Bh F1h 6Ch	4 ~ 55	190
Matrix 2 of 5 チェック デジット	622	F1h 6Eh	無効	191
Matrix 2 of 5 チェック デジットの 転送	623	F1h 6Fh	無効	191
Korean 3 of 5				
Korean 3 of 5	581	F1h 45h	無効	192
反転 1D	586	F1h 4Ah	標準	193
GS1 DataBar				
GS1 DataBar-14	338	F0h 52h	有効	194
GS1 DataBar Limited	339	F0h 53h	有効	194
GS1 DataBar Expanded	340	F0h 54h	有効	195
GS1 DataBar から UPC/EAN への 変換	397	F0h 8Dh	無効	195
GS1 DataBar Limited のセキュリ ティ レベル	728	F1h D8h	レベル 3	196
Composite				
Composite CC-C	341	F0h 55h	無効	197
Composite CC-A/B	342	F0h 56h	無効	197
Composite TLC-39	371	F0h 73h	無効	198
UPC Composite モード	344	F0h 58h	UPC をリンクしない	198
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	199
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	199

標準のデフォルト パラメータ

表 26 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	SSI 番号	デフォルト	ページ 番号
2D シンボル体系				
PDF417	15	0Fh	有効	200
MicroPDF417	227	E3h	無効	200
Code 128 エミュレーション	123	7Bh	無効	201
Data Matrix	292	F0h 24h	有効	202
GS1 Data Matrix	1336	F8h 05h 38h	無効	202
Data Matrix 反転	588	F1h 4Ch	反転の自動検出	203
Maxicode	294	F0h 26h	無効	203
QR Code	293	F0h 25h	有効	204
GS1 QR	1343	F8h 05h 3Fh	無効	204
MicroQR	573	F1h 3Dh	有効	205
Aztec	574	F1h 3Eh	有効	205
Aztec 反転	589	F1h 4Dh	反転の自動検出	206
Han Xin	1167	F8h 04h 8Fh	無効	207
Han Xin 反転	1168	F8h 04h 90h	標準	207
DotCode	1906	F8 07 72h	無効	208
DotCode 反転	1907	F8 07 73h	自動検出	208
DotCode ミラー	1908	F8 07 74h	自動検出	209
DotCode 優先	1937	F8 07 91h	無効	209
DotCode 消去の制限	2063	F8 08 0F	10	210
郵便コード				
US Postnet	89	59h	無効	211
US Planet	90	5Ah	無効	211
US Postal チェック デジットの 転送	95	5Fh	有効	212
UK Postal	91	5Bh	無効	212
UK Postal チェック デジットの 転送	96	60h	有効	213
Japan Postal	290	F0h 22h	無効	213
Australia Post	291	F0h 23h	無効	214
Australia Post フォーマット	718	F1h CEh	自動識別	215

表 26 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	SSI 番号	デフォルト	ページ 番号
Netherlands KIX Code	326	F0h 46h	無効	216
USPS 4CB/One Code/Intelligent Mail	592	F1h 50h	無効	216
UPU FICS Postal	611	F1h 63h	無効	217
Mailmark	1337	F8h 05h 08h	無効	217
シンボル体系特有のセキュリティ レベル				
Redundancy Level	78	4Eh	1	218
セキュリティ レベル	77	4Dh	1	220
1D クワイエット ゾーン レベル	1288	F8h 05h 08h	1	221
キャラクタ間ギャップ サイズ	381	F0h 7Dh	通常	222
バージョン通知				222
Macro PDF				
Macro PDF バッファのフラッシュ	N/A	N/A	N/A	223
Macro PDF エントリの中止	N/A	N/A	N/A	223
OCR プログラミング パラメータ				
OCR-A	680	F1h A8h	無効	233
OCR-A のバリエーション	684	F1h ACh	Full ASCII	233
OCR-B	681	F1h A9h	無効	235
OCR-B のバリエーション	685	F1h ADh	Full ASCII	236
MICR E13B	682	F1h AAh	無効	239
US Currency	683	F1h ABh	無効	240
OCR の方向	687	F1h AFh	0°	240
OCR の行	691	F1h B3h	1	242
OCR 最小文字数	689	F1h B1h	3	242
OCR 最大文字数	690	F1h B2h	100	243
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	243
OCR クワイエット ゾーン	695	F1h B7h	50	244
OCR テンプレート	547	F1h 23h	99999999	245
OCR チェック デジット係数	688	F1h B0h	1	255
OCR チェック デジット乗数	700	F1h BCh	1212121212	256

表 26 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	SSI 番号	デフォルト	ページ 番号
OCR チェック デジタル検証	694	F1h B6h	なし	257
反転 OCR	856	F2h 58h	標準	262
OCR リダンダンシー	1770	F8h 06h EAh	レベル 1	263
Digimarc 電子透かし				
Digimarc 電子透かし/DW	1687	F8h 06h 97h	有効	225
DL Parsing Parameters				
Driver's License Parsing	No Driver's License Parsing	N/A	No Driver's License Parsing	265
Parsing Driver's License Data Fields	N/A	N/A	N/A	266
Driver's License Parse Field Barcodes	N/A	N/A	N/A	268
AAMVA Parse Field Barcodes	N/A	N/A	N/A	269
Parser Version ID Barcode	N/A	N/A	N/A	278
Set Default Parameter	N/A	N/A	N/A	279
Output Gender as M or F	N/A	N/A	N/A	279
Date Format	N/A	N/A	CCYYMMDD	280
No Separator	N/A	N/A	N/A	281
Send Keystroke Control Characters Keyboard Characters	N/A	N/A	N/A	282 282 286
Parsing Rule Example	N/A	N/A	N/A	300
Embedded Driver's License Parsing ADF Example	N/A	N/A	N/A	304

カントリーコード

はじめに

この章では、USB と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ます。イメージ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](#)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 メニューに記載されているアスタリスク (*) は、デフォルト値を示しています。



* はデフォルトを示す ————— * 英語 (米国) (北米) ————— 機能 / オプション

USB 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、USB HID ホストについて、[108 ページの「クイック キーボード エミュレーション」](#)を参照してください。



注: USB カントリー キーボード タイプを変更すると、デジタル イメージャが自動的にリセットされ、標準の起動ビープ音が鳴ります。



注: インターナショナル キーボードを使用して最適な結果を得るには、[108 ページの「クイック キーボード エミュレーション」](#)を有効にします。



重要: 1. 一部のカントリー キーボード バーコード タイプは、特定の Windows オペレーティング システム (XP、Win 7 以降など) 専用です。特定の Windows OS を必要とするバーコードは、バーコードのキャプションにその旨記載されています。
2. フランス語 (ベルギー) キーボードには、「国際フランス語」バーコードを使用してください。



* 英語 (米国) (北米)



英語 (米国) (Mac)



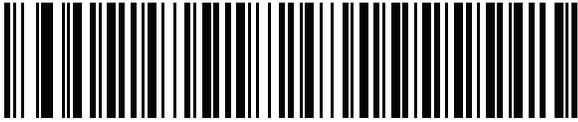
アルバニア語



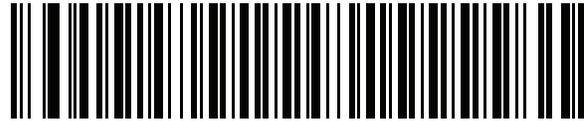
アラビア語 (101)



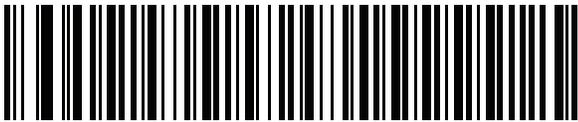
アラビア語 (102)



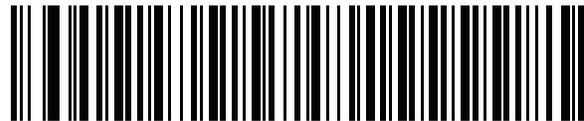
アラビア語 (102) AZERTY



アゼルバイジャン語 (ラテン)



アゼルバイジャン語 (キリル)



ベラルーシ語



ボスニア語 (ラテン)



ボスニア語 (キリル)



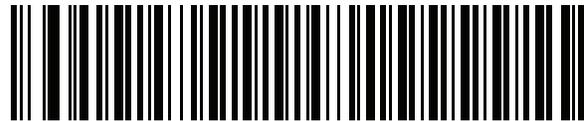
ブルガリア語 (ラテン)



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



カナダ フランス語 Win7



カナダ フランス語 (レガシー)



カナダ マルチリンガル標準



中国語 (ASCII)



中国語 (簡体字) *



中国語 (繁体字)*



クロアチア語



チェコ語



チェコ語 (プログラマ)



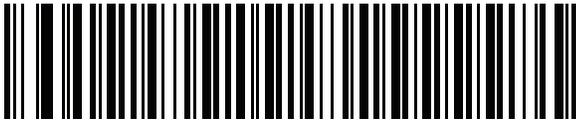
チェコ語 (QWERTY)



デンマーク語



オランダ語 (オランダ)



エストニア語



フェロー語



フィンランド語



フランス語 (フランス)



国際フランス語
(ベルギー フランス語)



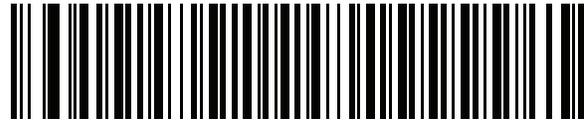
フランス語 (カナダ) 95/98



フランス語 (カナダ) 2000/XP *

カントリーコード

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



ガリシア語



ドイツ語



ギリシャ語 (ラテン)



ギリシャ語 (220) (ラテン)



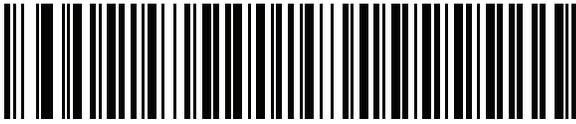
ギリシャ語 (319) (ラテン)



ギリシャ語



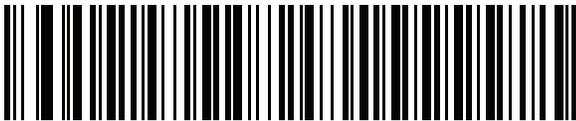
ギリシャ語 (220)



ギリシャ語 (319)



ギリシャ語 (Polytonic)



ヘブライ語 (イスラエル)



ハンガリー語



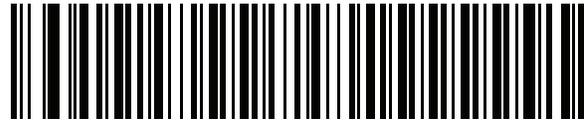
ハンガリー語_101KEY



アイランド語



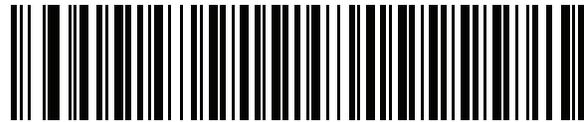
アイランド語



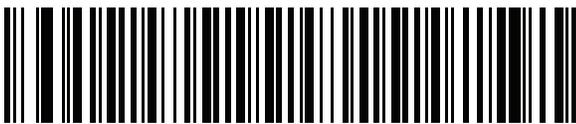
イタリア語



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) *



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)



マケドニア語 (FYROM)



マルタ語_47KEY



モンゴル語



ノルウェー語



ポーランド語 (214)



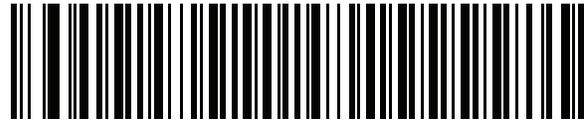
ポーランド語 (プログラマ)



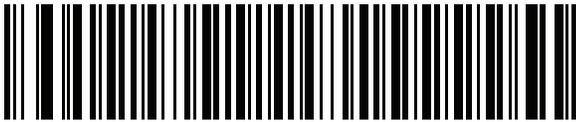
ポルトガル語 (ブラジル)
(Windows XP)



ポルトガル語 (ブラジル ABNT)



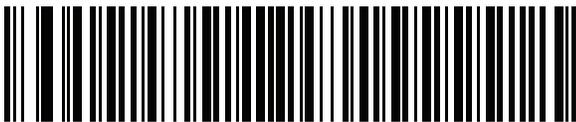
ポルトガル語 (ブラジル ABNT2)



ポルトガル語 (ポルトガル)



ルーマニア語
(Windows XP)



ルーマニア語 (レガシー)
(Win 7 以降)



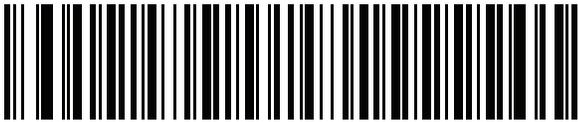
ルーマニア語 (標準)
(Win 7 以降)



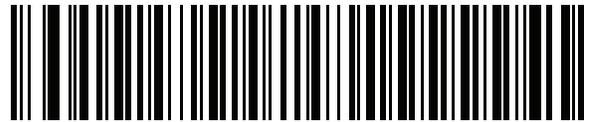
ルーマニア語 (プログラマ)
(Win 7 以降)



ロシア語



ロシア語 (タイプライタ)



セルビア語 (ラテン)



セルビア語 (キリル)



スロバキア語



スロバキア語 (QWERTY)



スロベニア語



スペイン語



スペイン語 (Variation)



スウェーデン語



スイス フランス語



スイス ドイツ語



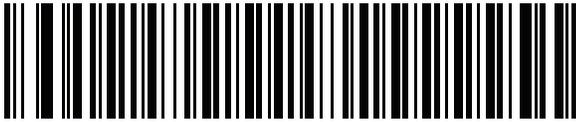
タタール語



タイ語 (Kedmanee)



トルコ語 F



トルコ語 Q



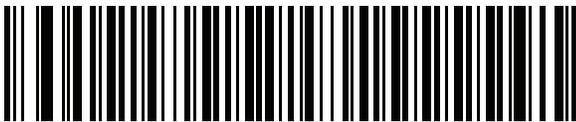
英語 (英国)



ウクライナ語



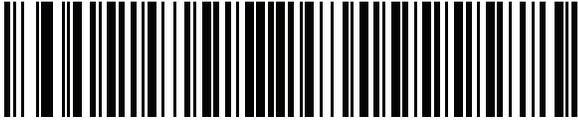
米国 Dvorak



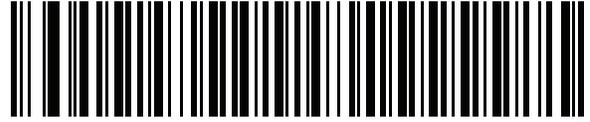
米国 Dvorak (左)



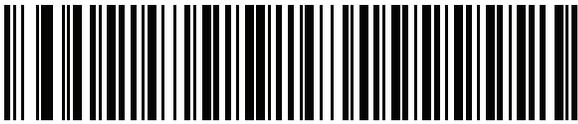
米国 Dvorak (右)



米国インターナショナル



ウズベク語



ベトナム語

カンントリーコードページ

はじめに

この章では、下の表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。下の表 1 でデフォルト 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、シンボル体系などの ADF 基準に基づくコード ページも指定できます。『Advanced Data Formatting Programmer Guide』を参照してください。

カンントリーコードページのデフォルト

以下の表に、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 27 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
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

表 27 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 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
アイスランド語	Windows 1252
アイルランド語	Windows 1252

表 27 カントリーコードページのデフォルト (続き)

カントリー キーボード	コードページのデフォルト
イタリア語	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
セルビア語 (ラテン)	Windows 1250
セルビア語 (キリル)	Windows 1251

表 27 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
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



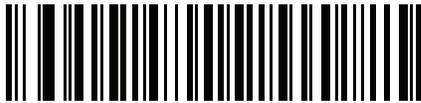
Windows 1254
ラテン 5、トルコ語



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



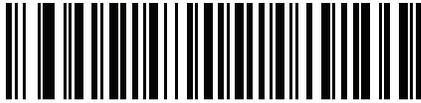
Windows 874
タイ語



Windows 20866
キリル言語、KOI8-R



Windows 932
日本語、Shift_JIS



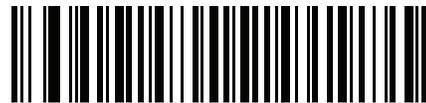
Windows 936
簡体字中国語、GBK



Windows 54936
簡体字中国語、GB18030



Windows 949
韓国語、ハングル



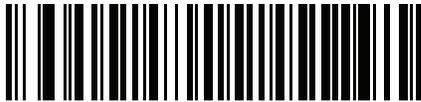
Windows 950
繁体字中国語、Big5



MS-DOS 437
ラテン、米国



MS-DOS 737
ギリシャ語



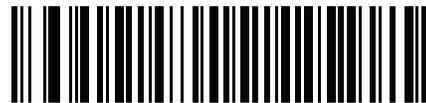
MS-DOS 775
バルト言語



MS-DOS 850
ラテン 1



MS-DOS 852
ラテン 2



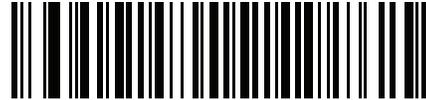
MS-DOS 855
キリル言語



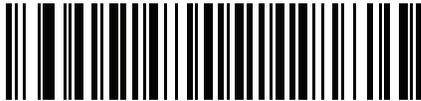
MS-DOS 857
トルコ語



MS-DOS 860
ポルトガル語



MS-DOS 861
アイスランド語



MS-DOS 862
ヘブライ語



MS-DOS 863
フランス語 (カナダ)



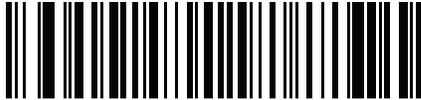
MS-DOS 865
北欧



MS-DOS 866
キリル言語



MS-DOS 869
ギリシャ語 2



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



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、北歐



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



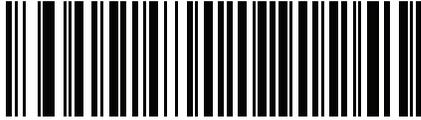
UTF-8



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 制御パラメータ

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。352 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。[352 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。[352 ページの「Windows ホストでの Unicode/CJK 読み取りセットアップ」](#)を参照してください。
 - 日本語 Unicode 出力
 - 中国語 (簡体字) GBK コード出力
 - 中国語 (簡体字) Unicode 出力
 - 韓国語 Unicode コード出力
 - 中国語 (繁体字) Big5 コード出力 (Windows XP)
 - 中国語 (繁体字) Big5 コード出力 (Windows 7)
 - 中国語 (繁体字) Unicode コード出力 (Windows XP)
 - 中国語 (繁体字) Unicode コード出力 (Windows 7)
 -



注: Unicode は、ホストシステム (Windows XP または Windows 7) に応じて出力方法をエミュレートします。



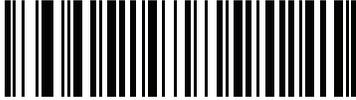
* ユニバーサル CJK 出力
(0)



日本語 Unicode 出力
(34)

(日本語 Unicode 出力には、Windows ホストで中国語 (簡体字) Unicode IME を選択します)

Windows ホストへの CJK 出力方法 (続き)



中国語 (簡体字) GBK 出力
(1)



中国語 (簡体字) Unicode 出力
(2)



韓国語 Unicode 出力
(50)

(韓国語 Unicode 出力には、Windows ホストで中国語 (簡体字) Unicode IME を選択します)



中国語 (繁体字) Big5 出力 (Windows XP)
(17)



中国語 (繁体字) Big5 出力 (Windows 7)
(19)



中国語 (繁体字) Unicode 出力 (Windows XP)
(18)



中国語 (繁体字) Unicode 出力 (Windows 7)
(20)

非 CJK UTF バーコード出力

パラメータ番号 960

カントリー キーボード タイプ レイアウトには、デフォルトのコード ページに存在しない文字を含むものがあります (351 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。このパラメータ バーコードをスキャンして、エミュレーション モードにより Unicode 値を出力します。



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イメージャを再設定します。

Windows では英語 (米国) IME を使用します。347 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	Κ
h	h
ø	Ø
ə	Ə
Ÿ	Ÿ
н	Ң
ж	Ж
ƒ	
н	Ң
Ÿ	Ÿ
κ	Κ
ч	Ч
κ	Κ

カントリー キーボード タイプ: ルーマニア語 (標準)

デフォルトのコード ページ: CP1250

欠如している文字:

ș	Ș
ț	Ț

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

デフォルトのコード ページ: CP1252

欠如している文字: **Ç**

カントリー キーボード タイプ: アゼルバイジャン語 (ラテン)

デフォルトのコード ページ: CP1254

欠如している文字: ə、Ə

Windows ホストでの Unicode/CJK 読み取りセットアップ

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

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

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

1. [スタート]>[実行]の順に選択し、「regedt32」を入力してレジストリ エディタを起動します。
2. [HKEY_Current_User\Control Panel\Input Method] の下で、次のように [EnableHexNumpad] を 1 に設定します。

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

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

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

3. コンピュータを再起動して、レジストリの変更を反映します。

Windows での CJK IME の追加

目的の CJK 入力言語を追加するには、次の手順に従います。

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

ホストでの中国語 (簡体字) 入力方法の選択

中国語 (簡体字) 入力方法を選択するには、次の手順に従います。

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

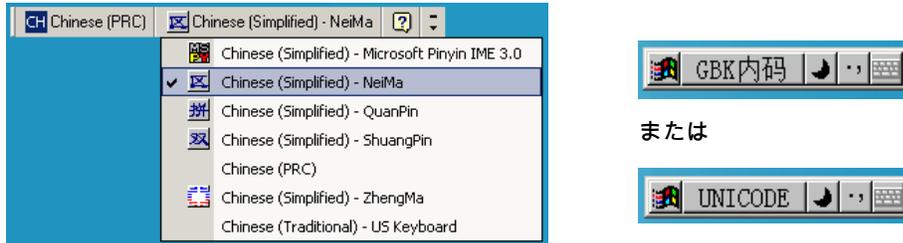


図 21 Windows XP での Unicode/GBK 入力

- 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。

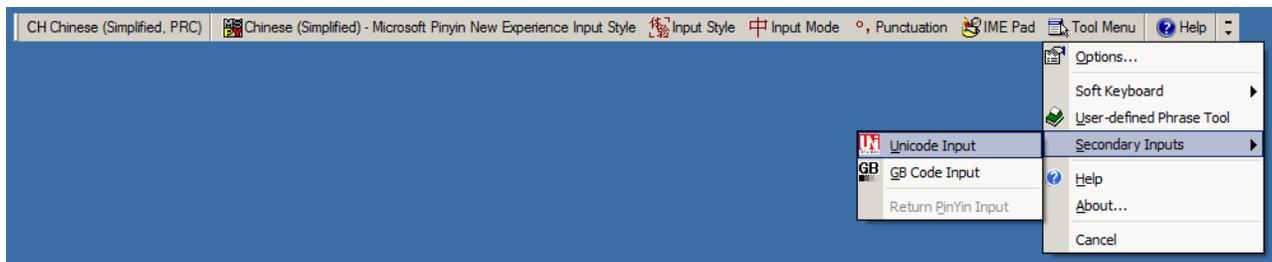


図 22 Windows 7 での Unicode/GBK 入力

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。

図 23 Windows XP での Unicode 入力の選択: [中国語 (繁体字) - Unicode]



図 24 Windows XP での Unicode 入力

- Windows XP での Big5 入力の選択: [中国語 (繁体字) - Big5 コード]

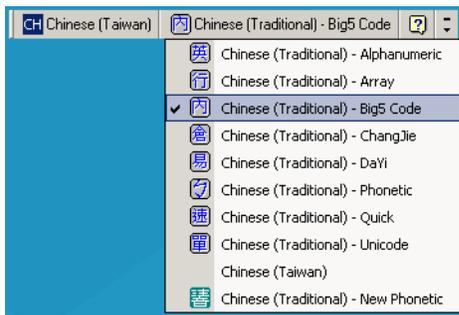


図 25 Windows XP での Big5 入力

- 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。



図 26 Windows 7 での Unicode/Big5 入力

プログラミング リファレンス

シンボル コード ID

表 28 シンボル コード キャラクタ

コード キャラクタ	コード タイプ
A	UPC-A、UPC-E、UPC-E1、EAN-8、EAN-13
B	Code 39、Code 32
C	Codabar
D	Code 128、ISBT 128、ISBT 128 連結
E	Code 93
F	Interleaved 2 of 5
G	Discrete 2 of 5、または Discrete 2 of 5 IATA
H	Code 11
J	MSI
K	GS1-128
L	Bookland EAN
M	Trioptic Code 39
N	クーポン コード
R	GS1 DataBar ファミリ
S	Matrix 2 of 5
T	UCC Composite、TLC 39
U	Chinese 2 of 5
V	Korean 3 of 5
X	ISSN EAN、PDF417、Macro PDF417、Micro PDF417
z	Aztec、Aztec Rune
P00	Data Matrix

表 28 シンボル コード キャラクタ (続き)

コード キャラクタ	コード タイプ
P01	QR Code、MicroQR
P02	Maxicode
P03	US Postnet
P04	US Planet
P05	Japan Postal
P06	UK Postal
P08	Netherlands KIX Code
P09	Australia Post
P0A	USPS 4CB/One Code/Intelligent Mail
P0B	UPU FICS Postal
P0C	Mailmark
P0H	Han Xin
P0G	GS1 Data Matrix
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** = AIM コード キャラクタ (下の表 2 を参照)
- m** = 修飾キャラクタ (表 30 参照)

表 29 AIM コード キャラクタ

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

修飾キャラクタは、当該オプションの値の和で、表 30 に基づいています。

表 30 修飾キャラクタ

コード タイプ	オプション値	オプション
Code 39	0	チェック キャラクタまたは Full ASCII の処理はありません。
	1	リーダーは 1 つのチェック キャラクタをチェックしました。
	3	リーダーはチェック キャラクタをチェックして取り除きました。
	4	リーダーは Full ASCII キャラクタ変換を実行しました。
	5	リーダーは Full ASCII キャラクタ変換を実行し、1 つのチェック キャラクタをチェックしました。
	7	リーダーは Full ASCII キャラクタ変換を実行し、チェック キャラクタをチェックして取り除きました。
	例: チェック キャラクタ W 付きの Full ASCII バーコードである A+I+MI+DW は、 J A7AIMID 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 J X0412356 として転送されます。	
Mailmark	0	現時点では、オプション指定はありません。常に 0 が転送されます。
Code 128	0	標準データ パケット、最初のシンボル位置にファンクションコード 1 なし。
	1	最初のシンボル キャラクタ位置にファンクションコード 1。
	2	2 番目のシンボル キャラクタ位置にファンクションコード 1。
	例: 最初の位置にファンクション 1 キャラクタ ^{FNC1} がある Code (EAN) 128 バーコードの場合、AIMID は、 J C1AIMID として転送されます。	
I 2 of 5	0	チェック デジットの処理はありません。
	1	リーダーはチェック デジットを検証しました。
	3	リーダーはチェック デジットをチェックして取り除きました。
	例: チェック デジットのない I 2 of 5 バーコードの場合、4123 は、 J I04123 として転送されます。	
Codabar	0	チェック デジットの処理はありません。
	1	リーダーはチェック デジットをチェックしました。
	3	リーダーは転送前にチェック デジットを取り除きました。
	例: チェック デジットなしの Codabar バーコードの場合、4123 は J F04123 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、 J G0012345678905 として転送されます。	

表 30 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: MSI バーコードで 1 つのチェック デイジットがチェックされた場合、4123 は、 JM14123 として転送されます。	
D 2 of 5	0	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 JS04123 として転送されます。	
UPC/EAN	0	フル EAN フォーマットの標準データ パケット、つまり、UPC-A、UPC-E、EAN-13 の 13 桁 (サブリメンタル データを含まない)。
	1	2 桁のサブリメンタル データのみ。
	2	5 桁のサブリメンタル データのみ。
	3	EAN-13、UPC-A、または UPC-E シンボルからの 13 桁、およびサブリメンタル シンボルからの 2 または 5 桁から構成される結合されたデータ パケット。
	4	EAN-8 データ パケット。
	例: UPC-A バーコード 012345678905 は JE00012345678905 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 JX0123456789X 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 JX0123456789X として転送されます。	
Code 11	0	1 つのチェック デイジット。
	1	2 つのチェック デイジット。
	3	チェック キャラクタは検証されますが、送信されません。
GS1 DataBar ファミリ		現時点では、オプション指定はありません。常に 0 が転送されま す。アプリケーション ID 「01」とともに転送される GS1 DataBar-14 および GS1 DataBar Limited。 注: GS1-128 エミュレーション モードでは、GS1 DataBar は Code 128 ルール (つまり J C1) を使用して転送されます。
	例: GS1 DataBar-14 バーコード 0110012345678902 は je00110012345678902 として転送されます。	

表 30 修飾キャラクタ (続き)

コードタイプ	オプション値	オプション
EAN.UCC Composites (GS1 DataBar、 GS1-128、 UPC Composite の 2D 部分)		ネイティブ モード転送。 注: Composite の UPC 部分は UPC ルールを使用して転送されます。
	0	標準データ パケット。
	1	エンコードされたシンボル区切りキャラクタの後ろにデータを含むデータ パケット。
	2	エスケープ メカニズム キャラクタの後ろにデータを含むデータ パケット。データ パケットは ECI プロトコルをサポートしません。
	3	エスケープ メカニズム キャラクタの後ろにデータを含むデータ パケット。データ パケットは ECI プロトコルをサポートします。
		GS1-128 エミュレーション 注: Composite の UPC 部分は UPC ルールを使用して転送されます。
	1	データ パケットは GS1-128 シンボル (つまり、データの先頭に]JC1) です。
PDF417、 Micro PDF417	0	リーダーは 1994 PDF417 シンボル体系仕様で定義されたプロトコルに適合するように設定されています。注: このオプションが転送される際、レシーバは、ECI が呼び出されたかどうか、またはデータ バイト 92 _{DEC} が転送時に倍になったかどうかを確実に判断できません。
	1	リーダーは ECI プロトコル (Extended Channel Interpretation) に従って設定されています。すべてのデータ キャラクタ 92 _{DEC} は倍になります。
	2	リーダーは基本チャネル操作作用に設定されています (エスケープ キャラクタ転送プロトコルなし)。データ キャラクタ 92 _{DEC} は倍になりません。注: デコーダがこのモードに設定されているとき、バッファなし Macro シンボルおよび ECI エスケープ シーケンスの伝達をデコーダに求めるシンボルは送信できません。
	3	バーコードには GS1-128 シンボルが含まれています。最初のコードワードは 903-907、912、914、915 です。
	4	バーコードには GS1-128 シンボルが含まれています。最初のコードワードの範囲は 908 ~ 909 です。
	5	バーコードには GS1-128 シンボルが含まれています。最初のコードワードの範囲は 910 ~ 911 です。

表 30 修飾キャラクタ (続き)

コードタイプ	オプション値	オプション
Data Matrix	0	ECC 000-140、サポート対象外。
	1	ECC 200。
	2	ECC 200、最初または 5 番目の位置に FNC1。
	3	ECC 200、2 番目または 6 番目の位置に FNC1。
	4	ECC 200、ECI プロトコル実装。
	5	ECC 200、最初または 5 番目の位置に FNC1、ECI プロトコル実装。
	6	ECC 200、2 番目または 6 番目の位置に FNC1、ECI プロトコル実装。
GS1 Data Matrix	2	ECC 200、最初または 5 番目の位置に FNC1。
MaxiCode	0	モード 4 または 5 のシンボル。
	1	モード 2 または 3 のシンボル。
	2	モード 4 または 5 のシンボル、ECI プロトコル実装。
	3	モード 2 または 3 のシンボル、副メッセージで ECI プロトコル実装。
QR Code	0	モデル 1 シンボル。
	1	モデル 2/MicroQR シンボル、ECI プロトコル未実装。
	2	モデル 2 シンボル、ECI プロトコル実装。
	3	モデル 2 シンボル体系、ECI プロトコル非実装、最初の位置に FNC1 黙示。
	4	モデル 2 シンボル、ECI プロトコル実装、最初の位置に FNC1 黙示。
	5	モデル 2 シンボル、ECI プロトコル未実装、2 番目の位置に FNC1 黙示。
	6	モデル 2 シンボル、ECI プロトコル実装、2 番目の位置に FNC1 黙示。
GS1 QR	3	モデル 2 シンボル体系、ECI プロトコル非実装、最初の位置に FNC1 黙示。
Aztec	0	Aztec シンボル。
	C	Aztec Rune シンボル。
Han Xin	0	一般的なデータで、特別な機能は設定されていません。転送されるデータは、AIM ECI プロトコルに従っていません。
	1	ECI プロトコルが有効です。少なくとも 1 つの ECI モードがエンコードされています。転送されるデータは、AIM ECI プロトコルに従う必要があります。

サンプル バーコード

Code 39



UPC/EAN

UPC-A、100%



EAN-13、100%



Code 128



Interleaved 2 of 5



GS1 DataBar-14

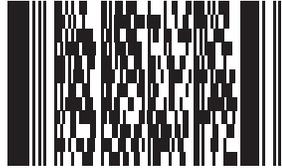


注: 以下のバーコードを読み取るには、DataBar-14 を有効にする必要があります (194 ページの「GS1 DataBar」を参照)。



7612341562341

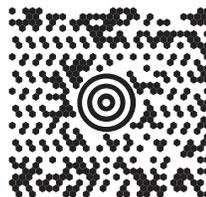
PDF417



Data Matrix



Maxicode



QR Code



US Postnet

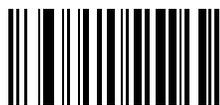


UK Postal



英数字バーコード

英数字バーコード



スペース



#



\$



%

英数字キーボード (続き)



*



+



-



.



/



!

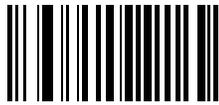
英数字キーボード (続き)



“



&



’



(



)



:

英数字キーボード (続き)



;



<



=



>



?



@

英数字キーボード (続き)



[



\



]



^



-



,

英数字キーボード (続き)



注: 以下のバーコードと数字キーパッドの数字を混同しないでください。



0



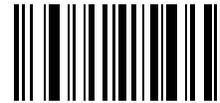
1



2



3



4



5

英数字キーボード (続き)



6



7



8



9



メッセージの終わり



キャンセル

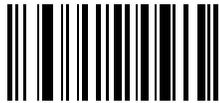
英数字キーボード (続き)



A



B



C



D



E



F

英数字キーボード (続き)



G



H



I



J



K



L

英数字キーボード (続き)



M



N



O



P



Q



R

英数字キーボード (続き)



S



T



U



V



W



X

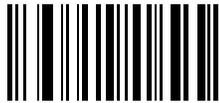
英数字キーボード (続き)



Y



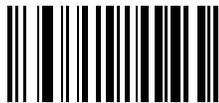
Z



a



b



c



d

英数字キーボード (続き)



e



f



g



h

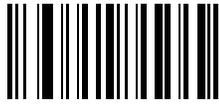


i



j

英数字キーボード (続き)



k



l



m



n



o



p

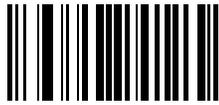
英数字キーボード (続き)



q



r



s



t



u



v

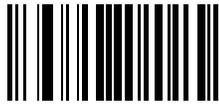
英数字キーボード (続き)



w



x



y



z



{



|

英数字キーボード (続き)



}



~

数値バーコード

数値バーコード

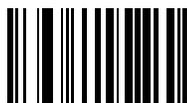
特定の数値が必要なパラメータについては、目的の数値が付いているバーコードをスキャンします。



数値バーコード (続き)



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

ASCII キャラクタ セット

表 31 ASCII キャラクタ セット

ASCII 値	Full ASCII Code 39 エンコード キャラクタ	キーストローク
1000	%U	CTRL 2
1001	\$A	CTRL A
1002	\$B	CTRL B
1003	\$C	CTRL C
1004	\$D	CTRL D
1005	\$E	CTRL E
1006	\$F	CTRL F
1007	\$G	CTRL G
1008	\$H	CTRL H/ BACKSPACE ¹
1009	\$I	CTRL I/ 水平タブ ¹
1010	\$J	CTRL J
1011	\$K	CTRL K
1012	\$L	CTRL L
1013	\$M	CTRL M/ ENTER ¹
1014	\$N	CTRL N
1015	\$O	CTRL O
1016	\$P	CTRL P
1017	\$Q	CTRL Q
1018	\$R	CTRL R
1019	\$S	CTRL S

太字のキーストロークは、「ファンクション キーのマッピング」を有効にした場合のみ送信されます。それ以外の場合は、太字ではないキーストロークが送信されます。

表 31 ASCII キャラクタ セット (続き)

ASCII 値	Full ASCII Code 39 エンコード キャラクタ	キーストローク
1020	\$T	CTRL T
1021	\$U	CTRL U
1022	\$V	CTRL V
1023	\$W	CTRL W
1024	\$X	CTRL X
1025	\$Y	CTRL Y
1026	\$Z	CTRL Z
1027	%A	CTRL [
1028	%B	CTRL \
1029	%C	CTRL]
1030	%D	CTRL 6
1031	%E	CTRL -
1032	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	,
1045	-	-
1046	.	.
1047	/o	/
1048	0	0

太字のキーストロークは、「ファンクション キーのマッピング」を有効にした場合のみ送信されます。それ以外の場合は、太字ではないキーストロークが送信されます。

表 31 ASCII キャラクタ セット (続き)

ASCII 値	Full ASCII Code 39 エンコード キャラクタ	キーストローク
1049	1	1
1050	2	2
1051	3	3
1052	4	4
1053	5	5
1054	6	6
1055	7	7
1056	8	8
1057	9	9
1058	/Z	:
1059	%F	;
1060	%G	<
1061	%H	=
1062	%I	>
1063	%J	?
1064	%V	@
1065	A	A
1066	B	B
1067	C	C
1068	D	D
1069	E	E
1070	F	F
1071	G	G
1072	H	H
1073	I	I
1074	J	J
1075	K	K
1076	L	L
1077	M	M

太字のキーストロークは、「ファンクション キーのマッピング」を有効にした場合のみ送信されます。それ以外の場合は、太字ではないキーストロークが送信されます。

表 31 ASCII キャラクタ セット (続き)

ASCII 値	Full ASCII Code 39 エンコード キャラクタ	キーストローク
1078	N	N
1079	O	O
1080	P	P
1081	Q	Q
1082	R	R
1083	S	S
1084	T	T
1085	U	U
1086	V	V
1087	W	W
1088	X	X
1089	Y	Y
1090	Z	Z
1091	%K	[
1092	%L	\
1093	%M]
1094	%N	^
1095	%O	_
1096	%W	'
1097	+A	a
1098	+B	b
1099	+C	c
1100	+D	d
1101	+E	e
1102	+F	f
1103	+G	g
1104	+H	h
1105	+I	i
1106	+J	j

太字のキーストロークは、「ファンクション キーのマッピング」を有効にした場合のみ送信されます。それ以外の場合は、太字ではないキーストロークが送信されます。

表 31 ASCII キャラクタ セット (続き)

ASCII 値	Full ASCII Code 39 エンコード キャラクタ	キーストローク
1107	+K	k
1108	+L	l
1109	+M	m
1110	+N	n
1111	+O	o
1112	+P	p
1113	+Q	q
1114	+R	r
1115	+S	s
1116	+T	t
1117	+U	u
1118	+V	v
1119	+W	w
1120	+X	x
1121	+Y	y
1122	+Z	z
1123	%P	{
1124	%Q	
1125	%R	}
1126	%S	~
1127		未定義

太字のキーストロークは、「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 32 ALT キー標準デフォルト一覧

ALT キー	キーストローク
2050	ALT 2
2054	ALT 6
2064	ALT @
2065	ALT A
2066	ALT B
2067	ALT C

表 32 ALT キー標準デフォルト一覧 (続き)

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

表 33 USB 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
3001	PA 1
3002	PA 2
3003	CMD 1
3004	CMD 2
3005	CMD 3
3006	CMD 4
3007	CMD 5
3008	CMD 6
3009	CMD 7
3010	CMD 8
3011	CMD 9
3012	CMD 10
3013	CMD 11
3014	CMD 12
3015	CMD 13
3016	CMD 14
3048	GUI 0
3049	GUI 1
3050	GUI 2
3051	GUI 3
3052	GUI 4
3053	GUI 5
3054	GUI 6
3055	GUI 7
3056	GUI 8
3057	GUI 9
3065	GUI A

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

表 33 USB GUI キー キャラクタ セット (続き)

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

注: GUI シフト キー - Apple™ iMac キーボードのアップル キーは、スペースバーの隣にあります。Windows ベースのシステムの 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 34 PF キー標準デフォルト一覧

PF キー	キーストローク
4001	PF 1
4002	PF 2
4003	PF 3
4004	PF 4
4005	PF 5
4006	PF 6
4007	PF 7
4008	PF 8
4009	PF 9
4010	PF 10
4011	PF 11
4012	PF 12
4013	PF 13
4014	PF 14
4015	PF 15
4016	PF 16

表 35 F キー標準デフォルト一覧

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 36 数字キー標準デフォルト一覧

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 37 拡張キーボード標準デフォルト一覧

拡張キーボード	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

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 38 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 38 通信インタフェース機能

通信インタフェース	機能		
	データ転送	リモート管理	画像 / 映像転送
USB			
HID キーボード エミュレーション	サポート	不可	不可
CDC COM ポート エミュレーション	サポート	不可	不可
SSI over CDC COM ポート エミュレーション	サポート	サポート	サポート
IBM テーブルトップ USB	サポート	サポート	不可
IBM ハンドヘルド USB	サポート	サポート	不可
USB OPOS ハンドヘルド	サポート	サポート	不可
イメージング インタフェースなしの Symbol Native API (SNAPI)	サポート	サポート	不可
イメージング インタフェース付き Symbol Native API (SNAPI)	サポート	サポート	サポート
東芝テック	不可	不可	不可

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 1 にあるように、署名読み取りボックスの両側に 2 つの同じパターンとして印刷されます。各パターンの高さは、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 27 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。

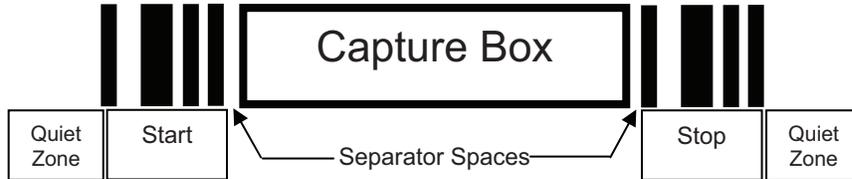


図 28 CapCode の構造

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

下の表 1 に、許容される開始/停止パターンを示します。バーとスペースの幅は、X の倍数で表されます。署名読み取りボックスの両側で同じパターンを使用する必要があります。タイプ値は読み取った署名とともに報告され、読み取った署名の目的を示します。

表 39 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

名読み取りコード

下の表 2 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 40 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、下の表 3 に従ってフォーマットされます。Zebra のデコーダでは、さまざまなユーザー オプションを使用してバーコード タイプを出力または抑制できます。出力のバーコード タイプとして「Symbol ID」を選択すると、CapCode は文字「i」として識別されます。

表 41 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 39 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

以下の図は、許容される5つの署名ボックスを示しています。

図 29 許容される署名ボックス

Type 2:



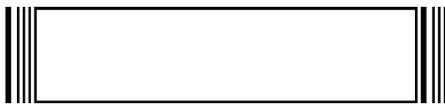
Type 5:



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。LI2208-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。30APR14 (2014 年 4 月 30 日) の場合は次のようになります。

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

最初にプログラミングした日

属性番号 614

最初に電子的プログラミングを行った日付は、123Scan または SMS のいずれかを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。**18MAY14** (2014 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なります。

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

ビープ音/LED

属性番号 6000

ビープ音または LED を有効にします。

タイプ	X
サイズ (バイト)	N/A
ユーザー モード アクセス	W

値:

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

パラメータのデフォルト

属性番号 6001

この属性では、すべてのパラメータが工場出荷時のデフォルトに復元されます。

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

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

ImageKit のバージョン

属性番号 20013

2D デコード アルゴリズムは **IMGKIT_7.01T08.31** などのデバイスに常駐しています。

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

索引

数字

123Scan	21, 398
要件	22
2D バーコード	
Aztec	205
Aztec 反転	206
Code 128 エミュレーション	201
Data Matrix	202
Data Matrix 反転	203
Han Xin	207
Han Xin 反転	207
Maxicode	203
MicroPDF417	200
MicroQR	205
PDF417	200
QR Code	204
DotCode 消去の制限	210
画像オプション	
画像の回転	92

A

AAMVA フィールド解析	269
ADF	226
Advanced Data Formatting	226

B

bar codes	
mirrored image	65

C

Chinese 2 of 5 バーコード	188
CJK	346
Code 39 バーコード	164
Code 32 プリフィックス	165
Code 39	164
Code 39 から Code 32 への変換	165
Code 39 セキュリティ レベル	169
Full ASCII	168

Trioptic	164
縮小クワイエット ゾーン	170
チェック デジットの確認	167
チェック デジットの転送	167
読み取り桁数	166
Code 11 バーコード	172
チェック デジットの確認	174
チェック デジットの転送	175
読み取り桁数	173
Code 128 エミュレーション バーコード	201
Code 128 バーコード	157
fnc4 の無視	163
GS1-128	159
ISBT 128	159
ISBT 連結	160, 161
ISBT 連結の読み取り繰り返し回数	161
縮小クワイエット ゾーン	163
セキュリティ レベル	162
読み取り桁数	158
Codabar バーコード	182
CLSI 編集	184
NOTIS 編集	184
スタート キャラクタおよびストップ キャラクタ	185
読み取り桁数	183
Code 93 バーコード	170
読み取り桁数	171
Composite バーコード	
Composite CC-A/B	197
Composite CC-C	197
Composite TLC-39	198
GS1-128 エミュレーション モード	199
UPC Composite モード	198
ビープ モード	199

D

Data Matrix バーコード	202
default parameters	
DL parsing	316
Digimarc 電子透かし/DW	225
Discrete 2 of 5 バーコード	180

読み取り桁数	181
DL フォーカス読み取り距離	41

G

GS1 DataBar	194
GS1 DataBar バーコード	
GS1 DataBar-14	194
GS1 DataBar Expanded	195
GS1 DataBar Limited	194
GS1 DataBar Limited のセキュリティ レベル	196
GS1 DataBar から UPC/EAN への変換	195

I

Interleaved 2 of 5 バーコード	175
EAN-13 への変換	178
縮小クワイエット ゾーン	180
セキュリティ レベル	179
チェック デジットの確認	177
チェック デジットの転送	178
読み取り桁数	176

J

JPEG 画像オプション	88
サイズ/画質	89
JPEG ターゲット ファイル サイズ	89

K

Korean 3 of 5 バーコード	192
---------------------	-----

L

LED	35, 36
-----	--------

M

Macro PDF	223
バッファのフラッシュ/PDF エントリの中止	223
Matrix 2 of 5 バーコード	189
チェック デジット	191
転送チェック デジット	191
読み取り桁数	190
Maxicode バーコード	203
MDF	226
MicroPDF417 バーコード	200
MSI バーコード	185
チェック デジット	187
チェック デジットのアルゴリズム	188
チェック デジットの転送	187
読み取り桁数	186
Multicode Data Formatting	226

O

OCR

デフォルト パラメータ	231
パラメータ	233

P

PDF417 バーコード	200
PDF 優先	61
Preferred Symbol	229

Q

QR Code バーコード	204
---------------	-----

R

RSM

SSI 経由のコマンドと応答	121
----------------	-----

S

SE4500	19
Simple Serial Interface	
コマンド	116
通信	115, 119
トランザクション	117
ハンドシェイク	117, 119
SNAPI	
SDK	34
SR フォーカス読み取り距離	41
SSI	
RSM コマンドと応答	121
コマンド	116
通信	115, 119
デフォルト パラメータ	123
トランザクション	117
ハンドシェイク	117, 119

U

Unicode

出力制御	347
------	-----

UPC/EAN バーコード

Bookland EAN	142
Bookland ISBN	154
EAN-13/JAN-13	142
EAN-8/JAN-8	141
EAN ゼロ拡張	154
ISSN EAN	156
UCC クーポン拡張コード	155
UPC-A	140
UPC-A プリアンブル	150
UPC-E	140

UPC-E1	141
UPC-E1 から UPC-A への変換	153
UPC-E1 プリアンプル	152
UPC-E から UPC-A への変換	153
UPC-E プリアンプル	151
サブリメンタル	143
サブリメンタル AIM ID フォーマット	147
サブリメンタルの読み取り繰返回数	146
縮小クワイエットゾーン	148
チェック デイジット	148, 149
USB 接続	100
USB のデフォルト	101
USB パラメータ	102

あ

アクセサリ	26, 32
-------	--------

い

イメージャ ウィンドウ	
コーティング	28
図	30
素材	27
特性	27, 31
イメージャの概要	21, 226, 398
イメージング エンジン	19

う

ウィンドウ	
追加	27
ウィンドウの追加	27

え

エラー表示	
不明な文字	106
エンジン	19
動作理論	19

お

温度仕様	39
------	----

か

概要	
イメージャ	21, 226, 398
画像オプション	
JPEG 画像オプション	88
JPEG サイズ/画質	89
JPEG ターゲット ファイル サイズ	89
画像解像度	87
画像強調	90

画像の明るさ (ターゲット ホワイト)	88
トリミング	85, 86
ピクセルあたりのビット数	93
ファイル形式	91
画像解像度	87
画像強調	90
画像トリミング	85, 86
画像の明るさ (ターゲット ホワイト)	88
カントリー コード	318
カントリー コード ページ	337
カントリー コード ページ デフォルト	333

き

キーボード タイプ (カントリー コード)	
アイスランド語	324
アイルランド語	324
アゼルバイジャン語 (キリル)	319
アゼルバイジャン語 (ラテン)	319
アラビア語 (101)	318
アラビア語 (102)	318
アラビア語 (102) AZERTY	319
アルバニア語	318
イタリア語	325
イタリア語 (142)	325
ウクライナ語	331
ウズベク語	332
英語 (英国)	331
英語 (米国)	318
エストニア語	322
オランダ語 (オランダ)	321
カザフ語	325
カナダ フランス語 Win7	320
カナダ フランス語 (レガシー)	320
カナダ マルチリンガル標準	320
ガリシア語	323
韓国語 (ASCII)	325
ギリシャ語	323
ギリシャ語 (220)	323
ギリシャ語 (220) (ラテン)	323
ギリシャ語 (319)	324
ギリシャ語 (319) (ラテン)	323
ギリシャ語 (Polytonic)	324
ギリシャ語 (ラテン)	323
キルギス語	326
クロアチア語	321
国際フランス語 (ベルギー フランス語)	322
スイス ドイツ語	330
スイス フランス語	330
スウェーデン語	330
スペイン語	330
スペイン語 (Variation)	330
スロバキア語	329
スロバキア語 (QWERTY)	329
スロベニア語	329

セルビア語 (キリル)	329
セルビア語 (ラテン)	329
タイ語 (Kedmanee)	330
タタール語	330
チェコ語	321
チェコ語 (QWERTY)	321
チェコ語 (プログラマ)	321
中国語 (ASCII)	320
デンマーク語	321
ドイツ語	323
トルコ語 F	331
トルコ語 Q	331
日本語 (ASCII)	325
ノルウェー語	327
ハンガリー語	324
ハンガリー語_101KEY	324
フィンランド語	322
フェロー語	322
フランス語 (カナダ) 2000/XP	322
フランス語 (カナダ) 95/98	322
フランス語 (フランス)	322
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)	320
ブルガリア語 (ラテン)	319
米国 Dvorak	331
米国 Dvorak (左)	331
米国 Dvorak (右)	331
米国インターナショナル	332
ベトナム語	332
ヘブライ語 (イスラエル)	324
ベラルーシ語	319
ボスニア語 (キリル)	319
ボスニア語 (ラテン)	319
ポーランド語 (214)	327
ポーランド語 (プログラマ)	327
ポルトガル語 (ブラジル)	327
ポルトガル語 (ブラジル ABNT)	327
ポルトガル語 (ブラジル ABNT2)	328
ポルトガル語 (ポルトガル)	328
マケドニア語 (FYROM)	326
マルタ語_47KEY	327
モンゴル語	327
ラテン アメリカ	326
ラトビア語	326
ラトビア語 (QWERTY)	326
リトアニア語	326
リトアニア語 (IBM)	326
ルーマニア語	328
ルーマニア語 (標準)(Win 7 以降)	328
ルーマニア語 (プログラマ)(Win 7 以降)	328
ルーマニア語 (レガシー)(Win 7 以降)	328
ロシア語	329
ロシア語 (タイプライタ)	329

こ

光学

イメージャウインドウの素材	27
距離とイメージャウインドウの図	30
分解能	38
固定露出	81
コーティング	28, 29
コード ID	
AIM コード ID	357
修飾キャラクタ	358
シンボル	355
コード ID キャラクタ	67

さ

サンプル バーコード	362
------------	-----

し

湿度仕様	38
自動露出	80
重量	39
照準	35
LED 仕様	38
制御	36
照準オプション	
スナップショット照準パターン	84
スナップショット モードのタイムアウト	83
ビデオビュー ファインダ	98
照準パターン	84
照明	66, 80
エレメント	38
照明システム	36
照明	
制御	36
署名読み取り	94
JPEG 画質	97
高さ	97
ピクセルあたりのビット数	96
処理/制御ボード	
動作理論	19
シンプル シリアル インタフェース	
RSM コマンドと応答	121
デフォルト パラメータ	123
シンボル体系のデフォルト パラメータ	133
す	
スキャン	
エラー	45, 76, 106, 133
シーケンスの例	45, 76, 132
スキュー	38
スキュー、ピッチ、およびロール	40
スナップショット モード	78

- スナップショット モードのゲインと露出優先度 82
スナップショット モードのタイムアウト 83
寸法 39
- せ**
- セキュリティ
キャラクタ間ギャップ サイズ 222
クワイエット ゾーン レベル 221
セキュリティ レベル 220
リダンダンシー レベル 218
- 設置
位置 27
接続 26
取り付け 24
- セットアップ
USB インタフェースの接続 100
- そ**
- 属性
非パラメータ 402
- 属性、非パラメータ
Scankit のバージョン 406
構成ファイル名 403
再起動 405
最初にプログラミングした日 403
シリアル番号 402
製造日 402
パラメータのデフォルト値 405
ファームウェア バージョン 405
ホスト トリガ セッション 405
モデル番号 402
- ソフトウェア開発者キット
SNAPI 34
- ソフトウェア ツール
123Scan 21
ADF 226
MDF 226
Preferred Symbol 229
- た**
- 耐周辺光 38
耐落下衝撃性能 39
- つ**
- 通信プロトコル 397
- て**
- デコード ゾーン 41, 231
DL フォーカス 41
SR フォーカス 41
- データ解析 229
デフォルト設定 47
デフォルト パラメータ
DL 解析 264
OCR 231
SSI 123
USB 101
シンボル体系 133
設定 47
電源の要件 38
- と**
- 動作モード 37, 78
スナップショット モード 78
ビデオ モード 79
読み取りモード 78
- 動作理論
エンジン 19
処理/制御ボード 19
- ドライバズ ライセンス解析
AAMVA フィールド解析 269
ADF 例 304
キーボード文字 286
制御文字 282
性別フォーマット 279
セパレータなし 281
データ フィールド 266
デフォルト パラメータ 264
バーコード 265
パーサー バージョン ID 278
日付フォーマット 280
フィールド解析バーコード 267
ルールの例 300
- トリガ モード 54
取り付け 24
寸法 24
トリミング 85, 86
- は**
- バーコード
Australia Post 214
Australia Post フォーマット 215
Aztec 205
Aztec 反転 206
Beep After Good Decode 49
Bookland EAN 142
Bookland ISBN 154
Chinese 2 of 5 188
Code 32 プリフィックス 165
Code 39 164
Code 39 Full ASCII 168
Code 39 から Code 32 への変換 165
Code 39 縮小クワイエット ゾーン 170

Code 39 セキュリティ レベル	169
Code 39 チェック デジットの確認	167
Code 39 チェック デジットの転送	167
Code 39 の読み取り桁数	166
Code 11	172
Code 11 チェック デジットの確認	174
Code 11 チェック デジットの転送	175
Code 11 の読み取り桁数	173
Code 128	157
Code 128 エミュレーション	201
Code 128 縮小クワイエット ゾーン	163
Code 128 セキュリティ レベル	162
Code 128 の読み取り桁数	158
Codabar	182
Codabar CLSI 編集	184
Codabar NOTIS 編集	184
Codabar のスタート キャラクタおよびスト ップ キャラクタ	185
Codabar の読み取り桁数	183
Code 93	170
Code 93 の読み取り桁数	171
Composite CC-A/B	197
Composite CC-C	197
Composite TLC-39	198
Composite ビープ モード	199
Data Matrix	202
Data Matrix 反転	203
Digimarc 電子透かし /DW	225
Discrete 2 of 5	180
Discrete 2 of 5 読み取り桁数	181
EAN-13/JAN-13	142
EAN-8/JAN-8	141
EAN ゼロ拡張	154
Enter キー	66
FN1 置換値	70
GS1 DataBar-14	194
GS1-128	159
GS1-128 エミュレーション モード	199
GS1 DataBar Expanded	195
GS1 DataBar Limited	194
GS1 DataBar Limited のセキュリティ レベル	196
GS1 Databar から UPC/EAN への変換	195
GS1 DataBar バーコード	194
Han Xin	207
Han Xin 反転	207
12 of 5 から EAN-13 への変換	178
12 of 5 縮小クワイエット ゾーン	180
12 of 5 セキュリティ レベル	179
12 of 5 チェック デジットの確認	177
12 of 5 チェック デジットの転送	178
Interleaved 2 of 5	175
EAN-13 への変換	178, 179
Interleaved 2 of 5 読み取り桁数	176
ISBT 128	159
ISBT 連結	160, 161
ISBT 連結の読み取り繰返し回数	161
ISSN EAN	156
Japan Postal	213
JPEG 画質およびサイズ	89
JPEG 画像オプション	88
JPEG ターゲット ファイル サイズ	89
Korean 3 of 5	192
Macro バッファのフラッシュ / Macro PDF エントリの中止	223
Matrix 2 of 5	189
Matrix 2 of 5 チェック デジット	191
Matrix 2 of 5 チェック デジットの転送	191
Matrix 2 of 5 の読み取り桁数	190
Maxicode	203
MicroPDF417	200
MicroQR	205
MSI	185
MSI チェック デジット	187
MSI チェック デジットのアルゴリズム	188
MSI チェック デジットの転送	187
MSI の読み取り桁数	186
Netherlands KIX Code	216
NR (読み取りなし) メッセージの転送	71
OCR	
MICR E13B	239
OCR-A	233
OCR-A バリエーション	233
OCR-B	235
OCR-B バリエーション	236
US Currency Serial Number	240
行	242
クワイエット ゾーン	244
最小文字数	242
最大文字数	243
サブセット	243
チェック デジット	255
チェック デジット 検証	257
チェック デジット 乗数	256
デフォルト一覧	231
テンプレート	245
パラメータ	233
反転 OCR	262
方向	240
リダンダンシー	263
PDF417	200
PDF 優先	61
PDF 優先のタイムアウト	62
QR Code	204
SSI	
ソフトウェア ハンドシェイク	124
データ パケット フォーマット	125
パケット 間遅延	129
ホスト キャラクタ タイムアウト	127
ホスト シリアル レスポンス タイムアウト	126
マルチパケット オプション	128

Trioptic Code 39	164	画像強調	90
UCC クーポン拡張コード	155	画像トリミング	85
UK Postal	212	画像の明るさ (ターゲット ホワイト)	88
UK Postal チェック デジットの転送	213	画像の回転	92
Unicode 出力制御	347	画像ファイル形式	91
UPC-A	140	カントリー コード	318
UPC-A チェック デジット	148	カントリー コード ページ	337
UPC-A プリアンブル	150	カントリー コード ページ デフォルト	333
UPC Composite モード	198	キャラクタ間ギャップ サイズ	222
UPC-E	140	キャンセル	384
UPC-E1	141	クワイエット ゾーン レベル	221
UPC-E1 から UPC-A への変換	153	携帯電話/ディスプレイ モード	60
UPC-E1 チェック デジット	149	固定露出	81
UPC-E1 プリアンブル	152	コード ID キャラクタの転送	67
UPC/EAN		異なるバーコードの読み取り間隔	59
クーポン コード	155	サンプル	362
UPC/EAN サプリメンタル	143	自動露出	80
UPC/EAN サプリメンタル コード付き AIM ID		照明	66, 80
フォーマット	147	署名読み取り	94
UPC/EAN サプリメンタルの読み取り繰返回数	146	署名読み取りの JPEG 画質	97
UPC-E から UPC-A への変換	153	署名読み取りの高さ	97
UPC-E チェック デジット	149	シンボル体系	
UPC-E プリアンブル	151	デフォルト一覧	133
UPC 縮小クワイエット ゾーン	148	数値バーコード	384
UPU FICS Postal	217	スキャン データ オプション	69
USB		スナップショット照準パターン	84
Caps Lock オーバーライド	105	スナップショット モード	79
Caps Lock のシミュレート	109	スナップショット モードのゲインと	
IBM 仕様バージョン	114	露出優先度	82
SNAPI ハンドシェイク	104	スナップショット モードのタイムアウト	83
大文字/小文字の変換	110	すべてのコード タイプを無効にする	139
オプションのパラメータ	111	すべてのコード タイプを有効にする	139
カントリー キーボード タイプ (カントリー コー		セキュリティ レベル	220
ド)	318	デフォルトの設定	47
キーストローク遅延	105	電源投入時ビープ音の抑制	53
キーパッドのエミュレート	107	同一バーコードの読み取り間隔	59
キーボードの FN1 置換	108	動作モード	78
クイック エミュレーション	108	動作モードの変更をサイレントにする	84
高速 HID	114	DotCode 消去の制限	210
静的 CDC	110	ドライバーズ ライセンス解析	265
先行ゼロのキーパッドのエミュレート	107	AAMVA フィールド解析	269
デバイス タイプ	102	解析フィールド	267
ファンクション キーのマッピング	109	キーボード文字の送信	286
不明な文字	106	制御文字の送信	282
ポーリング間隔	112, 113	セパレータなし	281
US planet	211	デフォルト設定	279
US Postal チェック デジットの転送	212	ドライバーズ ライセンスの性別	
US Postnet	211	フォーマット	279
USPS 4CB/One Code/Intelligent Mail	216	ドライバーズ ライセンスの日付	
アドレスにトリミング	86	フォーマット	280
イベント通知		パーサー バージョン ID	278
起動イベント	131	トリガ モード	54
パラメータ イベント	131	バージョンの通知	222
読み取りイベント	130	ハートビート間隔	72
画像解像度	87	パラメータのスキャン	48

パラメータのスキャンのロック/ロック解除	50	め	
反転 1D	193	メンテナンス	42
ピクセルあたりのビット数	93, 96	ゆ	
ピックリスト モード	56	郵便コード	208, 211
ビデオ画像サイズ	98	Australia Post	214
ビデオビュー ファインダ	98	Australia Post フォーマット	215
ビデオ モード	79	Japan Postal	213
ビーブ音の音程	52	Netherlands KIX Code	216
ビーブ音の音量	51	UK Postal	212
ビーブ音を鳴らす時間	53	UK Postal チェック デジットの転送	213
プリフィックス/サフィックス値	68	UPU FICS Postal	217
プレゼンテーション モードの読み取り範囲	63	US planet	211
郵便	208, 211	US Postal チェック デジットの転送	212
読み取りセッション タイムアウト	57	US Postnet	211
リダンダンシー レベル	218	USPS 4CB/One Code/Intelligent Mail	216
Code 128 fnc4 の無視	163		
バーコードのデフォルト		よ	
USB	101	読み取り距離	
パラメータ		DL フォーカス	41
USB	102	SR フォーカス	41
パラメータのデフォルト		読み取り範囲の仕様	38
USB	101	読み取りモード	78
ひ		れ	
ピッチ	38	レーザー	35
ビデオビュー ファインダ	98	ろ	
画像サイズ	98	露出オプション	
ビデオ モード	79	固定露出	81
非パラメータ属性	402	自動露出	80
Scankit のバージョン	406	照明	66, 80
構成ファイル名	403	スナップショット モードのゲインと 露出優先度	82
再起動	405	プレゼンテーション モードの読み取り範囲	63
最初にプログラミングした日	403	ロール	38
シリアル番号	402		
製造日	402		
パラメータのデフォルト値	405		
ファームウェア バージョン	405		
ホスト トリガ セッション	405		
モデル番号	402		
非反射コーティング	28, 29		
ピン配列	38		
ふ			
プレゼンテーション モードの読み取り範囲	63		
ブロック ダイアグラム	19		
コンポーネントの説明	19		
ほ			
ホスト タイプ			
USB	102		
ポリシロキサンコーティング	28		

