

DS4308/DS4308P

デジタル スキャナ

プロダクト リファレンス ガイド



DS4308/DS4308P デジタル スキャナ プロダクト リファレンス ガイド

MN000327A07JA

Revision A

2018 年 5 月

Zebra の書面による許可なしに、本書の内容をいかなる形式でも、または電気的あるいは機械的な手段により、複製または使用することを禁じます。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。本契約 (ライセンス プログラム) 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に対して、ユーザーに移譲不可で非排他的なライセンスを付与します。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、禁反言またはその他の特許権上または特許上のいかなる方法によるかを問わず、Zebra 製品が使用された組み合わせ、システム、機材、マシン、マテリアル、メソッド、またはプロセスを対象として、もしくはこれらに関連して、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。

本製品には、販売業者が提供するソフトウェア、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。

すべてのソフトウェアの使用には、お客様と販売業者の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、別途ライセンスが含まれている場合はこの限りでなく、ソフトウェアの使用には当該のライセンスが適用されます。

以下で示す「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。販売業者は、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。当該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。

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：ソース配布の義務なし。販売業者は Regular Expression Evaluator のソースコードの提供も配布も行いません。

ライセンス：BSD スタイル ライセンス

© 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。

This product includes software developed by the University of California, Berkeley and its contributors.

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、その表現や暗黙的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

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

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 Rev A	2014/8	初期リリース
-02 Rev A	2015/2	商標変更、環境シーリング仕様を更新、ハンズフリー モードに関する記載を更新、スキャナ パラメータのダンプ機能に関する項目を追加、通信プロトコル機能に関する付録を追加
-03 Rev A	3/2016	改訂項目リスト DS4308-XD ハンズフリー スキャンの LED 表示追加 DS4308-XD 読み取り範囲追加 ロー パワー モードの記述改訂 プレゼンテーション パフォーマンス モードのパラメータ追加 ハンズフリー読み取り照準パターンのパラメータのデフォルト値に関する注記追加 ピックリスト モードの「常時有効」オプション パラメータの追加 ピックリスト モード パラメータのサポートに関する注記追加 PDF 優先範囲のパラメータ更新 照明の明るさパラメータのデフォルト値に関する注記追加 低照明シーンの検知パラメータに関する注記削除 モーション トレランスのデフォルト値更新 移動体感度に関する記述、オプション、デフォルト値の更新 I/O ビープ音のパラメータ追加 Data Matrix 反転パラメータに関する注記追加 RS-232 端末固有のコード ID キャラクター一覧に GS1 Data Matrix および GS1 QR 追加 GS1 Data Matrix、および GS1 QR、および Mailmark のパラメータ追加 QR 反転パラメータ削除 OCR の明るい照明パラメータ追加
-04 Rev A	2016/5	DS4308 - XD のための 2D プログラミングバーコードを追加します
-05 Rev A	9/2016	シンボル コードと AIM コード キャラクタの追加: GS1 Data Matrix、GS1-QR、および Mailmark.

変更	日付	説明
-06 Rev A	8/2017	USB キーボード HID を USB HID キーボード、および IBM OPOS にホストを変更 (フル スキャン無効対応の IBM ハンドヘルド USB) から OPOS (完全無効化対応 IBM ハンドヘルド) MSI チェック デジットのアルゴリズム Mod 10/Mod 11 を Mod 11/Mod 10 に変更 GS1 DataBar-14 から GS1 DataBar Omnidirectional に名前変更 ADF の章の削除および 123Scan の章の更新
-07 Rev A	5/2018	DS4308-XDH の読み取り範囲を追加 XD/XDH が特定の機能をサポートしていないことに関する注釈を追加 Tab キー バーコードを追加 照明の明るさに関する注釈を削除 XD 照明の明るさパラメータを追加 USB デバイス タイプに関する注釈を更新 SSI ポーレートオプションの値を更新 Codabar セキュリティ レベルを追加 MSI 縮小クワイエット ゾーンを追加 GS1 Databar セキュリティ レベルを追加 Databar Limited セキュリティ レベルを GS1 Databar limited マージンチェックに変更 Composite 反転を追加 Grid Matrix パラメータを追加 IDCシンボル体系の許容範囲を変更および Aztec を追加 OCR の明るい照明パラメータを削除 OCR リダンダンシーパラメータを追加 OCR テンプレートのデフォルトを変更 プログラミング リファレンスの付録に新しいコードタイプを追加

目次

このガイドについて

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

第 1 章 : はじめに

はじめに	1-1
インタフェース	1-2
パッケージの開梱	1-2
デジタル スキャナのセットアップ	1-3
インタフェース ケーブルの接続	1-3
インタフェース ケーブルの取り外し	1-4
電源の接続 (必要な場合)	1-4
デジタル スキャナの設定	1-4
アクセサリ	1-5

第 2 章 : データの読み取り

はじめに	2-1
ビープ音の定義	2-2
LED の定義	2-4
スキャン	2-5
ハンズフリー (プレゼンテーション) モードでのスキャン - DS4308	2-5
ハンズフリー (プレゼンテーション) モードでのスキャン - DS4308P	2-8
ハンドヘルド モードでのスキャン	2-10
照準	2-10
読み取り範囲	2-12

第 3 章：メンテナンスと技術仕様

はじめに	3-1
メンテナンス	3-1
一般的なスキャナのメンテナンス	3-1
医療向けスキャナのメンテナンス	3-1
トラブルシューティング	3-3
ソフトウェアバージョンの通知バーコード	3-6
技術仕様	3-7
デジタル スキャナ信号の意味	3-9

第 4 章：ユーザー設定およびその他のオプション

はじめに	4-1
スキャン シーケンスの例	4-2
スキャン中のエラー	4-2
ユーザー設定とその他設定のデフォルト パラメータ	4-2
ユーザー設定	4-6
デフォルト パラメータ	4-6
パラメータ バーコードのスキャン	4-7
読み取り成功時のビープ音	4-7
読み取りインジケータ指示	4-8
ビープ音の音量	4-9
ビープ音の音程	4-10
ビープ音を鳴らす時間	4-11
電源投入時ビープ音の抑制	4-11
読み取りバイブレータ (DS4308-HC、DS4308-XD/XDH)	4-12
読み取り時のバイブレータ時間	4-12
ナイト モード	4-14
ロー パワー モード	4-16
ロー パワー モード移行時間	4-17
ハンドヘルドトリガ モード	4-19
ハンズフリー モード	4-20
プレゼンテーション パフォーマンス モード	4-21
ハンズフリー / ハンドヘルド自動切り替え (DS4308P のみ)	4-22
ハンドヘルド読み取り照準パターン	4-22
ハンズフリー読み取り照準パターン	4-23
ハンズフリー静止タイムアウト (DS4308P のみ)	4-24
モーション ディテクト範囲 (DS4308P のみ)	4-24
ピック リスト モード	4-25
連続バーコード読み取り	4-26
ユニーク バーコード読み取り	4-26
読み取りセッション タイムアウト	4-27
同一バーコードの読み取り間隔	4-27
異なるバーコードの読み取り間隔	4-28
ファジー 1D 処理	4-28
ミラー イメージの読み取り (Data Matrix のみ)	4-29
携帯電話 / ディスプレイ モード	4-30
PDF 優先	4-31
PDF 優先のタイムアウト	4-31
プレゼンテーション モードの読み取り範囲	4-32
読み取り照明	4-32

読み取り後の照明 (DS4308P のみ)	4-33
照明の明るさ	4-33
XD 照明の明るさ	4-34
低照明シーンの検知	4-35
モーショントレランス (ハンドヘルドトリガモードのみ)	4-36
移動体感度 (DS4308P のみ)	4-37
オブジェクト検知方式 (DS4308P のみ)	4-38
その他のスキャナパラメータ	4-39
Enter キー	4-39
Tab キーの挿入	4-40
コード ID キャラクタの転送	4-41
プリフィックス / サフィックス値	4-42
スキャンデータ転送フォーマット	4-43
FN1 置換値	4-44
「NR (読み取りなし)」メッセージの転送	4-45
ハートビート間隔	4-46
スキャナパラメータのダンプ	4-47

第 5 章：イメージング設定

はじめに	5-1
スキャンシーケンスの例	5-2
スキャン中のエラー	5-2
イメージング設定パラメータのデフォルト値	5-2
イメージング設定	5-4
動作モード	5-4
画像読み取り照明	5-5
画像キャプチャの自動露出	5-5
固定露出	5-6
固定ゲイン	5-6
スナップショットモードのゲイン / 露出優先度	5-7
スナップショットモードのタイムアウト	5-8
スナップショット照準パターン	5-9
動作モードの変更をサイレントにする	5-9
画像トリミング	5-10
ピクセルアドレスにトリミング	5-11
イメージサイズ (ピクセル数)	5-12
画像の明るさ (ターゲットホワイト)	5-13
JPEG 画像オプション	5-13
JPEG ターゲットファイルサイズ	5-14
JPEG 画質およびサイズ値	5-14
イメージ強化	5-15
画像ファイル形式セクタ	5-16
画像の回転	5-17
ピクセルあたりのビット数	5-18
署名読み取り	5-19
署名読み取りファイル形式セクタ	5-20
署名読み取りのピクセルあたりのビット数	5-21
署名読み取りの幅	5-22
署名読み取りの高さ	5-22
署名読み取りの JPEG 画質	5-22

ビデオ モード形式セクタ	5-23
ビデオ ビュー ファインダ	5-23
対象となるビデオ フレーム サイズ	5-24
ビデオ ビュー ファインダの画像サイズ	5-24

第 6 章 : USB インタフェース

はじめに	6-1
USB インタフェースの接続	6-2
USB パラメータのデフォルト	6-3
USB ホスト パラメータ	6-5
USB デバイス タイプ	6-5
Symbol Native API (SNAPI) ステータス ハンドシェイク	6-7
キーストローク ディレイ (USB 専用)	6-7
Caps Lock オーバーライド (USB 専用)	6-8
不明な文字の無視 (USB 専用)	6-8
不明バーコードを Code 39 に変換 (USB 専用)	6-9
キーパッドのエミュレート	6-9
先行ゼロでキーパッドをエミュレートする	6-10
クイック キーパッド エミュレーション	6-10
USB キーボードの FN 1 置換	6-11
ファンクション キーのマッピング	6-11
Caps Lock のシミュレート	6-12
大文字 / 小文字の変換	6-12
静的 CDC (USB 専用)	6-13
I/O ビープ音の受け入れ	6-13
ビープ指示の無視	6-14
バーコード設定指示の無視	6-14
USB のポーリング間隔	6-15
USB 高速 HID	6-16
IBM 仕様バージョン	6-17
USB の ASCII キャラクタ セット	6-18

第 7 章 : SSI インタフェース

はじめに	7-1
通信	7-1
SSI トランザクション	7-3
一般的なデータ トランザクション	7-3
デコード データの送信	7-4
通信の概要	7-5
RTS/CTS 制御線	7-5
ACK/NAK オプション	7-5
データのビット数	7-5
シリアル レスポンス タイムアウト	7-6
リトライ	7-6
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	7-6
エラー	7-6
SSI 通信を使用する際の注意点	7-6
SSI を使用したロー パワー モード移行時間の使用	7-7

SSI 経由の RSM コマンド/応答のカプセル化	7-8
コマンド構造	7-8
応答構造	7-8
トランザクションの例	7-9
SSI のデフォルト パラメータ	7-10
SSI ホスト パラメータ	7-11
SSI ホストの選択	7-11
ボーレート	7-12
パリティ	7-13
パリティ チェックを行う	7-14
ストップ ビット	7-14
ソフトウェア ハンドシェイク	7-15
ホストの RTS 制御線の状態	7-16
デコード データ パケット フォーマット	7-16
ホスト シリアル レスポンス タイムアウト	7-17
ホスト キャラクタ タイムアウト	7-18
マルチ パケット オプション	7-19
パケット間遅延	7-20
イベント通知	7-21
読み取りイベント	7-21
起動イベント	7-22
パラメータ イベント	7-22

第 8 章 : RS-232 インタフェース

はじめに	8-1
RS-232 インタフェースの接続	8-2
RS-232 パラメータのデフォルト	8-3
RS-232 ホスト パラメータ	8-4
RS-232 ホスト タイプ	8-6
ボーレート	8-8
パリティ	8-9
ストップ ビットの選択	8-10
データ ビット	8-10
受信エラーのチェック	8-11
ハードウェア ハンドシェイク	8-11
ソフトウェア ハンドシェイク	8-13
ホスト シリアル レスポンス タイムアウト	8-15
RTS 制御線の状態	8-16
<BEL> キャラクタによるビープ音	8-16
キャラクタ間ディレイ	8-17
Nixdorf のビープ音 /LED オプション	8-18
不明な文字の無視	8-18
RS-232 の ASCII キャラクタ セット	8-19

第 9 章 : IBM 468X/469X インタフェース

はじめに	9-1
IBM 468X/469X ホストへの接続	9-2
IBM パラメータのデフォルト	9-3
IBM 468X/469X ホスト パラメータ	9-4

ポート アドレス	9-4
不明バーコードを Code 39 に変換	9-5
ビープ指示の無視	9-5
バーコード設定指示の無視	9-6

第 10 章：キーボード インタフェース

はじめに	10-1
キーボード インタフェースの接続	10-2
キーボード インタフェース パラメータのデフォルト	10-3
キーボード インタフェースのホスト パラメータ	10-4
キーボード インタフェースのホスト タイプ	10-4
不明な文字の無視	10-4
キーストローク ディレイ	10-5
キーストローク内ディレイ	10-5
代替用数字キーパッド エミュレーション	10-6
クイック キーパッド エミュレーション	10-6
Caps Lock のシミュレート	10-7
Caps Lock オーバーライド	10-7
インタフェース ケースの変換	10-8
ファンクション キーのマッピング	10-8
FN1 置換	10-9
メーカー / ブレークを送信する	10-9
キーボード マップ	10-10
キーボード インタフェースの ASCII キャラクタ セット	10-11

第 11 章：シンボル体系

はじめに	11-1
スキャン シーケンスの例	11-1
スキャン中のエラー	11-2
シンボル体系パラメータのデフォルト一覧	11-2
すべてのコード タイプを有効 / 無効にする	11-8
UPC/EAN	11-9
UPC-A の有効化 / 無効化	11-9
UPC-E の有効化 / 無効化	11-9
UPC-E1 の有効化 / 無効化	11-10
EAN-8/JAN-8 の有効化 / 無効化	11-10
EAN-13/JAN-13 の有効化 / 無効化	11-11
Bookland EAN の有効化 / 無効化	11-11
UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り	11-12
ユーザーが設定できるサプリメンタル	11-15
UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り繰返回数	11-15
サプリメンタル コード付き UPC/EAN/JAN の AIM ID フォーマット	11-16
UPC 縮小クワイエット ゾーン	11-17
UPC-A チェック デジットを転送	11-17
UPC-E チェック デジットを転送	11-18
UPC-E1 チェック デジットを転送	11-18
UPC-A プリアンブル	11-19
UPC-E プリアンブル	11-20
UPC-E1 プリアンブル	11-21

UPC-E を UPC-A に変換する	11-22
UPC-E1 を UPC-A に変換する	11-22
EAN-8/JAN-8 拡張	11-23
Bookland ISBN 形式	11-23
UCC クーポン拡張コード	11-24
クーポン レポート	11-25
ISSN EAN	11-25
Code 128	11-26
Code 128 を有効 / 無効にする	11-26
Code 128 の読み取り桁数を設定する	11-26
GS1-128 (以前の UCC/EAN-128) を有効 / 無効にする	11-28
ISBT 128 を有効 / 無効にする	11-28
ISBT の連結	11-29
ISBT テーブルのチェック	11-30
ISBT 連結の読み取り繰回数	11-30
Code 128 セキュリティ レベル	11-31
Code 128 縮小クワイエット ゾーン	11-32
Code 128 <FNC4> の無視	11-32
Code 39	11-33
Code 39 を有効 / 無効にする	11-33
Trioptic Code 39 の有効化 / 無効化	11-33
Code 39 から Code 32 への変換	11-34
Code 32 プリフィックス	11-34
Code 39 の読み取り桁数を設定する	11-35
Code 39 チェック デジットの確認	11-36
Code 39 チェック デジットの転送	11-36
Code 39 Full ASCII 変換	11-37
Code 39 セキュリティ レベル	11-38
Code 39 縮小クワイエット ゾーン	11-39
Code 93	11-40
Code 93 を有効 / 無効にする	11-40
Code 93 の読み取り桁数を設定する	11-40
Code 11	11-42
Code 11	11-42
Code 11 の読み取り桁数を設定する	11-42
Code 11 チェック デジットの確認	11-44
Code 11 チェック デジットを転送	11-45
Interleaved 2 of 5 (ITF)	11-46
Interleaved 2 of 5 を有効 / 無効にする	11-46
Interleaved 2 of 5 の読み取り桁数設定	11-46
Interleaved 2 of 5 チェック デジットの確認	11-48
Interleaved 2 of 5 チェック デジットを転送する	11-49
Interleaved 2 of 5 を EAN/JAN-13 に変換する	11-49
I 2 of 5 のセキュリティ レベル	11-50
I 2 of 5 縮小クワイエット ゾーン	11-51
Discrete 2 of 5 (DTF)	11-52
Discrete 2 of 5 を有効 / 無効にする	11-52
Discrete 2 of 5 の読み取り桁数設定	11-52
Codabar (NW - 7)	11-54
Codabar を有効 / 無効にする	11-54
Codabar の読み取り桁数設定	11-54

CLSI 編集	11-56
NOTIS 編集	11-56
Codabar セキュリティ レベル	11-57
Codabar の大文字または小文字のスタート / ストップ キャラクタの検出	11-58
MSI	11-59
MSI を有効 / 無効にする	11-59
MSI の読み取り桁数設定	11-59
MSI チェック デジット	11-61
MSI チェック デジットの転送	11-61
MSI チェック デジットのアルゴリズム	11-62
MSI 縮小クワイエット ゾーン	11-62
Chinese 2 of 5	11-63
Chinese 2 of 5 を有効 / 無効にする	11-63
Matrix 2 of 5	11-64
Matrix 2 of 5 を有効 / 無効にする	11-64
Matrix 2 of 5 の読み取り桁数設定	11-64
Matrix 2 of 5 チェック デジット	11-66
Matrix 2 of 5 チェック デジットを転送	11-66
Korean 3 of 5	11-67
Korean 3 of 5 を有効 / 無効にする	11-67
反転 1D	11-68
GS1 DataBar	11-69
GS1 DataBar Omnidirectional (旧 GS1 DataBar-14)	11-69
GS1 DataBar Limited	11-69
GS1 DataBar Expanded	11-70
GS1 DataBar を UPC/EAN に変換	11-70
GS1 DataBar セキュリティ レベル	11-71
GS1 DataBar Limited マージン チェック	11-72
Composite	11-73
Composite CC-C	11-73
Composite CC-A/B	11-73
Composite TLC-39	11-74
Composite 反転	11-74
UPC Composite モード	11-75
Composite ビープ モード	11-76
UCC/EAN Composite コードの GS1-128 エミュレーション モード	11-76
2D バーコード	11-77
PDF417 を有効 / 無効にする	11-77
MicroPDF417 を有効 / 無効にする	11-77
Code 128 エミュレーション	11-78
Data Matrix	11-79
Data Matrix 反転	11-79
GS1 Data Matrix	11-80
Maxicode	11-80
QR Code	11-81
GS1 QR	11-81
MicroQR	11-82
Aztec	11-82
Aztec 反転	11-83
Han Xin	11-83
Han Xin 反転	11-84

Grid Matrix	11-85
Grid Matrix 反転	11-86
Grid Matrix ミラー	11-87
郵便コード	11-88
US Postnet	11-88
US Planet	11-88
US Postal チェック デジットを転送	11-89
UK Postal	11-89
UK Postal チェック デジットを転送	11-90
Japan Postal	11-90
Australia Post	11-91
Australia Post フォーマット	11-92
Netherlands KIX Code	11-93
USPS 4CB/One Code/Intelligent Mail	11-93
UPU FICS Postal	11-94
Mailmark	11-94
シンボル体系特有のセキュリティ レベル	11-95
リダンダンシー レベル	11-95
セキュリティ レベル	11-97
1D クワイエット ゾーン レベル	11-98
キャラクタ間ギャップ サイズ	11-99
バージョン通知	11-99
Macro PDF 機能	11-100
Macro バッファをフラッシュ	11-100
Macro PDF エントリの中止	11-100

第 12 章 : Intelligent Document Capture

はじめに	12-1
IDC プロセス	12-1
バーコード受入テスト	12-2
読み取り領域の選択	12-2
画像の後処理	12-3
データ転送	12-3
PC アプリケーションおよびプログラミングのサポート	12-4
パラメータ	12-4
IDC 動作モード	12-6
IDC シンボル体系	12-7
IDC X 座標	12-8
IDC Y 座標	12-8
IDC 幅	12-9
IDC 高さ	12-9
IDC アスペクト	12-10
IDC ファイル形式セクタ	12-10
IDC ピクセルあたりのビット数	12-11
IDC JPEG 画質	12-11
IDC 外枠検出	12-12
IDC テキストの最小長	12-12
IDC テキストの最大長	12-13
IDC 読み取り画像を明るくする	12-13
IDC 読み取り画像をシャープにする	12-14

IDC 罫線のタイプ	12-15
IDC ディレイ 時間	12-16
IDC ズームの上限	12-16
IDC 最大回転	12-17
クイック スタート	12-18
IDC セットアップの例	12-18
IDC のデモンストレーション	12-19
その他の注意事項	12-20
クイック スタート フォーム	12-21

第 13 章 : OCR プログラミング

はじめに	13-1
OCR パラメータのデフォルト	13-2
OCR プログラミング パラメータ	13-3
OCR-A を有効 / 無効にする	13-3
OCR-A のバリエーション	13-3
OCR-B を有効 / 無効にする	13-5
OCR-B のバリエーション	13-6
MICR E13B を有効 / 無効にする	13-9
US Currency Serial Number を有効 / 無効にする	13-10
OCR の方向	13-10
OCR の行	13-12
OCR 最小文字数	13-12
OCR 最大文字数	13-13
OCR サブセット	13-13
OCR クワイエット ゾーン	13-14
OCR テンプレート	13-15
OCR チェック デジット係数	13-24
OCR チェック デジット乗数	13-25
OCR チェック デジット検証	13-26
反転 OCR	13-31
OCR リダンダンシー	13-32

第 14 章 : ドライバーズ ライセンスのセットアップ (DS4308-DL)

はじめに	14-1
ドライバース ライセンス解析	14-2
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)	14-3
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	14-3
ドライバース ライセンス解析フィールド バーコード	14-4
AAMVA 解析フィールド バーコード	14-7
ユーザー設定	14-17
デフォルト設定パラメータ	14-17
性別を M または F として出力	14-17
日付フォーマット	14-18
キーストロークの送信 (制御文字およびキーボード文字)	14-20
解析規則の例	14-39
エンベデッド ドライバース ライセンス解析の ADF 例	14-43

第 15 章 : 123Scan とソフトウェア ツール

はじめに	15-1
123Scan	15-1
123Scan との通信	15-2
123Scan の要件	15-2
123Scan の情報	15-2
スキャナ SDK、その他のソフトウェア ツール、およびビデオ	15-3
スキャナ制御アプリ (SCA)	15-4
アドバンスド データ フォーマット (ADF)	15-4

付録 A: 標準のデフォルト パラメータ**付録 B: カントリー コード**

はじめに	B-1
USB およびキーボード インタフェースの国ごとのキーボード 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 コントロール 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
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

シンボル コード ID	E-1
AIM コード ID	E-3

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-2

Code 128	F-2
Interleaved 2 of 5	F-2
GS1 DataBar Omnidirectional	F-3
PDF417	F-3
Data Matrix	F-3
Maxicode	F-3
QR Code	F-4
US Postnet	F-4
UK Postal	F-4

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-2

付録 H: ASCII キャラクタ セット

付録 I: 通信プロトコル機能

通信 (ケーブル) インタフェース経由でサポートされている機能	I-1
---	-----

付録 J: 署名読み取りコード

はじめに	J-1
コードの構造	J-1
署名読み取り領域	J-1
CapCode パターンの構造	J-2
開始 / 停止パターン	J-2
寸法	J-3
データ フォーマット	J-3
その他の機能	J-4
署名ボックス	J-4

索引

このガイドについて

はじめに

『DS4308/DS4308P プロダクト リファレンス ガイド』では、DS4308 シリーズ デジタル スキャナの設定、操作、メンテナンス、およびトラブルシューティングの一般的な方法について説明します。

構成

本ガイドで扱う DS4308 シリーズ デジタル スキャナの構成は次のとおりです。

- DS4308-SR DS4308 エリア イメージャ、標準レンジ
- DS4308-DL DS4308 エリア イメージャ、ドライバーズ ライセンス (DL) 解析
- DS4308-HD DS4308 エリア イメージャ、高密度、チェックポイント社の EAS (オプション)
- DS4308-HL DS4308 エリア イメージャ、高密度、DL 解析、チェックポイント社の EAS (オプション)
- DS4308-HC DS4308 エリア イメージャ、医療用
- DS4308-XD DS4308 エリア イメージャ、超高密度
- DS4308-XDH DS4308 エリア イメージャ、超高密度、ワイドアングル、白色照明
- DS4308P-SR DS4308 統合プレゼンテーション スタンド付きエリア イメージャ、標準レンジ、チェックポイント社の EAS (オプション)
- DS4308P-DL DS4308 統合プレゼンテーション スタンド付きエリア イメージャ、DL 解析、チェックポイント社の EAS (オプション)

章の説明

このガイドは、次の章で構成されています。

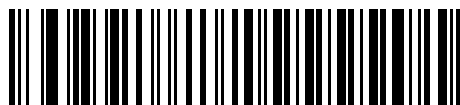
- **第 1 章の「はじめに」**では、製品の概要、開梱、およびケーブルの接続方法について説明します。
- **第 2 章の「データの読み取り」**では、ビープ音と LED の定義、バーコードのスキャンに関するテクニック、スキャンについての一般的な指示とヒント、および読み取り範囲について説明します。
- **第 3 章の「メンテナンスと技術仕様」**では、推奨されるデジタル スキャナのメンテナンス、トラブルシューティング、技術仕様、および信号の意味 (ピン配列) について説明します。
- **第 4 章の「ユーザー設定およびその他のオプション」**では、各ユーザー設定機能について説明し、これらの機能選択のためのプログラミング バーコードを掲載します。
- **第 5 章の「イメージング設定」**では、イメージング設定機能を説明し、その機能を選択するためのプログラミング バーコードを示します。
- **第 6 章の「USB インタフェース」**では、USB ホストで使用するためのデジタル スキャナのセットアップ方法について説明します。
- **第 7 章の「SSI インタフェース」**では、シンプル シリアル インタフェース (SSI) のシステム要件について説明します。SSI は、Zebra デコーダ とシリアル ホスト間の通信リンクを確立します。
- **第 8 章の「RS-232 インタフェース」**では、RS-232 ホストでデジタル 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 9 章の「IBM 468X/469X インタフェース」**では、IBM 468X/469X ホストでデジタル 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 10 章の「キーボード インタフェース」**では、デジタル スキャナでキーボード インタフェースをセットアップする方法について説明します。
- **第 11 章の「シンボル体系」**では、すべてのシンボル体系の機能について説明し、デジタル スキャナのこれらの機能を選択するためのプログラミング バーコードを示します。
- **第 12 章の「Intelligent Document Capture」**では、先進的な画像処理ファームウェア IDC について説明します。IDC 機能、機能を制御するパラメータ バーコード、クイック スタートの手順について説明します。
- **第 13 章の「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を説明します。
- **第 14 章の「ドライバーズ ライセンスのセットアップ (DS4308-DL)」**では、米国のドライバーズ ライセンスや AAMVA 準拠 ID カードに記載されている 2D バーコードのデータを読み取って使用できるように DS4308-DL デジタル スキャナをプログラムする方法を説明します。
- **第 15 章の「123Scan とソフトウェア ツール」**では、PC ベースのデジタル スキャナ設定ツール 123Scan²に関する情報を説明します。
- **付録 A「標準のデフォルト パラメータ」**は、すべてのホスト デバイスやその他のスキャナのデフォルト値の一覧です。
- **付録 B「カントリー コード」**には、USB キーボード (HID) デバイスやキーボード インタフェースの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」**には、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」**には、Unicode/CJK（中国語、日本語、韓国語）バーコードを USB HID キーボード エミュレーション モードでデコードするための制御パラメータを掲載しています。
- **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 バーコードを示します。
- **付録 G「数値バーコード」**では、特定の数値が必要なパラメータをスキャンするための数値バーコードを掲載しています。
- **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。
- **付録 I「通信プロトコル機能」**では、通信プロトコルでサポートされているスキャナ機能の一覧を示します。
- **付録 J「署名読み取りコード」**には CapCode を示します。CapCode は、文書上で署名領域を囲い、スキャナが署名を読み取れるようにする、特殊なパターンです。

表記規則

本書では、次の表記規則を使用しています。

- 特に明記されていない限り、**DS4308** は、DS4308 構成と DS4308P 構成の両方を指します。
- **斜体**は、次の項目の強調に使用します。
 - 本書および関連文書の章およびセクション
 - ダイアログ ボックス名、ウィンドウ名、スクリーン画面名
 - ドロップダウン リスト名、リスト ボックス名
 - チェック ボックス名、ラジオ ボタン名
- **太字**は、次の項目の強調に使用します。
 - キーパッド上のキー名
 - 画面上のボタン名
- ビュレット (•) は、次を示します。
 - 実行する操作
 - 代替方法のリスト
 - 実行する必要があるが、順番どおりに実行しなくてもかまわない手順
- 順番どおりに実行する必要がある手順 (順を追った手順) は、番号付きのリストで示されます。
- 本章で説明するプログラミング バーコード メニューでは、デフォルト設定パラメータにアスタリスク (*) を付けています。



* はデフォルトを示す ————— * ポーレート 9600 ————— 機能/オプション

関連文書

- 『DS4308 Series Quick Start Guide』 (p/n MN000328A01) では、DS4308 デジタル スキャナを使い始めるうえでの一般的な情報と、基本的なセットアップや操作手順について説明しています。
- 『DS4308P Series Quick Start Guide』 (p/n MN000883A01) では、DS4308P 台座付きスキャナを使い始めるうえでの一般的な情報と、基本的なセットアップや操作手順について説明しています。
- 『Advanced Data Formatting Programmer Guide』 (p/n 72E-69680-xx) では、ADF (ホスト デバイスに転送する前にデータをカスタマイズする手段) について説明しています。
- 『Attribute Data Dictionary』 (p/n 72E-149786-xx) では、属性番号 (デバイス構成パラメータ、監視対象データ、作成日) が規定されており、バーコード スキャナと OEM エンジンのさまざまな属性ドメインの管理について記載されています。
- 『東芝テック社のプログラマー ガイド』、p/n MN-002707-xx - に、東芝テック社の USB デバイス タイプのプログラミングに関する情報が記載されています。

本書をはじめすべてのガイドの最新版は、<http://www.zebra.com/support> にあります。

サービスに関する情報

本機器の使用中に問題が発生する場合は、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、各地域の技術サポートまたはシステム サポートの担当者が、次のサイトへ問い合わせをします: <http://www.zebra.com/support>。

サポートへのお問い合わせの際は、以下の情報をご用意ください。

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

Zebra では、サ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。

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のサポートについては、購入先のビジネス パートナーにお問い合わせください。

第1章 はじめに

はじめに

DS4308 および DS4308P は、優れた 1D および 2D 無指向性バーコード スキャンを備えると同時に、軽量のハンズフリー/ハンドヘルド設計によって持ち運びが便利な設計となっています。デジタル スキャナのグースネック インタリスタンドによって、カウンタに置いても、手に持っても、快適にご使用になれます。ハンズフリー (プレゼンテーション) モードであってもハンドヘルド モードであっても、確実にデジタル スキャナを長期間快適かつ簡単に使用できます。

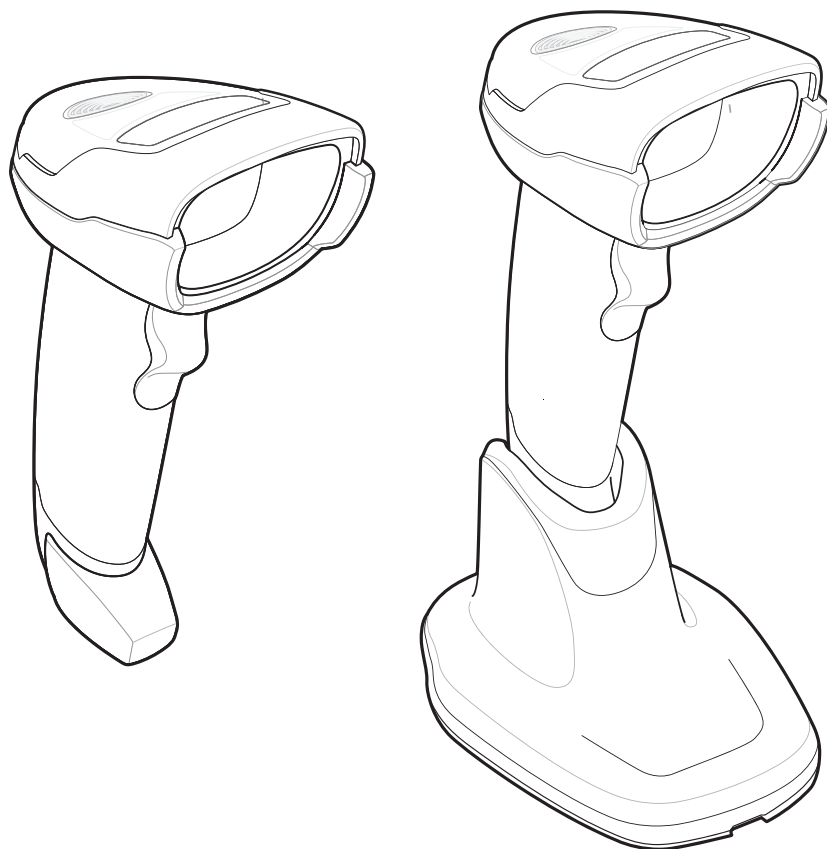


図 1-1 DS4308 および DS4308P デジタル スキャナ

インタフェース

DS4308 デジタル スキャナでは次がサポートされます。

- ホストへの USB 接続。デジタル スキャナは USB ホストを自動検出し、HID キーボード インタフェース タイプをデフォルト設定します。他の USB インタフェース タイプを選択する場合は、プログラミング バーコード メニューをスキャンしてください。Windows® 環境で、英語 (U.S.)、ドイツ語、フランス語、フランス語 (カナダ)、スペイン語、イタリア語、スウェーデン語、英語 (U.K.)、ポルトガル語 (ブラジル)、日本語のキーボードをサポートしています。
- ホストへの標準 RS-232 接続。バーコード メニューをスキャンして、デジタル スキャナとホストが通信できるようセットアップしてください。
- IBM 468X/469X ホストへの接続。バーコード メニューをスキャンして、デジタル スキャナと IBM 端末が通信できるようセットアップしてください。
- ホストへのキーボード インタフェース接続。スキャンされたデータはキー入力として解釈されます。バーコード メニューをスキャンして、デジタル スキャナとホストが通信できるようセットアップしてください。Windows® 環境で、英語 (U.S.)、ドイツ語、国際フランス語、フランス語 (カナダ)、フランス語 (ベルギー)、スペイン語、イタリア語、スウェーデン語、英語 (U.K.)、ポルトガル語 (ブラジル)、日本語のキーボードをサポートします。
- 123Scan² を使用した設定。

✓ **注** 通信プロトコルによってサポートされるスキャナ機能の一覧については、[付録 I「通信プロトコル機能」](#)。

パッケージの開梱

デジタル スキャナを箱から取り出し、破損している機器がないかどうかを確認します。配送中にスキャナが損傷した場合は、サポートまでご連絡ください。詳細については、[xx ページ](#)を参照してください。**箱は、保管しておいてください。**これは承認済みの梱包箱です。修理のために機器をご返送いただく場合は、これを使用してください。

デジタル スキャナのセットアップ

インタフェース ケーブルの接続

1. インタフェース ケーブルのモジュラ コネクタを、デジタル スキャナの背面にあるインタフェース ケーブル ポートに、カチッという音が聞こえるまで差し込んでください。DS4308P の場合は、ポートに差し込みやすくなるように、ベース部分でスキャナを前に傾けてください。ビープ音 (低音 - 中音 - 高音) が聞こえ、スキャナが操作可能であることを知らせます。

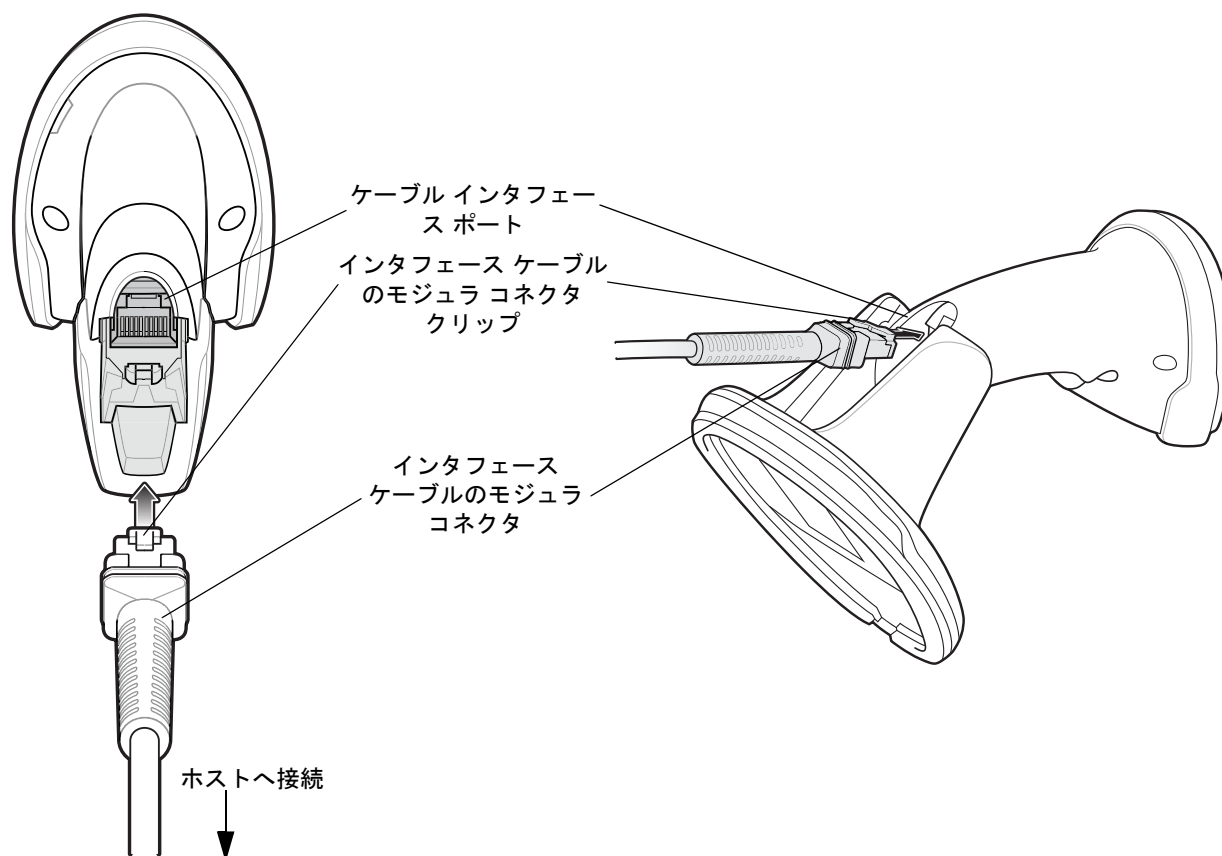


図 1-2 ケーブルの接続 - DS4308 および DS4308P



重要 ケーブルをケーブル インタフェース ポートに、カチッという音が聞こえるまで差し込んでください。

USB ケーブルを使用して DS4308 を接続する場合、シールド コネクタ ケーブルが必要です (p/n CBA-U21-S07ZAR など)。LS2208 または LS4208 を DS4308 にアップグレードする場合は、シールド コネクタ ケーブルを使用してください。

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

インタフェース ケーブルの取り外し

1. デジタル スキャナのベースにあるアクセス スロットからケーブルのモジュラ コネクタ クリップを押します。DS4308P の場合は、スロットの作業が簡単になるように、ベース部分でスキャナを前に傾けてください。

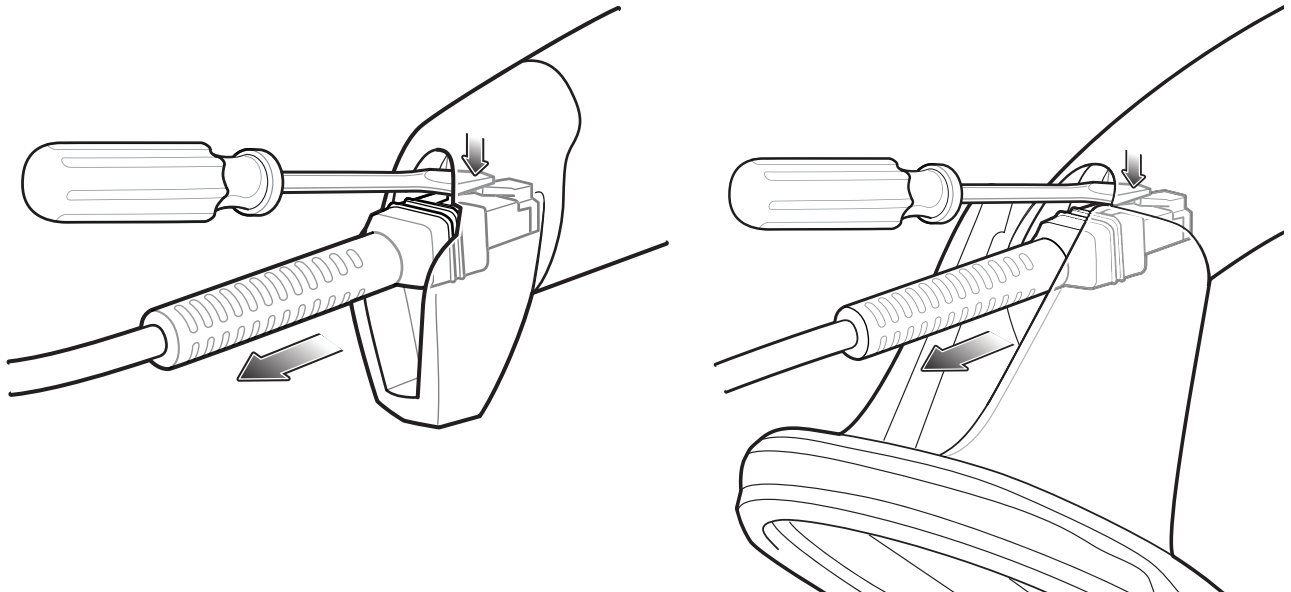


図 1-3 ケーブルの取り外し - DS4308 および DS4308P

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

電源の接続 (必要な場合)

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

1. 電源をインタフェース ケーブルの電源ジャックに差し込みます。
2. 電源のもう一端を AC コンセントに差し込みます。

デジタル スキャナの設定

デジタル スキャナを設定する場合、このマニュアルに記載されているバーコードを使用するか、123Scan² 設定プログラムを使用してください。バーコード メニューを使用したデジタル スキャナのプログラミングについては、[第 4 章の「ユーザー設定およびその他のオプション」](#) および [第 11 章の「シンボル体系」](#) を参照してください。この設定プログラムの使用については、[第 15 章の「123Scan とソフトウェア ツール」](#) を参照してください。また、個々のホスト タイプへの接続については、そのホストの章を確認してください。

アクセサリ

デジタル スキャナには『DS4308 Quick Start Guide』が付属しています。次の必須アクセサリを注文する必要があります。

- 適切なインタフェースに対応したインタフェース ケーブル。
- シールド コネクタ ケーブル (p/n CBA-U21-S07ZAR など) (USB 経由で接続する場合) ケーブルについては、ソリューション ビルダを参照してください。

✓ **注** LS2208 または LS4208 を DS4308 にアップグレードする場合は、必ずシールド コネクタ ケーブルを使用してください。

- ユニバーサル電源 (インタフェースで必要な場合)。
- DS4308 のハンズフリー操作を行うためグースネック インテリスタンド。
- DS4308P を取り付けるための壁面 / 卓上取り付けブラケット。

追加のアイテムについては、Zebra 販売担当者またはビジネス パートナーにお問い合わせください。

第2章 データの読み取り

はじめに

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

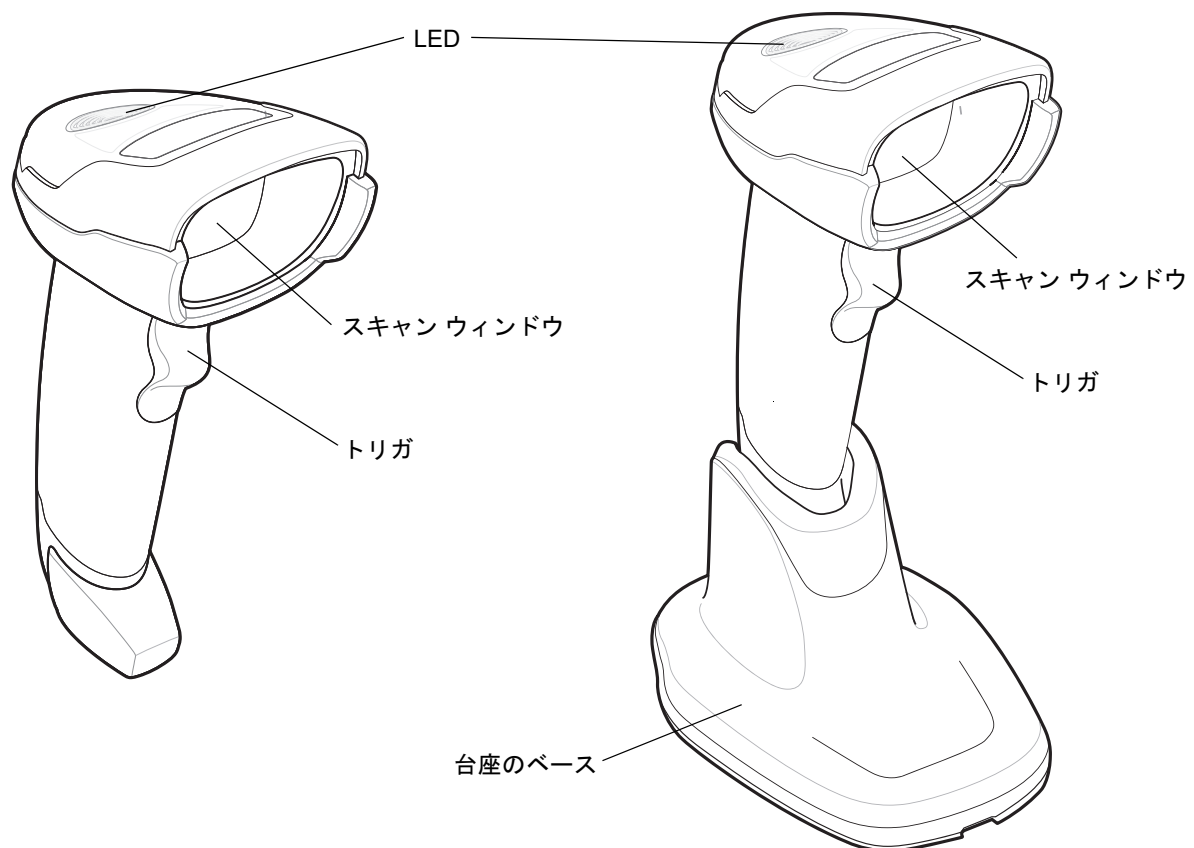


図 2-1 DS4308 および DS4308P の各部の名称

ビーブ音の定義

ビーブ シーケンスの音程やパターンによって、デジタル スキャナの動作状態を知ることができます。[表 2-1](#) は、通常のスキャンとデジタル スキャナのプログラミング中に鳴るビーブ シーケンスを定義しています。

表 2-1 ビーブ音の定義

ビーブ音	説明
通常の使用時	
低音→中音→高音	電源が投入されました。
短い音、設定可能な音程	バーコードが読み取られました (読み取りのビーブ音が有効になっている場合)。
4 回の長い低音	転送エラーです。
低音 5 回	変換または形式に関するエラーです。
低音→低音→低音→超低音	RS-232 の受信エラー。
高音	デジタル スキャナは、RS-232 で <BEL> キャラクタを検出しました。
パラメータ メニューのスキャン	
低音→高音	入力エラー。バーコードが適切ではない、プログラミング シーケンスが正しくない、または「キャンセル」がスキャンされました。
高音→低音	キーボード パラメータが選択されました。数値バーコードを使用して値を入力します。
高音→低音→高音→低音	パラメータ設定を変更して、プログラムを正常に終了しました。
ADF プログラミング	
低音→低音	別の英字を入力するか、「メッセージの終わり」バーコードをスキャンします。
低音→高音→高音	すべての規則が削除されています。
低音→高音→低音→高音	規則のメモリが不足しています。既存の規則の一部を消去し、規則を再び保存してください。
低音→高音→低音	規則の入力がキャンセルされました。エラーのため、またはユーザーが規則の入力モードを選択したため、規則の入力モードが終了しました。
低音→高音	入力エラー、間違ったバーコードがスキャンされた、または条件やアクションのリストが規則に対して長すぎます。条件またはアクションを再入力します。
低音	最後に保存した規則を削除します。現在の規則は以前のままになっています。
高音→高音	ADF 条件またはアクション バーコードを使って 別の条件またはアクションを入力するか、「規則の保存」バーコードをスキャンします。
高音→低音→低音	現在の規則の条件またはアクションをすべてクリアし、規則の入力を続行します。
高音→低音→高音→低音	規則が保存されました。規則の入力モードが終了しました。

表 2-1 ビープ音の定義 (続き)

ビープ音	説明
Code 39 バッファリング	
低音→高音→低音	Code 39 バッファが消去されたか、空のバッファがクリアまたは転送されようとしていました。
高音→低音	新しい Code 39 データがバッファに入力されました。
長い高音 3 回	Code 39 バッファに空き容量がなくなりました。
高音→低音→高音	Code 39 バッファが消去されました。
低音→高音	バッファされたデータが正常に転送されました。
Macro PDF	
低音 2 回	MPDF シーケンスがバッファされました。
2 回の長い低音	ファイル ID エラー。現在の MPDF シーケンスにないバーコードがスキャンされました。
3 回の長い低音	メモリ不足です。現在の MPDF シンボルを格納するのに十分なバッファ容量がありません。
4 回の長い低音	シンボル体系に問題があります。MPDF シーケンスで 1D または 2D バーコードをスキャンした、MPDF ラベルの重複、不正な順序のラベル、空のまたは不正な MPDF フィールドの送信など。
5 回の長い低音	MPDF バッファをクリアします。
低音→高音	すでに空になっている MPDF バッファをクリアします。
短い高音	MPDF シーケンスを中断します。
ホスト別	
USB のみ	
USB デバイス タイプのスキャン時に鳴る低音→中音→高音	デジタル スキャナが最大の電源レベルで動作するためには、ホストとの通信がその前に確立されている必要があります。
低音→中音→高音が複数回鳴る	USB ホストによって、デジタル スキャナの電源オン/オフのサイクルが複数回繰り返される状態になっている可能性があります。これは正常な動作で、通常、PC を電源オフの状態から起動するときに発生します。
RS-232 のみ	
短い高音 1 回	<BEL> が受信され、<BEL> に対してビープ音を鳴らす設定が有効になっています。

LED の定義

ビーブ シーケンスに加えて、デジタル スキャナは 2 色の LED でもステータスを知らせます。表 2-2 に、スキャン中に表示される LED の色の定義を示します。

表 2-2 標準的な LED の定義

LED	説明
ハンドヘルド スキャンの標準的な使用	
緑色	バーコードが正常に読み取られました。
赤色	転送エラー、変換またはフォーマット エラー、あるいは RS-232 受信エラー。
オフ	デジタル スキャナの電源が入っていないか、またはスキャナの電源が入っていてスキャンの準備が完了している状態です。
ハンズフリー (プレゼンテーション) スキャンの標準的な使用	
緑色	スキャナに電源が投入され、スキャン可能な状態です。
一瞬消灯	バーコードが正常に読み取られました。
赤色	転送エラー、変換またはフォーマット エラー、あるいは RS-232 受信エラー。
オフ	デジタル スキャナの電源が入っていないか、またはスキャナが低電力モードです。
DS4308-XD/XDH のみ : ハンズフリー (プレゼンテーション) スキャンの標準的な使用	
緑 (一瞬点灯)	バーコードが正常に読み取られました。
赤色	転送エラー、変換またはフォーマット エラー、あるいは RS-232 受信エラー。
オフ	デジタル スキャナの電源が入っていないか、スキャナがロー パワー モードか、あるいはスキャン セッションが進行中です。
パラメータ プログラミング	
緑色	数字である必要があります。数値バーコードを使用して値を入力します。 パラメータ設定を変更して、プログラムを正常に終了しました。
赤色	入力エラー。バーコードが適切でないか、プログラミング シーケンスが正しくないか、「キャンセル」バーコードがスキャンされました。
ファームウェアの更新	
赤色、点灯と速い点滅の繰り返し	ファームウェアのダウンロードを実行中です (スキャナの使用は、このインジケータの消灯を待つ必要があります)。このインジケータの後、電源投入時ビーブ音 (低音 - 中音 - 高音) が続きます。
ADF プログラミング	
緑色	別の数字を入力します。必要に応じて始めにゼロを追加します。 別の英字を入力するか、「メッセージの終わり」バーコードをスキャンします。 現在の規則の条件またはアクションをすべてクリアし、規則の入力を続行します。 最後に保存した規則を削除します。現在の規則は以前のままになっています。 すべての規則が削除されました。

表 2-2 標準的な LED の定義 (続き)

LED	説明
緑色の点滅	別の条件またはアクションを入力するか、「規則の保存」バーコードをスキャンします。
点滅後の緑色	規則が保存されました。規則の入力モードが終了しました。 規則の入力がキャンセルされました。エラーのため、またはユーザーが規則の入力モードを選択したため、規則の入力モードが終了しました。
赤色	規則のメモリが不足しています。既存の規則の一部を消去し、規則を再び保存してください。 入力エラー、間違ったバーコードがスキャンされた、または条件やアクションのリストが規則に対して長すぎます。条件またはアクションを再入力します。

スキャン

DS4308 デジタル スキャナをグースネック インテリスタンドに置くと、ハンズフリー (プレゼンテーション) モードになります。DS4308P デジタル スキャナを平らな場所に置くと、ハンズフリー (プレゼンテーション) モードになります。このモードではデジタル スキャナは、連続 (常時 ON) モードで動作し、読み取り幅内に提示されたバーコードを自動的に読み取ります。

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

ハンズフリー (プレゼンテーション) モードでのスキャン - DS4308

オプションのスタンドを使用すれば、DS4308 スキャン操作の柔軟性が格段に向上します。スキャナがスタンドの「ホルダー」に置かれているときは、内蔵のセンサーによってスキャナが自動的にハンズフリー (プレゼンテーション) モードになります。スキャナをスタンドから離すと、自動的にプログラムされているハンドヘルド トリガ モードに切り替わります。

スタンドの組み立て

スタンドを組み立てるには次の手順に従ってください。

1. 一体型スキャナ「ホルダー」の底部から蝶ナットを取り外します。

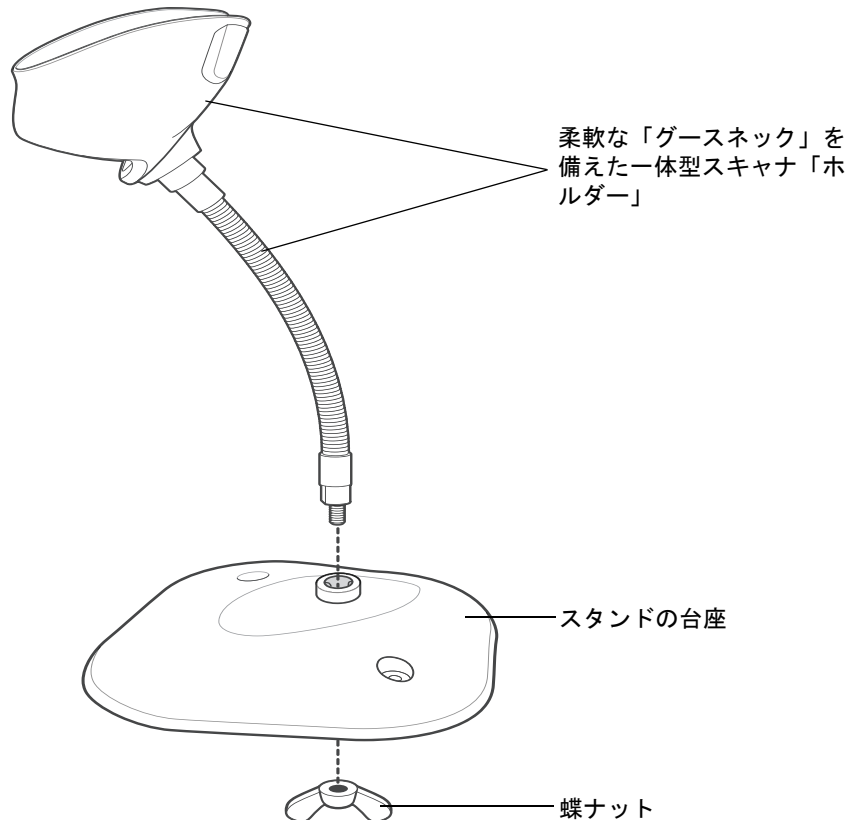


図 2-2 スタンドの組み立て

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

スタンドの設置 (オプション)

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

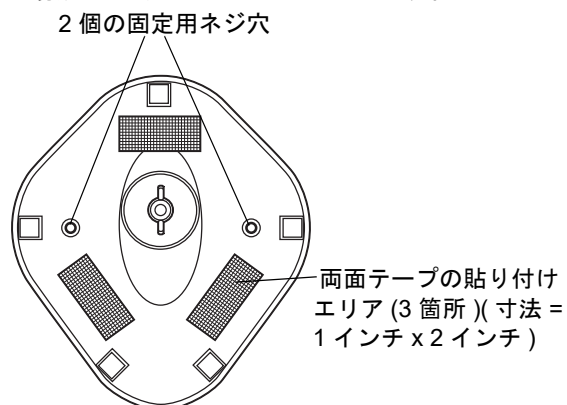


図 2-3 スタンドの設置

ネジによる設置

1. 組み立てたスタンドを表面が平らな場所に置きます。
2. スタンドの台座が確実に固定されるまで、#10 木ネジを固定用ネジ穴にねじ込みます (図 2-3 を参照)。

両面テープによる設置

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

スタンドを使用したスキャン

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

スタンドに置かれたスキャナを操作するには次の手順に従ってください。

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

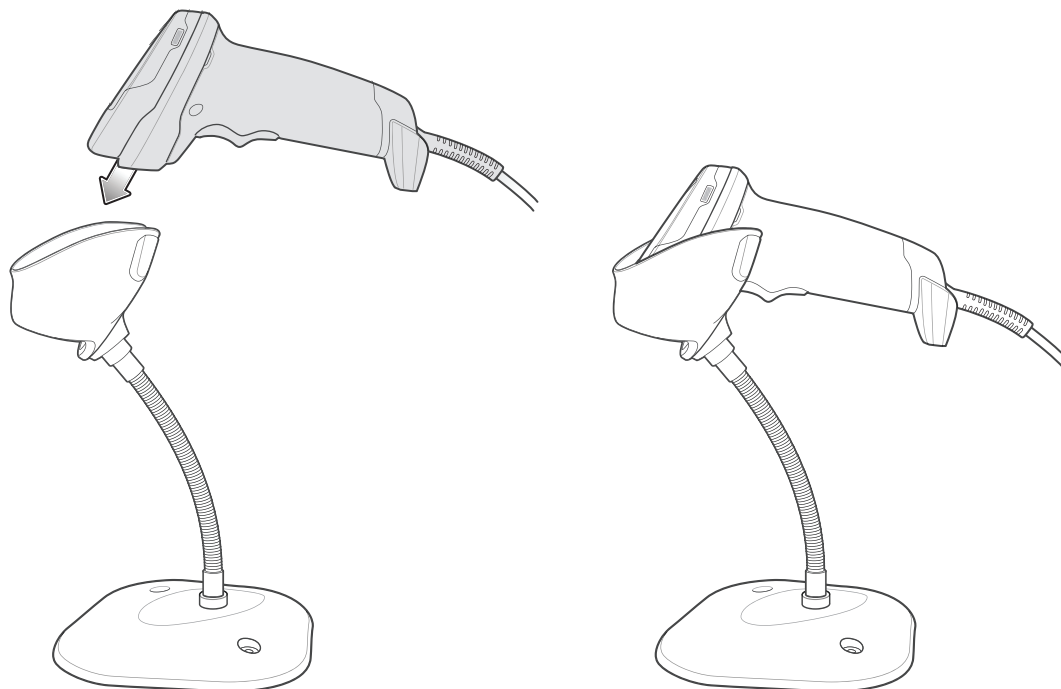


図 2-4 グースネック インテリスタンドにスキャナを挿入

3. スタンドの柔軟な「グースネック」本体を曲げてスキャン角度を調整します。
4. バーコードをかざします。バーコードが正常に読み取られるとピープ音が鳴り、LED が一瞬消灯します。ピープ音と LED の定義の詳細については、表 2-1 と表 2-2 を参照してください。

ハンズフリー (プレゼンテーション) モードでのスキャン - DS4308P

DS4308P を平らな場所かオプションのウォール マウントに設置すると、スキャナがハンズフリー (プレゼンテーション) モードになります。スキャナは連続 (常時 ON) モードで動作し、読み取り幅内に提示されたバーコードを自動的に読み取ります。スキャナを持ち上げると、ハンドヘルドトリガ モードになります。

DS4308P の壁面への取り付け

オプションのウォール マウントを使用すると、DS4308P を壁面に取り付けてスキャン操作を実行できます。マウントを目的の位置に置き、2 本のネジで固定します (ネジは付属していません)。

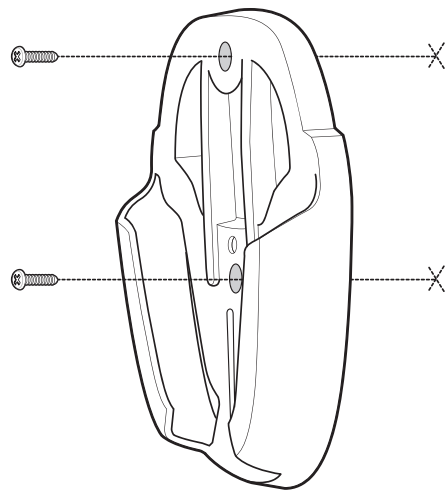


図 2-5 DS4308P ウォール マウントの取り付け

DS4308P の台座をスタンドにスライド

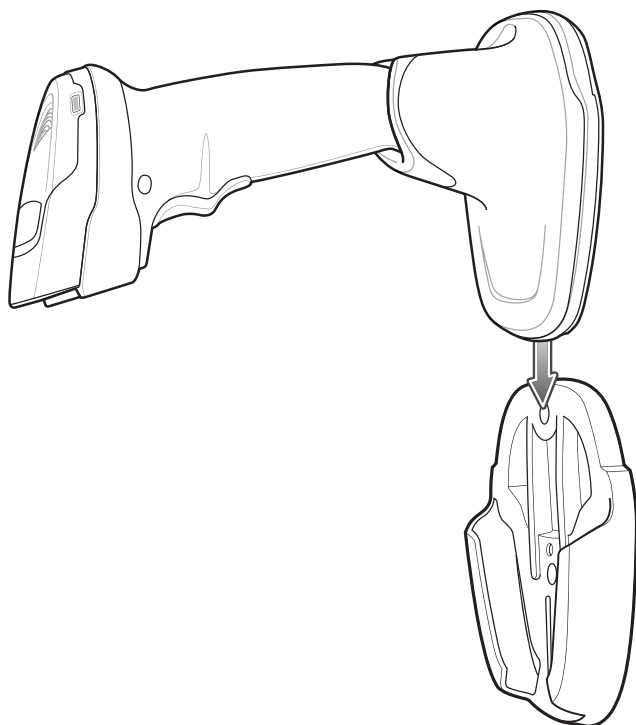


図 2-6 DS4308P をウォール マウントに挿入

DS4308P ハンズフリー スキャン

DS4308P をハンズフリー モードで操作するには、次の手順に従います。

1. スキャナがホストに正しく接続されていることを確認します (ホスト接続の詳細については、該当するホストの章を参照してください)。
2. スキャナを平らな場所またはオプションのウォール マウントに置きます。
3. 土台でスキャナを前方または後方に回転させて、スキャン角度を調整します。

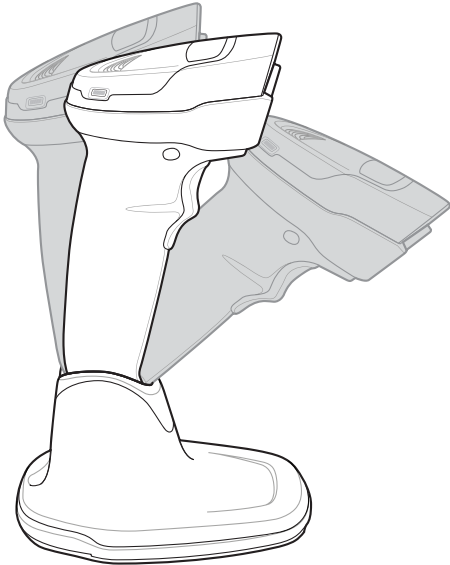


図 2-7 DS4308P の調整

4. バーコードをスキャナにかざします。スキャナの照明がオンになります。バーコードが正常に読み取られるとビープ音が鳴り、LED が一瞬消灯します。ビープ音と LED の定義の詳細については、[表 2-1](#) と [表 2-2](#) を参照してください。



図 2-8 DS4308P を使用したスキャン

ハンドヘルドモードでのスキャン

デジタル スキャナを取り上げます。照準ドットが表示されます。

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

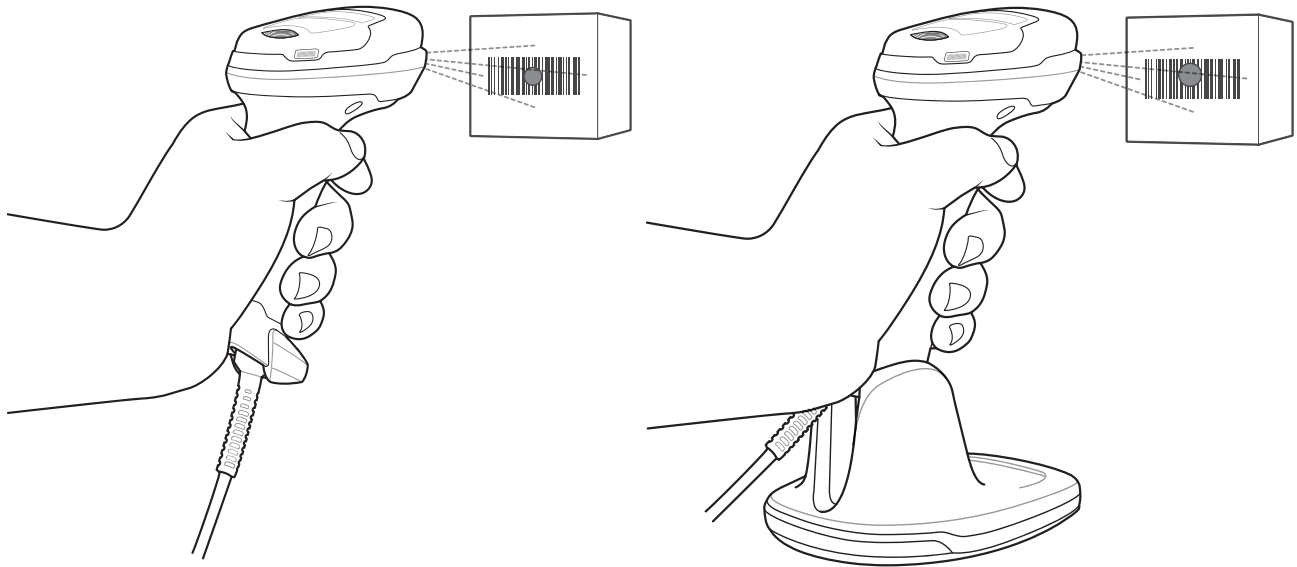


図 2-9 照準ドットをバーコードの中央に合わせる - DS4308 および DS4308P

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

照準

スキャン時に、デジタル スキャナは、読み取り幅内にバーコードを位置付けることができる赤色の LED ドットを投影します。デジタル スキャナとバーコードの適切な距離については、[2-12 ページの「読み取り範囲」](#)を参照してください。

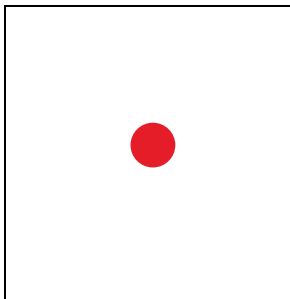


図 2-10 照準ドット

必要であれば、デジタル スキャナは赤色の照射 LED をオンにして、対象のバーコードを照射します。

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

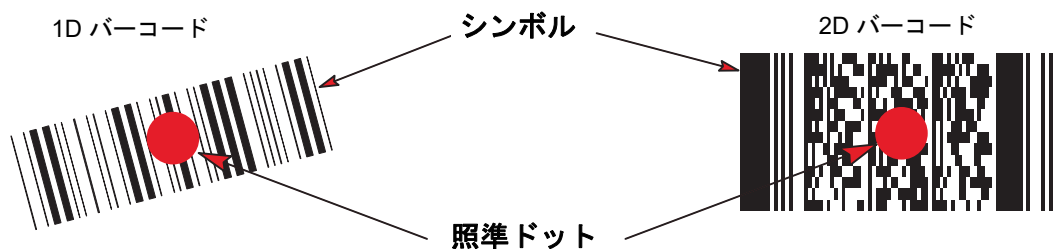


図 2-11 照射ドットによるスキャン位置確認

デジタル スキャナは、照準ドット内にあっても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 2-12 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。

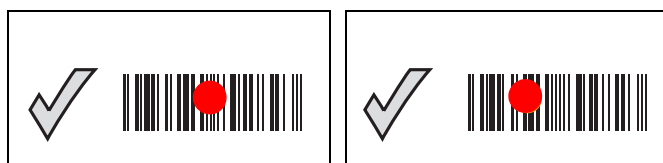


図 2-12 許容される照準方法

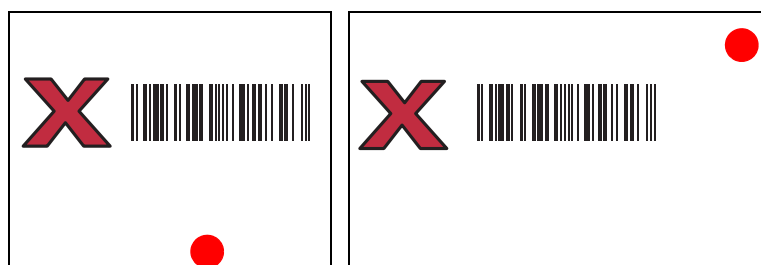


図 2-13 不適切な照準方法

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

デジタル スキャナは、バーコードを正常に読み取ったことを示すピープ音を鳴らします。ピープ音と LED の定義の詳細については、表 2-1 および表 2-2 を参照してください。

読み取り範囲

表 2-3 DS4308-SR/DL/HD/HC 読み取り範囲

バーコード タイプ	シンボル密度	DS4308-SR/DL の代表的な有効範囲		DS4308-HD/HC の代表的な有効範囲	
		近距離 (in/cm)	遠距離 (in/cm)	近距離 (in/cm)	遠距離 (in/cm)
Code 128	3.0mil	N/A	N/A	1.0/2.5	3.0/7.6
Code 39	3.0mil	1.5/3.8	5.4/13.7	0.5/1.3	5.8/14.6
	5.0mil	0.0/0.0	11.0/27.9	0.0/0.0	10.0/25.4
	20.0mil	0.0/0.0	53.0/134.6	0.0/0.0	30.0/76.2
100% UPC	13.0mil	0.0/0.0	28.0/71.1	0.0/0.0	16.5/41.9
PDF417	6.6mil	1.1/2.8	8.0/20.3	0.2/0.5	7.8/19.7
MicroPDF	4.0mil	N/A	N/A	1.0/2.5	4.7/11.9
Data Matrix	5mil	N/A	N/A	1.2/3.0	3.5/8.9
	7.5mil	N/A	N/A	1.0/2.5	6.5/16.5
	10.0mil	2.0/5.1	9.0/22.9	0.8/1.9	8.2/20.8
QR Code	10.0mil	1.1/2.8	8.5/21.6	0.0/0.0	7.0/17.8
	20.0mil	0.9/2.3	16.2/41.1	0.5/1.3	11.0/27.9

表 2-4 DS4308-XD/XDH の読み取り範囲

バーコード タイプ	シンボル密度	DS4308-XD の代表的な有効範囲		DS4308-XDH の代表的な有効範囲	
		近距離 (in/cm)	遠距離 (in/cm)	近距離 (in/cm)	遠距離 (in/cm)
Code 128	2.0mil	0.6/1.5	3.0/7.6	0.4/1.0	2.2/5.6
	3.0mil	0.4/1.0	3.3/8.4	0.1/0.3	3.0/7.6
	15mil	N/A	N/A	4.0/10.2	7.6/19.3
Code 39	2.0mil	0.5/1.3	3.0/7.6	0.2/0.5	2.5/6.4
	3.0mil	0.2/0.5	3.8/9.7	0.0/0.0	3.1/7.9
	5.0mil	0.1/0.3	4.7/11.9	0.0/0.0	4.3/10.9
100% UPC	13.0mil	N/A	N/A	0.0/0.0	6.2/15.7
PDF417	4.0mil	0.5/1.3	3.3/8.4	0.1/0.3	2.7/6.9
	5.0mil	0.1/0.3	3.6/9.1	0.0/0.0	3.0/7.6
	6.6mil	0.1/0.3	4.1/10.4	0.0/0.0	3.6/9.1
MicroPDF	5.0mil	0.2/0.5	3.1/7.9	N/A	N/A
Data Matrix	4mil	0.7/1.8	3.0/7.6	0.4/1.0	2.1/5.3
	5mil	0.4/1.0	3.4/8.6	0.0/0.0	2.6/6.6
	10.0mil	0.1/0.3	4.6/11.7	0.0/0.0	3.9/9.9
QR Code	10.0mil	0.0/0.0	4.5/11.4	0.0/0.0	3.9/9.9

第3章 メンテナンスと技術仕様

はじめに

この章には、推奨されるデジタル スキャナのメンテナンス、トラブルシューティング、技術仕様、および信号の意味 (ピン配列) を掲載しています。

メンテナンス

一般的なスキャナのメンテナンス

スキャナ ウィンドウのクリーニングが必要です。ウィンドウの汚れはスキャン精度に影響を与えます。

- ウィンドウのクリーニングには、研磨剤を使用しないでください。
- 湿らせた布でほこりを拭き取ってください。
- 使用可能な洗剤 (以下に一覧) で湿らせたティッシュ ペーパーでウィンドウを拭いてください。
- 水などの液体を直接ウィンドウに吹きかけないでください。

上に示したクリーニングの要件に加え、スキャナ (DS4308-HC) の医療向けの設定には、追加のメンテナンスが必要な場合があります。

医療向けスキャナのメンテナンス

DS4308-HC の設計では、さまざまなクリーニング用品や消毒剤で製品のプラスチックを安全にクリーニングできます。必要な場合は、以下に記載した使用可能な洗浄剤でデジタル スキャナを拭いてください。

- イソプロピル アルコール
- 漂白剤/次亜塩素酸ナトリウム
- 過酸化水素
- 手に優しい食器用洗剤および水



重要

上に示されていない活性成分を含む洗剤は、DS4308-HC デジタル スキャナでは使用しないでください。

日々のクリーニングと消毒

細菌の蔓延を防止するために 1 日に 1 回以上掃除を必要とする環境 (患者の来院後ごとにスキャナを消毒する必要がある医療従事者や、デバイスを共有する小売業などの交替勤務制の作業員など) における掃除および消毒の方法は、以下のとおりです。

1. 承認されている上記の洗浄剤の 1 つで柔らかい布を湿らせるか、事前に湿らせた布を使用します。
2. 前面、背面、側面、上面、底面といったすべての表面を優しく拭きます。液体は決してスキャナに直接かけないでください。液体がスキャナ ウィンドウ、トリガ、ケーブル コネクタ、その他のデバイスの部分の周囲にたまらないように注意してください。
3. トリガおよびトリガと本体の間のクリーニングを忘れないでください (狭い部分や手が届かない領域は綿棒を使用してください)。
4. 擦り傷を防止するために、柔らかくて表面が粗くない布で掃除した後、直ちにスキャナ ウィンドウを乾かします。
5. デバイスは、自然乾燥させてから使用してください。

毎月の「ディープクリーニング」メンテナンス

スキャナの良い動作レベルを維持するために、定期的に念入りのクリーニングをして、日々の使用の中で、コネクタ、スキャナ ウィンドウ、デバイスの主な表面に自然に堆積したほこりを取り除きます。

1. 本体: 上記の日々のクリーニングと消毒の手順に従い、本体全体をクリーニングします。
2. スキャナ ウィンドウ: レンズ用ティッシュ ペーパーまたはメガネなど光学材料のクリーニングに適した用具でスキャナ ウィンドウを拭いてください。
3. スキャナ コネクタ:
 - a. 綿棒の綿の部分をイソプロピル アルコールに浸します。
 - b. 綿棒の綿の部分で、スキャナのコネクタの端から端までを前後にこすります。コネクタに綿のかすが残らないようにしてください。
 - c. 少なくとも 3 回繰り返します。
 - d. アルコールに浸した綿棒で、コネクタ部付近の油分やほこりを拭き取ります。
 - e. 乾いた綿棒を使用して、手順 c、d、および e を繰り返します (手順に記載しているアルコールは使用しないでください)。

トラブルシューティング

表 3-1 トラブルシューティング

問題	考えられる原因	考えられる解決方法
トリガを押しても照準パターンが表示されない。	デジタル スキャナに電源が入っていません。	電源が必要な機器構成の場合、電源に接続し直してください。
	誤ったホスト インタフェース ケーブルが使用されています。	正しいホスト インタフェース ケーブルを接続してください。
	インタフェース ケーブルまたは電源ケーブルの接続が緩んでいます。	ケーブルを再接続してください。
	デジタル スキャナが無効になっています。	IBM 468x と USB IBM ハンドヘルド、IBM テーブルトップ、および OPOS モードの場合、ホスト インタフェースを介してデジタル スキャナを有効にします。それ以外の場合、担当技術者にご連絡ください。
	RS-232 Nixdorf B モードを使用している場合、CTS はアサートされていません。	CTS 制御線をアサートします。
	照準パターンが無効になっています。	照準パターンを有効にしてください。 4-22 ページの「ハンドヘルド読み取り照準パターン」 を参照してください。
デジタル スキャナから照準パターンは照射されているが、バーコードが読み取れない。	デジタル スキャナが正しいバーコード タイプに合わせてプログラムされていません。	そのタイプのバーコードを読み取るようにデジタル スキャナをプログラミングしてください。 第 11 章の「シンボル体系」 を参照してください。
	バーコードを読み取れません。	同じバーコード タイプのテスト記号をスキャンして、バーコードが劣化していないか確認します。
	シンボルが照準パターン内に完全に入っていません。	シンボルを照準パターン内に完全に移動してください。 シンボルを読み取り幅内に完全に入るように移動してください (AIM パターンは FOV を定義しません)。
	デジタル スキャナとバーコードとの距離が適切ではありません。	スキャナをバーコードに近づけるか、離してください。 2-12 ページの「読み取り範囲」 を参照してください。

表 3-1 トラブルシューティング (続き)

問題	考えられる原因	考えられる解決方法
デジタル スキャナでバーコードは読み取れるが、そのデータがホストに転送されない。	デジタル スキャナが正しいホストタイプに合わせてプログラムされていません。	適切なホスト タイプのプログラミングバーコードをスキャンします。ホストタイプに対応する章を参照してください。
	インタフェース ケーブルの接続が緩んでいます。	ケーブルを再接続してください。
	デジタル スキャナが長い低音のビーブ音を 4 回鳴らす場合、転送エラーが発生しました。 これは、ユニットが正しく設定されていない、または間違ったホストタイプに接続されている場合に発生します。	ホストの設定に一致するようにスキャナの通信パラメータを設定します。
	デジタル スキャナが低音のビーブ音を 5 回鳴らす場合、変換エラーまたはフォーマット エラーが発生しました。	デジタル スキャナの変換パラメータを正しく構成してください。
	デジタル スキャナが低音 - 高音 - 低音のビーブ音を鳴らす場合、無効な ADF 規則が検出されました。	正しい ADF 規則をプログラムしてください。『Advanced Data Formatting Programmer Guide』を参照してください。
	デジタル スキャナが高音 - 低音のビーブ音を鳴らす場合、スキャナは Code 39 データをバッファリングしています。	「Code 39 バーコードの通常のスキャン時と Code 39 バッファリング時」オプションが有効になっています。
スキャンされたデータがホストに正しく表示されない。	デジタル スキャナがホストと連携するようにプログラムされていません。	適切なホスト タイプのプログラミングバーコードをスキャンします。
		RS-232 では、ホストの設定と一致するようにデジタル スキャナの通信パラメータを設定します。
		キーボード インタフェース構成では、システムを正しいキーボードタイプでプログラムして、CAPS LOCK キーをオフにしてください。
		正しい編集オプション (たとえば、UPC-E から UPC-A への変換) をプログラムします。
デジタル スキャナから、短い低音 - 短い中音 - 短い高音のビーブ シーケンス (電源投入のビーブ シーケンス) が複数回鳴る。	USB バスによって、デジタル スキャナの電源オン/オフのサイクルが複数回繰り返される状態になっている可能性があります。	ホスト リセット中であれば正常です。

表 3-1 トラブルシューティング (続き)

問題	考えられる原因	考えられる解決方法
デジタル スキャナから、読み取りの試行中に短い高音が 4 回鳴る。	デジタル スキャナで USB 初期化が完了していません。	数秒待ってからスキャンし直してください。
デジタル スキャナを使用していないとき、低音 - 低音 - 低音 - さらに低音のビーブ音が鳴る。	RS-232 の受信エラー。	ホスト リセット中であれば正常です。それ以外の場合は、デジタル スキャナの RS-232 パリティがホスト設定と一致するように設定してください。
プログラミング中にデジタル スキャナから低音 - 高音のビーブ音が鳴る。	入力エラーか、不適切なバーコードまたは「キャンセル」バーコードがスキャンされました。	プログラムされたパラメータの範囲内の正しい数値バーコードをスキャンします。
プログラミング中にデジタル スキャナから低音 - 高音 - 低音 - 高音のビーブ音が鳴る。	ホスト パラメータの記憶領域が不足しています。	4-6 ページの「ユーザー設定」をスキャンします。
	ADF 規則に使用するメモリが不足しています。	ADF 規則の数、または ADF 規則内のステップ数を減らしてください。
	プログラミング中に、ADF パラメータの記憶領域が不足しています。	規則をすべて消去してから、短い規則でプログラミングし直してください。
デジタル スキャナから低音 - 高音 - 低音のビーブ音が鳴る。	Code 39 バッファを消去しています。	Code 39 バッファリングの「バッファ消去」バーコードのスキャン時や、空の Code 39 バッファの転送試行時であれば、正常です。
	ADF の転送エラーです。	詳細については、『Advanced Data Formatting Guide』を参照してください。
	無効な ADF 規則が検出されます。	詳細については、『Advanced Data Formatting Guide』を参照してください。
USB ホスト タイプの変更後にデジタル スキャナから電源投入のビーブ音が鳴る。	USB バスによって、デジタル スキャナの電源供給が再確立されました。	USB ホスト タイプの変更時であれば正常です。
使用中ではないときに、デジタル スキャナから高音が 1 回鳴る。	RS-232 モードでは、<BEL> キャラクタが受信され、「<BEL> によるビーブ音」オプションが有効になっています。	「<BEL> によるビーブ音」が有効になっていて、デジタル スキャナが RS-232 モードになっていれば正常です。

表 3-1 トラブルシューティング (続き)

問題	考えられる原因	考えられる解決方法
デジタル スキャナから頻繁にビーブ音が鳴る。	スキャナに電源が供給されていません。	システムの電源を確認してください。電源が必要な機器構成の場合、電源に接続し直してください。
	誤ったホスト インタフェース ケーブルが使用されています。	正しいホスト インタフェース ケーブルを使用しているかを確認してください。使用していなかった場合、正しいホスト インタフェース ケーブルを接続してください。
	インタフェース ケーブルまたは電源ケーブルの接続が緩んでいます。	緩んだケーブル接続を確認し、ケーブルを接続し直してください。
バーコードの読み取り後、デジタル スキャナから長い低音のビーブ音が 5 回鳴る。	変換エラーまたは形式エラーが検出されました。 スキャナの変換パラメータが正しく設定されていません。	スキャナの変換パラメータを正しく設定してください。
	変換エラーまたは形式エラーが検出されました。 選択したホストに送信できないキャラクタで ADF 規則がセットアップされています。	ADF 規則を変更するか、ADF 規則をサポートするホストに変更してください。
	変換エラーまたは形式エラーが検出されました。 ホストに送信できないキャラクタのあるバーコードがスキャンされました。	バーコードを変更するか、バーコードをサポートできるホストに変更します。

✓ **注** これらのチェック項目を実行した後にもデジタル スキャナで問題が発生する場合、販売店にお問い合わせいただくか、サポートにお電話ください。

ソフトウェアバージョンの通知バーコード

サポートに問い合わせる際に、サポート担当者から、以下に示すバーコードをスキャンして、ご利用のデジタル スキャナにインストールされているソフトウェアのバージョンを確認するよう求められる場合があります。



ソフトウェアのバージョン通知

技術仕様

表 3-2 技術仕様

項目	説明
外観、機能など	
寸法	
DS4308	6.48 インチ (高さ) x 3.86 インチ (奥行き) x 2.64 インチ (幅) (16.5cm (高さ) x 9.8cm (奥行き) x 6.7cm (幅))
DS4308P	8.15 インチ (高さ) x 5.18 インチ (奥行き) x 3.74 インチ (幅) (20.7cm (高さ) x 13.15cm (奥行き) x 9.5cm (幅))
重量 (ケーブルを除く)	
DS4308	5.71 オンス (162g)
DS4308P	10.6 オンス (300g)
電源	5VDC +/- 10% @ 360mA (RMS 通常値)
性能	
光源	照準パターン: 617nm LED 照明: 660nm LED
読み取り幅 (垂直 x 水平)	36° (水平) x 22.5° (垂直)
回転 ピッチ 偏揺れ角	0 - 360° +/- 65° 以上 +/- 60° 以上
対応コード	
1D	UPC/EAN、サプリメンタル付き UPC/EAN、Bookland EAN、ISSN、UCC Coupon Extended Code、Code 128、GS1-128、ISBT 128、ISBT Concatenation、Code 39、Code 39 Full ASCII、Trioptic Code 39、Code 32、 Code 93、Code 11、Interleaved 2 of 5、Discrete 2 of 5、Codabar、MSI、 Chinese 2 of 5、Matrix 2 of 5、Korean 3 of 5、GS1 DataBar バリエーション
2D	PDF417、MicroPDF417、Composite Codes、TLC-39、Data Matrix、GS1 Data Matrix、Maxicode、QR Code、GS1 QR Code、MicroQR、Aztec、Han Xin
郵便コード	US Postnet、US Planet、UK Postal、Japan Postal、Australia Post、Royal Mail 4 State Customer、KIX Code (オランダ)、UPU 4 State Postal FICS (Post US4)、 USPS 4 State Postal (Post US3)、Mailmark
通常の読取深度	2-12 ページの「読み取り範囲」 を参照してください。
モーショントレランス	最大 30 インチ (76.2) cm/ 秒

表 3-2 技術仕様 (続き)

項目	説明
サポートしているインタフェース	<p>USB、RS-232、RS-485 (IBM 46xx)、キーボード インタフェース、SSI</p> <p>スキャナは USB の次のプロトコルをサポートしています。HID キーボード (デフォルト モード)、SNAPI、COM ポート エミュレーション、IBM SurePOS (Yellowstone) (IBM ハンドヘルド、IBM 卓上、OPOS)、USB CDC、SSI over USB CDC</p> <p>スキャナは RS232 の次のプロトコルをサポートしています。標準、Wincor-Nixdorf、ICL、Fujitsu、Olivetti、Omron、CUTE</p>
最小解像度	<p>標準レンジ (SR) 設定</p> <p>Code 39 4mil</p> <p>UPC 60% 7.8mil</p> <p>PDF417 5mil</p> <p>Data Matrix 7.5mil</p> <p>高密度 (HD) 設定</p> <p>Code 39 3mil</p> <p>UPC 60% 7.8mil</p> <p>PDF417 4mil</p> <p>Data Matrix 5mil</p>
動作環境	
動作温度	32°F ~ 122°F (0°C ~ 50°C)
保管温度	-40°F ~ 158°F (-40°C ~ 70°C)
湿度	5% ~ 95% (結露なきこと)
耐落下衝撃性能 DS4308 DS4308P	<p>6 フィート (1.8m) の高さからコンクリート面へ複数回落下しても動作可能</p> <p>5 フィート (1.5m) の高さからコンクリート面へ複数回落下しても動作可能</p>
環境シーリング	IP42
耐周辺光	<p>最大 1600Lux の通常の室内光に対応</p> <p>最大 86,000Lux の日光に対応</p>
アクセサリ	
DS4308 ハンズフリー オプション	ゲースネック インテリスタンド
DS4308P 設置オプション	壁面/卓上取り付けブラケット
電源	ホスト ケーブル経由で電力が供給されない場合、別途利用可能な電源があります。

デジタル スキャナ信号の意味

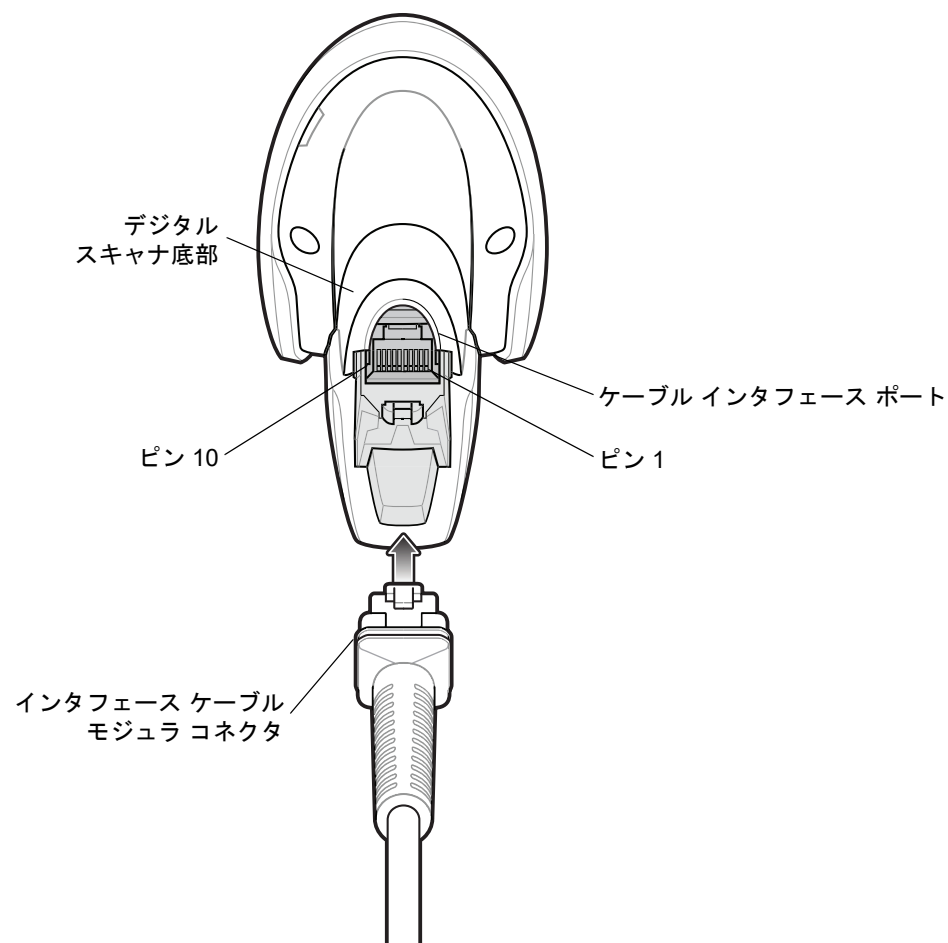


図 3-1 デジタル スキャナのケーブルのピン配列

表 3-3 の信号の意味は、DS4308 デジタル スキャナのコネクタに適用されるものです。参考までにご覧ください。

表 3-3 DS4308 デジタル スキャナ信号ピン配列

ピン	USB	RS-232	キーボードインタフェース	IBM
1	ピン 6 に短絡	予約済	ピン 8 に 1M 抵抗	ピン 8 に 2M 抵抗
2	電源	電源	電源	電源
3	接地	接地	接地	接地
4	予約済	TXD	KBD_CLK	IBM_TXD
5	D +	RXD	TERM_DATA	IBM_RXD
6	ピン 1 に短絡	RTS	KBD_DATA	IBM_DIR
7	D -	CTS	TERM_CLK	予約済
8	予約済	予約済	ピン 1 に 1M 抵抗	ピン 1 に 2M 抵抗
9	EAS	EAS	EAS	EAS
10	EAS	EAS	EAS	EAS
シールド	シールド	シールド	シールド	シールド

第4章 ユーザー設定およびその他のオプション

はじめに

デジタル スキャナをプログラムして、さまざまな機能を実行したり、別の機能を有効化したりできます。この章では、各ユーザー設定機能について説明し、これらの機能選択のためのプログラミング バーコードを掲載します。

デジタル スキャナは、[4-3 ページの表 4-1](#) に示す設定で出荷されています (すべてのデフォルト値については、[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に適合している場合、プログラミングは必要ありません。

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

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

すべての機能をデフォルト値に戻す手順については、[4-6 ページの「デフォルトパラメータ」](#)を参照してください。プログラミング バーコード メニュー全体で、アスタリスク (*) はデフォルト値を示しています。



* はデフォルトを示す

* 大(0)

機能 / オプション

オプション値

スキャン シーケンスの例

多くの場合、1 つのバーコードをスキャンすることでパラメータ値が設定されます。たとえば、ビープ音を高音に設定するには、[4-10 ページの「ビープ音の音程」](#)に示した「高音」(ビープ音) バーコードをスキャンします。デジタル スキャナで短い高音のビープ音が 1 回鳴り LED が緑色に変われば、パラメータの設定は成功です。

「シリアル レスポンス タイムアウト」や「データ転送フォーマット」など、その他のパラメータでは、複数のバーコードをスキャンする必要があります。その手順については、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、正しいパラメータを再スキャンすることで修正できます。

ユーザー設定とその他設定のデフォルト パラメータ

[表 4-1](#) に、ユーザー設定パラメータのデフォルトの一覧を示します。デフォルト値を変更するには、次の手順に従います。

- このガイドの該当するバーコードをスキャンします。スキャンした新しい値が、メモリ内にある標準のデフォルト値に置き換わります。デフォルトのパラメータ値を再び呼び出す手順については、[4-6 ページの「デフォルト パラメータ」](#)を参照してください。
- 123Scan² の設定プログラムを使用して、デジタル スキャナを設定します。詳細は、[第 15 章の「123Scan とソフトウェア ツール」](#)を参照してください。

✓ **注** すべてのユーザー設定、ホスト、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 4-1 設定パラメータのデフォルト値

パラメータ	パラメータ 番号 ¹	SSI 番号 ²	デフォルト	ページ 番号
ユーザー設定				
デフォルト設定パラメータ			デフォルト設定に戻す	4-6
パラメータ バーコードのスキャン	236	ECh	有効	4-7
読み取り成功時のビープ音	56	38h	有効	4-7
読み取りインジケータ指示	859	F2h 5Bh	無効	4-8
ビープ音の音量	140	8Ch	大	4-9
ビープ音の音程	145	91h	中	4-10
ビープ音を鳴らす時間	628	F1h 74h	中	4-11
電源投入時ビープ音の抑制	721	F1h D1h	抑制しない	4-11
読み取り時のバイブレータ (DS4308-HC および DS4308-XD/XDH)	613	F1h 65h	無効	4-12
読み取り時のバイブレータ振動時間 (DS4308-HC および DS4308-XD/XDH)	626	F1h 72h	150 ミリ秒	4-12
ナイト モード トリガ	1215	F8h 04h BFh	有効	4-15
ナイト モード切り替え	N/A	N/A	N/A	4-15
ロー パワー モード	128	80h	無効	4-16
ロー パワー モード移行時間	146	92h	1 時間	4-17
ハンドヘルド トリガ モード	138	8Ah	自動照準	4-19
ハンズフリー モード	630	F1h 76h	有効	4-20
プレゼンテーション パフォーマンス モード	650	F1h 8Ah	標準	4-20
ハンズフリー / ハンドヘルド自動切り 替え (DS4308P のみ)	N/A	N/A	ハンドヘルドで自動照準、 ハンズフリーへの自動切 り替え有効	4-22
ハンドヘルド読み取り照準パターン	306	F0h 32h	有効	4-22

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

表 4-1 設定パラメータのデフォルト値 (続き)

パラメータ	パラメータ 番号 ¹	SSI 番号 ²	デフォルト	ページ 番号
ハンズフリー (プレゼンテーション) 読み取り照準パターン	590	F1h 4Eh	PDF でハンズフリー (プレゼンテーション) 読み取り照準パターンを有効にする DS4308-XD/XDH のみ: ハンズフリー読み取り照準パターンを有効にする	4-23
ハンズフリー静止タイムアウト (DS4308P のみ)	745	F1h E9h	2.0 秒	4-24
モーション ディテクト範囲 (DS4308P のみ)	827	F2h 3Bh	フル	4-24
ピックリスト モード	402	F0h 92h	常時無効	4-25
連続バーコード読み取り	649	F1h 89h	無効	4-26
ユニーク バーコード読み取り	723	F1h D3h	有効	4-26
読み取りセッション タイムアウト	136	88h	9.9 秒	4-27
同一バーコードの読み取り間隔	137	89h	0.5 秒	4-27
異なるバーコードの読み取り間隔	144	90h	0.1 秒	4-28
ファジー 1D 処理	514	F1h 02h	有効	4-28
ミラー イメージの読み取り (Data Matrix のみ)	537	F1h 19h	自動	4-29
携帯電話 / ディスプレイ モード	716	F1h CCh	通常	4-30
PDF 優先	719	F1h CFh	無効	4-31
PDF 優先のタイムアウト	720	F1h D0h	200 ミリ秒	4-31
プレゼンテーション モードの読み取り 範囲	609	F1h 61h	フル	4-32
読み取り照明	298	F0h 2Ah	有効	4-32
読み取り後の照明 (DS4308P のみ)	809	F2h 29h	常時オフ	4-33
照明の明るさ	669	F1h 9Dh	高	4-33
XD 照明の明るさ	1426	F8h 05h 92h	中	4-34
低照明シーンの検知	810	F2h 2Ah	低輝度照明による低照明 シーンの検知のアシスト	4-35

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

表 4-1 設定パラメータのデフォルト値 (続き)

パラメータ	パラメータ 番号 ¹	SSI 番号 ²	デフォルト	ページ 番号
モーショントレランス (ハンドヘルドトリガモードのみ)	858	F2h 5Ah	低いモーショントレランス	4-36
移動体感度 (DS4308P のみ)	1300	F8h 05h 14h	中	4-37
オブジェクト検知方式 (DS4308P のみ)	857	F2h 59h	IR センサー検知	4-38
その他のオプション				
Enter キー	N/A	N/A	N/A	4-39
コード ID キャラクタの転送	45	2Dh	なし	4-41
プリフィックス値	99、105	63h、69h	7013 <CR><LF>	4-42
サフィックス 1 の値 サフィックス 2 の値	98、104 100、106	62h、68h 64h、6Ah	7013 <CR><LF>	4-42
スキャン データ転送フォーマット	235	EBh	データのみ	4-43
FN1 置換値	103、109	67h、6Dh	7013 <CR><LF>	4-44
「NR (読み取りなし)」メッセージの転送	94	5E	無効	4-45
ハートビート間隔	1118	F8h 04h 5Eh	無効	4-46
スキャナ パラメータのダンプ	N/A	N/A	N/A	4-47

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

ユーザー設定

デフォルト パラメータ

デジタル スキャナは、2 種類のデフォルト値にリセットできます。工場出荷時デフォルトとカスタム デフォルトです。デジタル スキャナをデフォルト設定にリセットしたり、デジタル スキャナの現在の設定をカスタム デフォルトとして設定したりするには、以下の該当するバーコードをスキャンします。

- **デフォルト設定** - 「デフォルト設定」バーコードをスキャンすると、次のようにすべてのパラメータがデフォルトにリセットされます。
- カスタム デフォルト値が設定されている場合 (「**カスタム デフォルトの登録**」を参照)、下記の「**デフォルト設定**」バーコードをスキャンするたびにすべてのパラメータがカスタム デフォルト値に戻ります。
- カスタム デフォルト値が設定されていない場合は、下記の「**デフォルト設定**」バーコードをスキャンするたびにすべてのパラメータが工場出荷時デフォルト値に戻ります (工場出荷時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)。
- **工場出荷時のデフォルト値を設定** - すべてのカスタム デフォルト値を消去し、デジタル スキャナを工場出荷時のデフォルト値に設定するには、以下の「**工場出荷時のデフォルト値を設定**」バーコードをスキャンします (工場出荷時のデフォルト値については、[付録 A「標準のデフォルト パラメータ」](#)を参照)。
- **カスタム デフォルトの登録** - カスタム デフォルト パラメータを設定し、すべてのパラメータに対して一意のデフォルト値を設定することができます。すべてのパラメータを目的のデフォルト値に変更した後、下記の「**カスタム デフォルトの登録**」バーコードをスキャンしてカスタム デフォルトを設定します。



* デフォルト設定



工場出荷時デフォルト設定



カスタム デフォルトの登録

パラメータ バーコードのスキャン

パラメータ番号 236 (SSI 番号 ECh)

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



* パラメータ バーコードのスキャンを有効にする
(1)



パラメータ バーコードのスキャンを無効にする
(0)

読み取り成功時のビープ音

パラメータ番号 56 (SSI 番号 38h)

読み取りが成功したときにビープ音を鳴らすかどうかを選択するには、以下のバーコードをスキャンします。「禁止」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。



* 許可 (有効)
(1)



禁止 (無効)
(0)

読み取りインジケータ指示

パラメータ番号 859 (SSI 番号 F2h 5Bh)

この機能は、自動照準と標準 (レベル) トリガ モードでのみサポートされています。読み取り成功時に照明を点滅させるかどうかを選択します。

- **読み取りインジケータ指示無効** - 読み取り成功時に照明が点滅しません。
- **1 回点滅** - 読み取り成功時に照明が 1 回点滅します。
- **2 回点滅** - 読み取り成功時に照明が 2 回点滅します。



* 読み取りインジケータ指示無効
(0)



1 回点滅
(1)



2 回点滅
(2)

ビープ音の音量

パラメータ番号 140 (SSI 番号 8Ch)

次の小、中、大でビープ音の音量を設定します。



小
(2)



中
(1)



* 大
(0)

ビープ音の音程

パラメータ番号 145 (SSI 番号 91h)

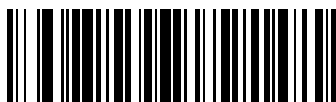
ビープ音を選択するには、次のバーコードのいずれかをスキャンします。



オフ
(3)



低音
(2)



* 中音
(1)



高音
(0)

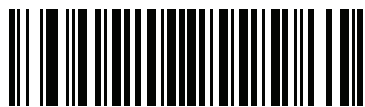


中音から高音 (2 音)
(4)

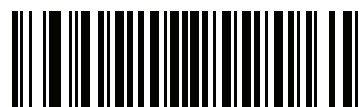
ビープ音を鳴らす時間

パラメータ番号 628 (SSI 番号 F1h 74h)

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



短い
(0)



* 中
(1)

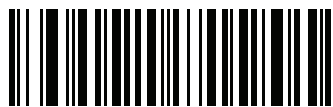


長い
(2)

電源投入時ビープ音の抑制

パラメータ番号 721 (SSI 番号 F1h D1h)

デジタル スキャナの電源を入れたとき、ビープ音を鳴らすかどうかを選択します。



* 電源投入時ビープ音を抑制しない
(0)



電源投入時ビープ音の抑制
(1)

読み取りバイブレータ (DS4308-HC、DS4308-XD/XDH)

パラメータ番号 613 (SSI 番号 F1h 65h)

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

✓ **注** バイブレータが有効でスキャナがインテリスタンドに置かれている場合は、スキャナがインテリスタンドから取り外されるまでバイブレータは無効になります。

バイブレータ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。有効になっている場合、該当するバーコードをスキャンして、スキャナのバイブを作動させる時間を設定します (以下の**読み取り時のバイブレータ時間**を参照)。



* バイブレータを無効にする
(0)



バイブレータを有効にする
(1)

読み取り時のバイブレータ時間

パラメータ番号 626 (SSI 番号 F1h 72h)



*150 ミリ秒
(15)



200 ミリ秒
(20)

読み取り時のバイブレータ時間 (続き)



250 ミリ秒
(25)



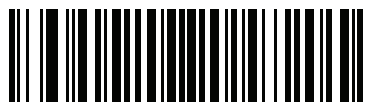
300 ミリ秒
(30)



400 ミリ秒
(40)



500 ミリ秒
(50)



600 ミリ秒
(60)



750 ミリ秒
(75)

ナイト モード (DS4308-HC のみ)

ナイト モードを使用すると、簡単に「消音モード」に切り替えて、バイブレータのビープ音をオフにして使用できます。

ナイト モードの切り替えは、次の 2 つの方法のいずれかを使用します。

- **ナイト モード トリガ (DS4308-HC のみ)** が有効になっている場合は、このトリガを使用してナイト モードを切り替えます。このためには、デジタル スキャナをバーコードからそらし、ビームが消えるまでトリガを引きます。さらに 5 秒間トリガを引きます。

✓ **注** バーコードの読み取り後に 5 秒間トリガを引いても効果はありません。

- **ナイト モード トリガ (DS4308-HC のみ)** パラメータの値に関係なく、**ナイト モード切り替え (DS4308-HC のみ)** をスキャンしてナイト モードを切り替えます。

ナイト モードを開始すると、デジタル スキャナが次のように変更されます。

- **読み取りバイブレータ (DS4308-HC、DS4308-XD/XDH)** が有効になります。
- **読み取り成功時のビープ音**が無効になります。

また、ナイト モードについて、次のスキャナ動作にも注意してください。

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

ナイトモードトリガ (DS4308-HC のみ)**パラメータ番号 1215 (SSI 番号 F8h 04h BFh)**

トリガを使用してナイトモードの開始と終了を切り替える場合に有効にします。切り替えるには、スキャナをバーコードからそらし、ビームが消えるまでトリガを引きます。そしてさらに 5 秒間トリガを引きます。バーコードの読み取り後に 5 秒間トリガを引いても効果がないので注意してください。

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



*** ナイトモードトリガを有効にする
(1)**



**ナイトモードトリガを無効にする
(0)**

ナイトモード切り替え (DS4308-HC のみ)

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

このバーコードをスキャンすると、ナイトモードを開始する場合はバイブレータが作動し、ナイトモードを終了する場合は、短いビープ音が 2 回鳴ります。



ナイトモードの切り替え

ロー パワー モード

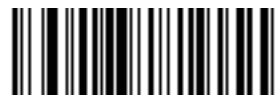
パラメータ番号 128 (SSI 番号 80h)

✓ **注** ロー パワー モード機能は、ホスト インタフェースが-USB および RS485 以外で、**4-19 ページの「ハンドヘルドトリガモード」**が (標準) レベルに設定されている場合のみ適用されます。

電力消費低減のために、このパラメータが有効になるのは、**4-17 ページの「ロー パワー モード移行時間」**に定義された時間スキャナがアイドルの場合です。ロー パワー モードになった場合、スキャナのトリガを引いたり、ホストからスキャナへの通信が試行されたりすると、アクティブ モードに戻ります。無効にすると、それぞれの読み取りの試行後も電源はオンのままになります。無効にすると、それぞれの読み取りの試行後も電源はオンのままになります。



* ロー パワー モードを無効にする
(0)



ロー パワー モードを有効にする
(1)

ロー パワー モード移行時間

パラメータ番号 146 (SSI 番号 92h)

✓ 注 このパラメータは、ロー パワー モードが有効になっている場合にのみ有効です。

このパラメータは、デジタル スキャナがロー パワー モードに切り替わるまでの時間を設定します。スキャナのトリガを引いたり、ホストからスキャナへの通信が試行されたりすると、アクティブ モードに戻ります。



1 秒
(17)



10 秒
(26)



1 分
(33)



5 分
(37)



15 分
(43)

ロー パワー モード移行時間 (続き)



30 分
(45)



45 分
(46)



* 1 時間
(49)



3 時間
(51)



6 時間
(54)



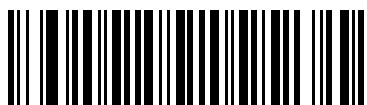
9 時間
(57)

ハンドヘルド トリガ モード

パラメータ番号 138 (SSI 番号 8Ah)

デジタル スキャナに対して、次のいずれかのトリガ モードを選択します。

- **標準 (レベル)** - トリガを引くと読み取り処理が開始されます。読み取り処理は、バーコードが読み取られるか、トリガを離すか、または **4-27 ページの「読み取りセッション タイムアウト」** になるまで継続します。
- **プレゼンテーション (点滅)** - デジタル スキャナは、読み取り距離内でバーコードを検出すると、読み取り処理をアクティブにします。待機状態になってしばらくすると、ロー パワー モードになり、動きを感知するまで LED が消灯します。
- **自動照準** - このトリガ モードでデジタル スキャナを持ちあげると、照準ドットが投影されます。トリガを引くと読み取り処理が有効になります。待機状態が 2 秒経過すると、照準ドットは投影されなくなります。



レベル (標準)
(0)



プレゼンテーション (点滅)
(7)



* 自動照準
(9)

ハンズフリー モード

パラメータ番号 630 (SSI 番号 F1h 76h)

ハンズフリー モードにする場合、DS4308 をインテリスタンドに取り付けるか、DS4308P をカウンタ上に設置します。その状態でバーコードを示すと、自動的に読み取りを開始します。デジタル スキャナを持ち上げると、[4-19 ページの「ハンドヘルド トリガ モード」](#)の設定で動作します。

「ハンズフリー モードを無効にする」を選択すると、スキャナがインテリスタンドに取り付けられているか (DS4308 の場合) カウンタ上に設置されているか (DS4308P の場合) に関わらず、[4-19 ページの「ハンドヘルド トリガ モード」](#)の設定に従って動作します。



* ハンズフリー モードを有効にする
(1)



ハンズフリー モードを無効にする
(0)

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

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の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 (スキャン ウィンドウ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 (デジタル スキャナ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することができます。
- 「**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、読み取り範囲は狭くなります。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 (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。



*標準プレゼンテーション モード
(2)

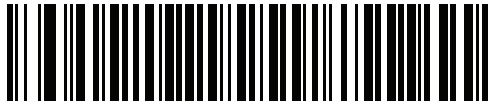


拡張プレゼンテーション モード
(0)

ハンズフリー / ハンドヘルド 自動切り替え (DS4308P のみ)

このパラメータは、DS4308P でハンズフリー モードとハンドヘルド モードを自動的に切り替えるかどうかを制御します。次のオプションのいずれかを選択します。

- ハンドヘルド モードとハンズフリー モードでプレゼンテーション (点滅): スキャナが自動的に切り替わることを防ぎます。ハンドヘルド トリガ モードを「プレゼンテーション (点滅)」に、ハンズフリー モードを「無効」に設定することと同じです。
- ハンドヘルドで自動照準、ハンズフリーへの自動切り替え有効: ハンドヘルド トリガ モードを「自動照準」に、ハンズフリー モードを「有効」にリセットします。



ハンドヘルド モードとハンズフリー モードで
プレゼンテーション (点滅)



ハンドヘルドで自動照準、
ハンズフリーへの自動切り替え有効

ハンドヘルド読み取り照準パターン

パラメータ番号 306 (SSI 番号 F0h 32h)

「ハンドヘルド読み取り照準パターンを有効化」を選択すると、バーコードの読み取り時に照準ドットを投影し、「ハンドヘルド読み取り照準パターンを無効化」を選択すると照準ドットは投影されません。また、「PDF でハンドヘルド読み取り照準パターンを有効化」を選択すると、デジタル スキャナが 2D バーコードを検出したときに照準ドットを投影します。

- ✓ 注 4-25 ページの「ピック リスト モード」を有効にすると、「ハンドヘルド読み取り照準ドット」が無効であっても、照準ドットが点滅します。



* ハンドヘルド読み取り照準パターンを有効化
(2)



ハンドヘルド読み取り照準パターンを無効化
(0)



PDF でハンドヘルド読み取り照準パターンを有効化
(3)

ハンズフリー読み取り照準パターン

パラメータ番号 590 (SSI 番号 F1h 4Eh)

バーコードの読み取り時に照準ドットを投影する場合は「有効」を、照準ドットを投影しない場合は「無効」を選択します。2D バーコードを検出したときに照準ドットを投影する場合は、「PDF で有効にする」を選択します。

- ✓ 注 デフォルトでは、DS4308-XD/XDH はハンズフリー読み取り照準パターンを有効にしています。
- ✓ 注 4-25 ページの「ピックアップモード」が常時有効に設定されている場合、読み取り照準パターンが無効でも読み取り照準ドットが点滅します。



有効
(1)
(DS4308-XD/XDH デフォルト)



無効
(0)



*PDF で有効にする
(2)

ハンズフリー静止タイムアウト (DS4308P のみ)

パラメータ番号 745 (SSI 番号 F1h E9h)

この機能は、DS4308P が静止している場合に、動作がプレゼンテーション (ハンズフリー) モードに自動的に戻るまでの時間を決定します。このタイムアウトを 100 ミリ秒刻みで指定するには、次のバーコードをスキャンします。次に、[付録 G「数値バーコード」](#) から、0.5 (値 005) ~ 25.5 (値 255) 秒の範囲で目的のタイムアウトに対応する 3 つの数値バーコードをスキャンします。必要に応じて、先頭にゼロを入力します。たとえば、タイムアウトを 5 秒に設定する場合、以下のバーコードをスキャンしてから、「0」、「5」、「0」のバーコードをスキャンします。デフォルトは、2.0 秒です。



ハンズフリー静止タイムアウト

モーション ディテクト範囲 (DS4308P のみ)

パラメータ番号 827 (SSI 番号 F2h 3Bh)

このパラメータは、DS4308P がプレゼンテーション モードの場合にオブジェクトの移動を検出してトリガする距離または範囲を制御します。



* 全距離
(1)



中距離
(3)



短距離
(8)

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、デジタル スキャナが LED 照準ドットの下に並んでいるバーコードのみを読み取ることができるようになります。デジタル スキャナに対して、次のいずれかのピックリスト モードを選択します。

- **常に無効** - ピックリスト モードは常に無効です。
- **ハンドヘルド モードで有効** - ピックリスト モードは、デジタル スキャナがハンドヘルド モードになると有効になり、プレゼンテーション モードに移行すると無効になります。
- **常時有効** - ハンド ヘルドおよびハンズ フリーの両方のモードでピックリスト モードは常に有効です。

✓ **注** DS4308-XD/XDH はピックリスト モードをサポートしていません。

✓ **注** ピックリスト モードは一時的に「読み取り照準パターンを無効にする」パラメータをオーバーライドします。ピックリスト モードが有効にされている場合は、読み取り照準パターンを無効にできません。



* 常に無効
(0)



ハンドヘルド モードで有効
(1)



常時有効
(2)

連続バーコード読み取り

パラメータ番号 649 (SSI 番号 F1h 89h)

トリガが引かれている間に各バーコードを報告するには、このパラメータを有効にします。

- ✓ **注** Zebra では、この機能とともに **4-25 ページの「ピック リスト モード」** を有効にすることを強く推奨します。ピックリスト モードを無効にすると、デジタル スキャナの読み取り幅内に複数のバーコードがある場合、誤った読み取りが発生する可能性があります。



* 連続バーコード読み取りを無効にする
(0)



連続バーコード読み取りを有効にする
(1)

ユニーク バーコード読み取り

パラメータ番号 723 (SSI 番号 F1h D3h)

トリガを引いている間にユニーク バーコードのみを通知するには、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」を有効にしたときのみ適用されます。



ユニーク バーコードの通知を無効化
(0)



* ユニーク バーコードの通知を有効化
(1)

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 秒から 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-2 ページの「キャンセル」をスキャンします。



読み取りセッション タイムアウト

同一バーコードの読み取り間隔

パラメータ番号 137 (SSI 番号 89h)

デジタル スキャナの読み取り幅内にシンボルが残っている場合、ビープ音が継続して鳴らないようにするには、連続バーコード読み取りモードでこのオプションを使用します。デジタル スキャナに同じシンボルを読ませる前に、そのバーコードをタイムアウト時間の読み取り範囲外にする必要があります。0.0 秒から 9.9 秒まで 0.1 秒刻みでプログラミングできます。デフォルトは 0.5 秒です。

同一のバーコードの読み取り間隔を選択するには、下記のバーコードをスキャンし、次に必要な間隔 (0.1 秒刻み) に対応する 2 つの数値バーコードを付録 G「数値バーコード」でスキャンします。



同一バーコードの読み取り間隔

異なるバーコードの読み取り間隔

パラメータ番号 144 (SSI 番号 90h)

この設定は、プレゼンテーション モードや連続バーコード読み取りを有効にしたときに使用します。異なるバーコードを読み取る間にデジタル スキャナが非アクティブになる時間を制御します。0.1 秒から 9.9 秒まで 0.1 秒刻みでプログラミングできます。デフォルトは、0.1 秒です。

異なるバーコードの読み取り間隔を選択するには、下記のバーコードをスキャンし、次に必要な間隔 (0.1 秒刻み) に対応する 2 つの数値バーコードを付録 G「数値バーコード」でスキャンします。

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



異なるバーコードの読み取り間隔

ファジー 1D 処理

パラメータ番号 514 (SSI 番号 F1h 02h)

このオプションはデフォルトで有効になっており、損傷したシンボルや品質の良くないシンボルを含め、1D バーコードでの読み取りパフォーマンスを最適化します。2D バーコードの読み取りや、読み取るものがないときの検出で遅延が発生する場合のみ、このオプションを無効にしてください。



* ファジー 1D 処理を有効にする
(1)



ファジー 1D 処理を無効にする
(0)

ミラー イメージの読み取り (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。
- いつも読み取らない - 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 - ミラーされたものとされないもの、両方の Data Matrix バーコードを読み取ります。



いつも読み取らない
(0)



常時
(1)

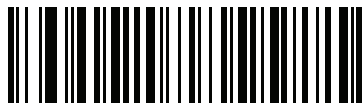


* 自動
(2)

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の読み取り性能を向上させます。「ハンドヘルドモードでの拡張」、「ハンズフリーモードでの拡張」、または「両方のモードでの拡張」を選択するか、または、「通常の携帯電話/ディスプレイモード」を選択します。



* 通常の携帯電話/ディスプレイ モード
(0)



ハンドヘルドモードでの拡張
(1)



ハンズフリーモードでの拡張
(2)



両方のモードでの拡張
(3)

PDF 優先

パラメータ番号 719 (SSI 番号 F1h CFh)

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、デジタル スキャナは PDF417 シンボル (米国ドライバーズ ライセンスなどに表示) 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 (見つからない) 場合、タイムアウト後に 1D シンボルを報告します。デジタル スキャナが報告するためには、1D シンボルがデバイスの読み取り幅内に収まっている必要があります。このパラメータは、他のコードの読み取りには影響を与えません。



注

1D Code 128 バーコードの長さには、次が含まれます。

- 7 ~ 10 文字
- 14 ~ 22 文字
- 27 ~ 28 文字

さらに、次の長さの Code 39 バーコードは、米国ドライバーズ ライセンスの一部の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)

PDF 優先が有効になっている場合、このタイムアウトで、読み取り幅内の 1D バーコードを報告する前に、デジタル スキャナが PDF417 の読み取りを試行する時間が指定されます。

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



PDF 優先のタイムアウト

プレゼンテーション モードの読み取り範囲

パラメータ番号 609 (SSI 番号 F1h 61h)

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

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



狭い領域
(0)



中間の領域
(1)



* 全領域
(2)

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、デジタル スキャナで照明が点灯し、読み取りが容易になります。デジタル スキャナで読み取り照明を使用しない場合は、「読み取り照明を無効にする」を選択します。

照明を有効にすると、通常は結果が鮮明なイメージとなります。照明の効果は、ターゲットまでの距離が長くなるに従って低下していきます。



* 読み取り照明を有効にする
(1)



読み取り照明を無効にする
(0)

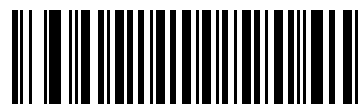
読み取り後の照明 (DS4308P のみ)

パラメータ番号 809 (SSI 番号 F2h 29h)

このパラメータは、読み取り後の照明を制御します。「常時オフ」を選択すると、照明は読み取り後に即座にオフになります。「常時オン」を選択すると、読み取り後に DS4308P で次の読み取りが可能になるように照明がオンのままになるか、タイムアウトまで照明がオンのままになります。



常時オン
(0)



* 常時オフ
(1)

照明の明るさ

パラメータ番号 669 (SSI 番号 F1h 9Dh)

このパラメータは、アクティブな読み取りセッション中に使用される照明の明るさを制御し、ハンドヘルドモードの SR、HD、および DL にのみ適用されます (プレゼンテーションモードでは適用されません)。



低
(2)



中
(4)



* 高
(8)

XD 照明の明るさ

パラメータ番号 1426 (SSI 番号 F8h 05h 92h)

このパラメータは、アクティブな読み取りセッション中に使用される照明の明るさを制御し、ハンドヘルドモードおよびプレゼンテーションモードで XD および XDH モデルにのみ適用されます。



低
(1)



* 中
(5)



高
(9)

低照明シーンの検知

パラメータ番号 810 (SSI 番号 F2h 2Ah)

このパラメータを有効にすると、デジタル スキャナがプレゼンテーション モードの際に、低輝度照明環境や暗い照明環境における移動体を検知できるようになります。

- **低照明シーンの検知なし**: デジタル スキャナがアイドル状態のとき、デジタル スキャナは、照準ドットと照明がオフの状態、可能な限り移動体を検知しようとします。
- **照準ドットによる低照明シーンの検知のアシスト**: デジタル スキャナがアイドル状態のとき、シーンの検知を支援するために、照明はオフにしますが、照準ドットはオンにします。
- **低輝度照明による低照明シーンの検知のアシスト (デフォルト)**: シーンの検知を支援するために、照準ドットはオフにしますが、照明は低輝度レベルでオンにします。



低照明シーンの検知のアシストなし
(0)



照準ドット低照明アシスト シーンの検知
(1)



* 低輝度照明による低照明シーンの検知のアシスト
(2)

モーショントレランス (ハンドヘルドトリガモードのみ)

パラメータ番号 858 (SSI 番号 F2h 5Ah)

「低いモーショントレランス」を有効にすると、1D バーコードで最適な読み取り速度を実現できます。

連続する 1D バーコードをスキャンする際に、移動体読み取り可能速度を上げ、読み取り時間を短縮するには、「高いモーショントレランス」をスキャンします。



*低いモーショントレランス
(0)



高いモーショントレランス
(1)

移動体感度 (DS4308P のみ)

パラメータ番号 1300 (SSI 番号 F8h 05h 14h)

DS4308P は動きを検知してスキャナがピックアップされたかどうか、(およびハンドヘルド トリガ モードに切り替えるべきかどうか) を判断します。プレゼンテーション (ハンズフリー) モードでスキャナの動きに対する感度を調整するには、このオプションを使用します。

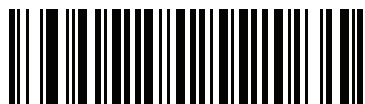
✓ **注** このオプションを高に設定すると、意図せずスキャナがハンドヘルド トリガ モードに切り替わることがあります。



高
(0)



* 中
(1)



低
(2)



非常に低い
(3)

オブジェクト検知方式 (DS4308P のみ)

パラメータ番号 857 (SSI 番号 F2h 59h)

このオプションは、プレゼンテーション モードのみに適用されます。スキャナの正面にあるオブジェクトを検出するために使用する方式を選択します。

- **IR センサー検知**は、周辺光レベルに影響されない内蔵の赤外線センサーを使用します。
- **シーン検知**は、カメラが観測したシーン検知の変化を使用します ([4-35 ページの「低照明シーンの検知」](#)の設定で指定)。



*IR センサー検知
(0)



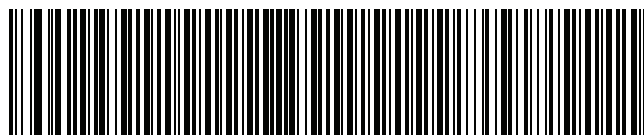
シーン検知を使用
(1)

その他のスキャナ パラメータ

Enter キー

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、[4-42 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 キーの挿入 (キャリッジ リターン/ライン フィード)

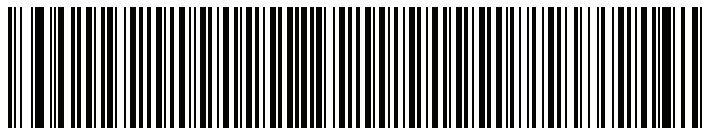
DS4308-XD/XDH では、次のバーコードを使用します。



DS4308-XD/XDH: Enter キーを挿入する (キャリッジ リターン/ライン フィード)

Tab キーの挿入

データをスキャンする度に Tab キーを挿入する場合は、下のバーコードをスキャンしてください。
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、[4-42 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。



Tab キーの挿入

DS4308-XD/XDH では、次のバーコードを使用します。



DS4308-XD/XDH: Tab キー

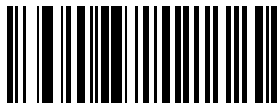
コード ID キャラクタの転送

パラメータ番号 45 (SSI 番号 2Dh)

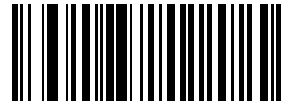
コード ID キャラクタは、スキャンしたバーコードのコードタイプを特定します。この方法は複数のコードタイプを読み取る場合に便利です。選択された 1 文字のプリフィックスに加え、プリフィックスと読み取ったシンボルの間にコード ID キャラクタが挿入されます。

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「シンボル コード ID」](#) および [E-1 ページの「プログラミング リファレンス」](#) を参照してください。

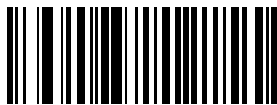
✓ **注** シンボル コード ID または AIM コード ID キャラクタを有効にし、さらに [4-45 ページの「NR \(読み取りなし\)メッセージの転送」](#) を有効にした場合、NR メッセージに Code 39 のコード ID が追加されます。



シンボル コード ID キャラクタ
(2)



AIM コード ID キャラクタ
(1)



* なし
(0)

プリフィックス/サフィックス値

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

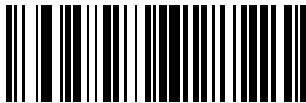
10 進数値パラメータ番号 P = 105、S1 = 104、S2 = 106 (SSI 番号 P = 69h、S1 = 68h、S2 = 6Ah)

データ編集のためにスキャン 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/サフィックス値を設定するには、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。4 桁のコードについては、[付録 H「ASCII キャラクタセット」](#)を参照してください。

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

デフォルトのプリフィックスとサフィックス値は、7013 <CR><LF> (Enter キー) です。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、[G-2 ページの「キャンセル」](#)をスキャンします。

✓ **注** プリフィックス/サフィックス値を使用するには、[4-43 ページの「スキャン データ転送フォーマット」](#)を最初に設定します。



プリフィックスのスキャン
(7)



サフィックス 1 のスキャン
(6)



サフィックス 2 のスキャン
(8)



データ フォーマットのキャンセル

スキャン データ転送フォーマット

パラメータ番号 235 (SSI 番号 EBh)

スキャン データ フォーマットを変更するには、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。

✓ **注** このパラメータを使用する場合は、プリフィックス/サフィックスの設定に ADF 規則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、[4-42 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)



<DATA> <SUFFIX 1>
(1)



<DATA> <SUFFIX 2>
(2)



<DATA> <SUFFIX 1> <SUFFIX 2>
(3)



<PREFIX> <DATA >
(4)

スキャンデータ転送フォーマット (続き)



<PREFIX> <DATA> <SUFFIX 1>
(5)



<PREFIX> <DATA> <SUFFIX 2>
(6)



<PREFIX> <DATA> <SUFFIX 1> <SUFFIX 2>
(7)

FN1 置換値

キー カテゴリ パラメータ番号 103 (SSI 番号 67h)

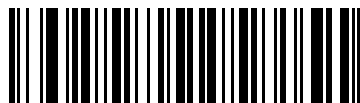
16 進数値パラメータ番号 109 (SSI 番号 6Dh)

ウェッジおよび USB HID キーボード ホストは、FN1 置換機能をサポートします。この機能を有効にすると、EAN128 バーコードの FN1 キャラクタ (0x1b) が指定された値に置換されます。この値は 7013 (Enter キー) のデフォルトです。

ホスト コマンドを使用して FN1 置換値を設定する場合は、キー カテゴリ パラメータを 1 にした後に 3 桁のキーストローク値を設定します。目的の値を検索するには、現在のホスト インタフェースの ASCII キャラクタ セット一覧を参照してください。

バーコード メニューを使用して FN1 置換値を選択するには、次の手順に従います。

1. 下記のバーコードをスキャンします。



FN1 置換値の設定

2. FN1 置換に必要なキーストロークを、現在のホスト インタフェースの ASCII キャラクタ セット一覧で検索します。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したりする場合は、「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、4-44 ページの「FN1 置換を有効にする」バーコードをスキャンしてください。

「NR (読み取りなし)」メッセージの転送

パラメータ番号 94 (SSI 番号 5Eh)

「NR (読み取りなし)」メッセージを転送するかどうかを選択するには、下記のバーコードをスキャンします。このオプションを選択すると、トリガから指を放すか読み取りセッションタイムアウトになるまで読み取りが行われなかった場合に、NR が転送されます。[4-27 ページの「読み取りセッションタイムアウト」](#)を参照してください。シンボルが読み取られなかった場合にホストに何も送信しないときは、このオプションを無効にします。

- ✓ 注 「NR (読み取りなし) メッセージの転送」を有効にし、さらに [4-41 ページの「コード ID キャラクタの転送」](#) のシンボル コード ID キャラクタまたは AIM コード ID キャラクタを有効にした場合、NR メッセージに Code 39 のコード ID が追加されます。



「NR (読み取りなし)」メッセージを有効にする
(1)



* 「NR (読み取りなし)」メッセージを無効にする
(0)

ハートビート間隔

パラメータ番号 1118 (SSI 番号 F8h 04h 5Eh)

イメージャは、診断を支援する目的で、**ハートビート メッセージ**の送信をサポートしています。この機能を有効にし、ハートビート間隔を目的の値に設定するには、下記の時間間隔バーコードのいずれかをスキャンするか、「他の間隔で設定」をスキャンし、その後続けて **付録 G「数値バーコード」** の 4 つの数値バーコードをスキャンします (目的の秒数に対応する一連の数字をスキャン)。

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

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

MOTEVTHB:nnn

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



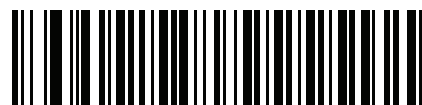
10 秒
(10)



1 分
(60)



他の間隔で設定



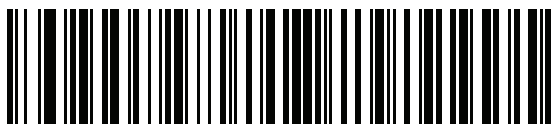
* ハートビート間隔を無効にする
(0)

スキャナ パラメータのダンプ

スキャナの問題をデバッグするには、USB HID キーボード モードで Microsoft® Windows のメモ帳かワードパッドに接続した、または RS-232 経由で Windows ハイパーターミナルに接続したスキャナを使用して、以下のバーコードをスキャンします。これにより、スキャナのすべての資産追跡情報とパラメータ設定が、人間が読める形式のテキスト ドキュメントとして出力されます。

出力内容に含まれるパラメータ番号や属性番号について確認するには、本ガイドに記載されているパラメータ番号か、または『Attribute Data Dictionary』のパラメータ索引を参照してください。『Attribute Data Dictionary』(72E-149786-xx) は <http://www.zebra.com/support> から入手できます。

- ✓ **注** 適切な書式設定を行うため、最初に **4-43 ページの「<DATA> <SUFFIX 1> (1)」** のスキャンが必要になる場合があります。



STISCANPARAMS

第5章 イメージング設定

はじめに

デジタル スキャナをプログラムして、さまざまな機能を実行したり、別の機能を有効化したりできます。この章では、イメージング設定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 バージョンコードを掲載しています。

✓ **注** 画像読み取りは、イメージング インタフェース付き Symbol Native API (SNAPI) でのみサポートされます。このホストを有効にするには、[6-5 ページの「USB デバイス タイプ」](#)を参照してください。

デジタル スキャナは、[5-2 ページの「イメージング設定パラメータのデフォルト値」](#)に示す設定で出荷されています (すべてのホスト デバイスやその他のデフォルト値については、[付録 A「標準のデフォルト パラメータ」](#)も参照)。デフォルト値が要件に適合している場合、プログラミングは必要ありません。

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

✓ **注** 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、[4-6 ページの「工場出荷時デフォルト設定」](#)をスキャンします。プログラミング バージョンコード 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

* 画像読み取り照明を有効にする
(2)

機能 / オプション

オプション値

スキャン シーケンスの例

多くの場合、1つのバーコードをスキャンすることでパラメータ値が設定されます。たとえば、画像読み取り照明を無効にするには、[5-5 ページの「画像読み取り照明」](#)の下にある「[画像読み取り照明を無効にする](#)」バーコードをスキャンします。デジタル スキャナで短い高音のビープ音が1回鳴り LED が緑色に変われば、パラメータの設定は成功です。

他のパラメータでは、いくつかのバーコードをスキャンする必要があります。その手順については、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、正しいパラメータを再スキャンすることで修正できます。

イメージング設定パラメータのデフォルト値

[表 5-1](#) にイメージング設定パラメータのデフォルトを示します。デフォルト値を変更するには、本ガイドの該当するバーコードをスキャンします。スキャンした新しい値が、メモリ内にある標準のデフォルト値に置き換わります。デフォルト パラメータ値に戻すには、[4-6 ページの「*デフォルト設定」](#)をスキャンします。

✓ **注** すべてのユーザー設定、ホスト、シンボル体系、および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 5-1 イメージング設定パラメータのデフォルト値

パラメータ	パラメータ 番号	SSI 番号	デフォルト	ページ 番号
イメージング設定				
動作モード	N/A	N/A	N/A	5-4
画像読み取り照明	361	F0h 69h	有効	5-5
画像キャプチャの自動露出	360	F0h 68h	有効	5-5
固定露出	567	F4h F1h 37h	100	5-6
固定ゲイン	568	F1h 38h	50	5-6
スナップショット モードのゲイン/ 露出優先度	562	F1h 32h	自動検出	5-7
スナップショット モードのタイム アウト	323	F0h 43h	0 (30 秒)	5-8
スナップショット照準パターン	300	F0h 2Ch	有効	5-9
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)	5-9

表 5-1 イメージング設定パラメータのデフォルト値

パラメータ	パラメータ 番号	SSI 番号	デフォルト	ページ 番号
画像トリミング	301	F0h 2Dh	無効	5-10
ピクセル アドレスにトリミング	315 316 317 318	F4h F0h 3Bh F4h F0h 3Ch F4h F0h 3Dh F4h F0h 3Eh	0 上部 0 左 799 下部 1279 右	5-11
イメージ サイズ (ピクセル数)	302	F0h 2Eh	フル	5-12
画像の明るさ (ターゲット ホワイト)	390	F0h 86h	180	5-13
JPEG 画像オプション	299	F0h 2Bh	画質	5-13
JPEG ターゲット ファイル サイズ	561	F1h 31h	160kB	5-14
JPEG 画質およびサイズ値	305	F0h 31h	65	5-14
イメージ強化	564	F1h 34h	低 (1)	5-15
画像ファイル形式の選択	304	F0h 30h	JPEG	5-16
画像の回転	665	F1h 99h	0	5-17
ピクセルあたりのビット数 (BPP)	303	F0h 2Fh	8 BPP	5-18
署名読み取り	93	5Dh	無効	5-19
署名読み取り画像ファイル形式の選択	313	F0h 39h	JPEG	5-20
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	5-21
署名読み取りの幅	366	F4h F0h 6Eh	400	5-22
署名読み取りの高さ	367	F4h F0h 6Fh	100	5-22
署名読み取りの JPEG 画質	421	F0h A5h	65	5-22
ビデオ モード形式セクタ	916	F2h 94h	JPEG	5-23
ビデオ ビュー ファインダ	324	F0h 44h	無効	5-23
対象となるビデオ フレーム サイズ	328	F0h 48h	2200 バイト	5-24
ビデオ ビュー ファインダの画像 サイズ	329	F0h 49h	1700 バイト	5-24

イメージング設定

この章のパラメータは、画像読み取り特性を制御します。画像読み取りは、読み取り、ビデオ、スナップショットなど、あらゆる動作モードで行います。

動作モード

デジタル スキャナには、次の 2 つの動作モードがあります。

- 読み取りモード
- スナップショット モード
- ビデオ モード

読み取りモード

デフォルトでは、トリガを引くとデジタル スキャンが読み取り幅内にある有効バーコードを検索し、読み取ろうとします。デジタル スキャナは、バーコードを読み取るかトリガを離すまでこのモードのままとなります。

スナップショット モード

高画質イメージを読み取り、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。このモードになっているとき、デジタル スキャナでは緑の LED が 1 秒間隔で点滅し、標準動作 (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、デジタル スキャナの照準パターンがオンになり、画像で読み取られる領域を強調表示します。次にトリガを引くと、デジタル スキャナには高画質イメージを読み取り、それをホストに転送するように指示が出されます。トリガが引かれ、デジタル スキャナが照明条件を調節してイメージを読み取るまでわずかに時間がかかることがあります (2 秒未満)。デジタル スキャナを動かさないように保持します。イメージが読み取られると、ピープ音が 1 回鳴ります。

スナップショット モード タイムアウト期間内にトリガが押されないと、デジタル スキャナは読み取りモードに戻ります。このタイムアウト期間を調整するには、[5-8 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期間は 30 秒です。

スナップショット モードの間、照準パターンを無効にするには、[5-9 ページの「スナップショット照準パターン」](#)を参照してください。



スナップショット モード

ビデオ モード

このモードでは、トリガが押されている間、デジタル スキャナはビデオ カメラとして動作します。トリガを離すと、デジタル スキャナ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、このバーコードをスキャンします。



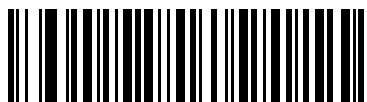
ビデオ モード

画像読み取り照明

パラメータ番号 361 (SSI 番号 F0h 69h)

「画像読み取り照明を有効にする」を選択すると、画像読み取りを行う間、照明がオンになります。デジタルスキャナで照明を使わない場合は、照明を無効にします。

照明を有効にすると、通常は結果が鮮明なイメージとなります。照明の効果は、ターゲットまでの距離が長くなるに従って低下していきます。



* 画像読み取り照明を有効にする
(1)



画像読み取り照明を無効にする
(0)

画像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、デジタルスキャナがゲイン設定と露出（調整）時間を制御し、選択した動作モードで最適な画像を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（次のページを参照）。通常の使用では、「自動露出を有効にする」の選択をお勧めします。ご希望通りに画像がキャプチャされない場合のみ、「自動露出を無効にする」を選択して、ゲインと露出時間をそれぞれ手動で調整してください。



* 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)

固定露出

パラメータ番号 567 (SSI 番号 F4h F1h 37h)

タイプ: ワード

範囲: 1 ~ 1000

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

整数値は、100 ミリ秒の露出に相当します。デフォルト値は 100 で 10 ミリ秒の露出設定です。

固定露出パラメータを設定するには、以下の「**固定露出**」をスキャンしてから値を表す 4 つの数値バーコードをスキャンします。先行ゼロが必要となります。たとえば、固定露出の値を 99 に設定するには、0、0、9、9 をスキャンします。数値バーコードについては、[付録 G「数値バーコード」](#)を参照してください。



固定露出
(4 桁)

固定ゲイン

パラメータ番号 568 (SSI 番号 F1h 38h)

タイプ: バイト

範囲 1 ~ 100

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

1 の値は、画像キャプチャでゲインが使用されないことを示します。100 の値は、画像キャプチャで最大ゲインが使用されることを示します。このパラメータのデフォルト値は 50 です。

固定ゲインパラメータを設定するには、以下の「**固定ゲイン**」をスキャンしてから値を表す 3 つの数値バーコードをスキャンします。先行ゼロが必要となります。たとえば、固定ゲイン値を 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。



固定ゲイン

スナップショット モードのゲイン/露出優先度

パラメータ番号 562 (SSI 番号 F1h 32h)

このパラメータは、デジタル スキャナがスナップショット モードの自動露出モードでイメージを読み取るときのゲイン露出優先度を変更します。

- 「**低露出優先**」をスキャンすると、デジタル スキャナが露出よりも高ゲインを優先してイメージを読み取るモードに設定されます。この結果、ノイズ アーチファクトを犠牲にしてモーション ブラーに影響されにくいイメージとなります。ただし、ほとんどのアプリケーションでは、このノイズ量は許容範囲です。
- 「**低ゲイン優先**」をスキャンすると、デジタル スキャナが高ゲインよりも長時間の露出を優先してイメージを読み取るモードに設定されます。この設定により、イメージのノイズが少なくなり、イメージ強化 (シャープニング) などの後処理アクティビティでアーチファクトが軽減されます。画像取り込みがモーション ブラーに対して敏感になるため、固定取り付け/固定オブジェクト画像読み取りで推奨のモードです。
- 「**自動検出**」(デフォルト) をスキャンすると、デジタル スキャナが自動的にスナップショット モードのゲイン優先または低露出優先モードを選択するモードに設定されます。デジタル スキャナで磁気読み取りスイッチ対応スタンドを使用している場合 (または、点滅モードに設定されている場合)、低ゲイン優先モードが使用されます。それ以外の場合は、低露出優先モードが使用されます。



低ゲイン優先
(0)



低露出優先
(1)



* 自動検出
(2)

スナップショット モードのタイムアウト

パラメータ番号 323 (SSI 番号 F0h 43h)

このパラメータは、デジタル スキャナがスナップショット モードになっている時間を設定します。トリガを引くか、スナップショット モード タイムアウトが経過すると、デジタル スキャナでのスナップショット モードが終了します。このタイムアウト値を設定するには、以下の「スナップショット モードのタイムアウト設定」バーコードをスキャンしてから付録 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 で、これは 30 秒を表し、30 秒ずつ増えていきます。たとえば、1 = 60 秒、2 = 90 秒、となります。

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

「タイムアウトなし」を選択すると、デジタル スキャナは、トリガを引くまでスナップショット モードのままになります。



スナップショット モードのタイムアウト設定



*30 秒



タイムアウトなし

スナップショット照準パターン

パラメータ番号 300 (SSI 番号 F0h 2Ch)

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



* スナップショット照準パターンを有効にする
(1)



スナップショット照準パターンを無効にする
(0)

動作モードの変更をサイレントにする

パラメータ番号 1293 (SSI 番号 F8h 05h 0Dh)

動作モードの切り替え時 (読み取りモードからスナップショット モードなど) にビープ音を鳴らさないようにするには、この機能を有効にします。



動作モードの変更をサイレントにする (有効)
(1)



* 動作モードの変更をサイレントにしない (無効)
(0)

画像トリミング

パラメータ番号 301 (SSI 番号 F0h 2Dh)

このパラメータは、読み取り画像をトリミングします。「**画像トリミングを無効にする**」を選択して、1200 x 800 フル ピクセルを表示します。[5-11 ページの「ピクセル アドレスにトリミング」](#)で設定したピクセル アドレスに画像をトリミングするには、「**画像トリミングを有効にする**」を選択します。



画像トリミングを有効にする
(1)



* 画像トリミングを無効にする
(最大 1200 x 800 ピクセル)
(0)

ピクセルアドレスにトリミング

パラメータ番号 315 (SSI 番号 F4h F0h 3Bh) (上部)

パラメータ番号 316 (SSI 番号 F4h F0h 3Ch) (左)

パラメータ番号 317 (SSI 番号 F4h F0h 3Dh) (下部)

パラメータ番号 318 (SSI 番号 F4h F0h 3Eh) (右)

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

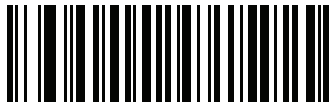
列は 0 から 1279 まで、行は 0 から 799 まで数値が指定されます。上部、左、下部、右の 4 つの値を指定します。上部と下部は行ピクセルアドレスに対応し、左と右は列ピクセルアドレスに対応します。たとえば、4 行 x 8 列の画像を右下に寄せる場合、次の値を設定します。

上部 = 796、下部 = 799、左 = 1272、右 = 1279

ピクセルアドレスにトリミングを設定するには、以下の各ピクセルアドレスのバーコードをスキャンしてから、値を表す 4 つの数値バーコードをスキャンします。先行ゼロが必要となります。たとえば、上のピクセルアドレスを 3 にトリミングするには、0、0、0、3 をスキャンします。数値バーコードについては、[付録 G 「数値バーコード」](#) を参照してください。デフォルト:

上部 = 0、下部 = 799、左 = 0、右 = 1279

✓ **注** デジタル スキャナには、4 ピクセルのトリミング解像度があります。トリミング領域を 4 ピクセル未満に設定すると (解像度調整後、[5-12 ページの「イメージサイズ \(ピクセル数\)」](#) を参照)、画像全体が転送されます。



上部ピクセル アドレス
(0 ~ 799 10 進)



左ピクセル アドレス
(0 ~ 1279 10 進)



下部ピクセル アドレス
(0 ~ 799 10 進)



右ピクセル アドレス
(0 ~ 1279 10 進)

イメージサイズ(ピクセル数)

パラメータ番号 302 (SSI 番号 F0h 2Eh)

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

次のいずれかの値を選択します。

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



* フル解像度
(0)



1/2 解像度
(1)



1/4 解像度
(3)

画像の明るさ (ターゲット ホワイト)

パラメータ番号 390 (SSI 番号 F0h 86h)

タイプ: バイト

範囲: 1 ~ 240

このパラメータは、自動露出を利用しているときにスナップショットおよびビデオ Viewfinder モードで使用するターゲット ホワイト値を設定します。白と黒は十進数の 240 と 1 でそれぞれ定義されます。値を工場出荷時のデフォルト値 180 に設定すると、画像のホワイト レベルが ~180 に設定されます。

画像の明るさのパラメータを設定するには、以下の「**画像の明るさ**」をスキャンし、その値を表す 3 つの数値バーコードをスキャンします。先行ゼロが必要となります。たとえば、画像の明るさ値を 99 に設定するには、0、9、9 をスキャンします。数値バーコードについては、[付録 G「数値バーコード」](#)を参照してください。



*180



画像の明るさ
(3 桁)

JPEG 画像オプション

パラメータ番号 299 (SSI 番号 F0h 2Bh)

オプションを選択し、JPEG 画像のサイズまたは画質のいずれかを最適化します。「**JPEG 画質セクタ**」をスキャンし、画質の値を入力すると、デジタル スキャナは対応する画像サイズを選択します。「**JPEG サイズセクタ**」をスキャンし、サイズの値を入力すると、デジタル スキャナは最適な画質を選択します。



*JPEG 画質セクタ
(1)



JPEG サイズ セクタ
(0)

JPEG ターゲット ファイル サイズ

パラメータ番号 561 (SSI 番号 F1h 31h)

タイプ: ワード

範囲: 5 ~ 350

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



注意

JPEG 圧縮には、ターゲット画像の情報量に従って 10 ~ 15 秒ほどかかることがあります。[5-13 ページ](#)の「JPEG 画質セレクト」(デフォルト設定) をスキャンすると、画質と圧縮時間が一貫した圧縮画像となります。

JPEG ターゲット ファイル サイズ パラメータを設定するには、以下の「JPEG ターゲット ファイル サイズ」をスキャンし、さらに値を表す 3 つの数値バーコードをスキャンします。先行ゼロが必要となります。たとえば、画像ファイル サイズの値を 99 に設定するには、[付録 G「数値バーコード」](#)の 0、9、9 をスキャンします。



JPEG ターゲット ファイル サイズ
(3 桁)

JPEG 画質およびサイズ値

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

「JPEG 画質セレクト」を選択した場合、「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 画質値
(デフォルト: 065)
(5 ~ 100 10 進数)

イメージ強化

パラメータ番号 564 (SSI 番号 F1h 34h)

このパラメータは、デジタル スキャナのイメージ強化機能を構成します。この機能では、エッジ シャープニングとコントラスト強化の組み合わせを使用し、視覚的に満足のいく画像にします。

イメージ強化のレベルは次のとおりです。

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



オフ
(0)



* 低
(1)



中
(2)



高
(3)

画像ファイル形式セクタ

パラメータ番号 304 (SSI 番号 F0h 30h)

システムに適した画像形式 (BMP、TIFF、または JPEG) を選択します。デジタル スキャナは、読み取り画像を選択した形式で保存します。



BMP ファイル形式
(3)



*JPEG ファイル形式
(1)



TIFF ファイル形式
(04h)

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の数値を選択します。白黒画像には **1 BPP**、各ピクセルにグレーの 1 ～ 16 レベルを割り当てるには **4 BPP**、各ピクセルにグレーの 1 ～ 256 レベルを割り当てるには **8 BPP** を選択します。

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

また、**4 BPP** と **8 BPP** のみをサポートする TIFF ファイル形式の 1 BPP も無視します。TIFF ファイル形式では、1 BPP は 4 BPP に強制されます。



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をマシン読み取り可能形式で線描された専用のシンボル形式です。さまざまな署名にインデックスをオプションで提供できるように、認識パターンを利用できます。バーコードパターン内の領域は、署名読み取り領域と見なされます。詳細については、[付録 J「署名読み取りコード」](#)を参照してください。

出力ファイル形式

署名読み取りバーコードの読み取りは、署名画像のゆがみを直し、その画像を BMP、JPEG、または TIFF ファイル形式に変換します。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ています。

ファイル記述子			署名画像
出力形式 (1 バイト)	署名タイプ (1 タイプ)	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)

署名読み取りファイル形式セクタ

パラメータ番号 313 (SSI 番号 F0h 39h)

システムに適した署名ファイル形式 (BMP、TIFF、または JPEG) を選択します。デジタル スキャナは、読み取った署名を選択した形式で保存します。



BMP 署名形式
(3)



*JPEG 署名形式
(1)



TIFF 署名形式
(4)

署名読み取りのピクセルあたりのビット数

パラメータ番号 314 (SSI 番号 F0h 3Ah)

署名の読み取り時に使用するピクセルあたりのビット数 (BPP) を選択します。白黒画像には **1 BPP**、各ピクセルにグレーの 1 ～ 16 レベルを割り当てるには **4 BPP**、各ピクセルにグレーの 1 ～ 256 レベルを割り当てるには **8 BPP** を選択します。

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



1 BPP
(0)



4 BPP
(1)



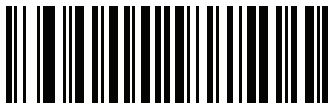
*8 BPP
(2)

署名読み取りの幅

パラメータ番号 366 (SSI 番号 F4h F0h 6Eh)

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

署名読み取りボックスの幅を設定するには、「署名読み取りの幅」バーコードをスキャンしてから、付録 G「数値バーコード」から値に対応する 4 つのバーコードを 001 ~ 1280 (10 進数) の範囲でスキャンします。



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

署名読み取りの高さ

パラメータ番号 367 (SSI 番号 F4h F0h 6Fh)

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



署名読み取りの高さ (デフォルト : 100)
(001 ~ 800 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。このとき、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 10 進数)

ビデオ モード形式セクタ

パラメータ番号 916 (SSI 番号 F2h 94h)

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



BMP ファイル形式
(3)



*JPEG ファイル形式
(1)

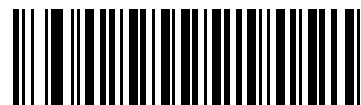
ビデオ ビュー ファインダ

パラメータ番号 324 (SSI 番号 F0h 44h)

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



* ビデオ ビュー ファインダを無効にする
(0)



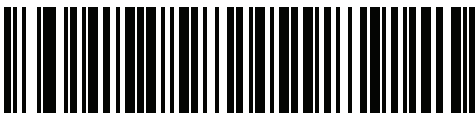
ビデオ ビュー ファインダを有効にする
(1)

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。デフォルトの packetsize は 2200 バイトです。



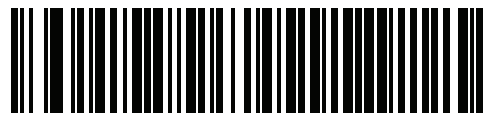
対象となるビデオ フレーム サイズ

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、ビデオの品質は向上します。

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てから、[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。デフォルトの packetsize は 1700 バイトです。



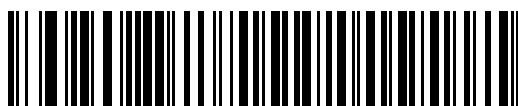
ビデオ ビュー ファインダの画像サイズ

第 6 章 USB インタフェース

はじめに

本章では、USB ホスト インタフェース用にデジタル スキャナをセットアップする方法について説明します。デジタル スキャナは、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。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 * キーパッド エミュレーションを有効化 機能 / オプション

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

USB インタフェースの接続

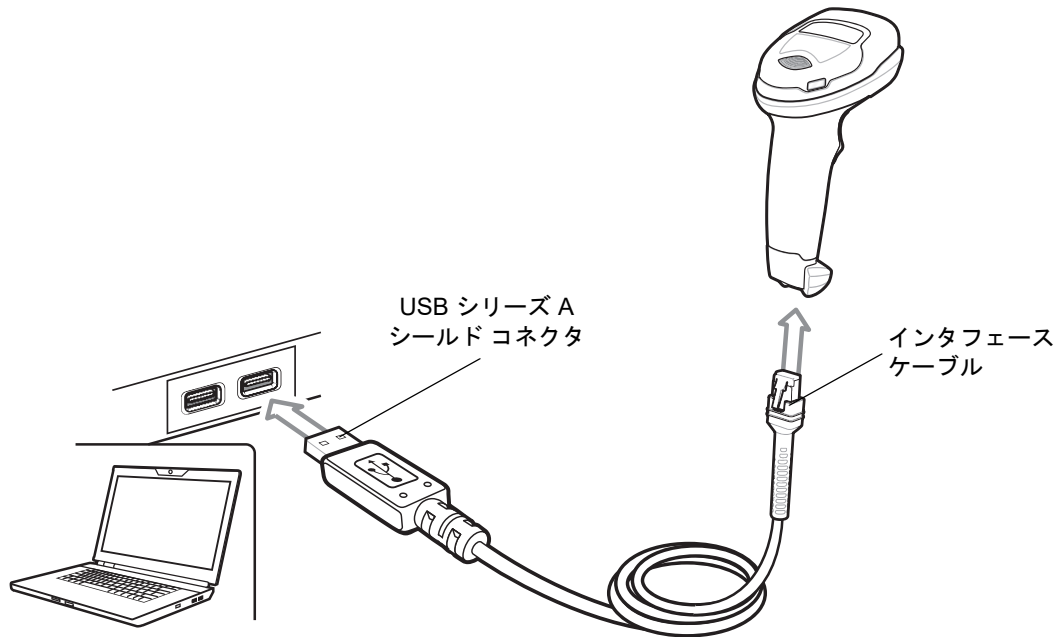


図 6-1 USB 接続

- ✓ **注** USB 接続を行う場合、シールド コネクタ ケーブル (p/n CBA-U21-S07ZAR など) を使用してください。ケーブルについては、ソリューション ビルダを参照してください。LS2208 または LS4208 を DS4308 にアップグレードする場合は、必ずシールド コネクタ ケーブルを使用してください。

デジタル スキャナは、次のような USB 対応ホストに接続します。

- デスクトップ PC およびノートブック
 - Apple™ iMac、G4、iBooks (北米のみ)
 - IBM SurePOS 端末
- 複数のキーボードをサポートする Sun、IBM、およびその他のネットワーク コンピュータ

次のオペレーティング システムは、USB を使用したデジタル スキャナをサポートしています。

- Windows® 98、2000、ME、XP
- MacOS 8.5 ~ MacOS 10.6

- ✓ **注** MacOS を使用している場合、キーストローク デイレイ (USB 専用) を、長いデイレイ (40 ミリ秒) に設定する必要がある場合があります。

- IBM 4690 OS

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

デジタル スキャナをセットアップするには、次のようにします。

✓ **注** 必要なインタフェース ケーブルは、設定によって異なります。図 6-1 のイラストに示したコネクタは、あくまでも例です。実際には、別のコネクタが使用される場合もありますが、デジタル スキャナの接続手順は同じです。

1. USB インタフェース ケーブルのモジュラ コネクタを、デジタル スキャナのケーブル インタフェース ポートに接続します (1-3 ページの「[インタフェース ケーブルの接続](#)」を参照)。
 2. シリーズ A コネクタを USB ホストまたはハブに差し込むか、Plus Power コネクタを IBM SurePOS 端末の利用可能ポートに差し込みます。
 3. デジタル スキャナがホストのインタフェース タイプを自動的に検出し、デフォルト設定を使用します。デフォルト (*) が自分の要件に合わない場合は、6-5 ページの「[USB デバイス タイプ](#)」から適切なバーコードをスキャンして別の USB デバイス タイプを選択します。
 4. Windows 環境に最初にインストールする場合は、ウィザードが起動し、ヒューマン インタフェース デバイス ドライバを選択またはインストールするよう求められます。Windows が提供するこのドライバをインストールするには、すべての画面で[次へ]をクリックし、最後に[完了]をクリックします。このインストールを行っている間にデジタル スキャナの電源を投入します。
 5. 他のパラメータ オプションを変更するには、この章に掲載された該当するバーコードをスキャンします。
- システムに問題が発生した場合は、3-3 ページの「[トラブルシューティング](#)」を参照してください。

USB パラメータのデフォルト

表 6-1 に USB ホスト パラメータのデフォルトを示します。オプションを変更する場合は、この章に掲載されている適切なバーコードをスキャンします。

✓ **注** すべてのユーザー設定、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 USB インタフェース パラメータのデフォルト

パラメータ	デフォルト	ページ番号
USB ホスト パラメータ		
USB デバイス タイプ	USB HID キーボード	6-5
Symbol Native API (SNAPI) ステータス ハンドシェイク	有効	6-7
キーストローク デイレイ (USB 専用)	デイレイなし	6-7
Caps Lock オーバーライド (USB 専用)	無効	6-8
不明な文字の無視 (USB 専用)	有効	6-8
不明バーコードを Code 39 に変換 (USB 専用)	無効	6-9
キーパッドのエミュレート	有効	6-9
先行ゼロでキーパッドをエミュレートする	有効	6-10

表 6-1 USB インタフェース パラメータのデフォルト (続き)

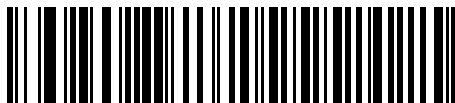
パラメータ	デフォルト	ページ番号
クイック キーパッド エミュレーション	有効	6-10
USB キーボードの FN1 置換	無効	6-11
ファンクション キーのマッピング	無効	6-11
Caps Lock のシミュレート	無効	6-12
大文字 / 小文字の変換	なし	6-12
静的 CDC (USB 専用)	有効	6-13
I/O ビープ音の受け入れ	従う	6-13
ビープ音の無視	有効 (無視)	6-14
バーコード設定の無視	有効 (無視)	6-14
USB のポーリング間隔	3 ミリ秒	6-15
USB 高速 HID	有効	6-16
IBM 仕様バージョン	バージョン 2.2	6-17

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。

- ✓ **注** USB デバイス タイプを変更すると、デジタル スキャナが自動的にリセットされ、標準の起動ビープ シーケンスが鳴ります。
- ✓ **注** 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デジタル スキャナ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。
- ✓ **注** 通信プロトコルによってサポートされるスキャナ機能の一覧については、[付録 I「通信プロトコル機能」](#)を参照してください。



*USB HID キーボード



IBM テーブルトップ USB



IBM ハンドヘルド USB



OPOS
(完全無効化対応 IBM ハンドヘルド)

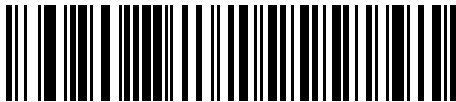
USB デバイス タイプ (続き)



簡易 COM ポート エミュレーション



USB CDC ホスト



SSI over USB CDC



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



Symbol Native API (SNAPI) 画像処理インタフェースなし

- ✓ **注** [USB CDC Host] または [SSI over USB CDC] を選択する前に、USB のエミュレーションが失敗して電源投入中にデジタル スキャナが止まらないようにするために適切な USB CDC ドライバをホストにインストールしてください。
<https://www.zebra.com/us/en/support-downloads/software/drivers/usb-cdc-driver.html> に移動して、適切な Windows プラットフォームを選択し、適切な CDC ドライバ (64 ビットまたは 32 ビット) をダウンロードします。

機能停止したスキャナを回復するには、次の手順を実行します。

- CDC INF ファイルをインストールします。

または

- デジタル スキャナに電源を入れた後、トリガを 10 秒間引いたままにしておくと、別の USB 設定を使用してスキャナに通電することができます。スキャナに電源が入ったら、別の **USB デバイス タイプ** をスキャンします。

- ✓ **注** 東芝テック社のデバイスの種類については、『芝テック社のプログラマー ガイド』を参照してください。

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。



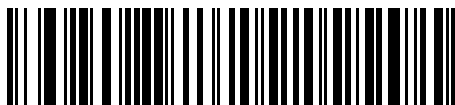
*SNAPI ステータス ハンドシェイクを有効にする



SNAPI ステータス ハンドシェイクを無効にする

キーストローク ディレイ (USB 専用)

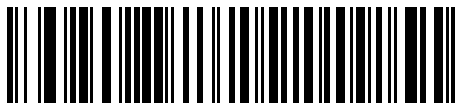
このパラメータは、エミュレーションされたキーストローク間でのディレイをミリ秒単位で設定します。ホストが、より遅いデータの転送を必要とする場合、以下のバーコードをスキャンしてディレイを長くします。



* ディレイなし



中程度のディレイ (20 ミリ秒)



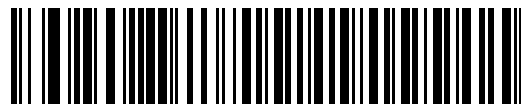
長いディレイ (40 ミリ秒)

Caps Lock オーバーライド (USB 専用)

このオプションは、USB HID キーボード デバイスのみに適用されます。「許可」を選択すると、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。この設定は、日本語版 Windows (ASCII) キーボード タイプでは常に有効で、無効にはできません。



Caps Lock キーをオーバーライド
(有効)



*CAPS Lock キーをオーバーライドしない
(無効)

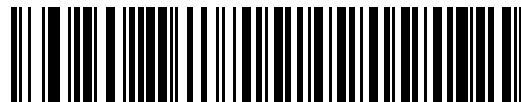
不明な文字の無視 (USB 専用)

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**」を選択した場合、IBM デバイスでは、不明な文字を 1 文字でも含むバーコードはホストに送信されず、USB HID キーボード デバイスの場合は、不明な文字までのバーコード文字が送信されます。デジタル スキャナはエラー ビープ音を鳴らします。



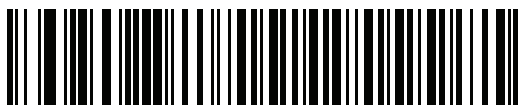
* 不明な文字を含むバーコードを送信する
(転送)



不明な文字を含むバーコードを送信しない
(無効)

不明バーコードを Code 39 に変換 (USB 専用)

このオプションは IBM 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

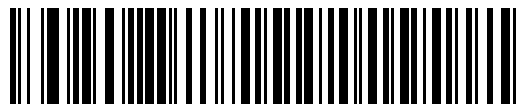
キーパッドのエミュレート

「有効」を選択すると、すべてのキャラクタは、数字キーパッドから入力する ASCII シーケンスとして送信されます。たとえば、ASCII キャラクタの A は「ALT MAKE」、0、6、5、「ALT BREAK」として送信されます。

✓ **注** お使いのキーボードの種類がカントリーコードリストにない場合は (B-1 ページの「カントリーコード」を参照)、6-10 ページの「クイック キーパッド エミュレーション」を無効にし、「キーパッドのエミュレート」が有効になっていることを確認してください。



キーパッド エミュレーションを無効化



* キーパッド エミュレーションを有効化

先行ゼロでキーパッドをエミュレートする

先行ゼロの ISO 文字として数字キーパッド経由で文字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 A は「ALT MAKE」、0、0、6、5、「ALT BREAK」として送信されます。



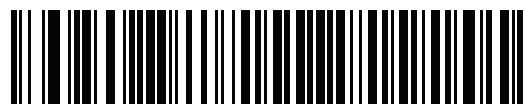
先行ゼロでキーパッド エミュレーションを無効化



* 先行ゼロでキーパッド エミュレーションを有効化

クイック キーパッド エミュレーション

[6-9 ページの「キーパッドのエミュレート」](#)が有効になっている場合は、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。このパラメータにより、キーボードにない ASCII キャラクタについてのみ ASCII シーケンスを送信する数字キーパッドを使用して、エミュレーションを迅速に実現できます。デフォルト値は「有効」です。



* クイック キーパッド エミュレーションを有効化



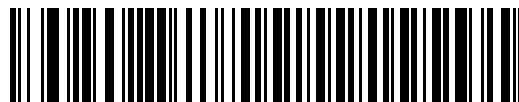
クイック キーパッド エミュレーションを無効化

USB キーボードの FN 1 置換

このオプションは、USB HID キーボード デバイスのみに適用されます。これを有効にすると、GS1 128 バージョン内のすべての FN 1 文字をユーザーが選択したキー 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、[4-44 ページの「FN1 置換値」](#)を参照してください)。



USB キーボード FN 1 置換を有効にする



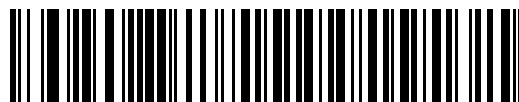
*USB キーボード FN 1 置換を無効にする

ファンクション キーのマッピング

32 未満の ASCII 値は、通常制御キー シーケンスとして送信されます ([6-18 ページの表 6-2](#) を参照)。標準的なキー マッピングの代わりに太字のキーを送信するには、このパラメータを有効にします。表内に太字のエントリがない入力は、このパラメータの有効無効に関係なく変更されません。



* ファンクション キーのマッピングを無効にする

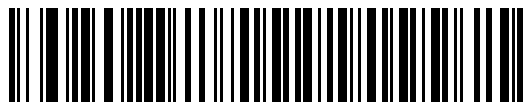


ファンクション キーのマッピングを有効にする

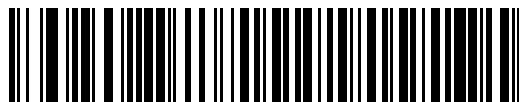
Caps Lock のシミュレート

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** キーの状態に関係なく大文字小文字が変換されます。

✓ 注 シミュレーションされる Caps Lock は ASCII キャラクタのみに適用されます。



*Caps Lock のシミュレートを無効にする

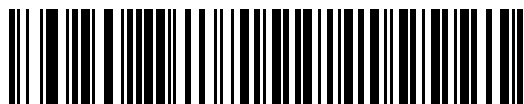


Caps Lock のシミュレートを有効にする

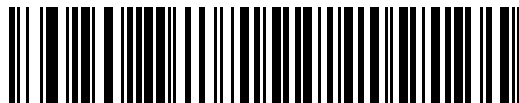
大文字/小文字の変換

有効にすると、選択し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。

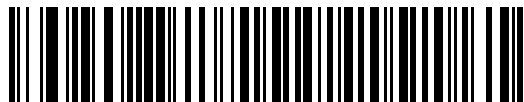
✓ 注 大文字/小文字の変換は ASCII キャラクタのみに適用されます。



* 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

静的 CDC (USB 専用)

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

有効になっている場合、各デバイスは同じ COM ポートに接続します。



*** 静的 CDC (USB 専用) を有効にする**



静的 CDC (USB 専用) を無効にする

I/O ビープ音の受け入れ

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



***I/O ビープ音を受け入れる**



I/O ビープ音を無視する

ビープ指示の無視

USB ホストからのビープ音の指示を受け入れるか無視するかを設定します。有効にした場合、リクエストはデジタル スキャナに送信されません。すべての指示は、処理済みのように USB ホストに通知されます。



ビープ指示の無視を無効にする



* ビープ指示の無視を有効にする

バーコード設定指示の無視

USB ホストからのコード タイプの有効/無効の指示を受け入れるか無視するかを設定します。このパラメータを有効にした場合、このリクエストはデジタル スキャナには送信されません。すべての指示は、処理済みのように USB ホストに通知されます。



バーコード設定指示の無視を無効にする



* バーコード設定指示の無視を有効にする

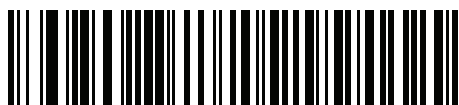
USB のポーリング間隔

以下のバーコードをスキャンし、ポーリング間隔を設定します。ポーリング間隔は、スキャナとホストコンピュータの間でのデータ転送速度です。数値が小さいほど、より高速なデータ転送速度を示しています。

✓ **注** USB ポーリング間隔を変更したときに、デジタル スキャナは再起動され、電源投入ピープ音シーケンスを鳴らします。



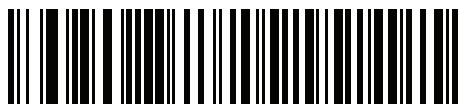
重要 ホストが選択されたデータ速度をサポートすることを確認してください。



1 ミリ秒



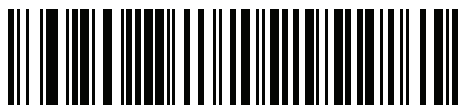
2 ミリ秒



* 3 ミリ秒

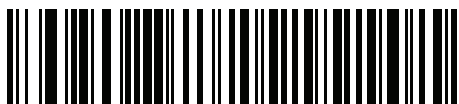


4 ミリ秒



5 ミリ秒

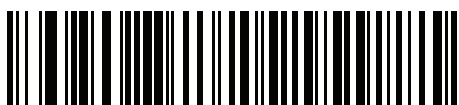
USB のポーリング間隔 (続き)



6 ミリ秒



7 ミリ秒



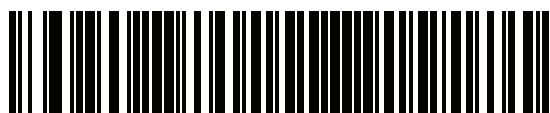
8 ミリ秒



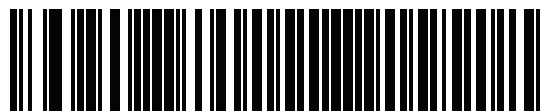
9 ミリ秒

USB 高速 HID

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



* 有効



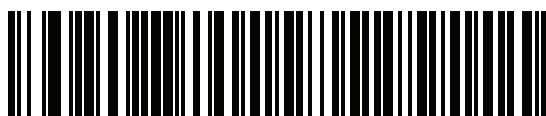
無効

IBM 仕様バージョン

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



オリジナルの仕様



*バージョン 2.2

USB の ASCII キャラクタ セット

表 6-2 USB 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	Code 39 Full ASCII 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/ HORIZONTAL TAB ¹
1010	\$J	CTRL J
1011	\$K	CTRL K
1012	\$L	CTRL L
1013	\$M	CTRL M/ ENTER ¹
1014	\$N	CTRL N
1015	\$O	CTRL O
1016	\$P	CTRL P
1017	\$Q	CTRL Q
1018	\$R	CTRL R
1019	\$S	CTRL S
1020	\$T	CTRL T
1021	\$U	CTRL U
1022	\$V	CTRL V
1023	\$W	CTRL W
1024	\$X	CTRL X

¹ 太字のキーストロークは、6-11 ページの「ファンクション キーのマッピング」を有効にした場合のみ送信されます。それ以外の場合、太字以外のキーストロークが送信されます。

表 6-2 USB 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	Code 39 Full ASCII エンコード キャラクタ	キーストローク
1025	\$Y	CTRL Y
1026	\$Z	CTRL Z
1027	%A	CTRL [/ESC ¹
1028	%B	CTRL \
1029	%C	CTRL]
1030	%D	CTRL 6
1031	%E	CTRL -
1032	スペース	スペース
1033	/A	!
1034	/B	“
1035	/C	#
1036	/D	\$
1037	/E	%
1038	/F	&
1039	/G	'
1040	/H	(
1041	/I)
1042	/J	*
1043	/K	+
1044	/L	,
1045	-	-
1046	.	.
1047	/O	/
1048	0	0
1049	1	1
1050	2	2
1051	3	3
1052	4	4

¹ 太字のキーストロークは、6-11 ページの「ファンクション キーのマッピング」を有効にした場合のみ送信されます。それ以外の場合、太字以外のキーストロークが送信されます。

表 6-2 USB 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	Code 39 Full ASCII エンコード キャラクタ	キーストローク
1053	5	5
1054	6	6
1055	7	7
1056	8	8
1057	9	9
1058	/Z	:
1059	%F	;
1060	%G	<
1061	%H	=
1062	%I	>
1063	%J	?
1064	%V	@
1065	A	A
1066	B	B
1067	C	C
1068	D	D
1069	E	E
1070	F	F
1071	G	G
1072	H	H
1073	I	I
1074	J	J
1075	K	K
1076	L	L
1077	M	M
1078	N	N
1079	O	O
1080	P	P

¹ 太字のキーストロークは、6-11 ページの「ファンクション キーのマッピング」を有効にした場合のみ送信されます。それ以外の場合、太字以外のキーストロークが送信されます。

表 6-2 USB 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	Code 39 Full ASCII エンコード キャラクタ	キーストローク
1081	Q	Q
1082	R	R
1083	S	S
1084	T	T
1085	U	U
1086	V	V
1087	W	W
1088	X	X
1089	Y	Y
1090	Z	Z
1091	%K	[
1092	%L	\
1093	%M]
1094	%N	^
1095	%O	_
1096	%W	`
1097	+A	a
1098	+B	b
1099	+C	c
1100	+D	d
1101	+E	e
1102	+F	f
1103	+G	g
1104	+H	h
1105	+I	i
1106	+J	j
1107	+K	k
1108	+L	l

¹ 太字のキーストロークは、6-11 ページの「ファンクション キーのマッピング」を有効にした場合のみ送信されます。それ以外の場合、太字以外のキーストロークが送信されます。

表 6-2 USB 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	Code 39 Full ASCII エンコード キャラクタ	キーストローク
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	~

¹ 太字のキーストロークは、6-11 ページの「ファンクション キーのマッピング」を有効にした場合のみ送信されます。それ以外の場合、太字以外のキーストロークが送信されます。

表 6-3 USB ALT キー キャラクタ セット

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

表 6-4 USB GUI キー キャラクタ セット

GUI キー	キーストローク
3000	右コントロール 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

注意 : 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 6-4 USB GUI キー キャラクタ セット (続き)

GUI キー	キーストローク
3081	GUI Q
3082	GUI R
3083	GUI S
3084	GUI T
3085	GUI U
3086	GUI V
3087	GUI W
3088	GUI X
3089	GUI Y
3090	GUI Z

注意 : 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 ペースのシステムの 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 6-5 USB F キー キャラクタ セット

F キー	キーストローク
5001	F1
5002	F2
5003	F3
5004	F4
5005	F5
5006	F6
5007	F7
5008	F8
5009	F9
5010	F10
5011	F11
5012	F12
5013	F13
5014	F14
5015	F15
5016	F16
5017	F17
5018	F18
5019	F19
5020	F20
5021	F21
5022	F22
5023	F23
5024	F24

表 6-6 USB 数字キーパッド キャラクタ セット

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

表 6-7 USB 拡張キーパッド キャラクタ セット

拡張キーパッド	キーストローク
7001	Break
7002	Delete
7003	PgUp
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

第7章 SSI インタフェース

はじめに

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

通信

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

ホストとデジタル スキャナはメッセージをパケットで交換します。パケットは、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。

デコード データは、デジタル スキャナ設定に応じて、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 が実行するホスト デバイスの機能は以下のとおりです。

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

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

SSI は、特殊なフォーマット (AIM ID など) を含むすべてのデコード 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。

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

デジタル スキャナとホストの間で送信されるすべてのコマンドは、SSI メッセージ フォーマットに関する項で説明するフォーマットを使用する必要があります。7-3 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 7-1 は、デジタル スキャナがサポートするすべての SSI オペコードを示しています。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、デジタル スキャナが送信します。H/D (ホスト/デコーダ) 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 7-1 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。この応答にはデコーダがサポートする機能とコマンドのリストが含まれる。
CAPABILITIES_REQUEST	H	0xD3	デコーダ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 フォーマットのデコード データ。
EVENT	D	0xF6	関連付けられたイベント コードが示すイベント。
LED_OFF	H	0xE8	LED 出力を非アクティブ化する。
LED_ON	H	0xE7	LED 出力をアクティブ化する。
PARAM_DEFAULTS	H	0xC8	パラメータをデフォルト値に戻す。
PARAM_REQUEST	H	0xC7	特定のパラメータの値を要求する。
PARAM_SEND	H/D	0xC6	パラメータ値を送信する。
REPLY_ID	D	0xA6	REQUEST_ID に対する応答。この応答にはデコーダのシリアル番号が含まれる。
REPLY_REVISION	D	0xA4	REQUEST_REVISION への応答にはデコーダのソフトウェア/ハードウェア構成が含まれる。
REQUEST_ID	H	0xA3	デコーダのシリアル番号を要求する。
REQUEST_REVISION	H	0xA3	デコーダの構成を要求する。
SCAN_DISABLE	H	0xEA	オペレータによるバーコードのスキャンを禁止する。
SCAN_ENABLE	H	0xE9	バーコードのスキャンを許可する。
SLEEP	H	0xEB	デコーダにロー パワー モードへの移行を要求する。

表 7-1 SSI コマンド (続き)

名前	タイプ	オペコード	説明
START_DECODE	H	0xE4	デコーダにバーコード読み取り試行を指示する。
STOP_DECODE	H	0xE5	デコーダに読み取り試行の中止を指示する。
WAKEUP	H	N/A	ロー パワー モードに移行したデコーダを復帰させる。

SSI プロトコルについては、『Simple Serial Interface Programmer's Guide』(72-40451-xx) を参照してください。

SSI トランザクション

一般的なデータ トランザクション

ACK/NAK ハンドシェイク

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

ACK/NAK ハンドシェイクを無効にすると発生する可能性がある問題の例を次に示します。

- ボーレートを 9600 から 19200 に変更するために、ホストが PARAM_SEND メッセージをデジタル スキャナに送信します。
- デジタル スキャナがメッセージを解釈できません。
- デジタル スキャナ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。
- 通信の片方 (デジタル スキャナ側) でパラメータ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。
- デジタル スキャナがメッセージを解釈できません。
- デジタル スキャナはメッセージに CMD_NAK で応答します。
- ホストはメッセージを再送信します。
- デジタル スキャナはメッセージを正常に受信して CMD_ACK で応答し、パラメータの変更を有効にします。

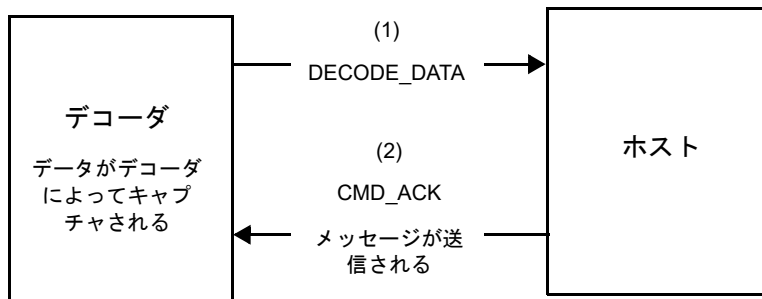
デコード データの送信

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

✓ **注** デコード データを生 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。

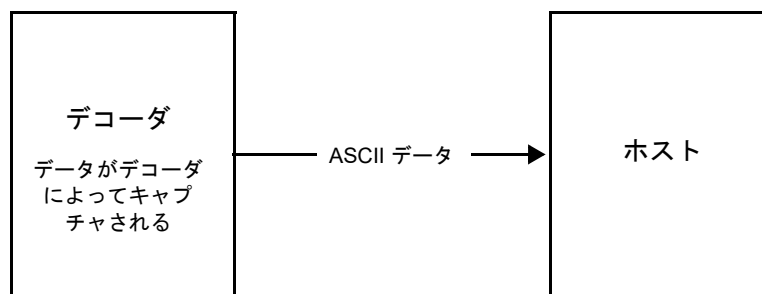
ACK/NAK が有効でパケット化データの場合

デジタル スキャナは、読み取り成功後、DECODE_DATA メッセージを送信します。デジタル スキャナは、設定可能なタイムアウトが経過するまで CMD_ACK 応答を待ちます。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、デジタル スキャナはさらに 2 回送信を試行します。ホストから CMD_NAK を受信した場合は、CMD_NAK メッセージの原因 (cause) フィールドによっては、デジタル スキャナがリトライを実行することがあります。



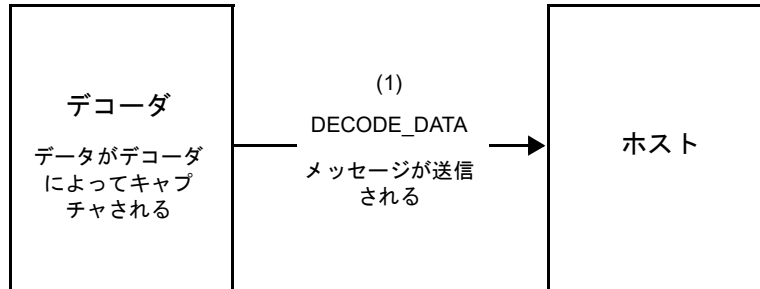
ACK/NAK が有効で非パケット化 ASCII データの場合

ハンドシェイクはパケット化データにしか適用されないため、ACK/NAK ハンドシェイクが有効な場合でも、ハンドシェイクは発生しません。この例では、「デコード データ パケット フォーマット」パラメータは、「生のデコード データを転送する」に設定されています。



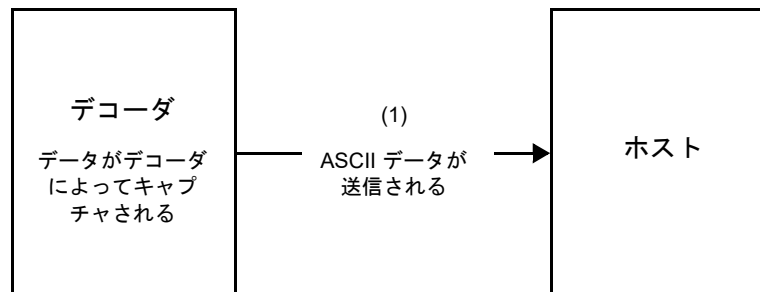
ACK/NAK が無効でパケット化 DECODE_DATA の場合

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



ACK/NAK が無効で非パケット化 ASCII データの場合

デジタル スキャナ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、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、デジタル スキャナ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デコード データと一緒に使用されることはありません。

データのビット数

デジタル スキャナとのすべての通信は、8 ビットのデータを使用する必要があります。

シリアル レスポンス タイムアウト

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

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

リトライ

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

ホストが ACK や NAK で応答しなかった場合、デジタル スキャナ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。これで、次のトランザクションで新しい値が有効になります。

エラー

次の場合に、デジタル スキャナが通信エラーを発行します。

- デジタル スキャナ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。デジタル スキャナが送信している場合、ホストはデジタル スキャナと通信しないようにする必要があります。

ハードウェア ハンドシェイクを使用する場合は、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。デジタル スキャナから電源を遮断すると一時的な変更は破棄されます。永続的な変更は、不揮発性メモリに書き込まれます。ただし、変更を頻繁に行うと、不揮発性メモリの寿命が短くなります。

SSI を使用したロー パワー モード移行時間の使用

一般的な移行時間を選択するバーコードは、[4-17 ページの「ロー パワー モード移行時間」](#)に掲載されています。移行時間として特定の値を設定するには、[表 7-2](#)に従って、SSI コマンドを使用します。

表 7-2 ロー パワー モード移行時間として設定できる値

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



注意

ハードウェア ハンドシェイクを無効にする場合、PL3307 は文字を受信するとロー パワー モードから復帰します。ただし、PL3307 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。

コマンド構造

応答構造

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

トランザクションの例

次の例では、SSI 経由で RSM コマンドのカプセル化を使用してエンジンから診断情報 (Diagnostic Testing and Reporting (Attribute #10061) 10 進数) を取得する方法を説明します。RSM コマンドを送信する前に、RSM パケット サイズ取得コマンドを送信して、デバイスがサポートしているパケット サイズを照会する必要があります。

デバイスがサポートするパケット サイズをホストから照会するコマンド

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

ここで:

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

デバイスからのパケット サイズ情報の応答

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

ここで:

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

診断情報を取得するホストからのコマンド

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

ここで:

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

デバイスからの診断情報の応答

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

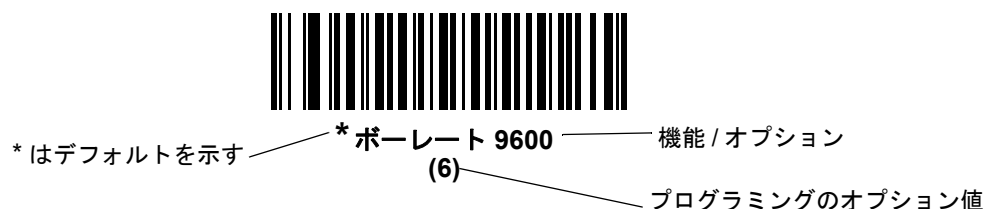
ここで:

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

SSI のデフォルト パラメータ

このセクションでは、SSI ホストでデジタル スキャナをセットアップする方法について説明します。SSI を使用する場合は、バーコード メニューか SSI ホスト コマンドを使用してデジタル スキャナ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。



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

表 7-3 に、SSI ホストのデフォルトの一覧を示します。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。スキャンした新しい値が、メモリ内にある標準のデフォルト値に置き換わります。デフォルト値に戻すには、「*デフォルト設定」バーコード (4-6 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。

- ✓ **注** 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 7-3 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	ページ 番号
SSI ホストの選択	N/A	N/A	N/A	7-11
ボーレート	156	9Ch	9600	7-12
パリティ	158	9Eh	なし	7-13
パリティ チェックを行う	151	97h	無効	7-14
ストップ ビット	157	9Dh	1	7-14
ソフトウェア ハンドシェイク	159	9Fh	ACK/NAK	7-15
ホストの RTS 制御線の状態	154	9Ah	Low	7-16

表 7-3 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	ページ 番号
デコード データ パケット フォーマット	238	EEh	生のデコード データを転送する	7-16
ホスト シリアル レスポンス タイムアウト	155	9Bh	2 秒	7-17
ホスト キャラクタ タイムアウト	239	EFh	200 ミリ秒	7-18
マルチパケット オプション	334	F0h 4Eh	オプション 1	7-19
パケット間遅延	335	F0h 4Fh	0 ミリ秒	7-20
イベント通知				
読み取りイベント	256	F0h 00h	無効	7-21
起動イベント	258	F0h 02h	無効	7-22
パラメータ イベント	259	F0h 03h	無効	7-22

✓ 注 SSI では、[H-1 ページの表 H](#) 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。デジタル スキャナ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、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 9600
(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
(2)



偶数
(1)



*なし
(0)

パリティ チェックを行う

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 チェックを行わない
(0)



パリティ チェックを行う
(1)

ストップ ビット

パラメータ番号 157 (SSI 番号 9Dh)

ストップ ビットは、各転送キャラクタの最後に付加され、1 つのキャラクタの終りを示します。また受信 (ホスト) デバイスがシリアル データ ストリーム中の次のキャラクタを受信できるようにします。ホスト デバイスの要件に合わせて、ストップ ビットの数 (1 ビットまたは 2 ビット) を設定します。



*1 ストップ ビット
(1)



2 ストップ ビット
(2)

ソフトウェア ハンドシェイク

パラメータ番号 159 (SSI 番号 9Fh)

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

- **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、デジタル スキャナは、ACK/NAK ハンドシェイク パケットを送受信しません。
- **ACK/NAK ハンドシェイクを有効にする:** このオプションを選択した場合、デジタル スキャナはデータ送信後、ホストからの ACK または NAK レスポンスを待ちます。また、デジタル スキャナは、ホストからのメッセージに対して ACK または NAK で応答します。

デジタル スキャナは 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。この時点でデジタル スキャナがレスポンス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。それでもレスポンス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、デジタル スキャナを「スキャン & 送信」モードで使用する場合があります (7-16 ページの「デコード 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)

デコード 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、デコード データの ACK/NAK ハンドシェイクが無効になります。



* 生のデコード データを転送する
(0)



パケット フォーマットでデコード 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、デジタル スキャナ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、デジタル スキャナ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、デジタル スキャナは指定されたタイムアウトが発生するまで待ってからエラーを通知します。

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

✓ **注** それ以外の値は、SSI コマンドを使用して設定できます。



* 低 - 2 秒
(20)



中 - 5 秒
(50)



高 - 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デジタル スキャナ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、デジタル スキャナは受信したデータを破棄してエラーを通知します。

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。

✓ **注** それ以外の値は、SSI コマンドを使用して設定できます。



* 低 - 200 ミリ秒
(20)



中 - 500 ミリ秒
(50)



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



*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。

✓ **注** それ以外の値は、SSI コマンドを使用して設定できます。



* 最低 - 0 ミリ秒
(0)



低 - 25 ミリ秒
(25)



中 - 50 ミリ秒
(50)



高 - 75 ミリ秒
(75)



最大 - 99 ミリ秒
99

イベント通知

ホストは、デジタル スキャナにデジタル スキャナの動作に関連する特定の情報 (イベント) を通知するよう要求できます。適切なバーコードをスキャンして、表 7-4 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。

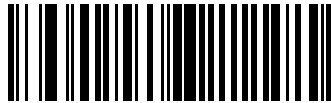
表 7-4 イベントコード

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 セット (パラメータ イベントはデフォルトで有効です)	0x0A
	予想される数	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、デジタル スキャナはバーコードを正常に読み取ると、ホストにメッセージを送信します。無効にした場合、メッセージは送信されません。



有効
(1)



* 無効
(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、デジタル スキャナ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。



有効
(1)



* 無効
(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、[7-21 ページの表 7-4](#) で指定されているいずれかのイベントが発生すると、デジタル スキャナ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。



有効
(1)



* 無効
(0)

第 8 章 RS-232 インタフェース

はじめに

この章では、RS-232 ホストでデジタル スキャナをセットアップする方法について説明します。RS-232 インタフェースは、デジタル スキャナを POS デバイス、ホスト コンピュータ、または空いている RS-232 ポート (COM ポートなど) があるその他のデバイスに接続するときに使用されます。

使用するホストが表 8-2 に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。

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

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 9600 — 機能 / オプション

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

RS-232 インタフェースの接続

デジタル スキャナをホスト コンピュータに直接接続します。

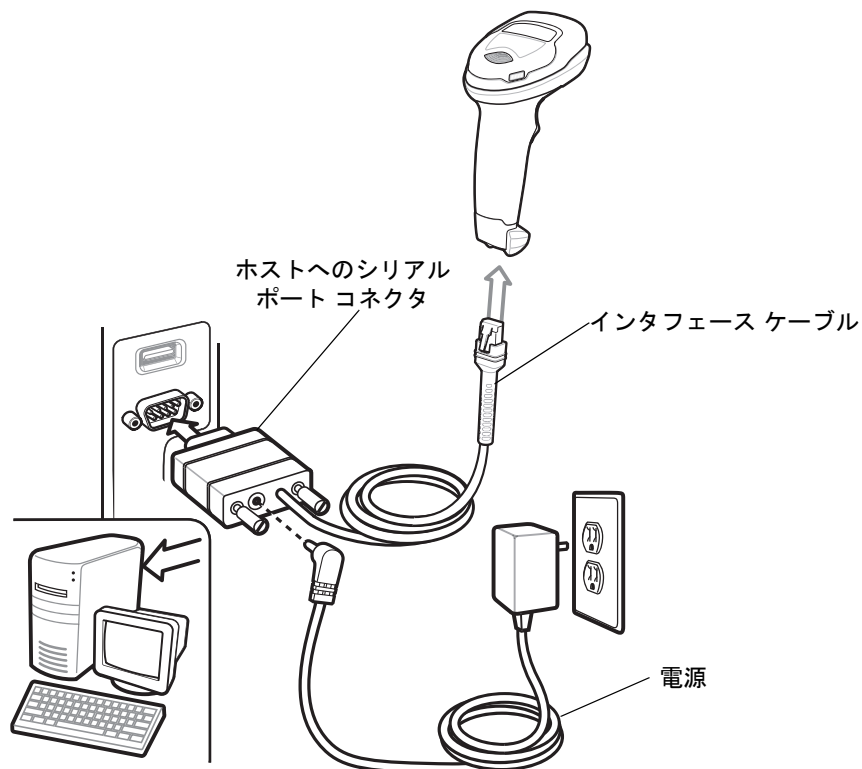


図 8-1 RS-232 直接接続

✓ **注** 必要なインタフェース ケーブルは、設定によって異なります。図 8-1 のイラストに示したコネクタは、あくまでも例です。実際には、別のコネクタが使用される場合もありますが、デジタル スキャナの接続手順は同じです。

1. RS-232 インタフェース ケーブルのモジュラ コネクタをデジタル スキャナのケーブル インタフェース ポートに接続します (1-3 ページの「[インタフェース ケーブルの接続](#)」を参照)。
2. RS-232 インタフェース ケーブルの他方の先端を、ホストのシリアル ポートに接続します。
3. AC アダプタを RS-232 インタフェース ケーブルのシリアル コネクタに接続します。AC アダプタを適切な電源 (コンセント) に差し込みます。
4. デジタル スキャナがホストのインタフェース タイプを自動的に検出し、デフォルト設定を使用します。デフォルト (*) が自分の要件に合わない場合は、8-6 ページの「[RS-232 ホスト タイプ](#)」から適切なバーコードをスキャンして別の RS-232 ホスト タイプを選択します。
5. 他のパラメータ オプションを変更するには、この章に掲載された該当するバーコードをスキャンします。

RS-232 パラメータのデフォルト

表 8-1 に RS-232 ホスト パラメータのデフォルトを示します。オプションを変更する場合は、8-4 ページ以降の RS-232 ホスト パラメータのセクションに掲載されている適切なバーコードをスキャンします。

✓ 注 すべてのユーザー設定、ホスト、シンボル体系、および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 8-1 RS-232 ホストのデフォルトの表

パラメータ	デフォルト	ページ番号
RS-232 ホスト パラメータ		
RS-232 ホスト タイプ	標準	8-6
ボーレート	9600	8-8
パリティ タイプ	なし	8-9
ストップ ビット	1 ストップ ビット	8-10
データ ビット	8 ビット	8-10
受信エラーのチェック	有効	8-11
ハードウェア ハンドシェイク	なし	8-11
ソフトウェア ハンドシェイク	なし	8-13
ホスト シリアル レスポンス タイムアウト	2 秒	8-15
RTS 制御線の状態	Low	8-16
<BEL> キャラクタによるビーブ音	無効	8-16
キャラクタ間ディレイ	0 ミリ秒	8-17
Nixdorf のビーブ音/LED オプション	通常動作	8-18
不明な文字の無視	バーコードを送信	8-18

注: DS4308 は 1 つのストップ ビットのみサポートします。

RS-232 ホスト パラメータ

さまざまな RS-232C 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 8-2 に示すデフォルト値が設定されます。

表 8-2 ターミナル固有 RS-232

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

Nixdorf Mode B では、CTS が Low の場合、スキャンは無効です。CTS が High の場合、スキャンは有効です。デジタル スキャナ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、スキャンできていないように見ることがあります。この現象が起こる場合は、デジタル スキャナへの電源の ON/OFF が行われる 5 秒以内に別の RS-232C ホスト タイプをスキャンしてください。
CUTE ホストでは、「デフォルト設定」などの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、4-7 ページの「*パラメータ バーコードのスキャンを有効にする (1)」をスキャンしてからホストを変更してください。

RS-232 ホスト 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 リーダーを選択すると、表 8-3 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ム不可で、コード ID 転送機能とは別個のものです。これらの端末で転送コード ID 機能を有効にしないでください。

表 8-3 端末固有コード ID 文字

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

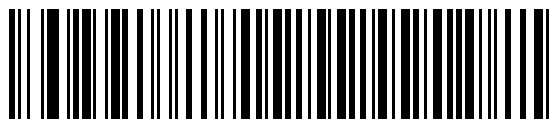
RS-232 ホスト タイプ

RS-232 のホストタイプを選択します。

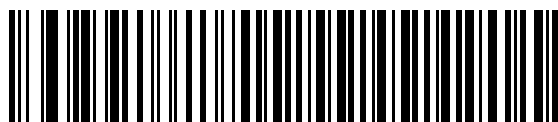
✓ **注** 通信プロトコルによってサポートされるスキャナ機能の一覧については、[付録 I「通信プロトコル機能」](#)を参照してください。



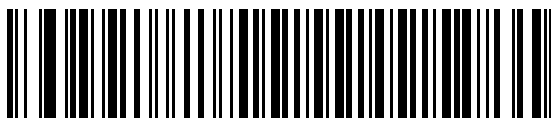
* 標準 RS-232¹



ICL RS-232



Wincor-Nixdorf RS-232 Mode A



Wincor-Nixdorf RS-232 Mode B



Olivetti ORS4500



Omron

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

RS-232 ホスト タイプ (続き)



OPOS/JPOS



Fujitsu RS-232

CUTE²

²CUTE ホストでは、「デフォルト設定」などの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、[4-7 ページの「*パラメータ バーコードのスキャンを有効にする \(1\)」](#)をスキャンしてからホストを変更してください。

ボーレート

ボーレートは、1 秒間に転送されるデータのビット数です。デジタル スキャナ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、データがホスト デバイスに転送されなかったり、正常でない形で転送されたりすることがあります。

✓ **注** デジタル スキャナは、9,600bps 未満のボーレートをサポートしていません。



* ボーレート 9600



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

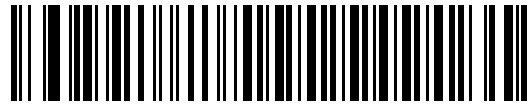
パリティ

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、コード キャラクタに 1 のビットが奇数個分含まれるように、パリティ ビットの値がデータに基づいて 0 または 1 に設定されます。
- パリティとして「**偶数**」を選択すると、コード キャラクタに 1 のビットが偶数個分含まれるように、パリティ ビットの値がデータに基づいて 0 または 1 に設定されます。
- 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



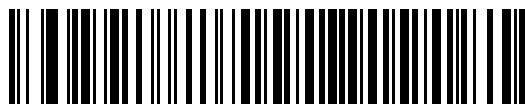
* なし

ストップ ビットの選択

転送される各キャラクタの末尾にあるストップ ビットは、1 つのキャラクタの転送終了を表し、受信デバイスがシリアル データ ストリーム内の次のキャラクタを受信できるようにします。受信端末が対応しているビット数に合わせてストップ ビット数 (1 または 2) を選択します。ストップ ビット数はホスト デバイスの要件に適合するよう設定します。



*1 ストップ ビット



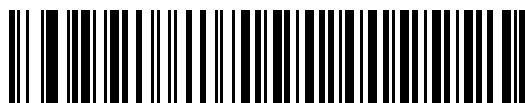
2 ストップ ビット

データ ビット

このパラメータは、デジタル スキャナが 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



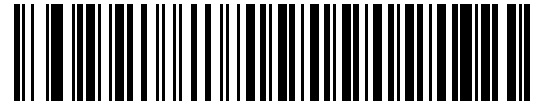
* 8 ビット

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、上で選択したパリティ パラメータに対照されて検証されます。



* 受信エラーをチェックする



受信エラーをチェックしない

ハードウェア ハンドシェイク

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

標準 RTS/CTS ハンドシェイクを無効にすると、スキャン データが送信され、そのスキャン データが使用できるようになります。標準 RTS/CTS ハンドシェイクを選択すると、次のシーケンスに従ってスキャン データが送信されます。

- デジタル スキャナはアクティビティの CTS 制御線を読み取ります。CTS がオンになっている場合、スキャナは、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まで待機します。ホスト シリアル レスポンス タイムアウト (デフォルト) の時間が経過した後も CTS 制御線がまだオンになっている場合、スキャナで転送エラー音が鳴り、スキャンされたデータがすべて破棄されます。
- CTS 制御線がオフになると、デジタル スキャナは RTS 制御線をオンにし、ホストが CTS をオンにするまで、最大でホスト 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。CTS がオンになると、スキャナはデータを転送します。ホスト シリアル レスポンス タイムアウト (デフォルト) の時間が経過した後も CTS 制御線がまだオンになっていない場合、スキャナで転送エラー音が鳴り、データが破棄されます。
- データの転送が完了すると、デジタル スキャナ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 をオフにして応答する必要があります。次のデータの転送時に、デジタル スキャナはオフになっている CTS の有無を確認します。

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。

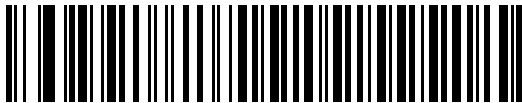
この通信手順が失敗した場合、エラーが表示されます。この場合、データは失われてしまうため、再度スキャンする必要があります。

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、ハードウェア ハンドシェイクが優先されます。

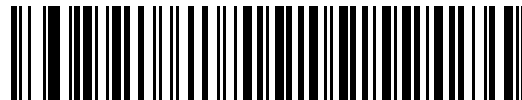
✓ **注** DTR 信号は、常時アクティブ状態です。

ハードウェア ハンドシェイク (続き)

- **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:** 「RTS/CTS オプション 1」を選択した場合、転送の前に RTS がオンにされ、CTS の状態は無視されます。データ転送が完了すると、スキャナは RTS をオフにします。
- **RTS/CTS オプション 2:** オプション 2 を選択した場合、RTS は常に高または低 (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、デジタル スキャナは CTS がデータ転送前にオンにされるまで待機します。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、スキャナはエラーを表示し、データは破棄されます。
- **RTS/CTS オプション 3:** オプション 3 を選択した場合、CTS の状態にかかわらず、デジタル スキャナはデータ転送の前に RTS をオンにします。スキャナは 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、スキャナはエラーを表示し、データは破棄されます。転送が完了すると、デジタル スキャナは RTS をオフにします。



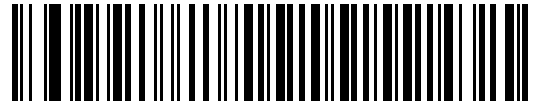
* なし



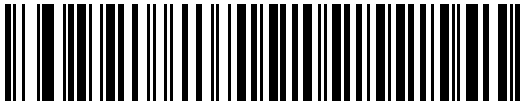
標準 RTS/CTS



RTS/CTS オプション 1



RTS/CTS オプション 2



RTS/CTS オプション 3

ソフトウェア ハンドシェイク

このパラメータでは、ハードウェア ハンドシェイクで提供されるものに代わって、あるいはそれに追加して、データ転送のプロセスを制御できます。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:** このパラメータを選択すると、データが直ちに送信されます。デジタル スキャナは、ホストからの応答を待ちません。
- **ACK/NAK:** このオプションを選択すると、データの送信後に、デジタル スキャナはホストからの ACK または NAK 応答を待ちます。スキャナは NAK を受信すると同じデータを再送信し、ACK または NAK を待ちます。NAK の受信後のデータ送信試行に 3 回失敗すると、デジタル スキャナではエラーが表示され、データが破棄されます。

デジタル スキャナは 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得られない場合、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は、再試行はされません。

- **ENQ:** このオプションを選択した場合、ホストから ENQ キャラクタを受信してから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内に EMQ が受信されなかった場合、デジタル スキャナ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:** 上記の 2 つのオプションを組み合わせたものです。データの再転送時には、ホストから受信した NAK があるため、追加の ENQ は必要ありません。
- **XON/XOFF:** XOFF キャラクタによりデジタル スキャナによる転送がオフになります。このオフ状態はデジタル スキャナが XON キャラクタを受信するまで続きます。XON/XOFF を使用する状況には 2 通りあります。
 - デジタル スキャナが、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、デジタル スキャナではエラーが表示され、データは破棄されます。
 - デジタル スキャナが、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、データ転送が停止します。デジタル スキャナが 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。デジタル スキャナは XON を無限に待機します。

ソフトウェア ハンドシェイク (続き)



* なし



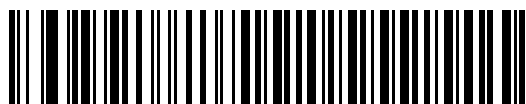
ACK/NAK



ENQ



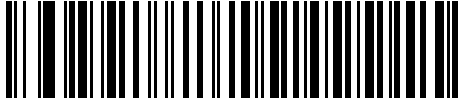
ACK/NAK with ENQ



XON/XOFF

ホスト シリアル レスポンス タイムアウト

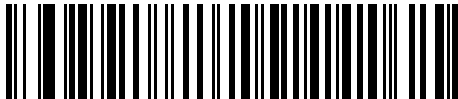
このパラメータは、デジタル スキャナが ACK、NAK、または CTS をどのくらい待機してから転送エラーが発生したと判断するのかを指定します。これは、ACK/NAK ソフトウェア ハンドシェイク モード、または RTS/CTS ハードウェア ハンドシェイク モードのいずれかのときにのみ適用されます。



* 最小: 2 秒



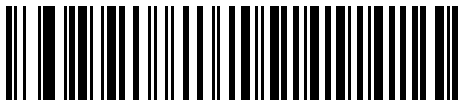
低: 2.5 秒



中: 5 秒



高: 7.5 秒



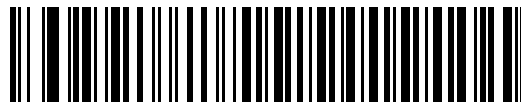
最大: 9.9 秒

RTS 制御線の状態

このパラメータは、シリアル ホスト 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** または **High** に設定します。



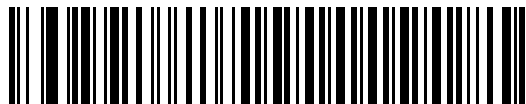
* ホスト: Low RTS



ホスト: High RTS

<BEL> キャラクタによるビープ音

ホストから <BEL> キャラクタ (0x07) を受信した際、ビープ音を鳴らすように設定できます。<BEL> は、無効なエントリまたはその他の重要イベントを示します。



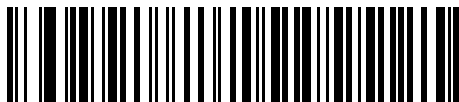
<BEL> キャラクタによるビープ音
(有効)



* <BEL> キャラクタでビープ音を鳴らさない
(無効)

キャラクタ間ディレイ

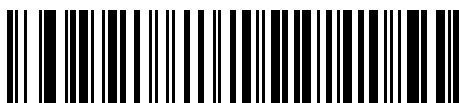
このパラメータは、キャラクタ転送間に挿入されるキャラクタ間ディレイを指定します。



* 最小: 0 ミリ秒



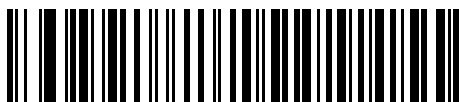
低: 25 ミリ秒



中: 50 ミリ秒



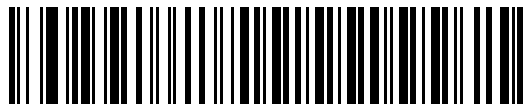
高: 75 ミリ秒



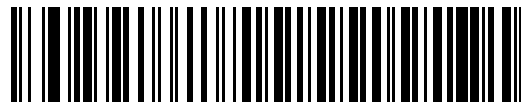
最大: 99 ミリ秒

Nixdorf のビープ音 /LED オプション

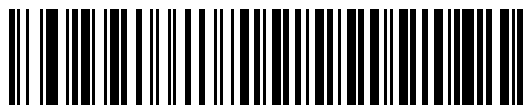
Nixdorf Mode B を選択した場合、これは、デジタル スキャナでビープ音が鳴ると読み取り後に LED がオンになることを示しています。



* 通常動作
(読み取り直後のビープ音/LED)



転送後にビープ/LED

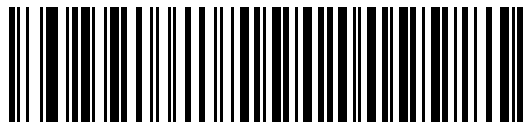


CTS パルス後にビープ/LED

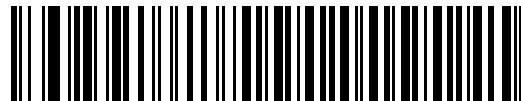
不明な文字の無視

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。エラーを示すビープ音は鳴りません。

最初の不明な文字までバーコード データを送信するには、「**不明な文字を含むバーコードを送信しない**」を選択します。デジタル スキャナはエラー ビープ音を鳴らします。



* 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)

RS-232 の ASCII キャラクタ セット

表 8-4 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 8-4 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 8-4 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 8-4 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 8-4 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 8-4 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 9 章 IBM 468X/469X インタフェース

はじめに

この章では、IBM 468X/469X ホストでデジタル スキャナをセットアップする方法について説明します。

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 — * 不明バーコードを Code 39 に変換しない — 機能/オプション

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

IBM 468X/469X ホストへの接続

デジタル スキャナをホスト インタフェースに直接接続します。

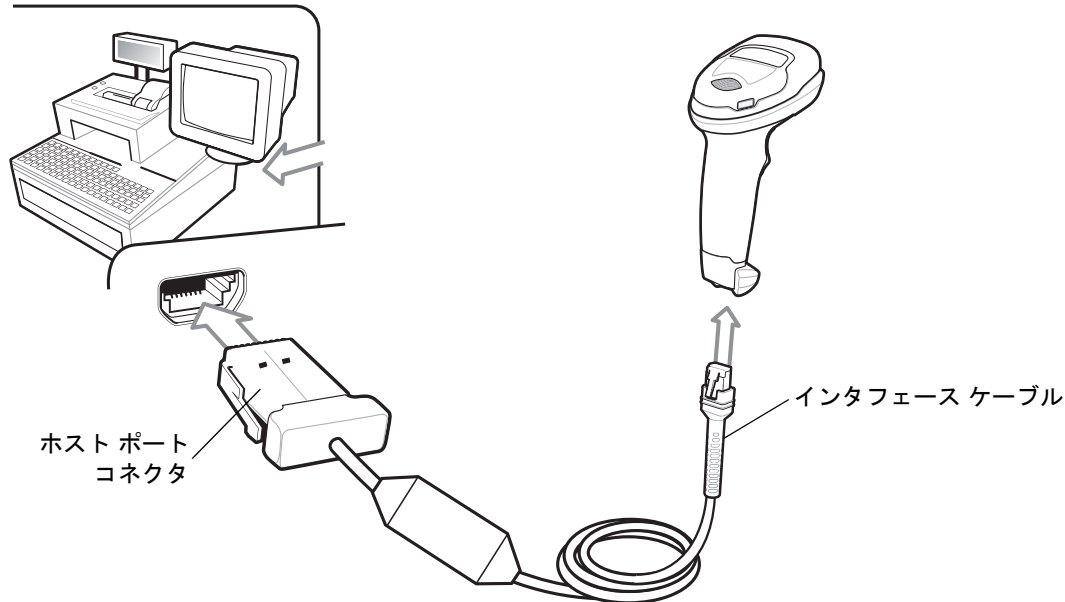


図 9-1 IBM 直接接続

✓ **注** 必要なインタフェース ケーブルは、設定によって異なります。図 9-1 のイラストに示したコネクタは、あくまでも例です。実際には、別のコネクタが使用される場合もありますが、デジタル スキャナの接続手順は同じです。

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

✓ **注** ポート アドレスの構成だけが必要です。IBM システムは通常、その他のデジタル スキャナ パラメータを制御します。

IBM パラメータのデフォルト

表 9-1 に、IBM 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、9-4 ページ以降のパラメータ説明に掲載されている適切なバーコードをスキャンしてください。

✓ 注 すべてのユーザー設定、ホスト、シンボル体系、および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 IBM ホスト パラメータのデフォルト一覧

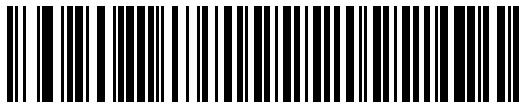
パラメータ	デフォルト	ページ番号
IBM 468X/469X ホスト パラメータ		
ポート アドレス	選択なし	9-4
不明バーコードを Code 39 に変換	無効	9-5
ビープ指示の無視	有効 (無視)	9-5
設定指示の無視	有効 (無視)	9-6

IBM 468X/469X ホスト パラメータ

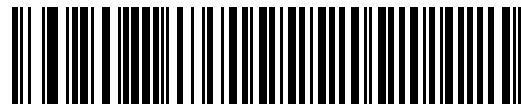
ポート アドレス

このパラメータは IBM 468X/469X で使用するポートを設定します。

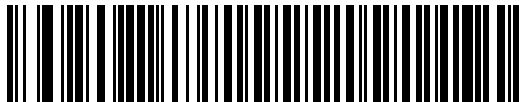
- ✓ **注** これらのバーコードのいずれかをスキャンして、デジタル スキャナ上の RS-485 インタフェースを有効にします。
- ✓ **注** 通信プロトコルによってサポートされるスキャナ機能の一覧については、[付録 I「通信プロトコル機能」](#)。



* 選択なし



ハンドヘルド スキャナ エミュレーション (ポート 9B)



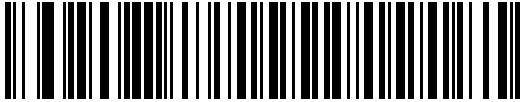
非 IBM スキャナ エミュレーション (ポート 5B)



テーブルトップ スキャナ エミュレーション (ポート 17)

不明バーコードを Code 39 に変換

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します。



不明バーコードを Code 39 に変換



* 不明バーコードを Code 39 に変換しない

ビープ指示の無視

IBM RS-485 ホスト経由で出されたビープ指示に従うか無視するには、次のいずれかのバーコードをスキャンします。有効にした場合、リクエストはデジタル スキャナに送信されません。すべての指示は、処理済みのようにホストに通知されます。



ビープ指示の無視を無効にする



* ビープ指示の無視を有効にする

バーコード設定指示の無視

IBM RS-485 バス経由で出されたコード タイプ有効/無効指示に従うか無視するには、次のいずれかのバーコードをスキャンします。このパラメータを有効にした場合、このリクエストはデジタル スキャナには送信されません。すべての指示はリクエストが処理されたかのように IBM RS-485 ホストに応答し続けます。



バーコード設定指示の無視を無効にする



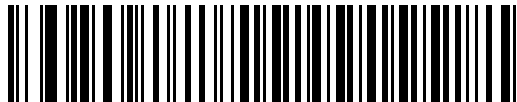
* バーコード設定指示の無視を有効にする

第 10 章 キーボード インタフェース

はじめに

この章では、デジタル スキャナでキーボード インタフェースをセットアップする方法について説明します。このインタフェースでは、デジタル スキャナはキーボードとホスト コンピュータ間に接続され、バーコード データをキーストロークに変換します。ホスト コンピュータは、キーボードから発信されたかのようにキーストロークを受け入れます。このモードによって、手動によるキーボード入力のために設計されたシステムにバーコード読み取り機能が追加されます。キーボード キーストロークは単に受け渡されます。

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 * 不明な文字を含むバーコードを送信する — 機能/オプション

✓ **注** 多くのコンピュータでは、画面上でバーコードを直接スキャンできます。画面からスキャンする場合、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。

キーボード インタフェースの接続

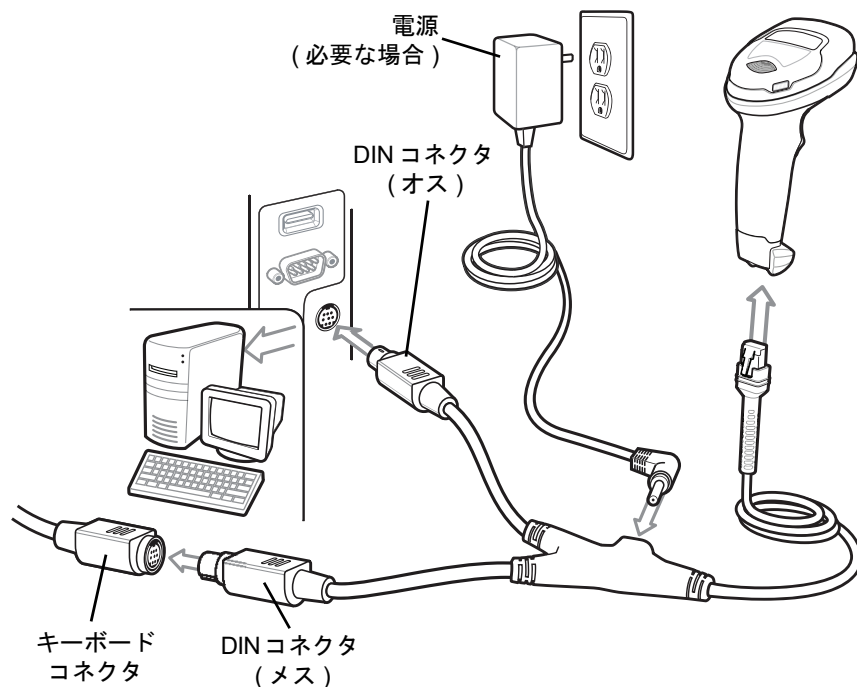


図 10-1 Y ケーブルによるキーボード インタフェース接続

キーボード インタフェース Y ケーブルを接続するには、次の手順に従ってください。

✓ **注** 必要なインタフェース ケーブルは、設定によって異なります。図 10-1 のイラストに示したコネクタは、あくまでも例です。実際には、別のコネクタが使用される場合もありますが、デジタル スキャナの接続手順は同じです。

1. ホストの電源をオフにして、キーボード コネクタを外します。
2. Y ケーブルのモジュラ コネクタをデジタル スキャナのケーブル インタフェース ポートに接続します。
[1-3 ページの「インタフェース ケーブルの接続」](#)を参照してください。
3. Y ケーブルのホスト コネクタ (ミニ DIN オス型) を、ホスト デバイスのキーボード ポートに接続します。
4. Y ケーブルのキーボード コネクタ (ミニ DIN メス型) を、キーボード コネクタに接続します。
5. 必要に応じて、オプションの電源ケーブルを Y ケーブルの中ほどにあるコネクタに接続します。
6. すべてのコネクタがしっかり接続されているか確認してください。
7. ホスト システムの電源をオンにします。
8. デジタル スキャナがホストのインタフェース タイプを自動的に検出し、デフォルト設定を使用します。デフォルト (*) が指定の要件を満たしていない場合は、[10-4 ページの「IBM PC/AT および IBM PC 互換機」](#)をスキャンします。
9. 他のパラメータ オプションを変更するには、この章に掲載された該当するバーコードをスキャンします。

キーボード インタフェース パラメータのデフォルト

表 10-1 に、キーボード インタフェース ホスト 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、10-4 ページの「キーボード インタフェースのホスト パラメータ」の適切なバーコードをスキャンします。

✓ 注 キーボード インタフェースの国ごとのキーボード タイプ (カントリー コード) については、付録 B「カントリー コード」を参照してください。

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 キーボード インタフェース ホストのデフォルトの表

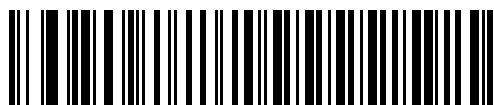
パラメータ	デフォルト	ページ番号
キーボード インタフェースのホスト パラメータ		
キーボード インタフェースの ホスト タイプ	IBM AT NOTEBOOK	10-4
不明な文字の無視	送信	10-4
キーストローク ディレイ	ディレイなし	10-5
キーストローク内ディレイ	無効	10-5
代替用数字キーパッド エミュレーション	有効	10-6
クイック キーパッド エミュレーション	有効	10-6
Caps Lock のシミュレート	無効	10-7
Caps Lock オーバーライド	無効	10-7
インタフェース ケースの変換	変換なし	10-8
ファンクション キーのマッピング	無効	10-8
FN1 置換	無効	10-9
メーカー/ブレイクを送信する	送信	10-9

キーボード インタフェースのホスト パラメータ

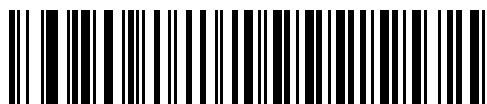
キーボード インタフェースのホスト タイプ

以下のバーコードから適切なものをスキャンして、キーボード インタフェース ホストを選択します。

✓ **注** 通信プロトコルによってサポートされるスキャナ機能の一覧については、[付録 I「通信プロトコル機能」](#)。



IBM PC/AT および IBM PC 互換機

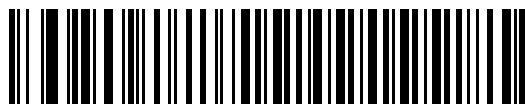


*IBM AT NOTEBOOK

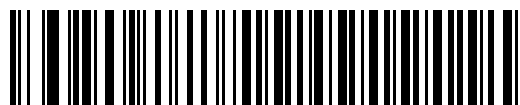
不明な文字の無視

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。エラーを示すビープ音は鳴りません。

最初の不明な文字までバーコード データを送信するには、「**不明な文字を含むバーコードを送信しない**」を選択します。デジタル スキャナはエラー ビープ音を鳴らします。



* 不明な文字を含むバーコードを送信する
(転送)



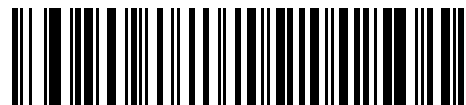
不明な文字を含むバーコードを送信しない

キーストローク ディレイ

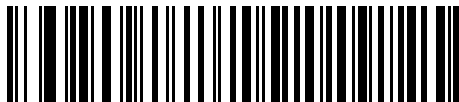
これは、エミュレーションされたキーストローク間でのミリ秒単位のディレイです。ホストが、より遅いデータの転送を必要とする場合、以下のバーコードをスキャンしてディレイを長くします。



* ディレイなし



中程度のディレイ (20 ミリ秒)



長いディレイ (40 ミリ秒)

キーストローク内ディレイ

エミュレート キーを押してから放すまでの間に遅延を追加する場合、有効にします。これにより、キーストローク ディレイ パラメータが最小値の 5 ミリ秒に設定されます。



有効

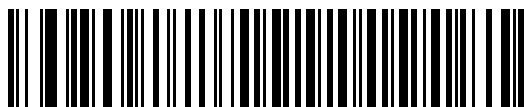


* 無効

代替用数字キーパッド エミュレーション

このオプションでは、Microsoft® OS 環境において、**付録 B「カントリー コード」**の一覧にないキーボードタイプのエミュレーションを実行できます。

- ✓ **注** お使いのキーボードタイプがカントリーコードリストにない場合は (**B-1 ページの「カントリー コード」**を参照)、**10-6 ページの「クイック キーパッド エミュレーション」**を無効にし、**10-6 ページの「代替用数字キーパッド エミュレーション」**が有効になっていることを確認してください。



* 代替用数字キーパッドを有効化

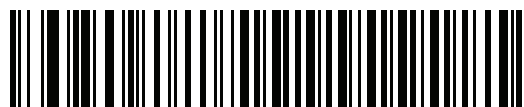


代替用数字キーパッドを無効化

クイック キーパッド エミュレーション

このパラメータにより、キーボードにないキャラクタについてのみキャラクタ値シーケンスを送信することによりキーパッド エミュレーションを迅速に実現できます。

- ✓ **注** このオプションは、**代替用数字キーパッド エミュレーション**が有効になっている場合のみ適用されます。



* クイック キーパッド エミュレーションを有効化

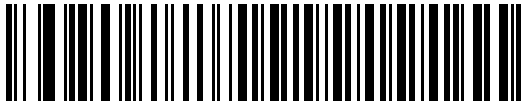


クイック キーパッド エミュレーションを無効化

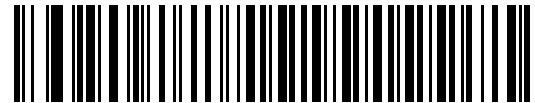
Caps Lock のシミュレート

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** キーの状態に関係なく大文字小文字が変換されます。これは英字のみに適用されることに注意してください。

✓ 注 シミュレーションされる Caps Lock は ASCII キャラクタのみに適用されます。



Caps Lock オンを有効化



* Caps Lock オンを無効化

Caps Lock オーバーライド

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



Caps Lock オーバーライドを有効化



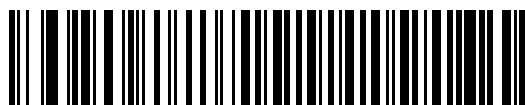
* Caps Lock オーバーライドを無効化

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

インタフェース ケースの変換

有効にすると、選択し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。

✓ **注** 大文字 / 小文字の変換は ASCII キャラクタのみに適用されます。



大文字への変換



小文字への変換



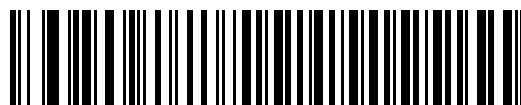
* 変換なし

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 (10-11 ページの表 10-2 を参照)。標準的なキー マッピングの代わりに太字のキーを送信するには、このパラメータを有効にします。表内に太字のエントリがない入力は、このパラメータの有効無効に関係なく変更されません。



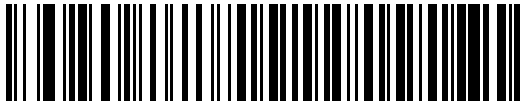
有効



* 無効

FN1 置換

EAN128 バーコード内の FN1 文字をユーザー選択のキーストロークで置換するには、これを有効にします (4-44 ページの「FN1 置換値」を参照)。



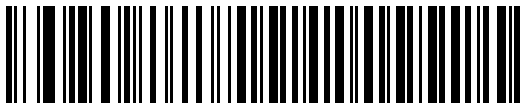
有効



* 無効

メーカー/ブレイクを送信する

キーを放すためにスキャン コードの送信を防止するには、これを有効にします。



* メーカー/ブレイク スキャン コードを送信



メーカー スキャン コードのみを送信

✓ **注** Windows ベースのシステムは、「メーカー/ブレイク スキャン コードの送信」を使用する必要があります。

キーボード マップ

プリフィックス/サフィックス キーストローク パラメータについては、次のキーボード マップを参照してください。プリフィックス/サフィックス値をプログラムするには、[4-42 ページ](#)のバーコードを参照してください。

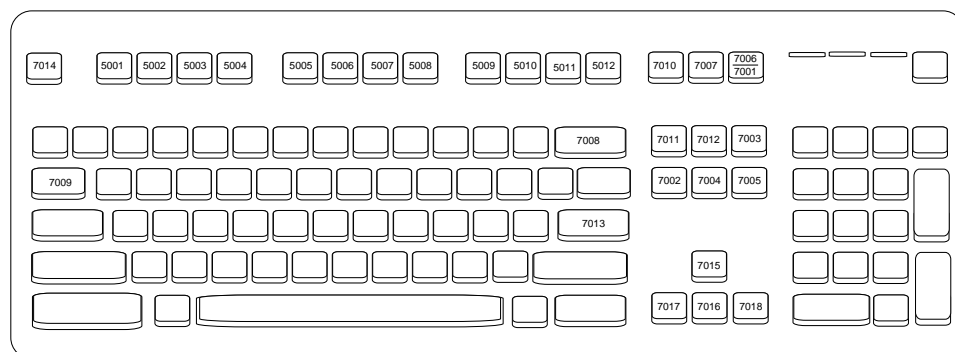


図 10-2 IBM PS2 タイプ キーボード

キーボードインタフェースの ASCII キャラクタ セット

✓ 注 Code 39 Full ASCII は、Code 39 キャラクタの前にあるバーコード特殊文字 (\$ + % /) を解釈し、ペアに ASCII キャラクタ値を割り当てます。たとえば、Code 39 Full ASCII を有効にして、**+B** をスキャンすると、これは **b**、**%J** は **?**、**%V** は **@** として送信されます。**ABC%I** をスキャンすると、**ABC >** に相当するキーストロークが出力されます。

表 10-2 キーボードインタフェースの ASCII キャラクタ セット

ASCII 値	Code 39 Full ASCII エンコードキャラクタ	キーストローク
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/ HORIZONTAL TAB ¹
1010	\$J	CTRL J
1011	\$K	CTRL K
1012	\$L	CTRL L
1013	\$M	CTRL M/ ENTER ¹
1014	\$N	CTRL N
1015	\$O	CTRL O
1016	\$P	CTRL P
1017	\$Q	CTRL Q
1018	\$R	CTRL R
1019	\$S	CTRL S
1020	\$T	CTRL T
1021	\$U	CTRL U
1022	\$V	CTRL V

¹ 太字のキーストロークは、10-8 ページの「ファンクション キーのマッピング」を有効にした場合のみ送信されます。それ以外の場合、太字以外のキーストロークが送信されます。

表 10-2 キーボード インタフェースの ASCII キャラクタ セット (続き)

ASCII 値	Code 39 Full ASCII エンコード キャラクタ	キーストローク
1023	\$W	CTRL W
1024	\$X	CTRL X
1025	\$Y	CTRL Y
1026	\$Z	CTRL Z
1027	%A	CTRL [/ESC ¹
1028	%B	CTRL \
1029	%C	CTRL]
1030	%D	CTRL 6
1031	%E	CTRL -
1032	スペース	スペース
1033	/A	!
1034	/B	"
1035	/C	#
1036	/D	\$
1037	/E	%
1038	/F	&
1039	/G	'
1040	/H	(
1041	/I)
1042	/J	*
1043	/K	+
1044	/L	,
1045	-	-
1046	.	.
1047	/O	/
1048	0	0
1049	1	1
1050	2	2

¹ 太字のキーストロークは、10-8 ページの「ファンクション キーのマッピング」を有効にした場合のみ送信されます。それ以外の場合、太字以外のキーストロークが送信されます。

表 10-2 キーボードインタフェースの ASCII キャラクタ セット (続き)

ASCII 値	Code 39 Full ASCII エンコード キャラクタ	キーストローク
1051	3	3
1052	4	4
1053	5	5
1054	6	6
1055	7	7
1056	8	8
1057	9	9
1058	/Z	:
1059	%F	;
1060	%G	<
1061	%H	=
1062	%I	>
1063	%J	?
1064	%V	@
1065	A	A
1066	B	B
1067	C	C
1068	D	D
1069	E	E
1070	F	F
1071	G	G
1072	H	H
1073	I	I
1074	J	J
1075	K	K
1076	L	L
1077	M	M
1078	N	N

¹ 太字のキーストロークは、10-8 ページの「ファンクション キーのマッピング」を有効にした場合のみ送信されます。それ以外の場合、太字以外のキーストロークが送信されます。

表 10-2 キーボード インタフェースの ASCII キャラクタ セット (続き)

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

¹ 太字のキーストロークは、10-8 ページの「ファンクション キーのマッピング」を有効にした場合のみ送信されます。それ以外の場合、太字以外のキーストロークが送信されます。

表 10-2 キーボードインタフェースの ASCII キャラクタ セット (続き)

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

¹ 太字のキーストロークは、10-8 ページの「ファンクション キーのマッピング」を有効にした場合のみ送信されます。それ以外の場合、太字以外のキーストロークが送信されます。

表 10-3 キーボード インタフェースの ALT キー キャラクタ セット

ALT キー	キーストローク
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 10-4 キーボード インタフェース GUI キー キャラクタ セット

GUI キー	キーストローク
3000	右コントロール 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
3082	GUI R
3083	GUI S

表 10-4 キーボード インタフェース GUI キー キャラクタ セット (続き)

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

表 10-5 キーボード インタフェースの F キー キャラクタ セット

F キー	キーストローク
5001	F1
5002	F2
5003	F3
5004	F4
5005	F5
5006	F6
5007	F7
5008	F8
5009	F9
5010	F10
5011	F11
5012	F12
5013	F13
5014	F14
5015	F15
5016	F16
5017	F17
5018	F18
5019	F19
5020	F20
5021	F21

表 10-5 キーボード インタフェースの F キー キャラクタ セット (続き)

F キー	キーストローク
5022	F22
5023	F23
5024	F24

表 10-6 キーボード インタフェースの数字キーパッド キャラクタ セット

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

表 10-7 キーボード インタフェースの拡張キーパッド キャラクタ セット

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

第 11 章 シンボル体系

はじめに

本章では、シンボル体系の機能を説明するとともに、機能を選択するためのプログラミング バーコードを掲載しています。プログラミングの前に、[第 1 章の「はじめに」](#)の手順に従ってください。

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

✓ **注** 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。

電源投入ビーブ音が鳴ったら、ホスト タイプを選択します (個々のホスト情報については、各ホストの章を参照)。この操作は、新しいホストに接続して初めて電源を入れるときにのみ必要です。

すべての機能をデフォルト値に戻す手順については、[4-6 ページの「デフォルト パラメータ」](#)を参照してください。プログラミング バーコード メニュー全体で、アスタリスク (*) はデフォルト値を示しています。



* はデフォルトを示す — *UPC-A を有効にする — 機能 / オプション
(1) — オプション値

スキャン シーケンスの例

多くの場合、1 つのバーコードをスキャンすること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、[11-17 ページの「UPC-A チェック デジットを転送」](#)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。デジタル スキャナで短い高音のビーブ音が 1 回鳴り LED が緑色に変われば、パラメータの設定は成功です。

また、複数のバーコードをスキャンして設定する「Discrete 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、正しいパラメータを再スキャンすることで修正できます。

シンボル体系パラメータのデフォルト一覧

表 11-1 にすべてのシンボル体系パラメータのデフォルトを示します。デフォルト値を変更するには、本ガイドの該当するバーコードをスキャンします。スキャンした新しい値が、メモリ内にある標準のデフォルト値に置き換わります。デフォルトのパラメータ値を再び呼び出す手順については、[4-6 ページの「デフォルト パラメータ」](#)を参照してください。

✓ **注** すべてのユーザー設定、ホスト、および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 シンボル体系パラメータのデフォルト一覧

パラメータ	パラメータ 番号	SSI 番号	デフォルト	ページ 番号
すべてのコード タイプを有効/無効にする				11-8
1D バーコード				
UPC/EAN				
UPC-A	1	01h	有効	11-9
UPC-E	2	02h	有効	11-9
UPC-E1	12	0Ch	無効	11-10
EAN-8/JAN 8	4	04h	有効	11-10
EAN-13/JAN 13	3	03h	有効	11-11
Bookland EAN	83	53h	無効	11-11
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	11-13
ユーザーが設定できるサプリメンタル サプリメンタル 1: サプリメンタル 2:	579 580	F1h 43h F1h 44h	000	11-15
UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り 繰返回数	80	50h	10	11-15
UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り AIM ID	672	F1h A0h	結合	11-16
UPC 縮小クワイエット ゾーン	1289	F8h 05h 09h	無効	11-17
UPC-A チェック デジットを転送	40	28h	有効	11-17

表 11-1 シンボル体系パラメータのデフォルト一覧 (続き)

パラメータ	パラメータ 番号	SSI 番号	デフォルト	ページ 番号
UPC-E チェック デジットを転送	41	29h	有効	11-17
UPC-E1 チェック デジットを転送	42	2Ah	有効	11-18
UPC-A プリアンブル	34	22h	システム キャラクタ	11-19
UPC-E プリアンブル	35	23h	システム キャラクタ	11-19
UPC-E1 プリアンブル	36	24h	システム キャラクタ	11-21
UPC-E から UPC-A フォーマットへの 変換	37	25h	無効	11-22
UPC-E1 から UPC-A フォーマットへの 変換	38	26h	無効	11-22
EAN-8/JAN-8 拡張	39	27h	無効	11-23
Bookland ISBN 形式	576	F1h 40h	ISBN-10	11-23
UCC クーポン拡張コード	85	55h	無効	11-24
クーポン レポート	730	F1h DAh	新クーポン フォー マット	11-25
ISSN EAN	617	F1h 69h	無効	11-25
Code 128				
Code 128	8	08h	有効	11-26
Code 128 の読み取り桁数設定	209、210	D1h、D2h	1 ~ 55	11-26
GS1-128 (旧 UCC/EAN-128)	14	0Eh	有効	11-28
ISBT 128	84	54h	有効	11-28
ISBT の連結	577	F1h 41h	自動識別	11-29
ISBT テーブルのチェック	578	F1h 42h	有効	11-30
ISBT 連結の読み取り繰返回数	223	DFh	10	11-30
Code 128 セキュリティ レベル	751	F1h EFh	セキュリティ レベル 1	11-31
Code 128 縮小クワイエット ゾーン	1208	F8h 04h B8h	無効	11-32
Code 128 <FNC4> の無視	1254	F8h 04h E6h	無効	11-32
Code 39				
Code 39	0	00h	有効	11-33
Trioptic Code 39	13	0Dh	無効	11-33

表 11-1 シンボル体系パラメータのデフォルト一覧 (続き)

パラメータ	パラメータ 番号	SSI 番号	デフォルト	ページ 番号
Code 39 から Code 32 への変換 (Italian Pharmacy Code)	86	56h	無効	11-34
Code 32 プリフィックス	231	E7h	無効	11-34
Code 39 の読み取り桁数設定	18、19	12h、13h	1 ~ 55	11-35
Code 39 チェック デジットの確認	48	30h	無効	11-36
Code 39 チェック デジットの転送	43	2Bh	無効	11-36
Code 39 Full ASCII 変換	17	11h	無効	11-37
Code 39 セキュリティ レベル	750	F1h EEh	セキュリティ レベル 1	11-38
Code 39 縮小クワイエット ゾーン	1209	F8h 04h B9h	無効	11-39
Code 93				
Code 93	9	09h	有効	11-40
Code 93 の読み取り桁数設定	26、27	1Ah、1Bh	1 ~ 55	11-40
Code 11				
Code 11	10	0Ah	無効	11-42
Code 11 の読み取り桁数を設定する	28、29	1Ch、1Dh	4 ~ 55	11-42
Code 11 チェック デジットの確認	52	34h	無効	11-44
Code 11 チェック デジットの転送	47	2Fh	無効	11-45
Interleaved 2 of 5 (ITF)				
Interleaved 2 of 5 (ITF)	6	06h	有効	11-46
Interleaved 2 of 5 の読み取り桁数設定	22、23	16h、17h	6 ~ 55	11-46
Interleaved 2 of 5 チェック デジットの 確認	49	31h	無効	11-48
Interleaved 2 of 5 チェック デジットを 転送する	44	2Ch	無効	11-49
Interleaved 2 of 5 から EAN 13 への変換	82	52h	無効	11-49
I 2 of 5 のセキュリティ レベル	1121	F8h 04h 61h	セキュリティ レベル 1	11-50
I 2 of 5 縮小クワイエット ゾーン	1210	F8h 04h BAh	無効	11-51

表 11-1 シンボル体系パラメータのデフォルト一覧 (続き)

パラメータ	パラメータ 番号	SSI 番号	デフォルト	ページ 番号
Discrete 2 of 5 (DTF)				
Discrete 2 of 5	5	05h	無効	11-52
Discrete 2 of 5 の読み取り桁数設定	20、21	14h 15h	1 ~ 55	11-52
Codabar (NW - 7)				
Codabar	7	07h	有効	11-54
Codabar の読み取り桁数設定	24、25	18h、19h	4 ~ 55	11-54
CLSI 編集	54	36h	無効	11-56
NOTIS 編集	55	37h	無効	11-56
Codabar セキュリティ レベル	1776	F8h 06h F0h	セキュリティ レベル 1	11-57
Codabar の大文字または小文字のスタート/ストップ キャラクタの検出	855	F2h 57h	大文字	11-59
MSI				
MSI	11	0Bh	無効	11-59
MSI の読み取り桁数設定	30、31	1Eh、1Fh	4 ~ 55	11-59
MSI チェック デジット	50	32h	1 つ	11-61
MSI チェック デジットの転送	46	2Eh	無効	11-61
MSI チェック デジットのアルゴリズム	51	33h	Mod 10/Mod 10	11-62
MSI 縮小クワイエット ゾーン	1392	F8h 05h 70h	無効	11-62
Chinese 2 of 5				
Chinese 2 of 5	408	F0h 98h	無効	11-63
Matrix 2 of 5				
Matrix 2 of 5	618	F1h 6Ah	無効	11-64
Matrix 2 of 5 の読み取り桁数	619 620	F1h 6Bh F1h 6Ch	4 ~ 55	11-64
Matrix 2 of 5 チェック デジット	622	F1h 6Eh	無効	11-66
Matrix 2 of 5 チェック デジットを転送	623	F1h 6Fh	無効	11-66
Korean 3 of 5				
Korean 3 of 5	581	F1h 45h	無効	11-67
反転 1D	586	F1h 4Ah	標準	11-67

表 11-1 シンボル体系パラメータのデフォルト一覧 (続き)

パラメータ	パラメータ 番号	SSI 番号	デフォルト	ページ 番号
GS1 DataBar				
GS1 DataBar Omnidirectional	338	F0h 52h	有効	11-69
GS1 DataBar Limited	339	F0h 53h	有効	11-69
GS1 DataBar Expanded	340	F0h 54h	有効	11-70
GS1 DataBar を UPC/EAN に変換	397	F0h 8Dh	無効	11-70
GS1 DataBar セキュリティ レベル	1706	F8h 06h AAh	レベル 1	11-71
GS1 DataBar Limited のマージン チェック	728	F1h D8h	レベル 3	11-71
Composite				
Composite CC-C	341	F0h 55h	無効	11-73
Composite CC-A/B	342	F0h 56h	無効	11-73
Composite TLC-39	371	F0h 73h	無効	11-74
Composite 反転	1113	F8h 04h 59h	標準	11-74
UPC Composite モード	344	F0h 58h	UPC をリンクしない	11-75
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	11-76
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	11-76
2D バーコード				
PDF417	15	0Fh	有効	11-77
MicroPDF417	227	E3h	無効	11-77
Code 128 エミュレーション	123	7Bh	無効	11-78
Data Matrix	292	F0h 24h	有効	11-79
Data Matrix 反転	588	F1h 4Ch	反転自動検出	11-79
GS1 Data Matrix	1336	F8h 05h 38h	無効	11-80
Maxicode	294	F0h 26h	無効	11-80
QR Code	293	F0h 25h	有効	11-81
GS1 QR	1343	F8h 05h 38h	無効	11-81
MicroQR	573	F1h 3Dh	有効	11-82
Aztec	574	F1h 3Eh	有効	11-82

表 11-1 シンボル体系パラメータのデフォルト一覧 (続き)

パラメータ	パラメータ 番号	SSI 番号	デフォルト	ページ 番号
Aztec 反転	589	F1h 4Dh	反転自動検出	11-83
Han Xin	1167	F8h 04h 8Fh	無効	11-83
Han Xin 反転	1168	F8h 04h 90h	標準	11-84
Grid Matrix	1718	F8h 06h B6h	無効	11-85
Grid Matrix 反転	1719	F8h 06h B7h	標準	11-86
Grid Matrix ミラー	1736	F8h 06h C8h	ミラーなし	11-87
郵便コード				
US Postnet	89	59h	無効	11-88
US Planet	90	5Ah	無効	11-88
US Postal チェック デジットを転送	95	5Fh	有効	11-89
UK Postal	91	5Bh	無効	11-89
UK Postal チェック デジットを転送	96	60h	有効	11-90
Japan Postal	290	F0h 22h	無効	11-90
Australia Post	291	F0h 23h	無効	11-91
Australia Post フォーマット	718	F1h CEh	自動識別	11-92
Netherlands KIX Code	326	F0h 46h	無効	11-93
USPS 4CB/One Code/Intelligent Mail	592	F1h 50h	無効	11-93
UPU FICS Postal	611	F1h 63h	無効	11-94
Mailmark	1337	F8h 05h 39h	無効	11-94
シンボル体系特有のセキュリティ レベル				
リダンダンシー レベル	78	4Eh	1	11-95
セキュリティ レベル	77	4Dh	1	11-97
1D クワイエット ゾーン レベル	1288	F8h 05h 08h	1	11-98
キャラクタ間ギャップ サイズ	381	F0h 7Dh	通常	11-99
バージョン通知				11-99
Macro PDF				
Macro PDF バッファをフラッシュ	N/A	N/A	N/A	11-100
Macro PDF エントリの中止	N/A	N/A	N/A	11-100

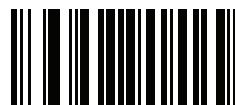
すべてのコード タイプを有効/無効にする

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



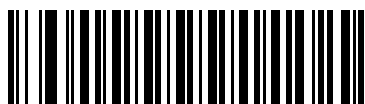
すべてのコード タイプを有効にする

UPC/EAN

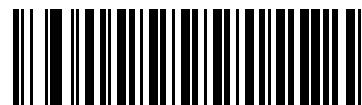
UPC-A の有効化/無効化

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)

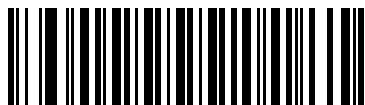


UPC-A を無効にする
(0)

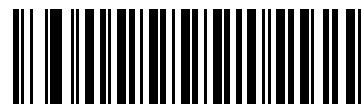
UPC-E の有効化/無効化

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。

✓ 注 UPC-E1 は、UCC (Uniform Code Council) 承認のシンボル体系ではありません。



UPC-E1 を有効にする
(1)



*UPC-E1 を無効にする
(0)

EAN-8/JAN-8 の有効化 / 無効化

パラメータ番号 4 (SSI 番号 04h)

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



*EAN-8/JAN-8 を有効にする
(1)



EAN-8/JAN-8 を無効にする
(0)

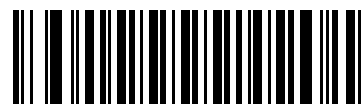
EAN-13/JAN-13 の有効化 / 無効化

パラメータ番号 3 (SSI 番号 03h)

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



*EAN-13/JAN-13 を有効にする
(1)

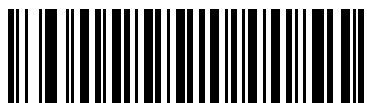


EAN-13/JAN-13 を無効にする
(0)

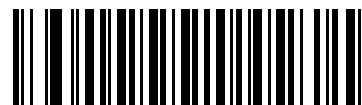
Bookland EAN の有効化 / 無効化

パラメータ番号 83 (SSI 番号 53h)

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



Bookland EAN を有効にする
(1)



*Bookland EAN を無効にする
(0)



注

Bookland EAN を有効にする場合は、[11-23 ページの「Bookland ISBN 形式」](#)を選択します。また、[11-12 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 を読み取る」、「サプリメンタルコード付き UPC/EAN 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、特定の形式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。

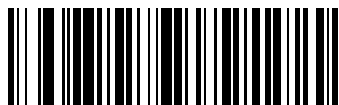
- 「サプリメンタルコード付き **UPC/EAN を無視する**」を選択し、デジタル スキャナに UPC/EAN プラス サプリメンタル シンボルが表示されている場合、デジタル スキャナは UPC/EAN を読み取り、サプリメンタル キャラクタを無視します。
- 「サプリメンタルコード付き **UPC/EAN を読み取る**」を選択した場合、サプリメンタル キャラクタ付き UPC/EAN シンボルのみが読み取られ、サプリメンタルがないシンボルは無視されます。
- 「サプリメンタルコード付き **UPC/EAN を自動認識する**」を選択した場合、サプリメンタル キャラクタ付き UPC/EAN シンボル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、デジタル スキャナはサプリメンタルがないことを確認するために、**11-15 ページの「UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り繰返回数」**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、デジタル スキャナは、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、デジタル スキャナはサプリメンタルがないことを確認するために、**11-15 ページの「UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り繰返回数」**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。デジタル スキャナでは、プリフィックスを含まない UPC/EAN バーコードは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

✓ **注** 「978/979 サプリメンタル モード」を選択し、Bookland EAN バーコードをスキャンしている場合、**11-11 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、**11-23 ページの「Bookland ISBN 形式」**を使用して形式を選択します。

- 977 サプリメンタル モードを有効にする
- 414/419/434/439 サプリメンタル モードを有効にする
- 491 サプリメンタル モードを有効にする
- スマート サプリメンタル モードを有効にする - 前述したプリフィックスで始まる EAN-13 バーコードに適用されます。
- サプリメンタル ユーザープログラム可能タイプ 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。**11-15 ページの「ユーザーが設定できるサプリメンタル」**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 ユーザープログラム可能タイプ 1 および 2 - ユーザーが定義した 2 つある 3 桁のプリフィックスのいずれかで始まる EAN-13 バーコードに適用されます。この 3 桁のプリフィックスは、**11-15 ページの「ユーザーが設定できるサプリメンタル」**を使用して設定します。
- スマート サプリメンタル プラス ユーザープログラム可能 1 - 前述したプリフィックスか、または **11-15 ページの「ユーザーが設定できるサプリメンタル」**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 ユーザープログラム可能 1 および 2 - 前述したプリフィックスか、または **11-15 ページの「ユーザーが設定できるサプリメンタル」**を使用してユーザーが定義した 2 つのプリフィックスのいずれかで始まる EAN-13 バーコードに適用されます。

✓ **注** 無効なデータ転送となるリスクを最小限に抑えるため、サプリメンタル キャラクタの読み取りが無視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 ユーザープログラム可能タイプ 1
(9)



サプリメンタル ユーザープログラム可能タイプ
1 および 2
(10)



スマート サプリメンタル プラス ユーザープログラム
可能 1
(11)



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

ユーザーが設定できるサプリメンタル

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

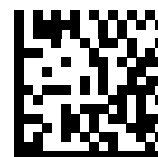
サプリメンタル 2: パラメータ番号 580 (SSI 番号 F1h 44h)

11-12 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、3 桁のプリフィックスを設定するには、「ユーザープログラム可能サプリメンタル 1」を選択します。次に、G-1 ページ から始まる数値バーコードを使用して 3 桁を選択します。別の 3 桁のプリフィックスを設定するには、「ユーザープログラム可能サプリメンタル 2」を選択します。次に、G-1 ページ から始まる数値バーコードを使用して 3 桁を選択します。デフォルトは 000 (ゼロ) です。

✓ 注 DS4308-XD/XDH: 以下の Data Matrix バーコードを使用してこの機能を設定します。



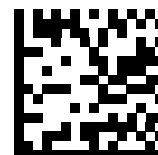
ユーザープログラム可能サプリメンタル 1



ユーザープログラム可能サプリメンタル 1



ユーザープログラム可能サプリメンタル 2



ユーザープログラム可能サプリメンタル 2

UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り繰返回数

パラメータ番号 80 (SSI 番号 50h)

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

以下のバーコードをスキャンし、読み取り繰返回数を設定します。次に、付録 G「数値バーコード」に載っている 2 つの数値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-2 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返回数

サプリメンタルコード付き UPC/EAN/JAN の AIM ID フォーマット

パラメータ番号 672 (SSI 番号 F1h A0h)

4-41 ページの「コード ID キャラクタの転送」が「AIM コード ID キャラクタ」に設定されている状態でサプリメンタルコード付き UPC/EAN/JAN バーコードを転送するときの出力フォーマットを選択します。

- **分離** - サプリメンタルコード付き UPC/EAN を分離された AIM ID で 1 回で転送します。次に例を示します。

]E<0 または 4><データ>]E<1 または 2>[サプリメンタル データ]

- **結合** - サプリメンタルコード付き UPC/EAN を 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 を分離された AIM ID で個別に転送します。次に例を示します。

]E<0 または 4><データ>

]E<1 または 2>[サプリメンタル データ]



分離
(0)



* 結合
(1)



分離転送
(2)

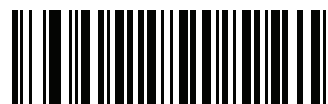
UPC 縮小クワイエットゾーン

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、[11-98 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 デジットを転送

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。データの整合性の保証を常に確認します。



*UPC-A チェック デジットを転送
(1)



UPC-A チェック デジットを転送しない
(0)

UPC-E チェック デジットを転送

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。データの整合性の保証を常に確認します。



*UPC-E チェック デジットを転送
(1)

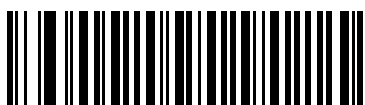


UPC-E チェック デジットを転送しない
(0)

UPC-E1 チェック デジットを転送

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。データの整合性の保証を常に確認します。



*UPC-E1 チェック デジットを転送
(1)

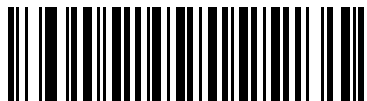


UPC-E1 チェック デジットを転送しない
(0)

UPC-A プリアンブル

パラメータ番号 34 (SSI 番号 22h)

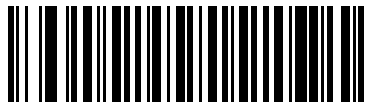
プリアンブル キャラクタは、UPC シンボルの一部であり、カントリー コードおよびシステム キャラクタを含んでいます。UPC-A プリアンブルをホスト デバイスに転送するオプションは 3 つあります。システム キャラクタのみを転送、システム キャラクタとカントリー コード (米国は「0」) を転送、プリアンブルを転送しない、です。ホスト システムに一致する適切なオプションを選択します。



プリアンブルなし (<データ>
(0)



* システム キャラクタ
(<システム キャラクタ><データ>
(1)

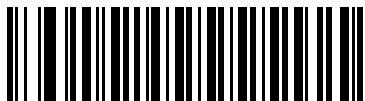


システム キャラクタおよびカントリー コード
(<カントリー コード><システム キャラクタ>
<データ>
(2)

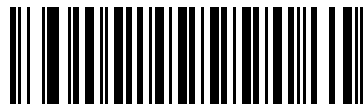
UPC-E プリアンブル

パラメータ番号 35 (SSI 番号 23h)

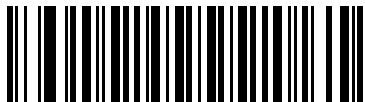
プリアンブル キャラクタは、UPC シンボルの一部であり、カンントリー コードおよびシステム キャラクタを含んでいます。UPC-E プリアンブルをホスト デバイスに転送するオプションは 3 つあります。システム キャラクタのみを転送、システム キャラクタとカンントリー コード (米国は「0」) を転送、プリアンブルを転送しない、です。ホスト システムに一致する適切なオプションを選択します。



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)

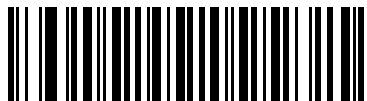


システム キャラクタおよびカンントリー コード
(<カンントリー コード><システム キャラクタ>
<データ>
(2)

UPC-E1 プリアンブル

パラメータ番号 36 (SSI 番号 24h)

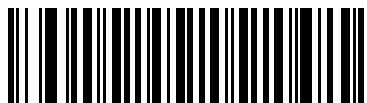
プリアンブル キャラクタは、UPC シンボルの一部であり、カントリー コードおよびシステム キャラクタを含んでいます。UPC-E1 プリアンブルをホスト デバイスに転送するオプションは 3 つあります。システム キャラクタのみを転送、システム キャラクタとカントリー コード (米国は「0」) を転送、プリアンブルを転送しない、です。ホスト システムに一致する適切なオプションを選択します。



プリアンブルなし (<データ>)
(0)



* システム キャラクタ (<システム キャラクタ><データ>)
(1)



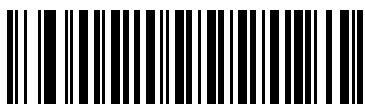
システム キャラクタおよびカントリー コード
(<カントリー コード><システム キャラクタ>
<データ>)
(2)

UPC-E を UPC-A に変換する

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 形式に変換するには、このオプションを有効にします。変換後、データは UPC-A 形式に従い、UPC-A プログラミング選択 (例、プリアンブル、チェック デジット) の影響を受けます。

UPC-E 読み取りデータを UPC-E データとして変換なしで転送するには、このパラメータを無効にします。



UPC-E を UPC-A に変換する (有効)
(1)



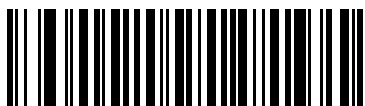
*UPC-E を UPC-A に変換しない (無効)
(0)

UPC-E1 を UPC-A に変換する

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 形式に変換するには、このパラメータを有効にします。変換後、データは UPC-A 形式に従い、UPC-A プログラミング選択 (例、プリアンブル、チェック デジット) の影響を受けます。

UPC-E1 読み取りデータを UPC-E1 データとして変換なしで転送するには、このパラメータを無効にします。



UPC-E1 を UPC-A に変換する (有効)
(1)

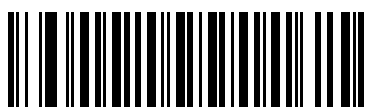


*UPC-E1 を UPC-A に変換しない (無効)
(0)

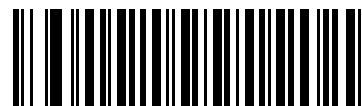
EAN-8/JAN-8 拡張

パラメータ番号 39 (SSI 番号 27h)

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



EAN/JAN ゼロ拡張を有効にする
(1)



*EAN/JAN ゼロ拡張を無効にする
(0)

Bookland ISBN 形式

パラメータ番号 576 (SSI 番号 F1h 40h)

[11-11 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、次のいずれかの形式の Bookland データを選択します。

- **Bookland ISBN-10** - デジタル スキャナは、下位互換性用の特殊な Bookland チェック デジットを備えた従来の 10 桁形式で、978 で始まる Bookland データをレポートします。このモードでは、979 で始まるデータは Bookland とは見なされません。
- **Bookland ISBN-13** - デジタル スキャナは、2007 ISBN-13 プロトコル対応の 13 桁形式で、978 または 979 で始まる Bookland データを EAN-13 としてレポートします。



*Bookland ISBN-10
(0)



Bookland ISBN-13
(1)



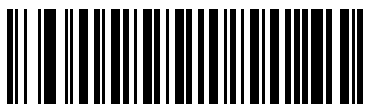
注

Bookland EAN を適切に使用するには、まず [11-11 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、[11-12 ページの「UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り」](#)で「サプリメンタルコード付き UPC/EAN を読み取る」、「サプリメンタルコード付き UPC/EAN 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)

「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/JAN-13 バーコード、UPC-A/GS1-128 クーポンコードを読み取るには、「有効」を選択します。すべてのタイプのクーポンコードをスキャンするには、UPCA、EAN-13、GS1-128 を有効にする必要があります。



UCC クーポン拡張コードを有効にする
(1)



*UCC クーポン拡張コードを無効にする
(0)

- ✓ **注** クーポンコードの GS1-128 (右半分) の自動識別を制御する場合、[11-15 ページの「UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り繰返回数」](#)を参照してください。

クーポン レポート

パラメータ番号 730 (SSI 番号 F1h DAh)

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

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



旧クーポン フォーマット
(0)



*新クーポン フォーマット
(1)



自動識別クーポン フォーマット
(2)

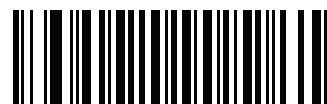
ISSN EAN

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)



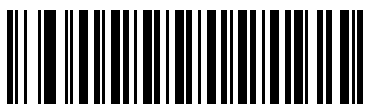
*ISSN EAN を無効にする
(0)

Code 128

Code 128 を有効/無効にする

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、以下の適切な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 の読み取り桁数を設定する

パラメータ番号 L1 = 209 (SSI 番号 D1h)、L2 = 210 (SSI 番号 D2h)

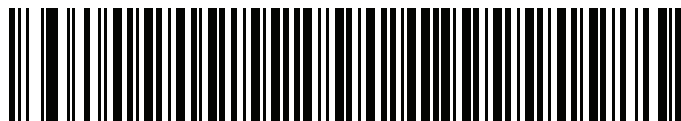
コードの読み取り桁数は、そのコードが含むチェック デジットをはじめ、キャラクタ数 (人間が読み取れるキャラクタの数) を参照します。Code 128 の読み取り桁数を、任意長、1 または 2 種類の読み取り桁数、または指定範囲内の読み取り桁数に設定します。デフォルトは 1 ~ 55 です。

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

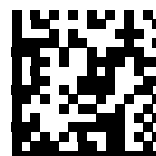
- **1 種類の読み取り桁数** - 読み取り桁数が 1 種類の Code 128 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、**付録 G「数値バーコード」** から選択します。たとえば、14 文字の Code 128 シンボルだけを読み取るには、「**Code 128 - 1 種類の読み取り桁数**」を選択し、次に、**1、4** をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、**G-2 ページの「キャンセル」** をスキャンします。
- **2 種類の読み取り桁数** - 選択した 2 種類の読み取り桁数のいずれかを含む Code 128 シンボルだけを読み取ります。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-2 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、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、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-2 ページの「キャンセル」** をスキャンします。
- **任意長** - デジタル スキャナの機能が許す範囲で任意の読み取り桁数の Code 128 シンボルを読み取るには、このオプションを選択します。

Code 128 の読み取り桁数を設定する (続き)

✓ 注 DS4308-XD/XDH: 以下の Data Matrix バーコードを使用してこの機能を設定します。



Code 128 - 1 種類の読み取り桁数



DS4308-XD : Code 128 - 1 種類の読み取り桁数



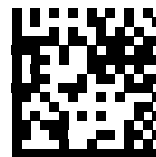
Code 128 - 2 種類の読み取り桁数



DS4308-XD : Code 128 - 2 種類の読み取り桁数



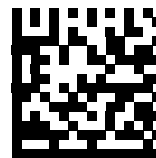
Code 128 - 指定範囲内



DS4308-XD : Code 128 - 指定範囲内



Code 128 - 任意長



DS4308-XD : Code 128 - 任意長

GS1-128 (以前の UCC/EAN-128) を有効/無効にする

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、以下の適切な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 を有効/無効にする

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 の一種です。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 の連結

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のための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、デジタル スキャナは検出された ISBT コードを連結しません。
- 「**ISBT 連結を有効にする**」を選択した場合、デジタル スキャナが ISBT コードを読み取り、連結するには、ISBT コードが 2 つ以上必要です。デジタル スキャナは 1 つの ISBT シンボルを読み取りません。
- 「**ISBT 連結を自動識別する**」を選択すると、デジタル スキャナでは 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、デジタル スキャナでは、[11-30 ページの「ISBT 連結の読み取り繰返回数」](#)の手順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 ISBT バーコードのいくつかのタイプがリストされたテーブルが含まれています。「ISBT の連結」で「有効」に設定した場合は、「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。ISBT コードの他のタイプは連結されません。



*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 連結の読み取り繰返回数

パラメータ番号 223 (SSI 番号 DFh)

「ISBT の連結」を「自動識別」に設定した場合は、このパラメータを使用して、デジタル スキャナによる ISBT シンボルの読み取り回数を設定します。この回数に達すると、ほか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 桁の数字には、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-2 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 連結の読み取り繰返回数

Code 128 セキュリティ レベル

パラメータ番号 751 (SSI 番号 F1h EFh)

Code 128 バーコードでは、Code 128 の読み取り桁数が「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。デジタル スキャナでは、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 レベルとデジタル 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ため、必要なレベルを選択してください。

- **Code 128 セキュリティ レベル 0:** この設定により、デジタル スキャナはその性能を最大限に発揮できる状態で動作しつつ、ほとんどの規格内のバーコードを読み取るのに十分な読み取り精度を確保できます。
- **Code 128 セキュリティ レベル 1:** バーコードは、読み取りの前に 2 回正常に読み取り、安全要件を満たしている必要があります。これはデフォルト設定です。ほとんどの読み取りミスを排除します。
- **Code 128 セキュリティ レベル 2:** セキュリティ レベル 1 で読み取りミスを排除できない場合に、このオプションを選択してバーコードの読み取り精度要件を高めます。
- **Code 128 セキュリティ レベル 3:** セキュリティ レベル 2 を選択しても読み取りミスを排除できない場合は、このセキュリティ レベルを選択して最高の安全要件を適用します。バーコードは、デコード前に 3 度読み取りに成功する必要があります。

✓ **注** このオプションは、規格を大きく外れたバーコードの読み取りミスに対する非常手段として選択してください。このセキュリティ レベルを選択すると、デジタル スキャナの読み取り能力を大きく損ないます。このセキュリティ レベルが必要な場合は、バーコードの品質を上げるようにしてください。



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)

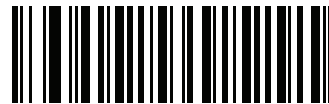
Code 128 縮小クワイエット ゾーン

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、[11-98 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。デコード 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ません。無効にすると、<FNC4> 文字は送信されませんが、次の文字に 128 が追加されます。



コード 128 <FNC4> の無視を有効にする
(1)



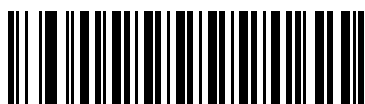
*コード 128 <FNC4> の無視を無効にする
(0)

Code 39

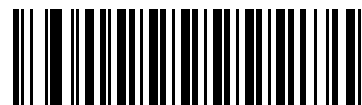
Code 39 を有効/無効にする

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、以下の適切なバーコードをスキャンします。



*Code 39 を有効にする
(1)

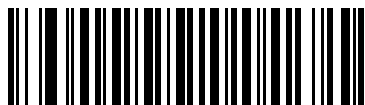


Code 39 を無効にする
(0)

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でのマーキングに使用されます。Trioptic Code 39 シンボルには、常に 6 文字が含まれます。Trioptic Code 39 を有効または無効にするには、以下の適切なバーコードをスキャンします。



Trioptic Code 39 を有効にする
(1)



*Trioptic Code 39 を無効にする
(0)

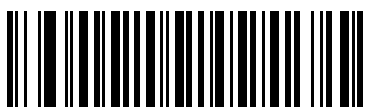
✓ 注 Trioptic Code 39 と Code 39 Full ASCII を同時に有効にすることはできません。

Code 39 から Code 32 への変換

パラメータ番号 86 (SSI 番号 56h)

Code 32 はイタリアの製薬業界で使用される 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、下記の適切なバーコードをスキャンします。

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



Code 39 から Code 32 への変換を有効にする
(1)



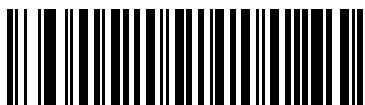
*Code 39 から Code 32 への変換を無効にする
(0)

Code 32 プリフィックス

パラメータ番号 231 (SSI 番号 E7h)

プリフィックス文字「A」をすべての Code 32 バーコードに追加するかしないかを設定するには、下記の適切なバーコードをスキャンします。

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



Code 32 プリフィックスを有効にする
(1)



*Code 32 プリフィックスを無効にする
(0)

Code 39 の読み取り桁数を設定する

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は、そのコードが含むチェック デジットをはじめ、キャラクタ数 (人間が読み取れるキャラクタの数) を参照します。Code 39 の読み取り桁数を、任意長、1 または 2 種類の読み取り桁数、または指定範囲内の読み取り桁数に設定します。Code 39 Full ASCII が有効な場合、推奨するオプションは「指定範囲内」または「任意長」です。デフォルトは 1 ～ 55 です。

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

- **1 種類の読み取り桁数** - 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-2 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** - 選択した 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、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-2 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、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、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-2 ページの「キャンセル」をスキャンします。
- **任意長** - デジタル スキャナの機能が許す範囲で任意の読み取り桁数の Code 39 シンボルを読み取るには、このオプションを選択します。



Code 39 - 1 種類の読み取り桁数



Code 39 - 2 種類の読み取り桁数



Code 39 - 指定範囲内



Code 39 - 任意長

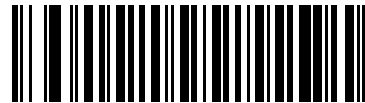
Code 39 チェック デジットの確認

パラメータ番号 48 (SSI 番号 30h)

すべての Code 39 シンボルの整合性を確認し、データが指定したチェック デジット アルゴリズムに準拠していることを検証するには、この機能を有効にします。modulo 43 チェック デジットを含む Code 39 シンボルのみが読み取られます。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は、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)

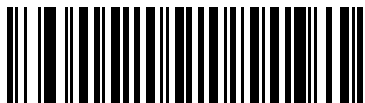


*Code 39 チェック デジットを無効にする
(0)

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)



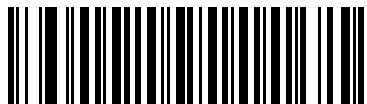
*Code 39 チェック デジットを転送しない (無効)
(0)

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

Code 39 Full ASCII 変換

パラメータ番号 17 (SSI 番号 11h)

Code 39 Full ASCII とは、Code 39 のバリエーションで、キャラクタをペアにして Full ASCII キャラクタ セットを読み取ります。Code 39 Full ASCII を有効または無効にするには、以下の適切なバーコードをスキャンします。



Code 39 Full ASCII を有効にする
(1)



*Code 39 Full ASCII を無効にする
(0)

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

Code 39 Full ASCII と Full ASCII の対応付けはホストによって異なります。そのため、該当するインタフェースの ASCII キャラクタ セット一覧で説明します。[6-18 ページの「USB の 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 F1h EEh)

デジタル スキャナでは、Code 39 バーコードに対して 4 種類のセキュリティ レベルを設定できます。セキュリティ レベルとデジタル 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ため、必要なレベルを選択してください。

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

✓ **注** このオプションは、規格を大きく外れたバーコードの読み取りミスに対する非常手段として選択してください。このセキュリティ レベルを選択すると、デジタル スキャナの読み取り能力を大きく損ないます。このセキュリティ レベルが必要な場合は、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選択します。「有効」を選択する場合は、[11-98 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)



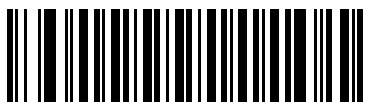
*Code 39 縮小クワイエットゾーンを無効にする
(0)

Code 93

Code 93 を有効/無効にする

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、以下の適切な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 の読み取り桁数を設定する

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は、そのコードが含むチェック デジットをはじめ、キャラクタ数 (人間が読み取れるキャラクタの数) を参照します。Code 93 の読み取り桁数を、任意長、1 または 2 種類の読み取り桁数、または指定範囲内の読み取り桁数に設定します。デフォルトは 1 ~ 55 です。

- **1 種類の読み取り桁数** - 読み取り桁数が 1 種類の Code 93 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、[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-2 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** - 選択した 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、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-2 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、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、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-2 ページの「キャンセル」](#) をスキャンします。
- **任意長** - デジタル スキャナの機能が許す範囲で任意の読み取り桁数の Code 93 シンボルを読み取るには、このオプションを選択します。

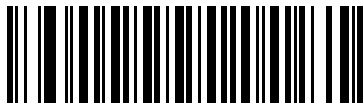
Code 93 の読み取り桁数を設定する (続き)**Code 93 - 1 種類の読み取り桁数****Code 93 - 2 種類の読み取り桁数****Code 93 - 指定範囲内****Code 93 - 任意長**

Code 11

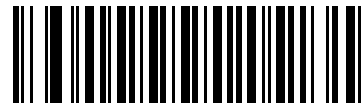
Code 11

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、以下の適切な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 の読み取り桁数を設定する

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は、そのコードが含むチェック デジットをはじめ、キャラクタ数 (人間が読み取れるキャラクタの数) を参照します。Code 11 の読み取り桁数を、任意長、1 または 2 種類の読み取り桁数、または指定範囲内の読み取り桁数に設定します。デフォルトは 4 ~ 55 です。

- **1 種類の読み取り桁数** - 読み取り桁数が 1 種類の Code 11 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、[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-2 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** - 選択した 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、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-2 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、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、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-2 ページの「キャンセル」](#) をスキャンします。
- **任意長** - デジタル スキャナの機能が許す範囲で任意の読み取り桁数の Code 11 シンボルを読み取るには、このオプションを選択します。

Code 11 チェック デジットの確認

パラメータ番号 52 (SSI 番号 34h)

この機能により、デジタル スキャナがすべての Code 11 シンボルの整合性を確認し、データが指定したチェック デジット アルゴリズムに準拠していることを検証できます。これにより、読み取られた Code 11 バルコードのチェック 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 デジットの確認、2 つのチェック デジットの確認、または機能を無効にする場合に使用されます。

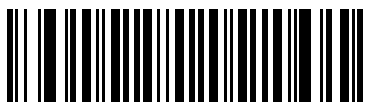
この機能を有効にするには、Code 11 シンボルで読み取ったチェック デジットの数に一致する下記のバルコードをスキャンします。



* 無効
(0)



1 つのチェック デジット
(1)

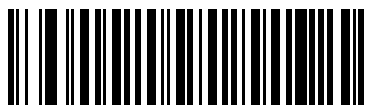


2 つのチェック デジット
(2)

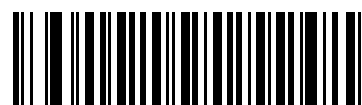
Code 11 チェック デジットを転送

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 (有効)
(1)



*Code 11 チェック デジットを転送しない (無効)
(0)



注

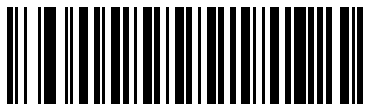
このパラメータの動作を有効にするには、「Code 11 チェック デジットの確認」を有効にする必要があります。

Interleaved 2 of 5 (ITF)

Interleaved 2 of 5 を有効/無効にする

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は、そのコードが含むチェック デジットをはじめ、キャラクタ数 (人間が読み取れるキャラクタの数) を参照します。Interleaved 2 of 5 の読み取り桁数を、任意長、1 または 2 種類の読み取り桁数、または指定範囲内の読み取り桁数に設定します。Interleaved 2 of 5 の読み取り桁数の範囲は、0 ~ 55 桁です。デフォルトは 6 ~ 55 です。

- **1 種類の読み取り桁数** - 読み取り桁数が 1 種類の Interleaved 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 Interleaved 2 of 5 シンボルだけを読み取るには、「**Interleaved 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-2 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** - 選択した 2 種類の読み取り桁数のいずれかを含む Interleaved 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 12 of 5 シンボルだけを読み取るには、「**Interleaved 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-2 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」** 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、「**Interleaved 2 of 5 - 指定範囲内**」を選択し、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-2 ページの「キャンセル」** をスキャンします。

Interleaved 2 of 5 の読み取り桁数設定 (続き)

- **任意長** - デジタル スキャナが読み取り可能な任意の文字数の Interleaved 2 of 5 シンボルを読み取る場合、このオプションをスキャンします。

✓ **注** Interleaved 2 of 5 のシンボル体系上、コードの一部だけ走査したスキャン ラインでも完全なスキャンとして読み取られる可能性があります。バーコードに実際にエンコードされているデータよりも少ないデータしか読み取れません。これを防ぐには、指定の読み取り桁数 (「Interleaved 2 of 5 - 1 種類の読み取り桁数」 または 「Interleaved 2 of 5 - 2 種類の読み取り桁数」) を Interleaved 2 of 5 アプリケーションに対して選択します。



Interleaved 2 of 5 - 1 種類の読み取り桁数



Interleaved 2 of 5 - 2 種類の読み取り桁数



Interleaved 2 of 5 - 指定範囲内



Interleaved 2 of 5 - 任意長

Interleaved 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)

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



* 無効
(0)



USS チェック デジット
(1)

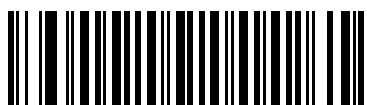


OPCC チェック デジット
(2)

Interleaved 2 of 5 チェック デジットを転送する

パラメータ番号 44 (SSI 番号 2Ch)

以下の該当するバーコードをスキャンし、Interleaved 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。



Interleaved 2 of 5 チェック デジットを
転送する (有効)
(1)

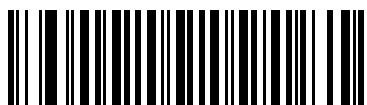


*Interleaved 2 of 5 チェック デジットを
転送しない (無効)
(0)

Interleaved 2 of 5 を EAN/JAN-13 に変換する

パラメータ番号 82 (SSI 番号 52h)

14 文字の Interleaved 2 of 5 コードを EAN/JAN-13 に変換し、EAN/JAN-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、Interleaved 2 of 5 コードを有効にし、コードに先頭のゼロと有効な EAN/JAN-13 チェック デジットを付ける必要があります。



Interleaved 2 of 5 を EAN/JAN-13 に変換する (有効)
(1)



*Interleaved 2 of 5 を EAN/JAN-13 に
変換しない (無効)
(0)

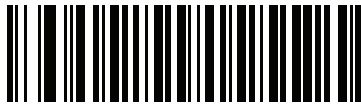
12 of 5 のセキュリティ レベル

パラメータ番号 1121 (SSI 番号 F8h 04h 61h)

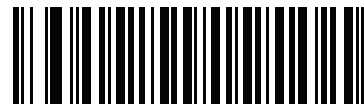
Interleaved 2 of 5 バーコードでは、読み取り桁数が「任意長」に設定されている場合は特に、読み取りミスが発生する場合があります。デジタル スキャナでは、Interleaved 2 of 5 バーコードに対して 4 種類のセキュリティ レベルを設定できます。セキュリティ レベルとデジタル スキャナの読み取り速度は反比例します。セキュリティ レベルが高いほど、スキャナの読み取り速度は遅くなるため、必要なレベルを選択してください。

- **12 of 5 セキュリティ レベル 0:** この設定により、デジタル スキャナはその性能を最大限に発揮できる状態で動作しつつ、ほとんどの規格内のバーコードを読み取るの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:** バーコードは読み取りの前に 2 回正常に読み取り、特定の安全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を排除できないときにこのレベルを選択します。最も高い安全要件が適用されます。バーコードは、デコード前に 3 度読み取りに成功する必要があります。

✓ **注** このオプションは、規格を大きく外れたバーコードの読み取りミスに対する非常手段として選択してください。このセキュリティ レベルを選択すると、デジタル スキャナの読み取り能力を大きく損ないます。このセキュリティ レベルが必要な場合は、バーコードの品質を上げるようにしてください。



12 of 5 セキュリティ レベル 0
(00h)



*12 of 5 セキュリティ レベル 1
(01h)



12 of 5 セキュリティ レベル 2
(02h)



12 of 5 セキュリティ レベル 3
(03h)

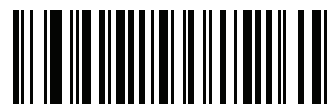
12 of 5 縮小クワイエットゾーン

パラメータ番号 1210 (SSI 番号 F8h 04h BAh)

縮小クワイエットゾーンを含む12 of 5 バーコードの読み取りを有効または無効にする場合は、次のバーコードのいずれかを選択します。「有効」を選択する場合は、[11-98 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)

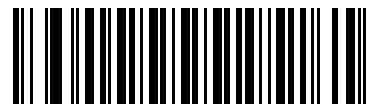
Discrete 2 of 5 を有効/無効にする

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は、そのコードが含むチェック デジットをはじめ、キャラクタ数 (人間が読み取れるキャラクタの数) を参照します。Discrete 2 of 5 の読み取り桁数を、任意長、1 または 2 種類の読み取り桁数、または指定範囲内の読み取り桁数に設定します。Discrete 2 of 5 読み取り桁数の範囲は、1 ~ 55 です。

- **1 種類の読み取り桁数** - 1 種類の選択した読み取り桁数のコード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 Discrete 2 of 5 シンボルだけを読み取るには、「**Discrete 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-2 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** - 選択した 2 種類の読み取り桁数のいずれかを含む 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、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、「**Discrete 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-2 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、4 ~ 12 桁の範囲を指定する場合は、「**Discrete 2 of 5 - 指定範囲内**」を選択し、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-2 ページの「キャンセル」](#) をスキャンします。
- **任意長** - デジタル スキャナが読み取り可能な任意の文字数の Discrete 2 of 5 シンボルを読み取る場合、このオプションをスキャンします。

✓ **注** Discrete 2 of 5 のシンボル体系上、コードの一部だけ走査したスキャン ラインでも完全なスキャンとして読み取られる可能性があります。バーコードに実際にエンコードされているデータよりも少ないデータしか読み取れません。これを防ぐには、指定の読み取り桁数 (「**Discrete 2 of 5 - 1 種類の読み取り桁数**」または「**Discrete 2 of 5 - 2 種類の読み取り桁数**」) を Discrete 2 of 5 アプリケーションに対して選択します。

Discrete 2 of 5 の読み取り桁数設定 (続き)**Discrete 2 of 5 - 1 種類の読み取り桁数****Discrete 2 of 5 - 2 種類の読み取り桁数****Discrete 2 of 5 - 指定範囲内****Discrete 2 of 5 - 任意長**

Codabar (NW - 7)

Codabar を有効/無効にする

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は、そのコードが含むチェック デジットをはじめ、キャラクタ数 (人間が読み取れるキャラクタの数) を参照します。Codabar の読み取り桁数を、1 または 2 種類の読み取り桁数、または指定範囲内の読み取り桁数に設定します。デフォルトは 4 ~ 55 です。

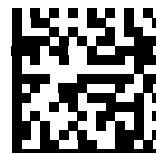
- **1 種類の読み取り桁数** - 読み取り桁数が 1 種類の Codabar シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、**付録 G「数値バーコード」** から選択します。たとえば、14 文字の Codabar (NW-7) シンボルだけを読み取るには、「**Codabar - 1 種類の読み取り桁数**」を選択し、次に、**1、4** をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、**G-2 ページの「キャンセル」** をスキャンします。
- **2 種類の読み取り桁数** - 選択した 2 種類の読み取り桁数のいずれかを含む Codabar シンボルだけを読み取ります。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 (NW-7) シンボルだけを読み取るには、「**Codabar - 2 種類の読み取り桁数**」を選択し、次に、**0、2、1、4** をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、**G-2 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」** から選択します。たとえば、4 ~ 12 桁の文字を含む Codabar シンボルを読み取るには、まず、「**Codabar - 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-2 ページの「キャンセル」** をスキャンします。
- **任意長** - デジタル スキャナが読み取り可能な任意の文字数の Codabar シンボルを読み取る場合、このオプションをスキャンします。

Codabar の読み取り桁数設定 (続き)

✓ 注 DS4308-XD/XDH: 以下の Data Matrix バーコードを使用してこの機能を設定します。



Codabar - 1 種類の読み取り桁数



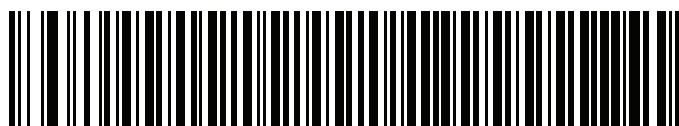
DS4308-XD : Codabar - 1 種類の読み取り桁数



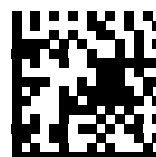
Codabar - 2 種類の読み取り桁数



DS4308-XD : Codabar - 2 種類の読み取り桁数



Codabar - 指定範囲内



DS4308-XD : Codabar - 指定範囲内



Codabar - 任意長



DS4308-XD : Codabar - 任意長

CLSI 編集

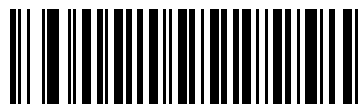
パラメータ番号 54 (SSI 番号 36h)

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

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



CLSI 編集を有効にする
(1)



*CLSI 編集を無効にする
(0)

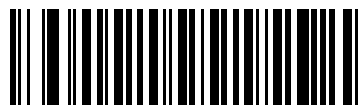
NOTIS 編集

パラメータ番号 55 (SSI 番号 37h)

読み取られた Codabar シンボルからスタート キャラクタとストップ キャラクタを取り除きます。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

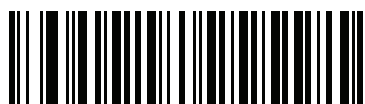
パラメータ番号 1776 (SSI 番号 F8h 06h F0h)

✓ 注 このパラメータは、DS4308-XD/XDHには適用されません。

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

✓ 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、デジタル 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 キャラクタの検出

パラメータ番号 855 (SSI 番号 F2h 57h)

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



小文字
(1)



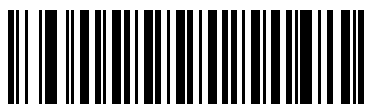
* 大文字
(0)

MSI

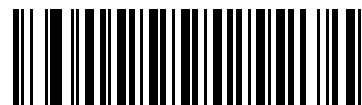
MSI を有効/無効にする

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

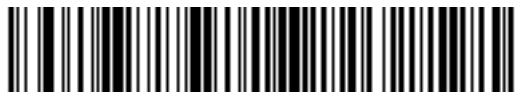
パラメータ番号 L1 = 30 (SSI 番号 1Eh)、L2 = 31 (SSI 番号 1Fh)

コードの読み取り桁数は、そのコードが含むチェック デジットをはじめ、キャラクタ数 (人間が読み取れるキャラクタの数) を参照します。MSI の読み取り桁数を、1 または 2 種類の読み取り桁数、または指定範囲内の読み取り桁数に設定します。デフォルトは 4 ~ 55 です。

- **1 種類の読み取り桁数** - 読み取り桁数が 1 種類の MSI シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、[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-2 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** - 選択した 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。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、[G-2 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」](#) から選択します。たとえば、4 ~ 12 桁の文字を含む MSI シンボルを読み取るには、まず「**MSI - 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-2 ページの「キャンセル」](#) をスキャンします。
- **任意長** - デジタル スキャナが読み取り可能な任意の文字数の MSI シンボルを読み取る場合、このオプションをスキャンします。

MSI の読み取り桁数設定 (続き)

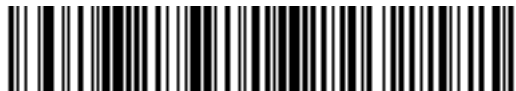
- ✓ 注 MSI のシンボル体系上、コードの一部だけ走査したスキャン ラインでも完全なスキャンとして読み取られる可能性があります。バーコードに実際にエンコードされているデータよりも少ないデータしか読み取れません。これを防ぐには、指定の読み取り桁数 (「**MSI - 1 種類の読み取り桁数**」または「**MSI - 2 種類の読み取り桁数**」) を MSI アプリケーションに対して選択します。



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



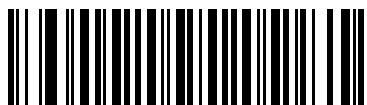
MSI - 任意長

MSI チェック デジット

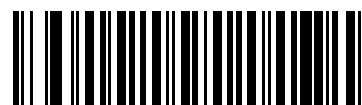
パラメータ番号 50 (SSI 番号 32h)

MSI シンボルでは、1 つのチェック デジットが必須であり、常にスキャナによって確認されます。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、「**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、[11-62 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)

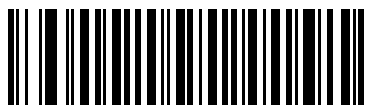


2 つの MSI チェック デジット
(1)

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 (有効)
(1)

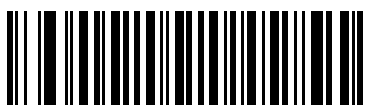


*MSI チェック デジットを転送しない (無効)
(0)

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 つのアルゴリズムが選択可能です。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)

✓ 注 このパラメータは、DS4308-XD/XDH には適用されません。

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、[11-98 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 を有効 / 無効にする

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

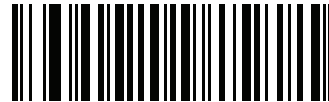
Matrix 2 of 5 を有効/無効にする

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は、そのコードが含むチェック デジットをはじめ、キャラクタ数 (人間が読み取れるキャラクタの数) を参照します。Matrix 2 of 5 の読み取り桁数を、任意長、1 または 2 種類の読み取り桁数、または指定範囲内の読み取り桁数に設定します。デフォルトは 4 ~ 55 です。

- **1 種類の読み取り桁数** - 1 種類の選択した読み取り桁数のコード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-2 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** - 選択した 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-2 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」](#) 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-2 ページの「キャンセル」](#) をスキャンします。
- **任意長** - デジタル スキャナの機能が許す範囲で任意の読み取り桁数の Matrix 2 of 5 シンボルを読み取るには、このオプションをスキャンします。

Matrix 2 of 5 の読み取り桁数設定 (続き)***Matrix 2 of 5 - 1 種類の読み取り桁数****Matrix 2 of 5 - 2 種類の読み取り桁数****Matrix 2 of 5 - 指定範囲内****Matrix 2 of 5 - 任意長**

Matrix 2 of 5 チェック デジット

パラメータ番号 622 (SSI 番号 F1h 6Eh)

チェック デジットとは、シンボルの最後のキャラクタで、データの整合性を検証するために使用されます。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 デジットを転送

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
(1)



*Matrix 2 of 5 チェック デジットを転送しない
(0)

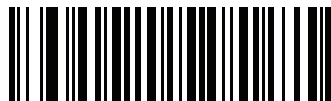
Korean 3 of 5

Korean 3 of 5 を有効/無効にする

パラメータ番号 581 (SSI 番号 F1h 45h)

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

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



Korean 3 of 5 を有効にする
(1)



*Korean 3 of 5 を無効にする
(0)

反転 1D

パラメータ番号 586 (SSI 番号 F1h 4Ah)

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

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



* 標準
(0)



反転のみ
(1)



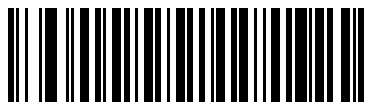
反転自動検出
(2)

GS1 DataBar

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

GS1 DataBar Omnidirectional (旧 GS1 DataBar-14)

パラメータ番号 338 (SSI 番号 F0h 52h)



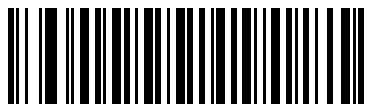
*GS1 DataBar Omnidirectional を有効にする
(1)



GS1 DataBar Omnidirectional を無効にする
(0)

GS1 DataBar Limited

パラメータ番号 339 (SSI 番号 F0h 53h)



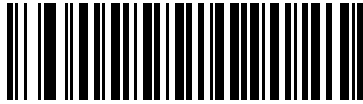
*GS1 DataBar Limited を有効にする
(1)



GS1 DataBar Limited を無効にする
(0)

GS1 DataBar Expanded

パラメータ番号 340 (SSI 番号 F0h 54h)



*GS1 DataBar Expanded を有効にする
(1)



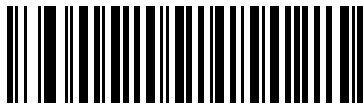
GS1 DataBar Expanded を無効にする
(0)

GS1 DataBar を UPC/EAN に変換

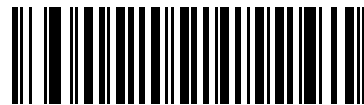
パラメータ番号 397 (SSI 番号 F0h 8Dh)

このパラメータは、Composite シンボルの一部として読み取られない GS1 DataBar Omnidirectional と GS1 DataBar Limited シンボルだけに適用されます。単独のゼロを最初の桁としてエンコードする DataBar Omnidirectional および DataBar Limited シンボルから先頭の「010」を取り除き、バーコードを EAN-13 としてレポートするには、このパラメータを有効にします。

2 つ以上のゼロで始まるが 6 つのゼロはないバーコードの場合、このパラメータにより先頭の「0100」が取り除かれ、バーコードは UPC-A としてレポートされます。システム キャラクタおよびカントリー コードを転送する UPC-A プリアンブル パラメータは、変換された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)

✓ 注 このパラメータは、DS4308-XD/XDHには適用されません。

スキャナは、GS1 DataBar (GS1 DataBar Omnidirectional、GS1 DataBar Limited、GS1 DataBar Expanded) バーコードに対し、4 種類の読み取り正確性レベルを設定できます。

- **セキュリティ レベル 0** - スキャナはその性能を最大限に発揮できる状態で動作しつつ、ほとんどの「規格内」のバーコードを読み取るのに十分な読み取り精度を確保できます。
- **セキュリティ レベル 1** - 適切な読み取り速度を維持しながら、ほとんどの読み取りミスを除去します。
- **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セキュリティ要件を適用します。



GS1 DataBar セキュリティ レベル 0
(0)



*GS1 DataBar セキュリティ レベル 1
(1)



GS1 DataBar セキュリティ レベル 2
(2)



GS1 DataBar セキュリティ レベル 3
(3)

GS1 DataBar Limited マージン チェック

パラメータ番号 728 (SSI 番号 F1h D8h)

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

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



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



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



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



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

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)

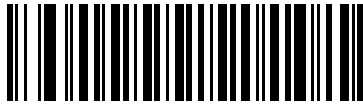


*CC-A/B を無効にする
(0)

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)

✓ 注 このパラメータは、DS4308-XD/XDHには適用されません。

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、[11-68 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 [11-73 ページの「Composite CC-A/B」](#)を有効にして、[11-68 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

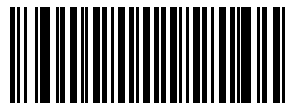
パラメータ番号 344 (SSI 番号 F0h 58h)

転送時に 1 つのシンボルであるかのようにするため、UPC シンボルと 2D シンボルをリンクするオプションを選択します。

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



*UPC をリンクしない
(0)



UPC を常にリンクする
(1)



UPC Composites を自動識別する
(2)

Composite ビープ モード

パラメータ番号 398 (SSI 番号 F0h 8Eh)

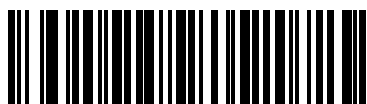
Composite バーコードの読み取り時に読み取りビープ音を鳴らす回数を選択するには、該当するバーコードをスキャンします。



両方の読み取り後にビープ音を 1 回鳴らす
(0)



* コードタイプを読み取るたびにビープ音を鳴らす
(1)



両方の読み取り後にビープ音を 2 回鳴らす
(2)

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

パラメータ番号 427 (SSI 番号 F0h ABh)

このモードを有効にするか無効にするかを選択します。



UCC/EAN Composite コードの
GS1-128 エミュレーション モードを有効にする
(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 バーコード

PDF417 を有効/無効にする

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 を有効/無効にする

パラメータ番号 227 (SSI 番号 E3h)

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



MicroPDF417 を有効にする
(1)



*MicroPDF417 を無効にする
(0)

Code 128 エミュレーション

パラメータ番号 123 (SSI 番号 7Bh)

特定の MicroPDF417 シンボルからデータを Code 128 として転送するには、このパラメータを有効にします。このパラメータが動作するには、[4-41 ページの「AIM コード ID キャラクタ \(1\)」](#)が有効になっている必要があります。

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

- JC1 最初のコード語が 903 ~ 905 の場合
- JC2 最初のコード語が 908 または 909 の場合
- JC0 最初のコード語が 910 または 911 の場合

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

- JL3 最初のコード語が 903 ~ 905 の場合
- JL4 最初のコード語が 908 または 909 の場合
- JL5 最初のコード語が 910 または 911 の場合

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

- ✓ **注** リンクされた MicroPDF コード語 906、907、912、914、および 915 はサポートされません。代わりに GS1 Composites を使用します。



Code 128 エミュレーションを有効にする
(1)



*Code 128 エミュレーションを無効にする
(0)

Data Matrix

パラメータ番号 292 (SSI 番号 F0h 24h)

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)

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

- 標準のみ - デジタル スキャナは、標準 Data Matrix バーコードのみを読み取ります。
- 反転のみ - デジタル スキャナは、反転 Data Matrix バーコードのみを読み取ります。
- 反転自動検出 - デジタル スキャナは、標準と反転、両方の Data Matrix バーコードを読み取ります。

✓ 注 DS4308-XD/XDH では、このパラメータは常に [Inverse Autodetect] に設定されており、変更できません。



標準
(0)



反転のみ
(1)



*反転自動検出
(2)

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)

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、以下の適切な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)

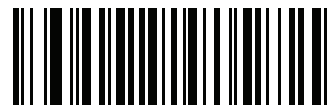
GS1 QR

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)

Aztec

パラメータ番号 574 (SSI 番号 F1h 3Eh)

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



*Aztec を有効にする
(1)



Aztec を無効にする
(0)

Aztec 反転

パラメータ番号 589 (SSI 番号 F1h 4Dh)

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

- 標準のみ - デジタル スキャナは、標準 Aztec バーコードのみを読み取ります。
- 反転のみ - デジタル スキャナは、反転 Aztec バーコードのみを読み取ります。
- 反転自動検出 - デジタル スキャナは、標準と反転、両方の Aztec バーコードを読み取ります。



標準
(0)



反転のみ
(1)



* 反転自動検出
(2)

Han Xin

パラメータ番号 1167 (SSI 番号 F8h 04h 8Fh)

Han Xin を有効または無効にするには、以下の適切なバーコードをスキャンします。



Han Xin を有効にする
(1)



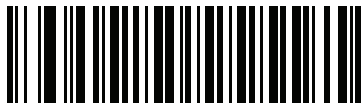
* Han Xin を無効にする
(0)

Han Xin 反転

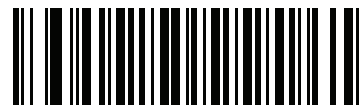
パラメータ番号 1168 (SSI 番号 F8h 04h 90h)

Han Xin 反転デコーダ設定を選択します。以下のオプションがあります。

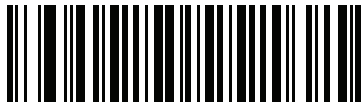
- 標準 - 標準 Han Xin バーコードのみ読み取られます。
- 反転のみ - 反転 Han Xin バーコードのみ読み取られます。
- 反転自動検出 - 標準と反転の両方の Han Xin バーコードが読み取られます。



*標準
(0)



反転のみ
(1)



反転自動検出
(2)

Grid Matrix

パラメータ番号 1718 (SSI 番号 F8h 06h B6h)

✓ 注 このパラメータは、DS4308-XD/XDHには適用されません。

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)

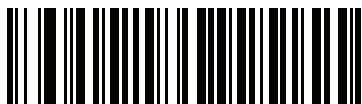
Grid Matrix 反転

パラメータ番号 1719 (SSI 番号 F8h 06h B7h)

✓ 注 このパラメータは、DS4308-XD/XDHには適用されません。

Grid Matrix 反転デコーダの設定を選択します。

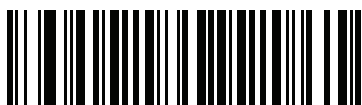
- 標準のみ - 標準 Grid Matrix バーコードのみが読み取られます。
- 反転のみ - 反転 Grid Matrix バーコードのみが読み取られます。
- 反転の自動検出 - 標準と反転の両方の Grid Matrix バーコードが読み取られます。



*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)

✓ 注 このパラメータは、DS4308-XD/XDHには適用されません。

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)

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 デジットを転送

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
(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 デジットを転送

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
(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、以下の適切な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、以下の適切な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情報フィールドのデコードを試行します。

✓ **注** エンコード データ フォーマットは、エンコードに使用されるエンコード テーブルを指定しないため、このオプションを使用すると、正しく読み取ることができない場合があります。

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

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)



英数字符号化
(2)



数値符号化
(3)

Netherlands KIX Code

パラメータ番号 326 (SSI 番号 F0h 46h)

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



Netherlands KIX Code を有効にする
(1)



*Netherlands KIX Code を無効にする
(0)

USPS 4CB/One Code/Intelligent Mail

パラメータ番号 592 (SSI 番号 F1h 50h)

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



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



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

UPU FICS Postal

パラメータ番号 611 (SSI 番号 F1h 63h)

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



UPU FICS Postal を有効にする
(1)

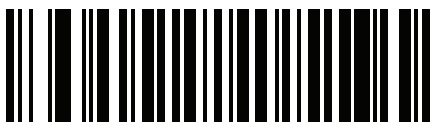


*UPU FICS Postal を無効にする
(0)

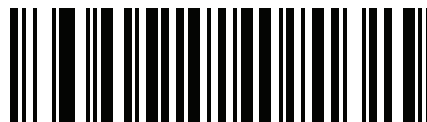
Mailmark

パラメータ番号 1337 (SSI 番号 F8h 05h 39h)

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



*Mailmark を無効にする
(0)



Mailmark を有効にする
(1)

シンボル体系特有のセキュリティ レベル

リダンダンシー レベル

パラメータ番号 78 (SSI 番号 4Eh)

デジタル スキャナでは、4 種類のリダンダンシー レベルを設定できます。バーコード品質の低下に応じて、高いレベルのリダンダンシー レベルを選択します。リダンダンシー レベルが上がるにつれ、デジタル スキャナの読み取り速度は低下します。

バーコード品質に適したリダンダンシー レベルを選択します。

リダンダンシー レベル 1

次のコード タイプは、読み取りの前に 2 回正常に読み取る必要があります。

表 11-2 リダンダンシー レベル 1 のコード

コードタイプ	コード長
Codabar	8 文字以下
MSI	4 文字以下
Discrete 2 of 5	8 文字以下
Interleaved 2 of 5	8 文字以下

リダンダンシー レベル 2

次のコード タイプは、読み取りの前に 2 回正常に読み取る必要があります。

表 11-3 リダンダンシー レベル 2 のコード

コードタイプ	コード長
すべて	すべて

リダンダンシー レベル 3

次のもの以外のコード タイプは、読み取りの前に 2 回正常に読み取る必要があります。次のコードは 3 回読み取る必要があります。

表 11-4 リダンダンシー レベル 3 のコード

コードタイプ	コード長
MSI	4 文字以下
Discrete 2 of 5	8 文字以下
Interleaved 2 of 5	8 文字以下
Codabar	8 文字以下

リダンダンシー レベル 4

次のコード タイプは、読み取りの前に 3 回正常に読み取る必要があります。

表 11-5 リダンダンシー レベル 4 のコード

コード タイプ	コード長
すべて	すべて



* リダンダンシー レベル 1
(1)



リダンダンシー レベル 2
(2)



リダンダンシー レベル 3
(3)



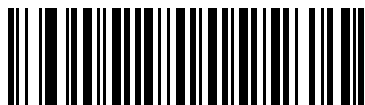
リダンダンシー レベル 4
(4)

セキュリティ レベル

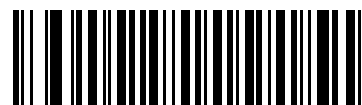
パラメータ番号 77 (SSI 番号 4Dh)

デジタル スキャナでは、Code 128 ファミリ、UPC/EAN、および Code 93 を含むデルタ 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。高いセキュリティ レベルを選択するほど、バーコード品質のレベルが低下します。セキュリティ レベルとデジタル スキャナ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。

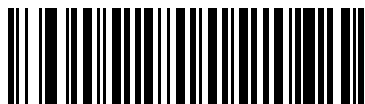
- **セキュリティ レベル 0:** この設定では、デジタル スキャナはその性能を最大限に発揮できる状態で動作しつつ、ほとんどの「規格内」のバーコードを読み取るために十分な読み取り精度を確保できます。
- **セキュリティ レベル 1:** これはデフォルト設定です。ほとんどの読み取りミスを排除します。
- **セキュリティ レベル 2:** セキュリティ レベル 1 で読み取りミスを排除できない場合に、このオプションを選択します。
- **セキュリティ レベル 3:** セキュリティ レベル 2 を選択してもまだ読み取りミスを排除できないときにこのレベルを選択します。このオプションを選択するのは読み取り間違いに対する非常手段であり、バーコードの規格外であることに注意してください。このセキュリティ レベルを選択すると、デジタル スキャナの読み取り能力を大きく損ないます。このセキュリティ レベルが必要な場合は、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)



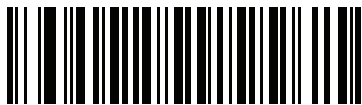
セキュリティ レベル 3
(3)

1D クワイエット ゾーン レベル

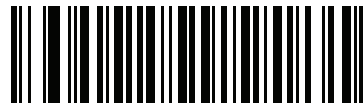
パラメータ番号 1288 (SSI 番号 F8h 05h 08h)

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威力のレベルを設定し、縮小クワイエット ゾーン パラメータによって有効になるシンボル体系に適用されます。レベルを高く設定すると、読み取り時間が長くなり、読み取りミスの可能性があるので、高いクワイエット ゾーン レベルが必要な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 - デジタル スキャナは、クワイエット ゾーンで通常どおりに動作します。
- 1 - デジタル スキャナは、クワイエット ゾーンで強い威力で動作します。
- 2 - デジタル スキャナは、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 - デジタル スキャナは、クワイエット ゾーンまたはバーコードの終わりに関するすべてを読み込みます。



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、デジタル スキャナはシンボルを読み取れなくなります。このような規格外のバーコードを処理できるようにするには、以下の「大きいキャラクタ間ギャップ」パラメータを選択します。



* 通常のキャラクタ間ギャップ
(06h)



大きいキャラクタ間ギャップ
(0Ah)

バージョン通知

デジタル スキャナにインストールされているソフトウェアのバージョンを通知するには、以下のバーコードをスキャンします。



ソフトウェアのバージョン通知

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。デジタル スキャナ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、最大 50 個の MacroPDF シンボルを格納する 64KB 以上の読み取りデータを保存することができます。



注意

印刷時には、各 Macro PDF シーケンスを別個に保持します。これは、各シーケンスが一意的識別子を持つためです。同じデータをエンコードした場合でも、複数の Macro PDF シーケンスのバーコードを混合しないでください。Macro PDF シーケンスをスキャンするときは、中断することなく Macro PDF シーケンス全体をスキャンします。混合されたシーケンスをスキャンするとき、デジタル スキャナで低く長いビープ音が 2 回 (低 - 低) 鳴った場合は、ファイル ID が矛盾しているか、矛盾したコードエラーを示しています。

Macro バッファをフラッシュ

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 バッファをフラッシュ

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 12 章

INTELLIGENT DOCUMENT CAPTURE

はじめに

Intelligent Document Capture (IDC) は、Zebra の先進的な画像処理ファームウェアであり、選りすぐりの優れたイメージャベースデコーダを対象としています。本章では、IDC 機能について説明します。また、機能を制御するパラメータバーコード、IDC をすぐに使えるようにするクイックスタートの手順について説明します。

IDC プロセス

Intelligent Document Capture の機能は次のとおりです。

1. IDC アンカまたはリンクとして使用するためにバーコードが適切であることを確認します。「[バーコード受入テスト](#)」を参照してください。
2. 画像として読み取るために、長方形の領域を選択します。[12-2 ページの「読み取り領域の選択」](#)を参照してください。
3. 読み取った画像を処理します。[12-3 ページの「画像の後処理」](#)を参照してください。
4. データを転送します。[12-3 ページの「データ転送」](#)を参照してください。

バーコード受入テスト

バーコードの読み取り時に、デコーダは、バーコードが IDC フォームにアンカまたはリンクされたバーコードの説明に一致していることを確認します。IDC バーコードとして受け入れられるには:

- コード/記号は、IDC シンボル体系パラメータ内で有効にしたり、デコーダ内でのデコードのために有効にしたりする必要があります。IDC ファームウェアでは、次の 0 ~ 8 のコード/記号を同時に有効にすることができます。Code 128、Code 39、Interleaved 2 of 5、Discrete 2 of 5、Codabar、PDF417、Data Matrix、および EAN-128
- 読み取ったデータは、**IDC テキストの最小長**および **IDC テキストの最大長**パラメータで設定された値に適合する必要があります。これらのチェックのいずれかを無効にするには、値を 0 に設定してください。

バーコードが両方の要件に適合していない場合、通常の (非 IDC) デコードとして送信されます。

12-6 ページの「IDC 動作モード」が「**Anchored**」または「**Linked**」に設定されている場合、IDC バーコードが必要になります。

Free-Form 動作モードにはバーコードは必要ありませんが、読み取られたデータが検出されて要件に適合した場合は、そのデータが転送されます。バーコードが読み取られない場合、文書読み取りプロセスが開始されますが、**12-16 ページの「IDC ディレイ時間」**に対して非 0 値を指定するという条件の対象になる可能性があります。デコーダは、トリガを引いた後、文書が読み取られるまで、少なくともこの時間待機する必要があります。時間切れの前にバーコードが読み取られた場合は、待機が終了します。

4-25 ページの「ピック リスト モード」が有効になっており、エンジンの読み取り幅内を完全に読み取る場合は、バーコードが照準パターンのすぐ下、デコーダの読み取り範囲内に入っている必要があります。

読み取り領域の選択

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

IDC ファームウェアは、領域を正常に読み取ったら、低いビーブ音を 1 回鳴らします。これ以降、エンジンは画像を読み取らなくなり、IDC の出力を妨げることなく、移動できるようになります。読み取りのビーブ音が聞こえるまで、トリガ ボタンをしっかりと押してください。押していない場合、IDC プロセスが中止される可能性があります。

IDC 動作モード = Anchored

座標系は、修正された (歪みが補正された) 形式でバーコードに基づいて構築されます。始点はバーコードの中央であり、バーコード側の視点では x 軸は右向きに設定されます。バーコードの単位モジュールの幅が x の単位になります。同様に y 軸は上向きに設定されます。y 軸の単位は **12-10 ページの「IDC アスペクト」**パラメータで指定します。これは、薄いバーまたはスペースのアスペクト比です。y 軸の単位を算出するために、この値でバーコードの高さが除算されます。**IDC アスペクト**をゼロに設定すると、アスペクト比は自動的に計算されます。バーコードの長さが変わっても、バーコードの中央が同じであれば、同じフォームに対して、バーコードが異なるサイズになってもかまいません。

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

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

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

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

IDC 動作モード = Free-Form または Linked

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

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

領域には、2 次元で読み取り幅の最低 10% を含める必要があります。

IDC バーコードを読み取る場合、読み取り領域の検索を開始するために位置情報が使用されます。位置情報が指定されていない場合、読み取り領域は、読み取り幅の中央から検索されます。また IDC は、読み取った IDC バーコードの向きを出力画像の向きを決定するために使用します。

画像の後処理

文書読み取り領域を選択した後、ファームウェアは歪みを補正し、以下に説明するようにこの領域を再びサンプリングします。「**IDC 読み取り画像を明るくする**」を有効にすると、正規化が実行されます。この正規化では、画像の輝度が均一化され、コントラストが強調されます。バックグラウンド ピクセルの大部分は完全に白くなります (非常に色が薄い領域でコントラストを強調してしまう危険がないとファームウェアが判断した場合、一部のピクセルが完全な黒になります)。「**IDC 読み取り画像をシャープにする**」を有効にすると、画像のシャープネスが強調されます。

画像は、**Free-Form** モードまたは **Linked** モードでは、入力ピクセルあたり 1 出力ピクセルで、**Anchored** モードではモジュールあたり 2 ピクセルで再サンプリングされます。

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

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

データ転送

読み取った画像を処理した後、画像は読み取ったバーコード データ (利用可能な場合) で、ISO/IEC 15434 スタイルの packets にアセンブルされ、ホストに転送されます。デコーダで標準的な読み取りのビーブ音が鳴り、トリガを放すことができるようになります。**6-5 ページの「USB デバイス タイプ」**が「**Symbol Native API (SNAPI) イメージング インタフェース付き**」に設定されていることを確認してください。

PC アプリケーションおよびプログラミングのサポート

Microsoft Windows オペレーティング システムで実行するサンプル アプリケーションについては、Zebra の代理店までお問い合わせください。このアプリケーションには、バーコード データ、および/または Intelligent Document Capture 対応のデコーダから読み取った画像が表示され、ユーザーは IDC パラメータの設定と読み取りを実行できます。カスタム アプリケーションを開発するために、完全なソース コードとマニュアルも提供されています。アプリケーションには、ISO/IEC 15434 形式に関するマニュアルも含まれています。この形式は、処理のために、IDC ファームウェアおよび C# コードで使用されます。

パラメータ

このセクションでは、IDC ファームウェアを制御するパラメータ、これらを設定するためのプログラミング バーコードを示します。

複数の値を必要とするパラメータを設定する場合は、パラメータ バーコードをスキャンしてから、[付録 G「数値バーコード」](#)から値に対応する 2 つ、3 つ、または 4 つのバーコードをスキャンします。たとえば、[IDC テキストの最小長](#)など、100 未満の最大値の場合、パラメータのために 2 つの数値バーコードをスキャンします。最大値が 200 であるため、[IDC ディレイ時間](#)では 3 つの数字のスキャンが必要になります。先行ゼロが必要となります。

またはサンプル アプリケーションにより、パラメータ名を使用してパラメータを設定します。アプリケーションでは、プロンプトとエラー チェックが表示され、パラメータを正しく簡単に設定するために役立ちます。[IDC X 座標](#)で要求されることがあるように、パラメータに負の値を設定するには、アプリケーションを使用する必要があります。

表 12-1 Intelligent Document Capture (IDC) パラメータのデフォルト

パラメータ	パラメータ名	パラメータ番号	SSI 番号	デフォルト	ページ番号
Intelligent Document Capture (IDC)					
IDC 動作モード	DocCap_MODE	594	F1h 52h	オフ	12-6
IDC シンボル体系	DocCap_SYMBOLGY	655	F1h 8Fh	001	12-7
IDC X 座標	DocCap_X	596	F4h F1h 54h	-151	12-8
IDC Y 座標	DocCap_Y	597	F4h F1h 55h	-050	12-8
IDC 幅	DocCap_WIDTH	598	F1h 56h	0300	12-9
IDC 高さ	DocCap_HEIGHT	599	F1h 57h	0050	12-9
IDC アスペクト	DocCap_ASPECT	595	F1h 53h	000	12-10
IDC ファイル形式セレクト	DocCap_FMT	601	F1h 59h	JPEG	12-10
IDC ピクセルあたりのビット数	DocCap_BPP	602	F1h 5Ah	8 BPP	12-11
IDC JPEG 画質	DocCap_JPEG_Qual	603	F1h 5Bh	065	12-11
IDC 外枠検出	Sig_FINDBOX	727	F1h D7h	無効	12-12
IDC テキストの最小長	DocCap_MIN_TEXT	656	F1h 90h	00	12-12

表 12-1 Intelligent Document Capture (IDC) パラメータのデフォルト (続き)

パラメータ	パラメータ名	パラメータ 番号	SSI 番号	デフォルト	ページ 番号
IDC テキストの最大長	DocCap_MAX_TEXT	657	F1h 91h	00	12-13
IDC 読み取り画像を明るく する	Sig_BRIGHTEN	654	F1h 8Eh	有効	12-13
IDC 読み取り画像を シャープにする	Sig_SHARPEN	658	F1h 92h	有効	12-14
IDC 罫線のタイプ	DocCap_BORDER	829	F2h 3Dh	なし	12-15
IDC デレイ時間	DocCap_DELAY	830	F2h 3Eh	000	12-16
IDC ズームの上限	Sig_MIN_PERCENT	651	F1h 8Bh	000	12-16
IDC 最大回転	Sig_MAX_ROT	652	F1h 8Ch	00	12-17

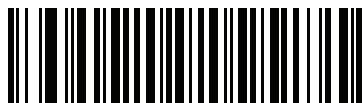
IDC 動作モード

パラメータ名 : DocCap_MODE

パラメータ番号 594 (SSI 番号 F1h 52h)

Intelligent Document Capture ファームウェアの動作モードを選択します。

- **オフ** - IDC 機能を無効にします。
- **Anchored** - バーコードの読み取りを要求します。画像の読み取り領域は、このバーコードに基づきます。
- **Free-Form** - 印刷された境界線またはページの端が、画像読み取り領域を決定します。バーコードはオプションです。
- **Linked** - 印刷された境界線またはページの端が、画像読み取り領域を決定します。バーコードは必須です。



* オフ
(0)



Anchored
(1)



Free-Form
(2)



Linked
(3)

IDC シンボル体系

パラメータ名 : DocCap_SYMBOLGY

パラメータ番号 655 (SSI 番号 F1h 8Fh)

文書読み取りモードが [Off] に設定されていないときに使用するバーコード タイプを選択します。複数のシンボル体系を一度に有効にするには、単に値を一緒に追加します。たとえば、PDF417、Data Matrix、および Code 39 を有効にするには、値として 98 (32 + 64 + 2) を選択します。

✓ **注** DS4308-XD/XDH は、255 を超える値をサポートしないため、IDC シンボル体系として Aztec をサポートしません。

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」** から 3 つのバーコードを 001 ~ 511 (10 進数) の範囲でスキャンします。デフォルトは 001 です。

表 12-2 IDC コード / 記号

シンボル体系	値 (10 進数)
Code 128	1
Code 39	2
Interleaved 2 of 5	4
Discrete 2 of 5	8
Codabar	16
PD 417	32
Data Matrix	64
EAN 128	128
Aztec	256



IDC シンボル体系

IDC X 座標

パラメータ名 : DocCap_X

パラメータ番号 596 (SSI 番号 F4h F1h 54h)

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

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 4 つのバーコードを -1279 ~ 1279 の範囲でスキャンします。デフォルトは -151 です。負の値を設定するには、アプリケーションを使用する必要があります。



IDC X 座標

IDC Y 座標

パラメータ名 : DocCap_Y

パラメータ番号 597 (SSI 番号 F4h F1h 55h)

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

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 4 つのバーコードを -1023 ~ 1023 の範囲でスキャンします。デフォルトは -050 です。負の値を設定するには、アプリケーションを使用する必要があります。



IDC Y 座標

IDC 幅

パラメータ名 : DocCap_WIDTH

パラメータ番号 598 (SSI 番号 F1h 56h)

読み取る領域の幅を指定します。このパラメータが適用されるのは、**IDC 動作モード**が **Anchored** に設定されている場合だけです。

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」** から 4 つのバーコードを 0000 ~ 1279 の範囲でスキャンします。デフォルトは 0300 です。



IDC 幅

IDC 高さ

パラメータ名 : DocCap_HEIGHT

パラメータ番号 599 (SSI 番号 F1h 57h)

読み取る領域の高さを指定します。このパラメータが適用されるのは、**IDC 動作モード**が **Anchored** に設定されている場合だけです。

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」** から 4 つのバーコードを 0000 ~ 1279 の範囲でスキャンします。デフォルトは 0050 です。



IDC 高さ

IDC アスペクト

パラメータ名 : DocCap_ASPECT

パラメータ番号 595 (SSI 番号 F1h 53h)

薄いバーまたはスペースのバーコード アスペクト比を指定します。y 軸の単位を算出するために、この値でバーコードの高さが除算されます。このパラメータをゼロに設定すると、アスペクト値は自動的に計算されます。

このパラメータが適用されるのは、**IDC 動作モード**が **Anchored** に設定されている場合だけです。

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」**から 3 つのバーコードを 000 ~ 255 の範囲でスキャンします。デフォルトは 000 です。



IDC アスペクト

IDC ファイル形式セレクタ

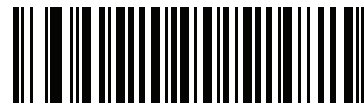
パラメータ名 : DocCap_FMT

パラメータ番号 601 (SSI 番号 F1h 59h)

システムに適した文書キャプチャ ファイル フォーマット (BMP、TIFF、または JPEG) を選択します。デコーダは、読み取った領域を選択したフォーマットで保存します。



*JPEG
(1)



BMP
(3)



TIFF
(4)

IDC ピクセルあたりのビット数

パラメータ名: DocCap_BPP

パラメータ番号 602 (SSI 番号 F1h 5Ah)

画像の読み取り時に使用するピクセルあたりのビット数の数値を選択します。白黒画像の場合は「1 BPP」、各ピクセルにつき 1 ～ 16 の段階のグレーを割り当てるには「4 BPP」、各ピクセルにつき 1 ～ 256 の段階のグレーを割り当てるには「8 BPP」を選択します。

✓ 注 JPEG ファイル フォーマットは「8 BPP」だけをサポートするため、デコーダはこれらの設定を無視します。



1 BPP
(0)



4 BPP
(1)



*8 BPP
(2)

IDC JPEG 画質

パラメータ名: DocCap_JPEG_Qual

パラメータ番号 603 (SSI 番号 F1h 5Bh)

読み取った画像に適用するために、JPEG 圧縮の比率を設定します。この数値が高いほど画質はよくなりますが、ファイル サイズは大きくなります。

以下のバーコードをスキャンしてから、[付録 G「数値バーコード」](#) から 3 つのバーコードを 005 ～ 100 (10 進数) の範囲でスキャンします。デフォルトは 065 です。



IDC JPEG 画質

IDC 外枠検出

パラメータ名 : Sig_FINDBOX

パラメータ番号 727 (SSI 番号 F1h D7h)

「外枠検出を有効にする」を選択して、文書の読み取り時に長方形の境界線を検索するようにファームウェアに命令します。このパラメータが適用されるのは、**IDC 動作モード**が **Anchored** に設定されている場合だけです。



* 外枠検出を無効にする
(0)



外枠検出を有効にする
(1)

IDC テキストの最小長

パラメータ名 : DocCap_MIN_TEXT

パラメータ番号 656 (SSI 番号 F1h 90h)

アンカ済みまたはリンク済みのバーコードとして IDC ファームウェアが使用できるように、バーコード内でエンコードされる最小文字数を指定します。すべてのチェックを無効にしてすべてのバーコードを使用するには、この値をゼロ (デフォルト) に設定します。

以下のバーコードをスキャンしてから、**付録 G 「数値バーコード」** から 2 つのバーコードを 00 ~ 55 (10 進数) の範囲でスキャンします。デフォルトは 00 です。



IDC テキストの最小長

IDC テキストの最大長

パラメータ名 : DocCap_MAX_TEXT

パラメータ番号 657 (SSI 番号 F1h 91h)

アンカ済みまたはリンク済みのバーコードとして IDC ファームウェアが使用できるように、バーコード内でエンコードされる最大文字数を指定します。すべてのチェックを無効にしてすべてのバーコードを使用するには、この値をゼロ (デフォルト) に設定します。

以下のバーコードをスキャンしてから、[付録 G「数値バーコード」](#) から 2 つのバーコードを 00 ~ 55 (10 進数) の範囲でスキャンします。デフォルトは 00 です。



IDC テキストの最大長

IDC 読み取り画像を明るくする

パラメータ名 : Sig_BRIGHTEN

パラメータ番号 654 (SSI 番号 F1h 8Eh)

「読み取り画像を明るくする」を有効にすると、画像の輝度が均一化され、コントラストが強調されます。この場合、バックグラウンド ピクセルの大部分は完全に白くなります (非常に色が薄い領域でコントラストを強調してしまう危険がないとプログラムが判断した場合、一部のピクセルが完全な黒になります)。

✓ **注** このパラメータは、署名読み取りにも使用されます。



読み取り画像を明るくしない
(0)



* 読み取り画像を明るくする
(1)

IDC 読み取り画像をシャープにする

パラメータ名 : Sig_SHARPEN

パラメータ番号 658 (SSI 番号 F1h 92h)

これを有効にすると、画像のシャープネスが強調されます。

✓ 注 このパラメータは、署名読み取りにも使用されます。



読み取り画像をシャープにしない
(0)



* 読み取り画像をシャープにする
(1)

IDC 罫線のタイプ

パラメータ名: DocCap_BORDER

パラメータ番号 829 (SSI 番号 F2h 3Dh)

Free-Form モードおよび **Linked** モードで読み取り領域の枠を決定するために、使用する境界線スタイルを選択します。

- 読み取り幅内にある最大の長方形領域を読み取るには、「なし」を選択します。
- 境界線を黒にする必要があると示すには、「**黒色**」を選択します。たとえば、印刷される長方形の境界線などの場合です。
- 境界線を白にする必要があると示すには、「**ホワイト**」を選択します。たとえば、暗い背景の上にある用紙の端などの場合です。
- 用紙の端に色が付いている場合、あるいは端が破損している場合などに、これらで定義される領域を読み取るには、「**Advanced Edge Detection (AED)**」を選択します。

このパラメータは、**Free-Form** および **Linked** モードでのみ使用されます。



* なし
(0)



黒色
(1)



ホワイト
(2)



Advanced Edge Detection (AED)
(3)

IDC ディレイ 時間

パラメータ名 : DocCap_DELAY

パラメータ番号 830 (SSI 番号 F2h 3Eh)

トリガを引いた後の文書の読み取り遅延を設定します。バーコードを読み取ると、この遅延は中止されます。このパラメータが適用されるのは、**Free-Form** モードの場合だけです。

以下のバーコードをスキャンしてから、10 ミリ秒を単位として、**付録 G「数値バーコード」** から 3 つのバーコードを 000 ~ 200 (10 進数) の範囲でスキャンします。デフォルトは 000 です。



IDC ディレイ 時間

IDC ズームの上限

パラメータ名 : Sig_MIN_PERCENT

パラメータ番号 651 (SSI 番号 F1h 8Bh)

読み取り時に適用するために、フォームの最小 "ズーム" パーセント値を設定します。これは、読み取るフォームの画質を制御します。幅が **IDC 幅** パラメータの少なくとも **IDC ズームの上限** パーセントにならない限り、IDC ファームウェアはフォームの読み取りを拒否します。たとえば、このパラメータを 100 に設定しており、**IDC 幅** を 150 に設定している場合、フォームの幅は少なくとも 300 ピクセルが必要になります。この幅に達しない場合、読み取りは実行されません (各単位モジュールは 2 ピクセルに合わせられます)。

すべてのチェックを無効にするには、この値をゼロ (デフォルト) に設定します。このパラメータが適用されるのは、**Anchored** モードの場合だけです。

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」** から 3 つのバーコードを 000 ~ 100 パーセントの範囲でスキャンします。デフォルトは 000 です。



IDC ズームの上限

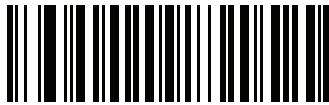
IDC 最大回転

パラメータ名 : **Sig_MAX_ROT**

パラメータ番号 **652 (SSI 番号 F1h 8Ch)**

読み取り時に適用するために、デコーダの水平軸または垂直軸を基準として、フォームの端に許容される最大傾斜角度を設定します。すべてのチェックを無効にするには、この値をゼロ (デフォルト) に設定します。このパラメータが適用されるのは、**Anchored** モードの場合だけです。

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」** から 2 つのバーコードを 00 ~ 45 (10 進数) の範囲でスキャンします。デフォルトは 00 です。



IDC 最大回転

クイック スタート

このセクションでは、一部の Intelligent Document Capture 機能について説明します。IDC の使い方を理解できるように、[12-19 ページの「IDC のデモンストレーション」](#)には、サンプル フォームを使用する Anchored、Free-Form、および Linked モードのデモンストレーションが含まれています。これらの例では、先進的な IDC ファームウェアの一部の機能のみを紹介しています。これらの例の作成時には、さまざまなパラメータ設定およびフォームを使用しています。

IDC セットアップの例

デコーダで IDC をセットアップするには、次の手順に従います。

1. Intelligent Document Capture 機能搭載のデコーダをホスト コンピュータの USB ポートに接続します。
2. デコーダをデフォルト設定および適切な USB ホスト タイプに設定するには、「**デフォルト設定**」をスキャンし、次に「**Symbol Native API (SNAPI) イメージング インタフェース付き**」バーコードをスキャンします。スキャンの後、次の手順に進む前に、デコーダのリセットと USB 接続の確認に時間がかかることがあります。



デフォルト設定



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

3. サンプル アプリケーションを起動して、**[SNAPI Scanners]** ドロップダウン メニューでデコーダを選択します。
4. サンプル アプリケーションを使用する [12-19 ページの「IDC のデモンストレーション」](#) の説明に従って、または、このガイドに記載されたパラメータ バーコードをスキャンして、パラメータを設定します。サンプル フォームのバーコードは Code 128 です。これは、読み取りのためにデフォルトで有効になり、文書読み取りのコード/記号として有効になります。IDC アプリケーションでは、これらの設定を変更できます。
5. 各デモでそれぞれの手順を実行します。スキャン時には、長方形の中央に合わせて、エンジンをバーコードに向けます。長方形が照準パターンに完全に含まれるように、エンジンを後方に引きます。トリガを引くと、デコーダは低い音を鳴らして、IDC ファームウェアが画像を識別して読み取ったことを示します。次に読み取りのビープ音を鳴らして、データの処理と転送が実行されたことを示します。2 つ目のビープ音が鳴るまで数秒かかることがあります。この時間は、読み取った画像のサイズ、選択したオプション (歪みの補正、輝度など) によって異なります。最初のビープ音の後、デコーダを動かすことができますが、トリガは引いたままにしてください。トリガを放すと、データを送信する前にセッションが終了する可能性があります。

IDC のデモンストレーション

Anchored モードのデモ

パラメータを以下の値に設定します。

表 12-3 Anchored モードのサンプル パラメータ値

パラメータ	値
IDC 動作モード	Anchored
IDC 高さ	100
IDC 幅	90
IDC X 座標	-175
IDC Y 座標	-50

- トリガを引きます。デコーダはバーコードを読み取り、テキスト スクロールの画像を読み取ります。
- 下部の端に **Capture** という用語が来るようにフォームを時計回りに回し、トリガを引きます。デコーダは、バーコードを読み取り、新しい向きで同じ画像を読み取ります（またこの例は、反時計回り、上下反転のフォームにも対応します）。
- 高さ、幅、x、および y の値を変更します。トリガを引きます。読み取られる領域は、サイズと位置で変化します。
- 小さい紙片（または指）でバーコードを覆って、トリガを引きます。デコーダは、バーコードまたは画像を読み取りません。

デモンストレーションの内容:

Intelligent Document Capture の Anchored モードでは、固定のサイズで、ページ上のバーコードに対する相対的な位置で、画像が読み取られます。パラメータが、高さ、幅、および位置を制御します。IDC フォームウェアでは、画像の読み取りや、縦向きに画像を調整するために、バーコードが存在している必要があります。

Free-Form モードのデモ

IDC 動作モードを「Free-Form」に設定します。

- トリガを引きます。デコーダはバーコードを読み取り、内容を含めて、長方形全体で画像を読み取ります。
- 高さ、幅、x、および y の値を変更します。トリガを引きます。読み取った画像が影響を受けていないことに注意してください。
- 下部の端に **Capture** という用語が来るようにフォームを時計回りに回し、トリガを引きます。デコーダは、バーコードを読み取り、新しい向きで同じ画像を読み取ります（またこの例は、反時計回り、上下反転のフォームにも対応します）。
- 小さい紙片でバーコードを覆って、トリガを引きます。デコーダは、バーコードを読み取らず、読み取った画像を通常の位置に移動しません。つまり、ロゴは、左上隅にあります。

デモンストレーションの内容:

Intelligent Document Capture の Free-Form モードでは、ページ上の長方形の境界線で決定されたサイズと位置で画像が読み取られます。バーコードが見つかって、画像内で読み取られた場合、画像は縦向きに調整されます。

Linked モードのデモ

IDC 動作モードを「**Linked**」に設定します。

Free-Form モードの例は、Linked モードでも通用します。異なる点は、後者では、バーコードを覆い隠した場合にバーコードまたは画像が読み取られないことです。

デモンストレーションの内容:

Intelligent Document Capture の Linked モードでは、ページ上の長方形の境界線で決定されたサイズと位置で画像が読み取られます。IDC ファームウェアでは、画像の読み取りや、縦向きに画像を調整するために、バーコードが存在している必要があります。

その他の注意事項

デコーダは、ページに対して直角にするのではなく、一定の角度 (縦方向または横方向) に保ちます。デコーダが最適な状況にない場合でも、IDC ファームウェアは、歪み補正と輝度の調整 (デフォルトで有効) を実行して、高品質の画像を生成します。

クイック スタート フォーム

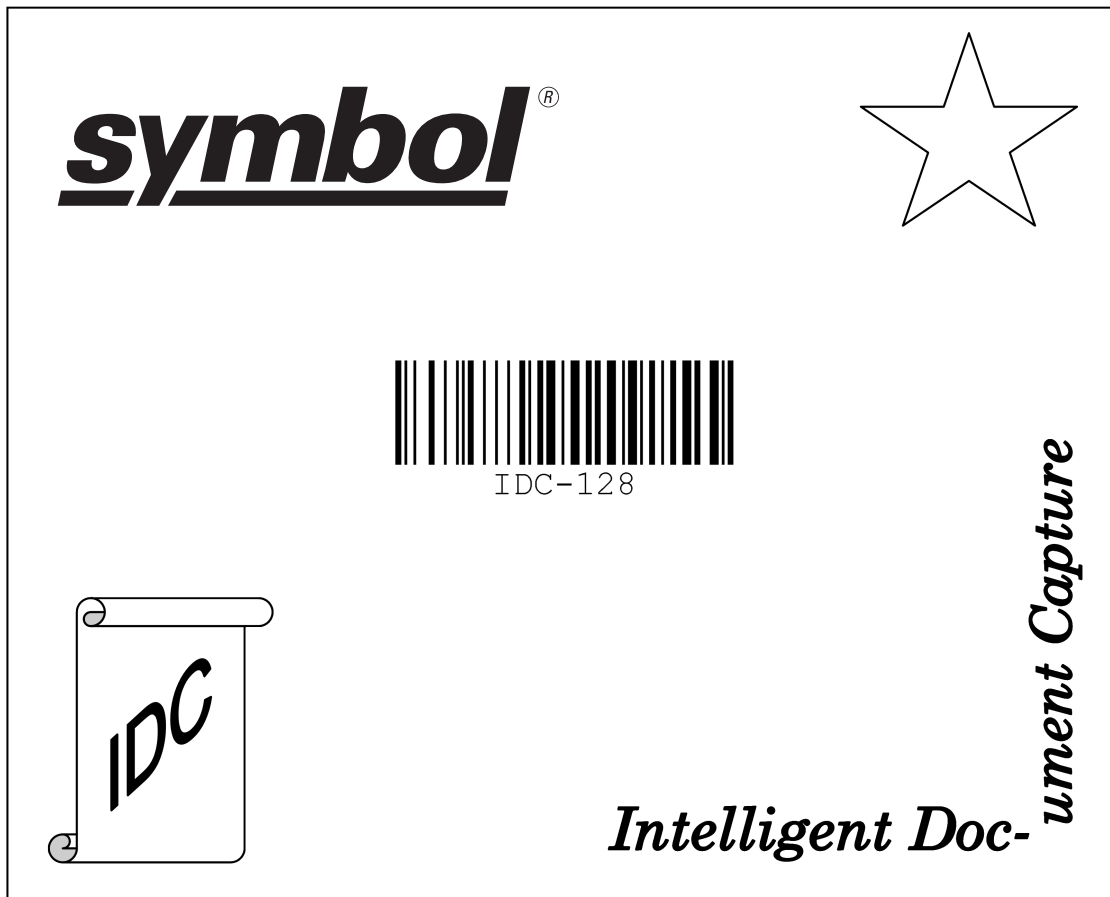


図 12-1 クイック スタート フォーム

第 13 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デジタル スキャナをセットアップする方法を説明します。デジタル スキャナでは、6 ～ 60 ポイントの OCR 活字面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 読み取りの速度を出すには、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可能性があります。

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

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

OCR パラメータのデフォルト

表 13-1 に OCR パラメータのデフォルトを示します。オプションを変更する場合は、本章の [13-3 ページ](#)以降のパラメータ説明に掲載されている適切なバーコードをスキャンします。

✓ **注** すべてのユーザー設定、ホスト、シンボル体系、および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 13-1 OCR プログラミング デフォルトの表

パラメータ	パラメータ番号	SSI 番号	デフォルト	ページ番号
OCR プログラミング パラメータ				
OCR-A	680	F1h A8h	無効	13-3
OCR-A のバリエーション	684	F1h ACh	Full ASCII	13-3
OCR-B	681	F1h A9h	無効	13-5
OCR-B のバリエーション	685	F1h ADh	Full ASCII	13-6
MICR E13B	682	F1h AAh	無効	13-9
US Currency	683	F1h ABh	無効	13-10
OCR の方向	687	F1h AFh	0°	13-10
OCR の行	691	F1h B3h	1	13-12
OCR 最小文字数	689	F1h B1h	3	13-12
OCR 最大文字数	690	F1h B2h	100	13-13
OCR サブセット	686	F1h AEh	選択したフォント バリエーション	13-13
OCR クワイエット ゾーン	695	F1h B7h	50	13-14
OCR テンプレート	547	F1h 23h	99999999	13-15
OCR チェック デジット係数	688	F1h B0h	1	13-24
OCR チェック デジット乗数	700	F1h BCh	121212121212	13-25
OCR チェック デジット検証	694	F1h B6h	なし	13-26
反転 OCR	856	F2h 58h	標準	13-31
OCR リダンダンシー	1770	F8h 06h EAh	レベル 1	13-32

OCR プログラミング パラメータ

OCR-A を有効/無効にする

パラメータ番号 680 (SSI 番号 F1h A8h)

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

- ✓ 注 OCR は、バーコードほど安全ではありません。OCR の読み取りエラーを減らし、OCR 読み取りの速度を出すには、正確な OCR テンプレートと文字サブセットを設定し、チェック デジットを使用します。詳細については、[13-13 ページの「OCR サブセット」](#)と [13-15 ページの「OCR テンプレート」](#)を参照してください。
- ✓ 注 デフォルトでは、すべての OCR フォントが無効になっています。OCR を有効にすると、バーコードの読み取り速度が遅くなることがあります。1 つ以上の OCR フォントを有効にしても、OCR 読み取りの速度が低下し、OCR 読み取りの精度に影響が出ることがあります。



OCR-A を有効にする
(1)



*OCR-A を無効にする
(0)

OCR-A のバリエーション

パラメータ番号 684 (SSI 番号 F1 ACh)

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

OCR-A は、次のバリエーションをサポートします。

- OCR-A Full ASCII
!"#\$()*+,-./0123456789<>ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ^`
- OCR-A Reserved 1
\$*+,-./0123456789ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
- OCR-A Reserved 2
\$*+,-./0123456789<>ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
- OCR-A Banking
-0123456789<> ¥ ¢ ¤

OCR-A のバリエーション (続き)

次の代表的キャラクタとして出力される特殊な銀行キャラクタ：

Ÿ f として出力

Ź c として出力

Ÿ h として出力

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



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



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



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



**OCR-A Banking
(3)**

OCR-B を有効/無効にする

パラメータ番号 681 (SSI 番号 F1h A9h)

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

- ✓ 注 OCR は、バーコードほど安全ではありません。OCR の読み取りエラーを減らし、OCR 読み取りの速度を出すには、正確な OCR テンプレートと文字サブセットを設定し、チェック デジットを使用します。詳細については、[13-13 ページの「OCR サブセット」](#)と [13-15 ページの「OCR テンプレート」](#)を参照してください。
- ✓ 注 デフォルトでは、すべての OCR フォントが無効になっています。OCR を有効にすると、バーコードの読み取り速度が遅くなることがあります。1 つ以上の OCR フォントを有効にしても、OCR 読み取りの速度が低下し、OCR 読み取りの精度に影響が出ることがあります。



OCR-B を有効にする
(1)



*OCR-B を無効にする
(0)

OCR-B のバリエーション

パラメータ番号 685 (SSI 番号 F1h ADh)

OCR-B には次のバリエーションがあります。最も適したフォント バリエーションを選択することが、パフォーマンスと精度に影響します。

- OCR-B Full ASCII
!#\$%()*+,-./0123456789<>ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ^_`~
- OCR-B Banking
#+-0123456789<>JNP|
- OCR-B Limited
+,-./0123456789<>ACENPSTVX
- OCR-B ISBN 10-Digit Book Numbers
-0123456789>BCEINPSXz
- OCR-B ISBN 10 or 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 or 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 [13-12 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。

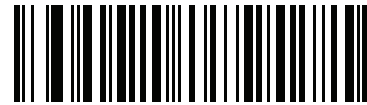
OCR-B のバリエーション(続き)

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 パスポートとデコーダを所定の位置 (16.5 ~ 19cm) に固定します。

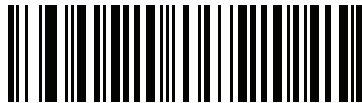
✓ **注** このパラメータを設定する前に、OCR-B を有効にしてください。OCR-B を無効にした場合、バリエーションをデフォルトに設定してください (OCR-B Full ASCII)。



***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 or 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 or 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 を有効/無効にする

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 E 13B 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

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

t として出力

a として出力

o として出力

d として出力

✓ **注** OCR は、バーコードほど安全ではありません。OCR の読み取りエラーを減らし、OCR 読み取りの速度を出すには、正確な OCR テンプレートと文字サブセットを設定し、チェック デジットを使用します。詳細については、[13-13 ページの「OCR サブセット」](#)と [13-15 ページの「OCR テンプレート」](#)を参照してください。

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



MICR E13B を有効にする
(1)



*MICR E13B を無効にする
(0)

US Currency Serial Number を有効/無効にする

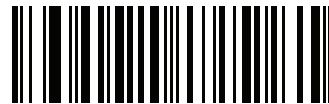
パラメータ番号 683 (SSI 番号 F1h ABh)

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

- ✓ 注 OCR は、バーコードほど安全ではありません。OCR の読み取りエラーを減らし、OCR 読み取りの速度を出すには、正確な OCR テンプレートと文字サブセットを設定し、チェック デジットを使用します。詳細については、[13-13 ページの「OCR サブセット」](#)と [13-15 ページの「OCR テンプレート」](#)を参照してください。
- ✓ 注 デフォルトでは、すべての OCR フォントが無効になっています。OCR を有効にすると、バーコードの読み取り速度が遅くなることがあります。1 つ以上の OCR フォントを有効にしても、OCR 読み取りの速度が低下し、OCR 読み取りの精度に影響が出る可能性があります。



US Currency を有効にする



*US Currency を無効にする

OCR の方向

パラメータ番号 687 (SSI 番号 F1h AFh)

5 つのオプションから 1 つを選択し、読み取る OCR 文字列の方向を指定します。

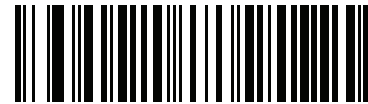
- イメージング エンジンに対して 0° (デフォルト)
- イメージング エンジンに対して 270° 時計回り (または 90° 反時計回り)
- イメージング エンジンに対して 180° (上下逆)
- イメージング エンジンに対して 90° 時計回り
- 無指向性

誤った方向を設定すると、読み取りエラーになることがあります。

OCR の方向 (続き)



*OCR の方向 0°
(0)



OCR の方向 270° 時計回り
(1)



OCR の方向 180° 時計回り
(2)



OCR の方向 90° 時計回り
(3)



OCR の方向、無指向性
(4)

OCR の行

パラメータ番号 691 (SSI 番号 F1h B3h)

読み取る OCR の行数を選択するには、次のバーコードのいずれかをスキャンします。「Visas」、「TD1 ID Cards」、または「TD2 ID Cards」を選択すると、適切な「OCR の行」が自動的に設定されます。[13-6 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 F1h B1h)

読み取る行ごとの OCR 文字の最小数 (スペースを含まない) を選択するには、次のバーコードをスキャンしてから、読み取る OCR 文字の数を表す 003 ~ 100 までの 3 桁の数字を[付録 G「数値バーコード」](#)のバーコードを使用してスキャンします。最小 OCR 文字数以下の文字列は無視されます。デフォルトは 003 です。

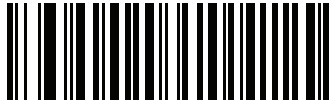


OCR 最小文字数

OCR 最大文字数

パラメータ番号 690 (SSI 番号 F1h B2h)

読み取る行ごとの OCR 文字の最大数 (スペースを含む) を選択するには、次のバーコードをスキャンしてから、読み取る OCR 文字の数を表す 003 ~ 100 までの 3 桁の数字を付録 G「数値バーコード」のバーコードを使用してスキャンします。最大 OCR 文字数以上の文字列は無視されます。デフォルトは 100 です。



OCR 最大文字数

OCR サブセット

パラメータ番号 686 (SSI 番号 F1h AEh)

プリセット フォント バリエーションの代わりに文字のカスタム グループを定義するには、OCR サブセットを設定します。たとえば、数字と文字 A、B、および C をスキャンする場合、これらの文字だけのサブセットを作成し、読み取り速度を上げます。これにより、指定した OCR サブセットがすべての有効 OCR フォントに適用されます。

OCR フォント サブセットを設定または変更するには、まず適切な OCR フォントを有効にします。次に、次のバーコードをスキャンしてから、『Advanced Data Formatting Guide』の英数字キーボードから数字と文字をスキャンして OCR サブセットを作成します。その後、『Advanced Data Formatting Guide』の「メッセージの終わり」をスキャンします。



OCR サブセット

OCR サブセットをキャンセルするには、OCR-A または OCR-B に対して OCR-A バリエーションの Full ASCII、または OCR-B バリエーションの Full ASCII をスキャンします。

MICR E13B または US Currency Serial Number の場合、その文字セット内で許可されるすべての文字を含んだサブセットを作成するか、4-6 ページの「デフォルト パラメータ」からオプションを選択し、デジタル スキャナを再プログラムします。

OCR クワイエット ゾーン

パラメータ番号 695 (SSI 番号 F1h B7h)

このオプションでは、OCR クワイエット ゾーンが設定されます。空欄の幅が不十分であることを検出すると、デジタル スキャナはフィールドのスキャンを停止します。このスペースの幅は、「フィールドの終わり」オプションで定義されます。斜めになった文字を許容するパーサーとともに使用され、「フィールドの終わり」カウントは、1 文字の幅がおよそ 8 にカウントされます。たとえば 15 に設定された場合、パーサーは 2 文字分の幅を行の終わりとみなします。フィールドの終わりの値を大きくするには、各テキスト行の終わりにより大きいクワイエット ゾーンが必要です。

クワイエット ゾーンを設定するには、次のバーコードをスキャンしてから、『Advanced Data Formatting Guide』の数字キーパッドを使用して 2 桁の数字をスキャンします。クワイエット ゾーンの範囲は 20 ～ 99 で、デフォルトは 50 です。このデフォルトは、6 文字幅のクワイエット ゾーンを示します。



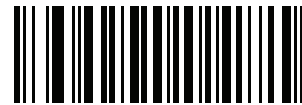
OCR クワイエット ゾーン

OCR テンプレート

パラメータ番号 547 (SSI 番号 F1h 23h)

このオプションは、スキャンした OCR キャラクタを希望の入力フォーマットに正確に一致させるためのテンプレートを作成します。慎重に作成した OCR テンプレートにより、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、『Advanced Data Formatting Guide』の「**メッセージの終わり**」をスキャンします。デフォルトは **99999999** 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

この場所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

この場所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

必須で非表示 (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	着信データ	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、任意の文字をこの場所に受け入れます。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場所に受け入れます。

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、この場所に任意の数字またはフィル文字を受け入れます。

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

アルファベットまたはフィル (F)**F**

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

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

スペース (任意) ()**スペース**

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

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

オプションの小さい特殊文字 (.)



.

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

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

その他のテンプレート演算子

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

リテラル文字列 (" および +)



“



+

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

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

新しい行 (E)**E**

複数の行のテンプレートを作成するには、各単一行の間に **E** を追加します。

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

文字列抽出 (C)**C**

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

CbPe

ここで：

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

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

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

そこまでスキップ (P1)



P



1

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

P1ct

ここで：

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

P1"s"t

ここで：

- P1 は「そこまでスキップ」の演算子です。
- "s" は出力の開始をトリガする 1 つまたは複数のリテラル文字列文字 ([13-19 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。

トリガ文字またはリテラル文字列は、「そこまでスキップ」演算子からの出力に組み込まれ、テンプレートの最初の文字がこのトリガに対応します。

テンプレート	着信データ	出力
P1"PN"AA9999	123PN9876	PN9876
	PN1234	PN1234
	X-PN3592	PN3592

該当しなくなるまでスキップ (P0)



P



0

この演算子により、特定の文字タイプまたはリテラル文字列が出力ストリームで一致しなくなるまで文字をスキップします。次の 2 つの方法で使用されます。

P0ct

ここで:

- P0 は「該当しなくなるまでスキップ」の演算子です。
- c は出力の開始をトリガする文字のタイプです。
- t は 1 つまたは複数のテンプレート文字です。

P0"s"t

ここで:

- P0 は「該当しなくなるまでスキップ」の演算子です。
- "s" は出力の開始をトリガする 1 つまたは複数のリテラル文字列文字 ([13-19 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	着信データ	出力
P0A9999	BP3456	3456
	PN1234	1234
	5341	出力なし

テンプレート	着信データ	出力
P0"PN"9999	PN3456	3456
	5341	出力なし
	PNPN7654	7654

前を繰り返す (R)



R

この演算子により、テンプレート文字を 1 回または複数回繰り返すことができ、可変長スキャン データが読み取り可能になります。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	着信データ	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	着信データ	出力
S99999	AB3	出力なし
	PN12345	12345
	32RM52700	52700

複数テンプレート

OCR デコード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、**13-15 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 文字列をデコードできます。

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 (**13-25 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。着信データがチェック デジットに一致しない場合、そのデータは破損していると考えられます。

選択したチェック デジット オプションは、「**OCR チェック デジット検証**」を設定するまで有効にはなりません。

チェック デジット係数を選択するには (たとえば、modulo 10 の場合は 10)、次のバーコードをスキャンしてから、『**Advanced Data Formatting Guide**』の数字キーパッドを使用して、チェック デジットを表す 001 ~ 099 までの 3 桁の数字をスキャンします。デフォルトは 1 です。



OCR チェック デジット

OCR チェック デジット乗数

パラメータ番号 700 (SSI 番号 F1h BCh)

このオプションは、文字位置の OCR チェック デジット乗数を設定します。チェック デジット検証の場合、スキャンしたデータの各文字には、チェック デジットの計算で使用する重み付けがそれぞれなされています。DS4308 OCR では、出荷時に以下の重みが割り当てられています。

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

他のすべての文字は、1 と同等です。

デフォルトと異なる場合は、乗数文字列を定義できます。

121212121212 (デフォルト)

123456789A (ISBN では、結果は右から左に加算されます。[13-26 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 Guide』の英数字キーボードで乗数文字列の英数字をスキャンします。その後、『Advanced Data Formatting Guide』の「メッセージの終わり」をスキャンします。



OCR チェック デジット乗数

OCR チェック デジット検証

パラメータ番号 694 (SSI 番号 F1h B6h)

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

なし

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



* チェック デジットなし
(0)

結果を左から右に加算

スキャンしたデータの各文字には、数値が割り当てられます ([13-25 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 (13-25 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 (13-25 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 (13-25 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 (13-25 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 (13-25 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。



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

例：

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

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

145 を 43 で割ります。商は 3、余りは 16 になります。チェック デジットは余りの値に対応する文字で (表 13-2 を参照)、この例では 16、すなわち **G** となります。よって、チェック デジットを含めたサプライヤ ラベル データ 構造全体は次のようになります。

A 1 2 3 B J C 5 D 6 E 7 1 G

表 13-2 HIBC LIC データ形式のチェック デジットを計算するための数値対応表

0 = 0	9 = 9	I = 18	R = 27	- = 36
1 = 1	A = 10	J = 19	S = 28	. = 37
2 = 2	B = 11	K = 20	T = 29	Space = 38
3 = 3	C = 12	L = 21	U = 30	\$ = 39
4 = 4	D = 13	M = 22	V = 31	/ = 40
5 = 5	E = 14	N = 23	W = 32	+ = 41
6 = 6	F = 15	O = 24	X = 33	% = 42
7 = 7	G = 16	P = 25	Y = 34	
8 = 8	H = 17	Q = 26	Z = 35	



医療業界 - HIBCC43
(9)

反転 OCR

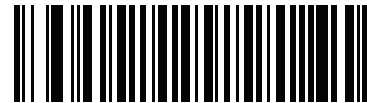
パラメータ番号 856 (SSI 番号 F2h 58h)

反転 OCR は、黒地または暗い背景上の、白または明るい色の文字です。反転 OCR を読み取るオプションを選択します。

- **標準のみ** - 標準の OCR (白地に黒) 文字列のみ読み取られます。
- **反転のみ** - 反転 OCR (黒地に白) 文字列のみ読み取られます。
- **自動識別** - 標準と反転の両方の OCR 文字列が読み取られます。



* 標準のみ
(0)



反転のみ
(1)



自動識別
(2)

OCRリダンダンシー

パラメータ番号 1770 (SSI 番号 F8h 06h EAh)

✓ 注 このパラメータは、DS4308-XD/XDHには適用されません。

このオプションにより、転送前の OCR テキスト文字列の読み取り回数を調節します。OCR 読み取りリダンダンシー レベルは 3 段階です。OCR 読み取りレベルと OCR 読み取り速度は反比例します。リダンダンシー レベルが高いほど、OCR の読み取り速度は遅くなるため、必要な読み取りレベルを選択してください。

- **OCR リダンダンシー レベル 1:** この設定では、スキャナはその性能を最大限に発揮できる状態で動作しつつ、規格内のほとんどの OCR テキスト文字列を読み取るために十分な読み取り精度を確保できます。
- **OCR リダンダンシー レベル 2:** この設定では、適切な読み取り速度を維持しながら、ほとんどの読み取りミスは排除します。
- **OCR リダンダンシー レベル 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 リダンダンシー レベル 1
(1)



OCR リダンダンシー レベル 2
(2)



OCR リダンダンシー レベル 3
(3)

第 14 章 ドライバーズ ライセンスの セットアップ (DS4308-DL)

はじめに

DS4308-DL デジタル スキャナは、標準の米国ドライバーズ ライセンスおよび米国自動車管理者協会 (AAMVA) 準拠の他の特定の ID カードから情報を解析できます。これは、内部に埋め込まれたアルゴリズムを使用して実現されます。バーコードをスキャンして内部に組み込まれたアルゴリズムをアクティブ化し、形式化された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 準拠の ID カードにある 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、DS4308-DL デジタル スキャナをプログラムする方法を説明します。

表 14-1 DL 解析パラメータのテーブル

パラメータ	デフォルト	ページ番号
DL 解析パラメータ		
ドライバーズ ライセンス解析	ドライバーズ ライセンス解析なし	14-2
ドライバーズ ライセンス データ フィールドの解析	N/A	14-3
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	14-4
AAMVA 解析フィールド バーコード	N/A	14-7
デフォルト設定パラメータ	N/A	14-17
性別を M または F として出力	N/A	14-17
日付フォーマット	CCYYMMDD	14-18
セパレータなし	N/A	14-19
キーストロークの送信	N/A	14-20
制御文字		14-20
キーボード文字		14-24
解析規則の例	N/A	14-39
エンベデッド ドライバーズ ライセンス解析 ADF の例	N/A	14-43

ドライバーズ ライセンス解析

デジタル スキャナのドライバーズ ライセンス解析を有効にするには、「エンベデッド ドライバーズ ライセンス解析」バーコードをスキャンします。これには、Zebra ソフトウェア (.DLL) は必要ありません。

デジタル スキャナが出力するデータ フィールドのシーケンス順に、以下のページのバーコードをスキャンします。詳細については、[14-3 ページの「ドライバーズ ライセンス データ フィールドの解析 \(エンベデッド ドライバーズ ライセンス解析\)」](#)を参照してください。



* ドライバーズ ライセンス解析なし



エンベデッド ドライバーズ ライセンス解析

ドライバース 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)

解析規則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. 14-4 ページの「新しいドライバース ライセンス解析規則の開始」をスキャンします。
2. 次ページ以降の、または 14-20 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、解析規則を完成させます。
3. 規則全体を入力した後、14-4 ページの「ドライバース ライセンス解析規則の保存」をスキャンして規則を保存します。

✓ **注** メモリに格納可能なドライバース ライセンス解析規則は、いつでも 1 つだけです。新しい規則を保存すると、以前の規則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、14-4 ページの「ドライバース ライセンス規則入力の終了」をスキャンします。以前に保存された規則は保持されます。

プログラムされた保存済み規則を消去するには、14-4 ページの「ドライバース ライセンス解析規則の消去」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 規則を解析されたデータに適用することもできます。

✓ **注** 「エンベデッド ドライバース ライセンス解析」用に設定されている場合のみ、解析済みドライバース ライセンス データに標準 ADF 規則を作成できます。

このコード タイプの条件を使用したサンプル ADF 規則については、14-43 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。

ドライバーズ ライセンス解析フィールド バーコード



新しいドライバーズ ライセンス解析規則の開始



ドライバーズ ライセンス解析規則の保存



ドライバーズ ライセンス規則入力の終了



ドライバーズ ライセンス解析規則の消去

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 (接尾)



敬称 (接頭)



有効期限



誕生日

ドライバーズ ライセンス解析フィールドバーコード(続き)



発行日

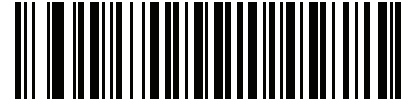


ID 番号 (フォーマット済み)

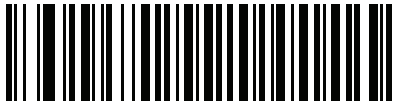
AAMVA 解析フィールドバーコード



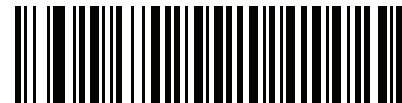
AAMVA 発行者 ID



フルネーム



姓



名



ミドルネーム/イニシャル



敬称 (接尾)



敬称 (接頭)

AAMVA 解析フィールド バーコード (続き)



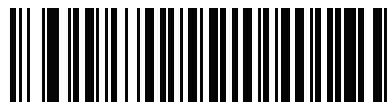
送付先 1



送付先 2



送付先市



送付先州



送付先郵便番号

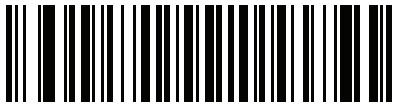


自宅住所 1



自宅住所 2

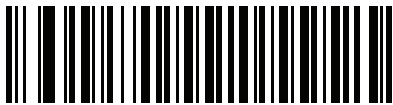
AAMVA 解析フィールド バーコード (続き)



自宅住所市



自宅住所州



自宅住所郵便番号



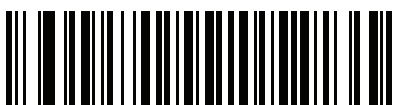
免許証 ID 番号



免許証クラス

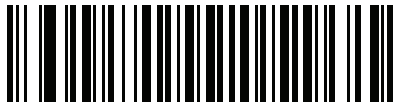


免許証制限

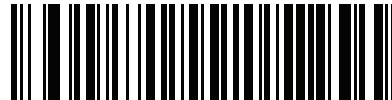


免許証承認

AAMVA 解析フィールド バーコード (続き)



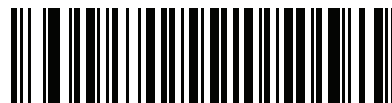
身長 (フィートおよび/またはインチ)



身長 (センチメートル)



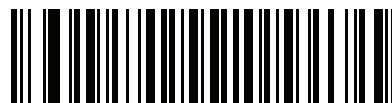
体重 (ポンド)



体重 (キログラム)



眼の色



頭髪の色



免許証有効期限

AAMVA 解析フィールド バーコード (続き)



出生日



性別



免許証発効日



免許証発行州



社会保障制度番号



許可クラス

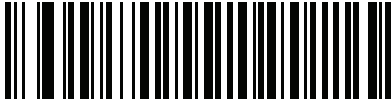


許可有効期限

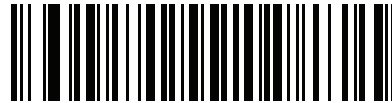
AAMVA 解析フィールド バーコード (続き)



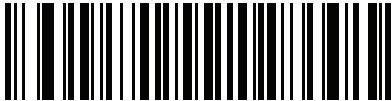
許可 ID 番号



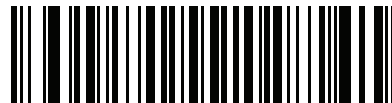
許可発行日



許可制限



許可承認



AKA 社会保険氏名



AKA フルネーム

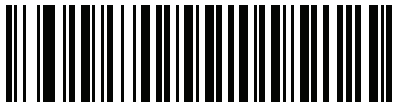


AKA 姓



AKA 名

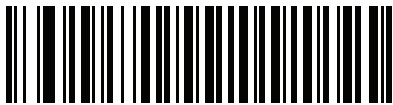
AAMVA 解析フィールド バーコード (続き)



AKA ミドルネーム/イニシャル



AKA 敬称 (接尾)



AKA 敬称 (接頭)



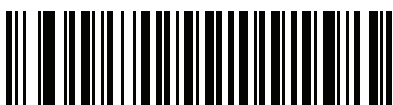
AKA 出生日



発行タイムスタンプ



複製数

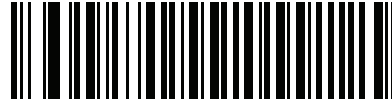


医療コード

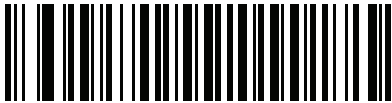
AAMVA 解析フィールド バーコード (続き)



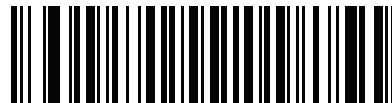
臓器ドナー



非居住者



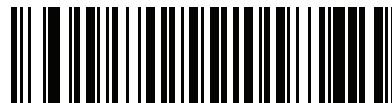
顧客 ID



重さ範囲



文書識別子

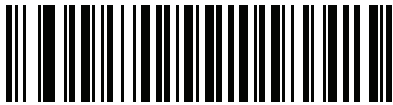


国



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



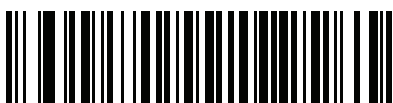
人種 / 民族



標準の車両クラス



標準の承認

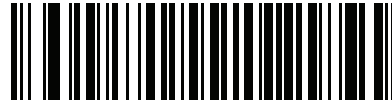


標準の制限

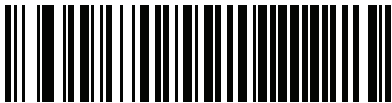
AAMVA 解析フィールド バーコード (続き)



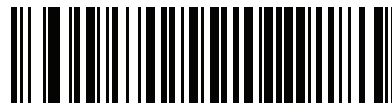
クラスの説明



承認の説明



制限の説明



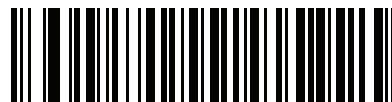
高さ (インチ)



高さ (センチメートル)

パーサー バージョン ID バーコード

埋め込みパーサー 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

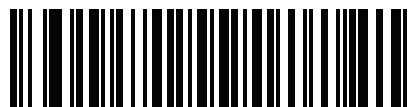
すべてのパラメータを [A-1 ページの表 A](#) に記載されたデフォルト値に戻すには、このバーコードをスキャンします。



* すべてデフォルト設定

性別を M または F として出力

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



性別を M または F として出力

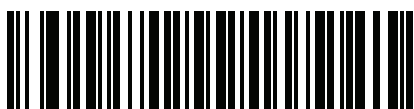
日付フォーマット

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

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

日付フォーマットのデフォルトは、**CCYYMMDD** です。

✓ **注** 日付の各フィールドの区切り文字など、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 解析規則をスキャンします。



*CCYYMMDD



CCYYDDMM



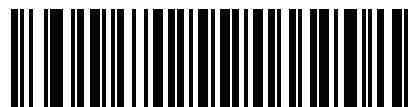
MMDDCCYY



MMCCYYDD

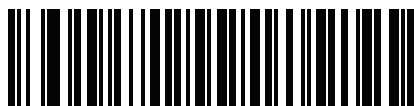


DDMMCCYY



DDCCYYMM

日付フォーマット (続き)



YYMMDD



YYDDMM



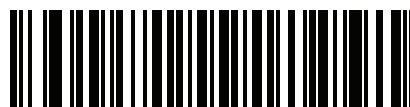
MMDDYY



MMYYDD



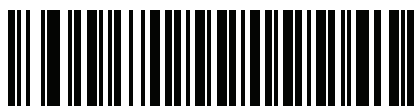
DDMMYY



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

解析規則の例

次のバーコードを順番にスキャンすると、デジタル スキャナは名、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。それから、ドライバース ライセンス バーコードをスキャンします。

✓ **注** この例は RS-232 用です。この例を USB インタフェースで使用するには、[6-11 ページの「ファンクションキーのマッピング」](#)を有効にして Enter キーを適切に送信します。

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 ライセンス解析規則の開始

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

解析規則の例 (続き)

7



姓

8



Enter キーの送信

9



送付先 1

10



スペースの送信

11



送付先 2

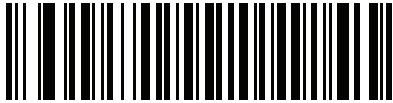
12



Enter キーの送信

解析規則の例 (続き)

13



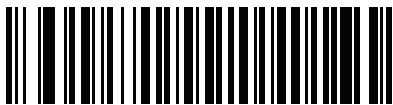
送付先市

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

解析規則の例 (続き)

18



Enter キーの送信

19



出生日

20



Enter キーの送信

21



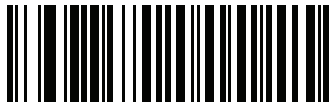
ドライバーズ ライセンス解析規則の保存

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規則を作成します。

姓, 名

1



新しいドライバース ライセンス解析規則の開始

2



姓

3



, の送信

4



スペースの送信

5



名

6



ドライバース ライセンス解析規則の保存

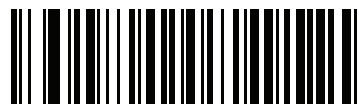
フルネームを 15 文字までに制限するため、以下の ADF 規則を作成します。

1



新しい規則の開始

2



条件: 解析済みドライバース ライセンス

3



アクション: 次の 15 文字を送信

4



規則の保存

Michael Williams という人物の免許証の場合、解析されるデータは「Williams, Michael」で、上記の ADF 規則を適用すると「Williams, Micha」になります。

第 15 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に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することもできます。

123Scan を通じて、ユーザーは以下の操作が可能です。

- ウィザードでのスキャナ設定
 - 以下のスキャナの設定のプログラム
 - ビープ音の音程 / 音量設定
 - シンボル体系の有効化 / 無効化
 - 通信設定
 - アドバンスド データ フォーマット (ADF) を使用してホストへ転送する前のデータの変更
- 以下を使用した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
 - 紙のバーコードをスキャン
 - 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 USB ハブを推奨します)

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

詳細については、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リストを表示するには、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
- モバイル アプリ
 - スキャナ制御アプリ
 - Android
 - iOS
 - Zebra AppGallery
 - Scan-To-Connect ユーティリティ
 - Android
 - Windows
- ハウツー ビデオ

✓ **注** 通信プロトコルによって SDK でサポートされるスキャナ機能の一覧については、次の項を参照してください。付録 I「通信プロトコル機能」

スキャナ制御アプリ (SCA)

スキャナ制御アプリ (SCA) を使用すると、クレードルを使用せずに電話またはタブレットから Bluetooth スキャナを制御できます。このアプリを使用して、電話から Zebra Bluetooth スキャナの機能を確認し、簡単に制御できます。

スキャナ制御アプリは、ワンステップで Bluetooth ペアリングできる Scan-To-Connect テクノロジーをサポートし、次のスキャナ機能を制御できます。

- ビープ音と LED のプログラム
- シンボル体系の有効化/無効化
- スキャンをリモートでトリガ

スキャナ制御アプリは、スキャンしたバーコード データを表示し、スキャナ資産情報およびバッテリー健全性の統計情報を照会できます。

またスキャナ制御アプリは、Android タブレットにパワード USB ホスト ポートがある場合は、MP7000 などの USB 接続スキャナを使用して機能します。

スキャナ制御アプリは、Android Play ストア、iOS アプリ ストア、および Zebra AppGallery ストアで入手できます。ソースコードは Android および iOS 用の Zebra Scanner SDK に含まれています。

スキャナ制御アプリの 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。
www.zebra.com/scannercontrolapp

アドバンスド データ フォーマットिंग (ADF)

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

123Scan を使用した アドバンスド データ フォーマットिंग (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。

付録 A 標準のデフォルト パラメータ

表 A-1 パラメータのデフォルト値

パラメータ	パラメータ 番号	SSI 番号	デフォルト	ページ 番号
ユーザー設定				
デフォルト設定パラメータ	N/A	N/A	デフォルト設定に戻す	4-6
パラメータ バーコードの スキャン	236	ECh	有効	4-7
読み取り成功時のビープ音	56	38h	有効	4-7
読み取りインジケータ指示	859	F2h 5Bh	無効	4-8
ビープ音の音量	140	8Ch	大	4-9
ビープ音の音程	145	91h	中音	4-10
ビープ音を鳴らす時間	628	F1h 74h	中	4-11
電源投入時ビープ音の抑制	721	F1h D1h	抑制しない	4-11
読み取り時のバイブレータ (DS4308-HC、DS4308-XD/XDH)	613	F1h 65h	無効	4-12
読み取り時のバイブレータ振動 時間 (DS4308-HC、 DS4308-XD/XDH)	626	F1h 72h	150 ミリ秒	4-12
ナイト モード トリガ	1215	F8h 04h BFh	有効	4-15
ナイト モード切り替え	N/A	N/A	N/A	4-15
ロー パワー モード	128	80h	無効	4-16
ロー パワー モード移行時間	146	92h	1 時間	4-17

表 A-1 パラメータのデフォルト値 (続き)

パラメータ	パラメータ 番号	SSI 番号	デフォルト	ページ 番号
ハンドヘルド トリガ モード	138	8Ah	自動照準	4-19
ハンズフリー モード	630	F1h 76h	有効	4-20
プレゼンテーション パフォーマ ンス モード	650	F1h 8Ah	標準	4-21
ハンズフリー / ハンドヘルド 自動切り替え (DS4308P のみ)	N/A	N/A	ハンドヘルドで自動照準、ハンズフリーへの自動切り替え有効	4-22
ハンドヘルド読み取り照準 パターン	306	F0h 32h	有効	4-22
ハンズフリー (プレゼンテー ション) 読み取り照準パターン	590	F1h 4Eh	DF でハンズフリー (プレゼンテーション) 読み取り照準パターンを有効にする DS4308-XD/XDH のみ: ハンズフリー読み取り照準パターンを有効にする	4-23
ハンズフリー静止タイムアウト (DS4308P のみ)	745	F1h E9h	2.0 秒	4-24
モーション ディテクト範囲 (DS4308P のみ)	827	F2h 3Bh	全距離	4-24
ピックリスト モード	402	F0h 92h	常に無効	4-25
連続バーコード読み取り	649	F1h 89h	無効	4-26
ユニーク バーコード読み取り	723	F1h D3h	有効	4-26
読み取りセッション タイムアウト	136	88h	9.9 秒	4-27
同一バーコードの読み取り間隔	137	89h	0.5 秒	4-27
異なるバーコードの読み取り 間隔	144	90h	0.1 秒	4-28
ファジー 1D 処理	514	F1h 02h	有効	4-28
ミラー イメージの読み取り (Data Matrix のみ)	537	F1h 19h	自動	4-29
携帯電話 / ディスプレイ モード	716	F1h CCh	通常	4-30
PDF 優先	719	F1h CFh	無効	4-31
PDF 優先のタイムアウト	720	F1h D0h	200 ミリ秒	4-31
プレゼンテーション モードの 読み取り範囲	609	F1h 61h	全領域	4-32

表 A-1 パラメータのデフォルト値 (続き)

パラメータ	パラメータ 番号	SSI 番号	デフォルト	ページ 番号
読み取り照明	298	F0h 2Ah	有効	4-32
読み取り後の照明 (DS4308P のみ)	809	F2h 29h	常時オフ	4-33
照明の明るさ	669	F1h 9Dh	高	4-33
XD 照明の明るさ	1426	F8h 05h 92h	中	4-34
低照明シーンの検知	810	F2h 2Ah	低輝度照明による低照明 シーンの検知のアシスト	4-35
モーショントレランス (ハンド ヘルドトリガモードのみ)	858	F2h 5Ah	低いモーショントレランス	4-36
移動体感度 (DS4308P のみ)	1300	F8h 05h 14h	中	4-37
オブジェクト検知方式 (DS4308P のみ)	857	F2h 59h	IR センサー検知	4-38
その他のオプション				
Enter キー	N/A	N/A	N/A	4-39
コード ID キャラクタの転送	45	2Dh	なし	4-41
プリフィックス値	99、105	63h、69h	7013 <CR><LF>	4-42
サフィックス 1 の値 サフィックス 2 の値	98、104 100、106	62h、68h 64h、6Ah	7013 <CR><LF>	4-42
スキャン データ転送 フォーマット	235	EBh	データのみ	4-43
FN1 置換値	103、109	67h、6Dh	7013 <CR><LF>	4-44
「NR (読み取りなし)」 メッセージの転送	94	5E	無効	4-45
ハートビート間隔	1118	F8h 04h 5Eh	無効	4-46
イメージング設定				
動作モード	N/A	N/A	N/A	5-4
画像読み取り照明	361	F0h 69h	有効	5-5
画像キャプチャの自動露出	360	F0h 68h	有効	5-5
固定露出	567	F4h F1h 37h	100	5-6
固定ゲイン	568	F1h 38h	50	5-6

表 A-1 パラメータのデフォルト値 (続き)

パラメータ	パラメータ 番号	SSI 番号	デフォルト	ページ 番号
スナップショット モードの ゲイン/露出優先度	562	F1h 32h	自動検出	5-7
スナップショット モードの タイムアウト	323	F0h 43h	0 (30 秒)	5-8
スナップショット照準パターン	300	F0h 2Ch	有効	5-9
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)	5-9
画像トリミング	301	F0h 2Dh	無効	5-10
ピクセル アドレスにトリミング	315 316 317 318	F4h F0h 3Bh F4h F0h 3Ch F4h F0h 3Dh F4h F0h 3Eh	0 上部 0 左 799 下部 1279 右	5-11
イメージ サイズ (ピクセル数)	302	F0h 2Eh	フル	5-12
画像の明るさ (ターゲット ホワイト)	390	F0h 86h	180	5-13
JPEG 画像オプション	299	F0h 2Bh	画質	5-13
JPEG ターゲット ファイル サイズ	561	F1h 31h	160kB	5-14
JPEG 画質およびサイズ値	305	F0h 31h	65	5-14
イメージ強化	564	F1h 34h	低 (1)	5-15
画像ファイル形式の選択	304	F0h 30h	JPEG	5-16
画像の回転	665	F1h 99h	0	5-17
ピクセルあたりのビット数 (BPP)	303	F0h 2Fh	8 BPP	5-18
署名読み取り	93	5Dh	無効	5-19
署名読み取り画像ファイル形式 の選択	313	F0h 39h	JPEG	5-20
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	5-21
署名読み取りの幅	366	F4h F0h 6Eh	400	5-22
署名読み取りの高さ	367	F4h F0h 6Fh	100	5-22
署名読み取りの JPEG 画質	421	F0h A5h	65	5-22
ビデオ モード形式セレクト	916	F2h 94h	JPEG	5-23

表 A-1 パラメータのデフォルト値 (続き)

パラメータ	パラメータ 番号	SSI 番号	デフォルト	ページ 番号
ビデオ ビュー ファインダ	324	F0h 44h	無効	5-23
対象となるビデオ フレーム サイズ	328	F0h 48h	2200 バイト	5-24
ビデオ ビュー ファインダの画像 サイズ	329	F0h 49h	1700 バイト	5-24
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	6-5
Symbol Native API (SNAPI) ステータス ハンドシェイク	N/A	N/A	有効	6-7
キーストローク デレイ (USB 専用)	N/A	N/A	デレイなし	6-7
Caps Lock オーバーライド (USB 専用)	N/A	N/A	無効	6-8
不明な文字の無視 (USB 専用)	N/A	N/A	有効	6-8
不明なバーコードを Code 39 に 変換 (USB 専用)	N/A	N/A	無効	6-9
キーパッドのエミュレート	N/A	N/A	有効	6-9
先行ゼロでキーパッドを エミュレートする	N/A	N/A	有効	6-10
クイック キーパッド エミュレーション	N/A	N/A	有効	6-10
USB キーボードの FN1 置換	N/A	N/A	無効	6-11
ファンクション キーの マッピング	N/A	N/A	無効	6-11
Caps Lock のシミュレート	N/A	N/A	無効	6-12
大文字 / 小文字の変換	N/A	N/A	なし	6-12
静的 CDC (USB 専用)	N/A	N/A	有効	6-13
I/O ビープ音の受け入れ	N/A	N/A	従う	6-13
ビープ指示の無視	N/A	N/A	有効 (無視)	6-14
バーコード設定指示の無視	N/A	N/A	有効 (無視)	6-14
USB のポーリング間隔	N/A	N/A	3 ミリ秒	6-15
USB 高速 HID	N/A	N/A	有効	6-16

表 A-1 パラメータのデフォルト値 (続き)

パラメータ	パラメータ 番号	SSI 番号	デフォルト	ページ 番号
IBM 仕様バージョン	N/A	N/A	バージョン 2.2	6-17
SSI パラメータ				
SSI ホストの選択	N/A	N/A	N/A	7-11
ボーレート	156	9Ch	9600	7-12
パリティ	158	9Eh	なし	7-13
パリティ チェックを行う	151	97h	無効	7-14
ストップ ビット	157	9Dh	1	7-14
ソフトウェア ハンドシェイク	159	9Fh	ACK/NAK	7-15
ホストの RTS 制御線の状態	154	9Ah	Low	7-16
デコード データ パケット フォーマット	238	EEh	生のデコード データを 転送する	7-16
ホスト シリアル レスポンス タイムアウト	155	9Bh	2 秒	7-16
ホスト キャラクタ タイムアウト	239	EFh	200 ミリ秒	7-18
マルチパケット オプション	334	F0h 4Eh	オプション 1	7-19
パケット間遅延	335	F0h 4Fh	0 ミリ秒	7-20
読み取りイベント	256	F0h 00h	無効	7-21
起動イベント	258	F0h 02h	無効	7-22
パラメータ イベント	259	F0h 03h	無効	7-22
RS-232 ホスト パラメータ				
RS-232 ホスト タイプ	N/A	N/A	標準	8-6
ボーレート	N/A	N/A	9600	8-8
パリティ タイプ	N/A	N/A	なし	8-9
ストップ ビット	N/A	N/A	1 ストップ ビット	8-10
データ ビット	N/A	N/A	8 ビット	8-10
受信エラーのチェック	N/A	N/A	有効	8-11
ハードウェア ハンドシェイク	N/A	N/A	なし	8-11
ソフトウェア ハンドシェイク	N/A	N/A	なし	8-13
ホスト シリアル レスポンス タイムアウト	N/A	N/A	2 秒	8-15

表 A-1 パラメータのデフォルト値 (続き)

パラメータ	パラメータ 番号	SSI 番号	デフォルト	ページ 番号
RTS 制御線の状態	N/A	N/A	Low	8-16
<BEL> キャラクタによる ビーブ音	N/A	N/A	無効	8-16
キャラクタ間ディレイ	N/A	N/A	0 ミリ秒	8-17
Nixdorf のビーブ音 / LED オプション	N/A	N/A	通常動作	8-18
不明な文字の無視	N/A	N/A	バーコードを送信	8-18
IBM 468X/469X ホスト パラメータ				
ポート アドレス	N/A	N/A	選択なし	9-4
不明バーコードを Code 39 に 変換	N/A	N/A	無効	9-5
ビーブ指示の無視	N/A	N/A	有効 (無視)	9-5
バーコード設定指示の無視	N/A	N/A	有効 (無視)	9-6
キーボード インタフェースのホスト パラメータ				
キーボード インタフェースの ホスト タイプ	N/A	N/A	IBM AT NOTEBOOK	10-4
不明な文字の無視	N/A	N/A	送信	10-4
キーストローク ディレイ	N/A	N/A	ディレイなし	10-5
キーストローク内ディレイ	N/A	N/A	無効	10-5
代替用数字キーパッド エミュレーション	N/A	N/A	有効	10-6
クイック キーパッド エミュレーション	N/A	N/A	有効	10-6
Caps Lock のシミュレート	N/A	N/A	無効	10-7
Caps Lock オーバーライド	N/A	N/A	無効	10-7
インタフェース ケースの変換	N/A	N/A	変換なし	10-8
ファンクション キーの マッピング	N/A	N/A	無効	10-8
FN1 置換	N/A	N/A	無効	10-9
メーカー/ブレイクを送信する	N/A	N/A	送信	10-9

表 A-1 パラメータのデフォルト値 (続き)

パラメータ	パラメータ 番号	SSI 番号	デフォルト	ページ 番号
すべてのコード タイプを有効/無効にする				11-8
1D バーコード				
UPC/EAN				
UPC-A	1	01h	有効	11-9
UPC-E	2	02h	有効	11-9
UPC-E1	12	0Ch	無効	11-10
EAN-8/JAN 8	4	04h	有効	11-10
EAN-13/JAN 13	3	03h	有効	11-11
Bookland EAN	83	53h	無効	11-11
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	11-12
ユーザーが設定できる サプリメンタル サプリメンタル 1: サプリメンタル 2:	579 580	F1h 43h F1h 44h	000	11-15
UPC/EAN/JAN サプリメンタル の読み取り繰返回数	80	50h	10	11-15
UPC/EAN/JAN サプリメンタル AIM ID の読み取り	672	F1h A0h	結合	11-16
UPC 縮小クワイエット ゾーン	1289	F8h 05h 09h	無効	11-17
UPC-A チェック デジットを 転送	40	28h	有効	11-17
UPC-E チェック デジットを 転送	41	29h	有効	11-18
UPC-E1 チェック デジットを 転送	42	2Ah	有効	11-18
UPC-A プリアンブル	34	22h	システム キャラクタ	11-19
UPC-E プリアンブル	35	23h	システム キャラクタ	11-20
UPC-E1 プリアンブル	36	24h	システム キャラクタ	11-21
UPC-E から UPC-A フォーマットへの変換	37	25h	無効	11-22

表 A-1 パラメータのデフォルト値 (続き)

パラメータ	パラメータ 番号	SSI 番号	デフォルト	ページ 番号
UPC-E1 から UPC-A フォーマットへの変換	38	26h	無効	11-22
EAN-8/JAN-8 拡張	39	27h	無効	11-23
Bookland ISBN 形式	576	F1h 40h	ISBN-10	11-23
UCC クーポン拡張コード	85	55h	無効	11-24
クーポン レポート	730	F1h DAh	新クーポン フォーマット	11-25
ISSN EAN	617	F1h 69h	無効	11-25
Code 128				
Code 128	8	08h	有効	11-26
Code 128 の読み取り桁数設定	209、210	D1h、D2h	1 ~ 55	11-26
GS1-128 (旧 UCC/EAN-128)	14	0Eh	有効	11-28
ISBT 128	84	54h	有効	11-28
ISBT の連結	577	F1h 41h	自動識別	11-29
ISBT テーブルのチェック	578	F1h 42h	有効	11-30
ISBT 連結の読み取り繰返回数	223	DFh	10	11-30
Code 128 セキュリティ レベル	751	F1h EFh	セキュリティ レベル 1	11-31
Code 128 縮小クワイエット ゾーン	1208	F8h 04h B8h	無効	11-32
Code 128 <FNC4> の無視	1254	F8h 04h E6h	無効	11-32
Code 39				
Code 39	0	00h	有効	11-33
Trioptic Code 39	13	0Dh	無効	11-33
Code 39 から Code 32 への変換 (Italian Pharmacy Code)	86	56h	無効	11-34
Code 32 プリフィックス	231	E7h	無効	11-34
Code 39 の読み取り桁数設定	18、19	12h、13h	1 ~ 55	11-35
Code 39 チェック デジットの 確認	48	30h	無効	11-36
Code 39 チェック デジットの 転送	43	2Bh	無効	11-36
Code 39 Full ASCII 変換	17	11h	無効	11-37

表 A-1 パラメータのデフォルト値 (続き)

パラメータ	パラメータ 番号	SSI 番号	デフォルト	ページ 番号
Code 39 セキュリティ レベル	750	F1h EEh	セキュリティ レベル 1	11-38
Code 39 縮小クワイエット ゾーン	1209	F8h 04h B9h	無効	11-39
Code 93				
Code 93	9	09h	有効	11-40
Code 93 の読み取り桁数設定	26、27	1Ah、1Bh	1 ~ 55	11-40
Code 11				
Code 11	10	0Ah	無効	11-42
Code 11 の読み取り桁数を設定 する	28、29	1Ch、1Dh	4 ~ 55	11-42
Code 11 チェック デジットの 確認	52	34h	無効	11-44
Code 11 チェック デジットの 転送	47	2Fh	無効	11-45
Interleaved 2 of 5 (ITF)				
Interleaved 2 of 5 (ITF)	6	06h	有効	11-46
Interleaved 2 of 5 の読み取り 桁数設定	22、23	16h、17h	6 ~ 55	11-46
Interleaved 2 of 5 チェック デジットの確認	49	31h	無効	11-48
Interleaved 2 of 5 チェック デジットを転送する	44	2Ch	無効	11-49
Interleaved 2 of 5 から EAN 13 への変換	82	52h	無効	11-49
I 2 of 5 のセキュリティ レベル	1121	F8h 04h 61h	セキュリティ レベル 1	11-50
I 2 of 5 縮小クワイエット ゾーン	1210	F8h 04h BAh	無効	11-51
Discrete 2 of 5 (DTF)				
Discrete 2 of 5	5	05h	無効	11-52
Discrete 2 of 5 の読み取り桁数 設定	20、21	14h 15h	1 ~ 55	11-52
Codabar (NW - 7)				
Codabar	7	07h	有効	11-54
Codabar の読み取り桁数設定	24、25	18h、19h	4 ~ 55	11-54

表 A-1 パラメータのデフォルト値 (続き)

パラメータ	パラメータ番号	SSI 番号	デフォルト	ページ番号
CLSI 編集	54	36h	無効	11-56
NOTIS 編集	55	37h	無効	11-56
Codabar セキュリティ レベル	1776	F8h 06h F0h	セキュリティ レベル 1	11-57
Codabar の大文字または小文字のスタート/ストップ キャラクタの検出	855	F2h 57h	大文字	11-58
MSI				
MSI	11	0Bh	無効	11-59
MSI の読み取り桁数設定	30、31	1Eh、1Fh	4 ~ 55	11-59
MSI チェック デジット	50	32h	1 つ	11-61
MSI チェック デジットの転送	46	2Eh	無効	11-61
MSI チェック デジットのアルゴリズム	51	33h	Mod 10/Mod 10	11-62
MSI 縮小クワイエット ゾーン	1392	F8h 05h 70h	無効	11-62
Chinese 2 of 5				
Chinese 2 of 5	408	F0h 98h	無効	11-63
Matrix 2 of 5				
Matrix 2 of 5	618	F1h 6Ah	無効	11-64
Matrix 2 of 5 の読み取り桁数	619 620	F1h 6Bh F1h 6Ch	4 ~ 55	11-64
Matrix 2 of 5 チェック デジット	622	F1h 6Eh	無効	11-66
Matrix 2 of 5 チェック デジットを転送	623	F1h 6Fh	無効	11-66
Korean 3 of 5				
Korean 3 of 5	581	F1h 45h	無効	11-67
反転 1D	586	F1h 4Ah	標準	11-68
GS1 DataBar				
GS1 DataBar Omnidirectional	338	F0h 52h	有効	11-69
GS1 DataBar Limited	339	F0h 53h	有効	11-69
GS1 DataBar Expanded	340	F0h 54h	有効	11-70

表 A-1 パラメータのデフォルト値 (続き)

パラメータ	パラメータ 番号	SSI 番号	デフォルト	ページ 番号
GS1 DataBar を UPC/EAN に 変換	397	F0h 8Dh	無効	11-70
GS1 DataBar セキュリティ レベル	1706	F8h 06h AAh	レベル 1	11-71
GS1 DataBar Limited のマージン チェック	728	F1h D8h	レベル 3	11-72
Composite				
Composite CC-C	341	F0h 55h	無効	11-73
Composite CC-A/B	342	F0h 56h	無効	11-73
Composite TLC-39	371	F0h 73h	無効	11-74
Composite 反転	1113	F8h 04h 59h	標準	11-74
UPC Composite モード	344	F0h 58h	UPC をリンクしない	11-75
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	11-76
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	11-76
2D バーコード				
PDF417	15	0Fh	有効	11-77
MicroPDF417	227	E3h	無効	11-77
Code 128 エミュレーション	123	7Bh	無効	11-78
Data Matrix	292	F0h 24h	有効	11-79
Data Matrix 反転	588	F1h 4Ch	反転自動検出	11-79
GS1 Data Matrix	1336	F8h 05h 38h	無効	11-80
Maxicode	294	F0h 26h	無効	11-80
QR Code	293	F0h 25h	有効	11-81
GS1 QR	1343	F8h 05h 3Fh	無効	11-81
MicroQR	573	F1h 3Dh	有効	11-82
Aztec	574	F1h 3Eh	有効	11-82
Aztec 反転	589	F1h 4Dh	反転自動検出	11-83
Han Xin	1167	F8h 04h 8Fh	無効	11-83

表 A-1 パラメータのデフォルト値 (続き)

パラメータ	パラメータ 番号	SSI 番号	デフォルト	ページ 番号
Han Xin 反転	1168	F8h 04h 90h	標準	11-84
Grid Matrix	1718	F8h 06h B6h	無効	11-85
Grid Matrix 反転	1719	F8h 06h B7h	標準	11-86
Grid Matrix ミラー	1736	F8h 06h C8h	ミラーなし	11-87
郵便コード				
US Postnet	89	59h	無効	11-88
US Planet	90	5Ah	無効	11-88
US Postal チェック デジット を転送	95	5Fh	有効	11-89
UK Postal	91	5Bh	無効	11-89
UK Postal チェック デジットを 転送	96	60h	有効	11-90
Japan Postal	290	F0h 22h	無効	11-90
Australia Post	291	F0h 23h	無効	11-91
Australia Post フォーマット	718	F1h CEh	自動識別	11-92
Netherlands KIX Code	326	F0h 46h	無効	11-93
USPS 4CB/One Code/Intelligent Mail	592	F1h 50h	無効	11-93
UPU FICS Postal	611	F1h 63h	無効	11-94
Mailmark	1337	F8h 05h 39h	無効	11-94
シンボル体系特有のセキュリティ レベル				
リダンダンシー レベル	78	4Eh	1	11-95
セキュリティ レベル	77	4Dh	1	11-97
1D クワイエット ゾーン レベル	1288	F8h 05h 08h	1	11-98
キャラクタ間ギャップ サイズ	381	F0h 7Dh	通常	11-99
バージョン通知				11-99
Macro PDF				
Macro PDF バッファを フラッシュ	N/A	N/A	N/A	11-100
Macro PDF エントリの中止	N/A	N/A	N/A	11-100

表 A-1 パラメータのデフォルト値 (続き)

パラメータ	パラメータ 番号	SSI 番号	デフォルト	ページ 番号
Intelligent Document Capture (IDC)				
IDC 動作モード	594	F1h 52h	オフ	12-6
IDC シンボル体系	655	F1h 8Fh	001	12-7
IDC X 座標	596	F4h F1h 54h	-151	12-8
IDC Y 座標	597	F4h F1h 55h	-050	12-8
IDC 幅	598	F1h 56h	0300	12-9
IDC 高さ	599	F1h 57h	0050	12-9
IDC アスペクト	595	F1h 53h	000	12-10
IDC ファイル形式セクタ	601	F1h 59h	JPEG	12-10
IDC ピクセルあたりのビット数	602	F1h 5Ah	8 BPP	12-11
IDC JPEG 画質	603	F1h 5Bh	065	12-11
IDC 外枠検出	727	F1h D7h	無効	12-12
IDC テキストの最小長	656	F1h 90h	00	12-12
IDC テキストの最大長	657	F1h 91h	00	12-13
IDC 読み取り画像を明るくする	654	F1h 8Eh	有効	12-13
IDC 読み取り画像をシャープにする	658	F1h 92h	有効	12-14
IDC 罫線のタイプ	829	F2h 3Dh	なし	12-15
IDC ディレイ時間	830	F2h 3Eh	000	12-16
IDC ズームの上限	651	F1h 8Bh	000	12-16
IDC 最大回転	652	F1h 8Ch	00	12-17
OCR プログラミング パラメータ				
OCR-A	680	F1h A8h	無効	13-3
OCR-A のバリエーション	684	F1h ACh	Full ASCII	13-3
OCR-B	681	F1h A9h	無効	13-5
OCR-B のバリエーション	685	F1h ADh	Full ASCII	13-6
MICR E13B	682	F1h AAh	無効	13-9
US Currency	683	F1h ABh	無効	13-10
OCR の方向	687	F1h AFh	0°	13-10

表 A-1 パラメータのデフォルト値 (続き)

パラメータ	パラメータ 番号	SSI 番号	デフォルト	ページ 番号
OCR の行	691	F1h B3h	1	13-12
OCR 最小文字数	689	F1h B1h	3	13-12
OCR 最大文字数	690	F1h B2h	100	13-13
OCR サブセット	686	F1h AEh	選択したフォント バリエーション	13-13
OCR クワイエット ゾーン	695	F1h B7h	50	13-14
OCR テンプレート	547	F1h 23h	99999999	13-15
OCR チェック デジット係数	688	F1h B0h	1	13-24
OCR チェック デジット乗数	700	F1h BCh	121212121212	13-25
OCR チェック デジット検証	694	F1h B6h	なし	13-26
反転 OCR	856	F2h 58h	標準	13-31
OCR リダンダンシー	1770	F8h 06h EAh	レベル 1	13-32
DL 解析パラメータ				
ドライバーズ ライセンス解析	N/A	N/A	ドライバーズ ライセンス解析 なし	14-2
ドライバーズライセンス データ フィールドの解析	N/A	N/A	N/A	14-3
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	N/A	N/A	14-4
AAMVA 解析フィールド バー コード	N/A	N/A	N/A	14-7
デフォルト設定パラメータ	N/A	N/A	N/A	14-17
性別を M または F として出力	N/A	N/A	N/A	14-17
日付フォーマット	N/A	N/A	CCYYMMDD	14-18
セパレータなし	N/A	N/A	N/A	14-19
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	14-20 14-24
解析規則の例	N/A	N/A	N/A	14-39
エンベデッド ドライバーズ ライセンス解析 ADF の例	N/A	N/A	N/A	14-43

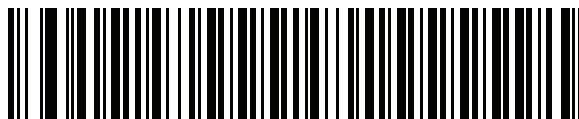
付録 B カントリーコード

はじめに

この章では、USB ホストまたはキーボード インタフェースのホストに接続するキーボードをプログラミングする方法について説明しています。スキャナはホストから給電されます。ホストのセットアップの詳細については、[第 6 章の「USB インタフェース」](#)および[第 10 章の「キーボード 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 メニュー全体で、デフォルト値をアスタリスク (*) で示しています。



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

USB およびキーボード インタフェースの国ごとのキーボード タイプ (カンントリー 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、[6-9 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。キーボード インタフェースのホストについては、[10-6 ページの「代替用数字キーパッド エミュレーション」](#)を参照してください。

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

✓ **注** インターナショナル キーボードを使用して最適な結果を得るには、[6-10 ページの「クイック キーパッド エミュレーション」](#)を有効にします。



重要

- 一部のカンントリー キーボード バーコード タイプは、特定の Windows オペレーティング システム (XP と、Win 7 以降) 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。
- 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)



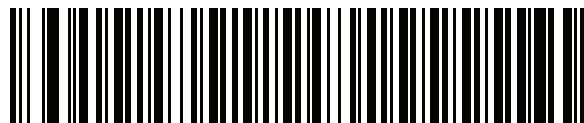
アゼルバイジャン語 (キリル)



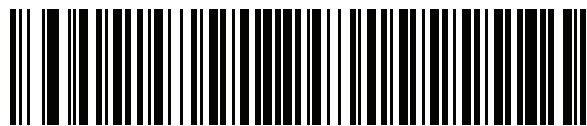
ベラルーシ語



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)



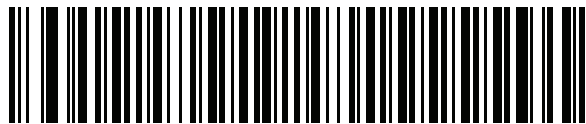
ブルガリア語 (キリル) (タイプライタ)
(ブルガリア語 - Windows XP
タイプライタ - Win 7 以降)



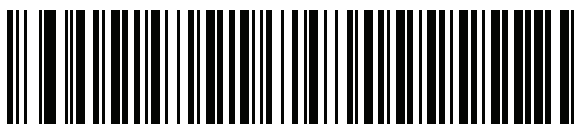
カナダ フランス語 Win7



カナダ フランス語 (レガシー)



カナダ マルチリンガル標準

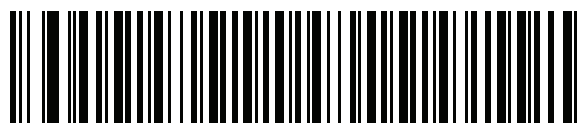


中国語 (ASCII)

カントリーコード(続き)



中国語 (簡体字)*

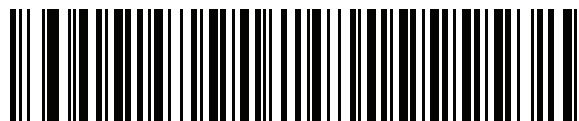


中国語 (繁体字)*

*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



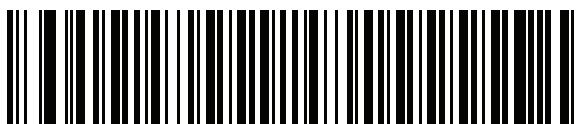
フェロー語



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)



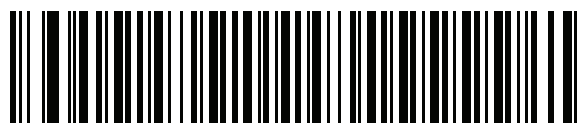
フランス語 (カナダ) 95/98

カントリーコード(続き)



フランス語 (カナダ) 2000/XP*

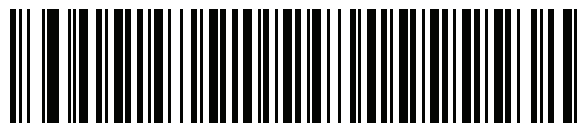
*B-4 ページの「カナダ マルチリンガル標準」用にもカントリーコードバーコードがあります。ご使用のホストシステムに適したバーコードを選択してください。



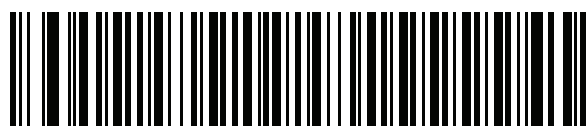
ギリシア語



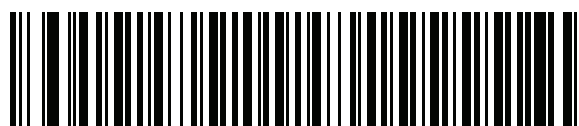
ドイツ語



ギリシャ語 (ラテン)



ギリシャ語 (220) (ラテン)

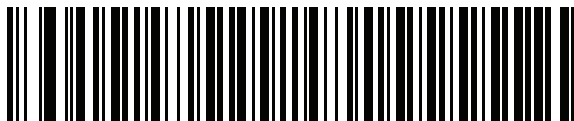


ギリシャ語 (319) (ラテン)



ギリシャ語

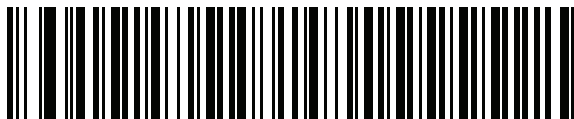
カントリー コード (続き)



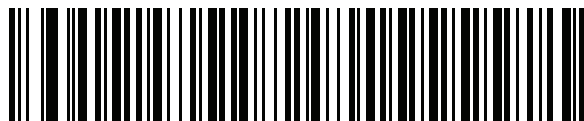
ギリシャ語 (220)



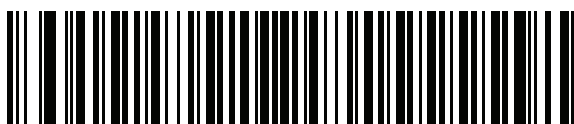
ギリシャ語 (319)



ギリシャ語 (Polytonic)



ヘブライ語 (イスラエル)



ハンガリー語



ハンガリー語_101KEY



アイスランド語

カントリーコード(続き)



アイルランド語



イタリア語



イタリア語 (142)



日本語 (ASCII)



日本語 (SHIFT-JIS)*

*CJK キーボード タイプについては、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)

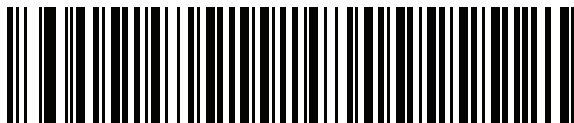


ポーランド語 (プログラマ)



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)



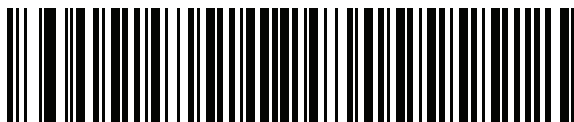
ポルトガル語 (ブラジル ABNT2)



ポルトガル語 (ポルトガル)



ルーマニア語
(Windows XP)

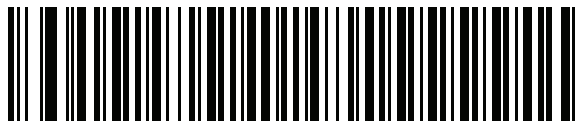


ルーマニア語 (レガシー)
(Win 7 以降)



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



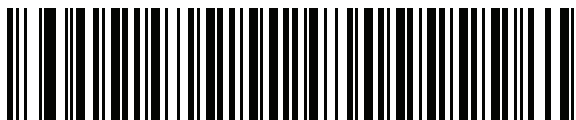
スペイン語 (Variation)



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

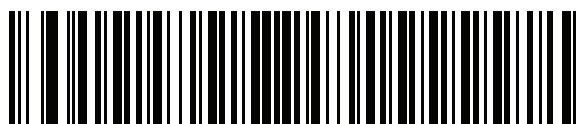
カントリーコード (続き)



米国 Dvorak (左)



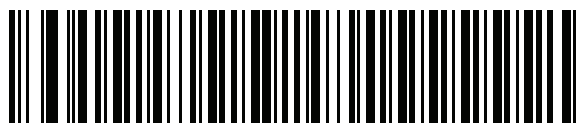
米国 Dvorak (右)



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

ここには、[付録 B「カントリーコード」](#)で選択したカントリー 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 ページで選択したカントリー キーボード タイプに適している場合、カントリーコード ページバーコードを読み取る必要はありません。

✓ **注** ADF 規則では、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 (英国) (Mac)	Mac CP10000
アルバニア語	Windows 1250
アラビア語 (101)	Windows 1256
アラビア語 (102)	Windows 1256
アラビア語 (102) AZERTY	Windows 1256
アゼルバイジャン語 (ラテン)	Windows 1254
アゼルバイジャン語 (キリル)	Windows 1251
ベラルーシ語	Windows 1251
ボスニア語 (ラテン)	Windows 1250

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 (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
ギリシャ語 (319)	Windows 1253
ギリシャ語 (Polytonic)	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
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 (シフト JIS)	Windows 932、シフト 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
中南米	Windows 1252
ラトビア語	Windows 1257
ラトビア語 (QWERTY)	Windows 1257
リトアニア語	Windows 1257
リトアニア語 (IBM)	Windows 1257
マケドニア語 (FYROM)	Windows 1251
マルタ語_47KEY	Windows 1252
モンゴル語 (キリル)	Windows 1251
ノルウェー語	Windows 1252
ポーランド語 (214)	Windows 1250
ポーランド語 (プログラマ)	Windows 1250
ポルトガル語 (ブラジル)	Windows 1252
ポルトガル語 (ブラジル ABNT)	Windows 1252
ポルトガル語 (ブラジル ABNT2)	Windows 1252
ポルトガル語 (ポルトガル)	Windows 1252
ルーマニア語	Windows 1250
ルーマニア語 (レガシー)	Windows 1250
ルーマニア語 (標準)	Windows 1250

表 C-1 カントリー コード ページのデフォルト

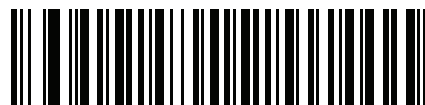
カントリー キーボード	コード ページのデフォルト
ルーマニア語 (プログラマ)	Windows 1250
ロシア語	Windows 1251
ロシア語 (タイプライタ)	Windows 1251
セルビア語 (ラテン)	Windows 1250
セルビア語 (キリル)	Windows 1251
スロバキア語	Windows 1250
スロバキア語 (QWERTY)	Windows 1250
スロベニア語	Windows 1250
スペイン語	Windows 1252
スペイン語 (Variation)	Windows 1252
スウェーデン語	Windows 1252
スイス フランス語	Windows 1252
スイス ドイツ語	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

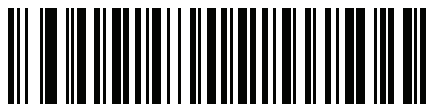
カントリー キーボード コード ページに対応するバーコードをスキャンします。



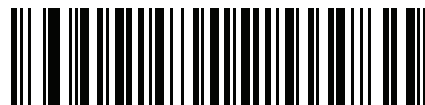
Windows 1250
ラテン 2、中央ヨーロッパ言語



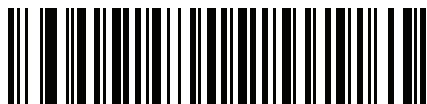
Windows 1251
キリル言語、スラブ語



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

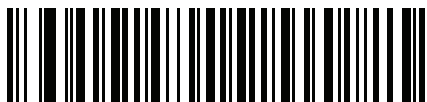
カントリーコード ページ (続き)



Windows 1255
ヘブライ語



Windows 1256
アラビア語



Windows 1257
バルト言語

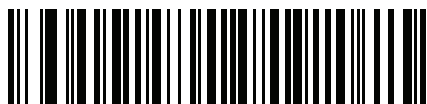


Windows 1258
ベトナム語

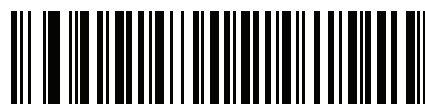


Windows 874
タイ語

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、シフト-JIS



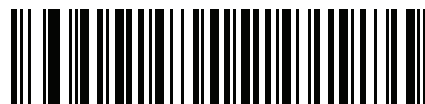
Windows 936
簡体字中国語、GBK



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



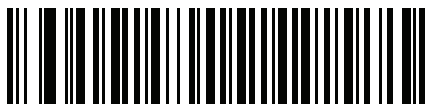
MS-DOS 737
ギリシャ語



MS-DOS 775
バルト言語



MS-DOS 850
ラテン 1

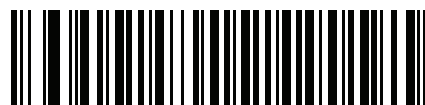


MS-DOS 852
ラテン 2

カントリーコードページ(続き)



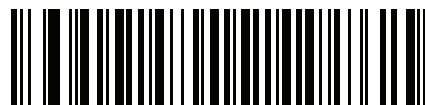
MS-DOS 855
キリル言語



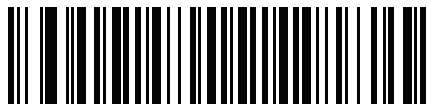
MS-DOS 857
トルコ語



MS-DOS 860
ポルトガル語



MS-DOS 861
アイスランド語

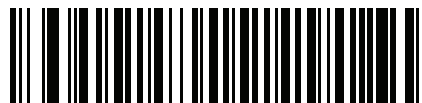


MS-DOS 862
ヘブライ語

カントリー コード ページ (続き)



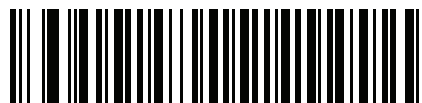
MS-DOS 863
フランス語 (カナダ)



MS-DOS 865
北欧

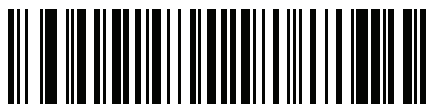


MS-DOS 866
キリル言語

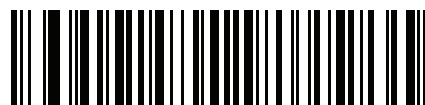


MS-DOS 869
ギリシャ語 2

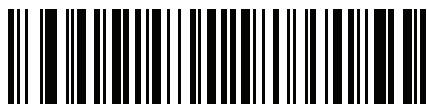
カントリーコードページ(続き)



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

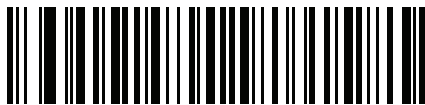


ISO 8859-4
ラテン 4、北ヨーロッパ言語



ISO 8859-5
キリル言語

カントリーコード ページ (続き)



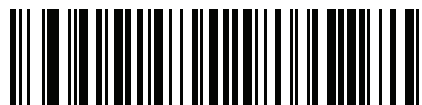
ISO 8859-6
アラビア語



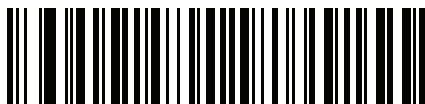
ISO 8859-7
ギリシャ語



ISO 8859-8
ヘブライ語

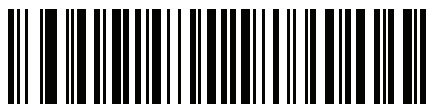


ISO 8859-9
ラテン 5、トルコ語



ISO 8859-10
ラテン 6、北欧

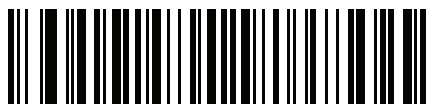
カントリーコードページ(続き)



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

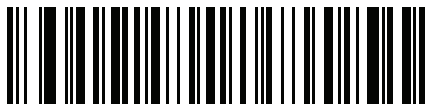


ISO 8859-15
ラテン9



ISO 8859-16
ラテン10、南東ヨーロッパ言語

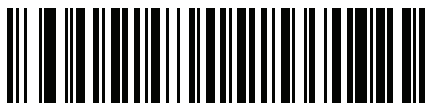
カントリーコード ページ (続き)



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 エミュレーション モードによる CJK (中国語、日本語、韓国語) バーコード読み取りのためのコントロール パラメータについて説明します。

✓ **注** ADF は CJK 文字の処理に対応していないため、CJK 出力に対する書式操作がありません。

CJK コントロール パラメータ

Unicode 出力制御

パラメータ番号 973

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

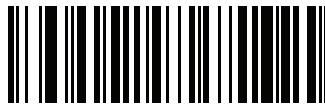
- **Unicode および MBCS アプリケーションへのユニバーサル出力** - このデフォルトの方法は、Windows ホストでの MS Word やメモ帳など、Unicode および MBCS を必要とするアプリケーションに適用されます。

✓ **注** Unicode ユニバーサル出力をサポートするために、Windows ホストのレジストリ テーブルをセットアップします。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

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

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

✓ **注** ユニバーサル CJK 出力をサポートするために、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、スキャナは CJK 文字の 16 進内部コード (Nei Ma) 値をホストに送信するか、または CJK 文字を Unicode に変換して、16 進 Unicode 値をホストに送信します。この方法を使用するときは、CJK 文字を受け入れるために、Windows ホストで対応する IME を選択する必要があります。**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)

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



*ユニバーサル CJK 出力
(0)



日本語 Unicode 出力
(34)

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

Windows ホストへの CJK 出力方法 (続き)



中国語 (簡体字) GBK 出力
(1)



中国語 (簡体字) Unicode 出力
(2)



韓国語 Unicode 出力
(50)

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



中国語 (繁体字) Big5 出力 (Windows XP)
(17)



中国語 (繁体字) Big5 出力 (Windows 7)
(19)



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



中国語 (繁体字) Unicode 出力 (Windows 7)
(20)

非 CJK UTF バーコード出力

パラメータ番号 960

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

✓ **注** この特殊なカントリー キーボード タイプを使用して、非 CJK UTF-8 バーコードを読み取ります。読み取り後、スキャナを再設定して、元のカントリー キーボード タイプを使用します。

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
x	X
κ	Κ
h	h
ø	Θ
ə	Ə
Ÿ	Y
н	Н
ж	Ж
ƒ	
н	Н
Ÿ	Y
κ	Κ
ч	Ч
κ	Κ

カントリー キーボード タイプ: ルーマニア語 (標準)

デフォルトのコード ページ: CP1250

欠如している文字:

ș	Ș
ț	Ț

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

デフォルトのコード ページ: CP1252

欠如している文字: **€**

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ために、次のように Windows ホストのレジストリ テーブルをセットアップします。

1. **[スタート]>[ファイル名を指定して実行]>[regedt32]** を選択して、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は、型 **REG_SZ** (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実行します。

Windows での CJK IME の追加

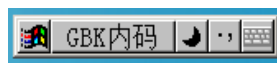
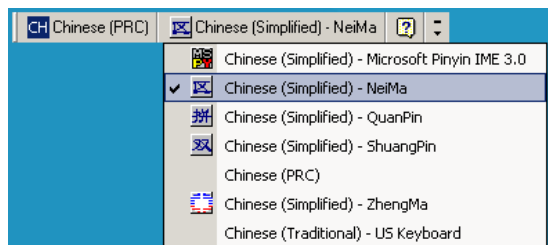
目的の CJK 入力言語を追加するには、次の手順に従います。

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

ホストでの中国語 (簡体字) 入力方法の選択

中国語 (簡体字) 入力方法を選択するには:

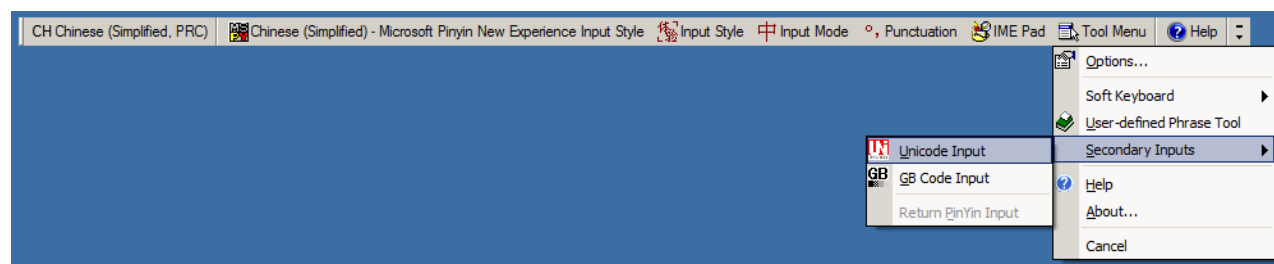
- Windows XP での Unicode/GBK 入力の選択: [中国語 (簡体字) - NeiMa] を選択し、次に入力バーをクリックして、[Unicode] または [GBK NeiMa] 入力を選択します。



または



- Windows7 での Unicode/GBK 入力の選択: [簡体字中国語 - Microsoft Pinyin New Experience 入力スタイル] を選択し、次に [Tool Menu] > [Secondary Inputs] > [Unicode Input] または [GB Code Input] を選択します。



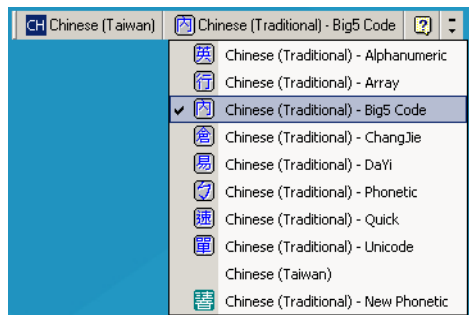
ホストでの中国語 (繁体字) 入力方法の選択

中国語 (繁体字) 入力方法を選択するには:

- Windows XP での Unicode 入力の選択: [中国語 (繁体字) - Unicode] を選択します。



- Windows XP での Big5 入力の選択: [中国語 (繁体字) - Big5 Code] を選択します。



- Windows 7 での Unicode/Big5 入力の選択: [繁体字中国語 - New Quick] を選択します。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

シンボル コード ID

表 E-1 シンボル コード キャラクタ

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

表 E-1 シンボル コード キャラクタ (続き)

コード キャラクタ	コード タイプ
V	Korean 3 of 5
X	ISSN EAN、PDF417、Macro PDF417、Micro PDF417
z	Aztec、Aztec Rune
P00	Data Matrix
P01	QR Code、MicroQR
P02	Maxicode
P03	US Postnet
P04	US Planet
P05	Japan Postal
P06	UK Postal
P08	Netherlands KIX Code
P09	Australia Post
P0A	USPS 4CB/One Code/Intelligent Mail
P0B	UPU FICS Postal
P0C	Mailmark
P0D	Grid Matrix、Grid Matrix 反転、Grid Matrix ミラー
P0G	GS1 Data Matrix
P0H	Han Xin
P0Q	GS1 QR
P0X	署名読み取り

AIM コード ID

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

- j = フラグ キャラクタ (ASCII 93)
- c = コード キャラクタ (表 E-2 を参照)
- m = 修飾 キャラクタ (表 E-3 を参照)

表 E-2 AIM コード キャラクタ

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

修飾キャラクタは、当該オプションの値の和で、表 E-3 に基づいています。

表 E-3 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 の処理なし。
	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 キャラクタが W の Full ASCII バーコードの場合、 A + I + MI + DW は JA7AIMID (ここで 7 = (3 + 4)) として転送されます。	
Trioptic Code 39	0	この時点で指定されたオプションなし。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 FNC ¹ 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。	
Interleaved 2 of 5	0	チェック デジットの処理なし。
	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 12 of 5 バーコードの場合、4123 は、 Ji04123 として転送されます。	
Codabar	0	チェック デジットの処理なし。
	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、4123 は JF04123 として転送されます。	
Code 93	0	この時点で指定されたオプションなし。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。	
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。	

表 E-3 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
Discrete 2 of 5	0	この時点で指定されたオプションなし。常に 0 が転送されます。
	例: Discrete 2 of 5 バーコード 4123 は JS04 123 として転送されます。	
UPC/EAN	0	フル EAN フォーマットの標準データ パケット、つまり、UPC-A、UPC-E、EAN-13 の 13 桁 (サプリメンタル データを含まない)。
	1	2 桁のサプリメンタル データのみ。
	2	5 桁のサプリメンタル データのみ。
	3	EAN-13、UPC-A、または UPC-E シンボルからの 13 桁で構成される、またはサプリメンタル シンボルからの 2 または 5 桁で構成される統合されたデータ パケット。
	4	EAN-8 データ パケット。
	例: UPC-A バーコード 012345678905 は JE000 12345678905 として転送されます。	
Bookland EAN	0	この時点で指定されたオプションなし。常に 0 が転送されます。
	例: Bookland EAN バーコード 123456789X は JX0 123456789X として転送されます。	
ISSN EAN	0	この時点で指定されたオプションなし。常に 0 が転送されます。
	例: ISSN EAN バーコードの場合、123456789X は、 JX0 123456789X として転送されます。	
Code 11	0	単一のチェック 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したが送信されませんでした。
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。 重要: GS1-128 エミュレーション モードでは、GS1 DataBar は Code 128 ルール (例、JC1) を使用して転送されます。
	例: GS1 DataBar Omnidirectional バーコードの場合、0110012345678902 は Je00 110012345678902 として転送されます。	

表 E-3 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。 重要: 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	次のエンコードされたシンボル区切りキャラクタといったデータを含むデータ パケット。
	2	次のエスケープ メカニズム キャラクタといった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	次のエスケープ メカニズム キャラクタといった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 重要: Composite の UPC 部分は UPC ルールを使用して転送されます。
	1	データ パケットは GS1-128 シンボル (つまり、データの先頭に JJC1) です。
PDF417、 Micro PDF417	0	リーダーは 1994 PDF417 コード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。 重要: このオプションが転送されるとき、レシーバは ECI が呼び出されるかどうか、またはデータ バイト 92 _{DEC} が転送時に倍になる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) に従うように設定されています。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。 重要: デコーダがこのモードに設定されているとき、バッファなし Macro シンボルおよび ECI エスケープ シーケンスの伝達をデコーダに求めるシンボルは送信できません。
	3	バーコードには GS1-128 シンボルが含まれており、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おり、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おり、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 J12ABCD として転送されます。	

表 E-3 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、最初と 5 番目の位置に FNC1。
	3	ECC 200、2 番目と 6 番目の位置に FNC1。
	4	ECC 200、ECI プロトコル実装。
	5	ECC 200、最初と 5 番目の位置に FNC1、ECI プロトコル実装。
	6	ECC 200、2 番目と 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 プロトコル非実装、最初の位置に FNC1 黙示。
	4	モデル 2 シンボル、ECI プロトコル実装、最初の位置に FNC1 黙示。
	5	モデル 2 シンボル、ECI プロトコル非実装、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 プロトコル非実装、最初の位置に FNC1 黙示。
Aztec	0	Aztec シンボル。
	C	Aztec Rune シンボル。

表 E-3 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。
Grid Matrix、 Grid Matrix 反転、 Grid Matrix ミラー	0	現時点では、オプション指定はありません。常に 0 が転送されます。
Mailmark	0	現時点では、オプション指定はありません。常に 0 が転送されます。

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



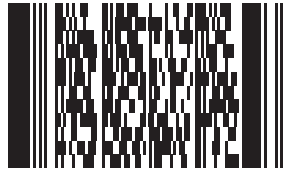
GS1 DataBar Omnidirectional

✓ 注 以下のバーコードを読み取るには、DataBar Omnidirectional を有効にする必要があります (11-69 ページの「GS1 DataBar Omnidirectional (旧 GS1 DataBar-14)」を参照)。



7612341562341

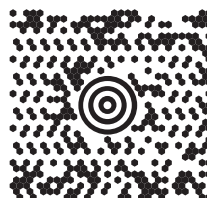
PDF417



Data Matrix



Maxicode



QR Code



US Postnet



UK Postal



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、対応する番号の付いたバーコードをスキャンします。



0



1



2



3



4

数値バーコード (続き)



キャンセル

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



付録 H ASCII キャラクタ セット

表 H-1 ASCII 値一覧

ASCII 値	Code 39 Full ASCII 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/ HORIZONTAL TAB 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、太字以外の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	Code 39 Full ASCII 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、太字以外の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	Code 39 Full ASCII 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、太字以外の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	Code 39 Full ASCII 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、太字以外の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	Code 39 Full ASCII 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、太字以外の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の表

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	右コントロール 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

注意 : 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

注意 : 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の表

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の表

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の表

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の表

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

付録Ⅰ 通信プロトコル機能

通信(ケーブル)インタフェース経由でサポートされている機能

表 I-1 に、通信プロトコルでサポートされているスキャナ機能の一覧を示します。

表 I-1 通信インタフェースによる機能

通信インタフェース	機能		
	データ転送	リモート管理	画像/映像転送
USB			
HID キーボード エミュレーション	対応	不可	不可
簡易 COM ポート エミュレーション	対応	不可	不可
CDC COM ポート エミュレーション	対応	不可	不可
SSI over CDC COM ポート エミュレーション	対応	対応	対応
IBM テーブルトップ USB	対応	対応	不可
IBM ハンドヘルド USB	対応	対応	不可
USB OPOS ハンドヘルド	対応	対応	不可
Symbol Native API (SNAPI) イメージング インタフェースなし	対応	対応	不可
Symbol Native API (SNAPI) イメージング インタフェース付き	対応	対応	対応
東芝テック	不可	不可	不可
RS-232			
標準 RS-232	対応	不可	不可
ICL RS-232	対応	不可	不可
Fujitsu RS-232	対応	不可	不可

表 I-1 通信インタフェースによる機能 (続き)

通信インタフェース	機能		
	データ転送	リモート管理	画像/映像転送
Wincor-Nixdorf RS-232 Mode A	対応	不可	不可
Wincor-Nixdorf RS-232 Mode B	対応	不可	不可
Olivetti ORS4500	対応	不可	不可
Omron	対応	不可	不可
CUTE	対応	不可	不可
OPOS/JPOS	対応	不可	不可
SSI	対応	対応	対応
IBM 4690			
ハンドヘルド スキャナ エミュレーション (ポート 9B)	対応	不可	不可
テーブルトップ スキャナ エミュレーション (ポート 17)	対応	対応	不可
非 IBM スキャナ エミュレーション (ポート 5B)	対応	対応	不可
キーボード インタフェース			
IBM PC/AT および IBM PC 互換機	対応	不可	不可
IBM AT ノートブック	対応	不可	不可

付録 J 署名読み取りコード

はじめに

署名読み取りコードである CapCode は、文書に署名領域を格納し、スキャナが署名を読み取れるようにする特殊なパターンです。

同じ形の異なる署名の自動識別を可能にする許容パターンにはいくつかあります。たとえば、連邦税所得申告 1040 フォームには 3 つの署名領域があり、そのうち 2 つは共同納税申告者用で、1 つはプロの申告書作成者用です。さまざまなパターンを使用することで、プログラムは 3 つすべてを正しく識別できるため、任意のシーケンスで読み取り可能で、なおかつ正しく識別することができます。

コードの構造

署名読み取り領域

CapCode は、[図 J-1](#) にあるように、署名読み取りボックスの両側に 2 つの同じパターンとして印刷されます。各パターンは署名読み取りボックスの高さ一杯まで延びています。

ボックスはオプションなので、省略したり、単一ベースラインで置き換えたり、米国で署名を要求することを示すために習慣的に行われているように、上部左に「X」を付けたベースラインを印刷したりできます。ただし、署名ボックス領域に「X」または他のマークを追加した場合、これが署名とともに読み取られます。



図 J-1 CapCode

CapCode パターンの構造

CapCode パターンの構造は、開始パターンとそれに続く区切りスペース、署名読み取りボックス、2 番目の区切りスペース、さらに停止パターンで構成されます。X が最も細い要素の寸法だとすると、開始および停止パターンにはそれぞれ 4 本のバーと 3 つのスペースの 9X 合計幅が含まれます。CapCode パターンの左および右には 7X クワイエット ゾーンが必要です。

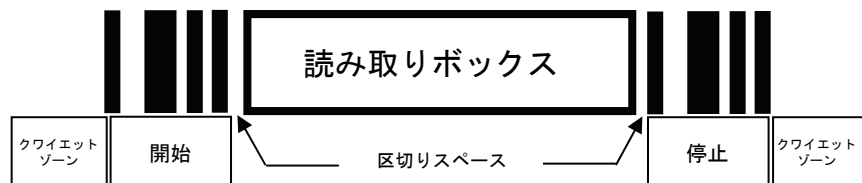


図 J-2 CapCode の構造

署名読み取りボックスの両側の区切りスペースは 1X ~ 3X の幅に設定できます。

開始/停止パターン

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

表 J-1 開始/停止パターンの定義

バー/スペース パターン							タイプ
B	S	B	S	B	S	B	
1	1	2	2	1	1	1	2
1	2	2	1	1	1	1	5
2	1	1	2	1	1	1	7
2	2	1	1	1	1	1	8
3	1	1	1	1	1	1	9

表 J-2 には、読み取った署名のイメージ生成に使用する、選択可能パラメータを示します。

表 J-2 ユーザー定義 CapCode パラメータ

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

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

寸法

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

最も細い要素幅は、ここでは X として、名目上は 10mils (1mil = 0.0254mm) です。使用するプリンタのピクセルピッチの正確な倍数としてこれを選択します。たとえば、203 DPI (インチあたりのドット数) プリンタを使用し、モジュールあたり 2 ドットを印刷するとき、X の寸法は 9.85mil となります。

データ フォーマット

デコーダの出力は、表 J-3 に従ってフォーマットされます。Zebra デコーダでは、さまざまなユーザー オプションでバーコード タイプを出力または抑制できます。出力のバーコード タイプとして「Symbol ID」を選択すると、CapCode が文字「i」で識別されます。

表 J-3 データ フォーマット

ファイル形式 (1 バイト)	タイプ (1 バイト)	画像サイズ (4 バイト、 ビッグ エンディアン)	画像データ
JPEG - 1 BMP - 3 TIFF - 4	表 J-1 の最後の列を 参照		(データ ファイルと同じ バイト数)

その他の機能

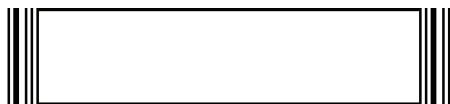
署名の読み取り方に関係なく、出力署名画像は歪みが補正され、右側が上になっています。

スキャナが署名の読み取りに対応している場合、スキャン対象が署名であるのかバーコードであるのかは自動的に識別されます。デコーダの署名読み取り機能は無効にすることができます。

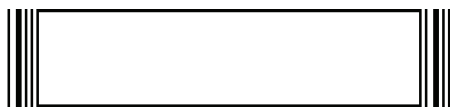
署名ボックス

図 J-3 は、許容される 5 つの署名ボックスを示しています。

Type 2:



Type 5:



Type 7:



Type 8:



Type 9:



図 J-3 許容される署名ボックス

索引

数字

123Scan	15-1
の要件	15-2
2D バーコード	
Aztec	11-82
Aztec 反転	11-83
Code 128 エミュレーション	11-78
Data Matrix	11-79
Data Matrix 反転	11-79
Data Matrix GS1	11-80
Grid Matrix	11-85
Grid Matrix 反転	11-86
Grid Matrix ミラー	11-87
GS1 QR	11-81
Han Xin	11-83
Han Xin 反転	11-84
MaxiCode	11-80
MicroPDF417	11-77
MicroQR	11-82
PDF417	11-77
QR コード	11-81

A

AAMVA	
フィールド解析バーコード	14-7
ADF	15-4
転送エラー	3-5
無効な規則	3-5
ASCII 値	
RS-232	8-19
USB	6-18
キーボード インタフェース	10-11

C

Chinese 2 of 5 バーコード	11-63
CJK	D-1
Codabar バーコード	11-54
CLSI 編集	11-56
NOTIS 編集	11-56
スタート キャラクタおよびストップ キャラクタ	11-58
読み取り桁数	11-54
セキュリティ レベル	11-57
Code 11 バーコード	11-42
チェック デジットの確認	11-44
チェック デジットの転送	11-45
読み取り桁数	11-42
code 128 エミュレーション バーコード	11-78
Code 128 バーコード	11-26
GS1-128	11-28
ISBT 128	11-28
ISBT 連結	11-29, 11-30
ISBT 連結の読み取り繰返回数	11-30
セキュリティ レベル	11-31
読み取り桁数	11-26
Code 39 バーコード	
Full ASCII	11-37
Code 32 プリフィックス	11-34
Code 39	11-33
チェック デジットの確認	11-36
転送チェック デジット	11-36
読み取り桁数	11-35
Code 93 バーコード	11-40
読み取り桁数	11-40
Code 128 バーコード	
fnc4 を無視する	11-32
縮小クワイエット ゾーン	11-32
Code 39 バーコード	11-33
Code 39 から Code 32 への変換	11-34

Code 39 セキュリティ レベル	11-38
Trioptic	11-33
縮小クワイエット ゾーン	11-39
Code 93 バーコード	
読み取り桁数	11-40
Composite バーコード	
Composite CC-A/B	11-73
Composite CC-C	11-73
Composite TLC-39	11-74
GS1-128 エミュレーション モード	11-76
UPC Composite モード	11-75
ビープ モード	11-76
Composite 反転	11-74

D

Data Matrix バーコード	11-79
Discrete 2 of 5 バーコード	11-52
読み取り桁数	11-52
DS4308P の取り付け	2-8

G

GS1 DataBar	11-69
GS1 DataBar バーコード	
GS1 DataBar Expanded	11-70
GS1 DataBar から UPC/EAN への変換	11-70
GS1 DataBar Limited	11-69
GS1 DataBar omnidirectional	11-69
セキュリティ レベル	11-71
GS1 DataBar バーコード	
Limited マージン チェック	11-72

I

IBM 468X/469X	
接続	9-2
デフォルト パラメータ	9-3
パラメータ	9-4
IDC	12-1
画像の後処理	12-3
クイック スタート	12-18
クイック スタート フォーム	12-21
サポート	12-4
サンプル セットアップ	12-18
データ転送	12-3
デモンストレーション	12-19
動作モード	12-6
バーコード受け入れテスト	12-2
読み取り領域	12-2
Interleaved 2 of 5 バーコード	11-46
EAN-13 への変換	11-49
チェック デジットの確認	11-48
転送チェック デジット	11-49

読み取り桁数	11-46
interleaved 2 of 5 バーコード	
セキュリティ レベル	11-50
縮小クワイエット ゾーン	11-51

J

JPEG 画像オプション	5-13
サイズ/品質	5-14
JPEG ターゲット ファイル サイズ	5-14

K

Korean 3 of 5 バーコード	11-67
---------------------	-------

L

LED の定義	2-4
---------	-----

M

Macro PDF	11-100
バッファをフラッシュ /	
PDF エントリの中止	11-100
Matrix 2 of 5 バーコード	11-64
チェック デジット	11-66
転送チェック デジット	11-66
読み取り桁数	11-64, 11-65
MaxiCode バーコード	11-80
MicroPDF417 バーコード	11-77
MSI バーコード	11-59
縮小クワイエットゾーン	11-62
チェック デジット	11-61
チェック デジット アルゴリズム	11-62
転送チェック デジット	11-61
読み取り桁数	11-59

O

OCR	
デフォルト パラメータ	13-2
パラメータ	13-3

P

PDF417 バーコード	11-77
PDF 優先	4-31

Q

QR コード バーコード	11-81
--------------	-------

R

RS-232	
デフォルト パラメータ	8-3
RS-232C	
接続	8-2
パラメータ	8-4, 8-6
RSM	
SSI 経由のコマンドと応答	7-8

S

Simple Serial Interface	
RSM コマンドと応答	7-8
RTS CTS	7-5
コマンド	7-2
選択	7-11
通信	7-1, 7-5
デフォルト パラメータ	7-10
トランザクション	7-3
ハンドシェイク	7-3, 7-5
ボーレート	7-12
SSI	
RSM コマンドと応答	7-8
RTS CTS	7-5
コマンド	7-2
選択	7-11
通信	7-1, 7-5
デフォルト パラメータ	7-10
トランザクション	7-3
ハンドシェイク	7-3, 7-5
ボーレート	7-12
Symbol Technologies サポート	xx

U

Unicode	
出力制御	D-2
UPC/EAN バーコード	
Bookland EAN	11-11
Bookland ISBN	11-23
EAN-13/JAN-13	11-11
EAN-8/JAN-8	11-10
EAN ゼロ拡張	11-23
ISSN EAN	11-25
UCC クーポン拡張コード	11-24
UPC/EAN プリアンブル	11-21
UPC-A	11-9
UPC-A プリアンブル	11-19
UPC-E	11-9
UPC-E1	11-10
UPC-E1 を UPC-A に変換する	11-22
UPC-E プリアンブル	11-20
UPC-E を UPC-A に変換する	11-22

サブリメンタル	11-12
サブリメンタル AIM ID フォーマット	11-16
サブリメンタルの読み取り繰返回数	11-15
縮小クワイエット ゾーン	11-17
チェック デジット	11-17, 11-18
USB	
接続	6-2
デフォルト パラメータ	6-3
パラメータ	6-5

あ

アクセサリ	1-5
インタフェース ケーブル	1-5
シールド インタフェース ケーブル	1-3
電源	1-5
アドバンスド データ フォーマット	3-5, 15-4
イメージ強化	5-15
エラー表示	
ADF	3-5
入力	3-5
フォーマット	3-6

か

各部の名称	2-1
画像オプション	
JPEG 画像オプション	5-13
JPEG サイズ/品質	5-14
JPEG ターゲット ファイル サイズ	5-14
イメージ強化	5-15
画像解像度	5-12
画像の明るさ (ターゲット ホワイト)	5-13
画像の回転	5-17
トリミング	5-10, 5-11
ピクセルあたりのビット数	5-18
ファイル形式	5-16, 5-20
画像解像度	5-12
画像トリミング	5-10, 5-11
画像の明るさ (ターゲット ホワイト)	5-13
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
技術仕様	3-7
規則	
表記	xix
キーボード インタフェース	
接続	10-2
デフォルト パラメータ	10-3
パラメータ	10-4
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	フィンランド語	B-6
アラビア語 (101)	B-2	フェロー語	B-6
アラビア語 (102)	B-2	フランス語 (カナダ) 2000/XP	B-7
アラビア語 (102) Azerty	B-3	フランス語 (カナダ) 95/98	B-6
アルバニア語	B-2	フランス語 (フランス)	B-6
イタリア語	B-9	ブルガリア語 (キリル) (タイプライタ)	
イタリア語 (142)	B-9	(ブルガリア語 - Windows XP、	
ウクライナ語	B-15	タイプライタ - Win 7 以降)	B-4
ウズベク語	B-16	ブルガリア語 (ラテン)	B-3
英語 (英国)	B-15	米国 Dvorak	B-15
英語 (米国)	B-2	米国 Dvorak (左)	B-16
エストニア語	B-6	米国 Dvorak (右)	B-16
オランダ語 (オランダ)	B-6	米国インターナショナル	B-16
カザフ語	B-9	ベトナム語	B-16
カナダ フランス語 (レガシー)	B-4	ヘブライ語 (イスラエル)	B-8
カナダ フランス語 Win7	B-4	ベラルーシ語	B-3
カナダ マルチリンガル標準	B-4	ボスニア語 (キリル)	B-3
ガリシア語	B-7	ボスニア語 (ラテン)	B-3
韓国語 (ASCII)	B-9, B-10	ポーランド語 (214)	B-11
ギリシャ語	B-7	ポーランド語 (プログラマ)	B-11
ギリシャ語 (220)	B-8	ポルトガル語 (ブラジル)	B-11
ギリシャ語 (220) (ラテン)	B-7	ポルトガル語 (ブラジル ABNT)	B-12
ギリシャ語 (319)	B-8	ポルトガル語 (ブラジル ABNT2)	B-12
ギリシャ語 (319) (ラテン)	B-7	ポルトガル語 (ポルトガル)	B-12
ギリシャ語 (Polytonic)	B-8	マケドニア語 (FYROM)	B-11
ギリシャ語 (ラテン)	B-7	マルタ語_47KEY	B-11
キルギス語	B-10	モンゴル語	B-11
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	RS-232	8-19
タイ語 (Kedmanee)	B-15	USB	6-18
タタール語	B-15	キーボード インタフェース	10-11
チェコ語	B-5	クイック スタート ガイド	1-5
チェコ語 (QWERTY)	B-5	グースネック インテリスタンド	2-5, 2-7
チェコ語 (プログラマ)	B-5	ケーブル	
中国語 (ASCII)	B-4	インタフェース	1-5
中南米	B-10	シールド	1-3
デンマーク語	B-5	信号の意味	3-9
ドイツ語	B-7	接続	1-3
トルコ語 F	B-15	取り外し	1-4
トルコ語 Q	B-15	構成	xvii
日本語 (ASCII)	B-9	固定ゲイン	5-6
ノルウェー語	B-11	固定露出	5-6
ハンガリー語	B-8	コード ID	
ハンガリー語_101KEY	B-8	AIM コード ID	E-3

修飾キャラクタ	E-4
シンボル	E-1
コード ID キャラクタ	4-41

さ

サービスに関する情報	xx
サポート	xx
IDC	12-4
サンプル バーコード	F-1
自動露出	5-5
仕様	3-7
照準	
方向	2-11
照準オプション	
スナップショット照準パターン	5-9
スナップショット モードのタイムアウト	5-8
ハンドヘルド読み取り照準パターン	4-23
ビデオ ビュー ファインダー	5-23
照準パターン	2-10, 5-9
方向	2-11
有効	4-23
照明	4-32, 5-5
明るさ	4-33, 4-34
読み取り後	4-33
低照明シーンの検知	4-35
署名読み取り	5-19
JPEG 画質	5-22
高さ	5-22
幅	5-22
ピクセルあたりのビット数	5-21
ファイル形式セクタ	5-20
シールド ケーブル	1-3
信号の意味	3-9
シンボル体系のデフォルト パラメータ	11-2
スキャナ制御アプリ	15-4
スキャン	
エラー	4-2, 5-2, 11-2
シーケンスの例	4-2, 5-2, 11-1
照準	2-10
ハンズフリー モード	2-5, 2-7, 2-8, 2-9
ハンドヘルド モード	2-5, 2-10
プレゼンテーション モード	2-5
スタンド	
組み立て	2-6
設置	2-6
スタンドの組み立て	2-6
スタンドの設置	2-6
スナップショット モードのゲインと露出優先度	5-7
スナップショット モードのタイムアウト	5-8
セキュリティ	
キャラクタ間ギャップ サイズ	11-99
クワイエット ゾーン レベル	11-98
セキュリティ レベル	11-97
リダンダンシー レベル	11-95
接続	
RS-232 インタフェース	8-2
USB インタフェース	6-2
インタフェース ケーブル	1-3
キーボード インタフェース	10-2
電源	1-4
IBM 468X/469X インタフェース	9-2
セットアップ	
IBM 468X/469X ホストへの接続	9-2
RS-232 インタフェースの接続	8-2
USB インタフェースの接続	6-2
インタフェース ケーブルの接続	1-3
キーボード インタフェースの接続	10-2
電源の接続	1-4
パッケージの開梱	1-2
ソフトウェア ツール	
123Scan	15-1
ADF	15-4
スキャナ制御アプリ	15-4
た	
通信プロトコル	1-1
デジタル スキャナ	
各部の名称	2-1
デフォルト設定	4-6
デフォルト パラメータ	
IBM 468X/469X	9-3
IDC	12-4
OCR	13-2
RS-232	8-3
SSI	7-10
USB	6-3
キーボード インタフェース	10-3
シンボル体系	11-2
設定	4-6
電源	1-5
接続	1-4
ドライバーズ ライセンス	
ADF 解析の例	14-43
解析規則の例	14-39
解析バーコード	14-2
性別フォーマット	14-17
日付フォーマット	14-18
セパレータなし	14-19
フィールド解析バーコード	14-4, 14-5, 14-6
トラブルシューティング	3-3
トリガ モード	4-19
トリミング	5-10, 5-11

は

バーコード

AAMVA フィールド解析	14-7
Australia Post	11-91
Australia Post フォーマット	11-92
Aztec	11-82
Aztec 反転	11-83
Bookland EAN	11-11
Bookland ISBN	11-23
Chinese 2 of 5	11-63
Codabar	11-54
Codabar CLSI 編集	11-56
Codabar NOTIS 編集	11-56
Codabar スタート キャラクタおよび ストップ キャラクタ	11-58
Codabar セキュリティ レベル	11-57
Codabar の読み取り桁数	11-54
Code 128 エミュレーション	11-78
Code 128 セキュリティ レベル	11-31
Code 128 の読み取り桁数	11-26
Code 39	11-33
Code 39 Full ASCII	11-37
Code 39 から Code 32 への変換	11-34
Code 39 セキュリティ レベル	11-38
Code 39 チェック デジットの確認	11-36
Code 39 転送チェック デジット	11-36
Code 93	11-40
Code 11	11-42
Code 11 チェック デジットの確認	11-44
Code 11 チェック デジットの転送	11-45
Code 11 の読み取り桁数	11-42
Code 128	11-26
Code 128 fnc4 を無視する	11-32
Code 128 縮小クワイエット ゾーン	11-32
Code 32 プリフィックス	11-34
Code 39 縮小クワイエット ゾーン	11-39
Code 39 の読み取り桁数	11-35
Code 93 の読み取り桁数	11-40
Composite CC-A/B	11-73
Composite CC-C	11-73
Composite TLC-39	11-74
Composite 反転	11-74
Composite ビープ モード	11-76
Data Matrix	11-79
Data Matrix 反転	11-79
Discrete 2 of 5	11-52
Discrete 2 of 5 の読み取り桁数	11-52
EAN-13/JAN-13	11-11
EAN-8/JAN-8	11-10
EAN ゼロ拡張	11-23
Enter	4-39
FN1 置換値	4-44
Grid Matrix	11-85

Grid Matrix 反転	11-86
Grid Matrix ミラー	11-87
GS1 DataBar Expanded	11-70
GS1 DataBar Limited	11-69
GS1 Databar から UPC/EAN への変換	11-70
GS1-128	11-28
GS1-128 エミュレーション モード	11-76
DataBar Limited マージン チェック	11-72
GS1 DataBar Omnidirectional	11-69
GS1 DataBar のセキュリティ レベル	11-71
GS1 DataBar バーコード	11-69
GS1 Data Matrix	11-80
GS1 QR	11-81
Han Xin	11-83
Han Xin 反転	11-84
12 of 5 のセキュリティ レベル	11-50
IBM 468X/469X	
デフォルト パラメータ	9-3
ビープ指示の無視	9-5
不明バーコードを Code 39 に変換	9-5
ポート アドレス	9-4
バーコード設定指示の無視	9-6
IDC	
JPEG 画質	12-11
X 軸	12-8
Y 軸	12-8
アスペクト	12-10
罫線のタイプ	12-15
最大回転	12-17
シンボル体系	12-7
ズームの上限	12-16
外枠検出	12-12
高さ	12-9
ディレイ時間	12-16
テキストの最小長	12-12
テキストの最大長	12-13
動作モード	12-6
幅	12-9
ピクセルあたりのビット数	12-11
ファイル形式セレクタ	12-10
読み取り画像を明るくする	12-13
読み取り画像をシャープにする	12-14
Interleaved 2 of 5	11-46
EAN-13 への変換	11-49, 11-50
Interleaved 2 of 5 から EAN-13 への変換	11-49
Interleaved 2 of 5 チェック デジットの 確認	11-48
Interleaved 2 of 5 転送チェック デジット	11-49
Interleaved 2 of 5 縮小クワイエット ゾーン	11-51
Interleaved 2 of 5 読み取り桁数	11-46
ISBT 128	11-28
ISBT 連結	11-29, 11-30
ISBT 連結の読み取り繰返回数	11-30
ISSN EAN	11-25

- Japan Postal 11-90
- JPEG 画像オプション 5-13
- JPEG ターゲット ファイル サイズ 5-14
- JPEG 品質およびサイズ 5-14
- Korean 3 of 5 11-67
- mailmark 11-94
- Matrix 2 of 5 11-64
- Matrix 2 of 5 チェック デジット 11-66
- Matrix 2 of 5 チェック デジットの転送 11-66
- Matrix 2 of 5 の読み取り桁数 11-64, 11-65
- MaxiCode 11-80
- MicroPDF417 11-77
- MicroQR 11-82
- MSI 11-59
- MSI 縮小クワイエット ゾーン 11-62
- MSI チェック デジット 11-61
- MSI チェック デジット アルゴリズム 11-62
- MSI 転送チェック デジット 11-61
- MSI の読み取り桁数 11-59
- Netherlands KIX Code 11-93
- 「NR (読み取りなし)」メッセージの転送 4-45
- OCR
 - MICR E13B 13-9
 - OCR-A 13-3
 - OCR-A バリエーション 13-3
 - OCR-B 13-5
 - OCR-B バリエーション 13-6
 - US Currency シリアル番号 13-10
 - 行 13-12
 - クワイエット ゾーン 13-14
 - 最小文字数 13-12
 - 最大文字数 13-13
 - サブセット 13-13
 - チェック デジット 13-24
 - チェック デジット検証 13-26
 - チェック デジット乗数 13-25
 - デフォルトの表 13-2
 - テンプレート 13-15
 - パラメータ 13-3
 - 反転 OCR 13-31
 - 方向 13-10
- OCR リ
 - ダンダンシー 13-32
- PDF417 11-77
- PDF 優先 4-31
- PDF 優先のタイムアウト 4-31
- QR コード 11-81
- RS-232
 - ストップ ビット 8-10
 - ストップ ビットの選択 8-16
 - デフォルトの表 8-3
 - パリティ 8-9
 - ホスト タイプ 8-6
- RS-232C
 - RTS 制御線の状態 8-16
 - キャラクタ間ディレイ 8-17
 - キャラクタによるビープ音 8-16
 - 受信エラーのチェック 8-11
 - ソフトウェア ハンドシェイク 8-13, 8-14
 - データ ビット 8-10
 - ハードウェア ハンドシェイク 8-11, 8-12
 - ホスト シリアル レスポンス
 - タイムアウト 8-15
 - ボーレート 8-8
- SSI
 - ストップ ビットの選択 7-14
 - 選択 7-11
 - ソフトウェア ハンドシェイク 7-15
 - データ パケット フォーマット 7-16
 - パケット間遅延 7-20
 - パリティ 7-13
 - パリティ チェックを行う 7-14
 - ホスト キャラクタ タイムアウト 7-18
 - ホスト シリアル レスポンス
 - タイムアウト 7-17
 - ホストの RTS 制御線の状態 7-16
 - ボーレート 7-12
 - マルチパケット オプション 7-19
- Tab 4-40
- Trioptic Code 39 11-33
- UCC クーポン拡張コード 11-24
- UK Postal 11-89
- UK Postal チェック デジットを転送 11-90
- Unicode 出力制御 D-2
- UPC Composite モード 11-75
- UPC/EAN
 - クーポン コード 11-24
- UPC/EAN サプリメンタル AIM ID
 - フォーマット 11-16
- UPC/EAN サプリメンタルの読み取り繰
 - 回数 11-15
- UPC-A 11-9
- UPC-A チェック デジット 11-17
- UPC-A プリアンブル 11-19
- UPC-E 11-9
- UPC-E1 11-10
- UPC-E1 チェック デジット 11-18
- UPC-E1 プリアンブル 11-21
- UPC-E1 を UPC-A に変換する 11-22
- UPC-E チェック デジット 11-18
- UPC-E プリアンブル 11-20
- UPC-E を UPC-A に変換する 11-22
- UPC 縮小クワイエット ゾーン 11-17
- UPU FICS Postal 11-94
- US planet 11-88
- US Postal チェック デジットを転送 11-89
- US postnet 11-88

USB

Caps Lock オーバーライド	6-8	キャラクタ間ギャップ サイズ	11-99
Caps Lock のシミュレート	6-12	キャンセル	G-2
I/O ビープ音受け入れ	6-13	クワイエット ゾーン レベル	11-98
IBM 仕様バージョン	6-17	携帯電話/ディスプレイ モード	4-30
SNAPI ハンドシェイク	6-7	固定ゲイン	5-6
大文字/小文字の変換	6-12	固定露出	5-6
カントリー キーボード タイプ		コード ID キャラクタの転送	4-41
(カントリー コード)	B-2	異なるバーコードの読み取り間隔	4-28
キーストローク ディレイ	6-7	サンプル	F-1
キーパッドのエミュレート	6-9	自動露出	5-5
キーボードの FN 1 置換	6-11	照明	4-32, 5-5
クイック エミュレーション	6-10	照明の明るさ	4-33
高速 HID	6-16	署名読み取り	5-19
静的 CDC	6-13	署名読み取りの JPEG 画質	5-22
先行ゼロでキーパッドをエミュ		署名読み取りの高さ	5-22
レートする	6-10	署名読み取りの幅	5-22
デバイス タイプ	6-5, 6-6	シンボル体系	
デフォルトの表	6-3	デフォルトの一覧	11-2
バーコード設定指示	6-14	数値バーコード	G-2
ビープ指示の無視	6-14	スキャン データ オプション	4-43
ファンクション キーのマッピング	6-11	スナップショット照準パターン	5-9
不明な文字	6-8	スナップショット モードのゲインと	
不明バーコードを Code 39 に変換	6-9	露出優先度	5-7
ポーリング間隔	6-15, 6-16	スナップショット モードのタイムアウト	5-8
USPS 4CB/One Code/Intelligent Mail	11-93	すべてのコード タイプを無効にする	11-8
XD 照明の明るさ	4-34	すべてのコード タイプを有効にする	11-8
アドレスにトリミング	5-11	セキュリティ レベル	11-97
移動体感度	4-37	低照明シーンの検知	4-35
イベント通知		デフォルト設定	4-6
起動イベント	7-22	電源投入時ビープ音の抑制	4-11
パラメータ イベント	7-22	同一バーコードの読み取り間隔	4-27
読み取りイベント	7-21	動作モードの変更をサイレントにする	5-9
イメージ強化	5-15	ドライバーズ ライセンス解析	14-2
オブジェクト検知方式	4-38	キーボード文字の送信	14-24
画像解像度	5-12	制御文字の送信	14-20
画像トリミング	5-10	セットアップ	14-4, 14-5, 14-6
画像の明るさ (ターゲット ホワイト)	5-13	デフォルト設定	14-17
画像の回転	5-17	ドライバーズ ライセンスの	
画像ファイル形式	5-16, 5-20	性別フォーマット	14-17
カントリー コード	B-2	ドライバーズ ライセンスの	
カントリー コード ページ	C-5	日付フォーマット	14-18
カントリー コード ページ デフォルト	C-1	セパレータなし	14-19
キーボード インタフェース		トリガ モード	4-19
Caps Lock オーバーライド	10-7	パーサー バージョン ID	14-16
Caps Lock のシミュレート	10-7	バージョンの通知	11-99
キーストローク ディレイ	10-5	ハートビート間隔	4-46
キーストローク内ディレイ	10-5	パラメータのスキャン	4-7
クイック キーパッド エミュレーション	10-6	ハンズ フリー静止タイムアウト	4-24
代替用数字キーパッド エミュ		ハンズ フリー モード	4-20
レーション	10-6	反転 1D コード	11-68
デフォルトの表	10-3	ハンドヘルド読み取り照準パターン	4-23
不明な文字の無視	10-4	ピクセルあたりのビット数	5-18, 5-21
ホスト タイプ	10-4	ピックリスト モード	4-25
		ビデオ画像サイズ	5-24

ビデオ フレーム サイズ	5-24
ビデオ モード形式セクタ	5-23
ビーブ音の音程	4-10
ビーブ音の音量	4-9
ビーブ音を鳴らす時間	4-11
ファジー 1D 処理	4-28
プリフィックス/サフィックス値	4-42
プレゼンテーション パフォーマンス モード	4-21
プレゼンテーション モードの読み取り範囲	4-32
マクロ バッファをフラッシュ / Macro PDF エントリの中止	11-100
ミラー イメージの読み取り	4-29
モーション ディテクト範囲	4-24
モーション トレランス	4-36
郵便コード	11-88
ユニーク バーコード読み取り	4-26
読み取り後の照明	4-33
読み取り時のバイブレータ	4-12
読み取り時のバイブレータ時間	4-12
読み取り成功時のビーブ音	4-7
読み取りセッション タイムアウト	4-27
リダンダンシー レベル	11-95
連続バーコード読み取り	4-26
ローパワー モード	4-16
ローパワー モード移行時間	4-17
バーコード UPC/EAN/JAN サプリメンタル バーコード	11-12
ビデオ ビュー ファインダ	5-23
パーサー バージョン ID	14-16
パッケージの開梱	1-2
ビデオ形式	5-23
ビデオ ビュー ファインダ	5-23
画像サイズ	5-24
フレーム サイズ	5-24
ビーブ音	
定義	2-2
ビュレット	xix
表記規則	xix
ピン配列	
スキャナ信号の意味	3-9
プレゼンテーション モード	2-5, 2-7, 2-8
プレゼンテーション モードの読み取り範囲	4-32
壁面への取り付け	2-8
ホスト タイプ	
RS-232	8-6
キーボード インタフェース	10-4

ま

メンテナンス	3-1
--------	-----

や

郵便コード	11-88
Australia Post	11-91
Australia Post フォーマット	11-92
Japan Postal	11-90
mailmark	11-94
Netherlands KIX Code	11-93
UK Postal	11-89
UK Postal チェック デジットを転送	11-90
UPU FICS Postal	11-94
US planet	11-88
US Postal チェック デジットを転送	11-89
US postnet	11-88
USPS 4CB/One Code/Intelligent Mail	11-93
読み取り可能範囲 範囲	2-12, 2-13

ら

露出オプション	
固定ゲイン	5-6
固定露出	5-6
自動露出	5-5
照明	4-32, 5-5
スナップショット モードのゲインと 露出優先度	5-7
プレゼンテーション モードの読み取り範囲	4-32

ご意見をお聞かせください...

このマニュアルについてのご意見をお聞かせください。お手数ですが、このアンケートにご記入のうえ、(631) 627-7184 (米国) に FAX でお送りいただくか、次の住所まで郵送してください:

Zebra Technologies Corporation
Lincolnshire, IL U.S.A.
Technical Publications Manager



重要 製品サポートが必要な場合は、記載されているカスタマ サポート番号までお問い合わせください。申し訳ありませんが、上記 FAX 番号ではカスタマ サポートは対応できかねますのでご了承ください。

マニュアル タイトル: _____
(改訂版レベルまでご記入ください)

このマニュアルをご利用になる前に、どの程度本製品に慣れていましたか?

☐ 十分慣れている ☐ やや慣れている ☐ まったく初めて

このマニュアルはニーズを満たしていましたか? 満たしていなかった場合、その理由をご説明ください。

追加の必要があると思われたトピックは何ですか (あった場合)?

もっと説明が必要だと思われたトピックは何ですか? 具体的にご記入ください。

より良いマニュアルにするために、何が必要だと思いますか?



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

© 2018 ZIH Corp and/or its affiliates. All rights reserved. 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。

