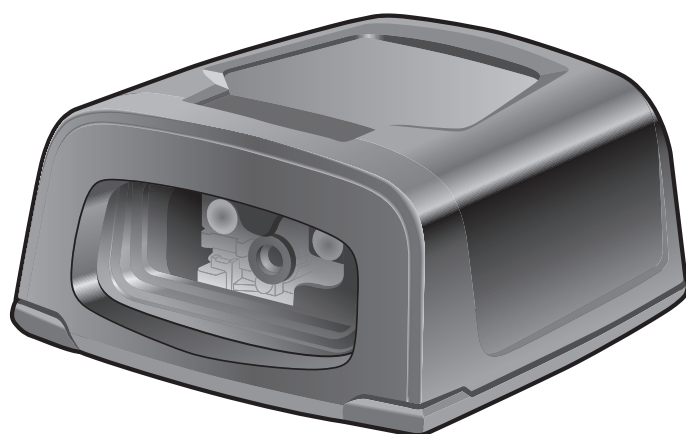


DS457-XX20004ZZWW

固定設置型イメージャ 統合ガイド



DS457-XX20004ZZWW 固定設置型イメージャ 統合ガイド

MN-003093-03JA

改訂版 A

2018 年 11 月

本書のいかなる部分も Zebra の書面による許可なしには、いかなる形式でも、または電気的もしくは機械的な手段でも複製または使用できません。これには、コピー、記録、または情報の保存および検索システムなど電子的または機械的な手段が含まれます。本書の内容は、予告なしに変更される場合があります。

ソフトウェアは、厳密に「現状のまま」提供されます。ファームウェアを含むすべてのソフトウェアは、ライセンスに基づいてユーザーに提供されます。Zebra は、本契約に基づいて提供される各ソフトウェアまたはファームウェア プログラム (ライセンス プログラム) を使用する譲渡不可で非排他的なライセンスをユーザーに付与します。下記の場合を除き、事前に書面による Zebra の同意がなければ、ユーザーがライセンスを譲渡、サブライセンス、または移譲することはできません。著作権法で認められる場合を除き、ライセンス プログラムの一部または全体をコピーする権限はありません。ユーザーは、ライセンス プログラムを何らかの形式で、またはライセンス プログラムの何らかの部分を変更、結合、または他のプログラムへ組み込むこと、ライセンス プログラムからの派生物を作成すること、ライセンス プログラムを Zebra の書面による許可なしにネットワークで使用することを禁じられています。ユーザーは、本契約に基づいて提供されるライセンス プログラムについて、Zebra の著作権に関する記載を保持し、承認を受けて作成する全体または一部のコピーにこれを含めることに同意します。ユーザーは、提供されるライセンス プログラムまたはそのいかなる部分についても、逆コンパイル、逆アセンブル、デコード、またはリバース エンジニアリングを行わないことに同意します。

Zebra は、信頼性、機能、またはデザインを向上させる目的でソフトウェアまたは製品に変更を加えることができるものとします。

Zebra は、本製品の使用、または本文書内に記載されている製品、回路、アプリケーションの使用が直接的または間接的な原因として発生する、いかなる製造物責任も負わないものとします。

明示的、黙示的、禁反言、または Zebra Technologies Corporation の知的所有権上のいかなる方法によるかを問わず、ライセンスが付与されることは一切ないものとします。Zebra 製品に組み込まれている機器、回路、およびサブシステムについてのみ、黙示的にライセンスが付与されるものとします。

ZEBRA、ZEBRA TECHNOLOGIES および図案化された Z ロゴは、ZIH Corp の商標であり、世界各地の多数の法域で登録されています。すべての製品名および製品番号は Zebra の商標です。Symbol ロゴは、Zebra Technologies の一部門である Symbol Technologies, Inc. の登録商標です。

© 2014 Symbol Technologies, Inc.

このメディアあるいは Zebra 製品には、Zebra 製ソフトウェア、サードパーティ製ソフトウェア、フリーのソフトウェアが含まれています。

このメディア、または Zebra 製品に含まれる Zebra 製ソフトウェアの著作権 (c) は Zebra Technologies Corporation にあり、その使用はライセンス、および Zebra 製品の購入者との間の使用許諾条件に基づきます。

このメディアに含まれる、または Zebra 製品に含まれる商用サードパーティ製ソフトウェアは、Zebra 製品購入者と Zebra Technologies Corporation 間で効力を持つ契約のライセンスおよび条件が適用されます。ただし、個別の商用サードパーティ製ソフトウェアのライセンスが含まれる場合はこの限りではなく、商用サードパーティ製ソフトウェアの使用には別個のサードパーティのライセンスが適用されます。

このメディア、または Zebra 製品に含まれる「一般に利用可能なソフトウェア」は以下に示されています。以下に示す「一般に利用可能なソフトウェア」の使用には、Zebra 製品購入者と Zebra Technologies Corporation 間で効力を持つ契約のライセンスおよび条件が適用されると同時に、それぞれの「一般に利用可能なソフトウェア」パッケージのライセンスに定められた使用許諾条件にも基づきます。以下に示す「一般に利用可能なソフトウェア」のライセンスのコピー、ならびにその帰属先、承認、ソフトウェア情報の詳細は、下記のとおりです。Zebra は、ソフトウェア ライセンス、承認および著作権表記を、著作者および所有者が提供するとおりに複製する必要があります。したがって当該のすべての情報は、変更または翻訳されることなく元の言語のまま提供されます。

以下に示す「一般に利用可能なソフトウェア」は、Zebra が組み込んだ、一般に利用可能なソフトウェアに限定されます。Zebra 製品に使用されているサードパーティ製ソフトウェアまたは製品に含まれているフリー ソフトウェアは、サードパーティ製ライセンス内、またはサードパーティ製の個々のフリー ソフトウェアの法定通知で公開されます。

一般に利用可能なソフトウェアの一覧：

名前：	Regular Expression Evaluator
バージョン：	8.3
説明：	正規表現のコンパイルと実行
ソフトウェアのサイト：	http://www.freebsd.org/cgi/cvsweb.cgi/src/lib/libc/regex/
ソース コード：	ソース配布の義務は負いません。Zebra は、Regular Expression Evaluator のソース コードの提供または配布を行いません。
ライセンス：	BSD Style License

© 1992 Henry Spencer

© 1992, 1993 The Regents of the University of California. All rights reserved.

このコードは、University of Toronto の Henry Spencer 氏によって Berkeley に配布されたソフトウェアから派生したものです。変更の有無を問わず、元の形式およびバイナリ形式での再配布と使用は、次の条件の下で許可されます。

1. ソース コードの再配布にあたっては、上記の著作権表記、この条件の一覧、および次の免責事項を付記する必要があります。
2. バイナリ形式での再配布にあたっては、上記の著作権表記、この条件の一覧、および次の免責事項を文書または同時に提供される資料で付記する必要があります。
3. このソフトウェアの機能または使用を記載するすべての広告資料では、以下の承認を表示する必要があります。

本製品には、カリフォルニア大学バークレー校および同校の協力者によって開発されたソフトウェアが含まれています。

4. 事前に書面による許可なく、このソフトウェアから派生した製品の支持または販売促進に、大学名および推進者名を使用することはできません。

このソフトウェアは、「現状のまま」の状態で管理委員および推進者から提供され、市場性や特定目的への適合性の暗黙的保証を含め、その表現や暗黙の保証は免責事項です。いかなる場合も、管理委員または推進者は、発生した直接的、間接的、偶発的、特別、典型的、または連続的損傷（代替品または代替サービスの調達、使用、データ、または利益の損失、あるいは業務の中断を含みますが、それを限りとせず）に対して、いかなる法的根拠や理由が存在しようとも、またそれが契約規定または不法行為（過失その他を含む）であるなしを問わず、一切の責任を負いません。

保証

Zebra のハードウェア製品の保証については、次のサイトにアクセスしてください：
<http://www.zebra.com/warranty>

改訂版履歴

元のガイドに対する変更を次に示します。

変更	日付	説明
-01 改訂版 A	2017/10	初期リリース
-02 改訂版 A	2018/9	以下を追加: - プレゼンテーション パフォーマンス モード - プロダクト ID (PID) タイプ - 画像の明るさに注を追加 - パラメータ - Codabar チェック デジットの転送 - OCR Redundancy - Codabar セキュリティ レベル - Codabar Mod 16 チェック デジットの確認 - リンクされた QR モード - 「123Scan」の章を更新 - プレゼンテーション モードでの電源投入時照明
-03 改訂版 A	2018/11	以下を追加: - DPM モード - Data Matrix 反転に注を追加 - DS457-DP がサポートしない注を追加: - リンクされた QR モードのパラメータ番号 1847 (SSI 番号 737h) - Codabar セキュリティ レベルのパラメータ番号 1776 (SSI 番号 F8h 06h F0h) - Codabar Mod 16 チェック デジットの確認

目次

保証	iii
改訂版履歴	iv

このガイドについて

はじめに	xvii
構成	xvii
章の説明	xvii
表記規則	xix
関連文書	xix
サービスに関する情報	xx

第 1 章 : はじめに

概要	1-1
DS457 の特長	1-2
動作理論	1-2
DS457 ブロック ダイアグラムの説明	1-3
DS457 デコーダ / インタフェース ボード	1-4
Atmel AT91SAM9G20 プロセッサ	1-4
電源管理	1-4

第 2 章 : 設置

概要	2-1
パッケージの開梱	2-1
取り付け	2-2
DS457 取り付け寸法	2-2
グースネック スタンドへのイメージャの取り付け	2-3
スタンドの組み立て	2-3
スタンドの設置 (オプション)	2-4
POS スタンドへのイメージャの取り付け	2-5
MS320X 変換取り付けブラケットへのイメージャの取り付け	2-7
DS457 の接続	2-8

USB ホスト接続	2-8
シリアル ホスト接続	2-9
シリアル インタフェース ケーブル接続	2-10
トリガー ジャック コネクタのピン	2-10
位置および配置	2-10
ウィンドウが必要な組み込み用途	2-11
ウィンドウの素材	2-11
アクリル (PMMA)	2-11
CR-39 (ADC)	2-11
化学的に強化されたフロート ガラス	2-11
ウィンドウのコーティング	2-12
非反射コーティング	2-12
ポリシロキサン コーティング	2-12
組み込みウィンドウの角度と位置	2-13
イメージャ ウィンドウの推奨情報	2-15
イメージャ ウィンドウの注意	2-15
アクセサリ	2-16
Simple Serial Interface ソフトウェア開発者キット (SSI SDK)	2-17
Zebra SNAPI ソフトウェア開発者キット	2-17

第 3 章: イメージング

概要	3-1
イメージング システム	3-1
照準パターン	3-1
照準誤差	3-1
照準制御	3-2
照明システム	3-2
照明制御	3-2
フレーム レート制御	3-2
データのキャプチャ	3-3
ビープ音および読み取り LED の意味	3-4
サポートするシンボル体系	3-5
動作モード	3-5

第 4 章: 仕様

ピン配列	4-1
寸法図	4-2
DS457 イメージャの技術仕様	4-3
スキュー、ピッチ、およびロール	4-4
デコード ゾーン	4-5
DS457-SR/DL	4-5
DS457-HD/DP	4-8

第 5 章: メンテナンスとトラブルシューティング

概要	5-1
メンテナンス	5-1
コネクタのクリーニング	5-1
トラブルシューティング	5-2

第 6 章：ユーザー設定

はじめに	6-1
ホスト タイプの選択	6-1
デフォルト値の変更	6-2
スキャン シーケンスの例	6-2
スキャン中のエラー	6-2
ユーザー設定パラメータのデフォルト	6-3
ユーザー設定	6-5
デフォルト設定パラメータ	6-5
パラメータのスキャン	6-6
Beep After Good Decode	6-6
ビーブ音の音程	6-7
ビーブ音の音量	6-8
電源投入時ビーブ音の抑止	6-8
トリガー モード	6-9
プレゼンテーション パフォーマンス モード	6-10
プレゼンテーション スリープ モード移行時間	6-11
Power Mode (RS-232 ホストのみ)	6-13
低 Power Mode 移行時間	6-13
ピックアップ モード	6-15
読み取りセッション タイムアウト	6-15
Timeout Between Decodes, Same Symbol	6-16
連続バーコード読み取り	6-16
ユニーク バーコードの通知	6-17
携帯電話 / ディスプレイ モード	6-17
PDF 優先	6-18
PDF 優先のタイムアウト	6-19
プロダクト ID (PID) タイプ	6-19
DPM モード (DS457-DP のみ)	6-20
その他のパラメータ	6-21
Enter キーの挿入	6-21
コード ID キャラクタの転送	6-21
プリフィックス / サフィックス値	6-22
パラメータ番号 プリフィックス = 105、サフィックス 1 = 104、 サフィックス 2 = 106	6-22
キー カテゴリ パラメータ番号 プリフィックス = 63h、 サフィックス 1 = 62h、サフィックス 2 = 64h	6-22
10 進数値パラメータ番号 プリフィックス = 69h、サフィックス 1 = 68h、 サフィックス 2 = 6Ah	6-22
スキャン データ転送フォーマット	6-23
FN1 置換値	6-24
“NR (読み取りなし)” メッセージの転送	6-25
バージョン通知	6-25

第 7 章：画像キャプチャ設定

はじめに	7-1
スキャン シーケンスの例	7-2
スキャン中のエラー	7-2
画像キャプチャ設定パラメータのデフォルト一覧	7-2
画像キャプチャ設定	7-4
動作モード	7-4

読み取りモード	7-4
スナップショット モード	7-4
ビデオ モード	7-5
動作モードの変更をサイレントにする	7-5
読み取り照明	7-6
Decode Aiming Pattern	7-6
照準の明るさ	7-7
照明の明るさ	7-7
低照明補正	7-8
プレゼンテーション モードでの電源投入時照明	7-8
プレゼンテーション モードの読み取り範囲	7-9
フレーム レート	7-10
画像キャプチャの自動露出	7-12
画像キャプチャ照明	7-12
固定ゲイン	7-13
露出時間	7-13
スナップショット モードのタイムアウト	7-14
スナップショット照準パターン	7-14
画像トリミング	7-15
ピクセル アドレスにトリミング	7-16
画像解像度 (ピクセル数)	7-17
画像の明るさ (ターゲット ホワイト)	7-18
画像ファイル フォーマットの選択	7-19
JPEG 画像オプション	7-19
JPEG 画質およびサイズ値	7-20
画像強調	7-21
画像エッジ シャープニング	7-22
画像コントラスト強化	7-23
画像の回転	7-24
ピクセルあたりのビット数	7-25
署名読み取り	7-26
出力ファイル フォーマット	7-26
署名読み取りのファイル フォーマットの選択	7-27
署名読み取りのピクセルあたりのビット数	7-28
署名読み取りの幅	7-28
署名読み取りの高さ	7-29
署名読み取りの JPEG 画質	7-29
ビデオ モード フォーマット セレクタ	7-30
ビデオ ビュー ファインダ	7-30
対象となるビデオ フレーム サイズ	7-31
ビデオ ビュー ファインダの画像サイズ	7-31
ビデオ解像度	7-32

第 8 章 : SSI インタフェース

はじめに	8-1
通信	8-1
SSI トランザクション	8-3
一般的なデータ トランザクション	8-3
ACK/NAK ハンドシェイク	8-3
読み取りデータの送信	8-4

ACK/NAK が有効でパケット化データの場合	8-4
ACK/NAK が有効で非パケット化 ASCII データの場合	8-4
ACK/NAK が無効でパケット化 DECODE DATA の場合	8-5
ACK/NAK が無効で非パケット化 ASCII データの場合	8-5
通信の概要	8-5
RTS/CTS 制御線	8-5
ACK/NAK オプション	8-5
データのビット数	8-5
シリアル レスポンス タイムアウト	8-6
リトライ	8-6
ボーレート、ストップビット、パリティ、レスポンス タイムアウト、ACK/NAK ハンドシェイク	8-6
エラー	8-6
SSI 通信を使用する際の注意点	8-6
SSI を使用した低 Power Mode 移行時間の使用	8-7
SSI のデフォルト パラメータ	8-8
SSI ホスト パラメータ	8-9
SSI ホストの選択	8-9
ボーレート	8-10
パリティ	8-11
パリティのチェック	8-12
ソフトウェア ハンドシェイク	8-12
ホストの RTS 制御線の状態	8-13
読み取りデータ パケット フォーマット	8-13
ホスト シリアル レスポンス タイムアウト	8-14
ホスト キャラクタ タイムアウト	8-15
マルチパケット オプション	8-16
パケット間遅延	8-17
イベント通知	8-18
読み取りイベント	8-18
起動イベント	8-19
パラメータ イベント	8-19

第9章：シリアル インタフェース

はじめに	9-1
シリアル パラメータのデフォルト	9-2
シリアル ホスト パラメータ	9-3
シリアル ホスト タイプ	9-5
ボーレート	9-7
パリティ	9-8
データ ビット	9-9
受信エラーのチェック	9-9
ハードウェア ハンドシェイク	9-10
ソフトウェア ハンドシェイク	9-12
ホスト シリアル レスポンス タイムアウト	9-14
RTS 制御線の状態	9-15
<BEL> キャラクタによるビーブ音	9-15
キャラクタ間遅延	9-16
Nixdorf のビーブ音 /LED オプション	9-17
不明な文字の無視	9-17

シリアル ホストの ASCII キャラクタ セット	9-18
---------------------------------	------

第 10 章 : USB インタフェース

はじめに	10-1
USB パラメータのデフォルト	10-2
USB ホスト パラメータ	10-3
USB デバイス タイプ	10-3
Symbol Native API (SNAPI) ステータス ハンドシェイク	10-5
USB キーストローク遅延	10-6
USB Caps Lock オーバーライド	10-6
不明な文字の無視 (USB 専用)	10-7
USB 不明バーコードを Code 39 に変換	10-7
キーパッドのエミュレート	10-8
先行ゼロのキーパッドのエミュレート	10-8
クイック キーパッド エミュレーション	10-9
キーボードの FN1 置換 (USB 専用)	10-9
ファンクション キーのマッピング	10-10
Caps Lock のシミュレート	10-10
大文字 / 小文字の変換	10-11
USB 静的 CDC	10-11
TGCS (IBM) USB ビープ指示	10-12
TGCS (IBM) USB バーコード設定指示	10-12
USB のポーリング間隔	10-13
Fast HID キーボード	10-15
TGCS (IBM) USB 仕様バージョン	10-15
ASCII キャラクタ セット	10-16

第 11 章 : OCR プログラミング

はじめに	11-1
OCR パラメータのデフォルト	11-2
OCR パラメータ	11-3
OCR-A の有効化 / 無効化	11-3
OCR-A のバリエーション	11-3
OCR-B の有効化 / 無効化	11-5
OCR-B のバリエーション	11-6
MICR E13B の有効化 / 無効化	11-9
US Currency Serial Number の有効化 / 無効化	11-10
OCR の方向	11-10
OCR の行	11-12
OCR 最小文字数	11-13
OCR 最大文字数	11-13
OCR サブセット	11-14
OCR クワイエット ゾーン	11-14
OCR テンプレート	11-15
数字が必須 (9)	11-15
アルファベットが必須 (A)	11-15
必須かつ非表示 (0)	11-16
オプションの英数字 (1)	11-16
オプションのアルファベット (2)	11-16

アルファベットまたは数字 (3)	11-16
スペースおよびリジェクト文字を含む任意の文字 (4)	11-17
スペースおよびリジェクト文字を除く任意の文字 (5)	11-17
オプションの数字 (7)	11-17
数字またはフィル (8)	11-18
アルファベットまたはフィル (F)	11-18
スペースが必須 ()	11-18
オプションの小さい特殊文字 (.)	11-19
その他のテンプレート演算子	11-19
前を繰り返す (R)	11-23
複数テンプレート	11-24
テンプレートの例	11-24
OCR チェック デジット係数	11-24
OCR チェック デジット乗数	11-25
OCR チェック デジット検証	11-26
なし	11-26
結果を左から右に加算	11-26
結果を右から左に加算	11-27
数字を左から右に加算	11-27
数字を右から左に加算	11-28
結果を右から左に加算で余り 1 桁	11-28
数字を右から左に加算で余り 1 桁	11-29
医療業界 - HIBCC43	11-29
反転 OCR	11-30
OCR Redundancy	11-31

第 12 章 : シンボル体系

はじめに	12-1
スキャン シーケンスの例	12-2
スキャン中のエラー	12-2
シンボル体系パラメータのデフォルト一覧	12-2
すべてのコード タイプの有効化 / 無効化	12-9
UPC/EAN	12-10
UPC-A の有効化 / 無効化	12-10
UPC-E の有効化 / 無効化	12-10
UPC-E1 の有効化 / 無効化	12-11
EAN-8/JAN-8 の有効化 / 無効化	12-11
EAN-13/JAN-13 の有効化 / 無効化	12-12
Bookland EAN の有効化 / 無効化	12-12
UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り	12-13
ユーザー プログラマブル サプリメンタル	12-16
UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り繰り返し回数	12-16
UPC/EAN/JAN サプリメンタルの AIM ID フォーマット	12-17
UPC 縮小クワイエットゾーン	12-18
UPC-A チェック デジットの転送	12-19
UPC-E チェック デジットの転送	12-19
UPC-E1 チェック デジットの転送	12-20
UPC-A プリアンブル	12-21
UPC-E プリアンブル	12-22
UPC-E1 プリアンブル	12-23

UPC-E から UPC-A への変換	12-24
UPC-E1 から UPC-A への変換	12-24
EAN-8/JAN-8 拡張	12-25
Bookland ISBN フォーマット	12-26
UCC クーポン拡張コード	12-27
クーポン レポート	12-28
ISSN EAN	12-29
Code 128	12-30
Code 128 の有効化 / 無効化	12-30
Code 128 の読み取り桁数設定	12-30
GS1-128 (以前の UCC/EAN-128) の有効化 / 無効化	12-32
ISBT 128 の有効化 / 無効化	12-32
ISBT 連結	12-33
ISBT テーブルのチェック	12-34
ISBT 連結の読み取り繰り返し回数	12-34
Code 128 セキュリティ レベル	12-35
Code 128 縮小クワイエット ゾーン	12-36
Code 128 <FNC4> の無視	12-36
Code 39	12-37
Code 39 の有効化 / 無効化	12-37
Trioptic Code 39 の有効化 / 無効化	12-37
Code 39 から Code 32 への変換	12-38
Code 32 プリフィックス	12-38
Code 39 の読み取り桁数設定	12-39
Code 39 チェック デジットの確認	12-40
Code 39 チェック デジットの転送	12-41
Code 39 Full ASCII 変換	12-41
Code 39 セキュリティ レベル	12-42
Code 39 縮小クワイエット ゾーン	12-43
Code 93	12-44
Code 93 の有効化 / 無効化	12-44
Code 93 の読み取り桁数設定	12-44
Code 11	12-46
Code 11	12-46
Code 11 の読み取り桁数設定	12-46
Code 11 チェック デジットの確認	12-48
Code 11 チェック デジットの転送	12-49
Interleaved 2 of 5 (ITF)	12-49
Interleaved 2 of 5 の有効化 / 無効化	12-49
Interleaved 2 of 5 の読み取り桁数設定	12-50
I 2 of 5 チェック デジットの確認	12-51
I 2 of 5 チェック デジットの転送	12-52
I 2 of 5 から EAN-13 への変換	12-52
I 2 of 5 セキュリティ レベル	12-53
I 2 of 5 縮小クワイエット ゾーン	12-54
Discrete 2 of 5 (DTF)	12-55
Discrete 2 of 5 の有効化 / 無効化	12-55
Discrete 2 of 5 の読み取り桁数設定	12-55
Codabar (NW - 7)	12-57
Codabar の有効化 / 無効化	12-57
Codabar の読み取り桁数設定	12-57

CLSI 編集	12-59
NOTIS 編集	12-59
Codabar セキュリティ レベル	12-60
Codabar の大文字または小文字のスタート / ストップ キャラクタの転送	12-61
Codabar Mod 16 チェック デジットの確認	12-61
Codabar チェック デジットの転送	12-62
MSI	12-63
MSI の有効化 / 無効化	12-63
MSI の読み取り桁数設定	12-63
MSI チェック デジット	12-65
MSI チェック デジットの転送	12-66
MSI チェック デジットのアルゴリズム	12-66
MSI 縮小クワイエット ゾーン	12-67
Chinese 2 of 5	12-68
Chinese 2 of 5 の有効化 / 無効化	12-68
Matrix 2 of 5	12-68
Matrix 2 of 5 の有効化 / 無効化	12-68
Matrix 2 of 5 の読み取り桁数設定	12-69
Matrix 2 of 5 チェック デジット	12-70
Matrix 2 of 5 チェック デジットの転送	12-70
Korean 3 of 5	12-71
Korean 3 of 5 の有効化 / 無効化	12-71
反転 1D	12-72
郵便コード	12-73
US Postnet	12-73
US Planet	12-73
US Postal チェック デジットの転送	12-74
UK Postal	12-74
UK Postal チェック デジットの転送	12-75
Japan Postal	12-75
Australia Post	12-76
Australia Post フォーマット	12-77
Netherlands KIX Code	12-78
USPS 4CB/One Code/Intelligent Mail	12-79
UPU FICS Postal	12-79
Mailmark	12-80
GS1 DataBar (以前の RSS、Reduced Space Symbology)	12-81
GS1 DataBar	12-81
GS1 DataBar Limited	12-82
GS1 DataBar Expanded	12-83
GS1 DataBar から UPC/EAN への変換	12-83
GS1 DataBar セキュリティ レベル	12-84
GS1 DataBar Limited マージン チェック	12-85
Composite	12-86
Composite CC-C	12-86
Composite CC-A/B	12-86
Composite TLC-39	12-87
Composite 反転	12-87
UPC Composite モード	12-88
Composite ビープ モード	12-89
UCC/EAN Composite コードの GS1-128 エミュレーション モード	12-89

2D シンボル体系	12-90
PDF417 の有効化 / 無効化	12-90
MicroPDF417 の有効化 / 無効化	12-90
Code 128 エミュレーション	12-91
Data Matrix	12-92
Data Matrix 反転	12-93
GS1 Data Matrix	12-94
Decode Mirror Images (Data Matrix のみ)	12-95
Maxicode	12-96
QR Code	12-96
GS1 QR	12-97
MicroQR	12-97
リンクされた QR モード	12-98
Aztec	12-99
Aztec 反転	12-99
Han Xin	12-100
Han Xin 反転	12-100
Grid Matrix	12-101
Grid Matrix 反転	12-101
Grid Matrix ミラー	12-102
Redundancy Level	12-103
セキュリティ レベル	12-105
1D クワイエット ゾーン レベル	12-106
キャラクタ間ギャップ サイズ	12-107
Macro PDF 機能	12-108
Macro PDF のユーザー フィードバック	12-108
Macro PDF の転送 / 読み取りモード	12-109
Macro バッファのフラッシュ	12-110
Macro PDF エントリの中止	12-110

第 13 章: ドライバース ライセンスのセットアップ (DS457-DL)

はじめに	13-1
ドライバース ライセンス解析	13-2
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)	13-3
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	13-3
ドライバース ライセンス解析フィールド バーコード	13-4
AAMVA 解析フィールド バーコード	13-7
ユーザー設定	13-17
デフォルト設定パラメータ	13-17
性別を M、F、または X として出力	13-17
日付フォーマット	13-18
セパレータなし	13-19
キーストロークの送信 (制御文字およびキーボード文字)	13-20
制御文字	13-20
キーボード文字	13-24
解析ルールの例	13-39
エンベデッドドライバース ライセンス解析の ADF 例	13-43

第 14 章 : 123Scan とソフトウェア ツール

はじめに	14-1
123Scan	14-1
123Scan との通信	14-2
123Scan の要件	14-2
123Scan の情報	14-2
スキャナ SDK、その他のソフトウェア ツール、およびビデオ	14-3
Advanced Data Formatting (ADF)	14-3
Multicode Data Formatting (MDF)	14-4
スキャナのプログラミング	14-4
Preferred Symbol	14-4

付録 A: 標準のデフォルト パラメータ

デフォルト パラメータ	A-1
リザーブ パラメータ	A-15

付録 B: カントリー コード

はじめに	B-1
USB カントリー キーボード タイプ (カントリー コード)	B-2

付録 C: カントリー コード ページ

はじめに	C-1
カントリー コード ページのデフォルト	C-1
カントリー コード ページ バーコード	C-5

付録 D: CJK 読み取り制御

はじめに	D-1
CJK 制御パラメータ	D-2
Unicode 出力制御	D-2
Windows ホストへの CJK 出力方法	D-3
非 CJK UTF バーコード出力	D-5
カントリー キーボード タイプに欠如している文字	D-6
Windows ホストでの Unicode/CJK 読み取りセットアップ	D-7
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	D-7
Windows での CJK IME の追加	D-7
ホストでの中国語 (簡体字) 入力方法の選択	D-8
ホストでの中国語 (繁体字) 入力方法の選択	D-9

付録 E: プログラミング リファレンス

コード ID	E-1
AIM コード ID	E-1

付録 F: サンプル バーコード

Code 39	F-1
UPC/EAN	F-1
UPC-A、100%	F-1
EAN-13、100%	F-1
Code 128	F-2
Interleaved 2 of 5	F-2
GS1 DataBar Omnidirectional	F-2
PDF417	F-2
Data Matrix	F-3
Maxicode	F-3

付録 G: 数値バーコード

数値バーコード	G-1
キャンセル	G-3

付録 H: ASCII キャラクタ セット

索引

このガイドについて

はじめに

『DS457-XX20004ZZWW 固定設置型イメージャ統合ガイド』では、DS457 固定設置型イメージャの取り付け、設定、およびプログラミングの一般的な手順について説明します。

構成

DS457-XX20004ZZWW には、次の構成があります。

- DS457-SR - 標準レンジ イメージャ
- DS457-HD - 高密度イメージャ
- DS457-DP - ダイレクト パーツ マーキング (DPM) ソフトウェア搭載高密度イメージャ
- DS457-DL - 標準レンジ イメージャ、ドライバーズ ライセンス解析あり

章の説明

このガイドは、次の章で構成されています。

- **第 1 章「はじめに」**では、アプリケーションおよび動作理論を含む、DS457 イメージャの概要について説明します。
- **第 2 章「設置」**では、DS457 の取り付けおよび接続について説明するとともに、アクセサリの一覧を示します。
- **第 3 章「イメージング」**では、照準および照明システムについて説明します。スキャニングのヒントやサポートするシンボル体系についても説明します。
- **第 4 章「仕様」**では、電子的および機械的な技術仕様についてと、読み取り範囲について説明します。
- **第 5 章「メンテナンスとトラブルシューティング」**では、メンテナンスおよびトラブルシューティングのヒントについて説明します。

- **第 6 章「ユーザー設定」**では、ユーザー設定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。
- **第 7 章「画像キャプチャ設定」**では、画像キャプチャ設定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。
- **第 8 章「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。
- **第 9 章「シリアル インタフェース」**では、シリアル 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。シリアル インタフェースは、デコーダを POS デバイス、ホスト コンピュータ、または空いているシリアル ポート (COM ポートなど) があるその他のデバイスに接続するときに使用されます。
- **第 10 章「USB インタフェース」**では、USB 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。デコーダは、USB ホストに直接接続するか、パワーード USB ハブに接続して、電源が供給されます。
- **第 11 章「OCR プログラミング」**では、OCR プログラミング向けにデジタル スキャナをセットアップする方法について説明します。
- **第 12 章「シンボル体系」**では、すべてのシンボル体系機能について説明し、デコーダのこれらの機能を選択するのに必要なプログラミング バーコードを一覧します。
- **第 13 章「ドライバーズ ライセンスのセットアップ (DS457-DL)」**では、米国のドライバーズ ライセンスや AAMVA 準拠 ID カードに記載されている 2D バーコードのデータを読み取って使用するために、DS457-DL イメージャをプログラムする方法を説明します。
- **第 14 章「123Scan とソフトウェア ツール」**では、スキャナ操作のカスタマイズに利用できる Zebra ソフトウェア ツールについて説明します。
- **付録 A「標準のデフォルト パラメータ」**では、すべてのホストやその他のデフォルト値の一覧を記載しています。
- **付録 B「カントリー コード」**では、USB キーボード (HID) デバイスや Keyboard Wedge ホストにカントリー キーボード タイプをプログラミングするためのバーコードを掲載しています。
- **付録 C「カントリー コード ページ」**では、カントリー キーボード タイプのコード ページを選択するためのバーコードを掲載しています。
- **付録 D「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 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。
- **付録 E「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。
- **付録 F「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。
- **付録 G「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。
- **付録 H「ASCII キャラクタ セット」**は、ASCII キャラクタの値の一覧です。

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、DS457 イメージャを指します。
- "エンジン" または "イメージング エンジン" は、SE4500 イメージング エンジン指します。
- **斜体**は、本書および関連文書の章およびセクションを強調します。
- ビュレット (•) は、次を示します。
 - 実行する操作
 - 代替方法の一覧
 - 実行する必要はあるが、順番どおりに実行しなくてもかまわない手順
- 順番どおりに実行する必要のある手順 (順を追った手順) は、番号付きの一覧で示されます。
- プログラミング バーコード メニューでは、デフォルトのパラメータ設定にアスタリスク (*) を付けています。



* はデフォルトを示す ——— * ボーレート 9,600 ——— 機能 / オプション
(6) ——— プログラミングのオプション値

✓ **メモ** このシンボルは、特別な関心事や重要事項を示します。この注意事項を読まなくても、スキャナ、機器、またはデータに物理的な損害が生じるわけではありません。

⚠ **注意** このシンボルが付いた情報を無視した場合、データまたは器具に損害が生じる場合があります。

⚡ **警告！** このシンボルが付いた情報を無視した場合、身体に深刻な傷害が生じる場合があります。

関連文書

- 『DS457-XX20004ZZWW 固定設置型イメージャ クイックレファレンスガイド』 (p/n MN-003122-xx) では、DS457 のセットアップについて説明します。
- 『Simple Serial Interface (SSI) Programmer Guide』 (p/n 72E-40451-xx) では、Simple Serial Interface のシステム要件およびプログラミング情報について説明します。SSI を使用して、Zebra デバイスとシリアル ホストとの通信を可能にします。

- 『Symbol Native Application Programming Interface (SNAPI) Programmer Guide』(p/n 72E-71370-xx) では、Symbol Native Application Programming Interface (SNAPI) について説明します。SNAPI は、Zebra スキャナと Windows 98/2000/XP ホストの間の USB 通信を実装するために使用される開発ライブラリです。
- 『Advanced Data Formatting Programmer Guide』(p/n 72E-69680-xx) では、Zebra スキャナおよびイメージの高度なプログラミングを行うためのバーコードおよび手順について説明します。

これらのガイドおよびソフトウェアの最新版、およびすべての Zebra ガイドについては、次のサイトを参照してください: <http://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: <http://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、サービス契約で定められた期間内に電子メール、電話、またはファックスで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、承認済みの梱包箱を使用せずに発生した搬送時の損傷について、その責任を負わないものとします。装置を不適切な形で搬送すると、保証が無効になる場合があります。

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

第1章 はじめに

概要



注意 この章の記述以外の制御、調整、または手順で使用する、有害なレーザー光が照射される危険があります。

DS457-XX20004ZZWW 固定設置型イメージャは、単体で設置される用途および OEM 用途に特化して設計されています。本イメージャは、非常に小型で、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イメージングを提供します。DS457 は、設置面積が小さい POS、キオスク、組み込み型診断装置、ベルト コンベアなど、さまざまな用途に適しています。

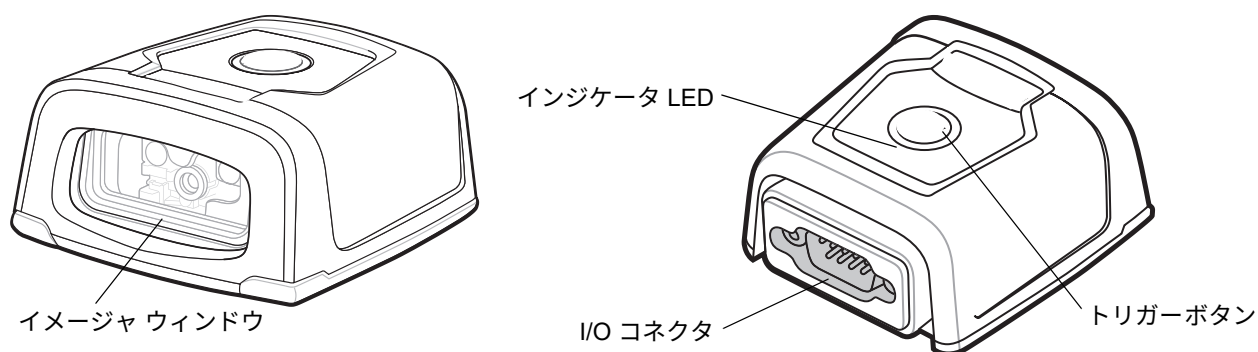


図 1-1 DS457 固定設置型イメージャ

本書では、動作理論、インストール、仕様、および設定について説明します。また、プログラミング用のパラメータ バーコードも掲載されています。

DS457 の特長

- 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スキャン パフォーマンス
- RS-232 (シリアル) または USB インタフェースに対応
- すばやい動きにも対応
- 電源状態や読み取り成功を通知する LED
- 手動読み取り用のトリガー ボタン
- "ゼロ フットプリント" POS スキャニング用に最適な小さい設置面積
- ダイレクト パーツ マーキング (DPM) サポート (DPM バージョンのみ)。トレーサビリティを実現するために商品の表面上に直接刻印された 2D シンボルをスキャンできます。このようなシンボルの刻印には、レーザー エッチングやドット ピーニングなどの方法が使用されます。
- ドライバーズ ライセンス (DL) 解析 (DL バージョンのみ)
- 簡単なプログラミングと設定
- 設置のための取り付け用ねじ穴
- 柔軟性のある取り付けオプション
- IP 54 シーリング加工

動作理論

画像のキャプチャ時:

1. 組み込まれている SE4500 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 DS457 CPU に送られます。
3. DS457 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。

DS457 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

DS457 イメージャのブロック ダイアグラムで、DS457 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。ここには、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。

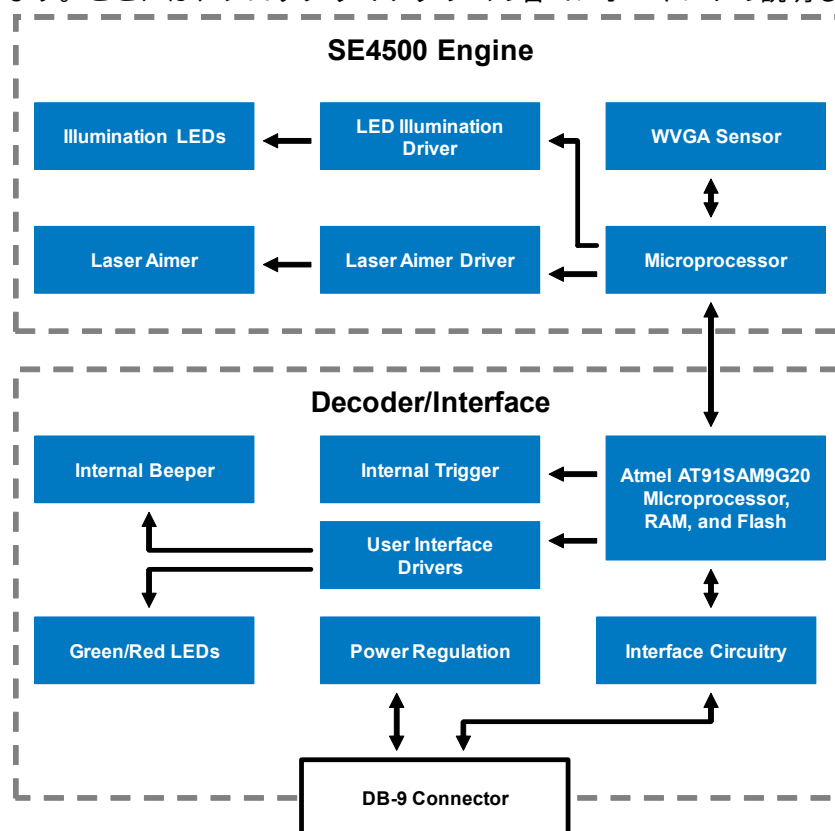


図 1-2 DS457 ブロック ダイアグラム

DS457 ブロック ダイアグラムの説明

SE4500 イメージング エンジン - SE4500 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 60fps 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レーザーが使用され、さらに LED 照明を備えています。また、このエンジンには 2 つの焦点の構成があり、高解像度と広い読み取り深度から選択できます。

DS457 デコーダ/インタフェース ボード - デコーダ/インタフェース ボードは、SE4500 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 シンボル体系の読み取り、各種画像処理作業を行います。このボードは、聴覚と視覚によるフィードバックとして、ビープ音や赤色、緑色 LED を制御します。また、DB9 コネクタを通して外部トリガーと外部ビープ音のイメージングも用意されています。このボードは、非同期シリアル (標準 Symbol Simple Serial Interface/SSI コマンドセット)、SNAPI (Symbol Native API) インタフェース、さらにその他の USB や RS-232 ホスト インタフェースなど、さまざまなインタフェースをサポートしています。

DB9 - DB9 コネクタは、DS457 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。機器に給電することもできます。

DS457 デコーダ/インタフェース ボード

Atmel AT91SAM9G20 プロセッサ

デジタル システムは、ARM v5TEJ アーキテクチャに基づく RISC プロセッサである Atmel AT91SAM9G20 で構成されています。このコアの主な特長は以下のとおりです。

- CPU クロック速度は最大 400MHz、LP SDRAM 外部バス速度は 133MHz
- 32KB の命令/32KB のデータ キャッシュ、256KB の命令キャッシュ、32KB の内蔵 SRAM

電源管理

DS457 デコーダ/インタフェース ボードは、ホスト インタフェースに応じて、さまざまな電源管理オプションを用意しています。

- **USB (SNAPI、USB HID キーボードなど)** - 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、USB の限界である 500mA を超えることはありません。
- **SSI または RS-232** - SSI または RS-232 ホスト インタフェースを使用する場合、以下の Power Mode のいずれかを使用します。[6-13 ページの「Power Mode \(RS-232 ホストのみ\)」](#)を参照してください。
 - コンティニアス パワー: 読み取りセッション中でない場合でも、DS457 は常に稼働しています。
 - ロー パワー (デフォルト): コンティニアス Power Mode の場合よりも、DS457 の待機時の消費電流が少なくなります。

第2章 設置

概要

この章では、イメージャの箱からの取り出し、取り付け、設置の方法について説明します。

パッケージの開梱

箱から DS457 を取り出し、損傷していないかどうかを確認します。イメージャが損傷している場合は、[xx ページ](#)に記載の弊社代理店までご連絡ください。

箱は、保管しておいてください。この段ボール箱は、出荷用として承認されたものです。各種サービスのご利用時に装置を返却する必要がある場合にご使用ください。

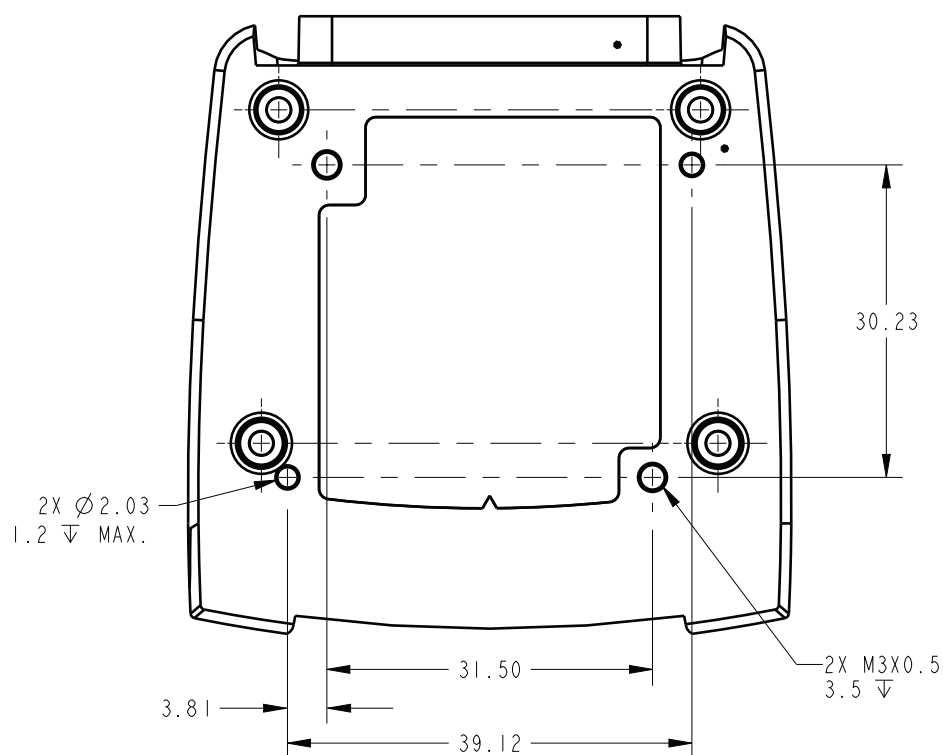
取り付け

DS457 筐体の底部には、取り付け用に 2 つの M3 x .5 ネジ穴があります。次の図に、取り付け寸法を示します。



メモ DS457 の底部ハウジングに 3.5mm 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 3.5mm です。

DS457 取り付け寸法



メモ：寸法は mm 単位です。

図 2-1 DS457 取り付け寸法

グースネック スタンドへのイメージャの取り付け

オプションのグースネック スタンドにイメージャを取り付けるには、次の手順に従います。

1. DS457 を取り付けプレートに取り付けます。ウィンドウがプレートの短い端と向き合うようにイメージャの位置を合わせ、2つのネジ穴の位置をスタンドでプラスチックの端に最も近い2つの取り付け穴と合わせます。イメージャの取り付けに必要なネジは2本だけです。
2. スタンドに付属の2本のネジを使用して、イメージャをスタンドに固定します。

スタンドの組み立て

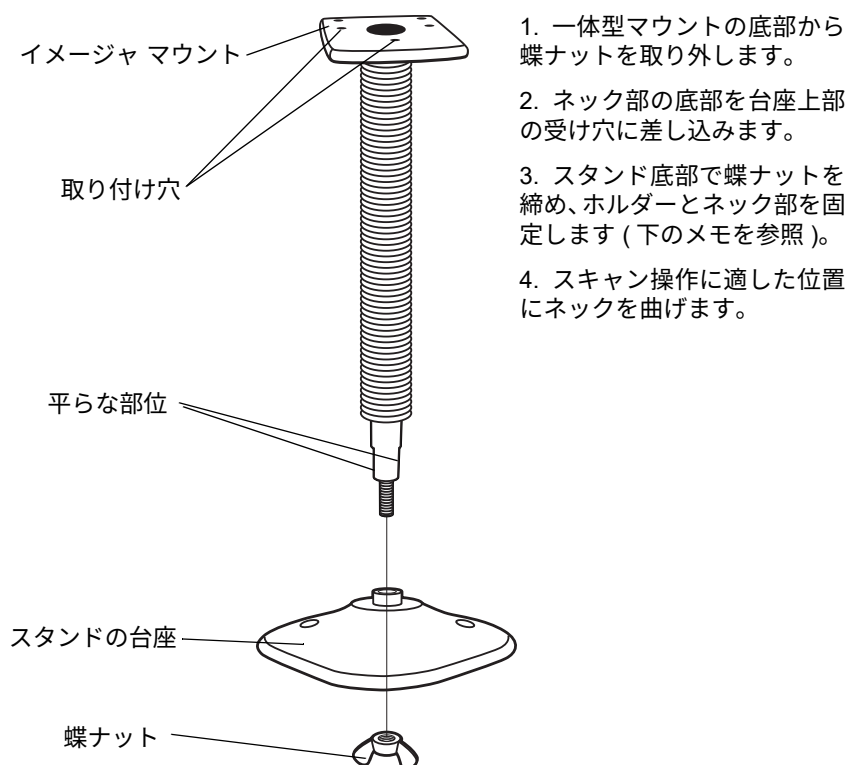


図2-2 グースネック スタンドの組み立て

- ✓ **メモ** 台座の下で蝶ナットを締める前に、ネックの平らな部位が台座の受け穴にしっかりと納まっていることを確認してください。

スタンドの設置 (オプション)

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

ネジによる設置

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

両面テープによる設置

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

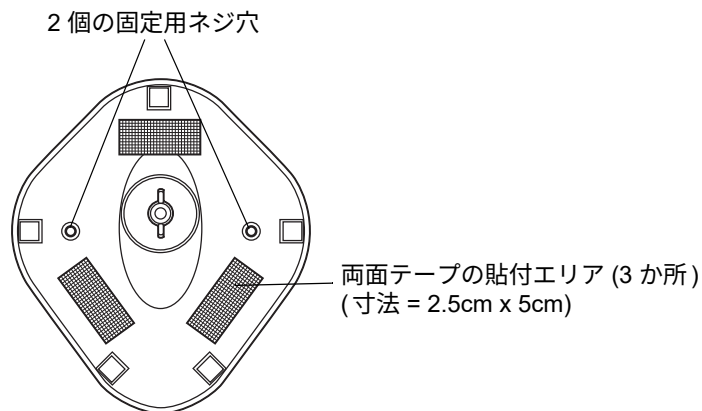


図 2-3 スタンドの設置

POS スタンドへのイメージの取り付け

オプションの POS スタンドにイメージを取り付けるには、次の手順に従います。

1. 付属の 2 本のネジを使用して、イメージをブラケット アセンブリに取り付けます。

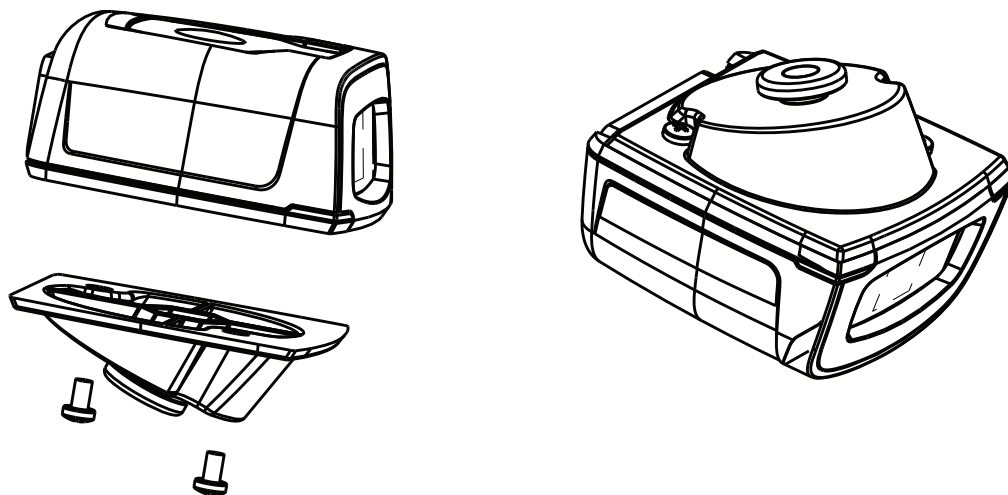


図 2-4 ブラケット アセンブリへのイメージの取り付け

2. 付属の 2 本のネジを使用して、マイクスタイルのクリップを取り付け面に固定します。

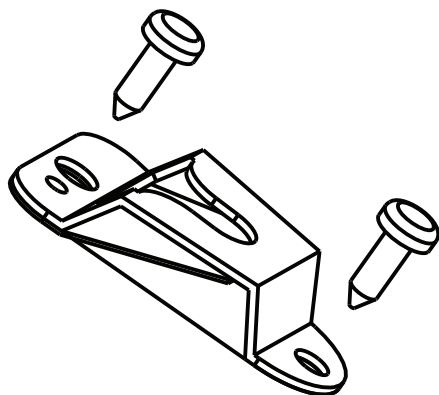


図 2-5 マイク クリップの固定

3. イメージャが接続されたブラケット アセンブリをマイクスタイルのクリップの方へスライドします。

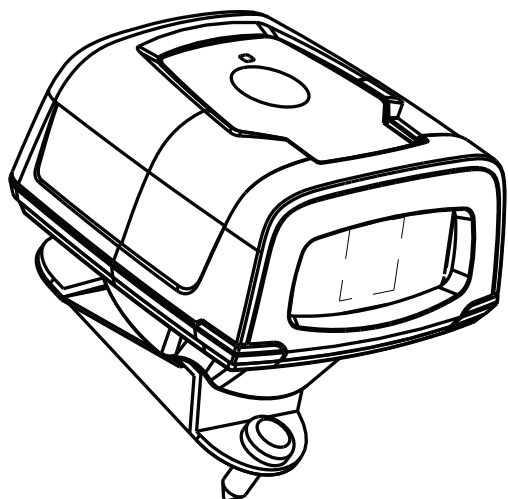


図 2-6 POS スタンドの組み立て

MS320X 変換取り付けブラケットへのイメージャの取り付け

既存の MS320X 取り付けブラケットにイメージャを取り付けるには、次の手順に従います。

1. MS320X を元のマウントから取り外します。
2. 付属の 2 本のネジを使用して、DS457 イメージャを変換取り付けブラケットに取り付けます。
3. 既存の MS320X ブラケットの上に変換ブラケットを置き、絶縁体の位置を既存の取り付けネジと合わせます。

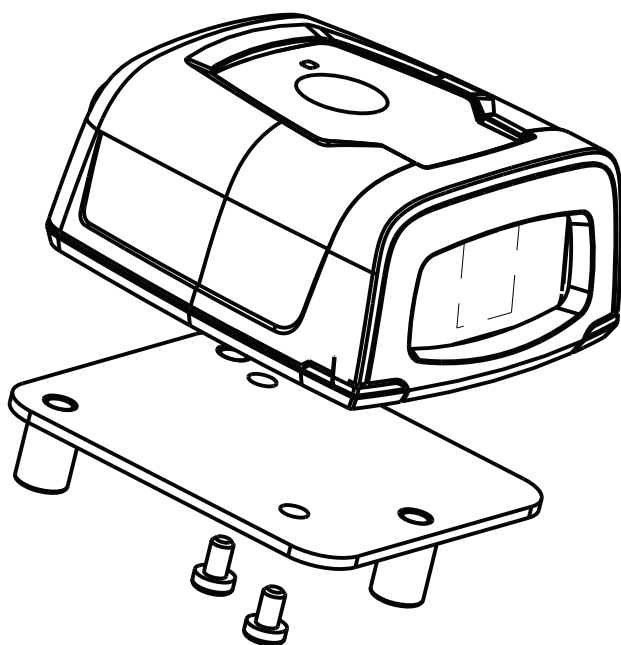


図 2-7 取り付け済み MS320X を DS457 に交換

DS457 の接続

USB ホスト接続

1. 端部に **SCANNER** のマークが付いた 9 ピン D コネクタを DS457 に差し込みます。
2. 外部スイッチおよび該当ホスト ケーブルを使用する場合は、トリガー ケーブルを 9 ピン D コネクタのフライング リードにあるメス型ステレオ コネクタに差し込みます。コネクタ ピンについては、[2-10 ページの図 2-10](#) を参照してください。
3. ホスト コネクタをホストの適切なポートに差し込みます。
4. すべての接続を調べて、その安全性を確認します。
5. このガイドのプログラミング バーコードを使用して DS457 をプログラムします。

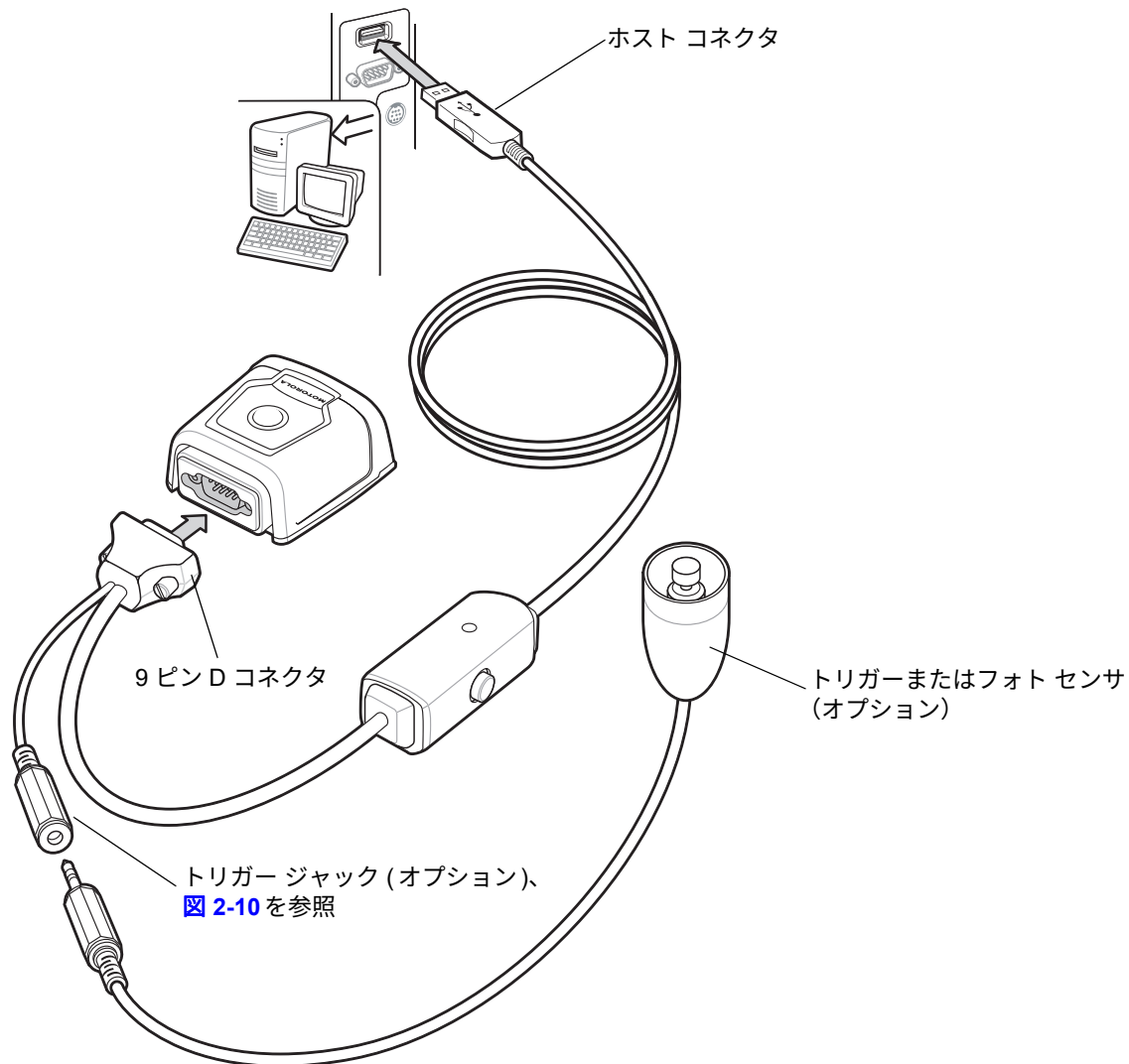


図 2-8 USB 接続

シリアル ホスト接続

1. 端部に **SCANNER** のマークが付いた 9 ピン D コネクタを DS457 に差し込みます。使用するケーブルを判断するには、[2-10 ページの「シリアル インタフェース ケーブル接続」](#)を参照してください。
2. 外部スイッチおよび該当ホスト ケーブルを使用する場合は、トリガー ケーブルを 9 ピン D コネクタのフライング リードにあるメス型ステレオ コネクタに差し込みます。コネクタ ピンについては、[2-10 ページの図 2-10](#)を参照してください。
3. ホスト コネクタをホストの適切なポートに差し込みます。
4. 電源アダプタを AC コンセントに、電源アダプタの出力ケーブルをインタフェース ケーブルのホスト端部近くのコネクタに差し込みます。
5. すべての接続を調べて、その安全性を確認します。
6. このガイドのプログラミング バーコードを使用して DS457 をプログラムします。

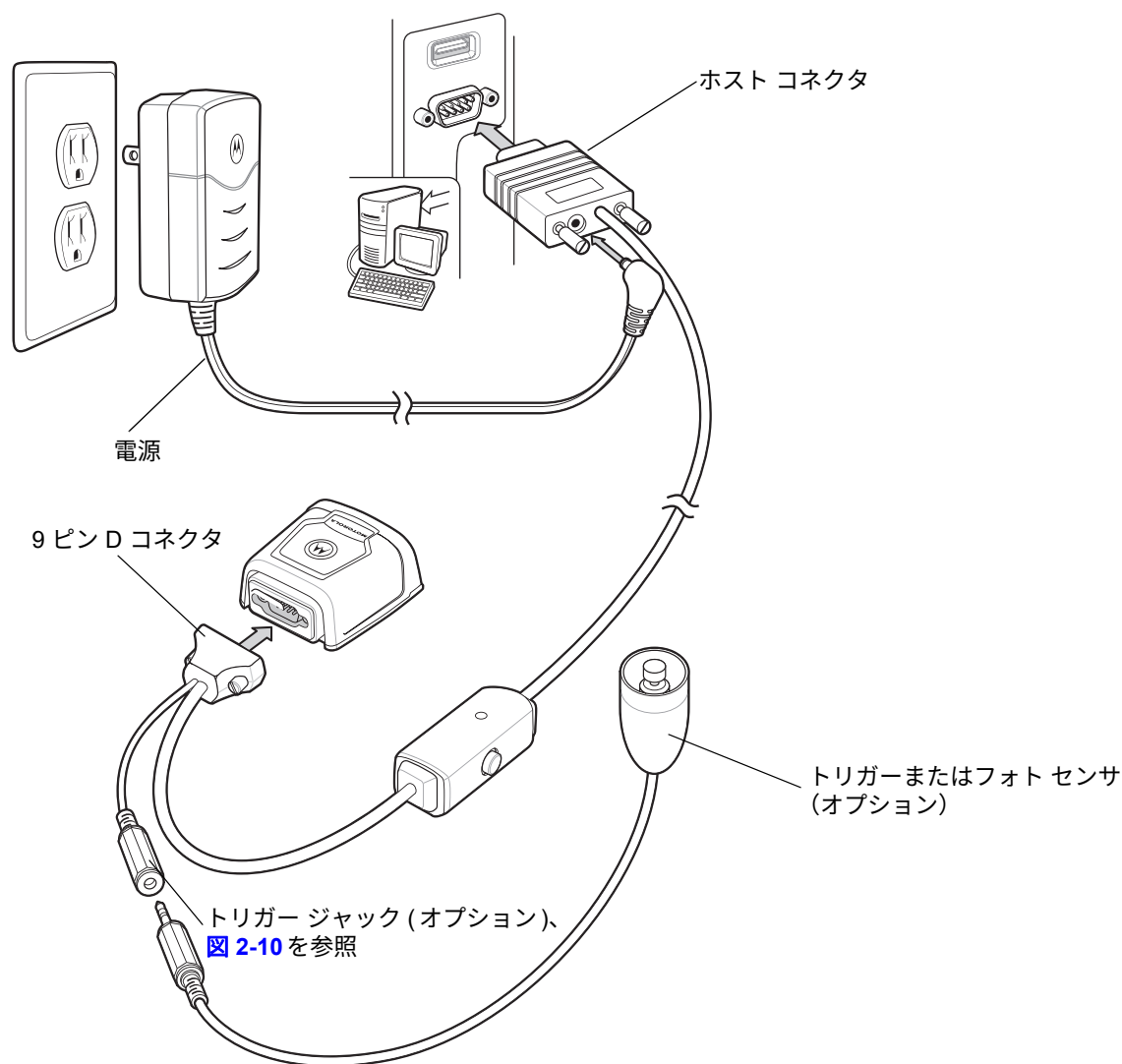


図 2-9 シリアル接続

シリアル インタフェース ケーブル接続

RS-232 経由の接続では、必要なケーブルを判断するために、ホスト システムの種類を特定します。使用しているホスト システムが不明な場合は、販売担当者にお問い合わせください。

TTL レベル互換 RS-232 ホスト システム

PC、ラップトップ、または POS 端末を使用している場合、ホスト システムにはたいてい TTL レベルと互換性のある RS-232 ポートが搭載されています。この場合は、標準の 5V RS-232 ケーブルを使用します。

True RS-232 レベルを必要とするホスト システム

電氣的ノイズの多い環境や長いケーブルを敷設している場所などに設置される一部のホスト デバイスは、TTL レベル信号と互換性がなく、True RS-232 レベルを必要とします。そのような設置環境では、このホスト システムへのインタフェースとして DS457 に p/n 25-62186-03R などのレベル変換ケーブルが必要になることがあります。

適切なケーブルを使用しないと、状況によっては、イメージとホストの間の通信の信頼性に影響を及ぼす可能性があります。

トリガー ジャック コネクタのピン

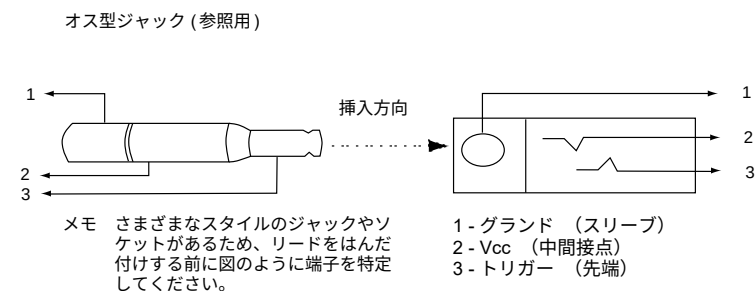


図 2-10 トリガー ジャック コネクタのピン

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。



メモ 製品の仕様（温度範囲など）を超えない環境にイメージ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イメージを設置しないでください。別のデバイスと一緒にイメージを配置する場合は、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、およびイメージ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

DS457 の前面にウィンドウが必要な場合は、以下のガイドラインを使用します。



メモ DS457 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は、次の情報を確認してください。

ウィンドウの素材



メモ 独自のウィンドウを備えた製品内に DS457 を取り付ける場合は、以下に説明するウィンドウの配置と素材に関する推奨事項を考慮してください。

完全に透明に見えるウィンドウの素材でも、イメージャの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。したがって、光学ガラスまたはセルキャスト アクリルを強くお勧めします。アクリル以外にも、CR-39 というウィンドウ素材が普及しています。[表 2-1](#) 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。



注意 光学技術者に問い合わせて、どのウィンドウ素材がお勧めか、さらに特定の用途に対してコーティングが適切かどうかを確認してください。



メモ ポリカーボネートの素材は使用しないでください。

アクリル (PMMA)

セルキャスト製法で製造されているアクリルは、光学品質が非常に優れていて、初期コストも安く済みます。ただし、アクリルは化学薬品、機械的な圧力、および紫外線の影響を受けやすいため、外部から表面を保護してください。アクリルは、適度な衝撃耐性を持ち、超音波溶接が適用できます。

CR-39 (ADC)

CR-39 は、セルキャスト製法で製造されるサーモプラスチックです。眼鏡のプラスチック レンズなどでよく使用されています。CR-39 は、適度な硬さの表面を持つ非常に優れた耐化学性および耐環境性を持っています。一般的に、ハードコーティングは必要ありませんが、過酷な環境の場合はハードコーティングすることもあります。CR-39 は、適度な衝撃耐性を持ちますが、超音波溶接は適用できません。

化学的に強化されたフロート 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。

表 2-1 推奨するウィンドウの特性

特性	説明
素材	透明なセルキャスト アクリル
分光透過特性	400 ～ 700nm で最小 85%
厚さ	0.059 ± 0.005
波面歪み (透過)	口径内の直径 0.2cm で山から谷まで最大 0.2 波長
口径	周辺縁部の 0.1cm 内に拡張すること
表面品質	60-20 スクラッチ/ディグ

ウィンドウのコーティング

表 2-3 に、イメージャ ウィンドウのメーカーと非反射コーティングの事業者を示します。

非反射コーティング

非反射コーティングを使用すると、最大限の読み取り範囲を確保でき、ウィンドウ位置の許容範囲が拡大します。ただし、非常に高価です。AR コーティングは耐摩耗性が非常に低く、片面のみの AR コーティングが実際的です (ウィンドウの AR コーティング面がイメージャの内部を向きます)。

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。通常、このタイプのコーティングを適用するには、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。

表 2-2 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フロート 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。

表 2-3 ウィンドウのメーカーおよびコーティング事業者

会社	部門	詳細
Evaporated Coatings, Inc. 2365 Maryland Road Willow Grove, PA 19090 (215) 659-3080	非反射コーティング事業者	アクリル ウィンドウ サプライヤ 非反射コーティング事業者
Fosta-Tek Optics, Inc. 320 Hamilton Street Leominster, MA 01453 (978) 534-6511	セルキャスト事業者、 ハード コーティング事業者、 レーザー カット事業者	CR39 イメージャ ウィンドウ メーカー
Optical Polymers Int. (OPI) 110 West Main Street Milford, CT 06460 (203) 882-9093	CR-39 セルキャスト事業者、 コーティング事業者、レー ザー カット事業者	CR39 イメージャ ウィンドウ メーカー
Polycast 70 Carlisle Place Stamford, CT 06902 (800) 243-9002	アクリル セルキャスト事業者、 ハード コーティング事業者、 レーザー カット事業者	アクリル イメージャ ウィン ドウ メーカー
TSP 2009 Glen Parkway Batavia, OH 45103 (800) 277-9778	アクリル セルキャスト事業者、 コーティング事業者、レー ザー カット事業者	アクリル イメージャ ウィン ドウ メーカー

組み込みウィンドウの角度と位置

ウィンドウを DS457 と対象の間に配置する場合は、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。DS457 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、[2-15 ページの表 2-4](#) 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、イメージャ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** - 5mm。
- 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、イメージャの有効範囲が縮小する可能性があります。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、[2-12 ページの「ウィンドウのコーティング」](#)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、目的の位置でイメージャをテストして、その差がイメージャ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。

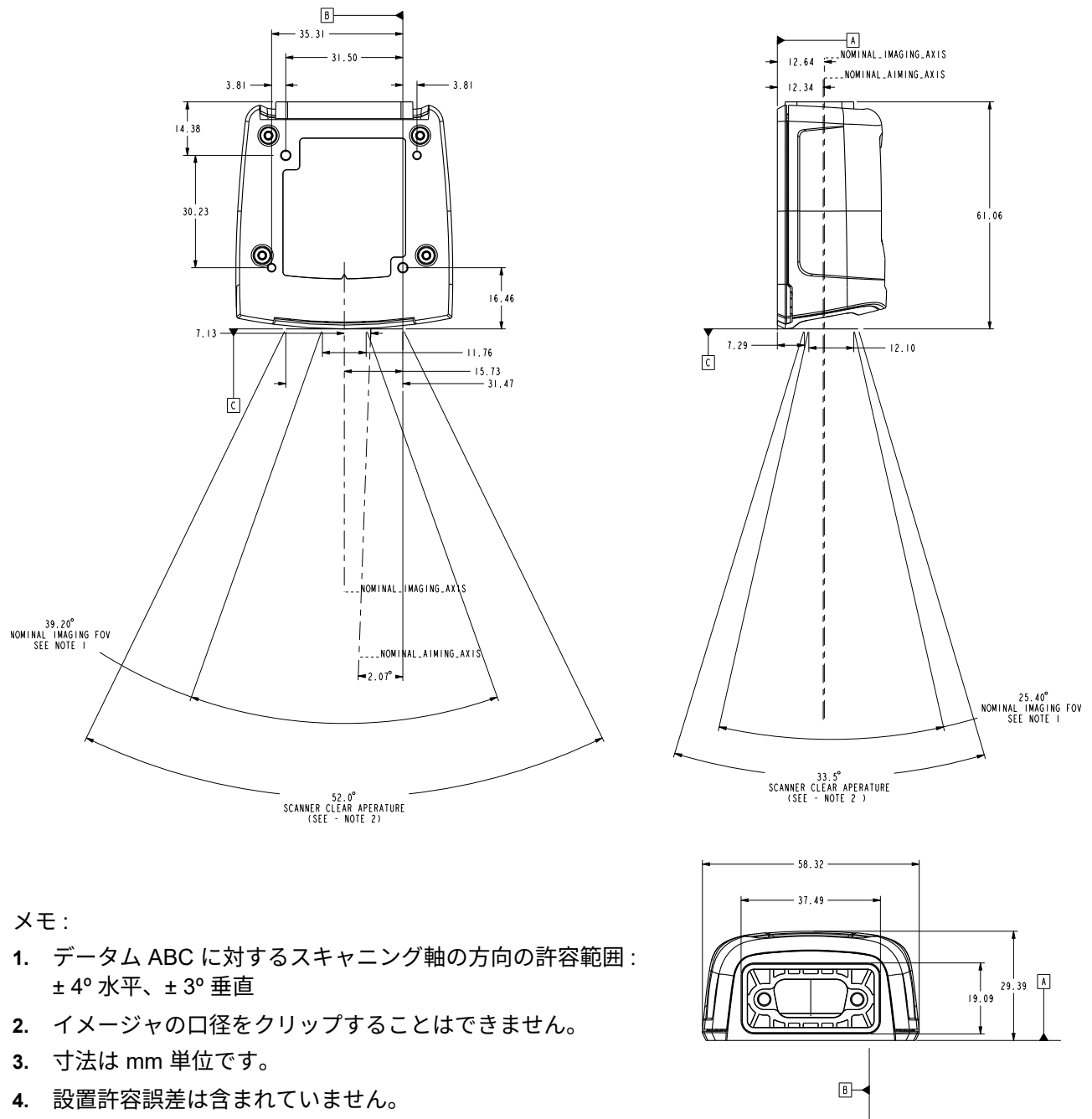
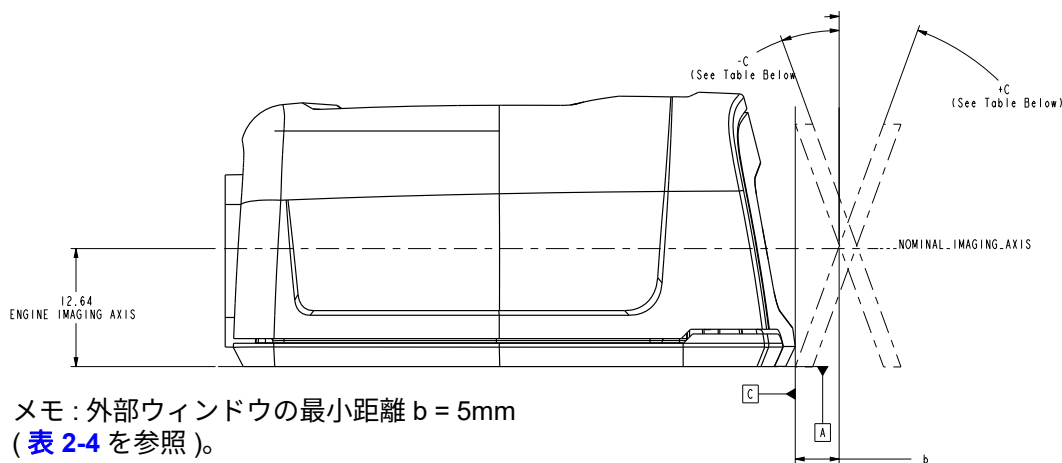


図 2-11 DS457 の光学距離とイメージャ ウィンドウ

イメージャ ウィンドウの推奨情報



メモ：外部ウィンドウの最小距離 $b = 5\text{mm}$
(表 2-4 を参照)。

図 2-12 ウィンドウの距離

表 2-4 イメージャ ウィンドウの推奨情報 - 傾斜したウィンドウ

外部ウィンドウの仕様	ウィンドウの最小角度
コーティングなし、ウィンドウの最小の正の傾斜 (+c)	31°
コーティングなし、ウィンドウの最小の負の傾斜 (-c)	31°
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)	26°
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)	27°
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)	23°
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)	17°

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、図 2-11 で示したエンジンの口径や、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。

アクセサリ

Zebra では次のようなイメージャ用アクセサリを提供しています。Solution Builder (発注ガイド) を参照してください。

表 2-5 DS457 イメージャのアクセサリ

アクセサリ	部品番号
電源アダプタ (RS-232)*	
5VDC 850mA (米国、カナダ、メキシコ、日本、台湾)	PWRS-WUA5V4W0US
5VDC 850mA (EU、英国、EMEA、ロシア、南アフリカ)	PWRS-WUA5V4W0EU
5VDC 850mA (中国)	PWRS-WUA5V4W0CN
5VDC 850mA (オーストラリア、香港、ニュージーランド)	PWRS-WUA5V4W0AU
RS-232	
ストレート コネクタ付き 9 ピン メス型 (DB9)、1.8m、トリガー ジャック付き、ビープ音なし	25-13227-03R
ストレート コネクタ付き 9 ピン メス型 (DB9)、1.8m、トリガー ジャック付き、ビープ音あり	25-13228-03R
ストレート コネクタ付き 9 ピン メス型 (DB9)、1.8m、トリガー ジャックなし、ビープ音なし	CBL-58918-02
ストレート コネクタ付き 9 ピン メス型 (DB9)、2.7m、トリガー ジャックなし、ビープ音なし	CBL-58918-03
TTL RS-232 から TRUE RS-232 への変換ケーブル、ロー プロファイル コネクタ	25-62186-03R
USB	
ストレート コネクタ付き 9 ピン メス型 (DB9)、1.8m、トリガー ジャック付き、ビープ音あり	25-58925-02R
ストレート コネクタ付き 9 ピン メス型 (DB9)、1.8m、トリガー ジャックなし、ビープ音なし	CBL-58926-04
9 ピン メス型 (DB9)、46cm、トリガー ジャックなし、ビープ音なし (キオスク用)	CBL-58926-05
9 ピン メス型 (DB9)、2.7m、トリガー ジャックなし、ビープ音なし	CBL-58926-06
オプションのアクセサリ	
プッシュ ボタン トリガー ケーブル	25-04950-01R
グースネック スタンド (トワイライト ブラック)	20-60136-02R
調節可能な取り付けブラケット、アダプタ プレートが必要 (次の項目を参照)	KT-65578-01R
* USB ホストにスタンドアロン電源は使用できません。	

表 2-5 DS457 イメージャのアクセサリ (続き)

アクセサリ	部品番号
調節可能な取り付けブラケット用のアダプタ プレート	KT-152342-01
POS ウォール / カウンター マウント	KT-145344-01
MS320x/DS457 変換取り付けブラケット	KT-152342-01
* USB ホストにスタンドアロン電源は使用できません。	

Simple Serial Interface ソフトウェア開発者キット (SSI SDK)

Zebra の Web サイトから入手できる SSI ソフトウェア開発者キットには、DS457 イメージャを組み込んで RS-232 経由で通信を行うために使用する、次のソフトウェア ツールが含まれています。

- Windows® のサンプル プログラム、ソース コード付き
- DLL、ユーザー アプリケーションを構築するためのソース コード付き
- ActiveX コンポーネント (ヘルプ ファイル付き)、VisualBasic プログラムへの統合を簡易化
- Simple Serial Interface のドキュメント

プログラミング可能な 70 以上のパラメータとともに、バーコード メニューを使用するか、または Zebra の Simple Serial Interface プロトコルによるシリアル インタフェースを使用して、DS457 イメージャを設定できます。

これにより、Windows®, DOS、および組み込みシステム環境では、イメージャの機能を十分活用し、パフォーマンスを最大限に高めることができます。

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

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

第3章 イメージング

概要

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

照準パターン

655nm のレーザーとパターン形成エレメントは、読み取り深度全体にわたるイメージャの視野を示すレーザー照準パターンを生成します。パターンの中心にある点は、視野の中心を示します。

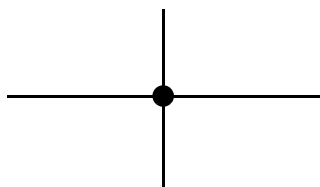


図 3-1 照準パターン

明るい中心点は、日光やその他の明るい光源下でも照準を定められるように高い視認性を持たせてあります。照準パターンは、画像をキャプチャする場合の視野を示します。水平線と垂直線の端は、キャプチャ範囲を表すボックスの各辺の中間点を表します。

照準誤差

イメージャから 190mm (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、DS457 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。

照明システム

照明システムは、2 つの高出力赤色 LED (625nm) 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うことができます。

照明制御

DS457 では、画像をキャプチャする際に、照明の波長に近い画像を考慮して照明サブシステムをオンまたはオフにすることができます。たとえば、赤色の LED 照明を使用しているので、赤色のインクで印刷された画像をキャプチャする場合は照明をオフにした方が良い場合があります。

文書の画像をキャプチャするときは、LED 照明はオフにして、文書の表面に最小 30FCD の周辺光を照射することをお勧めします。イメージ ウィンドウにわずかでもほこりや指紋があると、LED 照明が散乱して、画像に反射 (グレア) が生じることがあります。グレアは文書の画像の品質を低下させますが、バーコード読み取りには影響しません。

フレーム レート制御

DS457 は、デフォルトで 60 フレーム/秒で画像を出力します。画像をキャプチャする場合は、画像の明るさを高めるために低いフレーム レートを使用します。フレーム レートが 30fps 以下の場合、照準パターンと照明が点滅しているように見えます。

データのキャプチャ

スキャン時に、イメージャは、視野内にバーコードを位置付けることができる赤色レーザーの照準パターンを投影します。イメージャとバーコードの適切な距離については、[4-5 ページの「デコード ゾーン」](#)を参照してください。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。

プレゼンテーション モード (デフォルト) では、DS457 がその視野内にキャプチャ対象を検出すると、自動的にトリガーがオンになり、照準パターンを表示します。トリガーモードでは、イメージャ上部にあるトリガー ボタンを押すと、照準パターンが表示されます。

バーコードをスキャンするには、任意の向きで照準パターンの中央にシンボルを位置付けます。十字パターンで形成される長方形の領域内にシンボル全体が収まっていることを確認します。

1D バーコード シンボル

2D バーコード シンボル

2D ドット ピーン シンボル



図 3-2 イメージャ照準パターンでのスキャン方向

イメージャは、照準パターン内にあれば、その中央に位置付けられていないバーコードを読み取ることもできます。[図 3-3](#) の上 2 つの例は許容される照準方法ですが、下 2 つの例では読み取ることができません。

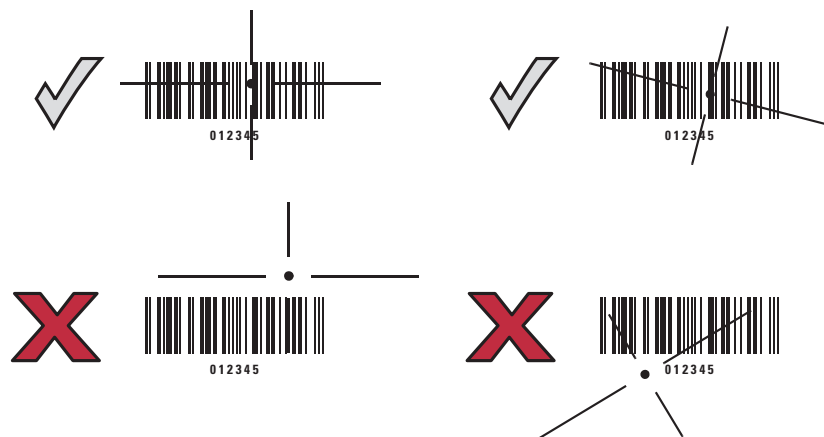


図 3-3 許容される照準と不適切な照準

読み取りに成功すると、DS457 はビープ音を鳴らし、フィードバック LED は緑色になります。

ビープ音および読み取り LED の意味

表 3-1 に、特定のイベントに関連するビープ音とび LED の意味について示します。イメージャの電源が入っていると、LED は赤く点灯します。SSI イベントも示します。

表 3-1 ユーザー インタフェースの意味

説明	表示		SSI イベント
	ビープ音の スピーカー	電源 / 読み取り LED	
トリガーを引いた	音なし	赤色	TRIGGER_PULLED
読み取りなし			NODECODE_MSG
ウェイクアップ			WAKEUP
ビデオがオフになった			VIDEO_OFF
ビデオがオンになった			VIDEO_ON
読み取り	中音	緑の点滅	DECODE
スナップショットが開始された	低音	緑の点滅	SNAPSHOT_START
スナップショットが完了した	低音	赤色	SNAPSHOT_COMPLETE
起動した	低音→中音→高音	赤色	BOOTUP
転送エラー	4 回の低音	赤色	TRANSMIT_ERROR
入力エラー	低音→高音	緑の点滅	ENTRY_ERROR
デフォルト設定	高音→低音→高音→ 低音	緑の点滅	DEFAULTS_SET
パラメータが入力された			PARAM_ENTERED
数字の入力待ち	高音→低音	緑の点滅	NUMBER_EXPECTED

サポートするシンボル体系

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→ 2D シンボル体系

UPC/EAN	PDF417
Bookland EAN	MicroPDF417
UCC Coupon Code	Data Matrix、Data Matrix 反転
ISSN EAN	GS1 Data Matrix
Code 128	Maxicode
GS1-128	QR Code
ISBT 128	GS1 QR
Code 39	MicroQR
Trioptic Code 39	Aztec、Aztec 反転
Code 32	Han Xin、Han Xin 反転
Code 93	Grid Matrix、Grid Matrix 反転、Grid Matrix ミラー
Code 11	
Interleaved 2 of 5	郵便コード
Discrete 2 of 5	US Planet
Codabar	US Planet
MSI	UK Postal
Chinese 2 of 5	Japan Postal
Matrix 2 of 5	Australia Post
Korean 3 of 5	Netherlands KIX Code
反転 1D	USPS 4CB/One Code/Intelligent Mail
GS1 DataBar	UPU FICS Postal
Composite コード	Mailmark

動作モード

DS457 は以下の動作モードをサポートします。モード間の変更については、[7-4 ページの「動作モード」](#)を参照してください。

- 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。

第 4 章 仕様

ピン配列

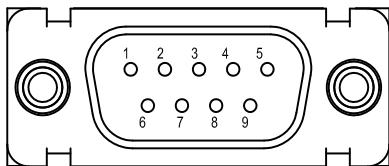


図 4-1 DS457 コネクタ

表 4-1 は、DS457 インタフェースのピン機能を示しています。

表 4-1 DS457 の USB とシリアルのパイン配列

USB インタフェース		シリアル インタフェース	
ピン番号	ピン名	ピン番号	ピン名
1	トリガー	1	トリガー
2	未使用	2	TXD 出力 TTL のみ
3	USB +	3	RXD 入力 TTL のみ
4	8 番ピンに接続	4	未使用
5	グランド	5	グランド
6	+5V 電源	6	+5V 電源
7	USB -	7	CTS 入力 TTL のみ
8	4 番ピンに接続	8	RTS 出力 TTL のみ
9	ビーブ音 / ダウンロード	9	ビーブ音 / ダウンロード
未使用 = 使用不可			

寸法図

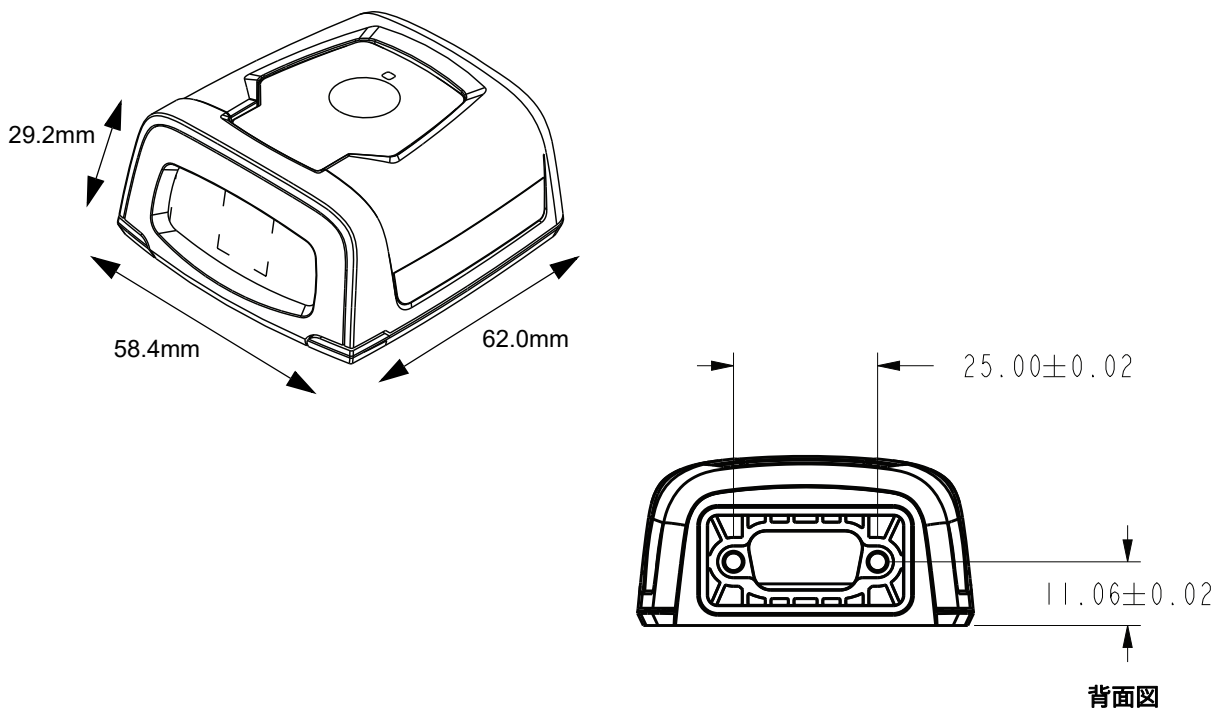


図 4-2 DS457 の寸法図

DS457 イメージャの技術仕様

表 4-2 DS457 の技術仕様 (23°C)

項目	説明
性能	
センサ解像度	752 x 480 ピクセル
読み取り範囲	DS457-SR/DL: 39.6°(水平)、25.7°(垂直) DS457-HD/DP: 38.4°(水平)、24.9°(垂直)
ピッチ/スキュー/ロールの許容度	± 60°/± 60°/360° (4-4 ページの図 4-3 を参照)
イメージャ ハウジングの前面からの焦点距離	DS457-SR/DL: 12cm DS457-HD/DP: 5.9cm
照準光源波長 (VLD)	655nm ± 10nm
照明エレメント	625nm ± 5nm (LED)
最小印刷コントラスト	25% 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 (標準)
待機時電流	160 mA (標準)
動作電流 (スキャン/読み取りセッション)	280mA (平均)
ピーク電流	450mA
耐周辺光	完全な暗闇から 9,000fc (96,900lx) 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)
耐落下衝撃性	76cm の高さからコンクリート面へ複数回落下後、正常に動作
温度	
操作	-4°F ~ 122°F (-20° ~ 50°C)*
ストレージ	-40°F ~ 158°F (-40°C ~ 70°C) *45°C以上ではレーザー照準機能が無効になります。高温の環境では、内部システムの温度を監視して、レーザーが過熱するのを防止します。このため、プレゼンテーション アイドル モードへの移行時間を大きい値に設定した場合、プレゼンテーション モードの状態では照準パターンを長時間オンのままにしておくと、照準パターンが一時的にオフになることがあります。
寸法	高さ 29.2mm x 幅 58.4mm x 奥行き 62.0mm
重量	111.0g
インタフェース	D-sub 9 ピン オスは、USB (フル スピード) と、RTS と CTS 付きの TTL レベル RS-232 をサポートしています。

メモ: 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、熱分析を実行してください。

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。

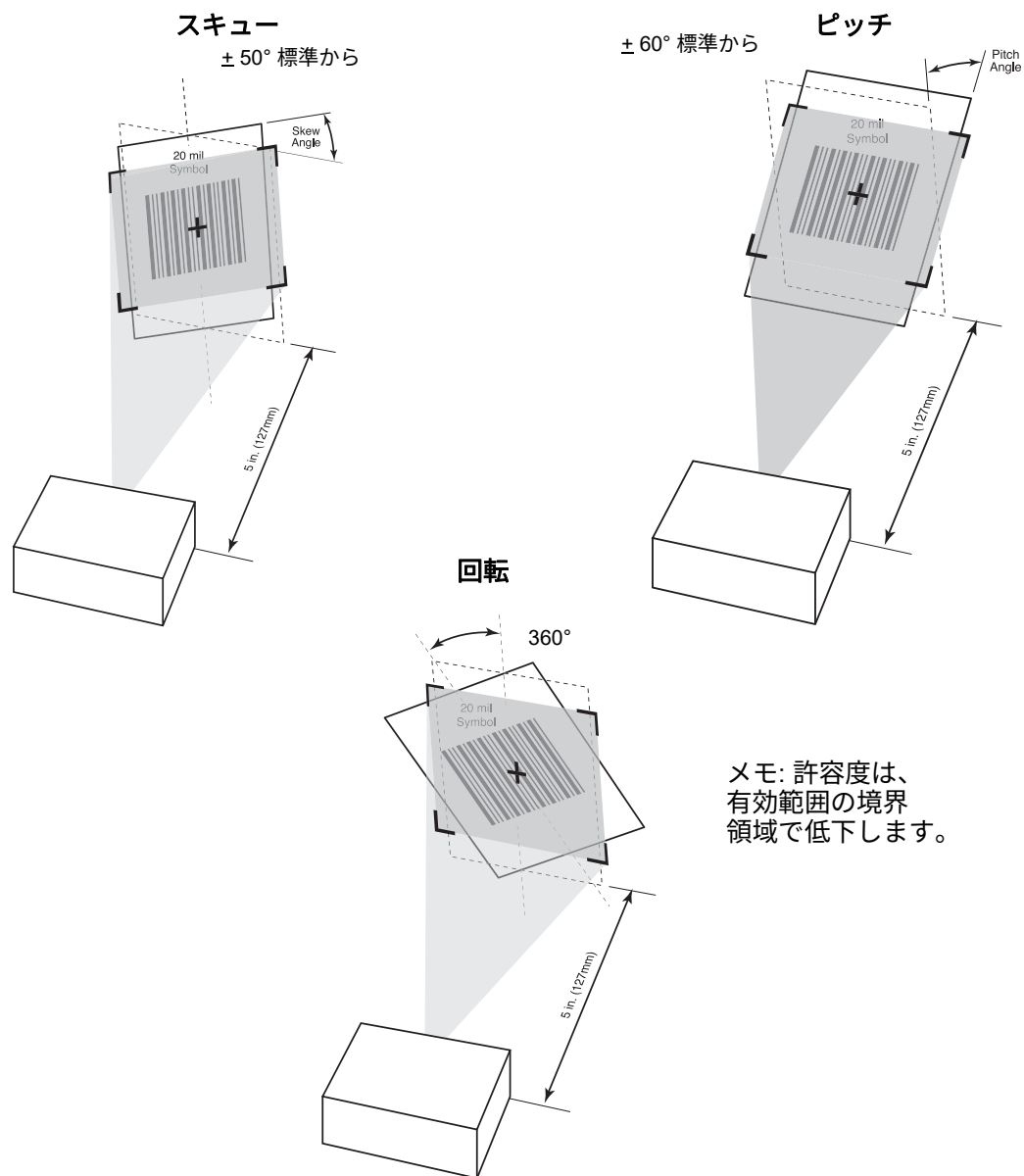


図 4-3 スキュー、ピッチ、およびロール

デコード ゾーン

DS457-SR/DL

図 4-4 は、DS457-SR/DL のデコード ゾーンを示しています。図内の数値は、代表値です。表 4-3 に、選択されたバーコード密度の代表的な距離と保証距離を示します。最小エレメント幅 (または "シンボルの密度") は、シンボル内の最も狭いエレメント (バーまたはスペース) の幅です。

Note: Typical performance at 73°F (23°C)
on high quality symbols.

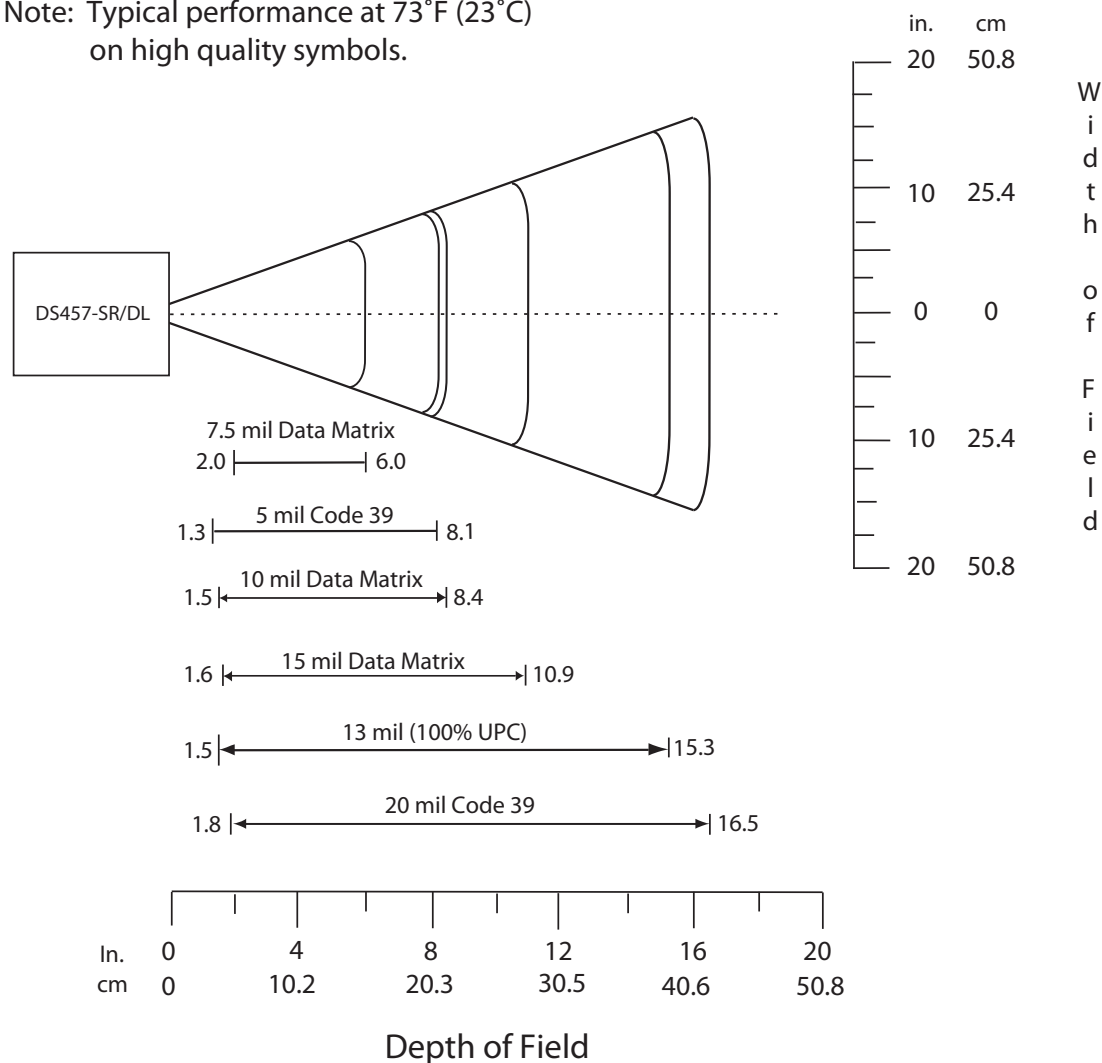


図 4-4 DS457-SR/DL のデコード ゾーン - 1D および Data Matrix シンボル

Note: Typical performance at 73°F (23°C)
on high quality symbols.

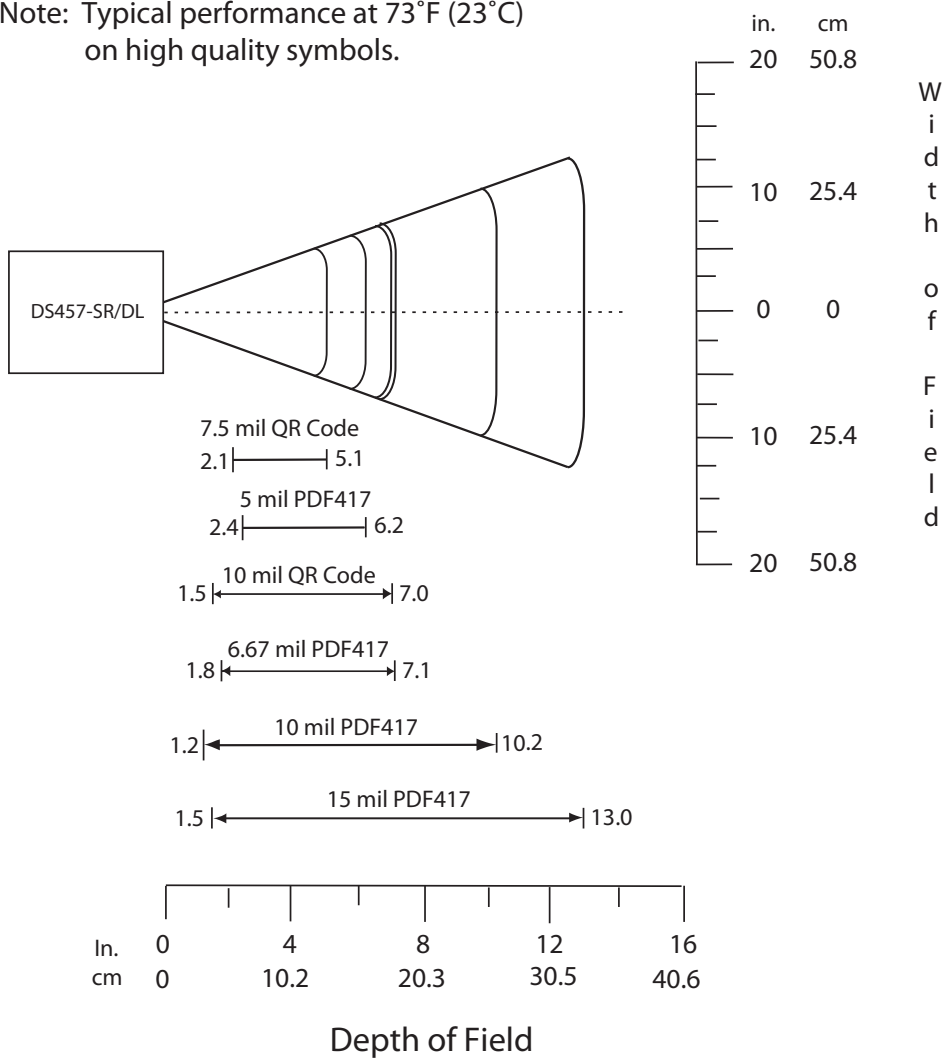


図 4-5 DS457-SR/DL のデコード ゾーン - QR Code および PDF417 シンボル

表 4-3 DS457-SR/DL 読み取り距離 (プレゼンテーション モード)

シンボル密度/ バーコード タイプ	通常の読み取り範囲		保証された有効範囲	
	近距離	遠距離	近距離	遠距離
5.0mil Code 39	1.3 インチ 3.30cm	8.1 インチ 20.57cm	1.6 インチ 4.06cm	6.3 インチ 16.00cm
20mil Code 39	1.8 インチ 4.57cm	16.5 インチ 41.91cm	メモ 1	11.6 インチ 29.46cm
13mil 100% UPC	1.5 インチ 3.81cm	15.3 インチ 38.86cm	2.1 インチ 5.33cm	9.5 インチ 24.13cm
7.5mil Data Matrix	2.0 インチ 5.08cm	6.0 インチ 15.24cm	N/A	N/A
10mil Data Matrix	1.5 インチ 3.81cm	8.4 インチ 21.34cm	N/A	N/A
15mil Data Matrix	1.6 インチ 4.06cm	10.9 インチ 27.69cm	N/A	N/A
7.5mil QR Code	2.1 インチ 5.33cm	5.1 インチ 12.95cm	N/A	N/A
10mil QR Code	1.5 インチ 3.81cm	7.0 インチ 17.78cm	N/A	N/A
5.0mil PDF417	2.4 インチ 6.10cm	6.2 インチ 15.75cm	3.1 インチ 7.87cm	3.5 インチ 8.89cm
6.67mil PDF417	1.8 インチ 4.57cm	7.1 インチ 18.03cm	2.1 インチ 5.33cm	5.8 インチ 14.73cm
10mil PDF417	1.2 インチ 3.05cm	10.2 インチ 25.91cm	メモ 1	7.6 インチ 19.30cm
15mil PDF417	1.5 インチ 3.81cm	13.0 インチ 33.02cm	メモ 1	10.1 インチ 25.65cm

メモ:

1. 近距離は、読み取り範囲 (FOV) が制限されます。
2. コントラストは、670nm で測定した MRD (最小反射率差) 値です。
3. 有効範囲の仕様は、温度 = 23°C、ピッチ = 18°、ロール = 0°、スキュー = 0°、写真並みの質、湿度 45 ~ 70% RH の値です。

DS457-HD/DP

図 4-6 は、DS457-HD/DP のデコード ゾーンを示しています。図内の数値は、代表値です。表 4-4 に、選択されたバーコード密度の代表的な距離と保証距離を示します。最小エレメント幅 (または "シンボルの密度") は、シンボル内の最も狭いエレメント (バーまたはスペース) の幅です。

Note: Typical performance at 73°F (23°C)
on high quality symbols.

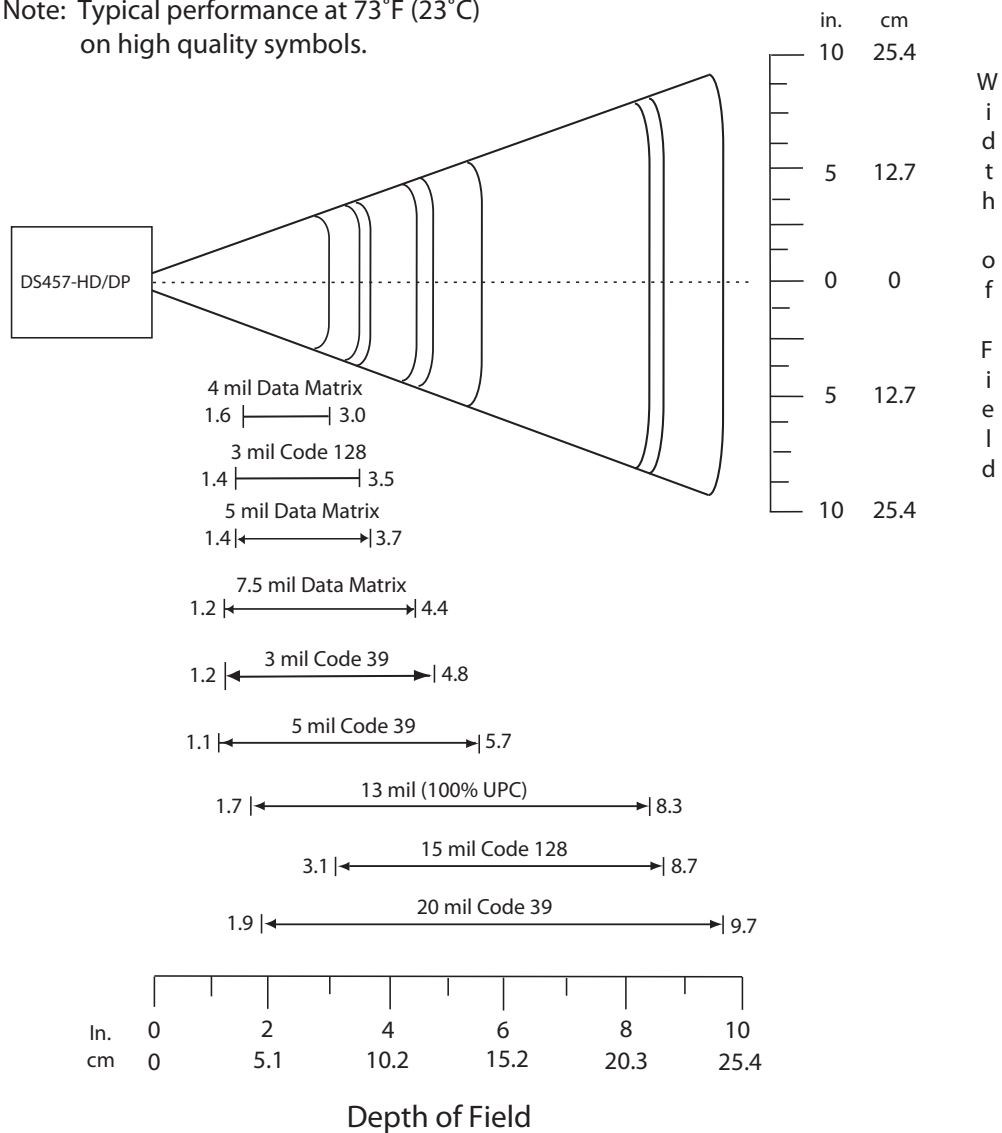


図 4-6 DS457-HD/DP のデコード ゾーン - 1D および Data Matrix シンボル

Note: Typical performance at 73°F (23°C)
on high quality symbols.

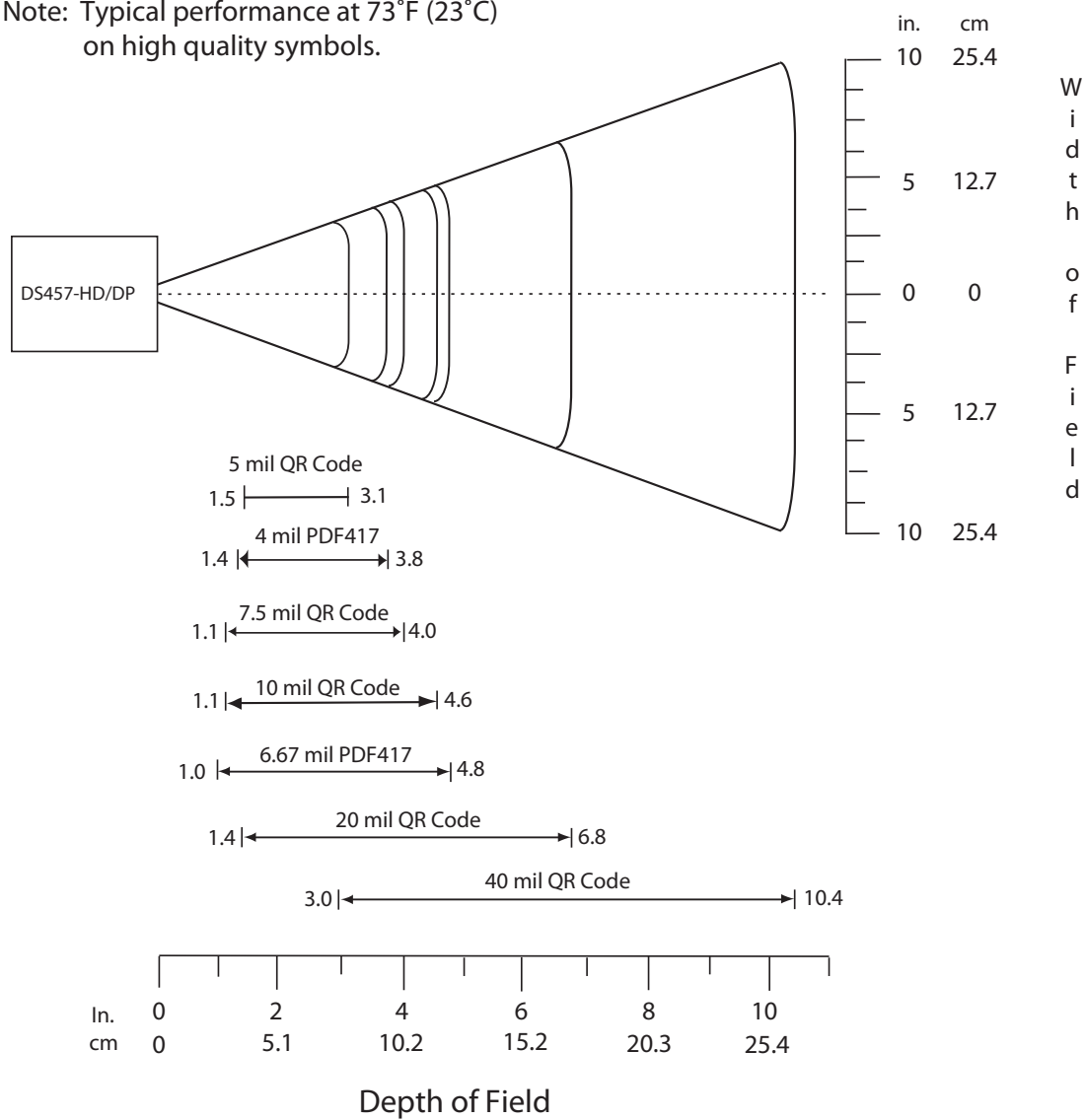


図 4-7 DS457-HD/DP のデコード ゾーン - QR Code および PDF417 シンボル

表 4-4 DS457-HD/DP 読み取り距離 (プレゼンテーション モード)

シンボル密度/ バーコード タイプ	通常の読み取り範囲		保証された有効範囲	
	近距離	遠距離	近距離	遠距離
3.0mil Code 39	1.2 インチ 3.05cm	4.8 インチ 12.19cm	1.4 インチ 3.56cm	3.0 インチ 7.62cm
5.0mil Code 39	1.1 インチ 2.79cm	5.7 インチ 14.48cm	メモ 1	4.1 インチ 10.41cm
20mil Code 39	1.9 インチ 4.83cm	9.7 インチ 24.64cm	メモ 1	9.3 インチ 23.62cm
3.0mil Code 128	1.4 インチ 3.56cm	3.5 インチ 8.89cm	N/A	N/A
15.0mil Code 128	3.1 インチ 7.87cm	8.7 インチ 22.10cm	N/A	N/A
13mil 100% UPC	1.7 インチ 4.32cm	8.3 インチ 21.08cm	2.1 インチ 5.33cm	5.7 インチ 14.48cm
4mil Data Matrix	1.6 インチ 4.06cm	3.0 インチ 7.62cm	N/A	N/A
5mil Data Matrix	1.4 インチ 3.56cm	3.7 インチ 9.40cm	N/A	N/A
7.5mil Data Matrix	1.2 インチ 3.05cm	4.4 インチ 11.18cm	N/A	N/A
5mil QR Code	1.5 インチ 3.81cm	3.1 インチ 7.87cm	N/A	N/A
7.5mil QR Code	1.1 インチ 2.79cm	4.0 インチ 10.16cm	N/A	N/A
10mil QR Code	1.1 インチ 2.79cm	4.6 インチ 11.68cm	N/A	N/A
20mil QR Code	1.4 インチ 3.56cm	6.8 インチ 17.27cm	N/A	N/A
40mil QR Code	3.0 インチ 7.62cm	10.4 インチ 26.42cm	N/A	N/A
4.0mil PDF417	1.4 インチ 3.56cm	3.8 インチ 9.65cm	1.6 インチ 4.06cm	2.7 インチ 6.86cm
6.67mil PDF417	1.0 インチ 2.54cm	4.8 インチ 12.19cm	1.1 インチ 2.79cm	3.6 インチ 9.14cm

メモ:

1. 近距離は、読み取り範囲 (FOV) が制限されます。
2. コントラストは、670nm で測定した MRD (最小反射率差) 値です。
3. 有効範囲の仕様は、温度 = 23°C、ピッチ = 18°、ロール = 0°、スキュー = 0°、写真並みの質、湿度 45 ~ 70% RH の値です。

第5章 メンテナンスとトラブルシューティング

概要

この章では、保守とトラブルシューティング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浄剤を使用できます。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。

コネクタのクリーニング

1. イメージャからケーブルコネクタを取り外します。
2. イソプロピルアルコールに浸した綿棒で、コネクタピン全体をこすります。コネクタに綿のかすが残らないようにしてください。
3. 続いて、乾いた綿棒で、コネクタピン全体をこすります。
4. 圧縮空気をコネクタ部にスプレーします。このとき、圧縮空気の管やノズルを表面から約 1.2cm 以上離してください。
5. コネクタ部に油分や埃が残っていないか確認して、必要であればクリーニングを繰り返します。



注意 柔らかいエラストマー系ガスケットに余分なアルコールをつけないでください。アルコールが筐体の接着を損ない、イメージャに液体が浸入するのを防止するガスケットの機能を損なうことがあります。

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
赤い 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。
		電源を接続してください。
		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。	インタフェース ケーブルまたは電源ケーブルの接続が緩んでいます。	ケーブルを接続し直してください。
	正しいバーコード タイプがプログラミングされていません。	読み取り対象のバーコードのタイプを読み取るようにイメージャをプログラムしてください。
	通信パラメータが正しく設定されていません。	正しい通信パラメータ (ボーレート、パリティ、ストップ ビットなど) を設定してください。
	バーコード シンボルを読み取れません。	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。
レーザー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、 3-4 ページの「ビープ音および読み取り LED の意味」 を参照してください。

✓ **メモ** これらの確認作業を行っても、バーコードを読み取れない場合は、販売店または Zebra グローバル カスタマー サポートまでお問い合わせください。連絡先については、[xx ページ](#)を参照してください。

第 6 章 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。

ホスト タイプの選択

デフォルトのシリアル ホストは SSI です。また、デフォルトの USB ホストは、USB HID キーボードです。これらのホスト タイプでは、ホスト コマンド経由で装置を設定する際に統合の柔軟性が向上します。他のホスト設定を選択する場合は、バーコード メニューをスキャンしてください。ホスト プログラミング経由では実行できません。各ホスト タイプの設定オプションについては、それぞれのホストの章を参照してください。

- ✓ **メモ** DS457 は、接続されているケーブルのタイプに応じて、USB インタフェースとシリアル ホスト インタフェースを自動的に切り替えます。
- ✓ **メモ** [9-5 ページの「シリアル ホスト タイプ」](#)のいずれか 1 つを選択すると、SSI サポートは無効になります。SSI サポートを元に戻すには、[8-9 ページの「SSI ホスト」](#)をスキャンします。

デフォルト値の変更

イメージャは、[6-3 ページの表 6-1](#) に示す設定で出荷されています (すべてのホストやその他のデフォルト値については、[付録 A「標準のデフォルト パラメータ」](#) を参照)。デフォルト値が要件を満たす場合、プログラミングの必要はありません。

パラメータ値は、次の 2 通りの方法で変更できます。

- 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からスキャンした新しい値に置き換わります。
- SSI ホストと USB SNAPI ホストの場合は、ホスト システムから "parameter send" コマンドを送信します。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。この方法を使用してパラメータ値を変更する手順については、『*Simple Serial Interface (SSI) Programmer's Guide*』を参照してください。

✓ **メモ** 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。

すべての機能をデフォルト値に戻すには、[6-5 ページの「*デフォルトの復元」](#) をスキャンします。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。



* はデフォルトを示す

* **大音量** (0)

機能 / オプション

プログラミングのオプション 10 進数値

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、ピープ音を高音に設定するには、[6-7 ページの「ピープ音の音程」](#) に示した「**高音**」(ピープ音の音程) バーコードをスキャンします。イメージャの短いさえずり音が 1 回鳴り、読み取り成功の LED が点灯すれば、パラメータ入力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必要がある「**読み取りセッション タイムアウト**」などの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

表 6-1 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。パラメータ値を変更する場合は、この章の 6-5 ページ以降の「ユーザー設定」セクションに記載されている適切なバーコードをスキャンします。

✓ **メモ** すべてのユーザー設定、ホスト、シンボル体系、およびその他のデフォルト パラメータについては、付録 A「標準のデフォルト パラメータ」を参照してください。

表 6-1 ユーザー設定のデフォルト一覧

パラメータ	パラメータ 番号	SSI 番号	デフォルト値	ページ番号
ユーザー設定				
デフォルト パラメータの設定			デフォルトの復元	6-5
パラメータのスキャン	236	ECh	有効	6-6
Beep After Good Decode	56	38h	有効	6-6
ビーブ音の音程	145	91h	中音	6-7
ビーブ音の音量	140	8Ch	大音量	6-8
電源投入時ビーブ音の抑止	721	F1h D1h	抑止しない	6-8
トリガー モード	138	8Ah	プレゼンテーション	6-9
プレゼンテーション パフォーマンス モード	650	F1h 8Ah	標準	6-10
プレゼンテーション スリープ モード 移行時間	662	F1h 96h	1 分	6-11
Power Mode	128	80h	低 Power	6-13
低 Power Mode 移行時間	146	92h	1.0 秒	6-13
ピックリスト モード	402	F0h 92h	常時無効	6-15
読み取りセッション タイムアウト	136	88h	9.9 秒	6-15
Timeout Between Decodes, Same Symbol	137	89h	0.6 秒	6-16
連続バーコード読み取り	649	F1h 89h	無効	6-16
ユニーク バーコードの通知	723	F1h D3h	有効	6-17
PDF 優先	719	F1h CFh	無効	6-18
PDF 優先のタイムアウト	720	F1h D0h	400 ミリ秒	6-19
プロダクト ID (PID) タイプ	1281	F8h 05h 01h	ホスト タイプ ユニーク	6-19
DPM モード (DS457-DP のみ)	1438	F8h 05h 9Eh	DPM モード 2 の 有効化	6-20

表 6-1 ユーザー設定のデフォルト一覧

パラメータ	パラメータ 番号	SSI 番号	デフォルト値	ページ番号
その他のパラメータ				
Enter キーの挿入	N/A	N/A	N/A	6-21
コード ID キャラクタの転送	45	2Dh	なし	6-21
SSI プリフィックス値	105	69h	<CR>	6-22
SSI サフィックス 1 の値	104	68h	<CR>	6-22
SSI サフィックス 2 の値	106	6Ah	<CR>	
非 SSI プリフィックス値	99、105	63h、69h	<CR><LF>	6-22
非 SSI サフィックス 1 の値	98、104	62h、68h	<CR><LF>	6-22
非 SSI サフィックス 2 の値	100、106	64h、6Ah	<CR><LF>	
スキャン データ転送フォーマット	235	EBh	データどおり	6-23
FN1 置換値	103、109	67h、6Dh	設定	6-24
"NR (読み取りなし)" メッセージの 転送	94	5Eh	無効	6-25
バージョン通知				6-25

ユーザー設定

デフォルト設定パラメータ

DS457 は、工場出荷時デフォルトかカスタム デフォルトの 2 種類のデフォルト設定にリセットすることができます。以下の中から適切なバーコードをスキャンして、工場出荷時のデフォルト設定に戻すか、現在の設定をカスタム デフォルトとして登録します。

- **デフォルトの復元** - このバーコードをスキャンすると、すべてのデフォルト パラメータが以下のようにリセットされます。
 - 過去に「**カスタム デフォルトの登録**」をスキャンすることによってカスタム デフォルトを設定していた場合は、「**デフォルト設定**」をスキャンして、イメージャのカスタム デフォルト設定に戻します。
 - カスタム デフォルトを設定していなかった場合は、「**デフォルトの復元**」をスキャンして、[表 A-1](#) に示されている工場出荷時のデフォルト値に戻します。
- **工場出荷時デフォルトの設定** - このバーコードをスキャンすると、[表 A-1](#) に示されている工場出荷時のデフォルト値に戻ります。このとき、カスタム デフォルト設定は削除されます。
- **カスタム デフォルトの登録** - このバーコードをスキャンすると、現在のイメージャの設定がカスタム デフォルトとして設定されます。一度設定すると、「**デフォルトの復元**」をスキャンすることによってカスタム デフォルト設定に戻すことができますようになります。



* 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。



* パラメータのスキャンを有効にする
(1)



パラメータのスキャンを無効にする
(0)

Beep After Good Decode

パラメータ番号 56 (SSI 番号 38h)

読み取り成功時にビープ音を鳴らすかどうかを設定します。「Beep After Good Decode しない」を選択した場合でも、パラメータ メニューをスキャンしているときとエラー状態を通知するときは、ビープ音が鳴ります。



*Beep After Good Decode
(有効)
(1)



Beep After Good Decode しない
(無効)
(0)

ビープ音の音程

パラメータ番号 145 (SSI 番号 91h)

読み取りビープ音の周波数 (音程) を選択するには、「低音」、「中音」、または「高音」バーコードをスキャンします。



低音
(2)



* 中音
(最適な設定)
(1)



高音
(0)

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)

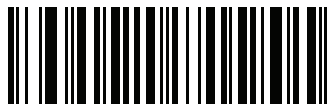


* 大音量
(0)

電源投入時ビープ音の抑止

パラメータ番号 721 (SSI 番号 F1h D1h)

電源投入時ビープ音を抑止するかどうかを設定します。



* 電源投入時ビープ音を抑止しない
(0)



電源投入時ビープ音の抑止
(1)

トリガー モード

パラメータ番号 138 (SSI 番号 8Ah)

- **レベル**: トリガーがオンになると、読み取り処理がアクティブになります。トリガーがオフになるか、読み取りが正常に完了するか、または読み取りセッション タイムアウトが発生するまで、この読み取り処理は継続されます。
- **プレゼンテーション モード**: DS457 がその読み取り範囲内にキャプチャ対象を検知すると、トリガーがオンになり、読み取りを試みます。通常の照明の状態では、オブジェクト検知範囲は変化しません。これが適用されるのは、読み取りモードだけです。このモードでは、装置は低 Power Mode に入りません。
- **ホスト** - ホストはコマンドでトリガー信号を発信します。DS457 は、トリガーが引かれると、レベル トリガー オプションとして解釈します。



レベル
(0)



* プレゼンテーション モード
(7)



ホスト
(8)

プレゼンテーション パフォーマンス モード

パラメータ番号 650 (SSI 番号 F1h 8Ah)

プレゼンテーション パフォーマンス モードには、次の 3 種類があります。

- 「**標準のプレゼンテーション モード**」は、汎用スキャン用に最適化されています。たとえば、紙ラベルや品質表示タグなど標準的な表面からバーコードを読み取るのに適しています。このモードでは、バーコードのスイープ速度（読み取り範囲にバーコードを通して読み込むことができる速度）と読み取り範囲（イメージとバーコードの間の距離）を調整し、一般的な用紙に印刷されたバーコードを最適にスキャンできます。
- 「**拡張プレゼンテーション モード**」も汎用（紙ベースの）スキャン用に最適化されていますが、「**標準プレゼンテーション モード**」よりもバーコードのスイープ速度が速く、読み取り範囲は短くなります。特に、高速なバーコードのスイープ速度（自動スキャニングなど）や、制限された読み取り範囲（EAS 無効化と一致する、またはハンズフリー モードで誤った読み取りを減らす場合など）を使ってスキャンする場合にお勧めします。
- 「**トラディショナル プレゼンテーション モード**」は、携帯電話やコンピュータの画面から頻繁にバーコードを読み取る必要がある用途に最適化されており、大きい 2D シンボルに対する性能を向上させます。バックライトが薄暗い携帯電話の画面のようにバーコードを読み取りにくい状態などバーコードを読み取るには難しい状況に対しても性能を向上させ、イメージに各バーコードの解析に使う時間をより確保できます。このモードは、一部が欠けていたり、品質が低かったりするバーコードを読み取る場合にお勧めします。このモードを使用する場合は、スイープ速度が落ちるので、読み取り範囲にバーコードを通さずに、確実に読み取れるよう静止させてください。

✓ **注** 携帯電話やコンピュータの画面からバーコードを読み取るには、[6-17 ページの「携帯電話 / ディスプレイ モード」](#)を有効化する必要があります。



*標準プレゼンテーション モード
(2)



拡張プレゼンテーション モード
(0)



トラディショナル プレゼンテーション モード
(3)

プレゼンテーション スリープ モード移行時間

パラメータ番号 662 (SSI 番号 F1h 96h)

プレゼンテーション モードで使用します。このパラメータで設定した時間が経過すると、スリープ モードに切り替わり、イメージャの照明が消灯します。動きを感知する、読み取り範囲内でバーコードを検出する、またはトリガーを引くと、アクティブ モードに戻ります。

✓ **メモ** 照明が消灯しているときにイメージャを使用した場合のパフォーマンスは保証されません。



無効
(0)



1 秒
(1)



10 秒
(10)



*1 分
(17)



5 分
(21)

プレゼンテーション スリープ モード移行時間 (続き)



15 分
(27)



30 分
(29)



45 分
(30)



1 時間
(33)



3 時間
(35)



6 時間
(38)



9 時間
(41)

Power Mode (RS-232 ホストのみ)

パラメータ番号 128 (SSI 番号 80h)

読み取り後にイメージャを低 Power 消費モードに移行させるかどうかを選択します。Continuous On モードでは、イメージャは低 Power 状態に移行しません。



Continuous On
(0)



* 低 Power Mode
(1)

低 Power Mode 移行時間

パラメータ番号 146 (SSI 番号 92h)

読み取り後にイメージャをアクティブなままにしておく時間を設定します。スキャン セッションの後、イメージャは、低 Power Mode に移行するまで設定した時間の間待機します。

- ✓ **メモ** このパラメータは、「Power Mode」が「**低 Power**」の場合にのみ適用できます。
ここに記載されている以外の値を、このパラメータにプログラムする方法については、[8-7 ページの「SSI を使用した低 Power Mode 移行時間の使用」](#)を参照してください。



*1 秒
(17)



5 秒
(21)

低 Power Mode 移行時間 (続き)



1 分
(33)



5 分
(37)



15 分
(43)



1 時間
(49)

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、イメージャがレーザー照準パターンの中央の下に並んでいるバーコードのみを読み取ることができるようになります。次のいずれかのピックリスト モードを選択してください。

- 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。

✓ **メモ** ピックリスト モードが有効になっている場合は、[7-6 ページの「Decode Aiming Pattern」](#)が無効になっているときでも、Decode Aiming Pattern がオンになります。

ピックリスト モードは、OCR の読み取りには適用されません。



* 常時無効
(0)



常時有効
(2)

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[付録 G「数値バーコード」](#)でスキャンします。1 桁の数字には、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、下記のバーコードをスキャンしてから、「0」と「5」のバーコードをスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、[G-3 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

Timeout Between Decodes, Same Symbol

パラメータ番号 137 (SSI 番号 89h)

プレゼンテーション モードでこのオプションを使用すると、DS457 の読み取り範囲内に残っているバーコードを複数回読み取ることを防止できます。読み取り範囲内からバーコードが取り除かれると、タイムアウトが開始されます。

同一シンボルの Timeout between Decodes を選択するには (0.1 秒刻みで、0.0 ～ 9.9 秒)、下記のバーコードをスキャンし、次に必要な間隔に対応する 2 つの数値バーコードを、[付録 G「数値バーコード」](#)でスキャンします。デフォルトは 0.6 秒です。



Timeout Between Decodes, Same Symbol

連続バーコード読み取り

パラメータ番号 649 (SSI 番号 F1h 89h)

トリガー イベントが終わるか、読み取りセッション タイムアウトが発生するまで、読み取り処理を継続させるには、「有効にする」を選択します。バーコードを読み取るたびに、ユーザーに通知されます。「無効にする」を選択した場合、有効な読み取りが行われると、読み取り処理も終了します。このモードは、プレゼンテーション モードには適用されません。

- ✓ **メモ** Zebra では、この機能とともに [6-15 ページの「ピックリスト モード」](#)を有効にすることを強くお勧めします。ピックリスト モードを無効にすると、イメージング エンジンの読み取り幅内に複数のバーコードがある場合、誤った読み取りが発生する可能性があります。



* 連続バーコード読み取りを無効にする
(0)



連続バーコード読み取りを有効にする
(1)

ユニーク バーコードの通知

パラメータ番号 723 (SSI 番号 F1h D3h)

トリガーを押している間にユニーク バーコードのみを読み取るには、このパラメータを有効にします。このオプションは、「[連続バーコード読み取り](#)」が有効になっている場合にのみ適用されます。



ユニーク バーコード読み取りを無効にする
(0)



* ユニーク バーコード読み取りを有効にする
(1)

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、米国ドライバーズ ライセンス) を読み取ろうとし、成功するとその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) 場合は、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、他のシンボル体系の読み取りには影響を与えません。

✓ メモ

1D Code 128 バーコードの長さには、次が含まれます。

- 7 ～ 10 文字
- 14 ～ 22 文字
- 27 ～ 28 文字

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

- 8 文字
- 12 文字



*PDF 優先を無効にする
(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)

✓ **メモ** PDF 優先のタイムアウトは、読み取りセッション タイムアウトより少なくとも 1 秒小さい値に設定する必要があります。

「PDF 優先」が有効になっている場合、このタイムアウトで、読み取り範囲内の 1D バーコードを報告する前に、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、付録 G「数値バーコード」からタイムアウトをミリ秒単位で指定する 4 桁をスキャンします。たとえば、200 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 0200 をスキャンします。範囲は 0 ～ 5000 ミリ秒で、デフォルト値は 400 ミリ秒です。



PDF 優先のタイムアウト

プロダクト ID (PID) タイプ

パラメータ番号 1281 (SSI 番号 F8h 05h 01h)

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



*ホスト タイプ ユニーク
(0)



製品ユニーク
(1)



IBM ユニーク
(2)

DPM モード (DS457-DP のみ)

パラメータ番号 1438 (SSI 番号 F8h 05h 9Eh)

- ✓ **メモ** DPM モードを有効にした場合、デコーダは **Data Matrix 反転自動検出** 設定を選択した場合と同様の動作になります。

通常、ラベルに印刷されるバーコードとは異なり、ダイレクト パーツ マーク (DPM) は、レーザーエッチング、ドット ピーニング、または直接印刷などの方法を使用して永続的な ID としてアイテムの表面に直接マークされるシンボルです。

スキャンするバーコードのタイプに基づいて、次のいずれかの DPM モードを選択します。バーコード特性のさまざまなセットに推奨される 2 つの DPM モードがあります。これらの特性の組み合わせは多様なため、用途に応じて最適なモードを決定するために、対象のバーコードですべてのモードをテストすることを推奨します。

- **DPM モードを無効** - 特別な処理は行われません。
- **DPM モード 1** - 通常、電子機器、医療器具 (特に滑らかな表面) にある小さな DPM バーコードの読み取り性能を最適化します。多くの場合、これらのバーコードはレーザーでエッチングされているか、直接印刷されています。
- **DPM モード 2** - 通常、機械部品 (粗く、滑らかではない機械加工された表面) にある大きな DPM バーコードの読み取り性能を最適化します。多くの場合、これらのバーコードはドット ピーニング加工されているか、レーザーでエッチングされています。



DPM モードを無効にする
(0)



DPM モード 1 を有効にする
(1)



* DPM モード 2 を有効にする
(2)

その他のパラメータ

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、[6-22 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。



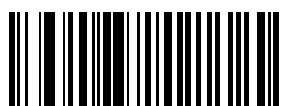
Enter キーを挿入する (キャリッジ リターン/ライン フィード)

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。これは、イメージャが複数のコード タイプを読み取る場合に役立ちます。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ンボルの間にコード ID キャラクタが挿入されます。

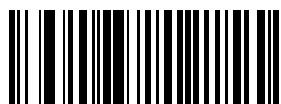
コード ID キャラクタ「なし」、「シンボル コード ID キャラクタ」、「AIM コード ID キャラクタ」のいずれかから選択できます。コード ID キャラクタについては、[E-1 ページの「コード ID」](#)を参照してください。



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

パラメータ番号 プリフィックス = 105、サフィックス 1 = 104、サフィックス 2 = 106

キー カテゴリ パラメータ番号 プリフィックス = 63h、サフィックス 1 = 62h、サフィックス 2 = 64h

10 進数値パラメータ番号 プリフィックス = 69h、サフィックス 1 = 68h、サフィックス 2 = 6Ah

データ編集のためにスキャン 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。プリフィックス値またはサフィックス値を設定するには、以下のプリフィックスまたはサフィックスのバーコードをスキャンした後、その値に対応する数字 4 桁 (つまり、[付録 G「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。最初の 1 桁は、キー カテゴリ (送信するキャラクタのタイプ) を定義し、キー カテゴリ パラメータに格納されます。残りの 3 桁は、キャラクタの値を定義し、10 進数値パラメータに格納されます。プリフィックス/サフィックス値を定義するには、キー カテゴリと 10 進数値パラメータの両方を使用してください。

4 桁のコード値については、[H-1 ページの表 H-1](#)を参照してください。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、[G-3 ページの「キャンセル」](#)をスキャンします。

- ✓ **メモ** イメージャを SSI や SNAPI のホストと一緒に使用する場合は、「1」のキー カテゴリ値のみが有効です。他の値はすべて無視されます。

バーコード データとともにプリフィックスやサフィックスを送信するには、[6-23 ページの「スキャン データ転送フォーマット」](#)を設定して、送信に使用されるフォーマットを有効にします。



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)

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、下記の 8 つ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。

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

プリフィックスおよびサフィックスの値を設定するには、[6-22 ページの「プリフィックス/サフィックス値」](#)を参照してください。



* データのみ
(0)



<データ><サフィックス 1>
(1)



<データ><サフィックス 2>
(2)



<データ><サフィックス 1><サフィックス 2>
(3)



<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)

キーボード インタフェース ホストと 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。この機能が有効な場合、EAN128 バーコード内の FN1 キャラクタ (0x1b) が、指定された値に置換されます。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、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、現在インストールされているホスト 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. 下記のバーコードをスキャンします。



FN1 置換値を設定する

2. 現在インストールされているホスト インタフェースの ASCII キャラクタ セット一覧を参照して、FN1 置換用に設定するキーストロークを探します。付録 G「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、[10-9 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。有効にした場合は、シンボル読み取りに失敗すると、NR が転送されます。無効にした場合は、シンボル読み取りに失敗しても、ホストには何も転送されません。



NR (読み取りなし) メッセージを有効にする
(1)



*NR (読み取りなし) メッセージを無効にする
(0)

バージョン通知

下記のバーコードをスキャンし、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

第7章 画像キャプチャ設定

はじめに

この章では、画像キャプチャ設定機能とそれらの機能を選択する際にスキャンするプログラミング バーコードについて説明します。

イメージは、7-2 ページの「[画像キャプチャ設定のデフォルト一覧](#)」に示す設定で出荷されています (すべてのホストやその他のデフォルト値については、[付録 A「標準のデフォルト パラメータ](#)」を参照)。デフォルト値が要件を満たす場合、プログラミングの必要はありません。

パラメータ値は、次の 2 通りの方法で変更できます。

- 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からスキャンした新しい値に置き換わります。
- SSI ホストと USB SNAPi ホストの場合は、ホスト システムから "parameter send" コマンドを送信します。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に括弧内に示しています。この方法を使用してパラメータ値を変更する手順については、『Simple Serial Interface (SSI) Programmer's Guide』を参照してください。

✓ **メモ** 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。

電源投入を示すピープ音が鳴った後、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)。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には、6-5 ページの「[デフォルト設定パラメータ](#)」をスキャンします。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。



* はデフォルトを示す

*Decode Aiming Pattern を有効にする

(2)

機能 / オプション

プログラミングのオプション
10 進数値

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、Disable Decode Aiming Pattern を無効にするには、7-6 ページの「Decode Aiming Pattern」の「Decode Aiming Pattern を無効にする」をスキャンするだけです。ビープ音と LED を使用するシステムでは、短いさえずり音が 1 回鳴り、LED が点灯すれば、パラメータ入力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する必要がある「ピクセル アドレスにトリミング」などの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。

画像キャプチャ設定パラメータのデフォルト一覧

表 7-1 に、画像キャプチャ設定パラメータのデフォルト一覧を示します。いずれかのオプションを変更するには、7-4 ページの「画像キャプチャ設定」の該当するバーコードをスキャンします。

- ✓ **メモ** すべてのユーザー設定、ホスト、シンボル体系、およびその他のデフォルト パラメータについては、付録 A「標準のデフォルト パラメータ」を参照してください。

表 7-1 画像キャプチャ設定のデフォルト一覧

パラメータ	パラメータ番号	SSI 番号	デフォルト値	ページ番号
画像キャプチャ設定				
動作モードの変更をサイレントにする	1293	F8h 05h 0Dh	無効 (サイレントにしない)	7-5
読み取り照明	298	F0h 2Ah	有効	7-6
Decode Aiming Pattern	306	F0h 32h	有効	7-6
照準の明るさ	668	F1h 9Ch	0	7-7
照明の明るさ	669	F1h 9Dh	10	7-7
低照度補正	612	F1h 64h	無効	7-8
プレゼンテーション モードでの電源投入時照明	1198	F8h 04h AEh	無効	7-8
プレゼンテーション モードの読み取り範囲	609	F1h 61h	小	7-9
フレーム レート	674	F1h A2h	自動	7-10
画像キャプチャの自動露出	360	F0h 68h	有効	7-12
画像キャプチャの照明	361	F0h 69h	有効	7-12
固定ゲイン	568	F1h 38h	50	7-13

表 7-1 画像キャプチャ設定のデフォルト一覧 (続き)

パラメータ	パラメータ 番号	SSI 番号	デフォルト値	ページ 番号
露出時間	567	F4h F1h 37h	100 (10 ミリ秒)	7-13
スナップショット モードのタイムアウト	323	F0h 43h	0 (30 秒)	7-14
スナップショット照準パターン	300	F0h 2Ch	有効	7-14
画像トリミング	301	F0h 2Dh	無効	7-15
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	上 = 0、左 = 0、 下 = 479、右 = 751	7-16
画像解像度 (ピクセル数)	302	F0h 2Eh	フル	7-17
画像の明るさ (ターゲット ホワイト)	390	F0h 86h	180	7-18
画像ファイル フォーマットの選択	304	F0h 30h	JPEG	7-19
JPEG 画像オプション	299	F0h 2Bh	画質	7-19
JPEG 画質値	305	F0h 31h	65	7-20
JPEG のサイズ値	561	F1h 31h	160 (164K)	7-20
画像強調	564	F1h 34h	オフ	7-21
画像エッジ シャープニング	664	F1h 98h	低	7-22
画像コントラスト強化	666	F1h 9Ah	有効	7-23
画像の回転	665	F1h 99h	0	7-24
ピクセルあたりのビット数 (BPP)	303	F0h 2Fh	8 BPP	7-25
署名読み取り	93	5Dh	無効	7-26
署名読み取り画像ファイル フォーマットの 選択	313	F0h 39h	JPEG	7-27
署名読み取りのピクセルあたりのビット数 (BPP)	314	F0h 3Ah	8 BPP	7-28
署名読み取りの幅	366	F4h F0h 6Eh	400	7-28
署名読み取りの高さ	367	F4h F0h 6Fh	100	7-29
署名読み取りの JPEG 画質	421	F0h A5h	65	7-29
ビデオ モード フォーマット セレクタ	916	F2h 94h	JPEG	7-30
ビデオ ビュー ファインダ	324	F0h 44h	無効	7-30
対象となるビデオ フレーム サイズ	328	F0h 48h	2200 バイト	7-31
ビデオ ビュー ファインダの画像サイズ	329	F0h 49h	1700 バイト	7-31
ビデオ解像度	667	F1h 9Bh	1/4 解像度	7-32

画像キャプチャ設定

この章のパラメータは、画像キャプチャ特性を制御します。画像キャプチャは、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、トリガーがオンになると、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。トリガーがオンのままか、バーコードを読み取るまで、または [6-15 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、DS457 のレーザー照準パターンによって画像内のキャプチャする領域が投影されます。次にトリガー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。トリガー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ー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、[7-14 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、[7-14 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、[7-30 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、トリガーがオンになると、前述のスナップショットが発生します。

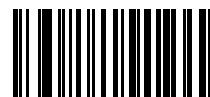
ビデオ モード

このモードでは、トリガーがオンである限り、イメージャはビデオカメラとして動作します。トリガーがオフになると、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。

- ✓ **メモ** 6-9 ページの「トリガー モード」が「プレゼンテーション モード」(デフォルト)に設定されている場合、DS457 は「ビデオ モード」をサポートしません。



スナップショット モード



ビデオ モード

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)

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、イメージャで画像をキャプチャするたびに照明が点灯し、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。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。

✓ **メモ** プレゼンテーション モードの使用時にこのパラメータを変更することはお勧めしません。



* 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)

Decode Aiming Pattern

パラメータ番号 306 (SSI 番号 F0h 32h)

このパラメータは、読み取りモードのみで適用されます。バーコードの読み取り中に Decode Aiming Pattern を投影するには、「Decode Aiming Pattern を有効にする」を選択します。「Decode Aiming Pattern を無効にする」を選択すると、照準パターンはオフになります。

✓ **メモ** 6-15 ページの「ピックリスト モード」を有効にすると、Decode Aiming Pattern が無効な場合でもオンになります。



*Decode Aiming Pattern を有効にする
(2)



Decode Aiming Pattern を無効にする
(0)

照準の明るさ

パラメータ番号 668 (SSI 番号 F1h 9Ch)

この機能は、照準パターンの明るさを設定します。デフォルトは 0 です。これは、カメラの露出間で照準パターンが常にオンになることを示しています。0 を超える値の場合、明るさ値が増えるたびに照準時間は 0.5 ミリ秒ずつ増えます。

照明の明るさをプログラムするには、以下のバーコードをスキャンします。続いて、[付録 G「数値バーコード」](#) から、明るさを表す値に該当する 3 つの数字バーコードをスキャンします。設定範囲は 0 ～ 255 です。最大照準時間はフレーム時間によって制限されるため、フレーム レートが 60fps の場合に推奨される範囲は 0 ～ 30 です。



照準の明るさ

照明の明るさ

パラメータ番号 669 (SSI 番号 F1h 9Dh)

この機能は、LED の電力を変化させることで、照明の明るさを設定します。デフォルトは 10 で、LED の最高の明るさです。LED の明るさは、1 ～ 10 の値で、最低から最高のレベルまで設定できます。

照明の明るさをプログラムするには、以下のバーコードをスキャンします。続いて、[付録 G「数値バーコード」](#) から、照明の明るさを表す値に該当する 2 つの数字バーコードをスキャンします。たとえば、照明の明るさを 6 に設定するには、以下のバーコードをスキャンし、次に 0 と 6 のバーコードをスキャンします。



照明の明るさ

低照明補正

パラメータ番号 612 (SSI 番号 F1h 64h)

プレゼンテーション モードでは、「低照明補正を有効にする」を選択すると、照明を低電力の暗い照明で点灯し続けることができます。読み取り範囲内でキャプチャ対象が検出されると、照明を全出力にします。暗い照明がついたままになるのを防止するには、「低照明補正無効にする」を選択します。



低照度補正を有効にする
(1)



* 低照度補正を無効にする
(0)

プレゼンテーション モードでの電源投入時照明

パラメータ番号 1198

SSI 番号 F8h 04h AEh

プレゼンテーションモード時またはプレゼンテーションモードへ移行する場合、電源投入時に照明を全出力するには、**プレゼンテーションモードでの電源投入時照明を有効にする**をスキャンします。**低照明補正**も有効な場合、プレゼンテーション モードでは照明を低出力で点灯します。両方が無効な場合、モーションが検知されるまで照明はオフになります。



プレゼンテーション モードでの電源投入時照明を
有効にする
(1)



*プレゼンテーション モードでの電源投入時照明を
無効にする
(0)

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、デフォルトで検出時間を短縮するために、照準パターンの中心にある十字の周囲の狭い領域でバーコードを検出します。

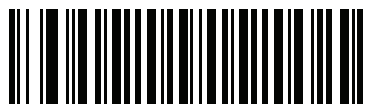
広い領域を使用するには「**プレゼンテーション モードの中程度の読み取り範囲**」をスキャンし、全領域を使用するには、「**プレゼンテーション モードの全読み取り範囲**」をスキャンします。これにより、イメージャは、照準パターンのより広い領域でバーコードを検出できます。



* プレゼンテーション モードの狭い読み取り範囲
(0)



プレゼンテーション モードの中程度の読み取り範囲
(1)



プレゼンテーション モードの全読み取り範囲
(2)

フレーム レート

パラメータ番号 674 (SSI 番号 F1h A2h)

フレームをキャプチャして転送するときのレートを制御するオプションを選択します。画像をキャプチャする場合、フレーム レートを小さくすると、画像の明るさを向上させることができます。

✓ **メモ** フレーム レートが 30 フレーム/秒 (fps) 以下になると、照準パターンは点滅しているように見えます。

フレーム レートの設定は、以下のとおりです。

- 自動 - イメージャは、動作モードに基づいて最適なパフォーマンスで転送できるよう、動的にフレーム レートを制御し、変更します。
- 60fps - フレーム レートは、60 フレーム/秒に固定されます。
- 55fps - フレーム レートは、55 フレーム/秒に固定されます。
- 50fps - フレーム レートは、50 フレーム/秒に固定されます。
- 45fps - フレーム レートは、45 フレーム/秒に固定されます。
- 40fps - フレーム レートは、40 フレーム/秒に固定されます。
- 30fps - フレーム レートは、30 フレーム/秒に固定されます。
- 20fps - フレーム レートは、20 フレーム/秒に固定されます。
- 15fps - フレーム レートは、15 フレーム/秒に固定されます。
- 10fps - フレーム レートは、10 フレーム/秒に固定されます。



* 自動
(0)



60fps
(1)



55fps
(5)



50fps
(6)

フレーム レート (続き)



45fps
(7)



40fps
(8)



30fps
(2)



20fps
(9)



15fps
(3)



10fps
(4)

画像キャプチャの自動露出

パラメータ番号 360 (SSI 番号 F0h 68h)

「画像キャプチャ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、スナップショット モードで最適な画像をキャプチャすることができます。

ゲインと露出時間を手動で調整するには、「画像キャプチャの自動露出を無効にする」を選択します (「**固定ゲイン**」と「**露出時間**」を参照)。このオプションは、経験豊富なユーザーが画像キャプチャが難しい状況でのみ使用することをお勧めします。

✓ **メモ** 「画像キャプチャの自動露出」は、プレゼンテーション モードでは適用されません。



* 画像キャプチャの自動露出を有効にする
(1)



画像キャプチャの自動露出を無効にする
(0)

画像キャプチャ照明

パラメータ番号 361 (SSI 番号 F0h 69h)

「画像キャプチャ照明を有効にする」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。



* 画像キャプチャの照明を有効にする
(1)



画像キャプチャの照明を無効にする
(0)

固定ゲイン

パラメータ番号 568 (SSI 番号 F1h 38h)

このパラメータが適用されるのは、「読み取り照明」または「画像キャプチャの自動露出」が無効な場合だけです。ゲインとは、生の画像データを 8 ビット階調の値に変換する前に増幅する方法です。固定ゲインを増やすと、明るさやコントラストが増加しますが、ノイズ (画像内の不要な電子的ゆらぎ) も増加するため、画像の品質が低下し、読み取りにくくなります。

✓ **メモ** 「固定ゲイン」は、プレゼンテーション モードでは適用されません。

固定ゲインを設定するには、下のバーコードをスキャンし、続いて付録 G「数値バーコード」から値を示す 3 つのバーコードをスキャンします (設定範囲は 1 ～ 100)。デフォルトは 50 です。



固定ゲイン

露出時間

パラメータ番号 567 (SSI 番号 F4h F1h 37h)

このパラメータが適用されるのは、「読み取り照明」または「画像キャプチャの自動露出」が無効な場合だけです。読み取りモードとスナップショット モードの両方の露出を設定します。

✓ **メモ** 「露出時間」は、プレゼンテーション モードでは適用されません。

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

露出時間パラメータを設定するには、「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 (設定範囲は 1 ～ 1000)。必要に応じて、先行ゼロを挿入します。たとえば、固定露出の値として 9.9 ミリ秒を設定するには、「0」、「0」、「9」、「9」をスキャンします。数値バーコードについては、付録 G「数値バーコード」を参照してください。



露出時間
(4 桁)

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。トリガーがオンになるか、スナップショット モード タイムアウトが経過すると、スナップショット モードは終了します。このタイムアウト値を設定するには、以下のバーコードをスキャンしてから付録 G「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。



スナップショット モードのタイムアウト

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)

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。フル 742 x 480 ピクセルを表示するには、「**画像トリミングを無効にする**」を選択します。[7-16 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、**有効**を選択します。

- ✓ **メモ** イメージャは、4 ピクセルのトリミング解像度を使用します。トリミング領域を 3 ピクセル未満に設定すると、画像全体が転送されます。



画像トリミングを有効にする
(1)



* 画像のトリミングを無効にする
(フル 742 x 480 ピクセルを使用)
(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))

「画像のトリミングを有効にする」を選択した場合は、トリミング先のピクセル アドレスを (0,0) ～ (751,479) までの範囲で設定します。

列は 0 ～ 751 で、行は 0 ～ 479 です。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、画像の右下角にある行 4 x 列 8 の画像の場合、次の値を設定します。

上部 = 476、下部 = 479、左 = 744、右 = 751

トリミング先のピクセル アドレスを設定するには、それぞれの「ピクセル アドレス」バーコードをスキャンし、続いて付録 G「数値バーコード」から値を示す 3 つのバーコードをスキャンします。先行ゼロを含めてください。たとえば、値「3」を入力するには、「0」、「0」、「3」をスキャンします。

- ✓ **メモ** イメージャの最小トリミング解像度は 4 ピクセルです。トリミング アドレスを増加、減少するには、4 の倍数を入力します。他の値は切り上げられます。たとえば、アドレス 0、1、2 (1、2、3 ピクセルを削除) で上からトリミングすると、アドレス 3 でトリミングするのと同じ結果になり、上から 4 行が削除されます。



上ピクセル アドレス
(0 ～ 479 の 10 進数)



左ピクセル アドレス
(0 ～ 751 の 10 進数)



下ピクセル アドレス
(0 ～ 479 の 10 進数)



右ピクセル アドレス
(0 ～ 751 の 10 進数)

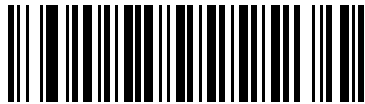
画像解像度 (ピクセル数)

パラメータ番号 302 (SSI 番号 F0h 2Eh)

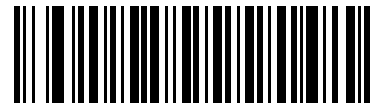
このオプションでは、圧縮前の画像解像度を変更します。画像から行と列が削除されるため、解像度が低くても元の内容を含んだ、より小さな画像になります。

次のいずれかの値を選択します。

解像度値	非トリミング 画像サイズ
フル	752 x 480
1/2	376 x 240
1/4	188 x 120



* 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 モードおよびビデオ モードで使われるターゲット 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。値をデフォルトの 180 に設定すると、画像のホワイト レベルは、180 以下になります。

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。先行ゼロを含めます。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、[付録 G「数値バーコード」](#)を参照してください。

- ✓ **メモ** 画像の明るさは、[画像キャプチャの自動露出](#) (パラメータ番号 360) が無効の場合にのみ有効になります。



*180



画像の明るさ
(3 桁)

画像ファイルフォーマットの選択

パラメータ番号 304 (SSI 番号 F0h 30h)

システムに適した画像フォーマット (BMP、TIFF、または JPEG) を選択します。読み取られた画像が選択されたフォーマットで保存されます。



BMP ファイル フォーマット
(3)



*JPEG ファイル フォーマット
(1)



TIFF ファイル フォーマット
(4)

JPEG 画像オプション

パラメータ番号 299 (SSI 番号 F0h 2Bh)

イメージャは、画像を JPEG フォーマットでキャプチャするときに、そのサイズや品質を設定できます。最適な画像品質でキャプチャするには、「**JPEG 画質セレクト**」バーコードをスキャンして、品質値を指定します。イメージャは対応する画像サイズを選択します。任意の画像サイズでキャプチャするには、「**JPEG サイズセレクト**」バーコードをスキャンして、サイズ値を指定します。イメージャは最適な画像品質を選択します。



*JPEG 画質セレクト
(1)



JPEG サイズ セレクト
(0)

JPEG 画質およびサイズ値

JPEG 画質 = パラメータ番号 305 (SSI 番号 F0h 31h)

JPEG サイズ = パラメータ番号 561 (SSI 番号 F1h 31h)

「JPEG 画質セクタ」を選択した場合は、「**JPEG 画質値**」バーコードをスキャンしてから、**付録 G「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。このとき、100 は最高画質の画像を表します。

「JPEG サイズ セクタ」を選択した場合、「**JPEG のサイズ値**」バーコードをスキャンし、続いて**付録 G「数値バーコード」**から、ファイル サイズとして 5 ～ 350 の値に対応する 3 つのバーコードをスキャンします (単位は 1024 バイト (1K バイト))。たとえば、この値を 8 (008) に設定すると、ファイルサイズは、8192 バイトと等しくなります。デフォルトは 160 (164K) です。



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



JPEG のサイズ値
(デフォルト: 040)
(5 ～ 150 の 10 進数)

画像強調

パラメータ番号 564 (SSI 番号 F1h 34h)

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、視覚的に満足いく画像に仕上げます。「ユーザー」を選択する場合は、画像を強化するために [7-22 ページの「画像エッジ シャープニング」](#)と [7-23 ページの「画像コントラスト強化」](#)も設定します。

画質強調のレベルは次のとおりです。

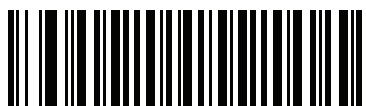
- オフ (0) - デフォルト
- 低 (1)
- 中 (2)
- 高 (3)
- ユーザー (4)



* オフ
(0)



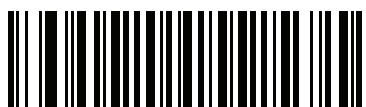
低
(1)



中
(2)



高
(3)



ユーザー
(4)

画像エッジシャープニング

パラメータ番号 664 (SSI 番号 F1h 98h)

この機能は、エッジのシャープニング手法を使用します。「[画像強調](#)」パラメータを「[ユーザー](#)」に設定している場合にのみ適用されます。このパラメータを設定するには、「[画像エッジシャープニング](#)」バーコードをスキャンします。続いて、[付録 G「数値バーコード」](#) から、画像エッジのシャープニング値を示す 3 つの数字バーコードをスキャンします。または、推奨値を設定する場合は、以下のバーコードのいずれか 1 つをスキャンします。

推奨設定は以下のとおりです。

- オフ (0)
- 低 (30) - デフォルト
- 中 (75)
- 高 (100)



画像エッジ シャープニング



オフ
(0)



* 低
(30)



中
(75)



高
(100)

画像コントラスト強化

パラメータ番号 666 (SSI 番号 F1h 9Ah)

画像のコントラストを強化するには、この機能を有効にします。このパラメータは、「[画像強調](#)」パラメータを「[ユーザー](#)」に設定している場合にのみ適用されます。



無効
(0)



* 有効
(1)

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

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 のグレースケールレベルを割り当てるには「4 BPP」、各ピクセルに 1 ～ 256 グレースケールレベルを割り当てるには「8 BPP」を選択します。JPEG ファイルの場合、これらの設定は無視され、常に「8 BPP」が設定されます。TIFF ファイルの場合は、常に「4 BPP」と「8 BPP」が使用されます。



1 BPP
(0)



4 BPP
(1)



***8 BPP**
(2)

署名読み取り

パラメータ番号 93 (SSI 番号 5Dh)

署名読み取りバーコードは、文書の署名読み取り領域がマシン読み取り可能なフォーマットで線描された専用のシンボル体系です。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。

出力ファイルフォーマット

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

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)

署名読み取りのファイルフォーマットの選択

パラメータ番号 313 (SSI 番号 F0h 39h)

システムに適した署名ファイルフォーマット (BMP、TIFF、または JPEG) を選択します。イメージは、読み取った署名を選択されたフォーマットで保存します。



**BMP 署名フォーマット
(3)**



***JPEG 署名フォーマット
(1)**



**TIFF 署名フォーマット
(4)**

署名読み取りのピクセルあたりのビット数

パラメータ番号 314 (SSI 番号 F0h 3Ah)

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 のグレー レベルを割り当てるには「4 BPP」、各ピクセルに 1 ～ 256 グレー レベルを割り当てるには「8 BPP」を選択します。JPEG ファイルの場合、これらの設定は無視され、常に「8 BPP」が設定されます。TIFF ファイルの場合は、常に「4 BPP」と「8 BPP」が使用されます。



1 BPP
(0)



4 BPP
(1)



***8 BPP**
(2)

署名読み取りの幅

パラメータ番号 366 (SSI 番号 F4h F0h 6Eh)

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

署名読み取りボックスの幅を設定するには、「署名読み取りの幅」のバーコードをスキャンし、続けて 040 ～ 752 (10 進数) の範囲で対応する値を付録 G「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)
(040 ～ 752 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 010 ～ 480 (10 進数) の範囲で対応する値を付録 G「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)
(010 ～ 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、付録 G「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)

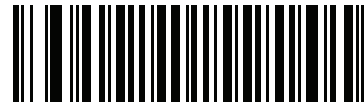
ビデオ モード フォーマット セレクタ

パラメータ番号 916 (SSI 番号 F2h 94h)

イメージャがビデオ モードの場合は、BMP または JPEG フォーマットでデータを送信するかどうかを選択します。



BMP ファイル フォーマット
(3)



*JPEG ファイル フォーマット
(1)

ビデオ ビュー ファインダ

パラメータ番号 324 (SSI 番号 F0h 44h)

スナップショット モード中にビデオ ビュー ファインダを表示するには、「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)



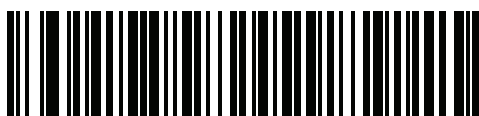
ビデオ ビュー ファインダを有効にする
(1)

対象となるビデオ フレーム サイズ

パラメータ番号 328 (SSI 番号 F0h 48h)

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

対象となるビデオのフレーム サイズを設定するには、下のバーコードをスキャンし、続いて付録 G「数値バーコード」から、100 バイト値に対応する 3 つのバーコードを 800 ～ 20,000 バイトの範囲でスキャンします。たとえば、1500 バイトを選択するには、「0」、「1」、「5」を入力します。900 バイトを選択するには、「0」、「0」、「9」を入力します。デフォルトは 2200 バイトです。



対象となるビデオ フレーム サイズ

ビデオ ビュー ファインダの画像サイズ

パラメータ番号 329 (SSI 番号 F0h 49h)

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、続いて付録 G「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

ビデオ解像度

パラメータ番号 667 (SSI 番号 F1h 9Bh)

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

次のいずれかの値を選択します。

解像度値	ビデオ画像のサイズ
フル	752 x 480
1/2	376 x 240
1/4	188 x 120



フル解像度
(0)



1/2 解像度
(1)



*1/4 解像度
(3)

第 8 章 SSI インタフェース

はじめに

この章では、Simple Serial Interface (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、イメージャ、ハンドヘルド スキャナ、2 次元スキャナ、ハンズフリー スキャナ、RF 基地局など) とシリアル ホストの間で通信リンクを確立します。また、ホストがイメージャを制御する手段を提供します。

通信

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、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、および電源 (必要な場合) で構成されます。

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

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 コードをホストに送ることもできます。

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。**8-3 ページの「SSI トランザクション」**では、特定のケースに必要なメッセージのシーケンスについて説明します。

表 8-1 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 8-1 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。この応答にはイメージャ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	イメージャにサポートする機能のレポートを要求する。
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。この応答にはイメージャのシリアル番号が含まれる。
REPLY_REVISION	D	0xA4	REQUEST_REVISION への応答にはイメージャのソフトウェア/ハードウェア構成が含まれる。
REQUEST_ID	H	0xA3	イメージャのシリアル番号を要求する。
REQUEST_REVISION	H	0xA3	イメージャの構成を要求する。
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	バーコードのスキャンを許可する。
SLEEP	H	0xEB	イメージャに低 Power Mode への移行を要求する。

表 8-1 SSI コマンド (続き)

名前	タイプ	オペコード	説明
START_DECODE	H	0xE4	イメージャにバーコード読み取り試行を指示する。
STOP_DECODE	H	0xE5	イメージャに読み取り試行の中止を指示する。
WAKEUP	H	N/A	ロー Power Mode に移行したイメージャを復帰させる。

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した場合の、次のような問題が発生する可能性があります。

- ボーレートを 9,600 から 19,200 に変更するために、ホストが PARAM_SEND メッセージをイメージャに送信します。
- イメージャがメッセージを解釈できません。
- 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釈できません。
- 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。

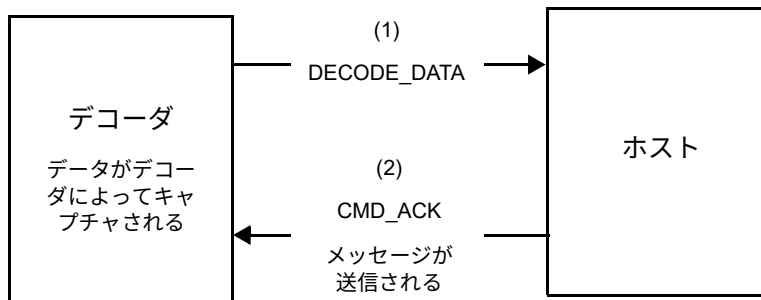
読み取りデータの送信

「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。

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

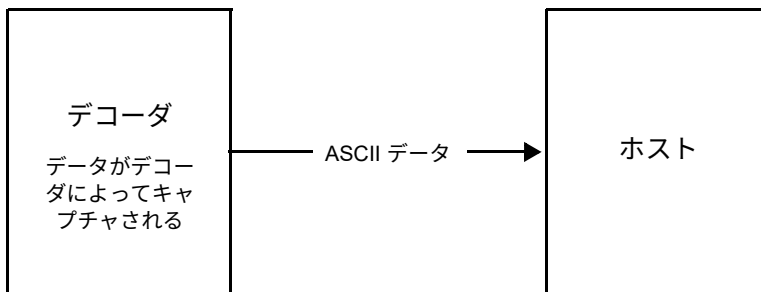
ACK/NAK が有効でパケット化データの場合

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 を受信した場合は、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ことがあります。



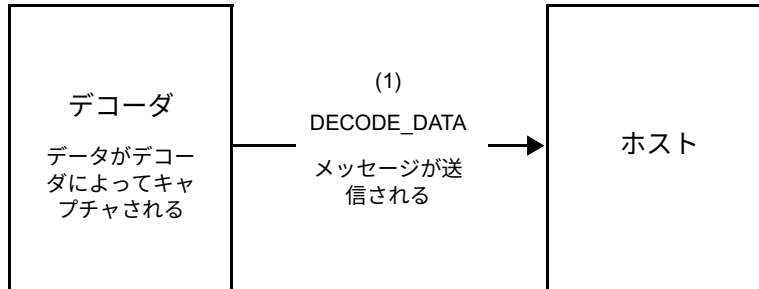
ACK/NAK が有効で非パケット化 ASCII データの場合

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



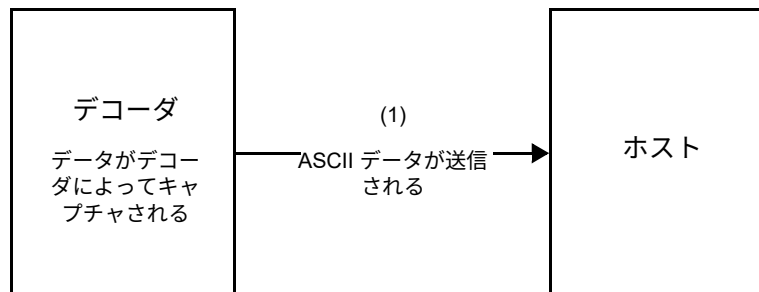
ACK/NAK が無効でパケット化 DECODE_DATA の場合

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



ACK/NAK が無効で非パケット化 ASCII データの場合

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。



通信の概要

RTS/CTS 制御線

すべての通信は RTS/CTS ハンドシェイクを使用する必要があります (詳細は、『Simple Serial Interface Programmer's Guide』(p/n 72-40451-xx) を参照)。ハードウェア ハンドシェイクが無効か、または実行されない場合は、すべての通信を開始する前に WAKEUP コマンドを送信してください。そうしないと、イメージャ 復帰シーケンス中に通信メッセージの最初のバイトが失われることがあります。

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が一緒に使用されることはありません。

データのビット数

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。ホストとイメージャで同じ値を設定します。

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

ホストが ACK や NAK で応答しなかった場合、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)。

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

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

エラー

次の場合に、イメージャで通信エラーが発生します。

- イメージャが送信を試みた際に CTS 制御線がオンになり、2 回の各リトライ時もオンのままである場合
- 最初の送信と 2 回の再送信の後、ACK または NAK を受信できなかった場合

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しない場合は、各メッセージの間隔を十分に空けてください。イメージャが送信している場合、ホストはイメージャと通信しないようにする必要があります。

ハードウェア ハンドシェイクを使用する場合は、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 を使用した低 Power Mode 移行時間の使用

一般的な移行時間を選択するバーコードは、6-13 ページの「低 Power Mode 移行時間」に掲載されています。移行時間として特定の値を設定するには、表 8-2 に従って、SSI コマンドを使用します。

表 8-2 低 Power Mode 移行時間として設定できる値

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

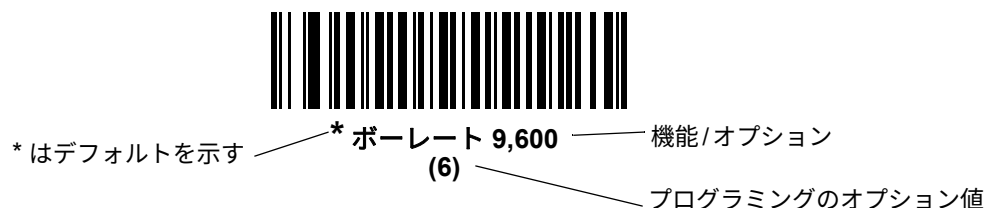


注意 ハードウェア ハンドシェイクを無効にする場合、DS457 は文字を受信すると低 Power Mode から復帰します。ただし、DS457 は、この文字と復帰後 7 ミリ秒の間に受信した他の文字を処理しません。復帰後 7 ミリ秒以上待ってから有効な文字を送信してください。

SSI 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 を使用する場合は、バーコード メニューかホスト 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。

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。



- ✓ **メモ** 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 8-3 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からスキャンした新しい値に置き換わります。デフォルト値に戻すには、「*デフォルトの復元」バーコード (6-5 ページ) をスキャンします。
- 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に括弧内に示しています。この方法を使用したパラメータの変更手順の詳細については、『Simple Serial Interface (SSI) Programmer's Guide』を参照してください。

- ✓ **メモ** すべてのユーザー設定、ホスト、シンボル体系、およびその他のデフォルト パラメータについては、付録 A「標準のデフォルト パラメータ」を参照してください。

表 8-3 SSI デフォルト値一覧

パラメータ	パラメータ番号	SSI 番号	デフォルト値	ページ番号
SSI ホストの選択	N/A	N/A	N/A	8-9
ボーレート	156	9Ch	9,600	8-10
パリティ	158	9Eh	なし	8-11
パリティのチェック	151	97h	無効	8-12
ソフトウェア ハンドシェイク	159	9Fh	ACK/NAK	8-12
ホストの RTS 制御線の状態	154	9Ah	Low	8-13

表 8-3 SSI デフォルト値一覧 (続き)

パラメータ	パラメータ 番号	SSI 番号	デフォルト値	ページ 番号
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	8-13
ホスト シリアル レスポンス タイムアウト	155	9Bh	2 秒	8-14
ホスト キャラクタ タイムアウト	239	EFh	200 ミリ秒	8-15
マルチパケット オプション	334	F0h 4Eh	オプション 1	8-16
パケット間遅延	335	F0h 4Fh	0 ミリ秒	8-17
イベント通知				
読み取りイベント	256	F0h 00h	無効	8-18
起動イベント	258	F0h 02h	無効	8-19
パラメータ イベント	259	F0h 03h	無効	8-19

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

SSI ホスト パラメータ

SSI ホストの選択

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



SSI ホスト

ボーレート

パラメータ番号 156 (SSI 番号 9Ch)

ボーレートは、1 秒間に転送されるデータのビット数です。イメージャのボーレートがホスト デバイスのボーレート設定に一致するように設定します。一致しない場合は、データがホスト デバイスに転送されなかったり、正常でない形で転送されたりすることがあります。



* ボーレート 9,600
(6)



ボーレート 19,200
(7)



ボーレート 38,400
(8)



ボーレート 57,600
(10)



ボーレート 115,200
(11)



ボーレート 230,400
(13)

ボーレート (続き)



ボーレート 460,800
(14)



ボーレート 921,600
(15)

パリティ

パラメータ番号 158 (SSI 番号 9Eh)

パリティ チェック ビットは、各 ASCII コード キャラクタの最も重要なビットです。ホスト デバイスの要件に基づいて、パリティ タイプを選択します。

- 「**奇数**」パリティを選択した場合、パリティ ビットはデータに基づいて「0」または「1」の値を持ち、コード化されたキャラクタ中で「1」となるビットの数が奇数個であることを確認します。
- 「**偶数**」パリティを選択した場合、パリティ ビットはデータに基づいて「0」または「1」の値を持ち、コード化されたキャラクタ中で「1」となるビットの数が偶数個であることを確認します。
- パリティが不要な場合は、「**なし**」を選択します。



奇数
(0)



偶数
(1)



* なし
(4)

パリティのチェック

パラメータ番号 151 (SSI 番号 97h)

受信したキャラクタのパリティをチェックするかどうかを選択します。「パリティ」パラメータを使用して、パリティのタイプを選択します。



* パリティをチェックしない
(0)



パリティをチェックする
(1)

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すると、データの転送後に、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は、そのデータを 2 回まで再送信します。それでも応答を受信できなかったら、データを破棄して転送エラーを通知します。



ACK/NAK ハンドシェイクを無効にする
(0)



*ACK/NAK ハンドシェイクを有効にする
(1)

ホストの RTS 制御線の状態

パラメータ番号 154 (SSI 番号 9Ah)

このパラメータは、ホストのシリアル RTS 制御線のアイドル状態を設定します。

SSI インタフェースは、SSI プロトコルが実装されているホスト アプリケーションとともに使用されます。ただし、ホスト PC 上の標準的なシリアル通信ソフトウェアと通信するために、イメージャを "スキャン & 送信" モードで使用する場合があります (8-13 ページの「読み取りデータ パケット フォーマット」を参照)。このモードで転送エラーが発生した場合は、ホスト PC で、SSI プロトコルと干渉するハードウェア ハンドシェイク線がオンになっている可能性があります。この問題を解決するには、「ホスト : RTS High」バーコードをスキャンします。



* ホスト : RTS Low
(0)



ホスト : RTS High
(1)

読み取りデータ パケット フォーマット

パラメータ番号 238 (SSI 番号 EEh)

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、イメージャが送信したい場合に、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。

✓ **メモ** それ以外の値は、SSI コマンドを使用して設定できます。



* 小 - 2 秒
(20)



中 - 5 秒
(50)



大 - 7.5 秒
(75)



最大 - 9.9 秒
(99)

ホスト キャラクタ タイムアウト

パラメータ番号 239 (SSI 番号 EFh)

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。

遅延時間 (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。

✓ **メモ** それ以外の値は、SSI コマンドを使用して設定できます。



* 小 - 200 ミリ秒
(20)



中 - 500 ミリ秒
(50)



大 - 750 ミリ秒
(75)



最大 - 990 ミリ秒
(99)

マルチパケット オプション

パラメータ番号 334 (SSI 番号 F0h 4Eh)

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:** イメージャはデータ パケットを連続して送信します。転送のペースを調整する ACK/NAK ハンドシェイクは使用しません。ホストがオーバーランした場合、ハードウェア ハンドシェイクを使用して一時的にイメージャ転送を遅らせることができます。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。

遅延時間 (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。

✓ **メモ** それ以外の値は、SSI コマンドを使用して設定できます。



* 最小 - 0 ミリ秒
(0)



小 - 25 ミリ秒
(25)



中 - 50 ミリ秒
(50)



大 - 75 ミリ秒
(75)



最大 - 99 ミリ秒
(99)

イベント通知

ホストは、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）を通知するよう要求できます。適切なバーコードをスキャンして、[表 8-4](#) 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 8-4 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

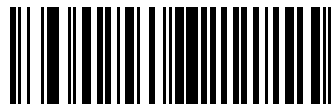
読み取りイベント

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)

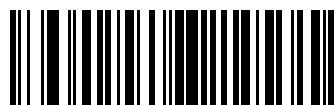


* 読み取りイベントを無効にする
(0)

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)

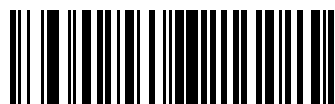


* 起動イベントを無効にする
(0)

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、[8-18 ページの表 8-4](#)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)

第9章 シリアルインタフェース

はじめに

この章では、シリアル ホスト インタフェース用に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。シリアル インタフェースは、イメージャを POS デバイス、ホスト コンピュータ、または空いているシリアル ポート (COM ポートなど) があるその他のデバイスに接続します。

表 9-2 に、使用するホストが掲載されていない場合は、通信パラメータをホストと一致するように設定します。詳細は、ホスト デバイスのマニュアルを参照してください。

- ✓ **メモ** イメージャでは、ほとんどのシステム アーキテクチャと接続できる TTL レベルの信号を使用します。RS-232C 信号レベルを使用するシステム アーキテクチャには、変換回路が必要になります。

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。



* はデフォルトを示す ————— * ボーレート 57,600 ————— 機能 / オプション

- ✓ **メモ** **8-9 ページの「SSI ホスト」** は、シリアル ケーブルを接続すると自動的に選択されます。別の RS-232 ホストを選択するには、**9-5 ページの「シリアル ホスト タイプ」** のいずれかを選択し、初期設定の一部としてこの章に掲載された他のバーコード メニューをスキャンします。

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。



注意 DS457 は文字を受信すると低 Power Mode から復帰します。ただし、DS457 は、この文字と復帰後 7 ミリ秒の間に受信した他の文字を処理しません。復帰後 7 ミリ秒以上待ってから有効な文字を送信してください。

シリアルパラメータのデフォルト

表 9-1 に、シリアル 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場合は、[9-3 ページ](#)以降に掲載されているシリアル ホスト パラメータの適切なバーコードをスキャンします。

- ✓ **メモ** すべてのユーザー設定、ホスト、シンボル体系、およびその他のデフォルト パラメータについては、[付録 A「標準のデフォルトパラメータ」](#)を参照してください。

表 9-1 シリアル ホスト パラメータのデフォルト一覧

パラメータ	デフォルト値	ページ番号
シリアル ホスト パラメータ		
シリアル ホスト タイプ	標準 RS-232	9-5
ボーレート	9,600	9-7
パリティ タイプ	なし	9-8
データ ビット	8 ビット	9-9
受信エラーのチェック	有効	9-9
ハードウェア ハンドシェイク	なし	9-10
ソフトウェア ハンドシェイク	なし	9-12
ホスト シリアル レスポンス タイムアウト	2 秒	9-14
RTS 制御線の状態	Low RTS	9-15
<BEL> キャラクタによるビーブ音	無効	9-15
キャラクタ間遅延	0 ミリ秒	9-16
Nixdorf のビーブ音/LED オプション	通常の動作	9-17
不明な文字の無視	バーコードを送信する	9-17

シリアル ホスト パラメータ

さまざまなシリアル ホストが、それぞれ独自のパラメータ デフォルト設定でセットアップされています。ICL、Fujitsu、Wincor-Nixdorf Mode A、Wincor-Nixdorf Mode B、OPOS/JPOS、Olivetti、Omron、または CUTE (Common Use Terminal Equipment) の LP/LG バーコード リーダーを選択すると、表 9-2 に示すデフォルト値が設定されます。

表 9-2 端末固有のシリアル パラメータのデフォルト

パラメータ	ICL	Fujitsu	Wincor-Nixdorf Mode A	Wincor-Nixdorf Mode B/OPOS/JPOS	Olivetti	Omron	CUTE
コード ID 転送	有効	有効	有効	有効	有効	有効	
データ転送フォーマット	データ/サフィックス	データ/サフィックス	データ/サフィックス	データ/サフィックス	プリフィックス/データ/サフィックス	データ/サフィックス	プリフィックス/データ/サフィックス
プリフィックス	なし	なし	なし	なし	STX (1003)	なし	STX (1002)
サフィックス	CR (1013)	CR (1013)	CR (1013)	CR (1013)	ETX (1002)	CR (1013)	CR (1013) ETX (1003)
ボーレート	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600
パリティ	偶数	なし	奇数	奇数	偶数	なし	偶数
ASCII フォーマット	8 ビット	8 ビット	8 ビット	8 ビット	7 ビット	8 ビット	7 ビット
ハードウェア ハンドシェイク	RTS/CTS オプション 3	なし	RTS/CTS オプション 3	RTS/CTS オプション 3	なし	なし	なし
ソフトウェア ハンドシェイク	なし	なし	なし	なし	ACK/NAK	なし	なし
シリアル レスポンス タイムアウト	9.9 秒	2 秒	9.9 秒	9.9 秒	9.9 秒	9.9 秒	9.9 秒
RTS 制御線の状態	High	Low	Low	Low = 送信するデータなし	Low	High	High
<BEL> キャラクタによるビープ音	無効	無効	無効	無効	無効	無効	無効

* Nixdorf Mode B で CTS が Low の場合、スキャンは無効です。CTS が High の場合、スキャンは有効です。
 ** イメージャが適切なホストに接続されていない場合に Nixdorf Mode B をスキャンすると、スキャンできないように見ることがあります。この現象が起こる場合は、イメージャへの電源のオン/オフを行って 5 秒以内に別のシリアル ホストタイプをスキャンしてください。
 CUTE ホストでは、「デフォルト設定」も含め、すべてのパラメータのスキャンが無効になります。誤って CUTE を選択した場合は、6-6 ページの「* パラメータのスキャンを有効にする (1)」をスキャンしてからホストを変更してください。

シリアル ホスト パラメータ (続き)

端末として、ICL、Fujitsu、Nixdorf Mode A、Nixdorf Mode B、OPOS/JPOS、Olivetti、Omron、または CUTE (Common Use Terminal Equipment) の LP/LG バーコードリーダを選択すると、[表 9-3](#) に示すコード ID キャラクタの転送が有効になります。これらのコード ID キャラクタはプログラミングできず、コード ID 転送機能とは別個のものです。これらの端末では、コード ID 転送機能を有効にしないでください。

表 9-3 端末固有のコード ID キャラクタ

コード タイプ	ICL	Fujitsu	Wincor-Nixdorf Mode A	Wincor-Nixdorf Mode B/ OPOS/JPOS	Olivetti	Omron	CUTE
UPC-A	A	A	A	A	A	A	A
UPC-E	E	E	C	C	C	E	なし
EAN-8/JAN-8	FF	FF	B	B	B	FF	なし
EAN-13/JAN-13	F	F	A	A	A	F	A
Bookland EAN	F	F	A	A	A	F	なし
Code 39	C <len>	なし	M	M	M <len>	C <len>	3
Code 39 Full ASCII	なし	なし	M	M	なし	なし	3
Trioptic	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし
Code 32	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし
Codabar	N <len>	なし	N	N	N <len>	N <len>	なし
Code 128	L <len>	なし	K	K	K <len>	L <len>	5
GS1-128	L <len>	なし	P	P	P <len>	L <len>	5
Code 93	なし	なし	L	L	L <len>	なし	なし
I 2 of 5	I <len>	なし	I	I	I <len>	I <len>	1
D 2 of 5	H <len>	なし	H	H	H <len>	H <len>	2
MSI	なし	なし	O	O	O <len>	なし	なし
Code 11	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし
IATA	H <len>	なし	H	H	H <len>	H <len>	2
GS1 Databar バリエーション	なし	なし	E	E	なし	なし	なし
PDF417	なし	なし	Q	Q	なし	なし	6
MicroPDF417	なし	なし	S	S	なし	なし	6
Data Matrix	なし	なし	R	R	なし	なし	4
Maxicode	なし	なし	T	T	なし	なし	なし
QR Code	なし	なし	U	U	なし	なし	7
Aztec/Aztec Rune	なし	なし	V	V	なし	なし	8

シリアル ホスト タイプ

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

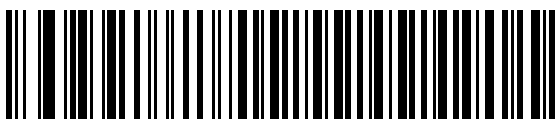
- ✓ メモ 「標準 RS-232」をスキャンすると、シリアル ドライバが有効になりますが、ポート設定 (パリティ、データ長、ハンドシェイクなど) は変更されません。別のシリアル ホスト タイプのバーコードを選択した場合は、これらの設定が変更されます。
- ✓ メモ 「シリアル ホスト タイプ」のいずれか 1 つを選択すると、SSI サポートは無効になります。SSI サポートを元に戻すには、8-9 ページの「SSI ホスト」をスキャンします。
- ✓ メモ CUTE ホストでは、「デフォルト設定」も含め、すべてのパラメータのスキャンが無効になります。誤って CUTE を選択した場合は、6-6 ページの「*パラメータのスキャンを有効にする (1)」をスキャンしてからホストを変更してください。



* 標準 RS-232



ICL シリアル

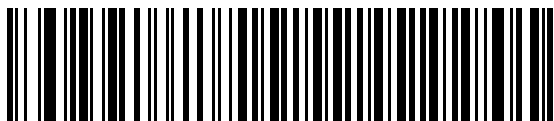


Wincor-Nixdorf Serial Mode A



Wincor-Nixdorf Serial Mode B

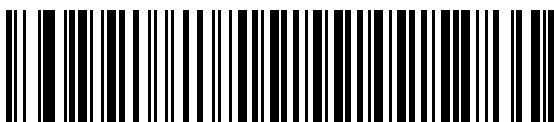
シリアル ホスト タイプ (続き)



Olivetti ORS4500



Omron



OPOS/JPOS



Fujitsu シリアル



CUTE

ボーレート

ボーレートは、1 秒間に転送されるデータのビット数です。イメージャのボーレートがホスト デバイスのボーレート設定に一致するように設定します。一致しない場合は、データがホスト デバイスに転送されなかったり、正常でない形で転送されたりすることがあります。



* ボーレート 9,600



ボーレート 19,200



ボーレート 38,400



ボーレート 57,600

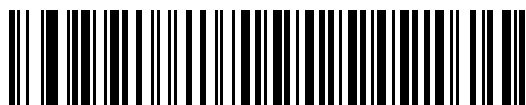


ボーレート 115,200

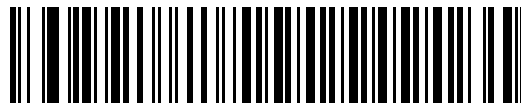
パリティ

パリティ チェック ビットは、各 ASCII コード キャラクタの最も重要なビットです。ホスト デバイスの要件に基づいて、パリティ タイプを選択します。

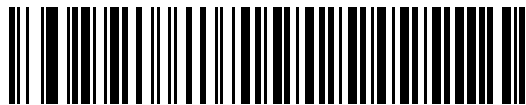
- パリティとして「**奇数**」を選択すると、データに基づいてパリティ ビットの値が 0 または 1 に設定され、奇数個の 1 ビットがコード キャラクタに含まれるようになります。
- パリティとして「**偶数**」を選択すると、データに基づいてパリティ ビットの値が 0 または 1 に設定され、偶数個の 1 ビットがコード キャラクタに含まれるようになります。
- パリティ ビットが不要の場合は「**なし**」を選択します。



奇数



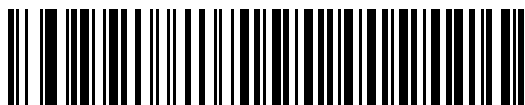
偶数



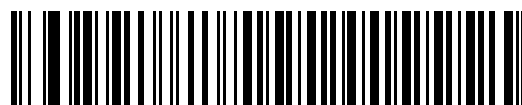
*なし

データ ビット

このパラメータは、イメージャが 7 ビットまたは 8 ビットの ASCII プロトコルを必要とするデバイスと接続できるようにします。



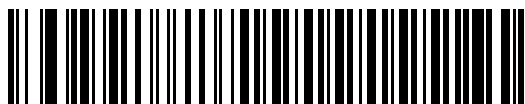
7 ビット



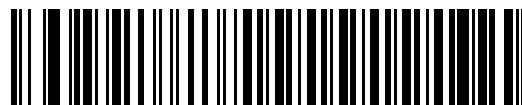
*8 ビット

受信エラーのチェック

受信したキャラクタのパリティ、フレーミング、およびオーバーランを確認するかどうかを選択します。受信したキャラクタのパリティ値は、[9-8 ページの「パリティ」](#)の設定と照合して検証されます。



* 受信エラーをチェックする



受信エラーをチェックしない

ハードウェア ハンドシェイク

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

標準の RTS/CTS ハンドシェイクを選択しなかった場合、スキャン データが使用可能になると送信されます。標準 RTS/CTS ハンドシェイクを選択すると、スキャン データは次の順序で送信されます。

- イメージャは CTS 制御線を読み取り、アクティビティを検出します。CTS がオンになっている場合、イメージャはホストが CTS 制御線をオフにするまで、最大でホスト シリアル レスポンス タイムアウトの時間待機します。ホスト シリアル レスポンス タイムアウトの時間が経過した後でも (デフォルト) CTS 制御線がまだオンになっている場合、イメージャで転送エラー音が鳴り、スキャン データがすべて失われます。
- CTS 制御線がオフになると、イメージャは RTS 制御線をオンにし、ホストが CTS をオンにするまで、最大でホスト シリアル レスポンス タイムアウトの時間待機します。CTS がオンになると、データが転送されます。ホスト シリアル レスポンス タイムアウトの時間が経過した後でも (デフォルト) CTS 制御線がオンにならない場合、イメージャで転送エラー音が鳴り、データが失われます。
- データの転送が完了すると、イメージャは最後のキャラクタを送信した 10 ミリ秒後に RTS がオフになります。
- ホストは CTS をオフにして応答します。次のデータの転送時に、オフになっている CTS の有無が確認されます。

データの転送中は、CTS 制御線がオンになっている必要があります。キャラクタ間で CTS が 50 ミリ秒を超えてオフになっていた場合、転送は中止され、転送エラー音が鳴り、データは破棄されます。

上記の通信手順を正常に完了できなかった場合、エラー表示が発生します。この場合、データは失われてしまうため、再度スキャンする必要があります。

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

✓ **メモ** DTR 信号は、常時アクティブ状態です。

- **なし:** このバーコードをスキャンすると、ハードウェア ハンドシェイクが無効になります。
- **標準 RTS/CTS:** このバーコードをスキャンすると、標準 RTS/CTS ハードウェア ハンドシェイクが選択されます。
- **RTS/CTS オプション 1:** イメージャはデータ転送の前に RTS をオンにします。CTS の状態は考慮されません。データ転送が完了すると、イメージャは RTS をオフにします。
- **RTS/CTS オプション 2:** RTS は常に High または Low (ユーザーがプログラムした論理レベル) になります。ただし、データの転送は CTS がオンになってから実行されます。ホスト シリアル レスポンス タイムアウト (デフォルト) の時間内に CTS がオンにならない場合、イメージャはエラーを表示し、データは破棄されます。
- **RTS/CTS オプション 3:** CTS の状態にかかわらず、イメージャはデータ転送の前に RTS をオンにします。イメージャは CTS がオンになるのを最大でホスト シリアル レスポンス タイムアウト (デフォルト) の時間まで待機します。この時間内に CTS がオンにならない場合、イメージャはエラーを表示し、データは破棄されます。データ転送が完了すると、イメージャは RTS をオフにします。

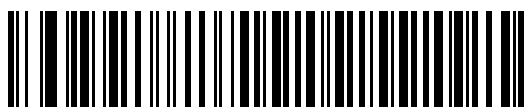
ハードウェア ハンドシェイク (続き)



*なし



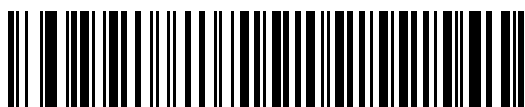
標準 RTS/CTS



RTS/CTS オプション 1



RTS/CTS オプション 2



RTS/CTS オプション 3

ソフトウェア ハンドシェイク

ハードウェア ハンドシェイクによる制御に加えて (もしくはその代わりに)、このパラメータで、データ送信の制御を行います。5 種類のオプションが用意されています。

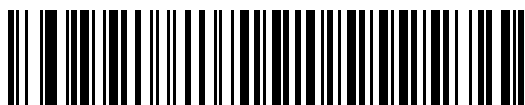
ソフトウェア ハンドシェイクとハードウェア ハンドシェイクがいずれも有効になっている場合、ハードウェア ハンドシェイクが優先されます。

- **なし**: データが直ちに送信されます。ホストからの応答は求めません。
- **ACK/NAK**: データの送信後に、イメージャはホストからの ACK または NAK 応答を待ちます。イメージャは NAK を受信するとそのデータを再送信し、ACK または NAK を待機します。NAK の受信時のデータ送信試行に 3 回失敗すると、イメージャはエラーを表示し、データが破棄されます。

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。この時間内に応答が受信されない場合、エラーが表示され、データが破棄されます。タイムアウトが発生した場合、再試行はされません。

- **ENQ**: イメージャは、ホストから ENQ キャラクタを受信した後でデータを送信します。ホスト シリアル レスポンス タイムアウトの時間内に EMQ が受信されなかった場合、イメージャではエラーが表示され、データが破棄されます。転送エラーが発生しないようにするには、ホストが少なくともホスト シリアル レスポンス タイムアウトごとに ENQ キャラクタを送信する必要があります。
- **ACK/NAK with ENQ**: 前の 2 つのオプションを組み合わせます。ホストから NAK を受信したため、データを再送信する場合、追加の ENQ は必要ありません。
- **XON/XOFF**: XOFF キャラクタによりイメージャによる転送がオフになります。このオフ状態はイメージャが XON キャラクタを受信するまで継続します。XON/XOFF を使用する状況には 2 通りあります。
 - イメージャが、データが送信される前に XOFF を受信します。送信するデータが準備されると、XON キャラクタの受信を最大でホスト シリアル レスポンス タイムアウトの時間まで待機します。この時間内に XON が受信されない場合、イメージャではエラーが表示され、データは破棄されます。
 - イメージャが、データ送信中に XOFF を受信します。その時点でのバイトを送信した後で、データ転送が停止します。XON キャラクタを受信すると、残りのデータ メッセージが送信されます。イメージャは、XON を無限に待機します。

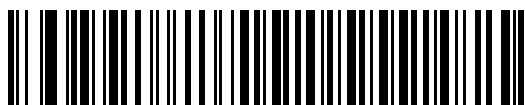
ソフトウェア ハンドシェイク (続き)



*なし



ACK/NAK



ENQ



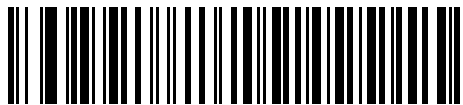
ACK/NAK with ENQ



XON/XOFF

ホスト シリアル レスポンス タイムアウト

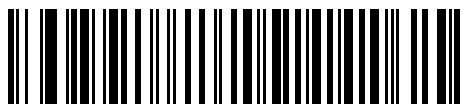
このパラメータは、イメージャが ACK、NAK、または CTS をどのくらい待機してから転送エラーが発生したと判断するのを指定します。これは、ACK/NAK ソフトウェア ハンドシェイク モード、または RTS/CTS ハードウェア ハンドシェイク モードにのみ適用されます。



* 最小 : 2 秒



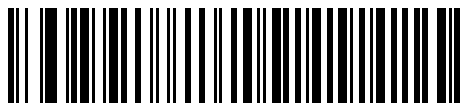
小 : 2.5 秒



中 : 5 秒



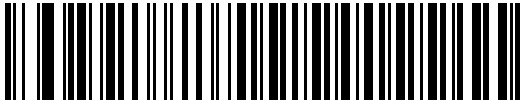
大 : 7.5 秒



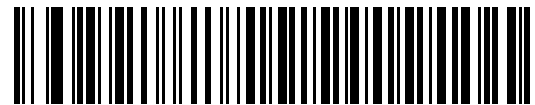
最大 : 9.9 秒

RTS 制御線の状態

このパラメータは、シリアルホストの RTS 制御線のアイドル状態を設定します。下のバーコードをスキャンして、RTS 制御線の状態を「**Low RTS**」または「**High RTS**」に設定します。



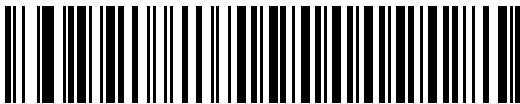
* ホスト : Low RTS



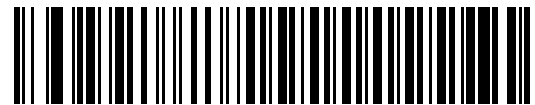
ホスト : High RTS

<BEL> キャラクタによるビープ音

このパラメータが有効になっていると、シリアル線で <BEL> キャラクタが検出された場合にイメージャでビープ音が鳴ります。<BEL> は不正な入力などの重大なイベントをユーザーに通知する場合に出力されます。



<BEL> キャラクタによるビープ音を鳴らす
(有効)

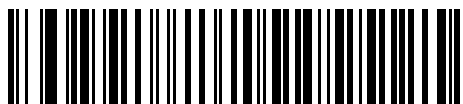


*<BEL> キャラクタによるビープ音を鳴らさない
(無効)

✓ **メモ** <BEL> キャラクタが正しく処理されるためには、<BEL> キャラクタの前に NULL キャラクタをイメージャに送信する必要があります。

キャラクタ間遅延

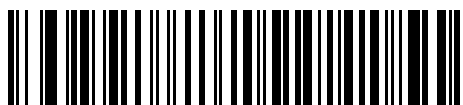
このパラメータでは、キャラクタ転送間に挿入されるキャラクタ間遅延を指定します。



*最小: 0 ミリ秒



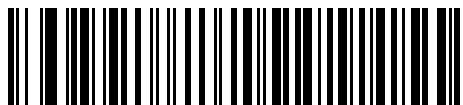
小: 25 ミリ秒



中: 50 ミリ秒



大: 75 ミリ秒



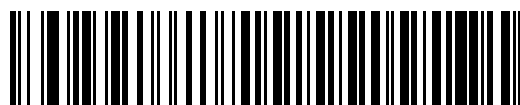
最大: 99 ミリ秒

Nixdorf のビープ音/LED オプション

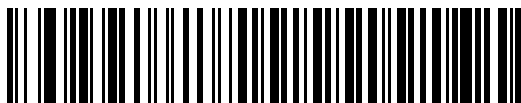
Nixdorf Mode B ホストを選択した場合、バーコードの読み取り後に、ビープ音が鳴り、LED が点灯する時期を設定します。



* 通常の動作
(読み取り直後のビープ音/LED)



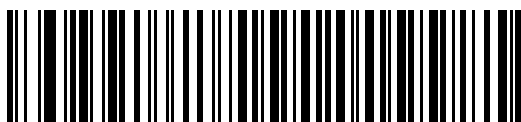
転送後にビープ音/LED



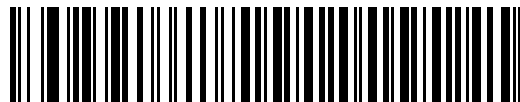
CTS パルス後にビープ/LED

不明な文字の無視

不明な文字とは、ホストが認識できない文字です。不明な文字を除いたすべてのバーコード データを送信するには、「**不明な文字を含むバーコードを送信する**」を選択します。イメージャでは、エラーを示すビープ音が鳴りません。最初の不明な文字までバーコード データを送信するには、「**不明な文字を含むバーコードを送信しない**」を選択します。イメージャでは、エラーを示すビープ音が鳴ります。



* 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
(不明な文字を含む)

シリアルホストの ASCII キャラクタ セット

表 9-4 の値は、ASCII キャラクタ データの転送時にプリフィックスまたはサフィックスとして割り当てることができます。

表 9-4 プリフィックス/サフィックス値

プリフィックス/ サフィックス値	Full ASCII Code 39 エンコード キャラクタ	ASCII キャラクタ
1000	%U	NUL
1001	\$A	SOH
1002	\$B	STX
1003	\$C	ETX
1004	\$D	EOT
1005	\$E	ENQ
1006	\$F	ACK
1007	\$G	BELL
1008	\$H	BCKSPC
1009	\$I	HORIZ TAB
1010	\$J	LF/NW LN
1011	\$K	VT
1012	\$L	FF
1013	\$M	CR/ENTER
1014	\$N	SO
1015	\$O	SI
1016	\$P	DLE
1017	\$Q	DC1/XON
1018	\$R	DC2
1019	\$S	DC3/XOFF
1020	\$T	DC4
1021	\$U	NAK
1022	\$V	SYN
1023	\$W	ETB
1024	\$X	CAN
1025	\$Y	EM
1026	\$Z	SUB

表 9-4 プリフィックス/サフィックス値 (続き)

プリフィックス/ サフィックス値	Full ASCII Code 39 エンコード キャラクタ	ASCII キャラクタ
1027	%A	ESC
1028	%B	FS
1029	%C	GS
1030	%D	RS
1031	%E	US
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
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

表 9-4 プリフィックス / サフィックス値 (続き)

プリフィックス / サフィックス値	Full ASCII Code 39 エンコード キャラクタ	ASCII キャラクタ
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
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

表 9-4 プリフィックス/サフィックス値 (続き)

プリフィックス/ サフィックス値	Full ASCII Code 39 エンコード キャラクタ	ASCII キャラクタ
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
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

表 9-4 プリフィックス / サフィックス値 (続き)

プリフィックス/ サフィックス値	Full ASCII Code 39 エンコード キャラクタ	ASCII キャラクタ
1120	+X	x
1121	+Y	y
1122	+Z	z
1123	%P	{
1124	%Q	
1125	%R	}
1126	%S	~
1127		未定義
7013		ENTER

第 10 章 USB インタフェース

はじめに

この章では、USB ホスト インタフェース用に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。イメージャは、USB ホストに直接接続するか、パワード USB ハブに接続して、電源を供給します。追加の外部電源は不要です。

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。



* 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

- ✓ **メモ** 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。

USB パラメータのデフォルト

表 10-1 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場合は、この章の 10-3 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。

- ✓ **メモ** すべてのユーザー設定、ホスト、シンボル体系、およびその他のデフォルト パラメータについては、[付録 A「標準のデフォルト パラメータ」](#)を参照してください。

表 10-1 USB ホスト パラメータのデフォルト一覧

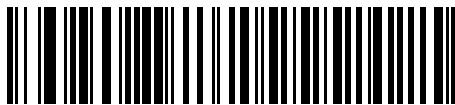
パラメータ	デフォルト値	ページ番号
USB ホスト パラメータ		
USB デバイス タイプ	USB HID キーボード	10-3
Symbol Native API (SNAPI) ステータス ハンドシェイク	有効	10-5
USB キーストローク遅延	遅延なし	10-6
USB Caps Lock オーバーライド	無効	10-6
不明な文字の無視 (USB 専用)	有効	10-7
USB 不明バーコードを Code 39 に変換	無効	10-7
キーパッドのエミュレート	無効	10-8
先行ゼロのキーパッドのエミュレート	無効	10-8
クイック キーパッド エミュレーション	無効	10-9
キーボードの FN1 置換 (USB 専用)	無効	10-9
ファンクション キーのマッピング	無効	10-10
Caps Lock のシミュレート	無効	10-10
大文字/小文字の変換	なし	10-11
USB 静的 CDC	有効	10-11
TGCS (IBM) USB ビープ指示	無視	10-12
TGCS (IBM) USB バーコード設定指示	無視	10-12
USB のポーリング間隔	3 ミリ秒	10-13
Fast HID キーボード	有効	10-15
TGCS (IBM) USB 仕様バージョン	バージョン 2.2	10-15

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。**USB HID キーボード** ホストに対して、カントリー キーボード タイプを選択するには、**付録 B「カントリー コード」**を参照してください。

- ✓ **メモ** USB デバイス タイプを変更すると、イメージャが自動的にリセットされ、標準の起動ビープ シーケンスが鳴ります。
- ✓ **メモ** 「**USB CDC ホスト**」を選択する前に、
<https://www.zebra.com/us/en/support-downloads/software/drivers/usb-cdc-driver.html> で入手可能な Zebra USB CDC ドライバをホストにインストールしてください。
 - Windows XP を使用している場合、この内蔵型ドライバは機能を提供しますが、Microsoft はこのオペレーティング システムのドライバを認定しなくなったため、警告メッセージが表示されます。
 - Windows 10 には、Zebra スキャナをサポートするネイティブ CDC ドライバが組み込まれています。これを使用して、Windows 10 環境に CDC 機能を提供します。
 機能停止したデコーダを回復するには、次の手順を実行します。
 - Zebra USB CDC ドライバをインストールします。
 または
 デコーダの電源を入れた後、トリガーを 10 秒間引いたままにしておくと、別の USB 設定を使用してデコーダに通電することができます。スキャナに電源が入ったら、別の USB デバイス タイプをスキャンします。
- ✓ **メモ** 「**SSI over USB CDC**」オプションでは、USB CDC インタフェースを経由して SSI プロトコルのサブセットが有効になり、すべてのハードウェアのハンドシェイク機能が省略されます。詳細については、『Simple Serial Interface Programmer's Guide』を参照してください。
- ✓ **メモ** 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したときに、照準、照明、読み取り、データ送信も含めてイメージャを完全にオフにするには、「**OPOS (完全無効化対応 IBM ハンドヘルド)**」を選択します。



*USB HID キーボード

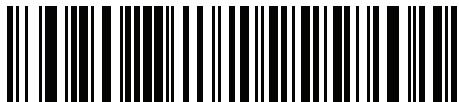


イメージング インタフェース付き Symbol Native API (SNAPI)



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

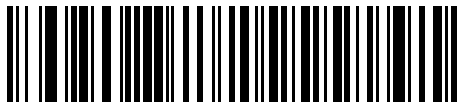
USB デバイス タイプ (続き)



USB CDC ホスト



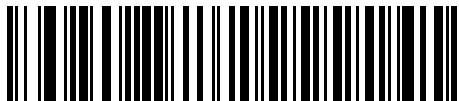
Simple COM ポート エミュレーション



SSI over USB CDC



IBM テーブルトップ USB



IBM ハンドヘルド USB



OPOS
(完全無効化対応 IBM ハンドヘルド)

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。



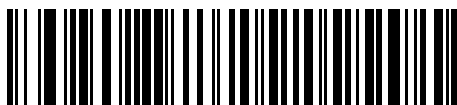
***SNAPI ステータス ハンドシェイクを有効にする**



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

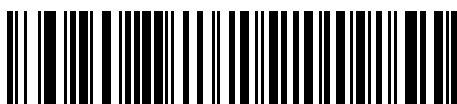
このパラメータは、エミュレーションされたキーストローク間での遅延をミリ秒単位で設定します。ホストで低速のデータ送信が必要な場合は、以下のバーコードをスキャンして、遅延を増やします。



* 遅延なし



中程度の遅延 (20 ミリ秒)



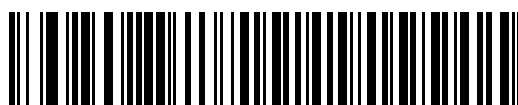
長い遅延 (40 ミリ秒)

USB Caps Lock オーバーライド

このオプションは、USB HID キーボード デバイスのみに適用されます。このオプションを有効にすると、キーボードの Caps Lock キーの状態に関係なく、送信される文字の大文字/小文字は保持されます。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)



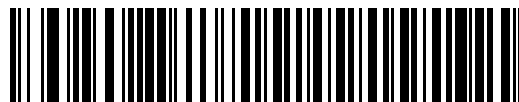
*CAPS Lock キーをオーバーライドしない
(無効)

不明な文字の無視 (USB 専用)

このオプションは、USB HID キーボード デバイスと IBM デバイスのみに適用されます。不明な文字とは、ホストが認識できない文字です。不明な文字を除いたすべてのバーコード データを送信するには、「**不明な文字を含むバーコードを送信する**」を選択します。エラーを示すビープ音は鳴りません。「**不明な文字を含むバーコードを送信しない**」を選択している場合、IBM のデバイスでは、少なくとも 1 文字の不明な文字を含むバーコードはホストに送信されず、エラーを示すビープ音が鳴ります。USB HID キーボード デバイスの場合、不明な文字までのバーコードの文字が送信され、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
(転送)



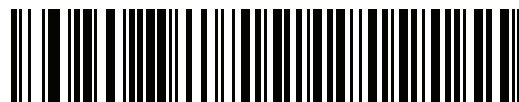
不明な文字を含むバーコードを送信しない
(無効)

USB 不明バーコードを Code 39 に変換

このオプションは IBM ハンドヘルド、IBM テーブルトップ、OPOS デバイス専用です。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

キーボードのエミュレート

これを有効にすると、すべてのキャラクタは、数字キーボードから入力する ASCII シーケンスとして送信されます。たとえば、ASCII キャラクタの A は、"ALT make" 0 6 5 "ALT Break" として送信されます。これにより、他の国のバリエーションのサポートが可能になります。



* キーボード エミュレーションを無効にする



キーボード エミュレーションを有効にする

先行ゼロのキーボードのエミュレート

先行ゼロの ISO キャラクタとして数字キーボー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。



* 先行ゼロのキーボード エミュレーションを無効にする



先行ゼロのキーボード エミュレーションを有効にする

クイック キーパッド 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ト**」が有効になっている場合に、USB キーボード (HID) デバイスにのみ適用されます。このパラメータにより、ASCII キャラクタがキーボードにない場合にのみ ASCII シーケンスが送信されるようになり、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**無効**です。



有効



* 無効

キーボードの FN1 置換 (USB 専用)

このオプションは、USB HID キーボード デバイスのみに適用されます。これを有効にすると、EAN 128 バールコード内のすべての FN1 文字をキー カテゴリと値に置換します (キー カテゴリおよびキー値を設定するには、[6-24 ページ](#)の「**FN1 置換値**」を参照してください)。



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 ([H-1 ページの表 H-1](#) を参照)。このパラメータを有効にすると、標準的なキー マッピングの代わりに太字のキーを送信します。太字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。



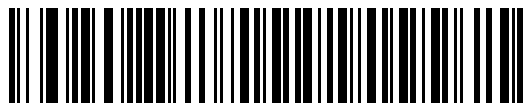
* ファンクション キーのマッピングを無効にする



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

キーボードで Caps Lock がオンになった状態のようにバーコードの大文字と小文字を逆転する場合に有効にします。キーボードの Caps Lock キーの現在の状態に関係なく大文字/小文字が変換されます。



*Caps Lock のシミュレートが無効にする



Caps Lock のシミュレートを有効にする

大文字/小文字の変換

有効にすると、選択された大文字または小文字にすべてのバーコード データが変換されます。



* 変換なし



すべてを大文字に変換する



すべてを小文字に変換する

USB 静的 CDC

これを無効にすると、接続された各デバイスは別の COM ポートを使用します (例: 1 番目のデバイス = COM1、2 番目のデバイス = COM2、3 番目のデバイス = COM3 など)。

有効になっている場合、各デバイスは同じ COM ポートに接続されます。



*USB 静的 CDC を有効にする



USB 静的 CDC を無効にする

TGCS (IBM) USB ビープ指示

ホストは、ビープ音設定の要求をイメージャに送信することができます。「**ビープ指示を無視する**」は、イメージャがホスト要求を処理しないようにします。すべての指示は、処理済みのように USB ホストに通知されます。



ビープ指示に従う



* ビープ指示を無視する

TGCS (IBM) USB バーコード設定指示

ホストはコード タイプを有効および無効にできます。「**バーコード設定指示を無視する**」は、イメージャがホスト要求を処理しないようにします。すべての指示は、処理済みのように USB ホストに通知されます。



バーコード設定指示に従う



* バーコード設定指示を無視する

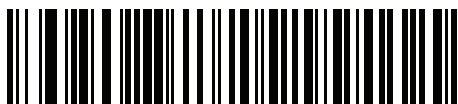
USB のポーリング間隔

このオプションは USB HID キーボード デバイスを高速化します。以下のいずれかのバーコードをスキャンして、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であるポーリング間隔を設定します。数値が小さいほど、より高速なデータ転送速度になります。デフォルトは、3 ミリ秒です。

ポーリング間隔を変更すると、イメージャが再初期化されます。



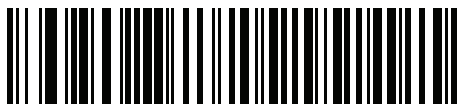
注意 ホストが選択されたデータ速度をサポートできることを確認してください。ホストにとって速すぎるデータ転送速度を選択すると、データが失われる可能性があります。



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



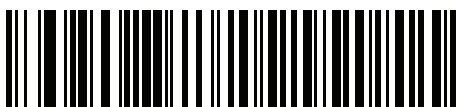
6 ミリ秒



7 ミリ秒



8 ミリ秒



9 ミリ秒

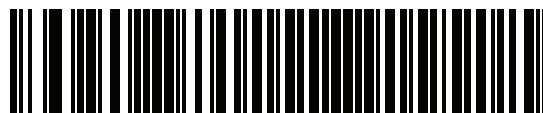
Fast HID キーボード

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

✓ メモ クイック エミュレーションは **Fast HID** より優先されます。



* 有効



無効

TGCS (IBM) USB 仕様バージョン

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

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

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



IBM 仕様レベル バージョン 0 (オリジナル)



*IBM 仕様レベル バージョン 2.2

ASCII キャラクタ セット

以下については付録 H「ASCII キャラクタ セット」を参照してください。

- H-1 ページの表 H-1「ASCII 値一覧」
- H-6 ページの表 H-2「ALT キー標準デフォルト一覧」
- H-7 ページの表 H-3「USB GUI キー キャラクタ セット」
- H-9 ページの表 H-4「PF キー標準デフォルト一覧」
- H-10 ページの表 H-5「F キー標準デフォルト一覧」
- H-11 ページの表 H-6「数字キー標準デフォルト一覧」
- H-12 ページの表 H-7「拡張キーパッド標準デフォルト一覧」

第 11 章 OCR プログラミング

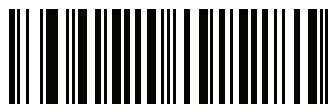
はじめに

この章では、OCR プログラミング用にイメージャをセットアップする方法を説明します。イメージャでは、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ことがあります。

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。



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

- ✓ **メモ** 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。

OCR パラメータのデフォルト

表 11-1 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 [11-3 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。

- ✓ **メモ** すべてのユーザー設定、ホスト、シンボル体系、およびその他のデフォルト パラメータについては、[付録 A「標準のデフォルト パラメータ」](#) を参照してください。

表 11-1 OCR のデフォルト一覧

パラメータ	パラメータ番号	SSI 番号	デフォルト値	ページ番号
OCR パラメータ				
OCR-A	680	F1h A8h	無効	11-3
OCR-A のバリエーション	684	F1h ACh	Full ASCII	11-3
OCR-B	681	F1h A9h	無効	11-5
OCR-B のバリエーション	685	F1h ADh	Full ASCII	11-6
MICR E13B	682	F1h AAh	無効	11-9
US Currency	683	F1h ABh	無効	11-10
OCR の方向	687	F1h AFh	0°	11-10
OCR の行	691	F1h B3h	1	11-12
OCR 最小文字数	689	F1h B1h	3	11-13
OCR 最大文字数	690	F1h B2h	100	11-13
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	11-14
OCR クワイエット ゾーン	695	F1h B7h	50	11-14
OCR テンプレート	547	F1h 23h	54R	11-15
OCR チェック デジット係数	688	F1h B0h	1	11-24
OCR チェック デジット乗数	700	F1h BCh	1212121212	11-25
OCR チェック デジット検証	694	F1h B6h	なし	11-26
反転 OCR	856	F2h 58h	標準のみ	11-30
OCR Redundancy	1770	F8h 06h EAh	レベル 1	11-31

OCR パラメータ

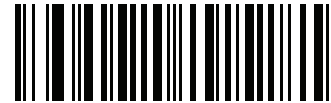
OCR-A の有効化/無効化

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。



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<> ¥ ¢ ¤

特殊な銀行キャラクタは、次の代替キャラクタとして出力されます。

¥ は f として出力

¢ は c として出力

¤ は h として出力

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

OCR-A のバリエーション (続き)



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



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



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



**OCR-A Banking
(3)**

OCR-B 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。



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 F1 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^_`|~
- OCR-B Banking
#+-0123456789<>JNP|
- OCR-B Limited
+,-./0123456789<>ACENPSTVX
- OCR-B ISBN 10-Digit Book Numbers
-0123456789>BCEINPSXz
- OCR-B ISBN 10 または 13-Digit Book Numbers
-0123456789>BCEINPSXz
- OCR-B Travel Document Version 1 (TD1) 3-Line ID Cards
-0123456789<ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
- OCR-B Travel Document Version 2 (TD2) 2-Line ID Cards
-0123456789<ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
- OCR-B Travel Document 2 または 3-Line ID Cards Auto-Detect
!#\$%()*+,-./0123456789<>ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ^_`|~
- OCR-B Passport
-0123456789<ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZÑ
- OCR-B Visa Type A
-0123456789<ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
- OCR-B Visa Type B
-0123456789<ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZÑ
- OCR-B ICAO Travel Documents

これを使用すると、TD1、TD2、Passport、Visa Type A、または Visa Type B を、これらのオプションを切り替えることなく読み取ることができます。渡航文書の読み取りを自動認識します。

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 **11-12 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 パスポートとイメージャを所定の位置 (16.5 ~ 19cm) に固定します。

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



***OCR-B 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 は次のキャラクタを使用します。

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

TOAD キャラクタ (Transit、On Us、Amount、および Dash) は、次の代替キャラクタとして出力されます。

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



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 F1 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。



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 F1 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。

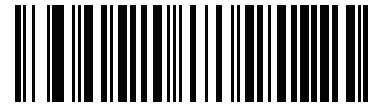
- イメージング エンジンに対して 0° (デフォルト)
- イメージング エンジンに対して 270° 時計回り (または 90° 反時計回り)
- イメージング エンジンに対して 180° (上下逆)
- イメージング エンジンに対して 90° 時計回り
- 無指向性

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 F1 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。Visa、Passport、TD1、または TD2 ID カードを選択すると、自動的に適切な **OCR の行** に設定されます。[11-6 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)

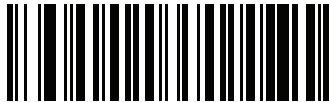


OCR 3 行
(3)

OCR 最小文字数

パラメータ番号 689 (SSI 番号 F1 B1h)

1 行ごとに読み取れる OCR の最小文字数 (スペースを除く) を設定します。次のバーコードをスキャンして、『*Advanced Data Formatting Programmer Guide*』の数字キーパッドを使用し、読み取る OCR 文字数 (003～100) を表す 3 桁の数字をスキャンします。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 F1 B2h)

1 行ごとに読み取れる OCR の最大文字数 (スペースを含む) を設定します。次のバーコードをスキャンして、『*Advanced Data Formatting Programmer Guide*』の数字キーパッドを使用し、読み取る OCR 文字数 (003～100) を表す 3 桁の数字をスキャンします。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 F1 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 Programmer 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 Programmer 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、[6-5 ページの「デフォルト設定パラメータ」](#)からオプションを選択し、イメージを再プログラムします。

OCR クワイエットゾーン

パラメータ番号 695 (SSI 番号 F1h B7h)

このオプションでは、OCR クワイエットゾーンが設定されます。十分な幅の空欄を検出すると、DS457 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 Programmer 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。



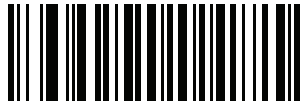
OCR クワイエットゾーン

OCR テンプレート

パラメータ番号 547 (SSI 番号 F1 23h)

このオプションは、スキャンした OCR キャラクタを希望の入力フォーマットに正確に一致させるためのテンプレートを作成します。OCR テンプレートを慎重に作成することにより、スキャン エラーが発生しなくなります。

OCR 読み取りテンプレートを設定または変更するには、「**OCR テンプレート**」バーコードをスキャンしてから、次のページにある数字と文字に対応するバーコードをスキャンし、テンプレート式を作成します。その後、「**メッセージの終わり**」をスキャンします。デフォルトは **54R** で、任意の文字の 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

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	WXYZ4	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	無効データ
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	無効データ
AAAFF	ABCXY	LMN>>	ABC<5

スペースが必須 ()



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	無効データ
99 99	12 34	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 Programmer 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 は抽出するすべての文字列を表す単一のテンプレート文字です。
- 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ー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ーする 1 つまたは複数のリテラル文字列文字 ([11-19 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。

トリガー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ーに対応します。

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ー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ーする 1 つまたは複数のリテラル文字列文字 ([11-19 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。

トリガー文字またはリテラル文字列は「該当しなくなるまでスキップ」演算子からの出力には組み込まれません。

テンプレート	入力データ	出力
P0A9999	BPN3456	3456
	PN1234	1234
	5341	5341

テンプレート	入力データ	出力
P0"PN"9999	PN3456	3456
	5341	5341
	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、**11-15 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（**11-25 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、係数 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 Programmer 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。DS457 OCR は、デフォルトで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。[11-26 ページの「OCR チェック デジット検証」](#)を参照)

例:

ISBN	0	2	0	1	1	8	3	9	9	4	
乗数	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	
結果	0	18	0	7	6	40	12	27	18	4	
結果の追加	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 Programmer 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 Programmer 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 (11-25 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 (11-25 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 (11-25 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 (**11-25 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 (**11-25 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 (11-25 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。

10



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 デジット標準です。



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 Redundancy

パラメータ番号 1770 (SSI 番号 F8h 06h EAh)

このオプションにより、転送前の OCR テキスト文字列の読み取り回数を調節します。OCR 読み取り Redundancy Level は 3 段階です。OCR 読み取り Redundancy Level と OCR 読み取り速度は反比例します。Redundancy Level が高いほど、OCR の読み取り速度は遅くなるため、必要な Redundancy Level を選択してください。

- OCR Redundancy Level 1: この設定では、スキャナはその性能を最大限に発揮できる状態で動作しつつ、規格内のほとんどの OCR テキスト文字列を読み取るために十分な読み取り精度を確保できます。
- OCR Redundancy Level 2: この設定では、適切な読み取り速度を維持しながら、ほとんどの読み取りミスを排除します。
- OCR Redundancy Level 3: OCR Redundancy Level 2 で読み取りミスを排除できない場合に、OCR 読み取り精度要件の高い、このオプションを選択します。



* OCR Redundancy Level 1
(1)



OCR Redundancy Level 2
(2)



OCR Redundancy Level 3
(3)

第 12 章 シンボル体系

はじめに

この章では、シンボル体系機能を説明するとともに、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。プログラミングの前に、第 1 章「はじめに」の手順に従ってください。

イメージは、12-2 ページの「シンボル体系のデフォルト一覧」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、付録 A「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す場合、プログラミングの必要はありません。

パラメータ値は、次の 2 通りの方法で変更できます。

- 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からスキャンした新しい値に置き換わります。
- SSI ホストと USB SNAPi ホストの場合は、ホスト システムから "parameter send" コマンドを送信します。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に括弧内に示しています。この方法を使用してパラメータ値を変更する手順については、『Simple Serial Interface (SSI) Programmer's Guide』を参照してください。

✓ **メモ** 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、文書の倍率をバーコードが鮮明に見え、バーやスペースが結合していないレベルに設定してください。

すべての機能をデフォルト値に戻すには、6-5 ページの「デフォルト設定パラメータ」をスキャンします。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 / *UPC-A を有効にする (0) 機能 / オプション

スキャンシーケンスの例

多くの場合、単一バーコードのスキャンでパラメータ値が設定されます。たとえば、UPC-A チェック デジットを含まないバーコード データを転送する場合は、[12-19 ページの「UPC-A チェック デジットの転送」](#)の一覧に掲載された「**UPC-A チェック デジットを転送しない**」バーコードをスキャンします。短いさえずり音が 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「**D 2 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 12-1](#) にすべてのシンボル体系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、[12-10 ページ](#)以降のシンボル体系パラメータのセクションに記載されている適切なバーコードをスキャンします。

✓ **メモ** すべてのユーザー設定、ホスト、およびその他のデフォルト パラメータについては、[付録 A「標準のデフォルト パラメータ」](#)を参照してください。

表 12-1 シンボル体系のデフォルト一覧

パラメータ	パラメータ番号	SSI 番号	デフォルト値	ページ番号
すべてのコード タイプの有効化/無効化	N/A	N/A	N/A	12-9
UPC/EAN				
UPC-A	1	01h	有効	12-10
UPC-E	2	02h	有効	12-10
UPC-E1	12	0Ch	無効	12-11
EAN-8/JAN 8	4	04h	有効	12-11
EAN-13/JAN 13	3	03h	有効	12-12
Bookland EAN	83	53h	無効	12-12
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	12-13
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		12-16

表 12-1 シンボル体系のデフォルト一覧 (続き)

パラメータ	パラメータ 番号	SSI 番号	デフォルト値	ページ 番号
UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り繰り返し回数	80	50h	10	12-16
UPC/EAN/JAN サプリメンタルの AIM ID フォーマット	672	F1h A0h	結合	12-17
UPC 縮小クワイエット ゾーン	1289	F8h 05h 09h	無効	12-18
UPC-A チェック デジットの転送	40	28h	有効	12-19
UPC-E チェック デジットの転送	41	29h	有効	12-19
UPC-E1 チェック デジットの転送	42	2Ah	有効	12-20
UPC-A プリアンブル	34	22h	システム キャラクタ	12-21
UPC-E プリアンブル	35	23h	システム キャラクタ	12-22
UPC-E1 プリアンブル	36	24h	システム キャラクタ	12-23
UPC-E から UPC-A フォーマットへの変換	37	25h	無効	12-24
UPC-E1 から UPC-A フォーマットへの変換	38	26h	無効	12-24
EAN-8/JAN-8 拡張	39	27h	無効	12-25
Bookland ISBN フォーマット	576	F1h 40h	ISBN-10	12-26
UCC クーポン拡張コード	85	55h	無効	12-27
クーポン レポート	730	F1h DAh	新クーポン フォー マット	12-28
ISSN EAN	617	F1h 69h	無効	12-29
Code 128				
Code 128	8	08h	有効	12-30
Code 128 の読み取り桁数設定	209、210	D1h、D2h	任意長	12-30
GS1-128 (旧 UCC/EAN-128)	14	0Eh	有効	12-32
ISBT 128	84	54h	有効	12-32
ISBT 連結	577	F1h 41h	無効	12-33
ISBT テーブルのチェック	578	F1h 42h	有効	12-34
ISBT 連結の読み取り繰り返し回数	223	DFh	10	12-34
Code 128 セキュリティ レベル	751	F3h EFh	セキュリティ レベル 1	12-35

表 12-1 シンボル体系のデフォルト一覧 (続き)

パラメータ	パラメータ 番号	SSI 番号	デフォルト値	ページ 番号
Code 128 縮小クワイエット ゾーン	1208	F8h 04h B8h	無効	12-36
Code 128 <FNC4> の無視	1254	F8h 04h E6h	無効	12-36
Code 39				
Code 39	0	00h	有効	12-37
Trioptic Code 39	13	0Dh	無効	12-37
Code 39 から Code 32 への変換 (Italian Pharmacy Code)	86	56h	無効	12-38
Code 32 プリフィックス	231	E7h	無効	12-38
Code 39 の読み取り桁数設定	18、19	12h、13h	2 ～ 55	12-39
Code 39 チェック デジットの確認	48	30h	無効	12-40
Code 39 チェック デジットの転送	43	2Bh	無効	12-49
Code 39 Full ASCII 変換	17	11h	無効	12-41
Code 39 セキュリティ レベル	750	F3h EEh	セキュリティ レベル 1	12-42
Code 39 縮小クワイエット ゾーン	1209	F8h 04h B9h	無効	12-43
Code 93				
Code 93	9	09h	無効	12-44
Code 93 の読み取り桁数設定	26、27	1Ah、1Bh	4 ～ 55	12-44
Code 11				
Code 11	10	0Ah	無効	12-46
Code 11 の読み取り桁数設定	28、29	1Ch、1Dh	4 ～ 55	12-46
Code 11 チェック デジットの確認	52	34h	無効	12-48
Code 11 チェック デジットの転送	47	2Fh	無効	12-49
Interleaved 2 of 5 (ITF)				
Interleaved 2 of 5 (ITF)	6	06h	有効	12-49
I 2 of 5 の読み取り桁数設定	22、23	16h、17h	範囲 6 ～ 55	12-50
I 2 of 5 チェック デジットの確認	49	31h	無効	12-51
I 2 of 5 チェック デジットの転送	44	2Ch	無効	12-52
I 2 of 5 から EAN 13 への変換	82	52h	無効	12-52

表 12-1 シンボル体系のデフォルト一覧 (続き)

パラメータ	パラメータ 番号	SSI 番号	デフォルト値	ページ 番号
I 2 of 5 セキュリティ レベル	1121		セキュリティ レベル 1	12-53
I 2 of 5 縮小クワイエット ゾーン	1210	F8h 04h BAh	無効	12-54
Discrete 2 of 5 (DTF)				
Discrete 2 of 5	5	05h	無効	12-55
D 2 of 5 の読み取り桁数設定	20、21	14h 15h	12	12-55
Codabar (NW - 7)				
Codabar	7	07h	無効	12-57
Codabar の読み取り桁数設定	24、25	18h、19h	5 ~ 55	12-57
CLSI 編集	54	36h	無効	12-59
NOTIS 編集	55	37h	無効	12-59
Codabar セキュリティ レベル	1776	F8h 06h F0h	セキュリティ レベル 1	12-60
Codabar の大文字または小文字のスタート/ ストップ キャラクタの転送	855	F2h 57h	大文字	12-61
Codabar Mod 16 チェック デジットの確認	1784	F8h 06h F8h	無効	12-61
Codabar チェック デジットの転送	704	F1h C0h	無効	12-62
MSI				
MSI	11	0Bh	無効	12-63
MSI の読み取り桁数設定	30、31	1Eh、1Fh	4 ~ 55	12-63
MSI チェック デジット	50	32h	1	12-65
MSI チェック デジットの転送	46	2Eh	無効	12-66
MSI チェック デジットのアルゴリズム	51	33h	Mod 10/Mod 10	12-66
MSI 縮小クワイエット ゾーン	1392	F8h 05h 70h	無効	12-67
Chinese 2 of 5				
Chinese 2 of 5	408	F0h 98h	無効	12-68
Matrix 2 of 5				
Matrix 2 of 5	618	F1h 6Ah	無効	12-68
Matrix 2 of 5 の読み取り桁数	619、620	F1h 6Bh F1h 6Ch	1 読み取り桁数: 14	12-69

表 12-1 シンボル体系のデフォルト一覧 (続き)

パラメータ	パラメータ 番号	SSI 番号	デフォルト値	ページ 番号
Matrix 2 of 5 チェック デジット	622	F1h 6Eh	無効	12-70
Matrix 2 of 5 チェック デジットの転送	623	F1h 6Fh	無効	12-70
Korean 3 of 5				
Korean 3 of 5	581	F1h 45h	無効	12-71
反転 1D	586	F1h 4Ah	DS457-SR/HD/DL: 標準 DS457-DP: 反転の自動検出	12-72
郵便コード				
US Postnet	89	59h	無効	12-73
US Planet	90	5Ah	無効	12-73
US Postal チェック デジットの転送	95	5Fh	有効	12-74
UK Postal	91	5Bh	無効	12-74
UK Postal チェック デジットの転送	96	60h	有効	12-75
Japan Postal	290	F0h 22h	無効	12-75
Australia Post	291	F0h 23h	無効	12-76
Australia Post フォーマット	718	F1h CEh	自動識別	12-77
Netherlands KIX Code	326	F0h 46h	無効	12-78
USPS 4CB/One Code/Intelligent Mail	592	F1h 50h	無効	12-79
UPU FICS Postal	611	F1h 63h	無効	12-79
Mailmark	1337	F8h 05h 39h	無効	12-80
GS1 DataBar (以前の RSS、Reduced Space Symbology)				
GS1 DataBar (GS1 DataBar Omnidirectional、 GS1 DataBar Truncated、 GS1 Databar Stacked、 GS1 DataBar Stacked Omnidirectional)	338	F0h 52h	有効	12-81
GS1 DataBar Limited	339	F0h 53h	有効	12-82
GS1 DataBar Expanded (GS1 DataBar Expanded、GS1 DataBar Expanded Stacked)	340	F0h 54h	有効	12-83
GS1 DataBar から UPC/EAN への変換	397	F0h 8Dh	無効	12-83

表 12-1 シンボル体系のデフォルト一覧 (続き)

パラメータ	パラメータ 番号	SSI 番号	デフォルト値	ページ 番号
GS1 DataBar セキュリティ レベル	1706	F8h 06h AAh	レベル 1	12-84
GS1 DataBar Limited のマージン チェック	728	F1h D8h	3	12-85
Composite				
Composite CC-C	341	F0h 55h	無効	12-86
Composite CC-A/B	342	F0h 56h	無効	12-86
Composite TLC-39	371	F0h 73h	無効	12-87
Composite 反転	1113	F8h 04h 59h	標準	12-87
UPC Composite モード	344	F0h 58h	リンクしない	12-88
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	12-89
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	12-89
2D シンボル体系				
PDF417	15	0Fh	有効	12-90
MicroPDF417	227	E3h	無効	12-90
Code 128 エミュレーション	123	7Bh	無効	12-91
Data Matrix	292	F0h 24h	有効	12-92
Data Matrix 反転	588	F1h 4Ch	DS457-SR/HD/DL: 標準 DS457-DP: 反転の自動検出	12-93
GS1 Data Matrix	1336	F8h 05h 38h	無効	12-94
Decode Mirror Images (Data Matrix のみ)	537	F1h 19h	自動	12-95
Maxicode	294	F0h 26h	無効	12-96
QR Code	293	F0h 25h	有効	12-96
GS1 QR	1343	F8h 05h 3Fh	無効	12-97
MicroQR	573	F1h 3Dh	有効	12-97

表 12-1 シンボル体系のデフォルト一覧 (続き)

パラメータ	パラメータ 番号	SSI 番号	デフォルト値	ページ 番号
リンクされた QR モード	1847	737h	リンクされた QR のみ	12-98
Aztec	574	F1h 3Eh	有効	12-99
Aztec 反転	589	F1h 4Dh	反転の自動検出	12-99
Han Xin	1167	F8h 04h 8Fh	無効	12-100
Han Xin 反転	1168	F8h 04h 90h	標準	12-100
Grid Matrix	1718	F8h 06h B6h	無効	12-101
Grid Matrix 反転	1719	F8h 06h B7h	標準	12-101
Grid Matrix ミラー	1736	F8h 06h C8h	ミラーなし	12-102
シンボル体系特有のセキュリティ レベル				
Redundancy Level	78	4Eh	1	12-103
セキュリティ レベル	77	4Dh	1	12-105
1D クワイエット ゾーン レベル	1288	F8h 05h 08h	1	12-106
キャラクタ間ギャップ サイズ	381	F0h 7Dh	通常	12-107
Macro PDF				
Macro PDF の転送/読み取りモード	188	BCh	パススルー モード	12-109
Macro PDF バッファのフラッシュ	N/A	N/A	N/A	12-110
Macro PDF エントリの中止	N/A	N/A	N/A	12-110

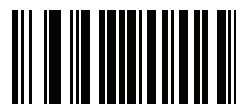
すべてのコード タイプの有効化/無効化

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 タイプを有効にしている場合にのみ使用してください。

すべてのコード タイプをオン (有効) にするには、「すべてのコード タイプを有効にする」をスキャンします。これは、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



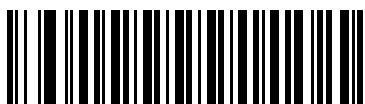
すべてのコード タイプを有効にする

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)

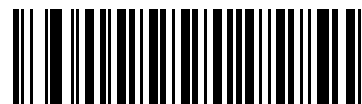
UPC-E1 はデフォルトでは無効です。

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。

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



UPC-E1 を有効にする
(1)



* UPC-E1 を無効にする
(0)

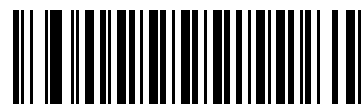
EAN-8/JAN-8 の有効化/無効化

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)

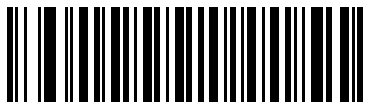


EAN-13/JAN-13 を無効にする
(0)

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)

- ✓ **メモ** Bookland EAN を有効にする場合は、[12-26 ページの「Bookland ISBN フォーマット」](#)を選択します。また、[12-13 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」のいずれかも選択します。

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)

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

- ・「サプリメンタル付き **UPC/EAN を無視する**」を選択した場合、サプリメンタル シンボル付き UPC/EAN を読み取ると、UPC/EAN は読み取られますが、サプリメンタル キャラクタは無視されます。
- ・「サプリメンタル付き **UPC/EAN のみを読み取る**」を選択した場合、サプリメンタル キャラクタ付き UPC/EAN シンボルのみが読み取られ、サプリ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、サプリメンタル キャラクタ付き UPC/EAN は直ちに読み取られます。シンボルにサプリメンタルがない場合、イメージはサプリメンタルがないことを確認するために、[12-16 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、このデータを転送します。
- ・次のサプリメンタル 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、サプリメンタル キャラクタを含んだプリフィックスで始まる EAN-13 バーコードを直ちに転送します。シンボルにサプリメンタルがない場合、イメージはサプリメンタルがないことを確認するために、[12-16 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、このデータを転送します。プリフィックスを含まない UPC/EAN バーコードは直ちに転送されます。
 - ・ 378/379 サプリメンタル モードを有効にする
 - ・ 978/979 サプリメンタル モードを有効にする

✓ **メモ** 978 サプリメンタル モードを選択した場合で、Bookland EAN バーコードをスキャンするときは、[12-12 ページの「Bookland EAN の有効化/無効化」](#)を参照して Bookland EAN を有効にしてください。そして、[12-26 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てください。

- ・ 977 サプリメンタル モードを有効にする
- ・ 414/419/434/439 サプリメンタル モードを有効にする
- ・ 491 サプリメンタル モードを有効にする
- ・ **スマート サプリメンタル モードを有効にする** - 前述したプリフィックスで始まる EAN-13 バーコードに適用されます。
- ・ **サプリメンタル ユーザー プログラマブル タイプ 1** - ユーザーが定義した 3 桁のプリフィックスで始まる EAN-13 バーコードに適用されます。[12-16 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。
- ・ **サプリメンタル ユーザー プログラマブル タイプ 1 および 2** - ユーザーが定義した 2 つある 3 桁のプリフィックスのうち、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、[12-16 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か、または [12-16 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か、または [12-16 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うち、いずれかで始まる EAN-13 バーコードに適用されます。

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

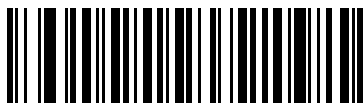
UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り (続き)



サプリメンタル 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認識する
(2)



378/379 サプリメンタル モードを有効にする
(4)



978/979 サプリメンタル モードを有効にする
(5)



977 サプリメンタル モードを有効にする
(7)

UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り (続き)



414/419/434/439 サプリメンタル モードを有効にする
(6)



491 サプリメンタル モードを有効にする
(8)



スマート サプリメンタル モードを有効にする
(3)



サプリメンタル ユーザー プログラマブル タイプ 1
(9)



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



スマート サプリメンタル プラス ユーザー プログラマブ
ル 1
(11)



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

ユーザー プログラマブル サプリメンタル

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

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

12-13 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リメンタル 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、付録 G「数値バーコード」に示す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、付録 G「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。



ユーザー プログラマブル サプリメンタル 1



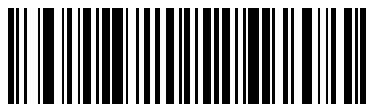
ユーザー プログラマブル サプリメンタル 2

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、このオプションではサプリメンタルなしのシンボルを転送前に読み取る回数が調整されます。範囲は 2 ～ 30 回です。サプリメンタルが付いていてもなくても、UPC/EAN/JAN シンボルが混合したものを読み取る時は 5 回以上に設定し、自動認識オプションを選択することを推奨します。デフォルトは 10 に設定されています。

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、付録 G「数値バーコード」に記載された 2 つの数字バーコードをスキャンします。1 桁の数字には先頭にゼロを付ける必要があります。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、G-3 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)

6-21 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ブリメンタル コード付き UPC/EAN/JAN バーコードを通知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>[サブリメンタル 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>[サブリメンタル 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は、次のバーコードのいずれかをスキャンします。有効を選択する場合は、[12-106 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)

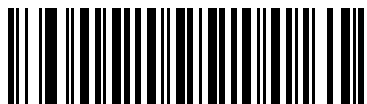


*UPC 縮小クワイエットゾーンを無効にする
(0)

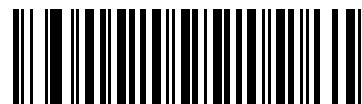
UPC-A チェック デジットの転送

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、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)

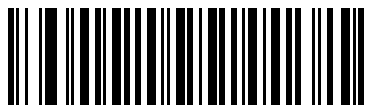


UPC-A チェック デジットを転送しない
(0)

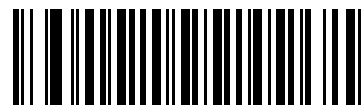
UPC-E チェック デジットの転送

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、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)

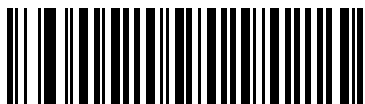


UPC-E チェック デジットを転送しない
(0)

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、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)

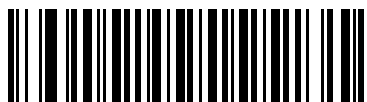


UPC-E1 チェック デジットを転送しない
(0)

UPC-A プリアンブル

パラメータ番号 34 (SSI 番号 22h)

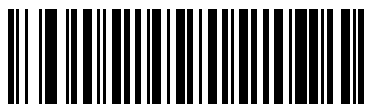
プリアンブル キャラクタは、UPC シンボルの一部で、カンントリー コードおよびシステム キャラクタを含んでいます。UPC-A プリアンブルをホスト デバイスに転送するオプションは 3 つあります。システム キャラクタのみを転送、システム キャラクタとカンントリー コード (米国の "0") を転送、プリアンブルを転送しない、です。ホスト システムに一致する適切なオプションを選択します。



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)

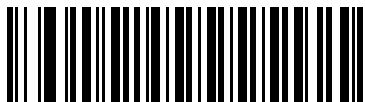


システム キャラクタおよびカンントリー コード
(<カンントリー コード>
<システム キャラクタ><データ>)
(2)

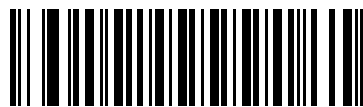
UPC-E プリアンブル

パラメータ番号 35 (SSI 番号 23h)

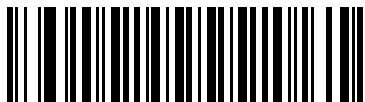
プリアンブル キャラクタは、UPC シンボルの一部で、カンントリー コードおよびシステム キャラクタを含んでいます。UPC-E プリアンブルをホスト デバイスに転送するオプションは 3 つあります。システム キャラクタのみを転送、システム キャラクタとカンントリー コード (米国の “0”) を転送、プリアンブルを転送しない、です。ホスト システムに一致する適切なオプションを選択します。



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)

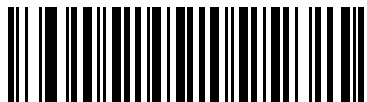


システム キャラクタおよびカンントリー コード
(<カンントリー コード>
<システム キャラクタ> <データ>)
(2)

UPC-E1 プリアンブル

パラメータ番号 36 (SSI 番号 24h)

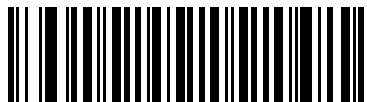
プリアンブル キャラクタは、UPC シンボルの一部で、カンントリー コードおよびシステム キャラクタを含んでいます。UPC-E1 プリアンブルをホスト デバイスに転送するオプションは 3 つあります。システム キャラクタのみを転送、システム キャラクタとカンントリー コード (米国の "0") を転送、プリアンブルを転送しない、です。ホスト システムに一致する適切なオプションを選択します。



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)



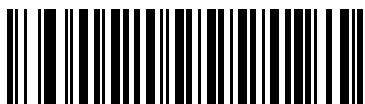
システム キャラクタおよびカンントリー コード
(<カンントリー コード>
<システム キャラクタ> <データ>)
(2)

UPC-E 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 デジットなど) の影響を受けます。

変換を禁止する場合、UPC-E で読み取られたデータは、変換されずに UPC-E データとして転送されます。



UPC-E を UPC-A に変換する (有効)
(1)



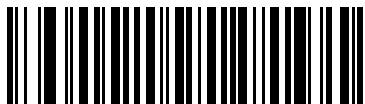
*UPC-E を UPC-A に変換しない (無効)
(0)

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 デジットなど) の影響を受けます。

変換を禁止する場合、UPC-E1 で読み取られたデータは、変換されずに UPC-E1 データとして転送されます。



UPC-E1 を UPC-A に変換する (有効)
(1)



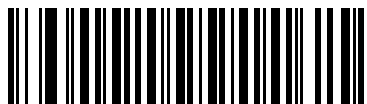
*UPC-E1 を UPC-A に変換しない (無効)
(0)

EAN-8/JAN-8 拡張

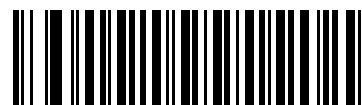
パラメータ番号 39 (SSI 番号 27h)

有効にすると、このパラメータは読み取られた EAN-8 シンボルに 5 個の先行ゼロを追加して、EAN-13 シンボルに対応するフォーマットにします。

無効にした場合は、EAN-8 シンボルがそのまま転送されます。



EAN/JAN ゼロ拡張を有効にする
(1)



*EAN/JAN ゼロ拡張を無効にする
(0)

Bookland ISBN フォーマット

パラメータ番号 576 (SSI 番号 F1h 40h)

12-12 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** - 下位互換性用の特殊な Bookland チェック デジットを備えた従来の 10 桁フォーマットで、978 で始まる Bookland データが認識されます。このモードでは、979 で始まるデータは Bookland とは見なされません。
- **Bookland ISBN-13** - 2007 ISBN-13 プロトコル対応の 13 桁フォーマットで、978 または 979 で始まる EAN-13 データが Bookland と認識されます。



*Bookland ISBN-10
(0)



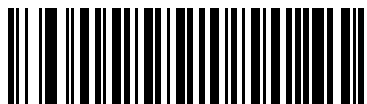
Bookland ISBN-13
(1)

- ✓ **メモ** Bookland EAN を適切に使用するには、まず 12-12 ページの「**Bookland EAN の有効化/無効化**」を使用して、Bookland EAN を有効にします。次に、12-13 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認識する」、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。

UCC クーポン拡張コード

パラメータ番号 85 (SSI 番号 55h)

有効にすると、「5」ディジットで始まる UPC-A バーコード、「99」ディジットで始まる EAN-13 バーコード、および UPC-A/EAN-128 クーポン コードを読み取ります。すべてのタイプのクーポン コードをスキャンする場合は、UPCA、EAN-13、および EAN-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)

- ✓ **メモ** UPC/EAN サプリメンタルの読み取り繰り返し回数パラメータを使用して、クーポン コードの EAN128 (ライト ハーフ) の自動識別を制御します。

クーポン レポート

パラメータ番号 730 (SSI 番号 F1h DAh)

従来のクーポン シンボル (旧クーポン シンボル) は、UPC/EAN と Code128 の 2 つのバーコードで構成されています。新クーポン シンボルは、単一の Databar Expanded バーコードで構成されています。この新しいクーポン フォーマットは、さまざまな購入価格 (最大 999.99 ドル) を設定でき、セールなどの複雑な割引価格の設定にも対応することができます。

また、UPC/EAN と Databar Expanded の両タイプのフォーマットを含む中間クーポンシンボルがあります。このフォーマットは、新クーポン シンボルに含まれている追加情報を認識しない、または使用しない小売業者と、新クーポン シンボルを処理できる小売業者の両方に対応しています。

クーポン シンボルの読み取りオプションを選択するには、下のバーコードをスキャンします。

- **旧クーポン フォーマット** - 旧クーポン シンボルをスキャンすると、読み取り範囲内に UPC と Code128 の両方が含まれている場合、その両方が認識されます。UPC か Code 128 のどちらか一方のみが読み取り範囲内にあるか読み取り可能な場合は、どちらかを読み取ります。[12-16 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」](#)は、イメージャがシンボル全体を転送する前に読み取る回数を制御します。中間クーポン シンボルをスキャンすると UPC が認識され、新クーポン シンボルを選択すると何も認識されません (読み取りなし)。
- **新クーポン フォーマット** - 古いクーポン シンボルをスキャンすると、UPC または Code 128 のどちらかが認識され、中間クーポン シンボルまたは新クーポン シンボルをスキャンすると、Databar Expanded が認識されます。
- **両クーポン フォーマット** - 旧クーポン シンボルをスキャンすると、読み取り範囲内に UPC と Code128 の両方が含まれている場合、その両方が認識されます。UPC か Code 128 のどちらか一方のみが読み取り範囲内にあるか読み取り可能な場合は、どちらかを読み取ります。[12-16 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」](#)は、イメージャがシンボル全体を転送する前に読み取る回数を制御します。中間クーポン シンボルまたは新クーポン シンボルをスキャンすると Databar Expanded が認識されます。



旧クーポン フォーマット
(0)



* 新クーポン フォーマット
(1)



両クーポン フォーマット
(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)**



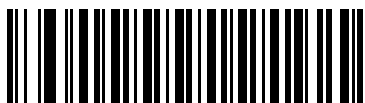
***ISSN EAN を無効にする
(0)**

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)

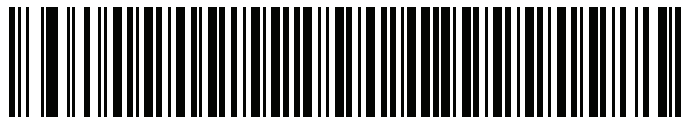
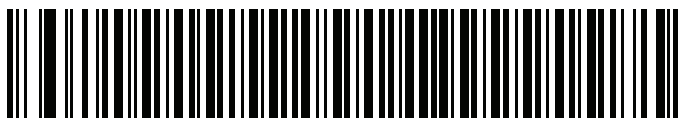
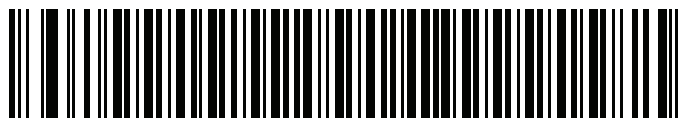
Code 128 の読み取り桁数設定

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。

✓ **メモ** 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は、1 桁の数字の先頭に常にゼロを入力する必要があります。

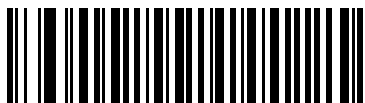
- **1 種類の読み取り桁数** - 読み取り桁数が 1 種類の Code 128 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、**付録 G「数値バーコード」** から選択します。たとえば、14 文字の Code 128 シンボルだけを読み取るには、「**Code 128 - 1 種類の読み取り桁数**」を選択し、次に、「1」、「4」をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、**G-3 ページの「キャンセル」** をスキャンします。
- **2 種類の読み取り桁数** - 選択された 2 種類の読み取り桁数のいずれかを含む Code 128 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、**付録 G「数値バーコード」** から選択します。たとえば、2 文字または 14 文字の Code 128 シンボルだけを読み取るには、「**Code 128 - 2 種類の読み取り桁数**」を選択し、「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、**G-3 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、**付録 G「数値バーコード」** の数値バーコードから選択します。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、次に、「0」、「4」、「1」、および「2」(1 桁の数字の先頭には、常にゼロを入力する必要がある) 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、**G-3 ページの「キャンセル」** をスキャンします。
- **任意長** - イメージャ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 の読み取り桁数設定 (続き)**Code 128 - 1 種類の読み取り桁数****Code 128 - 2 種類の読み取り桁数****Code 128 - 指定範囲内*****Code 128 - 任意の 読み取り桁数**

GS1-128 (以前の UCC/EAN-128) の有効化/無効化

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)**

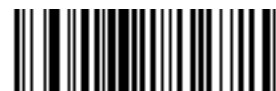
ISBT 128 の有効化/無効化

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 コードのペアが直ちに読み取られ、連結されます。ISBT シンボルが 1 つしかない場合は、[12-34 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」で「自動識別」を設定した場合は、このパラメータを使用して、ISBT 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。

この回数を設定するには、以下のバーコードをスキャンし、付録 G「数値バーコード」から 2 つの数字 (2 ～ 20) 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、G-3 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 F3h EFh)

Code 128 バーコードでは、シンボルの性質により読み取りミスが発生する場合があります。特に Code 128 に対して「任意長」が設定されている場合に発生します。イメージャは、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ため、必要なセキュリティ 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、イメージャ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 で読み取りミスを除去できない場合に、バーコードに対してより高い読み取り精度要件を備えたこのオプションを選択します。
- **Code 128 セキュリティ レベル 3** セキュリティ レベル 2 を選択してもまだ読み取りミスが発生する場合は、このレベルを選択します。最も高い読み取り精度要件が適用されます。バーコードは、デコード前に正常に 3 回読み取られる必要があります。

✓ **メモ** このオプションは、規格を大きく外れたバーコードの読み取りミスに対する非常手段として選択してください。このセキュリティ レベルを選択すると、イメージャ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は、バーコードの品質の改善を試みてください。



Code 128 セキュリティ レベル 0
(0)



*Code 128 セキュリティ レベル 1
(1)



Code 128 セキュリティ レベル 2
(2)



Code 128 セキュリティ レベル 3
(3)

Code 128 縮小クワイエットゾーン

パラメータ番号 1208 (SSI 番号 F8h 04h B8h)

縮小クワイエットゾーンを含む Code 128 バーコードの読み取りを有効または無効にする場合は、次のバーコードのいずれかをスキャンします。有効を選択する場合は、[12-106 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)



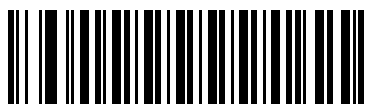
*Code 128 <FNC4> の無視を無効にする
(0)

Code 39

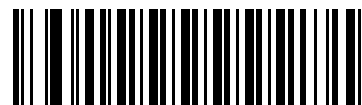
Code 39 の有効化/無効化

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)

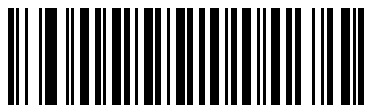


Code 39 を無効にする
(0)

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)



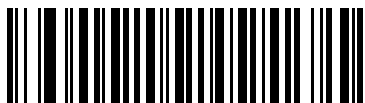
メモ Trioptic Code 39 と Code 39 Full ASCII は、同時に有効にすることはできません。

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 を Code 32 に変換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。

✓ **メモ** 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)



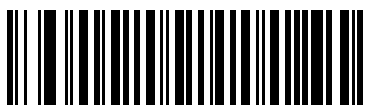
*Code 39 から Code 32 への変換を無効にする
(0)

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。

✓ **メモ** 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。

✓ **メモ** 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は、1 桁の数字の先頭に常にゼロを入力する必要があります。

- **1 種類の読み取り桁数** - 読み取り桁数が 1 種類の Code 39 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、[付録 G「数値バーコード」](#) から選択します。たとえば、14 文字の Code 39 シンボルだけを読み取るには、「**Code 39 - 1 種類の読み取り桁数**」を選択し、次に、「1」、「4」をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、[G-3 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、[付録 G「数値バーコード」](#) から選択します。たとえば、2 文字または 14 文字の Code 39 シンボルだけを読み取るには、「**Code 39 - 2 種類の読み取り桁数**」を選択し、「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、[G-3 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、[付録 G「数値バーコード」](#) の数値バーコードから選択します。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、次に、「0」、「4」、「1」、および「2」(1 桁の数字の先頭には、常にゼロを入力する必要がある) 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、[G-3 ページ](#)の「キャンセル」をスキャンします。
- **任意長** - イメージャ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 の読み取り桁数設定 (続き)



Code 39 - 指定範囲内

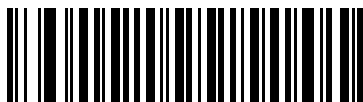


Code 39 - 任意長

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)

この機能が有効な場合、イメージャはすべての Code 39 シンボルをチェックし、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。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)

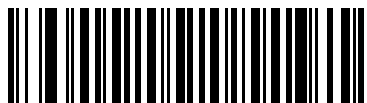


*Code 39 チェック デジットを無効にする
(0)

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、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)



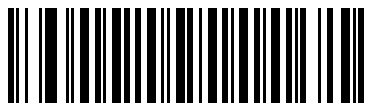
*Code 39 チェック デジットを転送しない (無効)
(0)

✓ **メモ** 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)

✓ **メモ** Trioptic Code 39 と Code 39 Full ASCII は、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。付録 H「ASCII キャラクタ セット」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 F3h EEh)

イメージャでは、Code 39 に対して 4 種類のセキュリティ 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 レベルとイメージャ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。

- **Code 39 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 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 で読み取りミスの除去に失敗する場合は、このオプションを選択します。
- **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、イメージャ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は、バーコードの品質を上げるようにしてください。



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は、次のバーコードのいずれかをスキャンします。有効を選択する場合は、[12-106 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)



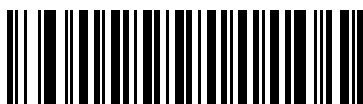
*Code 39 縮小クワイエットゾーンを無効にする
(0)

Code 93

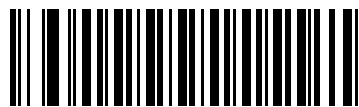
Code 93 の有効化/無効化

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。

- **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、**付録 G「数値バーコード」** から選択します。たとえば、14 文字の Code 93 シンボルだけを読み取るには、「**Code 93 - 1 種類の読み取り桁数**」を選択し、次に、「1」、「4」をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、**G-3 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、**付録 G「数値バーコード」** から選択します。たとえば、2 文字または 14 文字の Code 93 シンボルだけを読み取るには、「**Code 93 - 2 種類の読み取り桁数**」を選択し、「0」、「2」、「1」、「4」をスキャンします。操作を間違ったり、選択した設定を変更したりしたい場合は、**G-3 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、**付録 G「数値バーコード」** の数値バーコードから選択します。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、次に、「0」、「4」、「1」、および「2」(1 桁の数字の先頭には、常にゼロを入力する必要がある) 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、**G-3 ページ**の「**キャンセル**」をスキャンします。
- **任意長** - イメージャ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。

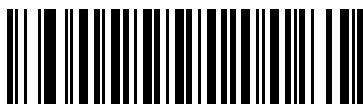
Code 93 の読み取り桁数設定 (続き)**Code 93 - 1 種類の読み取り桁数****Code 93 - 2 種類の読み取り桁数****Code 93 - 指定範囲内****Code 93 - 任意長**

Code 11

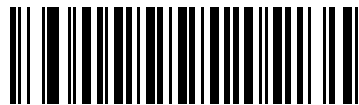
Code 11

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。

- **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、[付録 G「数値バーコード」](#) から選択します。たとえば、14 文字の Code 11 シンボルだけを読み取るには、「Code 11 - 1 種類の読み取り桁数」を選択し、次に、「1」、「4」をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、[G-3 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、[付録 G「数値バーコード」](#) から選択します。たとえば、2 文字または 14 文字の Code 11 シンボルだけを読み取るには、「Code 11 - 2 種類の読み取り桁数」を選択し、「0」、「2」、「1」、「4」をスキャンします。操作を間違ったり、選択した設定を変更したりしたい場合は、[G-3 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、[付録 G「数値バーコード」](#) の数値バーコードから選択します。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、次に、「0」、「4」、「1」、および「2」(1 桁の数字の先頭には、常にゼロを入力する必要がある) 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、[G-3 ページ](#)の「キャンセル」をスキャンします。
- **任意長** - イメージャ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。

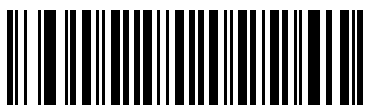
Code 11 の読み取り桁数設定 (続き)**Code 11 - 1 種類の読み取り桁数****Code 11 - 2 種類の読み取り桁数****Code 11 - 指定範囲内****Code 11 - 任意長**

Code 11 チェック デジットの確認

パラメータ番号 52 (SSI 番号 34h)

この機能を使用すると、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。

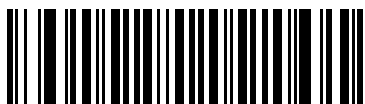
この機能を有効にするには、Code 11 シンボルで読み取ったチェック デジットの数に一致する下記のバーコードをスキャンします。



* 無効
(0)



1 つのチェック デジット
(1)

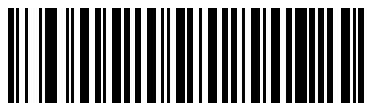


2 つのチェック デジット
(2)

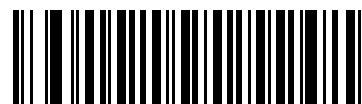
Code 11 チェック デジットの転送

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)

✓ **メモ** 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、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 デジットを含む文字 (人間が読み取れる文字数) の数です。I 2 of 5 の読み取り桁数を、任意長、1 種類もしくは 2 種類の読み取り桁数、または指定範囲内に設定します。

- **1 種類の読み取り桁数** - 読み取り桁数が 1 種類の I 2 of 5 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、[付録 G「数値バーコード」](#) から選択します。たとえば、14 文字の I 2 of 5 シンボルだけを読み取るには、「I 2 of 5 - 1 種類の読み取り桁数」を選択し、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、[G-3 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 I 2 of 5 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、[付録 G「数値バーコード」](#) から選択します。たとえば、2 文字または 14 文字の I 2 of 5 シンボルだけを読み取るには、「I 2 of 5 - 2 種類の読み取り桁数」を選択し、次に、「0」、「2」、「1」、「4」をスキャンします。操作を間違ったり、選択した設定を変更したりしたい場合は、[G-3 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 I 2 of 5 シンボルを読み取ります。読み取り桁数は、[付録 G「数値バーコード」](#)の数値バーコードから選択します。たとえば、4 ～ 12 桁の範囲を指定する場合は、「I 2 of 5 - 指定範囲内」を選択し、次に、「0」、「4」、「1」、および「2」(1 桁の数字の先頭には、常にゼロを入力する必要がある) 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、[G-3 ページ](#)の「キャンセル」をスキャンします。
 - **任意長** - イメージャの機能が許す範囲で任意の読み取り桁数の I 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。
- ✓ **メモ** I 2 of 5 シンボル体系の構造のため、コードの一部のみをカバーするスキャン ラインを完全スキャンとして解釈することができ、バーコードでエンコードするよりも少ないデータとなります。これを防ぐには、指定の読み取り桁数 (I 2 of 5 - 1 種類の読み取り桁数、I 2 of 5 - 2 種類の読み取り桁数) を I 2 of 5 アプリケーションに対して選択します。



I 2 of 5 - 1 種類の読み取り桁数



I 2 of 5 - 2 種類の読み取り桁数

Interleaved 2 of 5 の読み取り桁数設定 (続き)



1 2 of 5 - 指定範囲内



1 2 of 5 - 任意長

1 2 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)

このパラメータを有効にすると、1 2 of 5 シンボルのデータをチェックし、指定したアルゴリズム (Uniform Symbology Specification (USS) または Optical Product CodeCouncil (OPCC)) に適合していることを確認します。



* 無効
(0)



USS チェック デジット
(1)

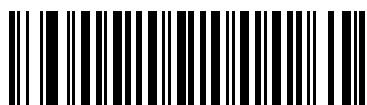


OPCC チェック デジット
(2)

12 of 5 チェック デジットの転送

パラメータ番号 44 (SSI 番号 2Ch)

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)

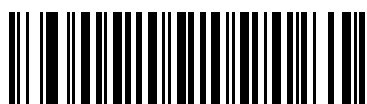


*12 of 5 チェック デジットを転送しない (無効)
(0)

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

Interleaved 2 of 5 バーコードでは、読み取り桁数が「任意長」に設定されている場合は特に、読み取りミスが発生する場合があります。イメージャでは、Interleaved 2 of 5 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。
- **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。

✓ **メモ** このオプションは、規格を大きく外れたバーコードの読み取りミスに対する非常手段として選択してください。このセキュリティ レベルを選択すると、イメージャ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は、バーコードの品質の改善を試みてください。



12 of 5 セキュリティ レベル 0
(0)



*12 of 5 セキュリティ レベル 1
(1)



12 of 5 セキュリティ レベル 2
(2)



12 of 5 セキュリティ レベル 3
(3)

12 of 5 縮小クワイエットゾーン

パラメータ番号 1210 (SSI 番号 F8h 04h BAh)

縮小クワイエットゾーンを含む 12 of 5 バーコードの読み取りを有効または無効にするには、次のバーコードのいずれかをスキャンします。有効を選択する場合は、[12-106 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)



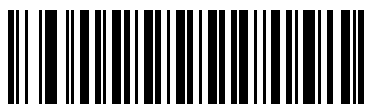
*12 of 5 縮小クワイエットゾーンを無効にする
(0)

Discrete 2 of 5 (DTF)

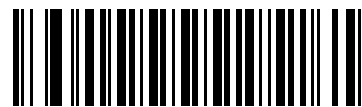
Discrete 2 of 5 の有効化/無効化

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。

- 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、[付録 G「数値バーコード」](#) から選択します。たとえば、14 文字の D 2 of 5 シンボルだけを読み取るには、「D 2 of 5 - 1 種類の読み取り桁数」を選択し、次に、「1」、「4」をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、[G-3 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、[付録 G「数値バーコード」](#) から選択します。たとえば、2 文字または 14 文字の D 2 of 5 シンボルだけを読み取るには、「D 2 of 5 - 2 種類の読み取り桁数」を選択し、次に、「0」、「2」、「1」、「4」をスキャンします。操作を間違ったり、選択した設定を変更したりしたい場合は、[G-3 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、[付録 G「数値バーコード」](#) の数値バーコードから選択します。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、次に、「0」、「4」、「1」、および「2」(1 桁の数字の先頭には、常にゼロを入力する必要がある) 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、[G-3 ページ](#)の「キャンセル」をスキャンします。
- 任意長** - イメージャの機能が許す範囲で任意の読み取り桁数の D 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。

Discrete 2 of 5 の読み取り桁数設定 (続き)

- ✓ **メモ** D 2 of 5 シンボル体系の構造のため、コードの一部のみをカバーするスキャン ラインを完全スキャンとして解釈することができ、バーコードでエンコードするよりも少ないデータとなります。これを防ぐには、指定の読み取り桁数 (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) を D 2 of 5 アプリケーションに対して選択します。



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



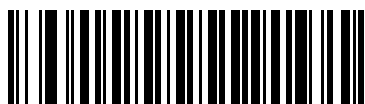
D 2 of 5 - 任意長

Codabar (NW - 7)

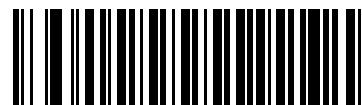
Codabar の有効化/無効化

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。

- **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、[付録 G「数値バーコード」](#) から選択します。たとえば、14 文字の Codabar シンボルだけを読み取るには、「**Codabar - 1 種類の読み取り桁数**」を選択し、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、[G-3 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、[付録 G「数値バーコード」](#) から選択します。たとえば、2 文字または 14 文字の Codabar シンボルだけを読み取るには、「**Codabar - 2 種類の読み取り桁数**」を選択し、次に、「0」、「2」、「1」、「4」をスキャンします。操作を間違ったり、選択した設定を変更したりしたい場合は、[G-3 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、[付録 G「数値バーコード」](#) の数値バーコードから選択します。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、次に、「0」、「4」、「1」、および「2」(1 桁の数字の先頭には、常にゼロを入力する必要がある) 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、[G-3 ページ](#)の「キャンセル」をスキャンします。
- **任意長** - イメージャの機能が許す範囲で任意の読み取り桁数の Codabar シンボルを読み取るには、このオプションを選択します。

Codabar の読み取り桁数設定 (続き)



Codabar - 1 種類の読み取り桁数



Codabar - 2 種類の読み取り桁数



Codabar - 指定範囲内



Codabar - 任意長

CLSI 編集

パラメータ番号 54 (SSI 番号 36h)

14 桁の Codabar シンボルを読み取った際、1 番目、5 番目、10 番目の各文字の後にスペースを挿入し、スタート キャラクタとストップ キャラクタを除いて転送します。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。

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



CLSI 編集を有効にする
(1)

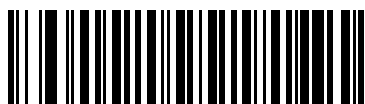


*CLSI 編集を無効にする
(0)

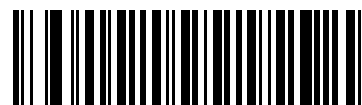
NOTIS 編集

パラメータ番号 55 (SSI 番号 37h)

Codabar シンボルを読み取った際、スタートキャラクタおよびストップ キャラクタを取り除くかどうかを設定します。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 セキュリティ レベル

パラメータ番号 1776 (SSI 番号 F8h 06h F0h)

✓ 注 DS457-DP はこのパラメータをサポートしていません。

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

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

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



Codabar セキュリティ レベル 0
(0)



*Codabar セキュリティ レベル 1
(1)



Codabar セキュリティ レベル 2
(2)



Codabar セキュリティ レベル 3
(3)

Codabar の大文字または小文字のスタート/ストップ キャラクタの転送

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 キャラクタを転送するかどうかを選択します。



* 大文字
(0)



小文字
(1)

Codabar Mod 16 チェック デジットの確認

パラメータ番号 1784 (SSI 番号 F8h 06h F8h)

✓ 注 DS457-DP はこのパラメータをサポートしていません。

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



Codabar Mod 16 チェック デジットを有効にする
(1)



* Codabar Mod 16 チェック デジットを無効にする
(0)

Codabar チェック デジットの転送

パラメータ番号 704 (SSI 番号 F1h C0h)

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

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



Codabar チェック デジット転送を有効にする
(1)



* Codabar チェック デジットの転送を無効にする
(0)

MSI

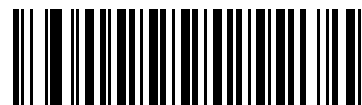
MSI の有効化/無効化

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

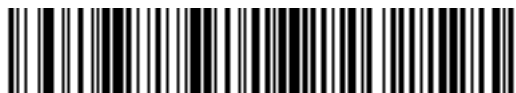
パラメータ番号 L1 = 30 (SSI 番号 1Eh)、L2 = 31 (SSI 番号 1Fh)

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。

- **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、[付録 G「数値バーコード」](#) から選択します。たとえば、14 文字の MSI シンボルだけを読み取るには、「**MSI - 1 種類の読み取り桁数**」を選択し、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、[G-3 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、[付録 G「数値バーコード」](#) から選択します。たとえば、2 文字または 14 文字の MSI シンボルだけを読み取るには、「**MSI - 2 種類の読み取り桁数**」を選択し、次に、「0」、「2」、「1」、「4」をスキャンします。操作を間違ったり、選択した設定を変更したりしたい場合は、[G-3 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、[付録 G「数値バーコード」](#) の数値バーコードから選択します。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、次に、「0」、「4」、「1」、および「2」(1 桁の数字の先頭には、常にゼロを入力する必要がある) 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、[G-3 ページ](#)の「**キャンセル**」をスキャンします。
- **任意長** - イメージャの機能が許す範囲で任意の読み取り桁数の MSI シンボルを読み取るには、このオプションを選択します。

MSI の読み取り桁数設定 (続き)

- ✓ **メモ** MSI シンボル体系の構造のため、コードの一部のみをカバーするスキャン ラインを完全スキャンとして解釈することができ、バーコードでエンコードするよりも少ないデータとなります。これを防ぐには、指定の読み取り桁数 (MSI - 1 種類の読み取り桁数、MSI - 2 種類の読み取り桁数) を MSI アプリケーションに対して選択します。



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



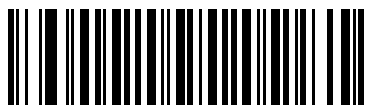
MSI - 任意長

MSI チェック デジット

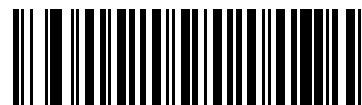
パラメータ番号 50 (SSI 番号 32h)

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、[12-66 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)

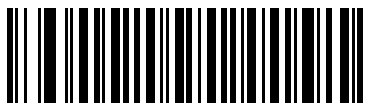


2 つの MSI チェック デジット
(1)

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、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)

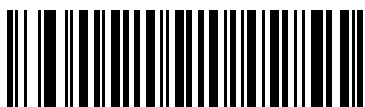


*MSI チェック デジットを転送しない (無効)
(0)

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 11/MOD 10
(0)



*MOD 10/MOD 10
(1)

MSI 縮小クワイエットゾーン

パラメータ番号 1392 (SSI 番号 F8h 05h 70h)

縮小クワイエットゾーンを含む MSI バーコードの読み取りを有効または無効にする場合は、次のバーコードのいずれかをスキャンします。有効を選択する場合は、[12-106 ページの「1D クワイエットゾーン レベル」](#)を選択します。



*MSI 縮小クワイエットゾーンを無効にする
(0)



MSI 縮小クワイエットゾーンを有効にする
(1)

Chinese 2 of 5

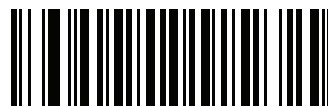
Chinese 2 of 5 の有効化/無効化

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)



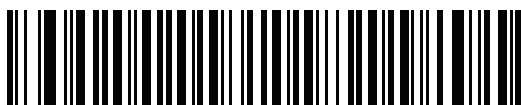
*Matrix 2 of 5 を無効にする
(0)

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。

- **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、付録 G「数値バーコード」から選択します。たとえば、14 文字の Matrix 2 of 5 シンボルだけを読み取るには、「Matrix 2 of 5 - 1 種類の読み取り桁数」を選択し、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、G-3 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、付録 G「数値バーコード」から選択します。たとえば、2 文字または 14 文字の Matrix 2 of 5 シンボルだけを読み取るには、「Matrix 2 of 5 - 2 種類の読み取り桁数」を選択し、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、G-3 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、付録 G「数値バーコード」の数値バーコードから選択します。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、次に「0」、「4」、「1」、「2」をスキャンします。指定する数字が 1 桁の場合は、最初に必ずゼロをスキャンしてください。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、G-3 ページの「キャンセル」をスキャンします。
- **任意長**：イメージャ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、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、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 デジットを転送する
(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。

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



Korean 3 of 5 を有効にする
(1)



*Korean 3 of 5 を無効にする
(0)

反転 1D

パラメータ番号 586 (SSI 番号 F1h 4Ah)

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、1D 反転デコーダを設定します。

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

✓ **メモ** 反転 1D の設定は、Composite または反転 Composite 読み取りに影響することがあります。12-87 ページの「**Composite 反転**」を参照してください。



* 標準
(0)



反転のみ
(1)



反転の自動検出
(2)
(DS457-DP 専用のデフォルト)

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)

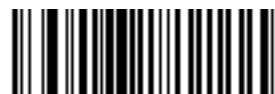
UK Postal

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。
- ✓ **メモ** エンコードされたデータ フォーマットは、エンコードに使用される符号化テーブルを指定しないので、このオプションを使用すると、正しく読み取ることができない場合があります。
- 未処理フォーマット - 0 から 3 までの一連の数値で未処理のバー パターンを出力します。
- 英数文字号化 - 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』(<http://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)



英数文字号化
(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)

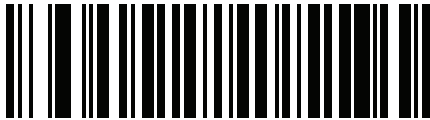


*UPU FICS Postal を無効にする
(0)

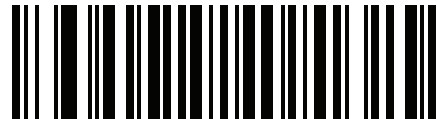
Mailmark

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)**

GS1 DataBar (以前の RSS、Reduced Space Symbology)

GS1 DataBar のタイプには、以下のものがあります。

- GS1 DataBar Omnidirectional
- GS1 DataBar Truncated
- GS1 Databar Stacked
- GS1 DataBar Stacked Omnidirectional
- GS1 DataBar Limited
- GS1 DataBar Expanded
- GS1 DataBar Expanded Stacked

該当するバーコードをスキャンして、各種の GS1 DataBar を有効または無効にします。

GS1 DataBar

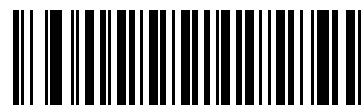
パラメータ番号 338 (SSI 番号 F0h 52h)

以下の該当するバーコードをスキャンして、次のコード タイプを有効または無効にします。

- GS1 DataBar Omnidirectional
- GS1 DataBar Truncated
- GS1 Databar Stacked
- GS1 DataBar Stacked Omnidirectional



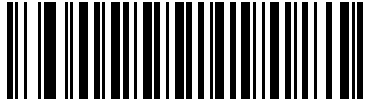
*GS1 DataBar を有効にする
(1)



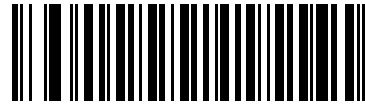
GS1 DataBar を無効にする
(0)

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)



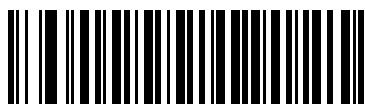
GS1 DataBar Limited を無効にする
(0)

GS1 DataBar Expanded

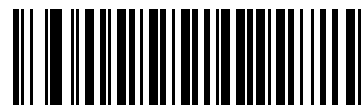
パラメータ番号 340 (SSI 番号 F0h 54h)

以下の該当するバーコードをスキャンして、次のコード タイプを有効または無効にします。

- GS1 DataBar Expanded
- GS1 DataBar Expanded Stacked



***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

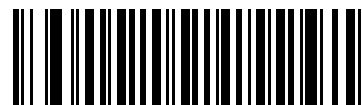
パラメータ番号 397 (SSI 番号 F0h 8Dh)

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 Omnidirectional と GS1 DataBar Limited シンボルだけに適用されます。これを有効にすると、最初の数字として 1 つのゼロをエンコードする GS1 DataBar Omnidirectional および GS1 DataBar Limited シンボルから先頭の「010」を取り除き、このバーコードを EAN-13 として通知します。

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 セキュリティ レベル

パラメータ番号 1706

SSI 番号 F8h 06h AAh

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

- **セキュリティ レベル 0** - 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、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。
- **セキュリティ レベル 1** - 適切な読み取り速度を維持しながら、ほとんどの読み取りミスを除去します。
- **セキュリティ レベル 2** - セキュリティ レベル 1 で読み取りミスを排除できない場合、このオプションを選択してバーコードの読み取り精度要件を高めます。
- **セキュリティ レベル 3** - セキュリティ レベル 2 を選択しても読み取りミスを排除できない場合、このセキュリティ レベルを選択して最高の安全要件を適用します。



GS1 DataBar セキュリティ レベル 0
(0)



*GS1 DataBar セキュリティ レベル 1
(1)



GS1 DataBar セキュリティ レベル 2
(2)



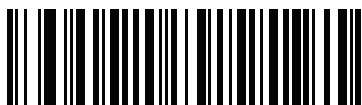
GS1 DataBar セキュリティ レベル 3
(3)

GS1 DataBar Limited マージン チェック

パラメータ番号 728 (SSI 番号 F1h D8h)

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。マージン チェックのレベルとイメージの読み取り速度は反比例します。マージン チェックのレベルが高いほど、スキャナの読み取り速度は遅くなるため、必要なマージン チェックのレベルのみを選択してください。

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



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



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



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



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

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)

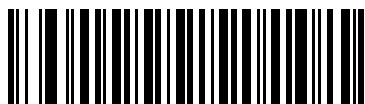


*CC-A/B を無効にする
(0)

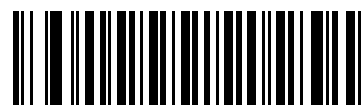
Composite TLC-39

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、以下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)

Composite 反転

パラメータ番号 1113

SSI 番号 F8h 04h 59h

オプションを選択して、標準読み取りまたは反転読み取りの Composite を設定します。

- **標準のみ** - 標準 Composite バーコードのみが読み取られます。これを選択する前に、[12-72 ページの「反転 1D」](#)を「標準のみ」または「反転の自動検出」に設定します。
- **反転のみ** - 反転 Composite バーコードのみが読み取られます。このモードでは、CCAB と組み合わせた DataBar を含む反転 Composite のみがサポートされ、他の 1D/2D の組み合わせはサポートされません。これを選択する前に、まず [12-86 ページの「Composite CC-A/B」](#)を有効にして、[12-72 ページの「反転 1D」](#)を「反転のみ」または「反転の自動検出」に設定します。



* 標準のみ
(0)



反転のみ
(1)

UPC Composite モード

パラメータ番号 344 (SSI 番号 F0h 58h)

UPC バーコードは、2D バーコードと“リンク”して、1 つのバーコードとして送信できます。これらのバーコードには、次の 3 つのオプションがあります。

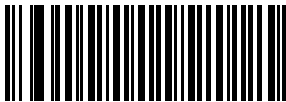
- 2D シンボルが検出されたかどうかに関係なく UPC バーコードを転送するには、「**UPC をリンクしない**」を選択します。
- UPC バーコードと 2D 部分を転送するには、「**UPC を常にリンクする**」を選択します。
2D がない場合、UPC バーコードは転送されません。
- 「UPC Composite を自動識別する」を選択した場合、DS457 は 2D 部分があるかどうかを判別してから、UPC 部分と 2D 部分 (ある場合) を転送します。



*UPC をリンクしない
(0)



UPC を常にリンクする
(1)

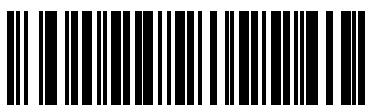


UPC Composites を自動識別する
(2)

Composite ビープ モード

パラメータ番号 398 (SSI 番号 F0h 8Eh)

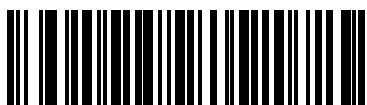
Composite バーコードの読み取り時に読み取りビープ音を鳴らす回数を選択するには、該当するバーコードをスキャンします。



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 モードを有効にする
(1)



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

2D 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)

このパラメータを有効にすると、イメージは MicroPDF417 シンボルを Code 128 シンボルとして読み取ったかのようにデータを転送します。このパラメータを有効にするには、AIM シンボル体系 ID を送信する必要があります。

Code 128 エミュレーションが有効な場合、MicroPDF417 シンボルは、以下のプリフィックスの 1 つとともに送信されます。

-]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

Code 128 エミュレーションが無効の場合、以下のプリフィックスの 1 つとともに送信されます。

-]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。

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



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)**

Data Matrix 反転

パラメータ番号 588 (SSI 番号 F1h 4Ch)

- ✓ 注 DPM モードが、**DPM エッチングを有効にする (1)** または **DPM ピーニングを有効にする (2)** に設定されている場合、Data Matrix 反転パラメータに加えられた変更にかかわらず、デコーダは常に Data Matrix 反転自動検出を選択した場合と同様の動作になります。

このパラメータでは、Data Matrix 反転イメージが設定されます。以下のオプションがあります。

- 標準 - 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)
(DS457-DP 専用のデフォルト)

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 を有効にする
(1)



*GS1 Data Matrix を無効にする
(0)

Decode Mirror Images (Data Matrix のみ)

パラメータ番号 537 (SSI 番号 F1h 19h)

ミラー イメージ Data Matrix バーコードを読み取るオプションを選択します。

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



読み取らない
(0)



常時
(1)



* 自動
(2)

Maxicode

パラメータ番号 294 (SSI 番号 F0h 26h)

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)

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)

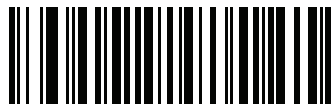


QR Code を無効にする
(0)

GS1 QR

パラメータ番号 1343 (SSI 番号 F8h 05h 3Fh)

GS1 QR 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 QR を有効にする
(1)



*GS1 QR を無効にする
(0)

MicroQR

パラメータ番号 573 (SSI 番号 F1h 3Dh)

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)

リンクされた QR モード

パラメータ番号 1847 (SSI 番号 737h)

✓ 注 DS457-DP はこのパラメータをサポートしていません。

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

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



* リンクされた QR のみ
(0)



個々のヘッダー付き QR
(1)



個々のヘッダーなし QR
(2)

Aztec

パラメータ番号 574 (SSI 番号 F1h 3Eh)

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 反転イメージが設定されます。以下のオプションがあります。

- 標準 - 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、次のいずれかの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)

Grid Matrix

パラメータ番号 1718 (SSI 番号 F8h 06h B6h)

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



Grid Matrix を有効にする
(1)



*Grid Matrix を無効にする
(0)

Grid Matrix 反転

パラメータ番号 1719 (SSI 番号 F8h 06h B7h)

Grid Matrix 反転デコーダの設定を選択します。

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



* 標準
(0)



反転のみ
(1)



反転の自動検出
(2)

Grid Matrix ミラー

パラメータ番号 1736 (SSI 番号 F8h 06h C8h)

ミラー イメージ Grid Matrix の設定を選択します。

- ミラーなしのみ - ミラーされない Grid Matrix バーコードのみが読み取られます。
- ミラーのみ - ミラーされた Grid Matrix バーコードのみが読み取られます。
- 自動検出 - ミラーされた Grid Matrix バーコードとミラーされない Grid Matrix バーコードの両方が読み取られます。



* ミラーなしのみ
(0)



ミラーのみ
(1)



ミラーの自動検出
(2)

Redundancy Level

パラメータ番号 78 (SSI 番号 4Eh)

イメージャは、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、イメージャ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。

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。

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。

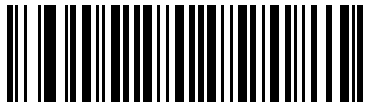
コード タイプ	コード長
MSI Plessey	4 文字以下
D 2 of 5	8 文字以下
I 2 of 5	8 文字以下
Codabar	8 文字以下

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。

コード タイプ	コード長
すべて	すべて

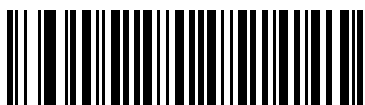
Redundancy Level (続き)



***Redundancy Level 1
(1)**



**Redundancy Level 2
(2)**



**Redundancy Level 3
(3)**



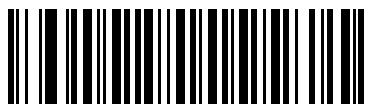
**Redundancy Level 4
(4)**

セキュリティ レベル

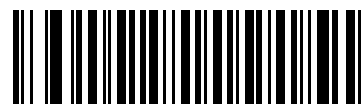
パラメータ番号 77 (SSI 番号 4Dh)

イメージャは、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 レベルとイメージャ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。

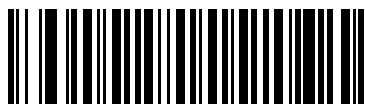
- **セキュリティ レベル 0:** この設定では、イメージャはその性能を最大限に発揮できる状態で動作しつつ、大半の“規格内”のバーコードを読み取るために十分な読み取り精度を確保できます。
- **セキュリティ レベル 1:** 読み取りミスが起きる場合には、このオプションを選択します。このデフォルト設定では、ほとんどの読み取りエラーが解消されます。
- **セキュリティ レベル 2:** 「セキュリティ レベル 1」で読み取りミスの除去に失敗する場合は、このオプションを選択します。
- **セキュリティ レベル 3:** 「セキュリティ レベル 2」を選択しても読み取りエラーが起こる場合は、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、イメージャの読み取り能力を大きく損ないます。このレベルのセキュリティが必要な場合は、バーコードの品質の改善を試みてください。



セキュリティ レベル 0
(0)



* セキュリティ レベル 1
(1)



セキュリティ レベル 2
(2)



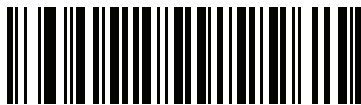
セキュリティ レベル 3
(3)

1D クワイエット ゾーン レベル

パラメータ番号 1288 (SSI 番号 F8h 05h 08h)

この機能は、縮小クワイエット ゾーン (バーコードの先頭と末尾の領域) を含むバーコードの読み取りのレベルを設定し、縮小クワイエット ゾーン パラメータによって有効になるシンボル体系に適用されます。レベルを高く設定すると、読み取り時間が長くなり、読み取りミスのある可能性があります。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。

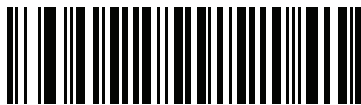
- 0 - イメージは、クワイエット ゾーンで通常どおりに動作します。
- 1 - イメージは、クワイエット ゾーンでより積極的に動作します。
- 2 - イメージは、読み取りでは片側の EB (バーコードの終わり) のみの読み取りが必要です。
- 3 - イメージは、どのようなクワイエット ゾーンやバーコードの終わりでも読み取ります。



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ことがあり、その場合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)

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ることができ、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な識別子を持つためです。同じデータをエンコードしている場合でも、複数の Macro PDF シーケンスのバーコードを混合しないでください。Macro PDF シーケンスをスキャンするときは、中断することなく Macro PDF シーケンス全体をスキャンします。

Macro PDF のユーザー フィードバック

このモードでは、イメージは以下のフィードバックを通知します。

表 12-2 Macro PDF のユーザー フィードバック

スキャン対象	すべてのシンボルをパススルーする		セット内の任意のシンボルを転送する		すべてのシンボルをバックファアする	
	ビープ音	T	ビープ音	T	ビープ音	T
セット内の最後の Macro PDF	読み取りビープ音	Y	読み取りビープ音	Y	読み取りビープ音	Y
最後を除く任意の Macro PDF	読み取りビープ音	Y	読み取りビープ音	Y	2 回の短い低音	N
現在のセット内に Macro PDF がない	読み取りビープ音	Y	2 回の長い低音	N	2 回の長い低音	N
無効なフォーマットの Macro PDF	読み取りビープ音	Y	2 回の長い低音	N	2 回の長い低音	N
セット内の Macro PDF がすでにスキャンされた	読み取りビープ音	Y	4 回の長い低音	N	4 回の長い低音	N
Macro PDF メモリ不足	N/A	-	3 回の長い低音	N	3 回の長い低音	N
セット内でスキャンされた任意の非 Macro PDF	N/A	-	4 回の長い低音	N	4 回の長い低音	N
Macro PDF のクリア	低音→高音	N	5 回の長い低音	N	5 回の長い低音	Y
Macro PDF のキャンセル	高音→低音→高音→低音	N	高音→低音→高音→低音	N	高音→低音→高音→低音	N

メモ:

1. ビープ音が鳴るのは、*BEEPER_ON 信号が接続されている場合だけです。
2. 「T」とマークされている列は、シンボルがホストに転送されるかどうかを示します。「N」は転送されないことを示します。

Macro PDF の転送/読み取りモード

パラメータ番号 188 (SSI 番号 BCh)

Macro PDF の読み取り処理を操作するには、以下のいずれかのオプションを選択します。「すべてのシンボルをバッファする」モードでは、イメージは最大 50 セットまでの Macro PDF シンボルを処理できます。その他のすべてのモードでは、Macro PDF セットのサイズ制限はありません。

- **すべてのシンボルをバッファする/完了後に Macro PDF を転送する**：このモードでは、シーケンス全体のスキャンと読み取りが完了した場合だけ、Macro PDF シーケンス全体からのすべての読み取りデータが転送されます。このモードを使用して適切なユーザー フィードバックを確保する場合は、DS457 が提供するビーブ音と LED の信号を使用してください。読み取りデータが 50 シンボルの制限を超えた場合は、シーケンス全体のスキャンが完了していないため、転送されません。バッファを消去するには、[12-110 ページの「Macro バッファのフラッシュ」](#)のパラメータを使用してください。
- **セット内の任意のシンボルを転送する/特定の順番なし**：このモードでは、シーケンスに関係なく、読み取られた各 Macro PDF シンボルのデータが転送されます。ただし、何らかのエラー処理が実行されます。詳細は、[表 12-2](#)を参照してください。適切なユーザー フィードバックを確保するには、DS457 が提供するビーブ音と LED の信号を使用します。
- **すべてのシンボルをパススルーする**：このモードでは、すべての Macro PDF シンボルの転送と読み取りが実行され、検出や解析処理は実行されません。このモードでは、ホストが Macro PDF シーケンスの検出と解析を担当します。

ビーブ音を鳴らす BEEPER_ON 信号を使用しない場合に、このモードを使用します。[3-4 ページの表 3-1](#)を参照してください。他のモードでは、ビーブ音のフィードバックしか提供しない Macro PDF スキャン シーケンスもあるため、BEEPER_ON 信号を使用しないと、ユーザー フィードバックは提供されません。[表 12-2](#)で、「N」（転送されない）がマークされたすべての処理では、BEEPER_ON 信号を使用しない限り、フィードバックは提供されません。「すべてのシンボルをパススルーする」モードを使用すると、すべてのユーザー読み取りがホストに転送され、ホストソフトウェアが適切なフィードバックを提供できます。



すべてのシンボルをバッファする / 完了後に
Macro PDF を転送する
(0)



セット内の任意のシンボルを転送する / 特定の順番なし
(1)



* すべてのシンボルをパススルーする
(4)

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

第 13 章 ドライバーズ ライセンスの セットアップ (DS457-DL)

はじめに

DS457-DL イメージャは、標準の米国ドライバーズ ライセンスや特定の米国自動車管理者協会 (AAMVA) 準拠 ID カードから得られた情報を解析できます。解析には埋め込みアルゴリズムが使用され、バーコードをスキャンすると埋め込みアルゴリズムがアクティブ化されて所定のフォーマットのデータを生成します。年齢確認、クレジット カード申請情報などにはフォーマットされたデータを使用します。

この章では、米国ドライバーズ ライセンスおよび AAMVA 準拠 ID カードの 2D バーコードに含まれるデータを読み取って使用できるように DS457-DL イメージャをプログラムする方法を説明します。

表 13-1 DL 解析パラメータのテーブル

パラメータ	デフォルト値	ページ番号
DL 解析パラメータ		
ドライバーズ ライセンス解析	ドライバーズ ライセンス解析なし	13-2
ドライバーズ ライセンス データ フィールドの解析	N/A	13-3
ドライバーズ ライセンス解析フィールド バーコード	N/A	13-4
AAMVA 解析フィールド バーコード	N/A	13-7
デフォルト パラメータの設定	N/A	13-17
性別を M、F、または X として出力	N/A	13-17
日付フォーマット	CCYYMMDD	13-18
セパレータなし	N/A	13-19
キーストロークの送信 制御文字 キーボード文字	N/A	13-20 13-20 13-24
解析ルールの例	N/A	13-39
エンベデッド ドライバーズ ライセンス解析 ADF の例	N/A	13-43

ドライバース ライセンス解析

イメージャのドライバース 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。

イメージャが出力するデータ 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、[13-3 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)

解析ルールのプログラミングを開始するには、次の手順に従います。

1. 13-4 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」をスキャンしてください。
2. 次ページ以降の、または 13-20 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て、解析ルールを完成させます。
3. ルール全体を入力した後、13-4 ページの「ドライバース ライセンス解析ルールの保存」をスキャンしてルールを保存します。

✓ **メモ** メモリに格納可能なドライバース ライセンス解析ルールは、常に 1 つだけです。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、13-4 ページの「ドライバース ライセンス 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。

プログラムされた保存済みルールを消去するには、13-4 ページの「ドライバース ライセンス解析ルールの消去」をスキャンします。

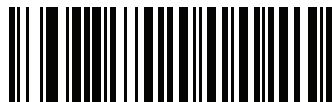
エンベデッド ドライバース ライセンス解析の条件 - コード タイプ

解析するドライバース ライセンスのフィールドおよびその順序を指定した後、『Advanced Data Formatting Programmer Guide』の「解析済みドライバース ライセンス」条件バーコードを使用して、標準 ADF ルールを解析されたデータに適用することもできます。

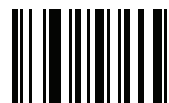
✓ **メモ** 「エンベデッド ドライバース ライセンス解析」用に設定されている場合は、解析済みドライバース ライセンス データに関する標準 ADF ルールのみを作成できます。

このコード タイプの条件を使用したサンプル ADF ルールについては、13-43 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



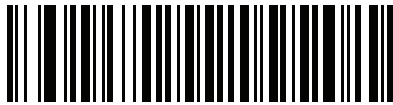
ドライバース ライセンス ルール入力の終了



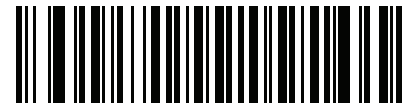
ドライバース ライセンス解析ルールの消去

ドライバース ライセンス解析フィールド バーコード (続き)

ここからが、現在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。加えて、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 個のバーコードは ID バーコードに含まれる実データから計算したデータを返します。



名



ミドルネーム/イニシャル



姓



敬称 (サフィックス)



敬称 (プリフィックス)

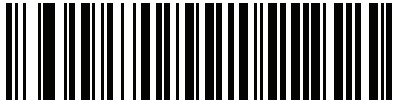


有効期限



出生日

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)

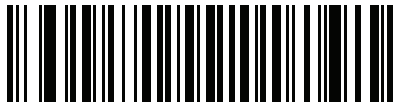


発行日



ID 番号 (フォーマット済み)

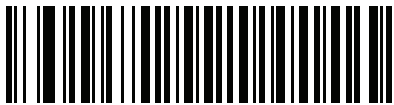
AAMVA 解析フィールド バーコード



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 (サフィックス)



敬称 (プリフィックス)

AAMVA 解析フィールド バーコード (続き)



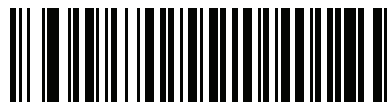
送付先 1



送付先 2



送付先市



送付先州



送付先郵便番号

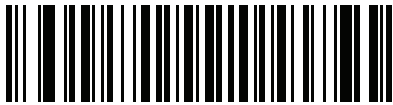


自宅住所 1



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



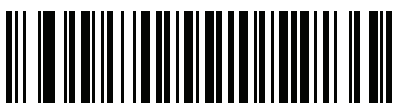
ライセンス ID 番号



ライセンス クラス

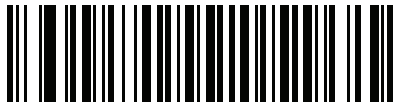


ライセンス制限



ライセンス承認

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

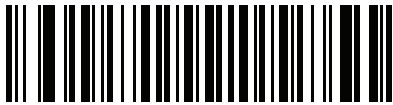


頭髪の色

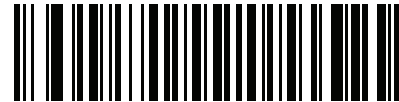


ライセンス有効期限

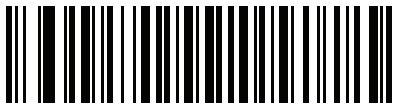
AAMVA 解析フィールド バーコード (続き)



出生日



性別



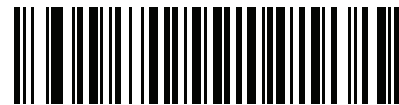
ライセンス発効日



ライセンス発行州



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

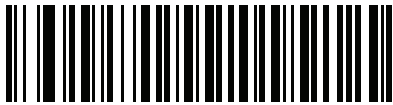


通称姓

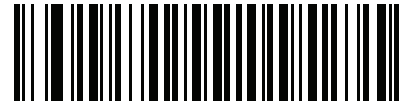


通称名

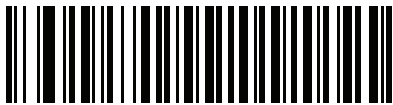
AAMVA 解析フィールド バーコード (続き)



通称ミドルネーム/イニシャル



通称敬称 (サフィックス)



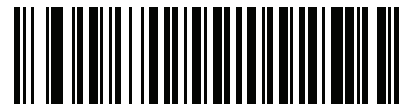
通称敬称 (プリフィックス)



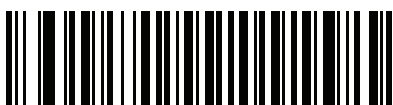
通称出生日



発行タイムスタンプ

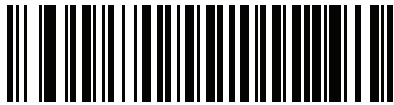


複製数

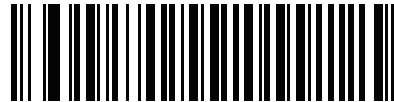


医療コード

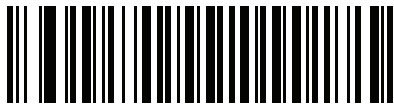
AAMVA 解析フィールド バーコード (続き)



臓器ドナー



非居住者



顧客 ID



重さ範囲



文書識別子

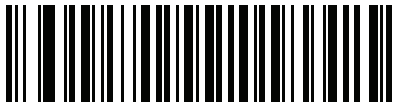


国

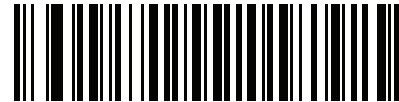


連邦コミッション コード

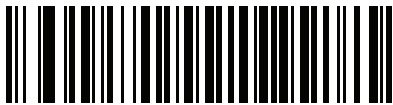
AAMVA 解析フィールド バーコード (続き)



出生地



監査情報



在庫管理



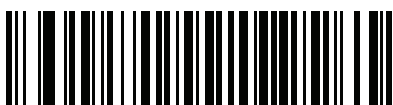
人種 / 民族



標準の車両クラス



標準の承認



標準の制限

AAMVA 解析フィールド バーコード (続き)



クラスの説明



承認の説明



制限の説明



高さ (インチ)



高さ (センチメートル)

パーサー バージョン ID バーコード

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



パーサー バージョン ID

ユーザー設定

デフォルト設定パラメータ

すべてのパラメータを **A-1 ページの表 A** に記載されたデフォルト値に戻すには、このバーコードをスキャンします。



* すべてデフォルト設定

性別を M、F、または X 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**、**F**、または **X** として通知します。



性別を M、F、または X として出力

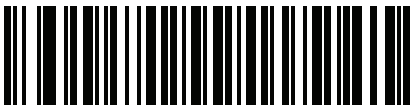
日付フォーマット

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。

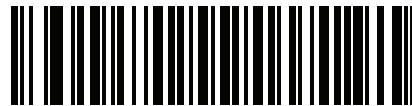
- **CCYY** = 4 桁の年 (**CC** = 2 桁の世紀 [00-99]、**YY** = 世紀の中の 2 桁の年 [00-99])
- **MM** = 2 桁の月 [01-12]
- **DD** = 月の中の 2 桁の日付 [00-31]

日付フォーマットのデフォルトは、**CCYYMMDD** です。

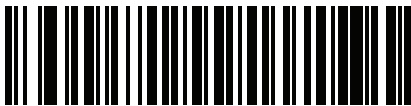
- ✓ **メモ** 日付の各フィールドのセパレータ文字など、日付セパレータを指定するには、日付フォーマットバーコードのすぐ後に日付セパレータとして使用する英数字に対応した「<文字>の送信」バーコードをスキャンします。日付セパレータを選択しない場合は、日付フォーマットバーコードのすぐ後に「セパレータなし」DL 解析ルールをスキャンします。



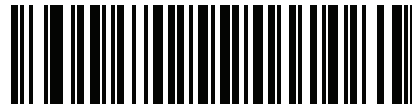
*CCYYMMDD



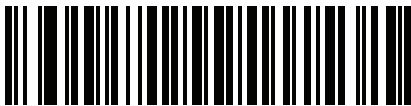
CCYYDDMM



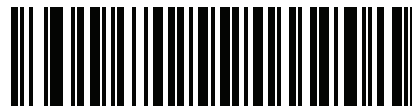
MMDDCCYY



MMCCYYDD

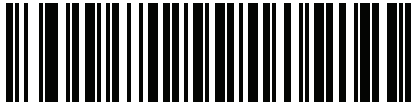


DDMMCCYY



DDCCYYMM

日付フォーマット (続き)



YYMMDD



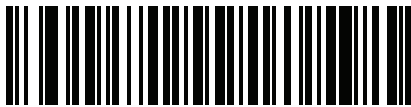
YYDDMM



MMDDYY



MMY/DD



DDMMYY



DDYYMM

セパレータなし

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



セパレータなし

キーストロークの送信 (制御文字およびキーボード文字)

制御文字

キーストロークの「送信」バーコードをスキャンして送信します。



Control A の送信



Control B の送信



Control C の送信



Control D の送信



Control E の送信



Control F の送信



Control G の送信



Control H の送信

制御文字 (続き)



Control I の送信



Control J の送信



Control K の送信



Control L の送信



Control M の送信



Control N の送信



Control O の送信



Control P の送信

制御文字 (続き)



Control Q の送信



Control R の送信



Control S の送信



Control T の送信



Control U の送信



Control V の送信



Control W の送信

制御文字 (続き)



Control X の送信



Control Y の送信



Control Z の送信



Control [の送信



Control \ の送信



Control] の送信

制御文字 (続き)



Control 6 の送信



Control - の送信

キーボード文字

キーボード文字の「送信」バーコードをスキャンして送信します。



スペースの送信



! の送信



" の送信



の送信

キーボード文字 (続き)



\$ の送信



% の送信



& の送信



' の送信



(の送信



) の送信



* の送信

キーボード文字 (続き)



+ の送信



, の送信



- の送信



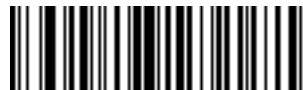
. の送信



/ の送信



0 の送信



1 の送信

キーボード文字 (続き)



2 の送信



3 の送信



4 の送信



5 の送信



6 の送信



7 の送信



8 の送信

キーボード文字 (続き)



9 の送信



: の送信



; の送信



< の送信



= の送信



> の送信



? の送信

キーボード文字 (続き)



@ の送信



A の送信



B の送信



C の送信



D の送信



E の送信



F の送信

キーボード文字 (続き)



G の送信



H の送信



I の送信



J の送信



K の送信



L の送信



M の送信

キーボード文字 (続き)



N の送信



O の送信



P の送信



Q の送信



R の送信



S の送信



T の送信

キーボード文字 (続き)



U の送信



V の送信



W の送信



X の送信



Y の送信



Z の送信



[の送信

キーボード文字 (続き)



\ の送信



] の送信



^ の送信



_ の送信



` の送信



a の送信



b の送信

キーボード文字 (続き)



c の送信



d の送信



e の送信



f の送信



g の送信



h の送信



i の送信

キーボード文字 (続き)



j の送信



k の送信



l の送信



m の送信



n の送信



o の送信



p の送信

キーボード文字 (続き)



q の送信



r の送信



s の送信



t の送信



u の送信



v の送信



w の送信

キーボード文字 (続き)



x の送信



y の送信



z の送信



{ の送信



| の送信



} の送信



~ の送信

キーボード文字 (続き)



Tab キーの送信



Enter キーの送信

解析ルール の例

次のバーコードを順番にスキャンすると、イメージは名、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、誕生日を抽出して転送します。次に、ドライバース ライセンス バーコードをスキャンします。

- ✓ **メモ** この例は RS-232 用です。この例を USB インタフェースで使用するには、Enter キーを適切に送信できるように [10-10 ページの「ファンクション キーのマッピング」](#) を有効にします。

1



エンベデッド ドライバース ライセンス解析

2



新しいドライバース ライセンス解析ルールの開始

3



名

4



スペースの送信

5



ミドルネーム / イニシャル

6



スペースの送信

解析ルール例 (続き)

7



姓

8



Enter キーの送信

9



送付先 1

10



スペースの送信

11



送付先 2

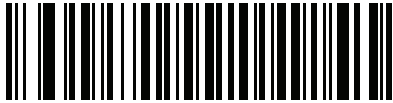
12



Enter キーの送信

解析ルール の例 (続き)

13



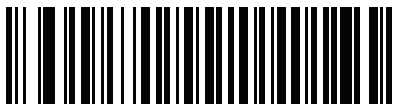
送付先市

14



スペースの送信

15



送付先州

16



スペースの送信

17



送付先郵便番号

解析ルール例 (続き)

18



Enter キーの送信

19



出生日

20



Enter キーの送信

21



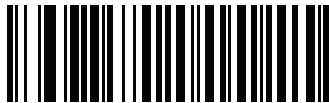
ドライバース ライセンス解析ルールの保存

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。

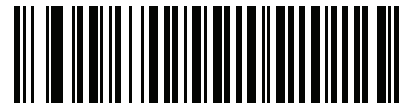
姓, 名

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

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

1



Begin New Rule

2



基準：解析済みドライバース ライセンス

3



操作：次の 15 文字を送信

4



Save Rule

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

第 14 章 123SCAN とソフトウェア ツール

はじめに

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

123Scan

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

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

123Scan を通じて、ユーザーは以下を実行できます。

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

- スキャナ 1 台への設定のロード
- スキャナ 10 台までの同時ステージング (0.5 アンペア/ポート搭載のパワード USB ハブを推奨)
- スキャナのセットアップの検証
 - ユーティリティの **[Data view]** 画面でのスキャン済みデータの表示
 - ユーティリティの **[Data view]** 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
 - **[Start]** 画面ですでに展開されているスキャナから設定のクローンを作成
- スキャナのファームウェアのアップグレード
 - スキャナ 1 台への設定のロード
 - スキャナ 10 台までの同時ステージング (0.5 アンペア/ポート搭載のパワード USB ハブを推奨)
- 以下の統計情報の表示:
 - 資産追跡情報
 - 時間情報および使用方法
 - シンボル体系別のスキャンされたバーコード
 - バッテリ診断 (スキャナの選択)
- 以下のレポートの生成
 - バーコード レポート - パラメータ設定とサポートされているスキャナのモデルを含むプログラミング バーコード
 - パラメータ レポート - 構成ファイルでプログラムしたパラメータを表示
 - 在庫レポート - スキャナの資産追跡情報を表示
 - 検証レポート - [データ] ビューからスキャンしたデータをプリントアウトします
 - 統計情報レポート - スキャナから取得されたすべての統計情報を表示

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

123Scan の情報

123Scan の詳細については、次のサイト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>

スキャナ SDK、その他のソフトウェア ツール、およびビデオ

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

以下の無料ツールをダウンロードするには、次のサイトにアクセスしてください:

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

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

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、トリガーを引くたびにバーコードを 1 つスキャンできます。ADF は 123Scan を使用してプログラムされます。

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

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

Multicode Data Formatting (MDF)

Multicode Data Formatting (MDF) を使用すると、2D 画像処理スキャナで、ラベルにあるすべてのバーコードを 1 回のトリガでスキャンし、ホスト アプリケーションの要件に合わせてデータを変更し転送できます。MDF は最大 9 個の固有のラベルを 1 つのスキャナにプログラムできます。MDF はトリガを長押ししてボックスの反対側にある複数のバーコードもスキャンできます。

次のようなプログラミング MDF オプションがあります。

- すべてまたは特定のバーコードの出力
- バーコードの出力シーケンスの制御
- 一意の Multicode Data Formatting (MDF) の各出力バーコードへの適用
- 必要なすべてのバーコードが存在しない場合のスキャン済みデータの破棄

スキャナのプログラミング

- 123Scan を使用した MDF のプログラミングは、ADF ルールの設定に似ています。MDF のプログラミングは、123Scan の設定ファイルに保存されます。
- 従来の SMS パッケージを介し、Scanner Management Service (SMS) を使用して、MDF を複数の 2D イメージ スキャナに導入できます。

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

123Scan を使用した Multicode Data Formatting (MDF) ルールの作成に関するビデオを視聴するには、次のサイトにアクセスしてください：

www.zebra.com/ScannerHowToVideos

Preferred Symbol

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

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

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

付録 A 標準のデフォルト パラメータ

デフォルト パラメータ

表 A-1 標準のデフォルト パラメータの一覧

パラメータ	パラメータ 番号	SSI 番号	デフォルト値	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	6-5
パラメータのスキャン	236	ECh	有効	6-6
Beep After Good Decode	56	38h	有効	6-6
ビーブ音の音程	145	91h	中音	6-7
ビーブ音の音量	140	8Ch	大音量	6-8
電源投入時ビーブ音の抑止	721	F1h D1h	抑止しない	6-8
トリガーモード	138	8Ah	プレゼンテーション	6-9
プレゼンテーション パフォーマンス モード	650	F1h 8Ah	標準	6-10
プレゼンテーション スリープ モード 移行時間	662	F1h 96h	1 分	6-11
Power Mode	128	80h	低 Power	6-13
低 Power Mode 移行時間	146	92h	1.0 秒	6-13
ピックリスト モード	402	F0h 92h	常時無効	6-15

¹ このインタフェースを設定するにはユーザーによる選択が必要で、最も一般的な選択肢がこのフォーマットです。

表 A-1 標準のデフォルト パラメータの一覧 (続き)

パラメータ	パラメータ 番号	SSI 番号	デフォルト値	ページ 番号
読み取りセッション タイムアウト	136	88h	9.9 秒	6-15
Timeout Between Decodes, Same Symbol	137	89h	0.6 秒	6-16
連続バーコード読み取り	649	F1 89h	無効	6-16
ユニーク バーコードの通知	723	F1h D3h	有効	6-17
携帯電話/ディスプレイ モード	716	F1h CCh	無効	6-17
PDF 優先	719	F1h CFh	無効	6-18
PDF 優先のタイムアウト	720	F1h D0h	400 ミリ秒	6-19
プロダクト ID (PID) タイプ	1281	F8h 05h 01h	ホスト タイプ ユ ニーク	6-19
その他のパラメータ				
Enter キーの挿入	N/A	N/A	N/A	6-21
コード ID キャラクタの転送	45	2Dh	なし	6-21
SSI プリフィックス値	105	69h	<CR>	6-22
SSI サフィックス 1 の値	104	68h	<CR>	6-22
SSI サフィックス 2 の値	106	6Ah	<CR>	
非 SSI プリフィックス値	99、105	63h、69h	<CR><LF>	6-22
非 SSI サフィックス 1 の値	98、104	62h、68h	<CR><LF>	6-22
非 SSI サフィックス 2 の値	100、106	64h、6Ah	<CR><LF>	
スキャン データ転送フォーマット	235	EBh	データどおり	6-23
FN1 置換値	103、109	67h、6Dh	設定	6-24
"NR (読み取りなし)" メッセージの 転送	94	5Eh	無効	6-25
バージョン通知				6-25
画像キャプチャ設定				
動作モードの変更をサイレントにする	1293	F8h 05h 0Dh	無効 (サイレントにし ない)	7-5

¹ このインタフェースを設定するにはユーザーによる選択が必要で、最も一般的な選択肢がこのフォーマットです。

表 A-1 標準のデフォルト パラメータの一覧 (続き)

パラメータ	パラメータ 番号	SSI 番号	デフォルト値	ページ 番号
読み取り照明	298	F0h 2Ah	有効	7-6
Decode Aiming Pattern	306	F0h 32h	有効	7-6
照準の明るさ	668	F1h 9Ch	0	7-7
照明の明るさ	669	F1h 9Dh	10	7-7
低照度補正	612	F1h 64h	無効	7-8
プレゼンテーション モードでの電源 投入時照明	1198	F8h 04h AEh	無効	7-8
プレゼンテーション モードの読み取り 範囲	609	F1h 61h	小	7-9
フレーム レート	674	F1h A2h	自動	7-10
画像キャプチャの自動露出	360	F0h 68h	有効	7-12
画像キャプチャの照明	361	F0h 69h	有効	7-12
固定ゲイン	568	F1h 38h	50	7-13
露出時間	567	F4h F1h 37h	100 (10 ミリ秒)	7-13
スナップショット モードのタイム アウト	323	F0h 43h	0 (30 秒)	7-14
スナップショット照準パターン	300	F0h 2Ch	有効	7-14
画像トリミング	301	F0h 2Dh	無効	7-15
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	上 = 0、左 = 0、 下 = 479 751 右	7-16
画像解像度 (ピクセル数)	302	F0h 2Eh	フル	7-17
画像の明るさ (ターゲット ホワイト)	390	F0h 86h	180	7-18
画像ファイル フォーマットの選択	304	F0h 30h	JPEG	7-19
JPEG 画像オプション	299	F0h 2Bh	画質	7-19
JPEG 画質値	305	F0h 31h	65	7-20
JPEG のサイズ値	561	F1h 31h	160 (164K)	7-20

¹ このインタフェースを設定するにはユーザーによる選択が必要で、最も一般的な選択肢がこのフォーマットです。

表 A-1 標準のデフォルト パラメータの一覧 (続き)

パラメータ	パラメータ 番号	SSI 番号	デフォルト値	ページ 番号
画像強調	564	F1h 34h	オフ	7-21
画像エッジ シャープニング	664	F1h 98h	低	7-22
画像コントラスト強化	666	F1h 9Ah	有効	7-23
画像の回転	665	F1h 99h	0	7-24
ピクセルあたりのビット数 (BPP)	303	F0h 2Fh	8 BPP	7-25
署名読み取り	93	5Dh	無効	7-26
署名読み取り画像ファイル フォーマットの選択	313	F0h 39h	JPEG	7-27
署名読み取りのピクセルあたりのビット数 (BPP)	314	F0h 3Ah	8 BPP	7-28
署名読み取りの幅	366	F4h F0h 6Eh	400	7-28
署名読み取りの高さ	367	F4h F0h 6Fh	100	7-29
署名読み取りの JPEG 画質	421	F0h A5h	65	7-29
ビデオ モード フォーマット セレクタ	916	F2h 94h	JPEG	7-30
ビデオ ビュー ファインダ	324	F0h 44h	無効	7-30
対象となるビデオ フレーム サイズ	328	F0h 48h	2200 バイト	7-31
ビデオ ビュー ファインダの画像サイズ	329	F0h 49h	1700 バイト	7-31
ビデオ解像度	667	F1h 9Bh	1/4 解像度	7-32
SSI ホスト パラメータ				
SSI ホストの選択	N/A	N/A	N/A	8-9
ボーレート	156	9Ch	9,600	8-10
パリティ	158	9Eh	なし	8-11
パリティのチェック	151	97h	無効	8-12
ソフトウェア ハンドシェイク	159	9Fh	ACK/NAK	8-12
ホストの RTS 制御線の状態	154	9Ah	低	8-13
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	8-13

¹ このインターフェースを設定するにはユーザーによる選択が必要で、最も一般的な選択肢がこのフォーマットです。

表 A-1 標準のデフォルト パラメータの一覧 (続き)

パラメータ	パラメータ 番号	SSI 番号	デフォルト値	ページ 番号
ホスト シリアル レスポンス タイムアウト	155	9Bh	2 秒	8-14
ホスト キャラクタ タイムアウト	239	EFh	200 ミリ秒	8-15
マルチパケット オプション	334	F0h 4Eh	オプション 1	8-16
パケット間遅延	335	F0h 4Fh	0 ミリ秒	8-17
イベント通知				
読み取りイベント	256	F0h 00h	無効	8-18
起動イベント	258	F0h 02h	無効	8-19
パラメータ イベント	259	F0h 03h	無効	8-19
シリアル ホスト パラメータ				
シリアル ホスト タイプ	N/A	N/A	標準 RS-232	9-5
ボーレート	N/A	N/A	9,600	9-7
パリティ タイプ	N/A	N/A	なし	9-8
データ ビット	N/A	N/A	8 ビット	9-9
受信エラーのチェック	N/A	N/A	有効	9-9
ハードウェア ハンドシェイク	N/A	N/A	なし	9-10
ソフトウェア ハンドシェイク	N/A	N/A	なし	9-12
ホスト シリアル レスポンス タイムアウト	N/A	N/A	2 秒	9-14
RTS 制御線の状態	N/A	N/A	Low RTS	9-15
<BEL> キャラクタによるビープ音	N/A	N/A	無効	9-15
キャラクタ間遅延	N/A	N/A	0 ミリ秒	9-16
Nixdorf のビープ音 /LED オプション	N/A	N/A	通常の動作	9-17
不明な文字の無視	N/A	N/A	バーコードを送信する	9-17
USB ホスト パラメータ				
USB デバイス タイプ	N/A	N/A	USB HID キーボード	10-3
Symbol Native API (SNAPI) ステータス ハンドシェイク	N/A	N/A	有効	10-5

¹ このインタフェースを設定するにはユーザーによる選択が必要で、最も一般的な選択肢がこのフォーマットです。

表 A-1 標準のデフォルト パラメータの一覧 (続き)

パラメータ	パラメータ 番号	SSI 番号	デフォルト値	ページ 番号
USB キーストローク遅延	N/A	N/A	遅延なし	10-6
USB Caps Lock オーバーライド	N/A	N/A	無効	10-6
不明な文字の無視 (USB 専用)	N/A	N/A	有効	10-7
USB 不明バーコードを Code 39 に 変換	N/A	N/A	有効	10-7
キーパッドのエミュレート	N/A	N/A	無効	10-8
先行ゼロのキーパッドのエミュレート	N/A	N/A	無効	10-8
クイック キーパッド エミュレーショ ン	N/A	N/A	無効	10-9
キーボードの FN1 置換 (USB 専用)	N/A	N/A	無効	10-9
ファンクション キーのマッピング	N/A	N/A	無効	10-10
Caps Lock のシミュレート	N/A	N/A	無効	10-10
大文字/小文字の変換	N/A	N/A	なし	10-11
USB 静的 CDC	N/A	N/A	有効	10-11
TGCS (IBM) USB ビープ指示	N/A	N/A	無視	10-12
TGCS (IBM) USB バーコード設定指示	N/A	N/A	無視	10-12
USB のポーリング間隔	N/A	N/A	3 ミリ秒	10-13
Fast HID キーボード	N/A	N/A	有効	10-15
TGCS (IBM) USB 仕様バージョン	N/A	N/A	バージョン 2.2	10-15

OCR プログラミング パラメータ

OCR-A	680	F1h A8h	無効	11-3
OCR-A のバリエーション	684	F1h ACh	Full ASCII	11-3
OCR-B	681	F1h A9h	無効	11-5
OCR-B のバリエーション	685	F1h ADh	Full ASCII	11-6
MICR E13B	682	F1h AAh	無効	11-9
US Currency	683	F1h ABh	無効	11-10
OCR の方向	687	F1h AFh	0°	11-10
OCR の行	691	F1h B3h	1	11-12

¹ このインタフェースを設定するにはユーザーによる選択が必要で、最も一般的な選択肢がこのフォーマットです。

表 A-1 標準のデフォルト パラメータの一覧 (続き)

パラメータ	パラメータ 番号	SSI 番号	デフォルト値	ページ 番号
OCR 最小文字数	689	F1h B1h	3	11-13
OCR 最大文字数	690	F1h B2h	100	11-13
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	11-14
OCR クワイエット ゾーン	695	F1h B7h	50	11-14
OCR テンプレート	547	F1h 23h	54R	11-15
OCR チェック デジット係数	688	F1h B0h	1	11-24
OCR チェック デジット乗数	700	F1h BCh	121212121212	11-25
OCR チェック デジット検証	694	F1h B6h	なし	11-26
反転 OCR	856	F2h 58h	標準のみ	11-30
OCR Redundancy	1770	F8h 06h EAh	レベル 1	11-31
すべてのコード タイプの有効化/ 無効化	N/A	N/A	N/A	12-9
UPC/EAN				
UPC-A	1	01h	有効	12-10
UPC-E	2	02h	有効	12-10
UPC-E1	12	0Ch	無効	12-11
EAN-8/JAN 8	4	04h	有効	12-11
EAN-13/JAN 13	3	03h	有効	12-12
Bookland EAN	83	53h	無効	12-12
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	12-13
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		12-16
UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み 取り繰り返し回数	80	50h	10	12-16
UPC/EAN/JAN サプリメンタルの AIM ID フォーマット	672	F1h A0h	結合	12-17

¹ このインタフェースを設定するにはユーザーによる選択が必要で、最も一般的な選択肢がこのフォーマットです。

表 A-1 標準のデフォルト パラメータの一覧 (続き)

パラメータ	パラメータ 番号	SSI 番号	デフォルト値	ページ 番号
UPC 縮小クワイエット ゾーン	1289	F8h 05h 09h	無効	12-18
UPC-A チェック デジットの転送	40	28h	有効	12-19
UPC-E チェック デジットの転送	41	29h	有効	12-19
UPC-E1 チェック デジットの転送	42	2Ah	有効	12-20
UPC-A プリアンブル	34	22h	システム キャラクタ	12-21
UPC-E プリアンブル	35	23h	システム キャラクタ	12-22
UPC-E1 プリアンブル	36	24h	システム キャラクタ	12-23
UPC-E から UPC-A フォーマットへの変換	37	25h	無効	12-24
UPC-E1 から UPC-A フォーマットへの変換	38	26h	無効	12-24
EAN-8/JAN-8 拡張	39	27h	無効	12-25
Bookland ISBN フォーマット	576	F1h 40h	ISBN-10	12-26
UCC クーポン拡張コード	85	55h	無効	12-27
クーポン レポート	730	F1h DAh	新クーポン フォーマット	12-28
ISSN EAN	617	F1h 69h	無効	12-29
Code 128				
Code 128	8	08h	有効	12-30
Code 128 の読み取り桁数設定	209、210	D1h D2h	任意長	12-30
GS1-128 (UCC/EAN-128)	14	0Eh	有効	12-32
ISBT 128	84	54h	有効	12-32
ISBT 連結	577	F1h 41h	無効	12-33
ISBT テーブルのチェック	578	F1h 42h	有効	12-34
ISBT 連結の読み取り繰り返し回数	223	DFh	10	12-34
Code 128 セキュリティ レベル	751	F3h EFh	セキュリティ レベル 1	12-35
Code 128 縮小クワイエット ゾーン	1208	F8h 04h B8h	無効	12-36
Code 128 <FNC4> の無視	1254	F8h 04h E6h	無効	12-36

¹ このインタフェースを設定するにはユーザーによる選択が必要で、最も一般的な選択肢がこのフォーマットです。

表 A-1 標準のデフォルト パラメータの一覧 (続き)

パラメータ	パラメータ 番号	SSI 番号	デフォルト値	ページ 番号
Code 39				
Code 39	0	00h	有効	12-37
Trioptic Code 39	13	0Dh	無効	12-37
Code 39 から Code 32 への変換 (Italian Pharmacy Code)	86	56h	無効	12-38
Code 32 プリフィックス	231	E7h	無効	12-38
Code 39 の読み取り桁数設定	18、19	12h 13h	2 ~ 55	12-39
Code 39 チェック デジットの確認	48	30h	無効	12-40
Code 39 チェック デジットの転送	43	2Bh	無効	12-41
Code 39 Full ASCII 変換	17	11h	無効	12-41
Code 39 セキュリティ レベル	750	F3h EEh	セキュリティ レベル 1	12-42
Code 39 縮小クワイエット ゾーン	1209	F8h 04h B9h	無効	12-43
Code 93				
Code 93	9	09h	無効	12-44
Code 93 の読み取り桁数設定	26、27	1Ah 1Bh	4 ~ 55	12-44
Code 11				
Code 11	10	0Ah	無効	12-46
Code 11 の読み取り桁数設定	28、29	1Ch 1Dh	4 ~ 55	12-46
Code 11 チェック デジットの確認	52	34h	無効	12-48
Code 11 チェック デジットの転送	47	2Fh	無効	12-49
Interleaved 2 of 5 (ITF)				
Interleaved 2 of 5 (ITF)	6	06h	有効	12-49
I 2 of 5 の読み取り桁数設定	22、23	16h 17h	範囲 6 ~ 55	12-50
I 2 of 5 チェック デジットの確認	49	31h	無効	12-51
I 2 of 5 チェック デジットの転送	44	2Ch	無効	12-52
I 2 of 5 から EAN 13 への変換	82	52h	無効	12-52
I 2 of 5 セキュリティ レベル	1121		セキュリティ レベル 1	12-53

¹ このインタフェースを設定するにはユーザーによる選択が必要で、最も一般的な選択肢がこのフォーマットです。

表 A-1 標準のデフォルト パラメータの一覧 (続き)

パラメータ	パラメータ 番号	SSI 番号	デフォルト値	ページ 番号
I 2 of 5 縮小クワイエット ゾーン	1210	F8h 04h BAh	無効	12-54
Discrete 2 of 5 (DTF)				
Discrete 2 of 5	5	05h	無効	12-55
D 2 of 5 の読み取り桁数設定	20、21	14h 15h	12	12-55
Codabar (NW - 7)				
Codabar	7	07h	無効	12-57
Codabar の読み取り桁数設定	24、25	18h 19h	5 ～ 55	12-57
CLSI 編集	54	36h	無効	12-59
NOTIS 編集	55	37h	無効	12-59
Codabar セキュリティ レベル	1776	F8h 06h F0h	セキュリティ レベル 1	12-60
Codabar の大文字または小文字のスタート/ストップ キャラクタの転送	855	F2h 57h	大文字	12-61
Codabar Mod 16 チェック デジットの確認	1784	F8h 06h F8h	無効	12-61
Codabar チェック デジットの転送	704	F1h C0h	無効	12-62
MSI				
MSI	11	0Bh	無効	12-63
MSI の読み取り桁数設定	30、31	1Eh 1Fh	4 ～ 55	12-63
MSI チェック デジット	50	32h	1	12-65
MSI チェック デジットの転送	46	2Eh	無効	12-66
MSI チェック デジットの アルゴリズム	51	33h	Mod 10/Mod 10	12-66
MSI 縮小クワイエット ゾーン	1392	F8h 05h 70h	無効	12-67
Chinese 2 of 5				
Chinese 2 of 5	408	F0h 98h	無効	12-68

¹ このインターフェースを設定するにはユーザーによる選択が必要で、最も一般的な選択肢がこのフォーマットです。

表 A-1 標準のデフォルト パラメータの一覧 (続き)

パラメータ	パラメータ 番号	SSI 番号	デフォルト値	ページ 番号
Matrix 2 of 5				
Matrix 2 of 5	618	F1h 6Ah	無効	12-68
Matrix 2 of 5 の読み取り桁数	619、620	F1h 6Bh F1h 6Ch	1 読み取り桁数: 14	12-69
Matrix 2 of 5 チェック デジット	622	F1h 6Eh	無効	12-70
Matrix 2 of 5 チェック デジットの 転送	623	F1h 6Fh	無効	12-70
Korean 3 of 5				
Korean 3 of 5	581	F1h 45h	無効	12-71
反転 1D	586	F1h 4Ah	DS457-SR/HD/DL: 標準 DS457-DP: 反転の自動検出	12-72
郵便コード				
US Postnet	89	59h	無効	12-73
US Planet	90	5Ah	無効	12-73
US Postal チェック デジットの転送	95	5Fh	有効	12-74
UK Postal	91	5Bh	無効	12-74
UK Postal チェック デジットの転送	96	60h	有効	12-75
Japan Postal	290	F0h 22h	無効	12-75
Australia Post	291	F0h 23h	無効	12-76
Australia Post フォーマット	718	F1h CEh	自動識別	12-77
Netherlands KIX Code	326	F0h 46h	無効	12-78
USPS 4CB/One Code/Intelligent Mail	592	F1h 50h	無効	12-79
UPU FICS Postal	611	F1h 63h	無効	12-79
Mailmark	1337	F8h 05h 39h	無効	12-80

¹ このインターフェースを設定するにはユーザーによる選択が必要で、最も一般的な選択肢がこのフォーマットです。

表 A-1 標準のデフォルト パラメータの一覧 (続き)

パラメータ	パラメータ 番号	SSI 番号	デフォルト値	ページ 番号
GS1 DataBar (以前の RSS、Reduced Space Symbology)				
GS1 DataBar (GS1 DataBar Omnidirectional、GS1 DataBar Truncated、GS1 DataBar Stacked、GS1 DataBar Stacked Omnidirectional)	338	F0h 52h	有効	12-81
GS1 DataBar Limited	339	F0h 53h	有効	12-82
GS1 DataBar Expanded (GS1 DataBar Expanded、GS1 DataBar Expanded Stacked)	340	F0h 54h	有効	12-83
GS1 DataBar から UPC/EAN への変換	397	F0h 8Dh	無効	12-83
GS1 DataBar セキュリティ レベル	1706	F8h 06h AAh	レベル 1	12-84
GS1 DataBar Limited のマージン チェック	728	F1h D8h	3	12-85
Composite				
Composite CC-C	341	F0h 55h	無効	12-86
Composite CC-A/B	342	F0h 56h	無効	12-86
Composite TLC-39	371	F0h 73h	無効	12-87
Composite 反転	1113	F8h 04h 59h	標準	12-87
UPC Composite モード	344	F0h 58h	リンクしない	12-88
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	12-89
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	12-89
2D シンボル体系				
PDF417	15	0Fh	有効	12-90
MicroPDF417	227	E3h	無効	12-90
Code 128 エミュレーション	123	7Bh	無効	12-91
Data Matrix	292	F0h 24h	有効	12-92

¹ このインタフェースを設定するにはユーザーによる選択が必要で、最も一般的な選択肢がこのフォーマットです。

表 A-1 標準のデフォルト パラメータの一覧 (続き)

パラメータ	パラメータ 番号	SSI 番号	デフォルト値	ページ 番号
Data Matrix 反転	588	F1h 4Ch	DS457-SR/HD/DL: 標準 DS457-DP: 反転の自動検出	12-93
GS1 Data Matrix	1336	F8h 05h 38h	無効	12-94
Decode Mirror Images (Data Matrix のみ)	537	F1h、19h	自動	12-95
Maxicode	294	F0h 26h	無効	12-96
QR Code	293	F0h 25h	有効	12-96
GS1 QR	1343	F8h 05h 3Fh	無効	12-97
MicroQR	573	F1h 3Dh	有効	12-97
リンクされた QR モード	1847	737h	リンクされた QR のみ	12-98
Aztec	574	F1h 3Eh	有効	12-99
Aztec 反転	589	F1h 4Dh	反転の自動検出	12-99
Han Xin	1167	F8h 04h 8Fh	無効	12-100
Han Xin 反転	1168	F8h 04h 90h	標準	12-100
Grid Matrix	1718	F8h 06h B6h	無効	12-101
Grid Matrix 反転	1719	F8h 06h B7h	標準	12-101
Grid Matrix ミラー	1736	F8h 06h C8h	ミラーなし	12-102

シンボル体系特有のセキュリティ レベル

Redundancy Level	78	4Eh	1	12-103
セキュリティ レベル	77	4Dh	1	12-105
1D クワイエット ゾーン レベル	1288	F8h 05h 08h	1	12-106
キャラクタ間ギャップ サイズ	381	F0h 7Dh	通常	12-107

Macro PDF

Macro PDF の転送/読み取りモード	188	BCh	パススルー モード	12-109
Macro PDF バッファのフラッシュ	N/A	N/A	N/A	12-110
Macro PDF エントリの中止	N/A	N/A	N/A	12-110

¹ このインタフェースを設定するにはユーザーによる選択が必要で、最も一般的な選択肢がこのフォーマットです。

表 A-1 標準のデフォルト パラメータの一覧 (続き)

パラメータ	パラメータ 番号	SSI 番号	デフォルト値	ページ 番号
DL 解析パラメータ				
ドライバース ライセンス解析	N/A	N/A	ドライバース ライセンス解析なし	13-2
ドライバース ライセンス データ フィールドの解析	N/A	N/A	N/A	13-3
ドライバース ライセンス解析フィールド ド バーコード	N/A	N/A	N/A	13-4
AAMVA 解析フィールド バーコード	N/A	N/A	N/A	13-7
デフォルト設定パラメータ	N/A	N/A	N/A	13-17
性別を M、F、または X として出力	N/A	N/A	N/A	13-17
日付フォーマット	N/A	N/A	CCYYMMDD	13-18
セパレータなし	N/A	N/A	N/A	13-19
キーストロークの送信 制御文字 キーボード文字	N/A	N/A	N/A	13-20 13-20 13-24
解析ルールの例	N/A	N/A	N/A	13-39
エンベデッド ドライバース ライセン ス解析 ADF の例	N/A	N/A	N/A	13-43

¹ このインタフェースを設定するにはユーザーによる選択が必要で、最も一般的な選択肢がこのフォーマットです。

リザーブ パラメータ

DS457 は以下のパラメータをレポートします。しかし、これらのパラメータは今後の使用のために予約されています。

- 0x20
- 0x21
- 0x3A
- 0x3B
- 0x3C
- 0x3D
- 0x3E
- 0x3F
- 0x40
- 0x41
- 0x42
- 0x45
- 0x71
- 0xCF
- 0xD0
- 0xD1
- 0xD2
- 0xD5
- 0xEA
- 0xF0、0x01
- 0xF0、0x04
- 0xF0、0x05
- 0xF0、0x28
- 0xF0、0x94
- 0xF0、0x96
- 0xF0、0x97
- 0xF0、0x98
- 0xF0、0x99
- 0xF0、0xA8
- 0xF0、0xA9

付録 B カントリーコード

はじめに

この章では、USB ホスト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。イメージャ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、[第 10 章「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、[付録 C「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は、USB HID ホストについて、[10-8 ページの「キーパッドのエミュレート」](#)を参照してください。

✓ **メモ** USB カントリー キーボード タイプを変更すると、イメージャが自動的にリセットされ、標準の起動ビープシーケンスが鳴ります。

✓ **メモ** インターナショナル キーボードを使用して最適な結果を得るには、[10-9 ページの「クイック キーパッド エミュレーション」](#)を有効にします。



重要 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)

カントリーコード (続き)



アラビア語 (102) AZERTY



アゼルバイジャン語 (ラテン)



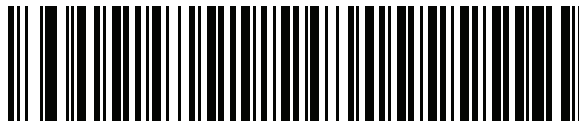
アゼルバイジャン語 (キリル)



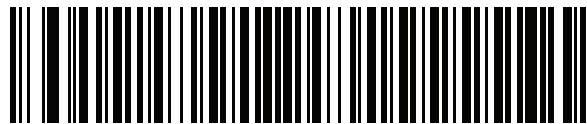
ベラルーシ語



ボスニア語 (ラテン)



ボスニア語 (キリル)



ブルガリア語 (ラテン)

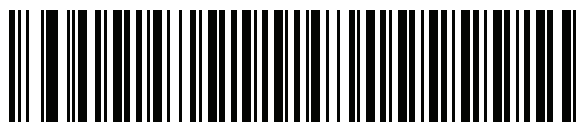
カントリー コード (続き)



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)



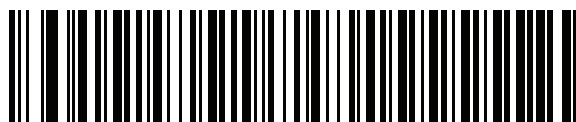
カナダ フランス語 Win7



カナダ フランス語 (レガシー)



カナダ マルチリンガル標準

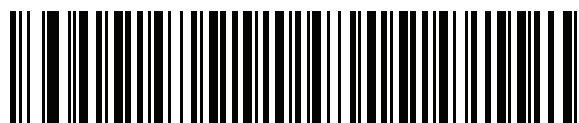


中国語 (ASCII)

カントリー コード (続き)



中国語 (簡体字)*

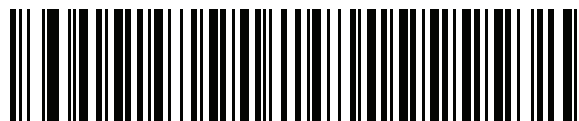


中国語 (繁体字)*

* CJK キーボード タイプについては、[付録 D「CJK 読み取り制御」](#)を参照してください。



クロアチア語



チェコ語



チェコ語 (プログラマ)



チェコ語 (QWERTY)



デンマーク語

カントリー コード (続き)



オランダ語 (オランダ)



エストニア語



フェロー語



フィンランド語



フランス語 (フランス)



国際フランス語
(ベルギー フランス語)



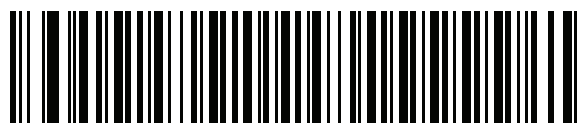
フランス語 (カナダ) 95/98

カントリーコード (続き)



フランス語 (カナダ) 2000/XP*

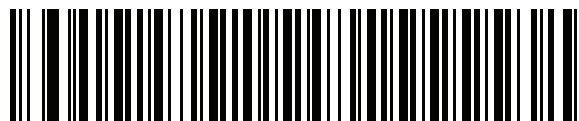
*B-4 ページの「カナダ マルチリンガル標準」用にもカントリーコードバーコードがあります。ご使用のホストシステムに適したバーコードを選択してください。



ガリシア語



ドイツ



ギリシャ語 (ラテン)



ギリシャ語 (220) (ラテン)

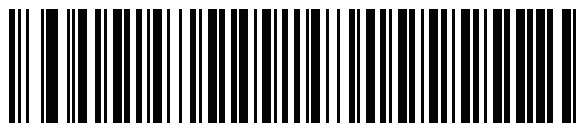


ギリシャ語 (319) (ラテン)



ギリシャ語

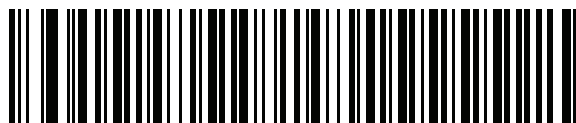
カントリーコード(続き)



ギリシャ語 (220)



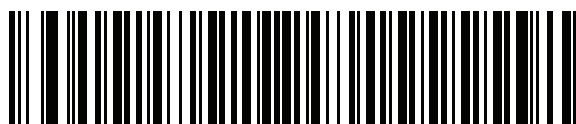
ギリシャ語 (319)



ギリシャ語 (Polytonic)



ヘブライ語 (イスラエル)



ハンガリー語



ハンガリー語_101KEY



アイスランド語

カントリーコード (続き)



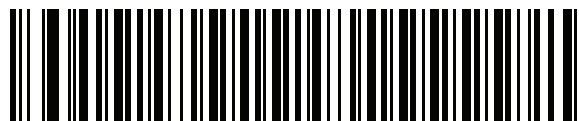
アイルランド語



イタリア語



イタリア語 (142)



日本語 (ASCII)



日本語 (Shift_JIS)*

* CJK キーボード タイプについては、[付録 D 「CJK 読み取り制御」](#)を参照してください。



カザフ語



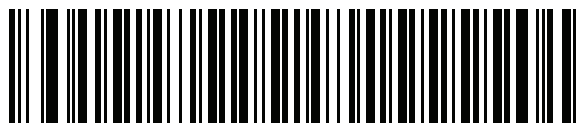
韓国語 (ASCII)

カントリー コード (続き)



韓国語 (ハングル)*

* CJK キーボード タイプについては、[付録 D 「CJK 読み取り制御」](#)を参照してください。



キルギス語



ラテン アメリカ



ラトビア語



ラトビア語 (QWERTY)



リトアニア語

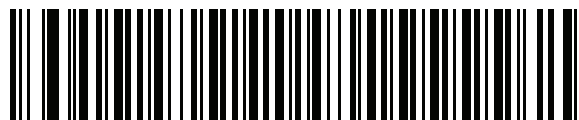


リトアニア語 (IBM)

カントリーコード (続き)



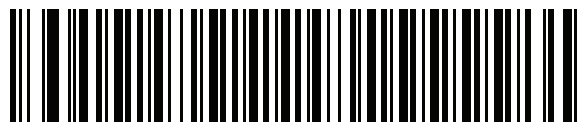
マケドニア語 (FYROM)



マルタ語_47KEY



モンゴル語



ノルウェー語



ポーランド語 (214)

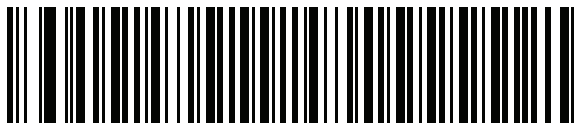


ポーランド語 (プログラマ)



ポルトガル語 (ブラジル)
(Windows XP)

カントリーコード (続き)



ポルトガル語 (ブラジル ABNT)



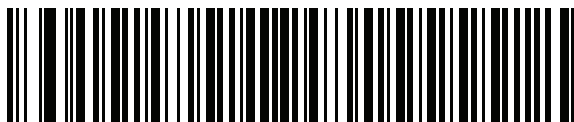
ポルトガル語 (ブラジル ABNT2)



ポルトガル語 (ポルトガル)



ルーマニア語
(Windows XP)

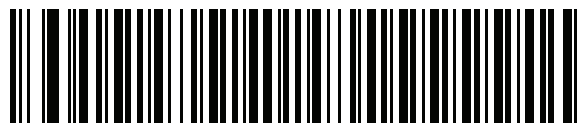


ルーマニア語 (レガシー)
(Win 7 以降)



ルーマニア語 (標準)
(Win 7 以降)

カントリー コード (続き)



ルーマニア語 (プログラマ)
(Win 7 以降)



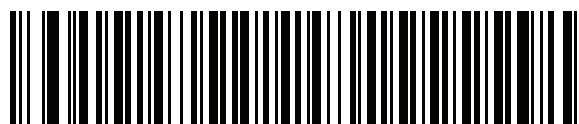
ロシア語



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

カントリー コード (続き)



スロバキア語 (QWERTY)



スロベニア語



スペイン語



スペイン語 (Variation)



スウェーデン語



スイス フランス語



スイス ドイツ語

カントリー コード (続き)



タタール語



タイ語 (Kedmanee)



トルコ語 F



トルコ語 Q



英語 (英国)

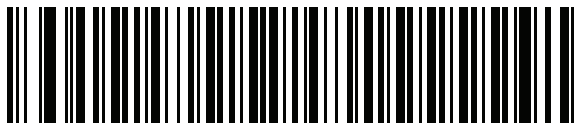


ウクライナ語



米国 Dvorak

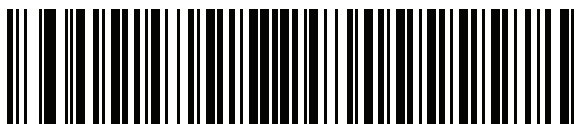
カントリー コード (続き)



米国 Dvorak (左)



米国 Dvorak (右)



米国インターナショナル



ウズベク語



ベトナム語

付録 C カントリーコード ページ

はじめに

この章では、[付録 B「カントリーコード」](#)で選択されたカントリー キーボード タイプのコード ページを選択するためのバーコードを掲載しています。[表 C-1](#)のデフォルト コード ページが選択されたカントリー キーボード タイプに適合している場合、カントリー コード ページ バーコードを読み取る必要はありません。

✓ **メモ** ADF ルールでは、シンボル体系などの ADF 基準に基づくコード ページも指定できます。『*Advanced Data Formatting Programmer Guide*』を参照してください。

カントリーコード ページのデフォルト

[表 C-1](#)に、各カントリー キーボードのコード ページのデフォルト一覧を示します。

表 C-1 カントリーコード ページのデフォルト

カントリー キーボード	コード ページのデフォルト
英語 (米国) (北米)	Windows 1252
英語 (米国) (Mac)	Mac CP10000
アルバニア語	Windows 1250
アラビア語 (101)	Windows 1256
アラビア語 (102)	Windows 1256
アラビア語 (102) AZERTY	Windows 1256
アゼルバイジャン語 (ラテン)	Windows 1254
アゼルバイジャン語 (キリル)	Windows 1251
ベラルーシ語	Windows 1251

表 C-1 カントリー コード ページのデフォルト

カントリー キーボード	コード ページのデフォルト
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
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

表 C-1 カントリー コード ページのデフォルト

カントリー キーボード	コード ページのデフォルト
ギリシャ語 (310)	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
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

表 C-1 カントリー コード ページのデフォルト

カントリー キーボード	コード ページのデフォルト
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
スロバキア語	Windows 1250
スロバキア語 (QWERTY)	Windows 1250
スロベニア語	Windows 1250
スペイン語	Windows 1252
スペイン語 (Variation)	Windows 1252
スウェーデン語	Windows 1252
フランス語 (スイス)	Windows 1252
ドイツ語 (スイス)	Windows 1252
タタール語	Windows 1251
タイ語 (Kedmanee)	Windows 874
トルコ語 F	Windows 1254
トルコ語 Q	Windows 1254
ウクライナ語	Windows 1251
イギリス	Windows 1252
米国	Windows 1252
米国 Dvorak	Windows 1252
米国 Dvorak (左)	Windows 1252
米国 Dvorak (右)	Windows 1252
米国インターナショナル	Windows 1252
ウズベク語 (キリル)	Windows 1251
ベトナム語	Windows 1258

カントリー コード ページ バーコード

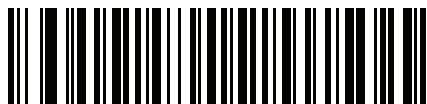
カントリー キーボード コード ページに対応するバーコードをスキャンします。



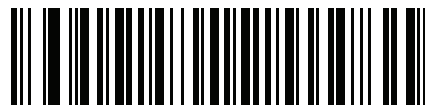
Windows 1250
ラテン 2、中央ヨーロッパ言語



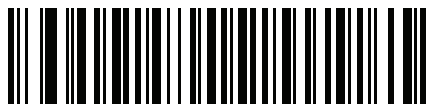
Windows 1251
キリル言語、スラブ語



Windows 1252
ラテン 1、西ヨーロッパ言語



Windows 1253
ギリシャ語



Windows 1254
ラテン 5、トルコ語

カントリーコードページ(続き)



Windows 1255
ヘブライ語



Windows 1256
アラビア語



Windows 1257
バルト言語



Windows 1258
ベトナム語

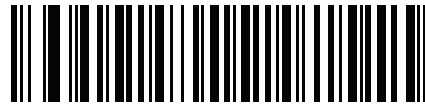


Windows 874
タイ語

カントリー コード ページ (続き)



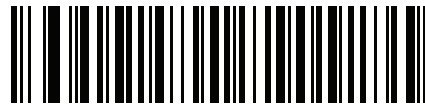
Windows 20866
キリル言語、KOI8-R



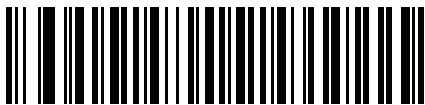
Windows 932
日本語、Shift_JIS



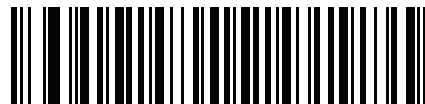
Windows 936
簡体字中国語、GBK



Windows 54936
簡体字中国語、GB18030

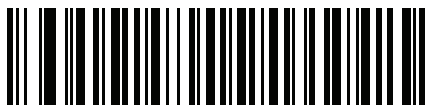


Windows 949
韓国語、ハングル



Windows 950
繁体字中国語、Big5

カントリー コード ページ (続き)



MS-DOS 437
ラテン、米国



MS-DOS 737
ギリシャ語



MS-DOS 775
バルト言語



MS-DOS 850
ラテン 1

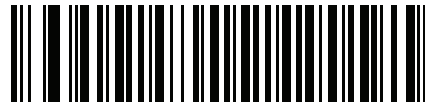


MS-DOS 852
ラテン 2

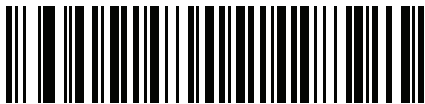
カントリー コード ページ (続き)



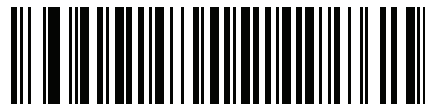
MS-DOS 855
キリル言語



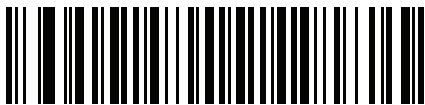
MS-DOS 857
トルコ語



MS-DOS 860
ポルトガル語



MS-DOS 861
アイスランド語

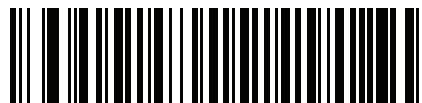


MS-DOS 862
ヘブライ語

カントリー コード ページ (続き)



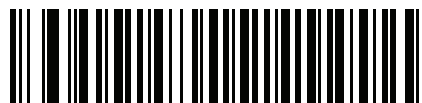
MS-DOS 863
フランス語 (カナダ)



MS-DOS 865
北欧

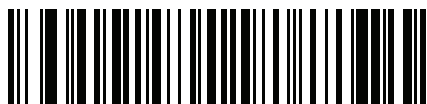


MS-DOS 866
キリル言語



MS-DOS 869
ギリシャ語 2

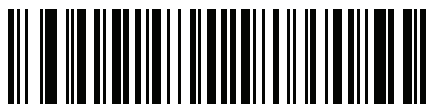
カントリーコードページ(続き)



ISO 8859-1
ラテン 1、西ヨーロッパ言語



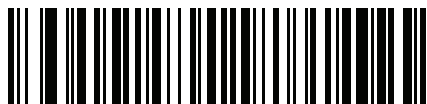
ISO 8859-2
ラテン 2、中央ヨーロッパ言語



ISO 8859-3
ラテン 3、南ヨーロッパ言語



ISO 8859-4
ラテン 4、北ヨーロッパ言語



ISO 8859-5
キリル言語

カントリー コード ページ (続き)



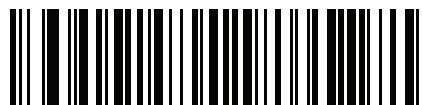
ISO 8859-6
アラビア語



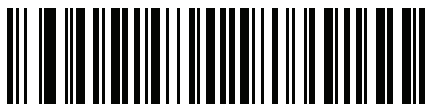
ISO 8859-7
ギリシャ語



ISO 8859-8
ヘブライ語

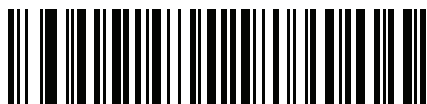


ISO 8859-9
ラテン 5、トルコ語



ISO 8859-10
ラテン 6、北欧

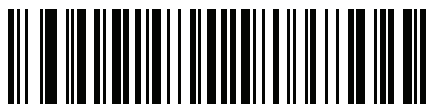
カントリーコードページ(続き)



ISO 8859-11
タイ語



ISO 8859-13
ラテン7、バルト言語



ISO 8859-14
ラテン8、ケルト語



ISO 8859-15
ラテン9



ISO 8859-16
ラテン10、南東ヨーロッパ言語

カントリー コード ページ (続き)



UTF-8



UTF-16LE

UTF-16、リトル エンディアン



UTF-16BE

UTF-16、ビッグ エンディアン



Mac CP10000
Roman

付録 D CJK 読み取り制御

はじめに

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

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

CJK 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。
- ✓ **メモ** Unicode ユニバーサル出力をサポートするには、Windows ホストのレジストリ テーブルをセットアップします。[D-7 ページの「Windows ホストでの Unicode/CJK 読み取りセットアップ」](#)を参照してください。
- **Unicode アプリケーションのみへの出力** - この方法は、MS Word やワードパッドなど Unicode を必要とするアプリケーションに適用されます (メモ帳は該当しません)。



*ユニバーサル出力
(0)



Unicode アプリケーションのみ
(1)

Windows ホストへの CJK 出力方法

パラメータ番号 972

国内規格でエンコードされた CJK バーコードの場合は、Windows ホストへの CJK 出力に以下のいずれかのオプションを選択します。

- **ユニバーサル CJK 出力** - これは、Windows ホストで英語 (米国) IME または中国語 / 日本語 / 韓国語 ASCII IME に対応するデフォルトのユニバーサル CJK 出力方法です。この方法では、CJK 文字を Unicode に変換し、ホストに送信するときに文字をエミュレートします。「**Unicode 出力制御**」パラメータを使用して、Unicode 出力を制御します。

✓ **メモ** ユニバーサル CJK 出力をサポートするには、Windows ホストにレジストリ テーブルをセットアップします。[D-7 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、イメージは 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。[D-7 ページの「Windows ホストでの Unicode/CJK 読み取りセットアップ」](#)を参照してください。

- 日本語 Unicode 出力
- 中国語 (簡体字) GBK コード出力
- 中国語 (簡体字) Unicode 出力
- 韓国語 Unicode コード出力
- 中国語 (繁体字) Big5 コード出力 (Windows XP)
- 中国語 (繁体字) Big5 コード出力 (Windows 7)
- 中国語 (繁体字) Unicode コード出力 (Windows XP)
- 中国語 (繁体字) Unicode コード出力 (Windows 7)

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



* ユニバーサル CJK 出力
(0)



日本語 Unicode 出力
(34)

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

Windows ホストへの CJK 出力方法 (続き)



中国語 (簡体字) GBK 出力
(1)



中国語 (簡体字) Unicode 出力
(2)



韓国語 Unicode 出力
(50)

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



中国語 (繁体字) Big5 出力 (Windows XP)
(17)



中国語 (繁体字) Big5 出力 (Windows 7)
(19)



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



中国語 (繁体字) Unicode 出力 (Windows 7)
(20)

非 CJK UTF バーコード出力

パラメータ番号 960

カントリー キーボード タイプ レイアウトには、デフォルトのコード ページに存在しない文字を含むものがあります (D-6 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。

✓ **メモ** この特殊なカントリー キーボード タイプを使用して、非 CJK UTF-8 バーコードを読み取ります。読み取り後、元のカントリー キーボード タイプを使用するように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。D-2 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
х	X
к	Ɔ
h	h
ө	Ө
ә	Ә
Ÿ	Y
н	Н
ж	Ж
ƒ	
н	Н
Ÿ	Y
к	Ɔ
ч	Ч
к	Ɔ

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: Ğ

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. **[Start] > [Run]** 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

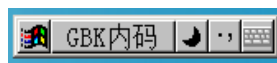
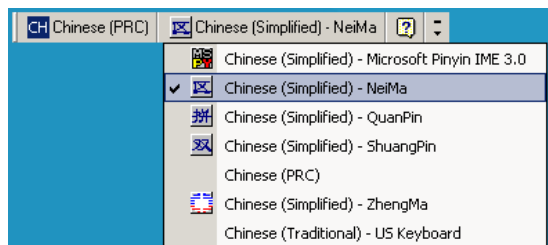
目的の CJK 入力言語を追加するには、次の手順に従います。

1. **[Start] > [Control Panel]** 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 **[Switch to Classic View]** を選択します。
3. **[Regional and Language Options]** を選択します。
4. **[Language]** タブをクリックします。
5. **[Supplemental Language Support]** で、**[Install Files for East Asian Languages]** 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)、**[Apply]** 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. **[Text Services and Input Language]** で、**[Details]** をクリックします。
7. **[Installed Services]** で、**[Add]** をクリックします。
8. **[Add Input Language]** ダイアログ ボックスで、追加する CJK 入力言語およびキーボード レイアウトまたは入力方式エディタ (IME) を選択します。
9. **[OK]** を 2 回クリックします。システム トレイ (デフォルトではデスクトップの右下隅) に言語インジケータが表示されます。入力言語 (キーボード言語) を切り替えるには、システム トレイで言語インジケータを選択します。
10. 目的のカントリー キーボード タイプを選択するには、システム トレイで言語インジケータを選択します。
11. 各国のキーボードに示されている文字が表示されていることを確認します。

ホストでの中国語 (簡体字) 入力方法の選択

中国語 (簡体字) 入力方法を選択するには、次の手順に従います。

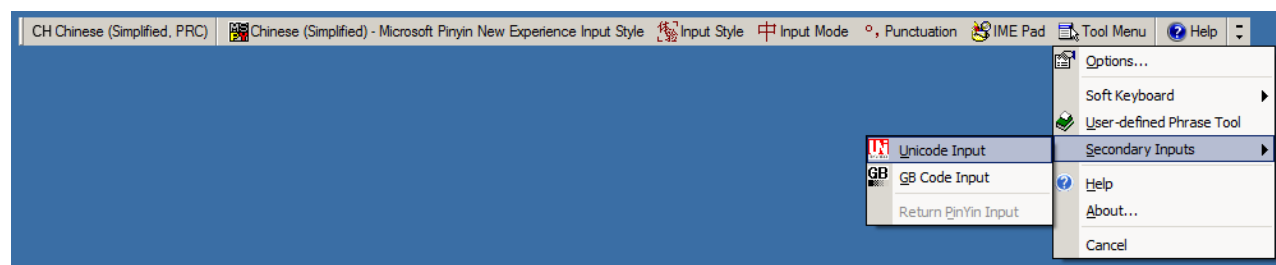
- Windows XP での Unicode/GBK 入力の選択: **[Chinese (Simplified) - NeiMa]** を選択し、次に入力バーをクリックして、**[Unicode]** または **[GBK NeiMa]** 入力を選択します。



または



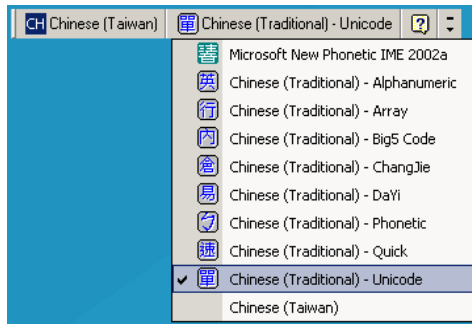
- Windows7 での Unicode/GBK 入力の選択: **[Chinese (Simplified) - Microsoft Pinyin New Experience Input Style]** を選択し、次に **[Tool Menu] > [Secondary Inputs] > [Unicode Input]** または **[GB Code Input]** を選択します。



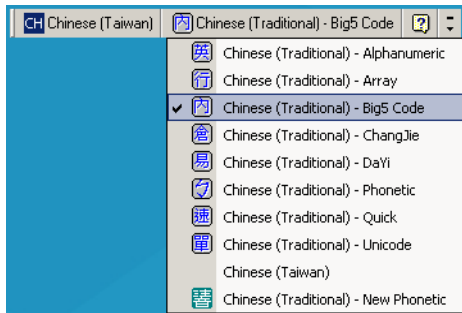
ホストでの中国語 (繁体字) 入力方法の選択

中国語 (繁体字) 入力方法を選択するには、次の手順に従います。

- Windows XP での Unicode 入力の選択: **[Chinese (Traditional) - Unicode]**



- Windows XP での Big5 入力の選択: **[Chinese (Traditional) - Big5 Code]**



- Windows 7 での Unicode/Big5 入力の選択: **[Chinese (Traditional) - 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。



付録 E プログラミング リファレンス

コード ID

AIM コード ID

各 AIM コード ID は、]cm の 3 文字で構成されています。それぞれの意味は次のとおりです。

-] = フラグ キャラクタ (ASCII 93)
- c = コード キャラクタ (表 E-1 参照)
- m = 修飾キャラクタ (表 E-2 参照)

修飾キャラクタは、当該オプションの値の和で、表 E-2 に基づいています。

表 E-1 コード キャラクタ

コード タイプ	シンボル コード キャラクタ	AIM コード キャラクタ
UPC-A、UPC-E、UPC-E1、EAN-8、EAN-13	A	E
Code 39、Code 32	B	A
Codabar	C	F
Code 128、ISBT 128	D	C
Code 93	E	G
Interleaved 2 of 5	F	I
Discrete 2 of 5、または Discrete 2 of 5 IATA	G	S
Code 11	H	H
MSI	J	M
GS1-128	K	
Bookland EAN	L	X

表 E-1 コード キャラクタ (続き)

コード タイプ	シンボル コード キャラクタ	AIM コード キャラクタ
Trioptic Code 39	M	X
クーポン コード	N	E (UPC 部分) C (Code 128 部分)
GS1 DataBar ファミリ	R	e
Matrix 2 of 5	S	X
UCC Composite、TLC 39	T	
Chinese 2 of 5	U	X
Korean 3 of 5	V	X
ISSN	X	X
PDF417、Macro PDF417、Micro PDF417	X	L
Aztec、Aztec Rune	z	z
Data Matrix	P00	d
QR Code、MicroQR	P01	Q
Maxicode	P02	U
US Postnet	P03	X
US Planet	P04	X
Japan Postal	P05	X
UK Postal	P06	X
Netherlands KIX Code	P08	X
Australia Post	P09	X
USPS 4CB/One Code/Intelligent Mail	P0A	X
UPU FICS Postal	P0B	X
Mailmark	P0C	X
Grid Matrix、Grid Matrix 反転、Grid Matrix ミラー	P0D	g
GS1 Data Matrix	P0G	d
Han Xin	P0H	h
GS1 QR	P0Q	Q

表 E-2 AIM コード修飾キャラクタ

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、 JA7AIMID として転送されます (7 = (3+4))。		
Trioptic Code 39	0	現時点では、オプション指定はありません。常に 0 が転送されます。
	例: Trioptic バーコード 412356 は JX0412356 として転送されます。	
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、 JC1AIMID として転送されます。		
I 2 of 5	0	チェック デジットの処理はありません。
	1	リーダーはチェック デジットを検証しました。
	3	リーダーはチェック デジットをチェックして取り除きました。
例: チェック デジットの無い I 2 of 5 バーコードの場合、4123 は、 J104123 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 JF04123 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、 JG0012345678905 として転送されます。	

表 E-2 AIM コード修飾キャラクタ (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 デジットが送信されます。
	1	チェック デジットは送信されません。
	例: MSI バーコードで 1 つのチェック デ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	UPC-A、UPC-E、および EAN/JAN-13 (サプリメンタル データを含まない) で 13 桁のフル EAN カントリー コード フォーマットの標準 パケット。
	1	2 桁のサプリメンタル データのみ。
	2	5 桁のサプリメンタル データのみ。
	3	UPC-A、UPC-E、または EAN/JAN-13 シンボルの 13 桁とサプリメンタル シンボルの 2 または 5 桁で構成される結合データ 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。	
Code 11	0	1 つのチェック デジット。
	1	2 つのチェック デジット。
	3	チェック キャラクタは検証されますが、送信されません。
GS1 DataBar ファミリ		現時点では、オプション指定はありません。常に 0 が転送されます。GS1 DataBar Omnidirectional および GS1 DataBar Limited はアプリケーション ID “01” とともに送信されます。 メモ: GS1-128 エミュレーション モードでは、GS1 DataBar は Code 128 ルール (つまり JC1) を使用して転送されます。
	例: GS1 DataBar Omnidirectional バーコード 100123456788902 は Je001100123456788902 として転送されます。	

表 E-2 AIM コード修飾キャラクタ (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。 メモ: 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。 メモ: Composite の UPC 部分は UPC ルールを使用して転送されます。
	1	データ パケットは GS1-128 シンボル (つまり、データの先頭に JJC1) です。
PDF417、 Micro PDF417	0	リーダーは 1994 PDF417 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。 メモ: 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。 メモ: イメージャ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イメージャに求めるシンボルは送信できません。
	3	バーコードには GS1-128 シンボルが含まれています。最初のコードワードは 903-907、912、914、915 です。
	4	バーコードには GS1-128 シンボルが含まれています。最初のコードワードの範囲は 908 ~ 909 です。
	5	バーコードには GS1-128 シンボルが含まれています。最初のコードワードの範囲は 910 ~ 911 です。
	例: 転送プロトコルが有効になっていない PDF417 バーコード ABCD は、JL2ABCD として転送されます。	

表 E-2 AIM コード修飾キャラクタ (続き)

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

表 E-2 AIM コード修飾キャラクタ (続き)

コード タイプ	オプション値	オプション
Han Xin	0	一般的なデータで、特別な機能は設定されていません。転送されるデータは、AIM ECI プロトコルに従っていません。
	1	ECI プロトコルが有効です。少なくとも 1 つの ECI モードがエンコードされています。転送されるデータは、AIM ECI プロトコルに従う必要があります。
Mailmark	0	現時点では、オプション指定はありません。常に 0 が転送されます。
Grid Matrix	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。

付録F 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



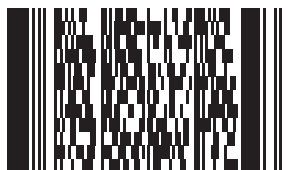
GS1 DataBar Omnidirectional

- ✓ **メモ** 以下のバーコードを読み取るには、GS1 DataBar Omnidirectional を有効にする必要があります ([12-81 ページ](#)の「**GS1 DataBar**」を参照)。



7612341562341

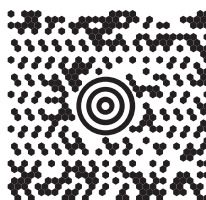
PDF417



Data Matrix



Maxicode



付録 G 数値バーコード

数値バーコード

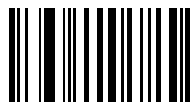
特定の数値が必要なパラメータについては、目的の数値が付いているバーコードをスキャンします。



0



1



2



3

数値バーコード (続き)

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。



4



5



6



7



8



9

キャンセル

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



キャンセル

付録 H ASCII キャラクタ セット

表 H-1 ASCII 値一覧

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

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 H-1 ASCII 値一覧 (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
1016	\$P	CTRL P
1017	\$Q	CTRL Q
1018	\$R	CTRL R
1019	\$S	CTRL S
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	,

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 H-1 ASCII 値一覧 (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
1045	-	-
1046	.	.
1047	/o	/
1048	0	0
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

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 H-1 ASCII 値一覧 (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
1074	J	J
1075	K	K
1076	L	L
1077	M	M
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

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 H-1 ASCII 値一覧 (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
1103	+G	g
1104	+H	h
1105	+I	i
1106	+J	j
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	~

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 H-2 ALT キー標準デフォルト一覧

ALT キー	キーストローク
2064	ALT 2
2065	ALT A
2066	ALT B
2067	ALT C
2068	ALT D
2069	ALT E
2070	ALT F
2071	ALT G
2072	ALT H
2073	ALT I
2074	ALT J
2075	ALT K
2076	ALT L
2077	ALT M
2078	ALT N
2079	ALT O
2080	ALT P
2081	ALT Q
2082	ALT R
2083	ALT S
2084	ALT T
2085	ALT U
2086	ALT V
2087	ALT W
2088	ALT X
2089	ALT Y
2090	ALT Z

表 H-3 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
3048	GUI 0
3049	GUI 1
3050	GUI 2
3051	GUI 3
3052	GUI 4
3053	GUI 5
3054	GUI 6
3055	GUI 7
3056	GUI 8
3057	GUI 9
3065	GUI A
3066	GUI B
3067	GUI C
3068	GUI D
3069	GUI E
3070	GUI F
3071	GUI G
3072	GUI H
3073	GUI I
3074	GUI J
3075	GUI K
3076	GUI L
3077	GUI M
3078	GUI N
3079	GUI O
3080	GUI P
3081	GUI Q

メモ : 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 H-3 USB GUI キー キャラクタ セット (続き)

GUI キー	キーストローク
3082	GUI R
3083	GUI S
3084	GUI T
3085	GUI U
3086	GUI V
3087	GUI W
3088	GUI X
3089	GUI Y
3090	GUI Z

メモ : 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 H-4 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 H-5 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 H-6 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 H-7 拡張キーパッド標準デフォルト一覧

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

索引

数字

123Scan	14-1
要件	14-2
2D バーコード	
Aztec	12-99
Aztec 反転	12-99
Code 128 エミュレーション	12-91
Data Matrix	12-92
Data Matrix GS1	12-94
Data Matrix 反転	12-93
Grid Matrix	12-101
Grid Matrix 反転	12-101
Grid Matrix ミラー	12-102
GS1 QR	12-97
Han Xin	12-100
Han Xin 反転	12-100
Maxicode	12-96
microPDF417	12-90
MicroQR	12-97
PDF417	12-90
QR Code	12-96

A

AAMVA	
フィールド解析バーコード	13-7
ADF	14-3
Advanced Data Formatting	14-3
ASCII 値	
シリアル	9-18

C

Chinese 2 of 5	12-68
CJK	D-1
Codabar バーコード	
CLSI 編集	12-59

Codabar	12-57
NOTIS 編集	12-59
スタート キャラクタおよびストップ キャラクタ	12-61
読み取り桁数	12-57, 12-58
Codabar Mod 16 チェック デジット の確認	12-61
Codabar セキュリティ レベル	12-60
Codabar チェック デジットの転送	12-62
Code 128 エミュレーション バーコード	12-91
Code 128 バーコード	
Code 128	12-30, 12-32
fnc4 の無視	12-36
GS1-128	12-32
ISBT テーブルのチェック	12-34
ISBT 連結	12-33
ISBT 連結の読み取り繰り返し回数	12-34
縮小クワイエット ゾーン	12-36
セキュリティ レベル	12-35
読み取り桁数	12-30
Code 11 バーコード	
Code 11	12-46
読み取り桁数	12-46, 12-47
Code 39 バーコード	
Code 39	12-37
Full ASCII	12-41
縮小クワイエット ゾーン	12-43
セキュリティ レベル	12-42
チェック デジットの確認	12-40
チェック デジットの転送	12-41
読み取り桁数	12-31, 12-39
Code 93 バーコード	
Code 93	12-44
読み取り桁数	12-44, 12-45
Composite バーコード	
Composite CC-A/B	12-86
Composite CC-C	12-86
Composite TLC-39	12-87

Composite 反転	12-87
UPC Composite モード	12-88

D

Data Matrix バーコード	12-92
Discrete 2 of 5 バーコード	
Discrete 2 of 5	12-55
読み取り桁数	12-55
DL フォーカス読み取り距離	4-7
DPM	1-2, 3-3, 6-20
DP フォーカス読み取り距離	4-10

G

GS1 DataBar	12-81
GS1 DataBar Expanded	12-83
GS1 DataBar Limited	12-82
GS1 DataBar Omnidirectional	12-81
GS1 Databar	
GS1 Databar から UPC/EAN への変換	12-83
GS1 DataBar バーコード	
セキュリティ レベル	12-84

H

HD フォーカス読み取り距離	4-10
----------------------	------

I

Interleaved 2 of 5 バーコード	
EAN-13 への変換	12-52
縮小クワイエット ゾーン	12-54
セキュリティ レベル	12-53
チェック デジットの確認	12-51
チェック デジットの転送	12-52

J

JPEG 画像オプション	7-19
サイズ/画質	7-20

L

LED	3-2
読み取り	3-4

M

Macro PDF	12-108
すべてのシンボルをバッファする	12-109
セット内の任意のシンボルを転送する	12-109
転送/読み取りモード	12-109
バッファのフラッシュ/PDF エントリ	
の中止	12-110

Matrix 2 of 5	12-68, 12-71
matrix 2 of 5 チェック デジット	12-70
matrix 2 of 5 チェック デジットの転送	12-70
matrix 2 of 5 の読み取り桁数	12-69
MaxiCode バーコード	12-96
microPDF417 バーコード	12-90
MSI バーコード	
MSI	12-63
縮小クワイエットゾーン	12-67
チェック デジット	12-65
チェック デジットのアルゴリズム	12-66
チェック デジットの転送	12-66
読み取り桁数	12-63, 12-64

O

OCR	
デフォルト パラメータ	11-2
パラメータ	11-3

P

PDF417 バーコード	12-90
PDF 優先	6-18

Q

QR Code バーコード	12-96, 12-97
---------------------	--------------

S

SE4500	1-3
SNAPI	
SDK	2-17
SR フォーカス読み取り距離	4-7
SSI	
RTS CTS	8-5
SDK	2-17
コマンド	8-2
通信	8-1, 8-5
トランザクション	8-3
ハンドシェイク	8-3, 8-5

U

Unicode	
出力制御	D-2
UPC/EAN バーコード	
Bookland EAN	12-12
Bookland ISBN	12-26
EAN-13/JAN-13	12-12
EAN-8/JAN-8	12-11
EAN ゼロ拡張	12-25
ISSN EAN	12-29

UCC クーポン拡張コード	12-27
UPC-A	12-10
UPC-A プリアンブル	12-21
UPC-E	12-10
UPC-E1	12-11
UPC-E1 から UPC-A への変換	12-24
UPC-E から UPC-A への変換	12-24
UPC-E プリアンブル	12-22
クーポン レポート	12-28
サブリメンタル	12-13
サブリメンタル AIM ID フォーマット	12-17
縮小クワイエットゾーン	12-18
チェック デジット	12-19, 12-20
USB	
デフォルト パラメータ	10-2
パラメータ	10-3

あ

アクセサリ	2-16
-------	------

い

イメージャ	
デフォルト	7-2
イメージャ ウィンドウ	
図	2-14
特性	2-15
イメージャの概要	1-1
イメージング エンジン	1-3
インタフェースのピン配列	4-1

う

ウィンドウ	
追加	2-11
ウィンドウ素材	
CR-39	2-11
アクリル	2-11
ガラス	2-11
ウィンドウのコーティング	2-12
非反射	2-12
ポリシロキサン	2-12
ウィンドウの素材	2-11
ウィンドウの追加	2-11
ウィンドウの特性	2-12
ウィンドウのメーカー	2-13

え

エンジン	1-3
動作理論	1-2

お

温度仕様	4-3
------	-----

か

概観図	4-2
概要	
イメージャ	1-1
画像オプション	
JPEG	7-19
JPEG サイズ/画質	7-20
画像解像度	7-17
画像強調	7-21
画像の明るさ (ターゲット ホワイト)	7-18
トリミング	7-15, 7-16
ピクセルあたりのビット数	7-25, 7-28
ビデオ フレーム サイズ	7-31
ファイル フォーマット	7-19, 7-27
画像解像度	7-17
画像強調	7-21
画像トリミング	7-15, 7-16
画像の明るさ (ターゲット ホワイト)	7-18
カントリー コード	B-2
カントリー コード ページ	C-5
カントリー コード ページ デフォルト	C-1

き

技術仕様	4-3
規則	
表記	xix
キーボード タイプ (カントリー コード)	
アイスランド語	B-8
アイルランド語	B-9
アゼルバイジャン語 (キリル)	B-3
アゼルバイジャン語 (ラテン)	B-3
アラビア語 (101)	B-2
アラビア語 (102)	B-2
アラビア語 (102) AZERTY	B-3
アルバニア語	B-2
イタリア語	B-9
イタリア語 (142)	B-9
ウクライナ語	B-15
ウズベク語	B-16
英語 (英国)	B-15
英語 (米国)	B-2
エストニア語	B-6
オランダ語 (オランダ)	B-6
カザフ語	B-9
カナダ フランス語 Win7	B-4
カナダ フランス語 (レガシー)	B-4
カナダ マルチリンガル標準	B-4
ガリシア語	B-7

韓国語 (ASCII)	B-9, B-10	ポーランド語 (プログラマ)	B-11
ギリシャ語	B-7	ポルトガル語 (ブラジル)	B-11
ギリシャ語 (220)	B-8	ポルトガル語 (ブラジル ABNT)	B-12
ギリシャ語 (220) (ラテン)	B-7	ポルトガル語 (ブラジル ABNT2)	B-12
ギリシャ語 (319)	B-8	ポルトガル語 (ポルトガル)	B-12
ギリシャ語 (319) (ラテン)	B-7	マケドニア語 (FYROM)	B-11
ギリシャ語 (Polytonic)	B-8	マルタ語 47KEY	B-11
ギリシャ語 (ラテン)	B-7	モンゴル語	B-11
キルギス語	B-10	ラテン アメリカ	B-10
クロアチア語	B-5	ラトビア語	B-10
国際フランス語 (ベルギー フランス語)	B-6	ラトビア語 (QWERTY)	B-10
スイス ドイツ語	B-14	リトアニア語	B-10
スイス フランス語	B-14	リトアニア語 (IBM)	B-10
スウェーデン語	B-14	ルーマニア語	B-12
スペイン語	B-14	ルーマニア語 (標準) (Win 7 以降)	B-12
スペイン語 (Variation)	B-14	ルーマニア語 (プログラマ) (Win 7 以降)	B-13
スロバキア語	B-13	ルーマニア語 (レガシー) (Win 7 以降)	B-12
スロバキア語 (QWERTY)	B-14	ロシア語	B-13
スロベニア語	B-14	ロシア語 (タイプライタ)	B-13
セルビア語 (キリル)	B-13	キャラクタ セット	
セルビア語 (ラテン)	B-13	シリアル	9-18
タイ語 (Kedmanee)	B-15		
タタール語	B-15		
チェコ語	B-5		
チェコ語 (QWERTY)	B-5		
チェコ語 (プログラマ)	B-5		
中国語 (ASCII)	B-4		
デンマーク語	B-5		
ドイツ語	B-7		
トルコ語 F	B-15		
トルコ語 Q	B-15		
日本語 (ASCII)	B-9		
ノルウェー語	B-11		
ハンガリー語	B-8		
ハンガリー語 101KEY	B-8		
フィンランド語	B-6		
フェロー語	B-6		
フランス語 (カナダ) 2000/XP	B-7		
フランス語 (カナダ) 95/98	B-6		
フランス語 (フランス)	B-6		
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)	B-4		
ブルガリア語 (ラテン)	B-3		
米国 Dvorak	B-15		
米国 Dvorak (左)	B-16		
米国 Dvorak (右)	B-16		
米国インターナショナル	B-16		
ベトナム語	B-16		
ヘブライ語 (イスラエル)	B-8		
ベラルーシ語	B-3		
ボスニア語 (キリル)	B-3		
ボスニア語 (ラテン)	B-3		
ポーランド語 (214)	B-11		

け

ゲイン	
固定	7-13

こ

光学	
距離とイメージャ ウィンドウの図	2-14
分解能	4-3
構成	xvii
固定ゲイン	7-13
コード ID	
AIM コード ID	E-1
シンボル体系のデフォルト パラメータ	12-2

さ

サービスに関する情報	xx
------------	----

し

湿度仕様	4-3
自動露出	7-12
重量	4-3
仕様	4-3
照準	3-1
LED 仕様	4-3
制御	3-2
照準オプション	
Decode Aiming Pattern	7-6
スナップショット照準パターン	7-14

スナップショット モードのタイムアウト	7-14
ビデオ ビュー ファインダ	7-30
照準のヒント	3-3
照準パターン	7-14
位置確認	3-3
有効化	7-6
焦点位置	
イメージャからの距離	4-3
章の説明	xvii
情報、サービスに関する	xx
照明	7-6, 7-12
エレメント	4-3
照明システム	3-2
署名読み取り	7-26
JPEG 画質	7-29
高さ	7-29
幅	7-28
ピクセルあたりのビット数	7-28
ファイル フォーマット セレクタ	7-27
処理 / 制御ボード	
動作理論	1-2
シリアル	
デフォルト パラメータ	9-2
パラメータ	9-3, 9-5
Simple Serial Interface	
RTS CTS	8-5
コマンド	8-2
通信	8-1, 8-5
トランザクション	8-3
ハンドシェイク	8-3, 8-5

す

スキャン	
エラー	6-2, 7-2, 12-2
シーケンスの例	6-2, 7-2, 12-2
スキュー	4-3
スキュー、ピッチ、およびロール	4-4
スタンド	
イメージャの取り付け	2-3, 2-5, 2-7
設置	2-4
スタンドの組み立て	2-3
スナップショット モード	7-4
スナップショット モードのタイムアウト	7-14
寸法	4-2, 4-3

せ

セキュリティ	
クワイエットゾーン レベル	12-106
設置	
位置	2-10
概観図	4-2
スタンド	2-3

スタンドの取り付け	2-4
スタンドへのイメージャの取り付け	2-3, 2-5, 2-7
接続	2-8
取り付け	2-2

そ

ソフトウェア	2-17
ソフトウェア開発者キット	
SNAPI	2-17
SSI	2-17
ソフトウェア ツール	
123Scan	14-1
ADF	14-3

た

耐周辺光	4-3
耐落下衝撃性能	4-3

て

低照度補正	7-8
デコード ゾーン	4-5
DL フォーカス	4-5
DP フォーカス	4-8
HD フォーカス	4-8
SR フォーカス	4-5
データ収集	3-3
デフォルト パラメータ	
OCR	11-2
USB	10-2
シンボル体系	12-2
シリアル	9-2
標準のデフォルト値の一覧	A-1
ユーザー設定	6-3, 7-2
ワンド エミュレーション	8-8
電源の要件	4-3

と

動作モード	3-5, 7-4
スナップショット モード	7-4
ビデオ モード	7-5
読み取りモード	7-4
動作理論	
エンジン	1-2
処理 / 制御ボード	1-2
ドライバーズ ライセンス	
ADF 解析の例	13-43
解析バーコード	13-2
解析ルールの例	13-39
性別フォーマット	13-17
日付フォーマット	13-18

セパレータなし	13-19
フィールド解析バーコード	13-4, 13-5, 13-6
トラブルシューティング	5-2
取り付け	2-2
スタンド	2-4
スタンドヘイメージャ	2-3, 2-5, 2-7
寸法	2-2
トリミング	7-15, 7-16

は

バーコード

AAMVA フィールド解析	13-7
Australia post フォーマット	12-77
Aztec	12-99
Aztec 反転	12-99
Beep After Good Decode	6-6
Bookland EAN	12-12
Bookland ISBN	12-26
Codabar Mod 16 チェック デジット の確認	12-61
Codabar チェック デジットの転送	12-62
Codabar のスタート キャラクタおよび ストップ キャラクタ	12-61
Code 128 fnc4 の無視	12-36
Code 128 エミュレーション	12-91
Code 128 縮小クワイエットゾーン	12-36
Code 128 セキュリティ レベル	12-35
Code 39 縮小クワイエットゾーン	12-43
Code 39 セキュリティ レベル	12-42
composite	
composite 反転	12-87
Composite CC-A/B	12-86
Composite CC-C	12-86
composite TLC-39	12-87
Data Matrix	12-92
Data Matrix 反転	12-93
Decode Aiming Pattern	7-6
Discrete 2 of 5	
読み取り桁数	12-56
DPM	6-20
EAN-13/JAN-13	12-12
EAN-8/JAN-8	12-11
Enter キー	6-21
Grid Matrix	12-101
Grid Matrix 反転	12-101
Grid Matrix ミラー	12-102
GS1 databar	
セキュリティ レベル	12-84
GS1 databar limited マージン チェック	12-85
GS1 Data Matrix	12-94
GS1 QR	12-97
Han Xin	12-100
Han Xin 反転	12-100

12 of 5 縮小クワイエットゾーン	12-54
12 of 5 セキュリティ レベル	12-53
Interleaved 2 of 5	12-49
EAN-13 への変換	12-35, 12-52, 12-53
読み取り桁数	12-50, 12-51
JPEG 画質およびサイズ	7-20
JPEG 画像オプション	7-19
Macro バッファのフラッシュ /	
Macro PDF エントリの中止	12-110
mailmark	12-80
Maxicode	12-96
microPDF417	12-90
MicroQR	12-97
MSI	
縮小クワイエットゾーン	12-67
OCR	
MICR E13B	11-9
OCR-A	11-3
OCR-A バリエーション	11-3
OCR-B	11-5
OCR-B バリエーション	11-6
redundancy	11-31
US Currency Serial Number	11-10
行	11-12
クワイエットゾーン	11-14
最小文字数	11-13
最大文字数	11-13
サブセット	11-14
チェック デジット	11-24
チェック デジット検証	11-26
チェック デジット乗数	11-25
デフォルト一覧	11-2
テンプレート	11-15
パラメータ	11-3
反転 OCR	11-30
方向	11-10
PDF417	12-90
PDF 優先	6-18
PDF 優先のタイムアウト	6-19
PID タイプ	6-19
Power Mode	6-13
QR Code	12-96
RS-232	
キャラクタによるビープ音	10-15
SSI	
ソフトウェア ハンドシェイク	8-12
データ パケット フォーマット	8-13
パケット間遅延	8-17
パリティ	8-11
パリティのチェック	8-12
ホスト キャラクタ タイムアウト	8-15
ホスト シリアル レスポンス タイムアウト	8-14
ホストの RTS 制御線の状態	8-13

ボーレート	8-9, 8-10	カントリー コード ページ	C-5
マルチパケット オプション	8-16	カントリー コード ページ デフォルト	C-1
Timeout Between Decodes	6-16	クーポン レポート	12-28
Unicode 出力制御	D-2	クワイエット ゾーン レベル	12-106
UPC-A	12-10	携帯電話/ディスプレイ モード	6-17
UPC composite モード	12-88	固定ゲイン	7-13
UPC-E	12-10	サブリメンタル	12-13
UPC-E1	12-11	サブリメンタル AIM ID フォーマット	12-17
UPC/EAN		自動露出	7-12
クーポン コード	12-27	照明	7-6, 7-12
サブリメンタルの読み取り繰り返し回数	12-16	署名読み取り	7-26
UPC/EAN/JAN		署名読み取りの JPEG 画質	7-29
サブリメンタルの読み取り繰り返し回数	12-16	署名読み取りの高さ	7-29
UPC 縮小クワイエット ゾーン	12-18	署名読み取りの幅	7-28
UPU FICS postal	12-79	シリアル	
USB		キャラクタによるビープ音	9-15
Caps Lock オーバーライド	10-6	RTS 制御線の状態	9-15
Caps Lock のシミュレート	10-10	キャラクタ間遅延	9-16
Fast HID キーボード	10-15	受信エラーのチェック	9-9
IBM 仕様レベル	10-15	ストップ ビットの選択	9-15
SNAPI ハンドシェイク	10-5	ソフトウェア ハンドシェイク	9-12
大文字/小文字の変換	10-11	データ長	9-9
カントリー キーボード タイプ (カントリー コード)	B-2	デフォルト一覧	9-2
キーストローク遅延	10-6	ハードウェア ハンドシェイク	9-10, 9-11
キーパッドのエミュレート	10-8	パリティ	9-8
キーボードの FN1 置換	10-9	ホスト シリアル レスポンス	
クイック エミュレーション	10-9	タイムアウト	9-14
静的 CDC	10-11	ホスト タイプ	9-5
先行ゼロのキーパッドのエミュレート	10-8	ボーレート	9-7
デバイス タイプ	10-3	シンボル体系	
デフォルト一覧	10-2	Australian post	12-76
バーコード設定指示	10-12	Chinese 2 of 5	12-68
ビープ指示	10-12	codabar	12-57
ファンクション キーのマッピング	10-10	codabar CLSI 編集	12-59
不明な文字	10-7	codabar NOTIS 編集	12-59
不明バーコードを Code 39 に変換	10-7	Codabar セキュリティ レベル	12-60
ポーリング間隔	10-13, 10-14	codabar の読み取り桁数	12-57, 12-58
USPS 4CB/One Code/Intelligent Mail	12-79	code 11	12-46
アドレスにトリミング	7-16	Code 11 の読み取り桁数	12-46, 12-47
イベント通知		code 128	12-30, 12-32
起動イベント	8-19	Code 128 の読み取り桁数	12-30
パラメータ イベント	8-19	code 39	12-37
読み取りイベント	8-18	Code 39 Full ASCII	12-41
イメージャ		Code 39 チェック デジットの確認	12-40
デフォルト一覧	7-2	Code 39 チェック デジットの転送	12-41
画像解像度	7-17	Code 39 の読み取り桁数	12-31, 12-39
画像強調	7-21	code 93	12-44
画像トリミング	7-15	Code 93 の読み取り桁数	12-44, 12-45
画像の明るさ (ターゲット ホワイト)	7-18	discrete 2 of 5	12-55
画像ファイル フォーマット	7-19, 7-27	discrete 2 of 5 の読み取り桁数	12-55
カントリー コード	B-2	EAN ゼロ拡張	12-25

GS1 DataBar Limited	12-82	動作モードの変更をサイレントにする	7-5
GS1 DataBar Omnidirectional	12-81	ドライバーズ ライセンス解析	13-2
GS1 Databar から UPC/EAN への変換	12-83	キーボード文字の送信	13-24
12 of 5 から EAN-13 への変換	12-52	制御文字の送信	13-20
12 of 5 チェック デジットの確認	12-51	セットアップ	13-4, 13-5, 13-6
12 of 5 チェック デジットの転送	12-52	デフォルト設定	13-17
ISBT テーブルのチェック	12-34	ドライバーズ ライセンスの性別	
ISBT 連結	12-33	フォーマット	13-17
ISBT 連結の読み取り繰り返し回数	12-34	ドライバーズ ライセンスの日付	
ISSN EAN	12-29	フォーマット	13-18
Japan postal	12-75	セパレータなし	13-19
Matrix 2 of 5	12-68, 12-71	トリガーモード	6-9
matrix 2 of 5 チェック デジット	12-70	パーサー バージョン ID	13-16
matrix 2 of 5 チェック デジット		パラメータのスキャン	6-6
の転送	12-70	反転 1D	12-72
matrix 2 of 5 の読み取り桁数	12-69	ピクセルあたりのビット数	7-25, 7-28
MSI	12-63	ピックリスト モード	6-15
MSI チェック デジット	12-65	ビデオ ビュー ファインダ	7-30
MSI チェック デジットの		ビデオ フレーム サイズ	7-31
アルゴリズム	12-66	ビデオ モード	7-5
MSI チェック デジットの転送	12-66	ビデオ モード フォーマット セクタ	7-30
MSI の読み取り桁数	12-63, 12-64	ビーブ音の音程	6-7
Netherlands KIX code	12-78	ビーブ音の音量	6-8
UCC クーポン拡張コード	12-27	プリフィックス/サフィックス値	6-22
UK postal	12-74	プレゼンテーション スリープ モード	
UK postal チェック デジットの転送	12-75	移行時間	6-11, 6-12
UPC-A/E/E1 チェック		プレゼンテーション パフォーマンス	
デジット	12-19, 12-20	モード	6-10
UPC-A プリアンブル	12-21	プレゼンテーション モードでの電源	
UPC-E1 から UPC-A への変換	12-24	投入時照明	7-8
UPC-E から UPC-A への変換	12-24	プレゼンテーション モードの読み取り範囲	7-9
UPC-E プリアンブル	12-22	ミラー イメージの読み取り	12-95
US planet	12-73	郵便	12-73
US postal チェック デジットの転送	12-74	ユニーク バーコードの通知	6-17
US postnet	12-73	読み取りセッション タイムアウト	6-15
デフォルト一覧	12-2	リンクされた QR モード	12-98
数値バーコード	G-3	連続バーコード読み取り	6-16
スナップショット照準パターン	7-14	露出時間	7-13
スナップショット モード	7-5	ワンド エミュレーション	
スナップショット モードのタイムアウト	7-14	デフォルトの表	8-8
すべてのコード タイプを無効にする	12-9	パーサー バージョン ID	13-16
すべてのコード タイプを有効にする	12-9		
その他			
NR (読み取りなし) メッセージの転送	6-25		
スキャン データ オプション	6-23		
ダイレクト パーツ マーキング	6-20		
低 Power Mode 移行時間	6-13		
低照度補正	7-8		
データ オプション	6-21		
コード ID キャラクタの転送	6-21		
プリフィックス/サフィックス値	6-22		
デフォルト設定	6-5		
電源投入時ビーブ音の抑止	6-8		
動作モード	7-4		

ひ

ピッチ	4-3
ビデオ ビュー ファインダ	7-30
ビデオ フォーマット	7-30
ビデオ モード	7-5
非反射コーティング事業者	2-13
ビーブ音	3-4
電源投入時ビーブ音の抑止	6-8
表記規則	xix
標準のデフォルト パラメータ	A-1
ピン配列	4-1

ふ

プレゼンテーション モードの読み取り範囲	7-9
プログラミング パラメータ	
Macro PDF の転送/読み取りモード	12-109
プロダクト ID タイプ	6-19
ブロック ダイアグラム	1-3
コンポーネントの説明	1-3

ほ

ホスト タイプ	
シリアル	9-5

ま

マイクロプロセッサ	1-4
-----------------	-----

め

メンテナンス	5-1
--------------	-----

も

モード、動作	3-5
--------------	-----

ゆ

郵便コード	12-73
Australian Post	12-76
Australia post フォーマット	12-77
Japan postal	12-75
mailmark	12-80
Netherlands KIX code	12-78
UK postal	12-74
UK postal チェック デジットの転送	12-75
UPU FICS postal	12-79
US planet	12-73
US postal チェック デジットの転送	12-74
US postnet	12-73
USPS 4CB/One Code/Intelligent Mail	12-79
ユーザー設定パラメータ	6-3, 7-2

よ

読み取り距離	
DL フォーカス	4-7
DP フォーカス	4-10
HD フォーカス	4-10
SR フォーカス	4-7
読み取り範囲の仕様	4-3
読み取りモード	7-4

り

リンクされた QR モード	12-98
---------------------	-------

れ

レーザー	3-1
------------	-----

ろ

露出オプション	
固定ゲイン	7-13
自動露出	7-12
照明	7-6, 7-12
低照度補正	7-8
プレゼンテーション モードの読み取り範囲	7-9
露出時間	7-13
露出時間	7-13
ロール	4-3

わ

ワンド エミュレーションのデフォルト	
パラメータ	8-8



Zebra Technologies Corporation
Lincolnshire, IL U.S.A.
<http://www.zebra.com>

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

