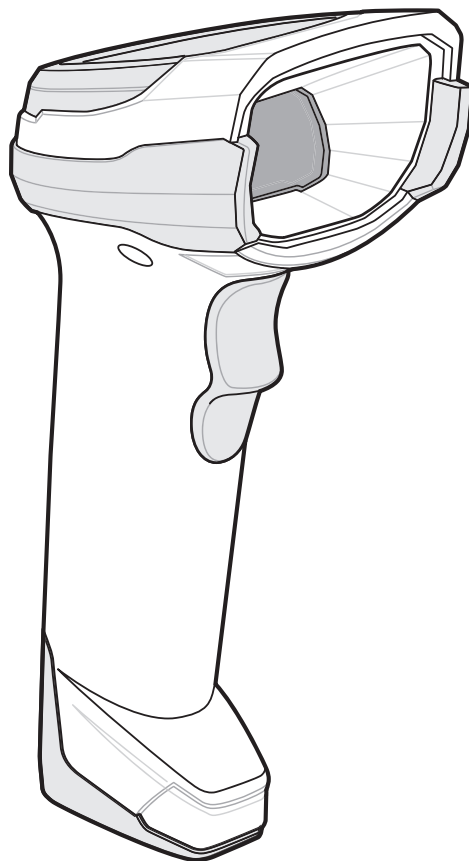




# DS8178



デジタル スキャナ

---

プロダクト リファレンス ガイド





# DS8178 デジタル スキャナ プロダクト リファレンス ガイド

MN-002752-11JA

改訂版 A

2021 年 8 月

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

ソフトウェアは、厳密に「現状のまま」提供されます。ファームウェアを含むすべてのソフトウェアは、ライセンスに基づいてユーザーに提供されます。Zebraは、本契約に基づいて提供される各ソフトウェアまたはファームウェア プログラム (ライセンス プログラム) を使用する譲渡不可で非排他的なライセンスをユーザーに付与します。下記の場合を除き、事前に書面による Zebra の同意がなければ、ユーザーはライセンスを譲渡、サブライセンス、または移譲できません。著作権法で認められる場合を除き、ライセンス プログラムの全体または一部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のを禁じられています。ユーザーは、本契約に基づいて提供されるライセンス プログラムについて、Zebraの著作権に関する記載を保持し、承認を受けて作成する全体または一部のコピーにこれを含めることに同意します。ユーザーは、提供されるライセンス プログラムまたはそのいかなる部分についても、逆コンパイル、逆アセンブル、デコード、またはリバース エンジニアリングを行わないことに同意します。

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

Zebraは、本製品の使用、または本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 Zebra Technologies Corporation の知的財産権に基づくライセンスは付与されません。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。

## 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
MN-002752-11 改訂版 A	8/2021	CDC ホスト バリエーションを追加。
MN-002752-10 改訂版 A	6/2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 無線電波出力の超ロー パワー設定バーコードを追加</li> <li>- 仮想テザー アラームを無効にするを更新</li> </ul>



変更	日付	説明
MN-002752-09 改訂版 A	4/2021	<p>以下を追加:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- AutoConfig (クレードルを使用したスキャナのクローン作成)</li> <li>- バッテリー充電のユーザー通知の機能強化</li> <li>- Datalogic ホスト形式</li> <li>- Datalogic がサポートするコマンド</li> <li>- Datalogic RS232 バリエーションを 表 10-2 および 表 10-3 に追加</li> <li>- RS322 ホスト Datalogic バリエーション</li> <li>- 仮想デザイ</li> <li>- ナイト モードで無線ビーブ音通知をサイレントにする</li> <li>- ナイト モードでバッテリー残量低下時のビーブ音通知をサイレントにする</li> <li>- ナイト モードでパラメータ プログラミング時のビーブ音通知をサイレントにする</li> <li>- Datalogic USB CDC ホスト バリエーション バーコード</li> </ul> <p>以下を削除:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 低電力モード</li> <li>- マニュアルへのフィードバックの提供</li> <li>- 「<a href="https://www">https://www</a>」</li> </ul> <p>「データ解析」の項を更新。</p>
MN-002752-08 改訂版 A	12/2020	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bluetooth Classic Bluetooth/Low Energy (クレードル パラメータのみ / クレードル ホストのみ) を削除。</li> <li>- 問題のある用語を置き換え。</li> </ul>
MN-002752-07 改訂版 A	7/2020	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 123Scanの章を第 2 章 123Scan とソフトウェア ツール、第 16 章データフォーマット: ADF、MDF、Preferred Symbol</li> <li>- 第 2 章 123Scan の要件を更新</li> <li>- 洗浄剤および消毒洗浄剤の一覧を更新</li> <li>- スキャナ SDK、他のソフトウェア ツール、ビデオを更新</li> <li>- LED の表示とトラブルシューティングを更新</li> <li>- 表 4-2 に USB 認証情報を追加</li> <li>- 第 16 章のデータ解析を追加</li> <li>- リンクされた QR モード (パラメータ #1847) を追加</li> </ul>
MN-002752-06 改訂版 A	9/2019	PowerCap 情報を追加しました。
MN-002752-05 改訂版 A	6/2019	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Simple COM ポート エミュレーションを削除しました。</li> <li>- OCR テンプレートから「必須かつ非表示」を削除しました。</li> <li>- OCR チェック デイジット係数と OCR クワイエット ゾーンの数字キーボード相互参照を更新しました。</li> <li>- OCR テンプレートのデフォルトとテキストを更新しました。</li> <li>- ハートビート間隔の最大値を更新しました。</li> <li>- MSI チェック デイジットを更新しました。</li> <li>- 1D クワイエット ゾーン レベルの下にある Symbol Technologies の参照を更新しました。</li> <li>- ISBT 連結を自動識別するための 4 番目の注記を追加しました。</li> </ul>
MN-002752-04 改訂版 A	10/2018	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grid Matrix サンプル バーコードを追加しました。</li> <li>- 医療機関向けに承認された洗浄剤を更新しました。</li> <li>- 「安全な医薬品」を「securPharm」に更新しました。</li> </ul>

変更	日付	説明
MN-002752-03 改訂版 A	7/2018	<p>以下を更新:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zebra 著作権宣言文</li> <li>- トラブルシューティング</li> <li>- JIRA 問題 (上位ピクセル アドレス、最小/最大ハートビート間隔の変更)</li> <li>- 修飾キャラクタの表 E-3 (Malimark、GS1 Data Matrix、GS1 QR の欠如)</li> <li>- MOD 10/MOD 11 ~ MOD 11/MOD 10</li> <li>- 123Scan の章</li> <li>- OCR パラメータ 1766 および 1770</li> <li>- Digimarc バーコードと説明文を付録 A デフォルト表に追加</li> <li>- ランプ モード制御のデフォルト値</li> <li>- 自動再接続機能</li> <li>- STC 情報によるペアリング バーコードのフォーマット</li> <li>- ISBT 連結のデフォルト値</li> <li>- SSI ポーレート of バーコードの下にある値: 230,400、460,800、921,600</li> <li>- CR8178- PC の図と測定値の吹き出し</li> <li>- RSS Expanded を GS1 DataBar Expanded に変更 (Digimarc の章)</li> <li>- 「ハンズフリー読み取りセッション タイムアウト」の表の第 1 行目</li> <li>- ISBT 128 のデフォルト値を無効に変更</li> <li>- 無線電波出力 (パラメータ番号 1324): DS8178 は、Bluetooth Class 1 認定および Class 2 対応の無線を使用</li> <li>- Bluetooth 無線、リンク、およびバッチ操作: DS8178 デジタル スキャナは、Bluetooth Class 1 認定および Class 2 対応の無線を搭載</li> <li>- Microsoft UWP USB を USB HID POS に変更</li> <li>- OCR 共通フォントを削除</li> <li>- 「Bluetooth 無線、リンク、およびバッチ操作」の下 - Bluetooth Class 1 認定および Class 2 対応の無線範囲を 100m/330ft に変更</li> <li>- ピックリスト モードの説明</li> <li>- 「トリガーを 2 回引いて再接続」を移動</li> <li>- ナイト モード</li> <li>- 「画像トリミングを無効にする」のサイズ</li> <li>- 「自動照準から低電力モードへのタイムアウト」を再追加</li> <li>- バイプレータ - HC のみ</li> <li>- 「&lt;BEL&gt; キャラクタによるビープ音」をユーザー設定に移動</li> <li>- ランプ モード - 「10 分」、「30 分」、「常にオン」を削除</li> <li>- Grid Matrix 反転のデフォルト値を「標準のみ」に更新</li> <li>- Grid Matrix ミラーのデフォルト値を「標準のみ」に更新</li> </ul> <p>以下を追加:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 注: ISBT 連結有効時または ISBT 連結自動識別時</li> <li>- 連結セット コード 128 セキュリティ レベルを レベル 2 に設定</li> <li>- 照明の明るさパラメータ</li> <li>- Grid Matrix パラメータ</li> <li>- Grid Matrix の記号 I、AIM ID、AIM コード修飾キャラクタ</li> <li>- OCR パラメータ: OCR 共通フォントの有効化/無効化、OCR Redundancy</li> <li>- GS1 DataBar のバリエーション</li> <li>- 新しい GS1 DataBar のバリエーションのサンプル バーコード</li> <li>- 新しい Microsoft UWP USB (USB ホスト タイプ) ホスト パラメータ</li> <li>- 新しいトラブルシューティングの行: ペアリング要求がキャンセルされても LED が点滅</li> <li>- ドライバース ライセンス解析パラメータ番号</li> <li>- 安全な医薬品と安全な医薬品の出力フォーマット パラメータ</li> <li>- トリガーの 2 度押しによる再ペアリング</li> <li>- 「バッテリーの属性」の付録</li> <li>- 「スキャン速度分析」の付録</li> <li>- Febraban パラメータ</li> <li>- バッテリー消費抑制モード</li> <li>- TGCS (IBM) USB ダイレクト I/O ビープ音</li> </ul>

変更	日付	説明
MN-002752-02 改訂版 A	03/2017	以下を更新: - サンプル バーコードの付録 - OCR に関する章 - 非トリミング画像サイズ - メンテナンス/技術仕様に関する章 - Matrix 2 of 5 デフォルト - パラメータ名の変更: GS1 DataBar-14 から GS1 DataBar Omnidirectional 以下を追加: - Digimarc の章 - ペアリング解除の注釈 - ボーレート 4,800 (注釈を削除: このデジタル 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。 - バーコードのトラブルシューティング - DotCode パラメータ
MN-002752-01 改訂版 A	01/2017	初期リリース



# 目次

改訂版履歴 .....	ii
<b>このガイドについて</b>	
はじめに .....	xxv
構成 .....	xxv
デジタル スキャナ .....	xxv
クレードル .....	xxvi
関連する製品ラインの構成 .....	xxvi
ケーブル .....	xxvi
章の説明 .....	xxvii
表記規則 .....	xxviii
関連文書 .....	xxix
サービスに関する情報 .....	xxix
<b>第 1 章 : はじめに</b>	
はじめに .....	1-1
インタフェース .....	1-1
パッケージの開梱 .....	1-1
DS8178 の機能 .....	1-2
クレードルの外観 .....	1-2
標準クレードル .....	1-3
プレゼンテーション クレードル .....	1-4
クレードルの接続 .....	1-4
ホスト インタフェースの変更 .....	1-4
DC 電源の使用 .....	1-5
クレードルの取り付け .....	1-5
Document Capture Stand の使用 .....	1-6
DS8178 バッテリ/PowerCap .....	1-7
DS8178 バッテリ/PowerCap の充電 .....	1-7
放電したバッテリ/PowerCap の回復 .....	1-8
デジタル スキャナ バッテリまたはコンデンサの電源切断 .....	1-8
DS8178 バッテリの統計情報機能 .....	1-8
DS8178 PowerCap の統計情報機能 .....	1-9
バッテリ/PowerCap の取り付け .....	1-10

バッテリー/PowerCap カバーの取り外し .....	1-12
クレードルへのスキャナのセット .....	1-13
ホスト コンピュータに対するデータの送信 .....	1-14
ペアリング .....	1-14
ホスト接続の切断 .....	1-14
スキャナの設定 .....	1-14
無線通信 .....	1-15
アクセサリ .....	1-15

## 第 2 章 : 123Scan とソフトウェア ツール

はじめに .....	2-1
123Scan .....	2-1
123Scan との通信 .....	2-2
123Scan の要件 .....	2-2
123Scan の情報 .....	2-2
スキャナ SDK、その他のソフトウェア ツール、およびビデオ .....	2-3
Scanner Control アプリ .....	2-4
Scan-To-Connect (STC) ユーティリティ .....	2-4

## 第 3 章 : データの読み取り

はじめに .....	3-1
ビープ音および LED インジケータ .....	3-1
デジタル スキャナ インジケータ .....	3-1
クレードルの LED インジケータ .....	3-4
スキャン .....	3-7
ハンドヘルド スキャン .....	3-7
ハンズフリー スキャン .....	3-7
デジタル スキャナでの照準 .....	3-8
読み取り範囲 .....	3-10

## 第 4 章 : メンテナンス、トラブルシューティングおよび技術仕様

はじめに .....	4-1
メンテナンス .....	4-1
既知の有害成分 .....	4-2
標準 DS8178 デジタル スキャナおよび CR8178 クレードル用の認定洗浄剤 .....	4-2
DS8178 デジタル スキャナおよび CR8178 クレードルの医療構成用の認定消毒洗浄剤 .....	4-2
デジタル スキャナのクリーニング .....	4-3
トラブルシューティング .....	4-5
スキャナ パラメータのダンプ .....	4-9
バージョンの送信 .....	4-10
ソフトウェア バージョンの通知 .....	4-10
シリアル番号 .....	4-10
製造情報 .....	4-10
技術仕様 .....	4-11
クレードルの信号の説明 .....	4-16

## 第 5 章 : 無線通信

はじめに .....	5-1
------------	-----

パラメータの設定 .....	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
無線通信パラメータのデフォルト .....	5-2
無線ビープ音の定義 .....	5-4
無線通信ホスト タイプ .....	5-4
Bluetooth Classic と Low Energy Bluetooth .....	5-4
クレードル .....	5-5
ヒューマン インタフェース デバイス (HID) キーボード エミュレーション .....	5-6
Simple Serial Interface (SSI) .....	5-7
シリアル ポート プロファイル (SPP) .....	5-9
Bluetooth Technology Profile Support .....	5-9
セントラル/ペリフェラルのセット アップ .....	5-9
セントラル .....	5-10
ペリフェラル .....	5-10
Bluetooth フレンドリ 名 .....	5-10
検出可能モード .....	5-11
Wi-Fi フレンドリ モード .....	5-12
注 .....	5-12
Wi-Fi フレンドリ チャネルの除外 .....	5-12
Wi-Fi チャネルの除外 .....	5-12
無線電波出力 .....	5-14
リンク監視タイムアウト .....	5-15
Bluetooth 無線の状態 .....	5-16
HID ホスト パラメータ .....	5-16
Apple iOS 対応 HID 機能 .....	5-16
HID キーボード キーストローク遅延 .....	5-17
HID Caps Lock オーバーライド .....	5-17
HID での不明な文字の無視 .....	5-18
キーパッドのエミュレート .....	5-18
Fast HID キーボード .....	5-19
クイック キーパッド エミュレーション .....	5-19
HID キーボードの FN1 置換 .....	5-20
HID ファンクション キーのマッピング .....	5-20
Caps Lock のシミュレート .....	5-21
大文字/小文字の変換 .....	5-21
自動再接続機能 .....	5-22
自動再接続オプション .....	5-23
再接続試行のビープ音フィードバック .....	5-24
再接続試行間隔 .....	5-24
試行間のスリープ .....	5-26
再試行回数 .....	5-27
通信エリア外インジケータ .....	5-28
装着時のビープ音 .....	5-28
デジタル スキャナからクレードルへのサポート .....	5-29
動作モード .....	5-29
ポイントトゥポイント通信 .....	5-29
マルチポイントトゥポイント通信 .....	5-29
パラメータ ブロードキャスト (クレードル ホストのみ) .....	5-30
ペアリング .....	5-30

ペアリング モード .....	5-31
ロック オーバーライド .....	5-31
ペアリング方法 .....	5-32
トリガーを 2 回引いて再接続 .....	5-32
ペアリング解除 .....	5-32
ペアリングの切り替え .....	5-33
Scan-To-Connect (STC) ユーティリティを使用したペアリング .....	
バーコードのフォーマット .....	5-33
コネクション維持時間 .....	5-33
考慮事項 .....	5-34
AutoConfig (クレードルを使用したスキャナのクローン作成) .....	5-35
クレードルの構成 .....	5-36
バッチ モード .....	5-36
動作モード .....	5-37
永続的バッチ ストレージ .....	5-40
呼び出しボタン .....	5-40
呼び出しオプション .....	5-41
呼び出しモード .....	5-41
呼び出し状態のタイムアウト .....	5-41
Bluetooth セキュリティ .....	5-42
PIN コード .....	5-42
可変 PIN コード .....	5-42
Bluetooth セキュリティ レベル .....	5-44
仮想デザー .....	5-45
スキャナでのアラームの設定 .....	5-45
スキャナでのオーディオ仮想デザー アラーム .....	5-46
スキャナでの LED 仮想デザー アラーム .....	5-46
スキャナでの照明仮想デザー アラーム .....	5-47
スキャナでの触覚仮想デザー アラーム (DS8178-HC のみ) .....	5-47
クレードルでの仮想デザー アラーム .....	5-48
仮想アラームが有効になる前の遅延 .....	5-48
仮想デザー アラーム鳴動時間 .....	5-49
アラームの停止 .....	5-49
仮想デザー アラームを無効にする .....	5-50
仮想デザー アラームの一時停止時間 .....	5-50
仮想デザー アラームの考慮事項 .....	5-51
Bluetooth 無線、リンク、およびバッチ操作 .....	5-52
デジタル スキャナ用に iOS または Android 製品を設定する方法 .....	5-52

## 第 6 章 : ユーザー設定

はじめに .....	6-1
スキャン シーケンスの例 .....	6-2
スキャン中のエラー .....	6-2
ユーザー設定パラメータのデフォルト値 .....	6-2
パラメータ .....	6-6
デフォルト パラメータ .....	6-6
パラメータ バーコードのスキャン .....	6-7
読み取り成功時のビープ音 .....	6-7
<BEL> キャラクタによるビープ音 .....	6-8



直接読み取りインジケータ .....	6-9
ビープ音の音量 .....	6-10
ビープ音の音程 .....	6-11
ビープ音を鳴らす時間 .....	6-12
電源投入時ビープ音の抑制 .....	6-12
読み取りバイブレータ (DS8178-HC のみ) .....	6-13
読み取りバイブレータの継続時間 (DS8178-HC のみ) .....	6-13
ナイト モード (DS8178-HC のみ) .....	6-15
ナイト モード トリガー .....	6-16
ナイト モードの切り替え .....	6-16
ナイト モードで無線ビープ音通知をサイレントにする .....	6-17
ナイト モードでバッテリー残量低下時のビープ音通知をサイレントにする .....	6-18
ナイト モードでパラメータ プログラミング時のビープ音通知をサイレントにする .....	6-19
ランプ モード .....	6-21
ランプ モード制御 .....	6-21
ランプ モードのタイムアウト .....	6-22
低電力モード移行時間 .....	6-22
自動照準から低電力モードへのタイムアウト .....	6-24
バッテリー消費抑制モード .....	6-25
ハンドヘルド トリガー モード .....	6-26
ハンズフリー モード .....	6-27
ハンドヘルド読み取り照準パターン .....	6-27
ハンズフリー読み取り照準パターン .....	6-28
ピックリスト モード .....	6-29
FIPS モード .....	6-30
連続バーコード読み取り .....	6-30
ユニーク バーコードの通知 .....	6-31
読み取りセッション タイムアウト .....	6-31
ハンズフリー読み取りセッション タイムアウト .....	6-32
同一バーコードの読み取り間隔 .....	6-33
異なるバーコードの読み取り間隔 .....	6-33
同一バーコードのトリガー タイムアウト .....	6-34
Decode Mirror Images (Data Matrix のみ) .....	6-35
携帯電話/ディスプレイ モード .....	6-36
PDF 優先 .....	6-37
PDF 優先のタイムアウト .....	6-38
プレゼンテーション モードの読み取り範囲 .....	6-38
読み取り照明 .....	6-39
照明の明るさ .....	6-39
モーショントレランス (ハンドヘルド トリガー モードのみ) .....	6-40
バッテリー/PowerCap しきい値 .....	6-41
Enter キーの挿入 .....	6-42
コード ID キャラクタの転送 .....	6-42
プリフィックス/サフィックス値 .....	6-44
スキャン データ転送フォーマット .....	6-45
FN1 置換値 .....	6-46
「NR (読み取りなし)」メッセージの転送 .....	6-47
ハートビート間隔 .....	6-48
securPharm の読み取り .....	6-49
securPharm の出力フォーマット .....	6-50

サンプル GS1 フォーマット .....	6-50
サンプル IFA フォーマット .....	6-51
securPharm の出力フォーマット バーコード .....	6-52
バッテリー充電のユーザー通知の機能強化 .....	6-53

## 第 7 章 : イメージング設定

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

## 第 8 章 : USB インタフェース

はじめに .....	8-1
USB インタフェースの接続 .....	8-1
USB パラメータのデフォルト .....	8-3
USB ホスト パラメータ .....	8-4
USB デバイス タイプ .....	8-4
CDC ホスト バリエーション .....	8-6
Symbol Native API (SNAPI) ステータス ハンドシェイク .....	8-7

USB キーストローク遅延 .....	8-7
USB Caps Lock オーバーライド .....	8-8
不明な文字の無視 (USB 専用) .....	8-8
不明バーコードを Code 39 に変換 (USB 専用) .....	8-9
キーパッドのエミュレート .....	8-9
先行ゼロのキーパッドのエミュレート .....	8-9
クイック キーパッド エミュレーション .....	8-10
USB キーボードの FN1 置換 .....	8-10
ファンクション キーのマッピング .....	8-11
Caps Lock のシミュレート .....	8-11
大文字/小文字の変換 .....	8-12
静的 CDC (USB 専用) .....	8-12
オプションの USB パラメータ .....	8-13
TGCS (IBM) USB ダイレクト I/O ビープ音 .....	8-13
TGCS (IBM) USB ビープ指示 .....	8-13
TGCS (IBM) USB バーコード設定指示 .....	8-14
USB のポーリング間隔 .....	8-15
USB 高速 HID .....	8-17
IBM 仕様バージョン .....	8-17
USB の ASCII キャラクタ セット .....	8-17

## 第 9 章 : SSI インタフェース

はじめに .....	9-1
通信 .....	9-1
SSI トランザクション .....	9-3
一般的なデータ トランザクション .....	9-3
ACK/NAK ハンドシェイク .....	9-3
読み取りデータの送信 .....	9-4
ACK/NAK が有効でパケット化データの場合 .....	9-4
ACK/NAK が有効で非パケット化 ASCII データの場合 .....	9-4
ACK/NAK が無効でパケット化 DECODE_DATA の場合 .....	9-5
ACK/NAK が無効で非パケット化 ASCII データの場合 .....	9-5
通信の概要 .....	9-5
RTS/CTS 制御線 .....	9-5
ACK/NAK オプション .....	9-5
データのビット数 .....	9-5
シリアル レスポンス タイムアウト .....	9-6
リトライ .....	9-6
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 .....	9-6
エラー .....	9-6
SSI 通信を使用する際の注意点 .....	9-6
SSI を使用した低電力モード移行時間の使用 .....	9-7
SSI 経由の RSM コマンド/応答のカプセル化 .....	9-8
コマンド構造 .....	9-8
応答構造 .....	9-8
トランザクションの例 .....	9-9
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 .....	9-9
デバイスからのパケット サイズ情報の応答 .....	9-9

診断情報を取得するホストからのコマンド .....	9-9
デバイスからの診断情報の応答 .....	9-9
Simple Serial Interface のデフォルト パラメータ .....	9-10
SSI ホスト パラメータ .....	9-11
SSI ホストの選択 .....	9-11
ボーレート .....	9-12
パリティ .....	9-13
パリティのチェック .....	9-14
ストップ ビット .....	9-14
ソフトウェア ハンドシェイク .....	9-15
ホストの RTS 制御線の状態 .....	9-16
読み取りデータ パケット フォーマット .....	9-16
ホスト シリアル レスポンス タイムアウト .....	9-17
ホスト キャラクタ タイムアウト .....	9-18
マルチパケット オプション .....	9-19
パケット間遅延 .....	9-20
イベント通知 .....	9-21
読み取りイベント .....	9-21
起動イベント .....	9-22
パラメータ イベント .....	9-22
 第 10 章 : RS-232 インタフェース	
はじめに .....	10-1
RS-232 インタフェースの接続 .....	10-2
RS-232 パラメータのデフォルト .....	10-3
RS-232 ホスト パラメータ .....	10-4
RS-232 ホスト タイプ .....	10-8
ボーレート .....	10-10
パリティ .....	10-11
ストップ ビットの選択 .....	10-12
データ ビット .....	10-12
受信エラーのチェック .....	10-13
ハードウェア ハンドシェイク .....	10-13
ソフトウェア ハンドシェイク .....	10-15
ホスト シリアル レスポンス タイムアウト .....	10-17
RTS 制御線の状態 .....	10-18
<BEL> キャラクタによるビーブ音 .....	10-18
キャラクタ間遅延 .....	10-19
Nixdorf のビーブ音/LED オプション .....	10-20
不明な文字の無視 .....	10-20
Datalogic ホスト形式 .....	10-21
Datalogic がサポートするコマンド .....	10-21
RS-232 の ASCII キャラクタ セット .....	10-22
 第 11 章 : IBM 468X/469X インタフェース	
はじめに .....	11-1
IBM 468X/469X ホストへの接続 .....	11-2
IBM パラメータのデフォルト .....	11-3
IBM 468X/469X ホスト パラメータ .....	11-4

ポート アドレス .....	11-4
不明バーコードを Code 39 に変換 .....	11-5
RS-485 ビープ指示 .....	11-5
RS-485 バーコード設定指示 .....	11-6
IBM-485 仕様バージョン .....	11-6
 <b>第 12 章 : Keyboard Wedge インタフェース</b>	
はじめに .....	12-1
Keyboard Wedge インタフェースの接続 .....	12-2
Keyboard Wedge パラメータのデフォルト値 .....	12-3
Keyboard Wedge ホストのパラメータ .....	12-4
Keyboard Wedge ホストのタイプ .....	12-4
不明な文字の無視 .....	12-4
キーストローク遅延 .....	12-5
キーストローク内遅延 .....	12-5
代替用数字キーパッド エミュレーション .....	12-6
クイック キーパッド エミュレーション .....	12-6
Caps Lock のシミュレート .....	12-7
Caps Lock オーバーライド .....	12-7
Wedge の大文字/小文字変換 .....	12-8
ファンクション キーのマッピング .....	12-8
FN1 置換 .....	12-9
Make/Break の送信 .....	12-9
キーボード マップ .....	12-10
Keyboard Wedge の ASCII キャラクタ セット .....	12-10
 <b>第 13 章 : シンボロジー</b>	
はじめに .....	13-1
スキャン シーケンスの例 .....	13-1
スキャン中のエラー .....	13-2
シンボロジー パラメータのデフォルト一覧 .....	13-2
すべてのコード タイプの有効化/無効化 .....	13-8
UPC/EAN .....	13-8
UPC-A の有効化/無効化 .....	13-8
UPC-E の有効化/無効化 .....	13-9
UPC-E1 の有効化/無効化 .....	13-9
EAN-8/JAN-8 の有効化/無効化 .....	13-10
EAN-13/JAN-13 の有効化/無効化 .....	13-10
Bookland EAN の有効化/無効化 .....	13-11
UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り .....	13-12
ユーザー プログラマブル サプリメンタル .....	13-15
UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り繰り返し回数 .....	13-15
UPC/EAN/JAN サプリメンタルの AIM ID フォーマット .....	13-16
UPC 縮小クワイエット ゾーン .....	13-17
UPC-A チェック デジットの転送 .....	13-17
UPC-E チェック デジットの転送 .....	13-18
UPC-E1 チェック デジットの転送 .....	13-18
UPC-A プリアンブル .....	13-19
UPC-E プリアンブル .....	13-20

UPC-E1 プリアンブル .....	13-21
UPC-E から UPC-A への変換 .....	13-22
UPC-E1 から UPC-A への変換 .....	13-22
EAN-8/JAN-8 拡張 .....	13-23
Bookland ISBN フォーマット .....	13-23
UCC クーポン拡張コード .....	13-24
クーポン レポート .....	13-24
ISSN EAN .....	13-25
Code 128 .....	13-25
Code 128 の有効化/無効化 .....	13-25
Code 128 の読み取り桁数設定 .....	13-26
GS1-128 (以前の UCC/EAN-128) の有効化/無効化 .....	13-28
ISBT 128 の有効化/無効化 .....	13-28
ISBT 連結 .....	13-29
ISBT テーブルのチェック .....	13-30
ISBT 連結の読み取り繰り返し回数 .....	13-30
Code 128 セキュリティ レベル .....	13-31
Code 128 縮小クワイエット ゾーン .....	13-32
Code 128 <FNC4> の無視 .....	13-32
Code 39 .....	13-33
Code 39 の有効化/無効化 .....	13-33
Trioptic Code 39 の有効化/無効化 .....	13-33
Code 39 から Code 32 への変換 .....	13-34
Code 32 プリフィックス .....	13-34
Code 39 の読み取り桁数設定 .....	13-35
Code 39 チェック デジットの確認 .....	13-36
Code 39 チェック デジットの転送 .....	13-36
Code 39 Full ASCII 変換 .....	13-37
Code 39 セキュリティ レベル .....	13-38
Code 39 縮小クワイエット ゾーン .....	13-39
Code 93 .....	13-39
Code 93 の有効化/無効化 .....	13-39
Code 93 の読み取り桁数設定 .....	13-40
Code 11 .....	13-41
Code 11 .....	13-41
Code 11 の読み取り桁数設定 .....	13-41
Code 11 チェック デジットの確認 .....	13-43
Interleaved 2 of 5 (ITF) .....	13-44
Interleaved 2 of 5 の有効化/無効化 .....	13-44
Interleaved 2 of 5 の読み取り桁数設定 .....	13-44
I 2 of 5 チェック デジットの確認 .....	13-46
I 2 of 5 から EAN-13 への変換 .....	13-47
Febraban .....	13-47
I 2 of 5 セキュリティ レベル .....	13-48
I 2 of 5 縮小クワイエット ゾーン .....	13-49
Discrete 2 of 5 (DTF) .....	13-50
Discrete 2 of 5 の有効化/無効化 .....	13-50
Discrete 2 of 5 の読み取り桁数設定 .....	13-50
Codabar (NW - 7) .....	13-52
Codabar の有効化/無効化 .....	13-52

Codabar の読み取り桁数設定 .....	13-52
CLSI 編集 .....	13-54
NOTIS 編集 .....	13-54
Codabar セキュリティ レベル .....	13-55
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 .....	13-56
MSI .....	13-56
MSI の有効化/無効化 .....	13-56
MSI の読み取り桁数設定 .....	13-57
MSI チェック デイジット .....	13-58
MSI チェック デイジットの転送 .....	13-59
MSI チェック デイジットのアルゴリズム .....	13-59
MSI 縮小クワイエット ゾーン .....	13-60
Chinese 2 of 5 .....	13-61
Chinese 2 of 5 の有効化/無効化 .....	13-61
Matrix 2 of 5 .....	13-61
Matrix 2 of 5 の有効化/無効化 .....	13-61
Matrix 2 of 5 の読み取り桁数設定 .....	13-62
Matrix 2 of 5 チェック デイジット .....	13-63
Matrix 2 of 5 チェック デイジットの転送 .....	13-63
Korean 3 of 5 .....	13-64
Korean 3 of 5 の有効化/無効化 .....	13-64
反転 1D .....	13-65
GS1 DataBar .....	13-66
GS1 DataBar Omnidirectional (旧 GS1 DataBar-14)、GS1 DataBar Truncated、 GS1 DataBar Stacked、GS1 DataBar Stacked Omnidirectional .....	13-66
GS1 DataBar Limited .....	13-66
GS1 DataBar Expanded、GS1 DataBar Expanded Stacked .....	13-67
GS1 DataBar から UPC/EAN への変換 .....	13-67
GS1 DataBar Limited マージン チェック .....	13-68
GS1 DataBar セキュリティ レベル .....	13-69
Composite .....	13-70
Composite CC-C .....	13-70
Composite CC-A/B .....	13-70
Composite TLC-39 .....	13-71
Composite 反転 .....	13-71
UPC Composite モード .....	13-72
Composite ビープ モード .....	13-73
UCC/EAN Composite コードの GS1-128 エミュレーション モード .....	13-73
2D シンボロジー .....	13-74
PDF417 の有効化/無効化 .....	13-74
MicroPDF417 の有効化/無効化 .....	13-74
Code 128 エミュレーション .....	13-74
Data Matrix .....	13-75
GS1 Data Matrix .....	13-76
Data Matrix 反転 .....	13-77
Maxicode .....	13-77
QR Code .....	13-78
GS1 QR .....	13-78
MicroQR .....	13-79
リンクされた QR モード .....	13-80



Aztec .....	13-81
Aztec 反転 .....	13-81
Han Xin .....	13-82
Han Xin 反転 .....	13-82
Grid Matrix .....	13-83
Grid Matrix 反転 .....	13-83
Grid Matrix ミラー .....	13-84
DotCode .....	13-84
DotCode 反転 .....	13-85
DotCode ミラー .....	13-86
DotCode 優先 .....	13-87
郵便コード .....	13-87
US Postnet .....	13-87
US Planet .....	13-88
US Postal チェック デジットの転送 .....	13-88
UK Postal .....	13-89
UK Postal チェック デジットの転送 .....	13-89
Japan Postal .....	13-90
Australia Post .....	13-90
Australia Post フォーマット .....	13-91
Netherlands KIX Code .....	13-92
USPS 4CB/One Code/Intelligent Mail .....	13-92
UPU FICS Postal .....	13-93
Mailmark .....	13-93
シンボロジー特有のセキュリティ レベル .....	13-94
Redundancy Level .....	13-94
Redundancy Level 1 .....	13-94
Redundancy Level 2 .....	13-94
Redundancy Level 3 .....	13-94
Redundancy Level 4 .....	13-95
セキュリティ レベル .....	13-96
1D クワイエット ゾーン レベル .....	13-97
キャラクタ間ギャップ サイズ .....	13-98
バージョン通知 .....	13-98
Macro PDF 機能 .....	13-99
Macro バッファのフラッシュ .....	13-99
Macro PDF エントリの中止 .....	13-99

## 第 14 章 : Intelligent Document Capture

はじめに .....	14-1
IDC プロセス .....	14-1
バーコード受入テスト .....	14-2
読み取り領域の選択 .....	14-2
IDC 動作モード = アンカー済み .....	14-2
IDC 動作モード = フリーフォームまたはリンク済み .....	14-3
画像の後処理 .....	14-3
データ転送 .....	14-3
PC アプリケーションおよびプログラミングのサポート .....	14-3
パラメータ .....	14-4



IDC 動作モード .....	14-5
IDC シンボロジー .....	14-6
IDC X 座標 .....	14-7
IDC Y 座標 .....	14-7
IDC 幅 .....	14-8
IDC 高さ .....	14-8
IDC アスペクト .....	14-9
IDC ファイル形式セクタ .....	14-9
IDC ピクセルあたりのビット数 .....	14-10
IDC JPEG 画質 .....	14-10
IDC 外枠検出 .....	14-11
IDC テキストの最小長 .....	14-11
IDC テキストの最大長 .....	14-12
IDC 読み取り画像を明るくする .....	14-12
IDC 読み取り画像をシャープにする .....	14-13
IDC 野線のタイプ .....	14-14
IDC 遅延時間 .....	14-15
IDC ズームの上限 .....	14-15
IDC 最大回転 .....	14-16
クイック スタート .....	14-16
サンプル IDC セットアップ .....	14-16
IDC のデモンストレーション .....	14-17
アンカー済みモードのデモ .....	14-17
フリーフォーム モードのデモ .....	14-18
リンク済みモードのデモ .....	14-18
その他の注意事項 .....	14-18
クイック スタート フォーム .....	14-19
<b>第 15 章 : Digimarc バーコード</b>	
はじめに .....	15-1
Digimarc シンボロジーの選択 .....	15-1
ピックアップ .....	15-1
Digimarc 電子透かし .....	15-2
<b>第 16 章 : データ フォーマット : ADF、MDF、Preferred Symbol、データ解析</b>	
はじめに .....	16-1
Advanced Data Formatting (ADF) .....	16-1
Multicode Data Formatting (MDF) .....	16-1
ハンズフリー モードでの MDF .....	16-2
MDF のベスト プラクティス .....	16-3
Preferred Symbol .....	16-4
データ解析 (UDI Scan+、Label Parse+、および Blood Bag Parse+) .....	16-5
UDI Scan+ を使用した UDI ラベルのスキャン .....	16-5
Label Parse+ を使用した GS1 ラベルのスキャン .....	16-5
Blood Bag Parse+ を使用した血液バッグ ラベルのスキャン .....	16-5
<b>第 17 章 : OCR プログラミング</b>	
はじめに .....	17-1

パラメータの設定 .....	17-1
スキャン シーケンスの例 .....	17-2
スキャン中のエラー .....	17-2
OCR パラメータのデフォルト .....	17-2
OCR プログラミング パラメータ .....	17-3
OCR-A .....	17-3
OCR-A のバリエーション .....	17-4
OCR-B .....	17-5
OCR-B のバリエーション .....	17-6
MICR E13B .....	17-10
US Currency Serial Number .....	17-11
OCR の方向 .....	17-11
OCR の行 .....	17-13
OCR 最小文字数 .....	17-13
OCR 最大文字数 .....	17-14
OCR サブセット .....	17-14
OCR クワイエット ゾーン .....	17-15
OCR テンプレート .....	17-15
数字が必須 (9) .....	17-16
アルファベットが必須 (A) .....	17-16
オプションの英数字 (1) .....	17-16
オプションのアルファベット (2) .....	17-17
アルファベットまたは数字 (3) .....	17-17
スペースおよびリジェクト文字を含む任意の文字 (4) .....	17-17
スペースおよびリジェクト文字を除く任意の文字 (5) .....	17-18
オプションの数字 (7) .....	17-18
数字またはフィル (8) .....	17-18
アルファベットまたはフィル (F) .....	17-19
オプションのスペース ( ) .....	17-19
オプションの小さい特殊文字 (.) .....	17-19
その他のテンプレート演算子 .....	17-20
前を繰り返す (R) .....	17-24
複数テンプレート .....	17-25
テンプレートの例 .....	17-25
OCR チェック デジット係数 .....	17-25
OCR チェック デジット乗数 .....	17-26
OCR チェック デジット検証 .....	17-27
なし .....	17-27
積を左から右に加算 .....	17-27
数字を左から右に加算 .....	17-28
数字を右から左に加算 .....	17-29
積を右から左に加算で余り 1 桁 .....	17-29
数字を右から左に加算で余り 1 桁 .....	17-30
医療業界 - HIBCC43 .....	17-31
反転 OCR .....	17-32
OCR Redundancy .....	17-33

## 第 18 章: ドライバース ライセンスのセットアップ (DS8178-DL)

はじめに .....	18-1
------------	------

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

## 付録 A: 標準パラメータのデフォルト

## 付録 B: カントリー コード

はじめに .....	B-1
USB、BT HID、およびキーボード インタフェースのカントリー キーボード タイプ	
(カントリー コード) .....	B-2

## 付録 C: カントリー コード ページ

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

## 付録 D: CKJ 読み取り制御

はじめに .....	D-1
CJK 制御パラメータ .....	D-2
Unicode 出力制御 .....	D-2
Windows ホストへの CJK 出力方法 .....	D-3
非 CJK UTF バーコード出力 .....	D-5
カントリー キーボード タイプに欠如している文字 .....	D-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-8

## 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

UPC/EAN .....	F-1
UPC-A、100% .....	F-1
UPC-A (2 桁アドオン) .....	F-1
UPC-A (5 桁アドオン) .....	F-2
UPC-E .....	F-2
UPC-E (2 桁アドオン) .....	F-2
UPC-E (5 桁アドオン) .....	F-3
EAN-8 .....	F-3
EAN-13、100% .....	F-3
EAN-13 (2 桁アドオン) .....	F-4
EAN-13 (5 桁アドオン) .....	F-4
Code 128 .....	F-4
GS1-128 .....	F-5
Code 39 .....	F-5
Code 93 .....	F-5
Code 11 (2 チェック デイジット) .....	F-6
Interleaved 2 of 5 .....	F-6
MSI (2 チェック デイジット) .....	F-6
Chinese 2 of 5 .....	F-7
Matrix 2 of 5 .....	F-7
Korean 3 of 5 .....	F-7
GS1 DataBar .....	F-8
GS1 DataBar Omnidirectional (旧 GS1 DataBar-14) .....	F-8
GS1 DataBar Truncated .....	F-8
GS1 DataBar Stacked .....	F-8
GS1 DataBar Stacked Omnidirectional .....	F-9
GS1 DataBar Limited .....	F-9
GS1 DataBar Expanded .....	F-10
GS1 DataBar Expanded Stacked .....	F-10
2D シンボロジー .....	F-11
PDF417 .....	F-11
Data Matrix .....	F-11
GS1 Data Matrix .....	F-12
Maxicode .....	F-12
QR Code .....	F-12
GS1 QR .....	F-13
MicroQR .....	F-13
Aztec .....	F-13
Grid Matrix .....	F-14
Han Xin .....	F-14
郵便コード .....	F-14
US Postnet .....	F-14
UK Postal .....	F-14
Japan Postal .....	F-15
Australian Post .....	F-15
OCR .....	F-16
OCR-A .....	F-16
OCR-B .....	F-16
MICR E13B .....	F-16

US Currency .....	F-16
<b>付録 G: 数値バーコード</b>	
キャンセル .....	G-1
数値バーコード .....	G-1
<b>付録 H: 英数字バーコード</b>	
キャンセル .....	H-1
英数字バーコード .....	H-1
<b>付録 I: ASCII キャラクタ セット</b>	
<b>付録 J: 通信プロトコル機能</b>	
通信 (ケーブル) インタフェース経由でサポートされる機能 .....	J-1
無線通信でサポートされる機能 .....	J-2
<b>付録 K: 署名読み取りコード</b>	
はじめに .....	K-1
コードの構造 .....	K-1
署名読み取り領域 .....	K-1
CapCode パターンの構造 .....	K-2
開始/停止パターン .....	K-2
寸法 .....	K-3
データ フォーマット .....	K-3
その他の機能 .....	K-4
署名ボックス .....	K-4
<b>付録 L: 非パラメータ属性</b>	
はじめに .....	L-1
属性 .....	L-1
モデル番号 .....	L-1
シリアル番号 .....	L-1
製造日 .....	L-2
最初にプログラミングした日 .....	L-2
構成ファイル名 .....	L-2
ビープ音/LED .....	L-3
パラメータのデフォルト .....	L-4
次回起動時のビープ音 .....	L-4
再起動 .....	L-4
ホスト トリガ セッション .....	L-4
ファームウェア バージョン .....	L-5
Scankit のバージョン .....	L-5
ScanSpeed Analytics .....	L-5

付録 M: バッテリ /PowerCap の属性  
はじめに ..... M-1

付録 N: スキャン スピード分析  
はじめに ..... N-1  
ヒストグラム読み取り情報 ..... N-1  
最長読み取りバーコードの画像 ..... N-5

索引

# このガイドについて

## はじめに

『DS8178 デジタル スキャナ プロダクトリファレンス ガイド』では、DS8178 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

### デジタル スキャナ

表 A スキャナの構成

構成	説明
DS8178-SR0F007ZZWW	エリア イメージャ、標準レンジ、コードレス、FIPS、トワイライト ブラック
DS8178-SR0F007ZZWK	エリア イメージャ、標準レンジ、コードレス、FIPS、トワイライト ブラック、韓国およびインド
DS8178-SR0F006ZMWW	エリア イメージャ、標準レンジ、コードレス、FIPS、MFI、ノバ ホワイト
DS8178-DL0F007ZZWW	エリア イメージャ、標準レンジ、DL 解析、コードレス、FIPS、トワイライト ブラック
DS8178-DL0F006ZMWW	エリア イメージャ、標準レンジ、DL 解析、コードレス、FIPS、MFI、ノバ ホワイト
DS8178-HCMF00BVMWW	エリア イメージャ、医療用、コードレス、磁石付き脚、FIPS、バイブレータ、MFI、ヘルスケア ホワイト
DS8178-SRSF007ZZWW	エリア イメージャ、標準レンジ、コードレス、トワイライト ブラック、PowerCap
DS8178-DLSF007ZZWW	エリア イメージャ、標準レンジ、コードレス、DL パーサー、トワイライト ブラック、PowerCap
DS8178-HCSF00BVMWW	エリア イメージャ、医療用、コードレス、ヘルスケア ホワイト、PowerCap

## クレードル

表 B クレードルの構成

構成	説明
CR8178-SC100F4WW	標準クレードル、Bluetooth、FIPS、ミッドナイト ブラック
CR8178-SC100FBWW	標準クレードル、Bluetooth、FIPS、ヘルスケア ホワイト
CR8178-PC100F4WW	プレゼンテーション クレードル、Bluetooth、FIPS、ミッドナイト ブラック
CR8178-PCM00FBWW	磁石付きプレゼンテーション クレードル、Bluetooth、FIPS、ヘルスケア ホワイト

## 関連する製品ラインの構成

DS8178 デジタル スキャナの製品構成は以下のとおりです。

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

表 C アクセサリ

部品番号	説明
BTRY-DS81EAB0E-00	DS8178 デジタル スキャナ用の交換用バッテリー (世界各国)
BTRY-DS81EAB0E-00K	DS8178 デジタル スキャナ用の交換用バッテリー - 韓国およびインド
SUPR-DS81E000E-00	DS8178 デジタル スキャナで使用する予備の PowerCap。
FAST-PC0081W-Q1	1 つの CR8178-SC または CR8178-PC 充電通信クレードルを表面に固定するために使用される 4 つの接着剤付きフック ファスナー ストリップのセット。
FAST-PC0081W-25	25 の CR8178-SC または CR8178-PC 充電通信クレードルを表面に固定するために使用される 25 の接着剤付きフック ファスナー ストリップのセット。
STND-DC0081W-04	プレゼンテーション クレードル (CR8178-PC) に装着された DS8178-SR/DL で使用する Document Capture Stand

**注:** 互換性のある電源については、Zebra 営業担当者にお問い合わせください。

## ケーブル

ケーブルおよびケーブルの互換性に関する地域ごとの情報については、以下の Zebra パートナー ポータルにアクセスしてください:

[https://partnerportal.zebra.com/PartnerPortal/product\\_services/downloads\\_z/barcode\\_scanners/Universal-Cable-Guide-Bar-Code-Scanners.xlsx](https://partnerportal.zebra.com/PartnerPortal/product_services/downloads_z/barcode_scanners/Universal-Cable-Guide-Bar-Code-Scanners.xlsx)



---

## 章の説明

このガイドは、次のトピックで構成されています。

- **第 1 章「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「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 123Scan に関する情報を説明します。
- **第 3 章「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係するテクニック、スキャンについての全般的な手順とヒント、および読み取り範囲について説明します。
- **第 4 章「メンテナンス、トラブルシューティングおよび技術仕様」**では、推奨されるスキャナのメンテナンス、トラブルシューティング、技術仕様、および信号の意味 (ピン配列) について説明します。
- **第 5 章「無線通信」**では、無線通信で使用可能な動作モードと機能について説明します。またこの章では、デジタル スキャナを設定するために必要なプログラミング バーコードについても説明します。
- **第 6 章「ユーザー設定」**では、各ユーザー設定機能について説明し、これらの機能を選択する際のプログラミング バーコードを掲載しています。
- **第 7 章「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 8 章「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 スキャナの設定方法について説明します。
- **第 9 章「SSI インタフェース」**では、Simple Serial Interface (SSI) のシステム要件について説明します。SSI は、Zebra デコーダとシリアル ホスト間の通信リンクを確立します。
- **第 10 章「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 11 章「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 12 章「Keyboard Wedge インタフェース」**では、デジタル スキャナで Keyboard Wedge インタフェースをセットアップする方法について説明します。
- **第 13 章「シンボロジー」**では、すべてのシンボロジーの機能について説明し、デジタル スキャナでこれらの機能を選択するためのプログラミング バーコードを示します。
- **第 14 章「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 15 章「Digimarc バーコード」**では、人の目に見えない機械読み取り可能なコードである Digimarc バーコードを有効または無効にするためのバーコードを掲載しています。
- **第 16 章「データ フォーマット: ADF、MDF、Preferred Symbol、データ解析」**では、スキャナ操作のカスタマイズに利用できる Zebra の機能について簡単に説明します。
- **第 17 章「OCR プログラミング」**では、OCR プログラミング向けにデジタル スキャナをセットアップする方法について説明します。
- **第 18 章「ドライバーズ ライセンスのセットアップ (DS8178-DL)」**では、標準の米国ドライバーズ ライセンスや特定の米国自動車管理者協会 (AAMVA) 準拠 ID カードから得られる解析情報を説明します。
- **付録 A「標準パラメータのデフォルト」**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」**では、USB キーボード (HID) デバイスや Keyboard Wedge ホストにカントリー キーボード タイプをプログラミングするためのバーコードを掲載しています。
- **付録 C「カントリー コード ページ」**では、カントリー キーボード タイプのコード ページを選択するためのバーコードを掲載しています。

- 付録 D「CKJ 読み取り制御」では、Unicode/CJK (中国語、日本語、韓国語) バーコードを USB HID キーボード エミュレーション モードでデコードするための制御パラメータを掲載しています。
- 付録 E「プログラミング リファレンス」は、AIM コード ID、ASCII キャラクタ変換、およびキーボード マップの一覧です。
- 付録 F「サンプル バーコード」では、さまざまなコード タイプのサンプル バーコードを紹介しています。
- 付録 G「数値バーコード」には、特定の数値の指定が必要なパラメータのスキャン時に使用する、数値バーコードを記載しています。
- 付録 H「英数字バーコード」には、特定の英数字の値の指定が必要なパラメータのスキャン時に使用する、英数字バーコードを記載しています。
- 付録 I「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 J「通信プロトコル機能」に、通信プロトコルでサポートされているスキャナ機能の一覧を示します。
- 付録 K「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。
- 付録 L「非パラメータ属性」では、非パラメータ属性について説明します。
- 付録 M「バッテリー/PowerCap の属性」では、バッテリー/PowerCap の属性を定義しています。
- 付録 N「スキャン スピード分析」では、処理速度を低下させるバーコードの識別を可能にする Zebra ScanSpeed Analytics ソフトウェアについて説明します。

## 表記規則

本書では、次の表記規則を使用しています。

- **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、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
- 中黒 (•) は、次を示します。
  - 実行する操作
  - 代替方法のリスト
  - 実行する必要があるが、任意の順番で実行できる手順のリスト
- 順番どおりに実行する必要のある手順 (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、デフォルト設定の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 ————— \*ボーレート 9,600 ————— 機能/オプション

---

## 関連文書

- 『DS8178 Quick Start Guide』 (p/n MN-002753-xx) では、DS8178 デジタル スキャナ/クレードルを使い始めるうえでの一般的な情報と、基本的なセットアップや操作手順について説明しています。
- 『Advanced Data Formatting Programmer Guide』 (p/n 72E-69680-xx) では、ADF (ホスト デバイスに転送する前にデータをカスタマイズする手段) について説明しています。
- 『Multicode Data Formatting and Preferred Symbol』 (p/n Mn-002895-xx) では、Multicode Data Formatting (MDF) に関する情報を提供します。これにより 2D イメージング スキャナがラベル上のすべてのバーコードをスキャンし、ホストアプリケーション要件を満たすようにデータを変更して送信することができます。
- 『Attribute Data Dictionary』 (p/n 72E-149786-xx) では、属性番号 (デバイス構成パラメータ、監視対象データ、作成日) が規定されています。また、バーコード スキャナと OEM エンジンのさまざまな属性ドメインの管理について記載されています。

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

---

## サービスに関する情報

本機器の使用中に問題が発生した場合は、お客様の使用環境を管理する技術サポートまたはシステム サポートにお問い合わせください。本機器に問題がある場合は、次の Zebra サポートおよびダウンロード Web サイトに連絡します。[zebra.com/support](https://zebra.com/support)

サポートへのお問い合わせの際は、以下の情報をご用意ください。

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

Zebraでは、サ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は、修理のために機器をご返送いただく場合があります。その際に詳しい手順をご案内します。Zebraは、承認された梱包箱を使用せずに発生した搬送時の損傷について、その責任を負わないものとします。装置を不適切な方法で搬送すると、保証が無効になる場合があります。

ご使用のビジネス製品を Zebra ビジネス パートナーから購入された場合、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

DS8178 は、1D および 2D バーコードの高度な全方向スキャン パフォーマンスを備え、軽量設計のうえ高度な人間工学に基づいています。このデジタル スキャナは、長期間にわたって快適さと使いやすさを実現します。

---

## インタフェース

DS8178 デジタル スキャナ クレードル (CR8178-SC および CR8178-PC) は次のインタフェースをサポートしています。

- ホストに対する 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に設定します。プログラミング バーコード メニューをスキャンして、他の USB インタフェース タイプを選択します。インタフェースでサポートされているインターナショナル キーボードについては、[付録 B](#)、「[カントリー コード](#)」を参照してください (Windows® 環境の場合)。

✓ **注** 互換性のある Zebra USB ケーブルとシールド モジュラ コネクタのみを使用してください。

- ホストに対する標準 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 ホストに対する接続。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にセットアップしてください。
- ホストに対する Keyboard Wedge 接続。スキャンされたデータはキー入力として解釈されます。バーコードをスキャンして、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。インタフェースでサポートされているインターナショナルキーボードについては、[付録B](#)、「[カントリーコード](#)」を参照してください (Windows® 環境の場合)。
- 123Scan 経由の設定。

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

---

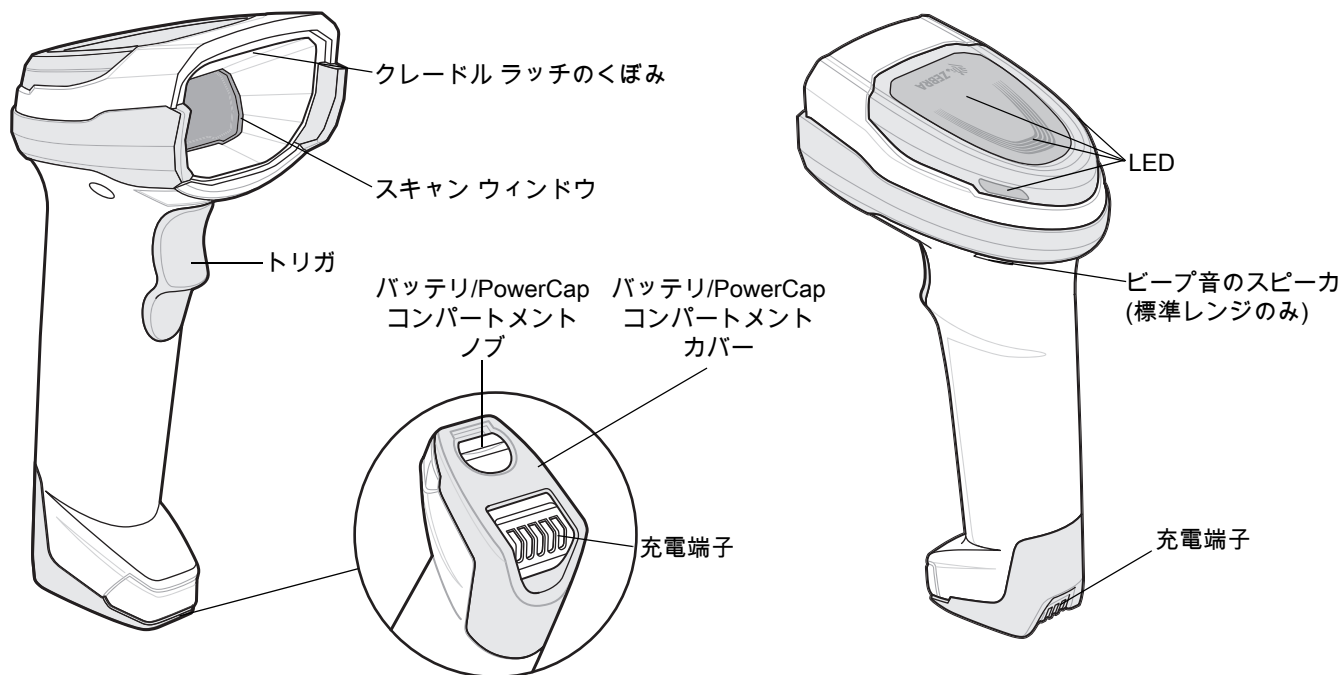
## パッケージの開梱

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

### DS8178 の機能



**重要** DS8178-SC または DS8178-PC クレードルのみを DS8178 スキャナと共に使用してください。他のクレードルは、DS8178 と互換性がありません。



### クレードルの外観

- ✓ **注** CR8178-SC および CR8178-PC クレードルの接続、使用、取り付けの詳細については、各クレードルに付属するマニュアル (『CR8178-SC 標準クレードル クイック リファレンス ガイド』、p/n MN-002784-xx および『CR8178-SC プレゼンテーション クレードル クイック リファレンス ガイド』、p/n MN-002854-xx) を参照してください。

クレードルは、DS8178 コードレス デジタル スキャナの充電器、無線通信インターフェース、およびホスト通信インターフェースとして機能します。クレードルには、次の 2 つのバージョンがあります。

- CR8178-SCコードレス クレードルは、デスクトップまたは壁面に設置し、DS8178コードレス デジタル スキャナを充電します。このクレードルは、Bluetooth 無線経由でスキャナ データを受信し、接続したケーブルを介してホストにそのデータを送信することにより、ホストとの通信を行います。ホストまたはオプションの電源から (サポートされる場合)、ケーブル経由でクレードルに電力を供給します。
- CR8178-PC コードレス プレゼンテーション クレードルは、デスクトップに置き、DS8178 コードレス デジタル スキャナを充電しながらプレゼンテーション モードでバーコードをスキャンできます。このクレードルは、Bluetooth 無線経由でスキャナ データを受信し、接続したケーブルを介してホストにそのデータを送信することにより、ホストとの通信を行います。ホストまたはオプションの電源から (サポートされる場合)、ケーブル経由でクレードルに電力を供給します。

DS8178 以外のスキャナを CR8178-SC および CR8178-PC クレードルと共に使用しないでください。他のスキャナは、これらのクレードルと互換性がありません。

- ✓ **注** デジタル スキャナ、クレードル、ホスト間の通信の詳細については、[第 5 章「無線通信」](#)を参照してください。

## 標準クレードル

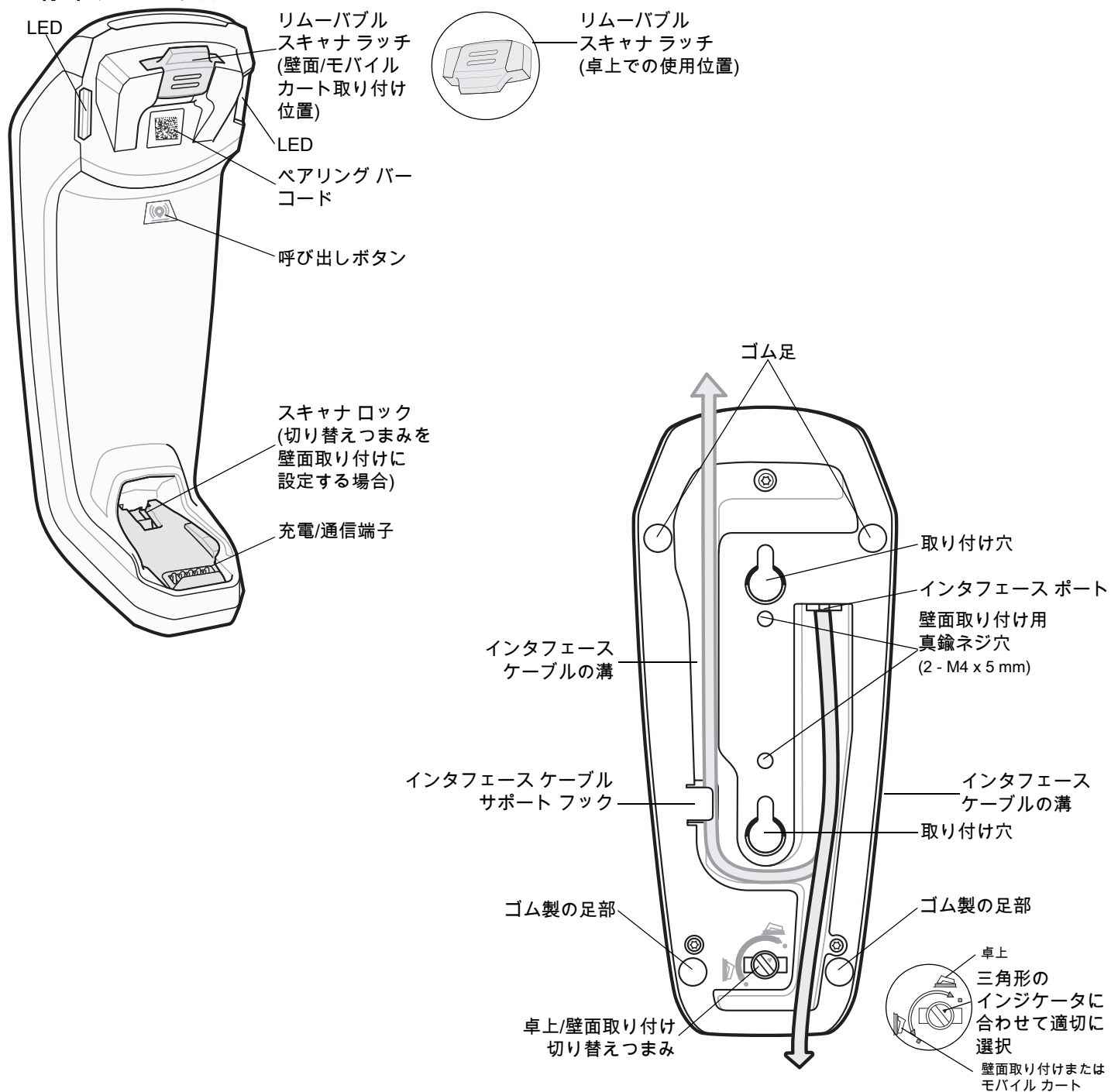


図 1-2 CR8178-SC (標準クレードル) - 上面図と底面図



## プレゼンテーション クレードル

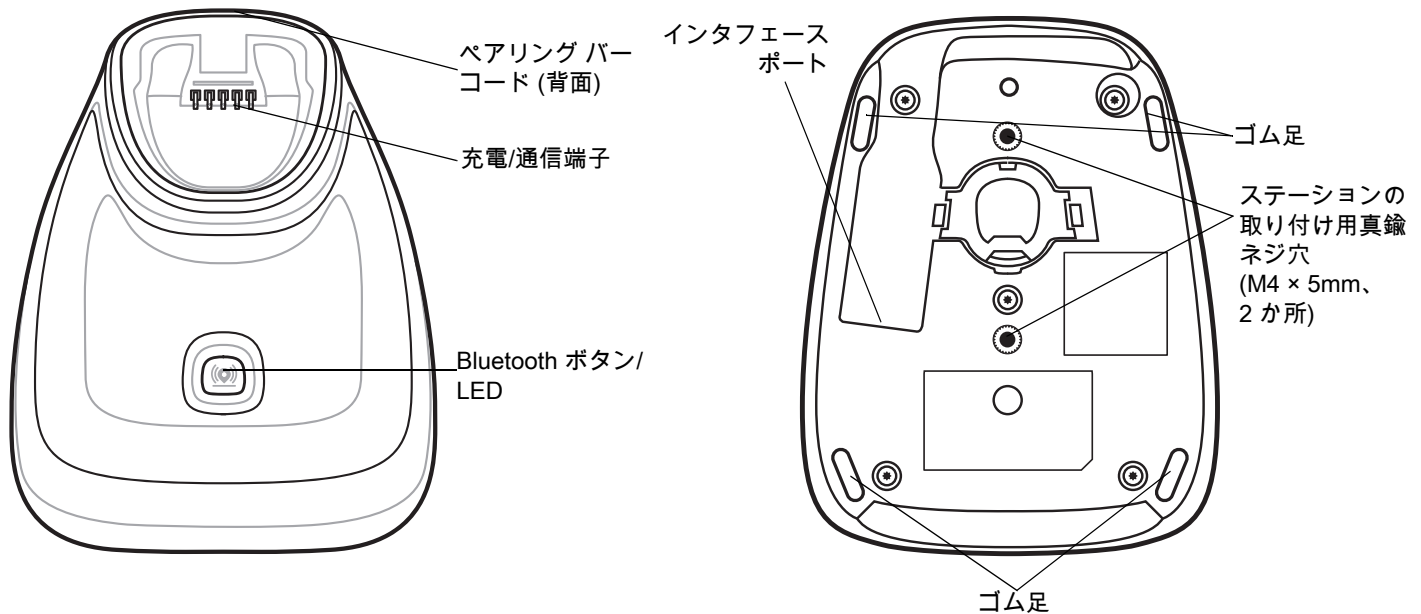


図 1-3 CR8178-PC (プレゼンテーション クレードル) - 上面図と底面図

## クレードルの接続

1. 必要に応じて、適切なケーブルを電源ポートおよびAC電源コンセントに接続します。これにより、ホストの検出が保証され、ホストの不適切な検出によって誤ってクレードルが逆方向に給電されるのを防ぐことができます。
2. インタフェース ケーブルをホスト ポートに接続します。
3. インタフェース ケーブルをクレードルのホスト ポートに接続します。
4. CR8178-SC の場合のみ、インタフェース ケーブルをインタフェース ケーブル フックの下に通し、ケーブルをインタフェース ケーブルの溝に沿って配線します (必要な場合)。
5. デジタル スキャナをクレードルに装着するか (装着時のペアリングが有効な場合)、ペアリング バーコードをスキャンして、デジタル スキャナをクレードルとペアリングします。
6. インタフェースが自動検出されない場合は、適切なホスト バーコードをスキャンします。

## ホスト インタフェースの変更

接続先を変更する場合や、同じ接続先で使用するケーブルを変更する場合は、次の手順に従ってください。

1. ホストからインタフェース ケーブルを取り外します。
2. 電源ケーブルを使用している場合は、クレードルから取り外します。
3. インタフェース ケーブルを新しいホストに接続します (接続先を変更する場合)。または、新しいインタフェース ケーブルを既存のホストに接続します (ケーブルを変更する場合)。
4. 必要に応じて、電源ケーブルを再接続します。
5. インタフェースが自動検出されない場合は、適切なホスト バーコードをスキャンします。



## DC 電源の使用

使用可能な場合は、ホストから供給される電源でクレードルを操作できます。ホストの電源が限られているか使用できない場合は、電源ジャックをサポートする特定のホスト インタフェース ケーブルを使用して外部 DC 電源を使用できます。急速な充電が必要な場合は、外部電源を推奨します。



**注意** ホスト エンドに対するケーブルを取り外す前に、必ず DC 電源を取り外してください。そうしないと、クレードルが新しいホストを認識できない場合があります。

## クレードルの取り付け

クレードルの取り付けの詳細については、クレードルに付属するマニュアルを参照してください。

✓ **注** 図 1-4 の図面は、正確な縮尺ではありません。

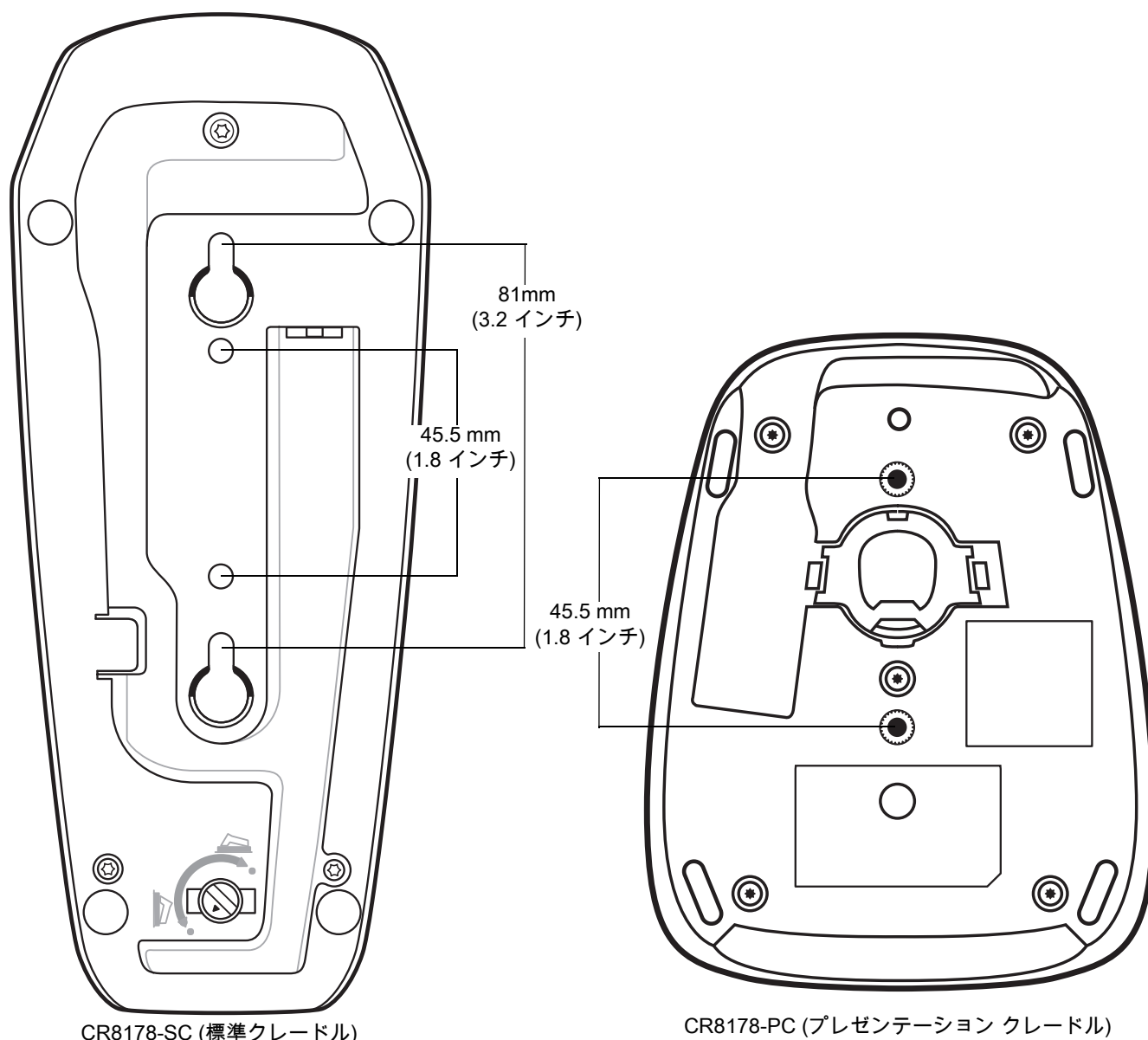


図 1-4 クレードル取り付け寸法

## Document Capture Stand の使用

CR8178-PC Document Capture Stand (p/n Stnd-dc0081W-04) をデジタル スキャナと共に使用して、279.4 mm (11 インチ.) x 215.9 mm (8.5 インチ) および A4 サイズの用紙で画像を読み取ることができます。図 1-5 に示すように、Document Capture Stand に用紙を縦方向に挿入する必要があります。

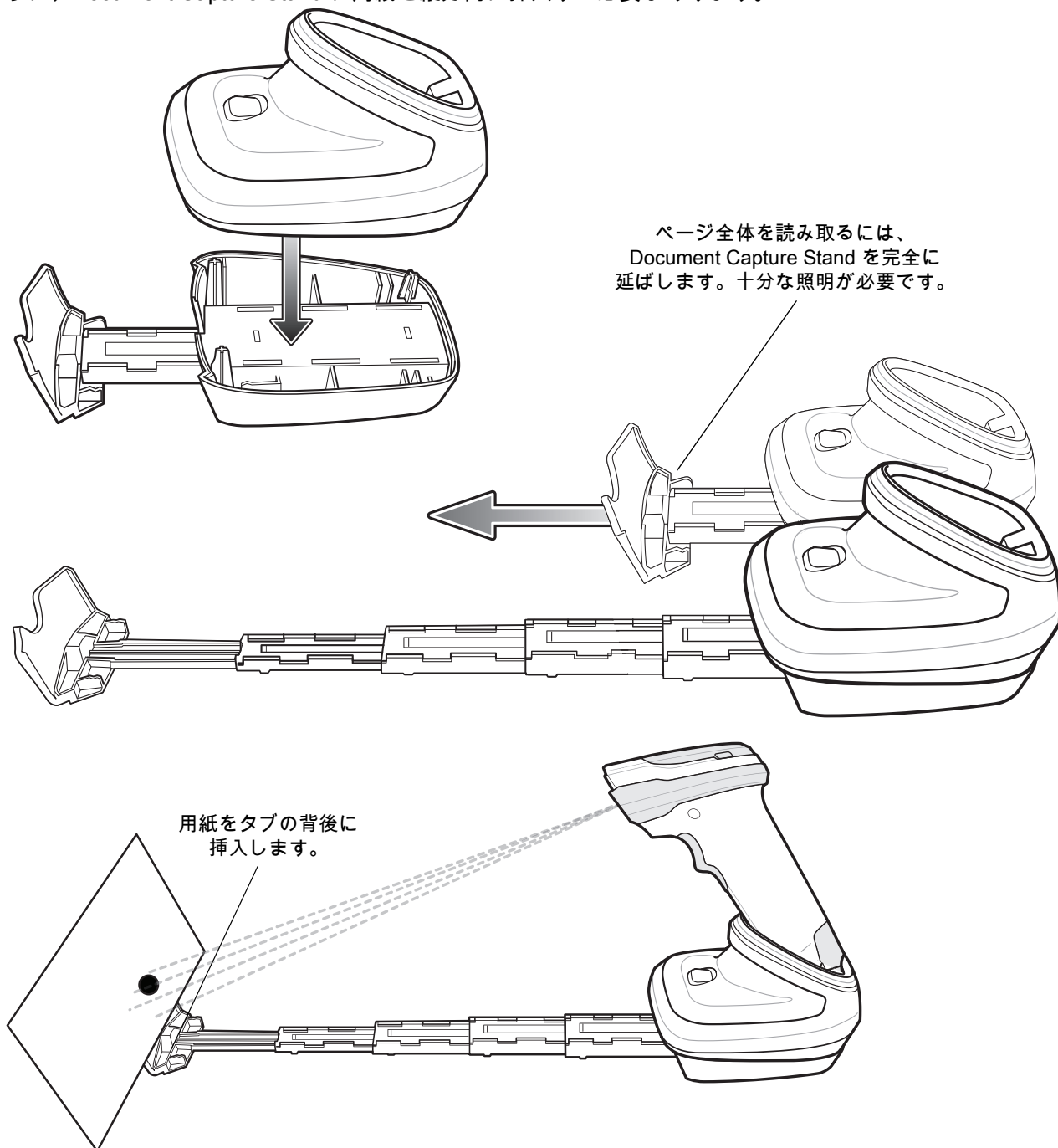


図 1-5 Document Capture Stand を使用した画像の読み取り

## DS8178 バッテリ/PowerCap



### 重要

PowerCap にはファームウェア バージョン CAACXS00-004-R00 以降が必要です。最初にご使用になる前に、バッテリーをフル充電することをお勧めします。PowerCap は出荷時に完全に充電されています。初めてスキャナを使用するときは、スキャナを充電クレードルに挿入して PowerCap を有効にする必要があります。



**注** バッテリと PowerCap は互換性があり、いつでも入れ替えられます。

DS8178 には、PowerPrecision+ バッテリまたは PowerCap コンデンサという 2 つの互換性がある電源オプションがあります。

PowerPrecision+ バッテリと PowerCap コンデンサは両方ともモデル番号とシリアル番号を報告するため、ユーザーは各スキャナにどの電源が入っているかを常に知ることができます。PowerPrecision+ バッテリは、スキャナがクレードルの近くにあるか、長時間離れた場所にあったかをスキャンするのに最適です。1回の充電で PowerPrecision+ バッテリは、24 時間連続スキャンを 3 日以上実行し、バッテリー管理を向上させるメトリクスを提供します。

PowerCap コンデンサは、使用しないときにスキャナを充電クレードルにいつでも挿入できる場合に最適です。PowerCap コンデンサは、フル充電で 2,000 回、クレードルで 35 秒充電した後で 100 回のスキャンを行えます。

## DS8178 バッテリ/PowerCap の充電

DS8178 で新しい PowerPrecision+ バッテリを使用する場合、バッテリーを有効にするために充電が必要です。

PowerCap は出荷時に完全に充電されています。DS8178 で新しい PowerCap を使用する場合は、デバイスで認識するためにクレードルにドッキングする必要があります。

バッテリー/PowerCap を DS8178 に取り付け (1-7 ページの「DS8178 バッテリ/PowerCap」を参照)、DS8178 を CR8178-SC または CR8178-PC クレードルに装着します (1-13 ページの「クレードルへのスキャナのセット」を参照)。

バッテリー/PowerCap の充電が開始されると、クレードルの LED ライトが黄色で点灯します。スキャナが起動し、通常の充電が開始されると、クレードルの LED が黄色で点滅を開始します。

LED インジケータの情報の詳細については、3-1 ページの「ビープ音および LED インジケータ」を参照してください。



**注** 1. バッテリ/PowerCap の電力が大幅に消費された場合、スキャナの起動に数分かかることがあります。この間は、クレードルの LED は黄色で点灯したままになり、スキャナは動作しない場合があります。これは通常の回復動作です(後述の**放電したバッテリー/PowerCap の回復**を参照してください)。

スキャナがアクティブになった後の充電時間は、ホスト タイプと電源によって異なります。一般的な充電時間については、4-11 ページの表 4-2 を参照してください。

2. CR8178-XX クレードルの高度な充電システムは、スキャナを稼働させ、ホストまたは電源の最大限のパワーでバッテリー/PowerCap を充電します。DS8178 が CR8178-PC クレードルでプレゼンテーション モードで動作しているときには、スキャン動作が多くなると充電時間が長くなります。充電のパフォーマンスを最適化するには、スキャナの向きが誤ってスキャンが開始されることがない向きになっていることを確認します。

3. PowerCap にはファームウェア バージョン CAACXS00-004-R00 以降が必要です。

PowerCap は出荷時に完全に充電されています。初めてスキャナを使用するときは、スキャナを充電クレードルに挿入して PowerCap を有効にする必要があります。



### 重要

標準の USB ポートなど電力が大幅に制限されているホストに接続するときには、アクティブなスキャン中にスキャナのバッテリー/PowerCap がゆっくりと消費されることがあります。ほとんどの場合、操作が中断されたときにバッテリー/PowerCap が充電されるのでこれは問題になりません。アクティブになるまでの時間を短縮できず、バッテリーの消費が問題になる場合、BC1.2 互換の USB ポート (使用可能な場合) に接続するか、外部電源をサポートする Zebra USB ケーブルを使用することをお勧めします。



### 注意

温度が 40°C (104°F) を超えるとバッテリー/PowerCap は充電されません。40°C (104°F) を超える温度でプレゼンテーション モードでスキャンしているときには、温度が下がるまでバッテリー/PowerCap が消耗します。バッテリー/PowerCap の残量が消費されているときには、温度が低下してバッテリー/PowerCap の十分な充電時間が得られるまで、スキャナはスキャンを停止します。

温度に関連する障害を回避するために、推奨される温度範囲である 0° ~ 40°C (32° ~ 104°F) でバッテリー/PowerCap を充電し、DS8178 を CR8178-PC 上でプレゼンテーション モードでのみ動作させてください。理想的な温度範囲は 5° ~ 35°C (41° ~ 95°F) です。

## 放電したバッテリー/PowerCap の回復

DS8178 バッテリー/PowerCap の残量が 3% 未満になると、スキャンとビープ音の機能が無効になります。バッテリー/PowerCap 残量が 0% になるまで、バッテリー/PowerCap ステータスとクレードルとの通信が維持され、その後デバイスがシャットダウンされます。0% で長時間放置されると、バッテリー/PowerCap が完全に放電され、充電のためにクレードルにセットしたときにバッテリーが直ちに機能しないことがあります。

このような状況が発生した場合、バッテリー/PowerCap がゆっくりと回復している間、スキャナが最大数分間オフになっているように見えることがありますが、これは通常の動作です。十分な電力が補充された後は、バッテリー/PowerCap の充電が継続されている間、スキャナのバッテリー/PowerCap ステータス LED が点灯します (正常なバッテリー/PowerCap の場合は赤で点灯します)。この時点で、リモート管理ツールでスキャナを使用できるようになりますが、スキャンとビープ音は無効になっています。クレードルで使用可能な電源によっては、完全な機能が回復するポイントである 3% にバッテリー/PowerCap 残量が到達するまでに最大 20 分かかることがあります。

## デジタル スキャナ バッテリーまたはコンデンサの電源切断

長時間保管したり、持ち運んだりするためにバッテリー電源を遮断する場合は、下の「バッテリー オフ」バーコードをスキャンしてください。バッテリーの電源をオンにするには、スキャナのトリガを引きます。



バッテリー オフ



注 「バッテリー オフ」バーコードは、必ずハンドヘルド モードでスキャンしてください。

## DS8178 バッテリーの統計情報機能

DS8178 コードレス スキャナには、PowerPrecision+ バッテリーが搭載されています。このインテリジェントなバッテリーには、バッテリーの寿命を最大限に延ばし、各バッテリーの状態を維持し、フル充電を維持するために必要な、詳細なリアルタイムのバッテリー指標を収集するための統合技術が組み込まれています。

PowerPrecision+ バッテリーは、次のリモート管理機能をサポートします。

- バッテリーの資産情報
- バッテリー製造日
- バッテリー シリアル番号
- バッテリー モデル番号

- バッテリ ファームウェア バージョン
- バッテリ設計容量
- バッテリ寿命の統計情報
- ヘルス メーターのバッテリー状態
- 消費バッテリー充電サイクル
- バッテリの状態 (ポーリング時)
- バッテリ充電状態
- バッテリ残容量
- バッテリ充電の状態
- バッテリ充電完了までの残り時間
- バッテリ電圧/電流
- バッテリ温度
- バッテリ現在/最高/最低

バッテリーの統計情報データは、[zebra.com/123Scan](https://zebra.com/123Scan) の 123Scan またはサードパーティのリモート管理コンソールを使用して表示できます。

## DS8178 PowerCap の統計情報機能

DS8178 コードレス スキャナでは、PowerCap コンデンサが利用できます。これらのインテリジェント コンデンサには、詳細なリアルタイム コンデンサ メトリクスを収集するために必要なテクノロジーが統合されています。

PowerCap コンデンサは、次のリモート管理機能をサポートします。

- PowerCap 製造日
- PowerCap シリアル番号
- PowerCap モデル番号
- PowerCap ファームウェア バージョン
- PowerCap 温度
- PowerCap 設計容量
- PowerCap 充電状態
- PowerCap フル充電容量
- PowerCap 充電状態
- PowerCap 電圧/電流

PowerCap の統計情報データは、[zebra.com/123Scan](https://zebra.com/123Scan) の 123Scan またはサードパーティのリモート管理コンソールを使用して表示できます。

123Scan を使用して統計情報を表示するには、次の手順に従います。

1. USB 接続クレードルを使用して、PowerCap 対応コードレス スキャナを 123Scan に接続します。
2. 123Scan を開き、[スタート] タブを選択します。
3. [アクション] > [USB スキャナの統計情報の表示] を選択します。コードレス スキャナの統計情報は、[バッテリー診断情報] の見出しの下に表示されます。

## バッテリー/PowerCap の取り付け

- ✓ **注** バッテリーを PowerCap と交換する場合は、初めて電源を入れるときにデジタル スキャナをクレードルに挿入する必要があります。また、PowerCap にはファームウェア バージョン CAACXS00-004-R00 以降が必要です。

バッテリー/PowerCap をスキャナに挿入するには、次の手順に従います。

1. バッテリー/PowerCap コンパートメント カバーを取り外します。
  - a. コインを使用して、バッテリー/PowerCap コンパートメント ノブを反時計回りにカチッと停止するまで回します。

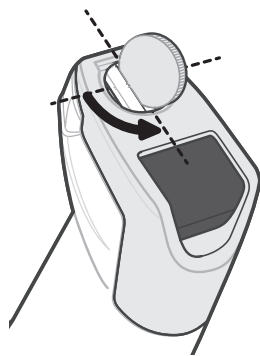


図 1-6 バッテリー/PowerCap コンパートメント カバーのネジの取り外し

- b. バッテリー/PowerCap コンパートメント カバーを持ち上げて取り外します。

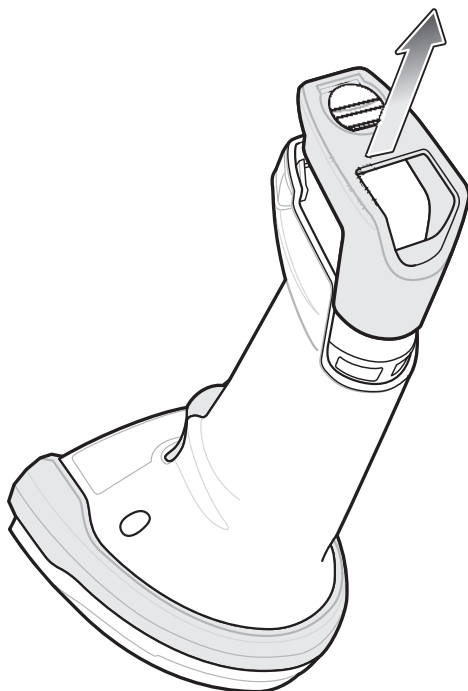


図 1-7 バッテリー/PowerCap コンパートメント カバーの取り外し

- c. バッテリ/PowerCap をバッテリ/PowerCap コンパートメントに挿入し、カチッと音がするまでバッテリーを押し込みます。

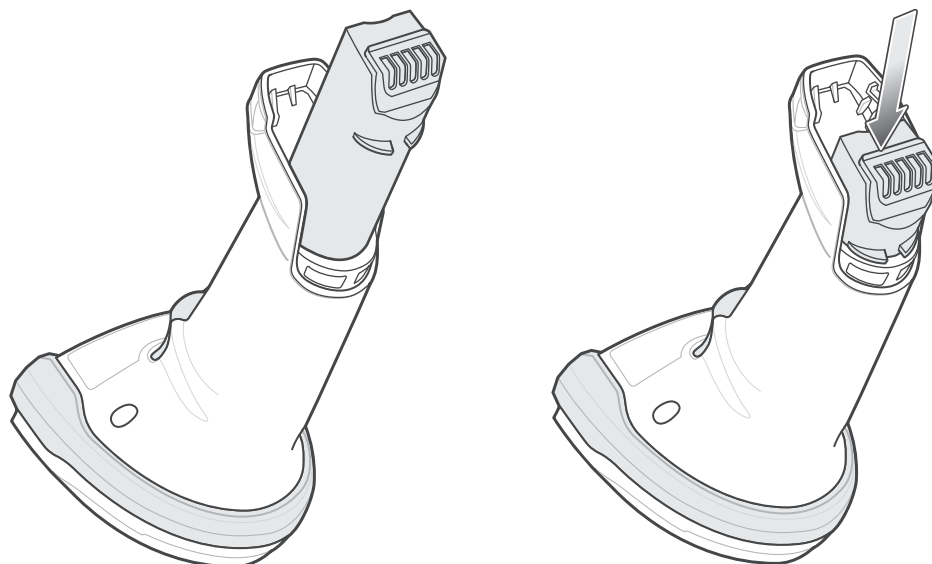


図 1-8 バッテリ/PowerCap の取り付け

2. バッテリ/PowerCap コンパートメント カバーを取り付けます。
- a. バッテリ/PowerCap コンパートメント ノブが開くための位置になっていることを確認します。
  - b. バッテリ/PowerCap コンパートメント カバーをスライドさせて正しい位置に固定します。

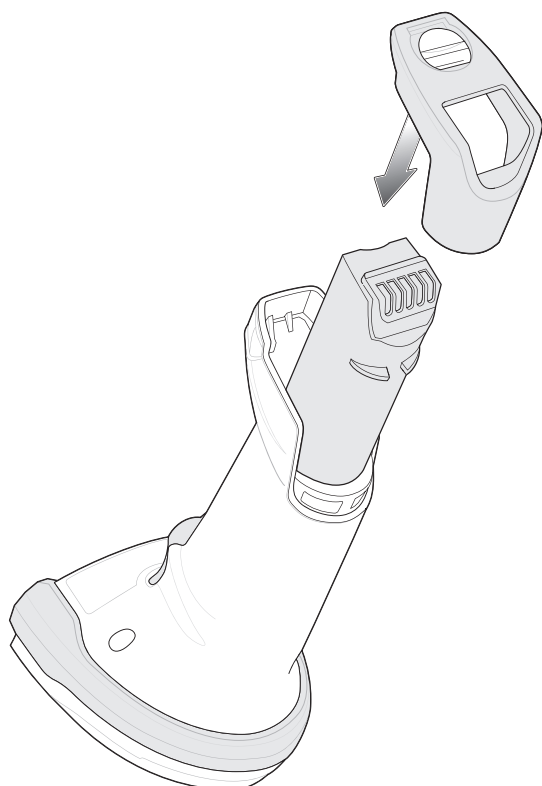


図 1-9 バッテリ/PowerCap コンパートメント カバーの取り付け



- c. コインを使用して、バッテリー/PowerCap コンパートメント ノブを反時計回りにカチッと停止するまで回します。

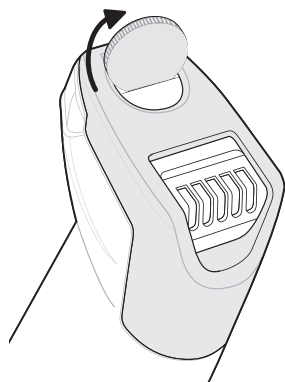


図 1-10 バッテリー/PowerCap コンパートメント カバーの取り付け

## バッテリー/PowerCap カバーの取り外し



### 重要

バッテリー/PowerCap を交換するときには、古いバッテリー/PowerCap を取り外した後に少なくとも 5 秒間待ってから新しいバッテリー/PowerCap を挿入します。PowerCap は出荷時に完全に充電されています。初めてスキャナを使用するときは、スキャナを充電クレードルに挿入して PowerCap を有効にする必要があります。

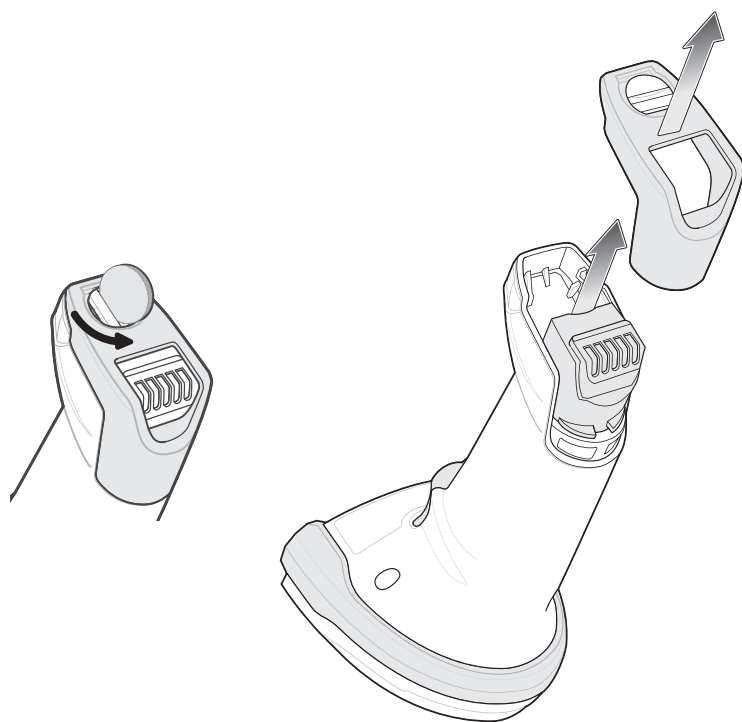


図 1-11 スキャナからのバッテリー/PowerCap の取り外し

スキャナからバッテリー/PowerCap を取り外すには、次の手順に従います。

1. バッテリー/PowerCap コンパートメント カバーを取り外します。
  - a. コインを使用して、バッテリー/PowerCap コンパートメント ノブを反時計回りにカチッと停止するまで回します。
  - b. バッテリー/PowerCap コンパートメント カバーを持ち上げて取り外します。
  - c. バッテリー/PowerCap を持ち上げてバッテリー/PowerCap コンパートメント から取り外します。
2. バッテリー/PowerCap を交換するには、[1-10 ページの「バッテリー/PowerCap の取り付け」](#)を参照してください。



## クレードルへのスキヤナのセット

デジタル スキヤナを CR8178-SC クレードルにセットするには、次の手順に従ってください。

1. まずスキヤナをクレードル上面に挿入し、クレードル ラッチのくぼみが (1-2 ページの図 1-1を参照してください) クレードルのスキヤナ ラッチに接続したことを確認します。
2. クレードルとデジタル スキヤナの端子を合わせて、カチッと音がするまでハンドルを押し込みます。

スキヤナ ラッチ

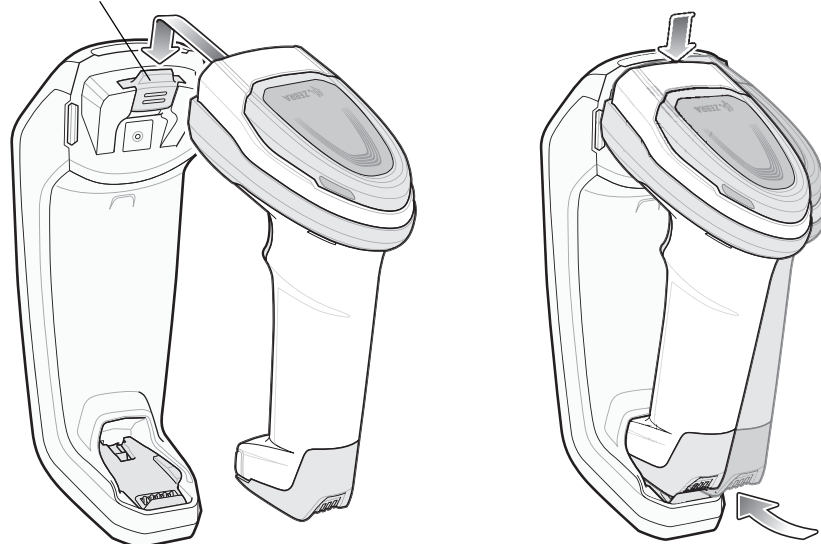


図 1-12 CR8178-SC クレードルへのスキヤナの装着

デジタル スキヤナを CR8178-PC クレードルにセットするには、次の手順に従ってください。

1. スキヤナを真っ直ぐに降ろしてクレードル上面に挿入します。
2. デジタル スキヤナが自然に前方に傾き、デジタル スキヤナの端子がクレードルの端子と接触します。

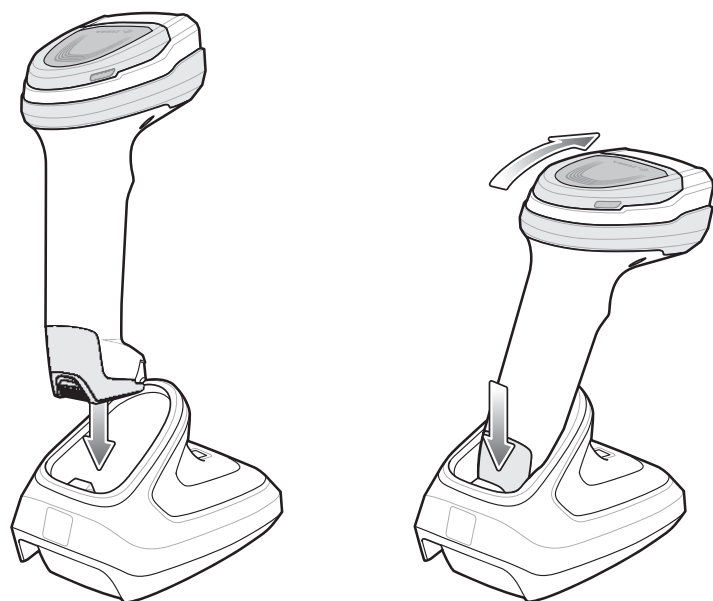


図 1-13 CR8178-PC クレードルへのスキヤナの装着

---

## ホスト コンピュータに対するデータの送信

クレードルは無線通信によってデジタル スキャナからデータを受信して、それをホスト ケーブルによってホスト コンピュータに転送します。無線通信を確立するには、デジタル スキャナとクレードルのペアリングを実行する必要があります。

### ペアリング

ペアリングを実行してクレードルにスキャナを登録すると、そのスキャナとクレードルの間でデータ交換が可能になります。CR8178-SC と CR8178-PC は、ポイントトゥポイントとマルチポイントトゥポイントの 2 つのモードで動作します。ポイントトゥポイント モードでは、デジタル スキャナをクレードルに装着するか (装着時のペアリングが有効になっている場合)、ペアリング バーコードをスキャンして、デジタル スキャナをクレードルとペアリングします。マルチポイントトゥポイント モードでは、1 台のクレードルと最大 7 台のスキャナをペアリングできます。この機能を使用するには、デジタル スキャナがクレードルに接続されているときに、[5-29 ページの「マルチポイントトゥポイント通信」](#)のマルチポイントトゥポイント バーコードをスキャンします。

デジタル スキャナをクレードルとペアリングするには、スキャナをクレードルに挿入するかペアリング バーコードをスキャンします(クレードルへの挿入時のペアリングはデフォルトで有効になっています。[5-32 ページの「ペアリング方法」](#)を参照してください)。

✓ **注** デジタル スキャナをクレードルに接続するためのペアリング バーコードは、クレードルごとに異なります。ペアリングが完了するまで、データやパラメータをスキャンしないでください。

### ホスト接続の切断

スキャンしたデータがクレードルの接続先ホストに正しく転送されない場合は、すべてのケーブルがしっかりと接続されていることと、正常に機能している AC コンセントに電源が接続されていることを必要に応じて確認します。それでもスキャンしたデータがホストに転送されない場合は、ホストに対する接続を再確立してください。

1. クレードルから電源ケーブルを取り外します。
2. クレードルからホスト インタフェース ケーブルを取り外します。
3. 3 秒間待機します。
4. ホスト インタフェース ケーブルをクレードルに接続し直します。
5. ホストで必要な場合は、電源をクレードルに接続し直します。
6. スキャナをクレードルに挿入するかペアリングのバーコードをスキャンし、クレードルとのペアリングを確立し直します(クレードルへの挿入時のペアリングはデフォルトで有効になっています。[5-32 ページの「ペアリング方法」](#)を参照してください)。

---

## スキャナの設定

本書のバーコードまたは 123Scan 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。バーコード メニューによるデジタル スキャナのプログラミングの詳細については、[第 6 章「ユーザー設定」](#)を参照してください。この設定プログラムによるデジタル スキャナの設定方法については、[第 2 章「123Scan とソフトウェア ツール」](#)を参照してください。123Scan には、ヘルプ ファイルが含まれています。

---

## 無線通信

デジタルスキャナは、Bluetooth経由で、またはクレードルとのペアリングによって、離れたデバイスと通信できます。無線通信パラメータ、操作モードの詳細情報、Bluetooth、およびペアリングについては、[第 5 章「無線通信」](#)を参照してください。

---

## アクセサリ

デジタル スキャナにはバッテリーまたは PowerCap (構成に応じて) と『DS8178 Quick Start Guide』が付属しています。次の必須アクセサリを個別に注文する必要があります。

- バッテリー/PowerCap の充電のために必要なクレードル ([1-3 ページの「標準クレードル」](#) および [1-4 ページの「プレゼンテーションクレードル」](#)を参照してください)。
- CR8178-PC (p/n STND-DC0081W-04) で使用する Document Capture Stand ([1-6 ページの「Document Capture Stand の使用」](#)を参照してください)。
- DS8178 デジタル スキャナ用の交換用バッテリー。
- DS8178 デジタル スキャナ用の交換用 PowerCap。
- 適切なインターフェースに対応したインターフェース ケーブル。
- ユニバーサル電源 (インターフェースで必要な場合)。

電源と部品番号の完全なリストについては、[xxvi ページの「アクセサリ」](#)を参照してください。製品の構成について、[xxv ページの「スキャナの構成」](#) および [xxvi ページの「クレードルの構成」](#)も参照してください。追加のアイテムについては、Zebra の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 123SCAN とソフトウェア ツール

---

## はじめに

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

---

## 123Scan

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

123Scan ウィザードの合理化されたセットアップ プロセスを通じて、初めてのユーザーでも直感的にセットアップできます。設定は、単一のプログラミング バーコードとして印刷できる設定ファイルに保存できます。このバーコードは、直接スキャンしたり、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できます。また、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
    - シンボロジーの有効化 / 無効化
    - 通信設定
  - 以下を使用した、ホストに転送する前のデータの変更
    - Advanced Data Formatting (ADF) - トリガーを引くたびにバーコードを 1 つスキャン
    - Multicode Data Formatting (MDF) - トリガーを 1 回引いて複数のバーコードをスキャン ( スキャナの選択 )
    - Preferred Symbol - 複数のラベル上の 1 つのバーコードだけを選び出す ( スキャナの選択 )
- 以下を使用した、スキャナへのパラメータ設定のロード
  - バーコード スキャナ：
    - 紙のバーコードのスキャン
    - PC 画面のバーコードのスキャン
    - スマートフォン画面のバーコードのスキャン
  - USB ケーブル経由でのダウンロード
    - スキャナ 1 台への設定のロード
    - スキャナ 10 台までの同時ステージング (0.5 アンペア / ポート搭載のパワード USB ハブを推奨)

## 2 - 2 DS8178 デジタル スキャナ プロダクト リファレンス ガイド

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

詳細については、[zebra.com/123Scan](https://zebra.com/123Scan) を参照してください。

### 123Scan との通信

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

### 123Scan の要件

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

### 123Scan の情報

123Scan の詳細については、[zebra.com/123Scan](https://zebra.com/123Scan) を参照してください。

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

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

## スキャナ SDK、その他のソフトウェア ツール、およびビデオ

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

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

- 123Scan 構成ユーティリティ
- SDK
  - Windows 向けのスキャナ SDK
  - Linux 向けのスキャナ SDK
  - Android 向けのスキャナ SDK
  - 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
  - Scanner Control アプリ
    - Android
    - iOS
  - 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 J、「通信プロトコル機能」](#)。

---

### Scanner Control アプリ

Scanner Control 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。

Scanner Control 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
- シンボロジーの有効化 / 無効化
- スキャンをリモートでトリガー

Scanner Control 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 Scanner Control 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、MP7000 のような USB 接続スキャナを使用して機能します。

Scanner Control 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。

Scanner Control アプリの 1 分間ツアーについては、[zebra.com/scannercontrolapp](https://zebra.com/scannercontrolapp) にアクセスしてください。

---

### Scan-To-Connect (STC) ユーティリティ

STC バーコードをスキャンすれば、Zebra Bluetooth スキャナを電話、タブレットまたは PC に 1 ステップで接続できます。[zebra.com/scantoconnect](https://zebra.com/scantoconnect) から、Windows および Android オペレーティング システムのスタンドアロン ユーティリティとして利用することもできます。

アプリケーション統合が容易に行えるように、ソース コードも利用できます。

- ✓ **注** STC ユーティリティを使用すると、クレードルを使用せずに電話、タブレットまたは PC から Bluetooth スキャナをペアリングできます。



# 第 3 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係するテクニック、スキャンについての一般的な指示とヒント、および読み取り範囲について説明します。

## ビープ音および LED インジケータ

デジタル スキャナは、さまざまなビープ音シーケンス/パターンと LED 表示によってステータスを示します。表 3-1 に、通常のスキャン操作中やデジタル スキャナのプログラミング中に発生するビープ音シーケンス/パターンと LED 表示の定義を示します。

DS8178 コードレス デジタル スキャナには、システム/読み取り LED の他に、バッテリー/PowerCap LED ゲージがあります (1-2 ページの「DS8178 の機能」を参照)。

バッテリー/PowerCap LED ゲージは、クレードルに装着されている間は常にアクティブになります。スキャナをクレードルから取り外すと、4 秒間アクティブになります。

トリガーを 3 秒間引いて放すと、バッテリー/PowerCap LED ゲージは 4 秒間アクティブなままになります。

## デジタル スキャナ インジケータ

表 3-1 デジタル スキャナのビープ音および LED インジケータ

ビープ音のシーケンス	LED	意味
通常の使用時		
低音→中音→高音	緑色	電源が投入されました。
スキャン中		
なし	緑色の点灯	プレゼンテーション モードがオンになっています。
なし	LED の点灯なし、緑色の LED が消灯	プレゼンテーション モードがオフになっています。

表 3-1 デジタル スキャナのビープ音および LED インジケータ ( 続き )

ビープ音のシーケンス	LED	意味
中音 (または設定したビープ音)	緑色の点滅	バーコードが正常に読み取られました(ビープ音のプログラミングについては、 <a href="#">6-2 ページの「ユーザー設定パラメータのデフォルト値」</a> を参照してください)。
低音→低音→低音→超低音	赤色	パリティ エラー。
長い低音 4 回	赤色	スキャンしたコード/記号で転送エラーが検出されました。データは無視されます。これは、本装置が正しく設定されていない場合に発生します。オプション設定を確認してください。
5 回の長い低音	赤色	変換またはフォーマットに関するエラーが発生しています。
なし	トリガーを引くと赤ですばやく点滅	スキャンに対するホスト コマンドによってスキャナが無効になっています。
高	なし	RS-232 経由で <BEL> キャラクタを受信しました。
<b>無線操作</b>		
低音→高音→低音→高音	赤色	バッチ ストレージのメモリが足りないので、新しいバーコードを保存できません。
<b>無線インジケータ</b>		
低	なし	スキャナがクレードルに装着されました (無効になっている可能性があります)。
低音→高音	緑色	Bluetooth 接続が確立されました。
高音→低音	赤色	Bluetooth 接続が切断されました。
長い低音→長い高音	赤色	Bluetooth 呼び出しタイムアウトが発生しました。リモート デバイスが通信エリア外にあるか、電源が入っていません。
長い低音→長い高音→長い低音→長い高音	なし	Bluetooth 接続試行がリモート デバイスにより拒否されました。
なし	緑色ですばやく点滅	Bluetooth が再接続を試行中です。
高音 5 回	なし	Bluetooth が再接続を試行中です (デフォルトは無効)。
高音 6 回	青 (速く/速く/ゆっくり)	呼び出し状態の表示

表 3-1 デジタル スキャナのビープ音および LED インジケータ ( 続き )

ビープ音のシーケンス	LED	意味
<b>残量表示</b>		
短い高音 4 回	赤色 (点灯)	バッテリー残量低下/PowerCap 表示 (トリガーを放したとき)
なし	緑色 黄色 赤色	バッテリー/PowerCap の充電レベル: 51 ~ 100% バッテリー/PowerCap の充電レベル: 21 ~ 50% バッテリー/PowerCap の充電レベル: 0 ~ 20%  バッテリー/PowerCap の充電レベル表示 (フル充電容量に対する充電済みパーセンテージ)
なし	スキャナがクレードルに装着されているときは点灯しません。	クレードルがスキャナに給電していないか、スキャナがクレードルが給電できるよりも多くの電流を消費しています (詳細については、「トラブルシューティング」(4-8 ページ) を参照)。
なし	緑色/赤色交互 黄色/赤色交互 赤色で点滅	バッテリー寿命終了、バッテリー充電レベル: 51 ~ 100% バッテリー寿命終了、バッテリー充電レベル: 21 ~ 50% バッテリー寿命終了、バッテリー充電レベル: 0 ~ 20%  バッテリー インジケータにこれらのいずれかのパターンが表示された場合は、バッテリーを交換する時期です。  注: PowerCap は寿命終了の警告をサポートしません。
<b>パラメータ プログラミング</b>		
長い低音→長い高音	赤色	入力エラー、不適切なバーコード、「キャンセル」のスキャン、間違った入力、不適切なバーコード プログラミング シーケンス。プログラム モードのままです。
高音→低音	緑色	キーボード パラメータが選択されました。バーコード キーパッドで値を入力してください。
高音→低音→高音→低音	緑色	プログラムが正常に終了し、パラメータ設定の変更が反映されました。
<b>ADF プログラミング</b>		
低音→高音→低音	なし	ADF の転送エラー。
高音→低音	緑色	数字の入力が必要です。数字を入力してください。必要に応じて始めにゼロを追加してください。
低音→低音	緑色	英字の入力が必要です。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。
高音→高音	緑色の点滅	ADF 条件またはアクション バーコードの入力が必要です。条件またはアクションを入力するか、「ルールの保存」バーコードをスキャンします。

表 3-1 デジタル スキャナのビープ音および LED インジケータ ( 続き )

ビープ音のシーケンス	LED	意味
高音→低音→低音	緑色	現在のルールの特典またはアクションがすべてクリアされ、ルールの入力モードが継続しています。
高音→低音→高音→低音	緑色 (点滅の停止)	ルールが保存されました。ルールの入力モードが終了しました。
長い低音→長い高音	赤色	ルールのエラー。入力エラー、間違ったバーコードのスキャン、または条件/アクションのリストがルールとして長すぎます。条件またはアクションを再入力してください。
低音	緑色	最後に保存したルールが削除されました。現在のルールは、そのまま残されます。
低音→高音→高音	緑色	すべてのルールが削除されました。
長い低音→長い高音→長い低音→長い高音	赤色	ルールのメモリが不足しています。既存のルールの一部を消去し、ルールの保存を再試行してください。
長い低音→長い高音→長い低音	緑色 (点滅の停止)	ルールが入力がキャンセルされました。エラーのため、またはユーザーがルールの入力の終了を選択したため、ルールの入力モードが終了しました。
<b>ホスト別</b>		
<b>USB のみ</b>		
高音 4 回	なし	デジタル スキャナの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。
<b>RS-232 のみ</b>		
高音→高音→高音→低音	赤色	RS-232 の受信エラーです。
高音	なし	「<BEL> キャラクタによるビープ音」が有効になっているときに、<BEL> キャラクタを受信する (ポイントツウポイント モードのみ)。
<b>仮想テザー アラーム</b>		
高/低連続音	緑色と赤色で交互に速く点滅	スキャナが Bluetooth 経由でクレードルから切断されます (仮想テザー アラーム有効)。 注: 有効になっている場合、スキャナとクレードルで仮想テザー アラームが有効になります。

## クレードルの LED インジケータ

表 3-2 クレードルの LED インジケータ

LED	意味
<b>通常の使用時</b>	
緑色 (点灯)	電源投入

表 3-2 クレードルの LED インジケータ ( 続き )

LED	意味
<b>無線インジケータ</b>	
緑色 (消灯してから点灯)	Bluetooth 接続が確立された
青色	呼び出しボタン
青 (速く/速く/ゆっくり)	呼び出し済み
<b>充電の表示</b>	
黄色 (点灯)	充電が必要
黄色で点滅し、スキャナの充電ゲージ LED が点灯している。	充電
黄色で点滅し、スキャナの充電ゲージ LED が消灯している。	クレードルがスキャナに給電していないか、スキャナがクレードルが給電できるよりも多くの電流を消費しています (詳細については、「トラブルシューティング」(4-8 ページ) を参照)。
緑色 (点灯)	バッテリー充電完了
黄色ですばやく点滅	充電エラー
赤色で点滅し、スキャナの充電ゲージ LED が点灯している	充電中ですが、バッテリーの寿命が近づいているため、交換する必要があります。
赤色で点滅し、スキャナの充電ゲージ LED が消灯している	クレードルがスキャナに給電していないか、スキャナがクレードルが給電できるよりも多くの電流を消費しています。バッテリーの寿命が近づいているため、交換する必要があります (詳細については、「トラブルシューティング」(4-8 ページ) を参照)。
赤色 (点灯)	完全に充電されていますが、バッテリーの寿命が近づいているため、交換する必要があります。
赤色ですばやく点滅	充電エラー。バッテリーの寿命が近づいているため、交換する必要があります。
<b>仮想テザー アラーム</b>	
緑色と赤色で交互に速く点滅	スキャナが Bluetooth 経由でクレードルから切断されます (仮想テザー アラーム有効)。
<b>メンテナンス インジケータ</b>	
赤色 (点灯)	ブートローダに切り替え
赤色で点滅	ファームウェアのインストール

表 3-3 に、特定のホストがシステム インジケータ LED を制御するステータスのリストを示します。

表 3-3 ホスト制御クレードル LED インジケータ

LED	意味
<b>123Scan</b>	
緑色でゆっくり点滅	スキャナが 123Scan に接続されています。
赤色ですばやく点滅	ファイルがスキャナに転送されています (パラメータとファームウェア)。

表 3-3 ホスト制御クレードル LED インジケータ ( 続き )

LED	意味
赤色でゆっくり点滅	スキャナでファームウェアがアクティブにされています(メモリにロードされています)。
緑色の点灯	プログラミングが正常に完了しました (パラメータとファームウェア)。
赤色の点灯	エラーの状態です。
<b>SMS</b>	
赤色の点滅 (スキャナとクレードルの両方)	SMS パッケージをスキャナにロードしています。

## スキャン

- ✓ 注 標準のデジタル スキャナは照準ドット付きの赤色照明を照射します (図 3-1 と図 3-2 の画像を参照)。医療向け構成は、緑色の照準ドット付きの白色照明を照射します。

### ハンドヘルド スキャン

1. デジタル スキャナをバーコードに向け、トリガーを引くとバーコードを読み取ることができます。
2. デジタル スキャナでビープ音が鳴るまでトリガーを押します。このビープ音は、バーコードが正常に読み取られたことを示します。ビープ音と LED の定義の詳細については、3-1 ページの「ビープ音および LED インジケータ」を参照してください。

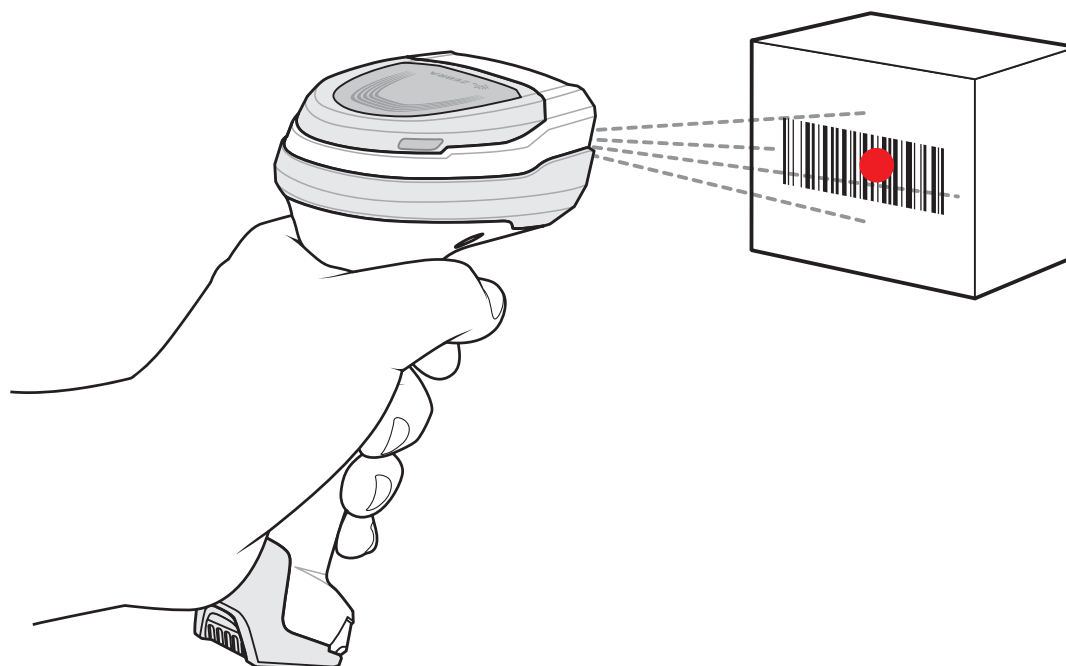


図 3-1 ハンドヘルド モードでのスキャン

### ハンズフリー スキャン

スキャナは、CR8178-PC クレードルに装着されていると、ハンズフリー (プレゼンテーション) モードになります。アイドル状態のときには、スキャナはオブジェクト検知モードで動作し、自動的に起動して読み取り範囲に示されたバーコードを読み取ります。オブジェクト検知モードでは、通常照明 LED は暗く点灯します。

スキャンするには、次の手順に従います。

1. すべてがしっかりと接続されていることを確認します (該当するホストの章を参照)。
2. スキャナの読み取り範囲にバーコードを提示します。

3. 読み取りに成功すると、スキャナはピープ音を鳴らし、LED が緑色で点滅します(ピープ音と LED の定義の詳細については、[3-1 ページの「ピープ音および LED インジケータ」](#)を参照してください)。

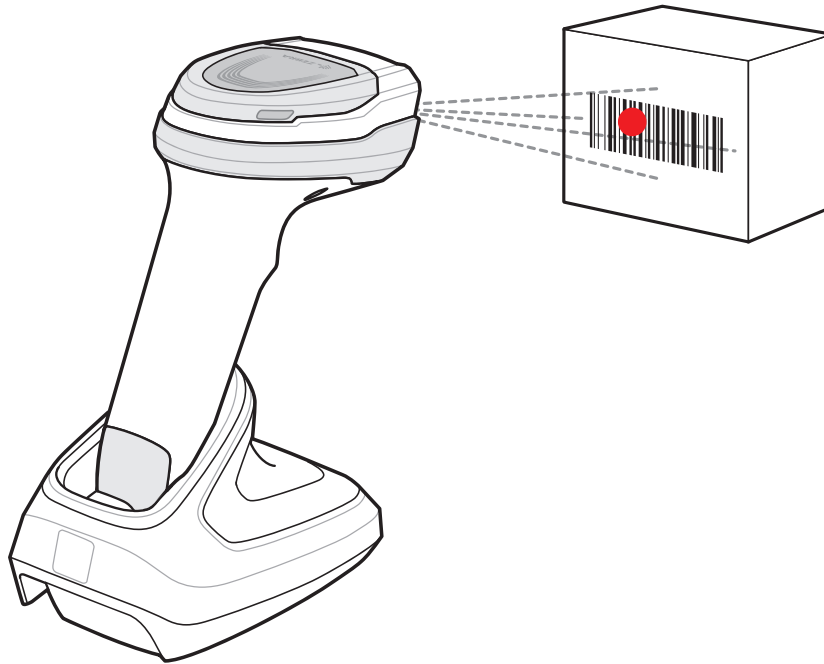


図 3-2 ハンズフリー モードでのスキャン

### デジタル スキャナでの照準

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、[3-10 ページの「読み取り範囲」](#)を参照してください。

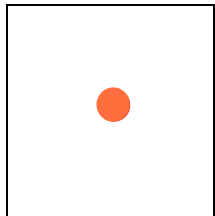


図 3-3 照準ドット

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、シンボルを中央に配置します。

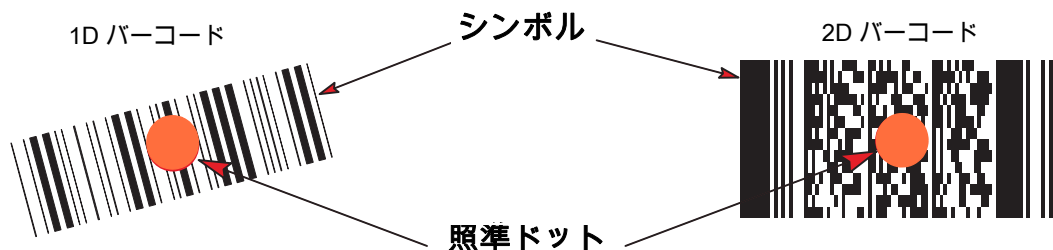


図 3-4 照射ドットによるスキャン位置確認



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 3-5 の上 2 つの例は許容される照準方法ですが、下 2 つの例では読み取ることができません。

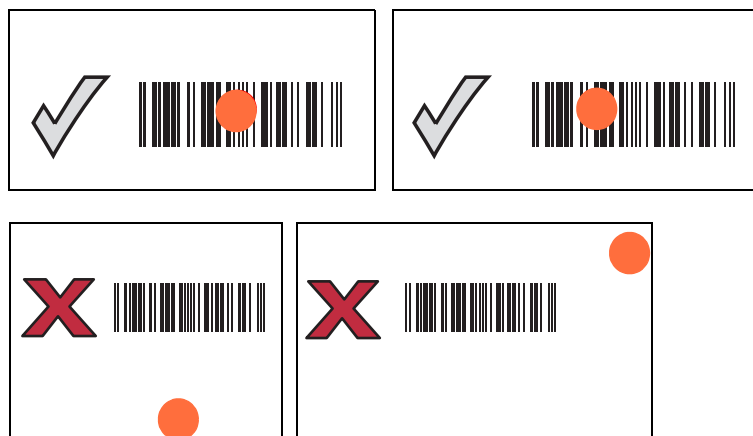


図 3-5 許容される照準と誤った照準

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

デジタル スキャナは、バーコードを正常に読み取ったことを示すビープ音を鳴らします。ビープ音と LED の定義の詳細については、表 3-1 を参照してください。

## 読み取り範囲

表 3-4 DS8178 の読み取り範囲

バーコード タイプ	シンボル密度	DS8178-SR 通常の読み取り範囲		DS8178-HC 通常の読み取り範囲	
		近距離	遠距離	近距離	遠距離
Code 39	3.0mil	2.2 インチ/5.6cm	5.0 インチ/12.7cm	1.4 インチ/3.6cm	5.1 インチ/13.0cm
	20.0mil	0.0 インチ/0.0cm	36.8 インチ/93.5cm	0.0 インチ/0.0cm	22.4 インチ/56.9cm
Code 128	3.0mil	2.6 インチ/6.6cm	4.5 インチ/11.4cm	1.8 インチ/4.6cm	4.1 インチ/10.4cm
	5.0mil	1.6 インチ/4.1cm	8.4 インチ/21.3cm	1.2 インチ/3.0cm	8.1 インチ/20.6cm
	15mil	0.0 インチ/0.0cm	27.1 インチ/68.8cm	1.0 インチ/2.5cm	16.9 インチ/42.9cm
100% UPC	13.0mil	0.0 インチ/0.0cm	24.0 インチ/61.0cm	0.0 インチ/0.0cm	15.9 インチ/40.4cm
PDF 417	5mil	2.3 インチ/5.8cm	6.4 インチ/16.3cm	1.5 インチ/3.8cm	6.1 インチ/15.5cm
	6.67mil	1.8 インチ/4.6cm	8.5 インチ/21.6cm	1.1 インチ/2.8cm	8.1 インチ/20.6cm
Data Matrix	5.0mil	n/a	n/a	1.9 インチ/4.8cm	4.5 インチ/11.4cm
	7.5mil	2.1 インチ/5.3cm	6.9 インチ/17.5cm	1.3 インチ/3.3cm	6.7 インチ/17.0cm
	10.0mil	1.1 インチ/2.8cm	9.9 インチ/25.1cm	0.6 インチ/1.5cm	8.5 インチ/21.6cm
QR Code	10.0mil	1.0 インチ/2.5cm	8.6 インチ/21.8cm	0.6 インチ/1.5cm	7.7 インチ/19.6cm
	20.0mil	0.1 インチ/0.3cm	17.6 インチ/44.7cm	0.0 インチ/0.0cm	12.5 インチ/31.8cm

# 第 4 章 メンテナンス、トラブル シューティングおよび技術仕様

## はじめに

この章では、推奨されるデジタル 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) について説明しています。

## メンテナンス



### 重要

ウェット ティッシュを使用し、洗浄液が溜まらないように注意してください。

<sup>1</sup> 次亜塩素酸ナトリウム (漂白剤) を含む洗浄剤を使用する場合は、次の項目に対処してください。

- スキャナ専用です。クレードルでは使用しないでください。
- 常に製造元の推奨される手順に従ってください: 使用する際には手袋を着用し、使用後はスキャナを扱っているときに長く皮膚に触れることがないように湿らせた布で残留物を除去してください。
- 次亜塩素酸ナトリウムには強い酸化特性があり、液体状になったこの化学物質 (ティッシュを含む) に付着するとスキャナの電気接点を含む金属の表面が酸化 (腐食) しやすくなるので、これを避ける必要があります。このような種類の消毒洗浄剤がスキャナの金属面に付着した場合は、クリーニングを実施した後に湿らせた布ですばやく拭き取ることが重要です。



### 重要

デバイスの損傷を防ぐため、以下に一覧表示された承認されている洗浄剤および消毒剤のみを使用してください。承認されていない洗浄剤または消毒剤を使用すると、保証が無効になる場合があります。

### 既知の有害成分

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

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

### 標準 DS8178 デジタル スキャナおよび CR8178 クレードル用の認定洗浄剤

- イソプロピル アルコール 70% (ティッシュを含む)
- 10% 漂白剤 (次亜塩素酸ナトリウム 0.55%) と 90% 水溶液<sup>1</sup> (4-1 ページの重要な注意を参照)
- 3% 過酸化水素と 97% 水溶液
- 中性食器洗剤

### DS8178 デジタル スキャナおよび CR8178 クレードルの医療構成用の認定消毒洗浄剤

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

- 10% 漂白剤 (次亜塩素酸ナトリウム 0.55%) と 90% 水溶液<sup>1</sup> (4-1 ページの重要な注意を参照)
- 3% 過酸化水素と 97% 水溶液
- 91% イソプロピル アルコールと 9% 水溶液
- Azowipe
- Brulin BruTab 6S タブレット<sup>1</sup> (4-1 ページの重要な注意を参照)
- Clinell ユニバーサル消毒ワイプ
- Clinell ユニバーサル ワイプ
- Clorox Dispatch Hospital Cleaner Disinfectant Towels with Bleach<sup>1</sup> (4-1 ページの重要な注意を参照)
- Clorox Formula 409 ガラスおよび表面クリーナ
- Clorox Healthcare ブリーチ殺菌拭き取りティッシュ<sup>1</sup> (4-1 ページの重要な注意を参照)
- Clorox Healthcare 過酸化水素ワイプ
- Clorox Healthcare Multi-Surface Quat Alcohol Wipes
- Diversey D10 濃縮洗剤消毒剤
- Diversey Dimension 256 中性殺菌クリーナ

- Diversey Oxivir Tb ワイブ
- Diversey Virex II 256 ワンステップ消毒クリーナ
- Medipal アルコール ワイブ
- Meterx CaviCide
- Meterx CaviCide 1
- Meterx CaviWipes
- Meterx CaviWipes 1
- PDI Easy Screen® クリーニング ワイブ
- PDI Sani-Cloth AF3 殺菌用使い捨てワイブ
- PDI Sani-Cloth ブリーチ殺菌用使い捨てワイブ<sup>1</sup> (4-1 ページの重要事項を参照)
- PDI Sani-Cloth HB Sani-Germicidal 使い捨てワイブ
- PDI Sani-Cloth Plus 殺菌用使い捨てクロス
- PDI Super Sani-Cloth 殺菌ワイブ
- Progressive Products ワイブ プラス
- Sani Professional 消毒マルチサーフェス ワイブ
- Sani-Hands® インスタント手消毒用ワイブ
- SC Johnson Windex オリジナル ガラス クリーナ、アンモニアD
- Spartan Hepacide Quat II
- Sterets アルコワイブ
- Steris Coverage Plus 殺菌剤
- Veridien Viraguard
- WipesPlus 病院/外科用ワイブ

## デジタル スキャナのクリーニング

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

スキャナをクリーニングするには、次の手順に従います。

1. 承認されている上記の洗浄剤の 1 つで柔らかい布を湿らせるか、ウェットティッシュを使用します。
2. 前面、背面、側面、上面、底面といったすべての表面を優しく拭きます。決して液体をスキャナに直接かけないでください。スキャナ ウィンドウ、トリガー、ケーブル コネクタ、その他のデバイスの部分の周囲に、液体が溜まらないように注意してください。
3. トリガーおよびトリガーと本体の間のクリーニングを忘れないでください (狭い部分や手が届かない領域は綿棒を使用してください)。
4. 水などの液体を直接外部ウィンドウに吹きかけないでください。

#### 4 - 4 DS8178 デジタル スキャナ プロダクト リファレンス ガイド

5. レンズ用ティッシュペーパー、または眼鏡などの光学材料の清掃に適した他の素材でスキャナの外部ウィンドウを拭きます。
6. 擦り傷を防止するために、柔らかくて表面が粗くない布で掃除した後、ただちにスキャナ ウィンドウを乾かします。
7. デバイスの使用前に、十分に自然乾燥させてください。
8. スキャナ コネクタでは、次のように清掃します。
  - a. 綿棒の綿の部分をイソプロピル アルコールに浸します。
  - b. 綿棒の綿の部分で、Zebra スキャナのコネクタの端から端までを前後に 3 回以上こすります。コネクタに綿のかすが残らないようにしてください。
  - c. アルコールに浸した綿棒で、コネクタ部付近の油分やほこりを拭き取ります。
  - d. 乾いた綿棒の綿の部分で、スキャナのコネクタの端から端までを前後に 3 回以上こすります。コネクタに綿のかすが残らないようにしてください。

## トラブルシューティング

表 4-1 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
トリガーを押しても照準ドットが表示されない。	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 卓上、および OPOS モードの場合、ホスト インタフェースを介してデジタル 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ときに、CTS がオンになっています。	CTS 制御線をオンにします。
	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。 <a href="#">6-27 ページの「ハンドヘルド読み取り照準パターン」</a> を参照してください。
デジタル スキャナから照準ドット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。 <a href="#">第 13 章「シンボロジー」</a> を参照してください。
	バーコード シンボルを読み取れません。	同じバーコード タイプのテスト記号をスキャンして、バーコードが汚れていないかどうかを確認します。
	照準ドットがシンボルの中心に正しく当たっていません。	照準ドットが読み取り範囲内に入るようにシンボルを移動します ( <a href="#">3-8 ページの「デジタル スキャナでの照準」</a> を参照)。
	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たり、バーコードから遠ざけたりします。 <a href="#">3-10 ページの「読み取り範囲」</a> を参照してください。

表 4-1 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。該当するホスト タイプに対応する章を参照してください。
	インタフェース ケーブルの接続が緩んでいます。	ケーブルを再接続してください。
	クレードルが正しいホストタイプに対応するようにプログラムされていません。	デジタル スキャナのホスト パラメータを確認するか、オプションを編集します。
	デジタル スキャナがホスト接続インタフェースにペアリングされていません。	クレードルで「ペアリング」バーコードをスキャンして、デジタル スキャナとクレードルをペアリングしてください。
	クレードルがホストへの接続を切断しました。	次の操作を行い、クレードルとホストを再接続してください。(1) 電源とホスト ケーブルを外します。(2) 3 秒待って、ホスト ケーブルを再接続します。(3) 電源を再接続します。(4) ペア設定を再設定します。
	デジタル スキャナから長い低音のビーブ音が 4 回鳴る場合は、転送エラーが発生しています。これは、ユニットが正しく設定されていない、または間違ったホスト タイプに接続されている場合に発生します。	ホストの設定に一致するようにスキャナの通信パラメータを設定します。
	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設定してください。
	デジタル スキャナから低音 - 高音 - 低音のビーブ音が鳴る場合は、無効な ADF ルールが検出されています。	正しい ADF ルールをプログラミングしてください。『Advanced Data Formatting Programmer Guide』を参照してください。
スキャンされたデータがホストに正しく表示されない。	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 の場合は、ホストの設定に合わせてデジタル スキャナの通信パラメータを設定します。
		Keyboard Wedge 構成の場合は、システムを正しいキーボード タイプでプログラムして、CAPS LOCK キーをオフにします。
		正しい編集オプション (たとえば、UPC-E から UPC-A への変換) をプログラムします。



表 4-1 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
短い低音 - 短い中音 - 短い高音のビーブ音 (電源投入のビーブ音シーケンス) が複数回鳴る。	USB バスによって、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。	ホストのリセット中であれば正常です。
読み取りの試行中に短い高音が 4 回鳴る。	デジタル スキャナの USB 初期化が完了していません。	数秒待ってからスキャンし直してください。
デジタル スキャナを使用していないとき、低音 - 低音 - 低音 - 超低音のビーブ音が鳴る。	RS-232 の受信エラーです。	ホストのリセット中であれば正常です。それ以外の場合は、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、または不適切なバーコードか「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る。	<b>6-6 ページの「デフォルト パラメータ」</b> をスキャンします。
	ADF ルールに使用するメモリが不足している。	ADF ルールの数、または ADF ルール内のステップ数を減らします。
	プログラミング中に、ADF パラメータの記憶領域が不足している。	ルールをすべて消去してから、短いルールでプログラミングし直します。
デジタル スキャナから低音 - 高音 - 低音のビーブ音が鳴る。	ADF の転送エラー。	詳細については、『Advanced Data Formatting Guide』を参照してください。
	無効な ADF ルールが検出されています。	詳細については、『Advanced Data Formatting Guide』を参照してください。
USB ホスト タイプの変更にデジタル 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 スキャナから高音のビーブ音が 1 回鳴る。	RS-232 モードで、<BEL> キャラクタが受信され、「<BEL> キャラクタによるビーブ音」オプションが有効になっています。	「<BEL> キャラクタによるビーブ音」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。
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ます。電源が必要な機器構成の場合、電源に接続し直してください。
	誤ったホスト インタフェース ケーブルが使用されています。	正しいホスト インタフェース ケーブルを使用しているかどうかを確認します。使用していない場合は、正しいホスト インタフェース ケーブルを接続してください。
	インタフェース ケーブルまたは電源ケーブルの接続が緩んでいます。	緩んだケーブル接続を確認し、ケーブルを接続し直します。

表 4-1 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
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ピープ音が 5 回鳴る。	変換エラーまたはフォーマットエラーが検出されました。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。
	変換エラーまたはフォーマットエラーが検出されました。選択したホストに送信できないキャラクタで ADF ルールがセットアップされています。	ADF ルールを変更するか、この ADF ルールをサポートするホストに変更します。
	変換エラーまたはフォーマットエラーが検出されました。ホストに送信できないキャラクタを含むバーコードがスキャンされました。	バーコードを変更するか、バーコードをサポートできるホストに変更します。
ペアリング要求がリモートの iOS/Android™ デバイスからキャンセルされた場合でも、デジタル スキャナの LED が点滅する。	パス キー エントリがタブレット/携帯電話からキャンセルされた場合、デジタル スキャナはタイムアウトまで 30 秒間、パス キー エントリ モードを維持します。	パス キー エントリ モードを終了するには、 <a href="#">H-1 ページの「キャンセル」</a> をスキャンするか、他の任意のバーコードをスキャンします。
残量 LED が赤色になっている。	バッテリーまたは PowerCap 充電が低下しています。	スキャナをクレードルに挿入します。
短い高音が 4 回鳴り、残量 LED が赤色になっている。	バッテリーまたは PowerCap 充電量が非常に少なくなっています。	スキャナをクレードルに挿入します。
クレードルの LED がすばやく黄色に点滅し、残量 LED は点灯しない。	クレードルがスキャナに給電していません。	スキャナがクレードルにしっかりと装着されていることを確認します。バッテリーまたは PowerCap の充電が再開されない場合は、スキャナとクレードルの電気接点をクリーニングして乾かします (詳細については、スキャナコネクタのクリーニング手順 ( <a href="#">4-4 ページの手順 8</a> ) を参照)。次に、スキャナをクレードルに取り付け、スキャナがベースに適切に設置されていることを確認します。
スキャナの残量 LED が赤色と緑色または赤色と黄色で交互に点灯し、クレードル LED が赤色に点滅する。	バッテリーの寿命が近づいています。	バッテリーを交換します。
クレードルの LED が赤色に点滅し、スキャナの残量 LED が点灯しない。	クレードルがスキャナに給電していないか、スキャナがクレードルが給電できるよりも多くの電流を消費しており、バッテリーの寿命が近づいています。	スキャナとクレードルの電気接点をクリーニングして乾燥させます (詳細については、「スキャナ コネクタのクリーニング手順」 <a href="#">4-4 ページの手順 8</a> を参照)。次に、スキャナをクレードルに取り付け、ベースに正しく装着されていることを確認します。  バッテリーを交換します。

表 4-1 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
クレードルの LED が赤色になっている。	バッテリーは充電されていますが寿命に近づいています。	バッテリーを交換します。
クレードルの LED が赤色で すばやく点滅する。	充電エラー。バッテリーの寿命が近づいています。	スキャナとクレードルの電気接点をクリーニングして乾燥させます (詳細については、「スキャナ コネクタのクリーニング手順」(4-4 ページの手順 8) を参照)。次に、スキャナをクレードルに取り付け、ベースに正しく装着されていることを確認します。  バッテリーを交換します。

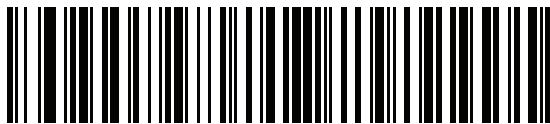
- ✓ **注** これらのチェックを実行した後もデジタル スキャナで問題が発生する場合は、販売店にお問い合わせいただくか、Zebra サポートに電話でお問い合わせください。

## 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、テキスト ドキュメントとして出力されます。

出力のパラメータ/属性番号を解釈するには、**付録 A、「標準パラメータのデフォルト」**のパラメータ番号を参照してください。

- ✓ **注** この機能を使用する代わりに 123Scan を使用してください。123Scan は、スキャナ情報を出力するのに適した方法です。
- ✓ **注** 適切にフォーマットするには、最初に **6-45 ページの「<データ> <サフィックス 1> (1)」**をスキャンする必要があります。



スキャナ パラメータのダンプ

## バージョンの送信

### ソフトウェア バージョンの通知

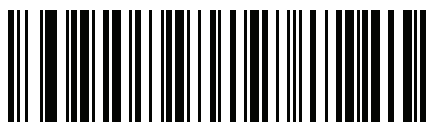
以下のバーコードをスキャンして、スキャナにインストールされているソフトウェアのバージョンを送信します。



ソフトウェア バージョンの通知

### シリアル番号

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



シリアル番号

### 製造情報

以下のバーコードをスキャンして、ホストにスキャナの製造情報を送信します。



製造情報

## 技術仕様

✓ 注 現在の動作仕様は変更されることがあります。

表 4-2 技術仕様

項目		説明		
物理特性				
寸法				
	スキャナ	6.6 インチ (H) x 2.6 インチ (W) x 4.2 インチ (D) (16.8cm (H) x 6.7cm (W) x 10.6cm (D))		
	プレゼンテーション クレードル	2.9 インチ (H) x 3.7 インチ (W) x 4.8 インチ (D) (7.3cm (H) x 9.4cm (W) x 12.3cm (D))		
	Desk/Wall クレードル	2.8 インチ (H) x 3.3 インチ (W) x 8.3 インチ (D) (7.2cm (H) x 8.4cm (W) x 21.1cm (D))		
重さ - DS8178-SR/DL				
	スキャナ (バッテリー付き)	8.2 オンス/232g		
	スキャナ (PowerCap 付き)	7.6 オンス/215g		
	プレゼンテーション クレードル	5.4 オンス/153g		
	Desk/Wall クレードル	6.5 オンス/183g		
重さ - DS8178-HC				
	スキャナ	8.3 オンス/237g		
	プレゼンテーション クレードル	6.5 オンス/183g		
	Desk/Wall クレードル	7.1 オンス/202g		
クレードル動作電流				
CR8178-SC 動作電流 (mA)		モード	タイプ	最大
T <sub>A</sub> =25C		アイドル @ VIN = 12V	43	50
		アイドル @ VIN = 5V	93	100
		充電、標準 USB	470	500
		充電、BC1.2 CDP	1350	1500
		充電、BC1.2 DCP	1100	1200
		充電、5V USB 以外	730	750
		充電、12V USB 以外	743	1000

## 4 - 12 DS8178 デジタル スキャナ プロダクト リファレンス ガイド

表 4-2 技術仕様 (続き)

項目	説明		
CR8178-PC 動作電流 (mA) T <sub>A</sub> =25C	モード	タイプ	最大
	アイドル @ VIN = 12V	37	45
	アイドル @ VIN = 5V	77	85
	充電、標準 USB	470	500
	充電、BC1.2 CDP	1350	1500
	充電、BC1.2 DCP	1100	1200
	充電、5V USB 以外	730	750
	充電、12V USB 以外	743	1000
選択可能な色	トワイライト ブラック、ノバ ホワイト、ヘルスケア ホワイト (DS8178-HC)		
サポートされているホスト インタフェース	USB、RS-232、キーボード インタフェース、RS-485 (IBM 46XX)		
USB 認証	DS8178 は USB2.0 フル スピード準拠です。詳細については、 <a href="http://USB.org">USB.org</a> をご覧ください。		
キーボード サポート	97 種類の多言語キーボードをサポートします		
FIPS セキュリティ 認定	FIPS 140-2 に準拠		
ユーザー インジケータ			
スキャナ	多機能 LED (読み取り、エラー、呼び出し状態) ビープ音 (読み取り、呼び出し) 電力ゲージ 直接読み取りインジケータ		
クレードル	多機能 LED (電源、エラー、充電状態)		
性能特性			
光源	DS8178-SR/DL DS8178-HC	照準パターン: 円形 617nm オレンジ色 LED 照準パターン: 円形 528nm 真緑 LED	
照明	DS8178-SR/DL DS8178-HC	645nm 赤色 LED x 2 温白色 LED x 2	
イメージャ 視野	48.0° 水平、37.0° 垂直		
イメージ センサー	1,280 × 960 ピクセル		
最小印刷コントラスト	16% (最小反射率差異)		
スキューの許容度	± 60°		
ピッチの許容度	± 60°		

表 4-2 技術仕様 (続き)

項目	説明
ロールの許容度	360°
<b>画像読み取り</b>	
対応グラフィックス形式	ビットマップ、JPEG、TIFF 形式でエクスポート可能
解像度 (A4 ドキュメント)	109 PPI
<b>動作環境</b>	
DS8178-SR/DL 温度	動作温度: 0°C ~ 50°C プレゼンテーション モードの動作: 0°C ~ 40°C 充電温度: 0°C ~ 40°C
DS8178-HC 温度	動作温度 (スキャナ): 0°C ~ 50°C プレゼンテーション モードの動作: 0°C ~ 40°C 充電温度: 0°C ~ 40°C
保管温度	-40° ~ 158°F/-40° ~ 70°C
湿度	5 ~ 95% RH (結露なきこと)
耐落下衝撃性能の要件 (スキャナ)	6.0 フィート/1.8m の高さからコンクリート面に複数回落ちて も耐えられる設計
耐転倒衝撃仕様 (スキャナ)	1.5 フィート/0.5m の高さから 2,000 回の転倒衝撃に耐える設計 注: 1 回の転倒 = 0.5 サイクル
耐周辺光	0 ~ 9000 フート キャンドル/0 ~ 96,840 ルクス
環境シーリング	スキャナ定格 IP52
静電気放電 (ESD) - スキャナ、プレゼンテーション クレードル、Desk/Wall クレードル	+/-15kV 非接触、+/-8kV 間接、+/-8kV 直接
<b>無線接続</b>	
Bluetooth 無線	標準 Bluetooth v4.0 + BLEクラス 1 330 フィート (100m) およ びクラス 2 33 フィート (10m)、シリアル ポートおよび HID プ ロファイル
調整可能 Bluetooth 電源	クラス 1: 出力電源調整可能 (8 ステップで 4dBm から) クラス 2: 出力電源調整可能 (8 ステップで 2dBm から)
<b>電源</b>	

表 4-2 技術仕様 (続き)

項目	説明															
PowerPrecision+ リチウムイオン バッテリ	<p>容量: 2500 mAh</p> <p>フル充電状態からのスキャン回数: 65,000 (1 秒あたり 1 スキャン)</p> <p>空の状態からフル充電までの一般的な充電時間</p> <table><thead><tr><th></th><th>CR8178-SC</th><th>CR8178-PC</th></tr></thead><tbody><tr><td>標準USB</td><td>7 時間 45 分</td><td>9 時間 15 分</td></tr><tr><td>BC1.2 USB</td><td>3 時間</td><td>3 時間 15 分</td></tr><tr><td>外部 5V 電源</td><td>4 時間 30 分</td><td>5 時間</td></tr><tr><td>外部 12V 電源</td><td>2 時間 15 分</td><td>2 時間 15 分</td></tr></tbody></table>		CR8178-SC	CR8178-PC	標準USB	7 時間 45 分	9 時間 15 分	BC1.2 USB	3 時間	3 時間 15 分	外部 5V 電源	4 時間 30 分	5 時間	外部 12V 電源	2 時間 15 分	2 時間 15 分
	CR8178-SC	CR8178-PC														
標準USB	7 時間 45 分	9 時間 15 分														
BC1.2 USB	3 時間	3 時間 15 分														
外部 5V 電源	4 時間 30 分	5 時間														
外部 12V 電源	2 時間 15 分	2 時間 15 分														
PowerCap コンデンサ	<p>容量: 440 ファラッド</p> <p>フル充電状態からのスキャン回数: 2,000 (1 秒あたり 1 スキャン)</p> <p>フル充電の 20% でスキャン待機状態からのスキャン回数 (デフォルト): 200 (1 秒あたり 1 スキャン)</p> <p>フル充電の 15% でスキャン待機状態からのスキャン回数: 100 (1 秒あたり 1 スキャン)</p> <p>空の状態からフル充電までの充電時間: USB で 30 分</p> <p>可聴低充電警告からフル充電の 20% でスキャン待機状態までの充電時間 (デフォルト): USB 経由で 90 秒 (6-41 ページの「バッテリー/PowerCap しきい値」の中しきい値を参照)</p> <p>可聴低充電警告からフル充電の 15% でスキャン待機状態までの充電時間: USB 経由で 35 秒</p>															
アクセサリ	表 Cを参照してください。															
コード/記号読み取り機能																
1D	UPC/EAN、サプリメンタル コード付き UPC/EAN、Bookland EAN、ISSN、UCC クーポン拡張コード、Code 39、Code 39 Full ASCII、Code 128、ISBT Code 128、Code 93、Codabar/NW7、Code 11、MSI Plessey、UPC/EAN、I 2 of 5、Korean 3 of 5、GS1 DataBar、Base 32 (イタリアの製薬業界)、ISBT 連結															
2D	PDF417、MicroPDF417、Composite Codes、TLC-39、Aztec、DataMatrix、MaxiCode、QR Code、Micro QR、Chinese Sensible (Han Xin)、China GM Code、DotCode、Dotted DataMatrix															
郵便コード	Australian Post、US PLANET、Royal Mail 4 State、US POSTNET、KIX (オランダ)、UK Postal、Japan Post、UPU 4 State FICS (Post US4)、USPS 4 State (Post US3)、Canadian Post (Postbar)															
Digimarc 社	電子透かし技術															



表 4-2 技術仕様 (続き)

項目	説明
<b>最小エレメント解像度</b>	
Code 39	3.0mil
Code 128	3.0mil
DataMatrix	5.0mil
QR	5.0mil
<b>ユーティリティおよび管理</b>	
123Scan	スキャナ パラメータのプログラミング、ファームウェアのアップグレード、スキャンされたバーコード データの提供とレポートの印刷。第 2 章「123Scan とソフトウェア ツール」を参照してください。
Symbol Scanner SDK	マニュアル、ドライバ、テスト ユーティリティおよびサンプル ソース コードを含むフル装備のスキャナ アプリケーションの生成。 <a href="https://zebra.com/ScannerSDKforWindows">zebra.com/ScannerSDKforWindows</a>
スキャナ管理サービス (SMS)	Zebra スキャナのリモート管理、およびその資産情報の照会。 <a href="https://zebra.com/sms">zebra.com/sms</a>
読み取り範囲 (通常値)*	3-10 ページの「読み取り範囲」を参照してください。

クレードルの信号の説明

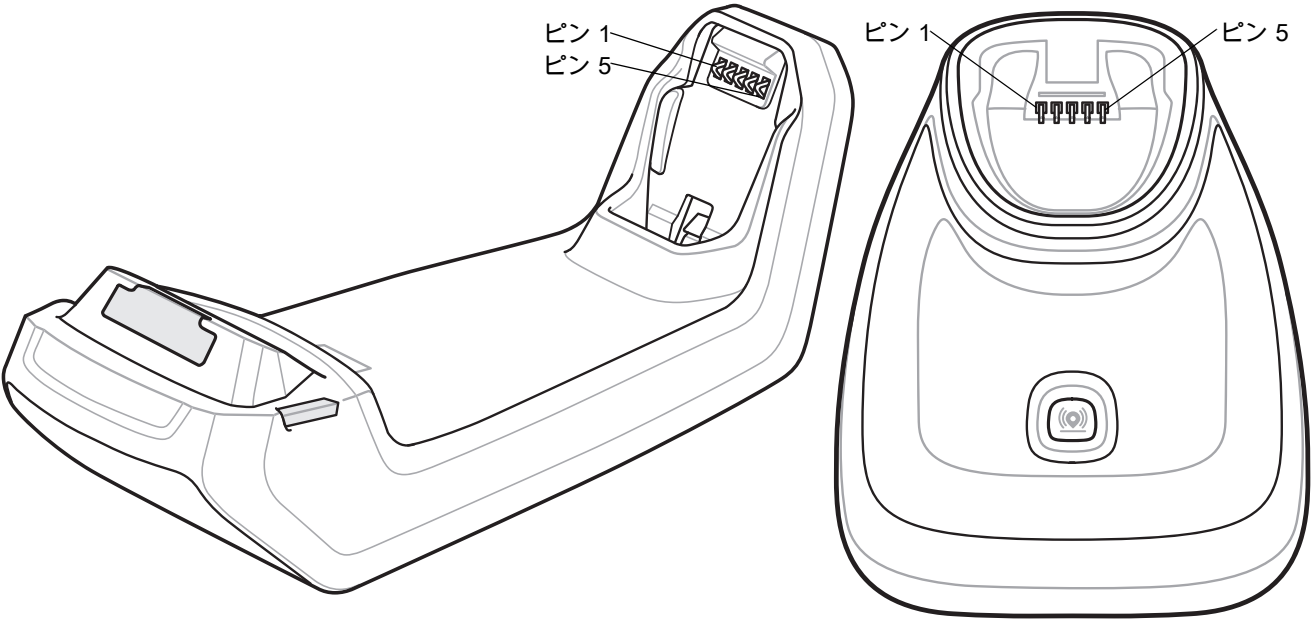


図 4-1 クレードルのピン配置

表 4-3 の信号の解説は、デジタル スキャナの端子に適用されるものです。参考までにご覧ください。

表 4-3 信号ピン配列

ピン	機能
1	PACK+
2	THERM
3	COM1
4	COM2
5	GND

表 4-4 10 ピン ホスト インタフェース コネクタ

ピン	USB	RS-232	Keyboard Wedge	RS-485*
1	CABLE_ID		CABLE_ID	CABLE_ID
2	5VDC	5VDC	5VDC	5VDC
3	GND	GND	GND	GND
4		TXD	KBD_CLK	IBM_TXD

\*追加の RS-485 無線機ハードウェア (ケーブル内に搭載)

表 4-4 10 ピン ホスト インタフェース コネクタ (続き)

ピン	USB	RS-232	Keyboard Wedge	RS-485*
5	D+	RXD	TERM_DATA	IBM_RXD
6	ピン 1 に短絡	RTS	KBD_DATA	IBM_DIR
7	D-	CTS	TERM_CLK	
8			ピン 1 に 1Meg 抵抗	ピン 1 に 2Meg 抵抗
9				
10	12VDC (オプション)	12VDC (オプション)	12VDC (オプション)	12VDC (オプション)
シエル	シールド	シールド	シールド	シールド
*追加の RS-485 無線機ハードウェア (ケーブル内に搭載)				



# 第 5 章 無線通信

## はじめに

この章では、DS8178 クレードル デジタル スキャナ、クレードル、およびホスト間で無線通信を行うための動作モードと機能について説明します。この章には、デジタル スキャナの構成に必要なパラメータも含まれています。

デジタル スキャナは、5-2 ページの「無線通信パラメータのデフォルト一覧」に示す設定で出荷されています (すべてのデフォルト値については、付録A、「標準パラメータのデフォルト」を参照してください)。デフォルト値が要件を満たしているのであれば、プログラミングは不要です。

## パラメータの設定

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

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

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

すべての機能をデフォルト値に戻すには、6-6 ページの「デフォルト パラメータ」のバーコードをスキャンします。プログラミング バーコード メニュー全体で、アスタリスク (\*) はデフォルト値を示しています。



\* はデフォルトを示す

\*パラメータを有効にする  
(1)

機能/オプション

オプション値

## スキャン シーケンスの例

多くの場合、単一バーコードのスキャンでパラメータ値が設定されます。たとえば、Wi-Fiフレンドリモードを有効にするには、[5-12 ページの「Wi-Fi フレンドリ モード」](#)に記載されている「**Wi-Fi フレンドリ モードを有効にする**」バーコードをスキャンします。パラメータが正常に設定されると、高速のさえずり音が鳴り、LED が緑色に変わります。

また、複数のバーコードをスキャンして設定する必要がある「**Bluetooth フレンドリ名**」などのパラメータもあります。該当するパラメータのスキャン手順を確認してください。

## スキャン中のエラー

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

## 無線通信パラメータのデフォルト

[表 5-1](#) に無線通信パラメータのデフォルトを示します。以下のいずれかの方法で値を変更します。

- この章の該当するバーコードをスキャンします。メモリ内にある標準のデフォルト値は、スキャンした新しい値で置き換えられます。デフォルトのパラメータ値を再び呼び出す手順については、[6-6 ページの「デフォルト パラメータ」](#)を参照してください。
- 123Scan の設定プログラムを使用して、スキャナを設定します。[第 2 章「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、シンボロジー、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、「標準パラメータのデフォルト」](#)を参照してください。

**表 5-1 無線通信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
無線通信ホスト タイプ	N/A	N/A	クレードルのホスト	<a href="#">5-4</a>
Bluetooth フレンドリ名	607	F1h 5Fh	n/a	<a href="#">5-10</a>
検出可能モード	610	F1h 62h	一般	<a href="#">5-11</a>
Wi-Fi フレンドリ モード	1299	F8h 05h 77h	無効	<a href="#">5-12</a>
Wi-Fi フレンドリ チャンネルの除外	N/A	N/A	すべてのチャンネルを使用	<a href="#">5-13</a>
無線電波出力	1324	F8h 05h 2Ch	高	<a href="#">5-14</a>
リンク監視タイムアウト	1698	F8h 06h A2h	5 秒	<a href="#">5-15</a>
Bluetooth 無線状態	1354	F8h 05h 4Ah	オン	<a href="#">5-16</a>
Apple iOS 対応 HID 機能	1114	F8h 04h 5Ah	無効	<a href="#">5-16</a>
HID キーボード キーストローク遅延	N/A	N/A	遅延なし (0 ミリ秒)	<a href="#">5-17</a>
HID Caps Lock オーバーライド	N/A	N/A	無効	<a href="#">5-17</a>

表 5-1 無線通信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
HID での不明な文字の無視	N/A	N/A	有効	5-18
キーパッドのエミュレート	N/A	N/A	有効	5-18
Fast HID キーボード	1361	F8h 05h 51h	有効	5-19
クイック キーパッド エミュレーション	1362	F8h 05h 52h	有効	5-19
HID キーボードの FN1 置換	N/A	N/A	無効	5-20
HID ファンクション キーのマッピング	N/A	N/A	無効	5-20
Caps Lock のシミュレート	N/A	N/A	無効	5-21
大文字/小文字の変換	N/A	N/A	大文字/小文字の変換なし	5-21
自動再接続オプション	604	F1h 5Ch	直ちに自動再接続	5-23
再接続試行のビーブ音フィードバック	559	F1h 2Fh	無効	5-24
再接続試行間隔	558	F1h 2Eh	30 秒	5-24
試行間のスリープ	1778	F8h 06h F2h	1 分間スリープ	5-26
再試行回数	1779	F8h 06h F3h	再試行しない	5-27
装着時のビーブ音	288	20h	有効	5-28
動作モード (ポイントトゥポイント/マルチポイントトゥポイント)	538	F1 1A	ポイントトゥポイント	5-29
パラメータ ブロードキャスト (クレードル ホストのみ)	148	94h	有効	5-30
ペアリング モード	542	F1h 1Eh	非ロック	5-31
装着によるペアリング	545	F1h 21h	有効	5-32
ペアリング切り替え	1322	F8h 05h 2Ah	無効	5-33
コネクション維持時間	N/A	N/A	15 分	5-34
AutoConfig (クレードルを使用したスキャナのクローン作成)	2139	F8 08 5B	無効	5-35
バッチ モード	544	F1h 20h	通常 (データをバッチにしない)	5-38
永続的バッチ ストレージ	1399	F8h 05h 77h	無効	5-40
呼び出しボタン	746	F1h EAh	有効	5-40
呼び出しモード	1364	F8h 05h 54h	単純呼び出し	5-41
呼び出し状態のタイムアウト	1365	F8h 05h 55h	30 秒	5-41

表 5-1 無線通信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
PIN コード (設定と保存)	552	F1h 28h	12345	<a href="#">5-42</a>
可変 PIN コード	608	F1h 60h	静的 (デフォルト PIN コード は 12345)	<a href="#">5-43</a>
Bluetooth セキュリティ レベル	1393	F8h 05h 71h	低	<a href="#">5-44</a>
スキャナの仮想テザー アラーム	2053	F8h 08h 05h	無効	<a href="#">5-45</a>
スキャナでのオーディオ仮想テザー アラーム	2246	F8h 08h C6h	ナイト モード以外で オーディオ仮想テザー アラームを有効にする	<a href="#">5-46</a>
スキャナでの LED 仮想テザー アラーム	2247	F8h 08h C7h	有効	<a href="#">5-46</a>
スキャナでの照明仮想テザー アラーム	2248	8h 08h C8h	有効	<a href="#">5-47</a>
スキャナでの触覚仮想テザー アラーム (DS8178-HC のみ)	2249	F8h 08h C9h	有効	<a href="#">5-47</a>
クレードルでの仮想テザー アラーム設定	2124	F8h 08h 4Ch	無効	<a href="#">5-48</a>
仮想テザー アラームが有効になる前 の遅延	2054	F8h 08h 06h	30 秒	<a href="#">5-48</a>
仮想テザー アラーム鳴動時間	2055	F8h 08h 07h	5 分	<a href="#">5-49</a>
仮想テザー アラームの無効化	2119	F8h 08h 47h	スキャン ボタンでの アラームの一時停止	<a href="#">5-50</a>
仮想テザー アラームの一時停止時間	2120	F8h 08h 48h	30 秒	<a href="#">5-50</a>

## 無線ビープ音の定義

デジタル スキャナでペアリング バーコードをスキャンしたときに、操作の成功または不成功を示すさまざまなビープ音が鳴ります。ペアリング操作でのビープ音も含めた、すべてのビープ音シーケンスおよび LED 表示については、[3-1 ページの「ビープ音および LED インジケータ」](#)を参照してください。

## 無線通信ホスト タイプ

デジタル スキャナをクレードルと通信できるように設定する場合や、標準 Bluetooth プロファイルを使用する場合に、以下の該当するホスト タイプ バーコードをスキャンします。

### Bluetooth Classic と Low Energy Bluetooth

Low Energy (LE) Bluetooth は、RF フットプリントが小さいので Wi-Fi との共存が非常に容易になります。しかし、LE Bluetooth は Classic Bluetooth の 7 分の 1 の速度になるので (0.7 ~ 2.1Mbps に対して 0.27Mbps)、ファームウェアの更新などの多くのデータを転送する操作では長い時間がかかることがあります。



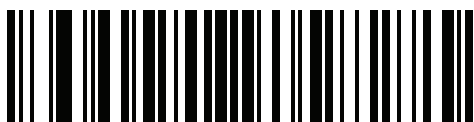
## クレードル

このホスト タイプは、通信クレードル (DS8178-SC または DS8178-PC) にスキャナを接続するときに選択します。

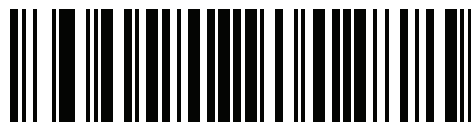
✓ **注** 無線通信が途切れて切断された場合、スキャナは自動的にリモート デバイスへの再接続を試みます。詳細については、[5-22 ページの「自動再接続機能」](#)を参照してください。

接続を確立するには次の手順を実行します (初回セットアップのみ)。

1. 「クレードル Bluetooth Classic」または「クレードル Low Energy」バーコードをスキャンします。
2. クレードル上のペアリング バー コードをスキャンするか、スキャナをクレードルにセットします。



クレードル Bluetooth Classic



クレードル Bluetooth Low Energy

## ヒューマン インタフェース デバイス (HID) キーボード エミュレーション

Bluetooth キーボードをエミュレートする PC/タブレット/携帯電話に接続する場合に、このホスト タイプを選択します。

- **HID Bluetooth Classic** - ホストとスキャナが Bluetooth Classic 無線経由で HID キーボード プロファイルを使用して通信できるようにします。スキャナは検出可能 (ペリフェラル モード) で、セントラル モードもサポートします。

接続を確立するには、次の手順に従います (初回セットアップのみ)。

1. 「HID Bluetooth Classic」バーコードをスキャンします。

2. セントラル モードまたはペリフェラル モードに接続します。

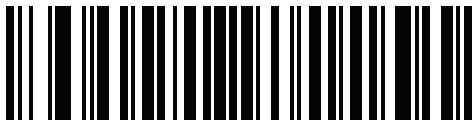
- セントラル モード: ホスト デバイスの MAC アドレスで、ペアリング バーコードをスキャンします。
- ペリフェラル モード - ホストから、Bluetooth デバイスを検出し、検出されたデバイスのリストからスキャナを選択します。

- **HID Bluetooth Low Energy (検出可能)** - ホストが Bluetooth Low Energy 無線経由で、スキャナと HID キーボード プロファイルの接続を確立できるようにします。スキャナは検出可能です (ペリフェラル モード)。

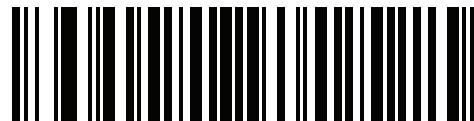
接続を確立するには、次の手順に従います (初回セットアップのみ)。

1. 「HID Bluetooth Low Energy (検出可能)」バーコードをスキャンします。

2. ホストから、Bluetooth デバイスを検出し、検出されたデバイスの一覧からスキャナを選択します。



HID Bluetooth Classic



HID Bluetooth Low Energy (検出可能)

## Simple Serial Interface (SSI)

Zebra モバイル デバイスまたは Zebra スキャナ SDK アプリを実行している PC/タブレット/携帯電話に接続する場合に、このホスト タイプを選択します。

- **SSI BT Classic (検出不能)** - Zebra モバイル コンピュータと通信できます。スキャナが Bluetooth Classic 無線を介してホストとの接続を確立できるようになります。スキャナは検出不可能です (マスター モード)。接続を確立するには、次の手順に従います (セントラル モード)。

1. 「SSI BT Classic (検出不能)」バーコードをスキャンします。
2. ホスト デバイスの MAC アドレスを使用してペアリング バーコードをスキャンします。

✓ **注** ホストの Bluetooth スタックによっては追加のステップが必要になることがあります。

- **SSI BT Classic (検出可能)** - Android 向けスキャナ SDK で生成されたアプリとの通信を可能にします。ホストが Bluetooth Classic 無線を介してスキャナとの接続を確立できるようになります。スキャナは検出可能です (ペリフェラル モード)。

接続を確立するには、次の手順に従います (初回セットアップのみ)。

1. 「SSI BT Classic (検出可能)」バーコードをスキャンします。
2. ホストから、Bluetooth デバイスを検出し、検出されたデバイスの一覧からスキャナを選択します。

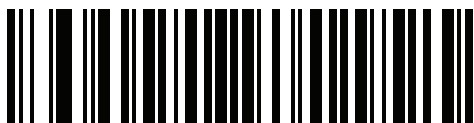
- **SSI BT LE** - Zebra の iOS および Android 向けスキャナ SDK を使用して生成されたアプリと通信できるようにします。ホストが Bluetooth Low Energy 無線経由でスキャナとの接続を確立できるようになります。スキャナは検出可能 (ペリフェラル モード) で、セントラル モードもサポートします。

- 無料デモンストレーション アプリ - App Store から iOS 向けスキャナ制御アプリをダウンロードします。
- 無料デモンストレーション アプリ - Google Play Store から Android 向けスキャナ制御アプリをダウンロードします。

- **SSI BT with MFi (iOS Support)** - iOS 向けのスキャナ SDK で生成されたアプリとの通信を可能にします。これにより、Apple デバイスとスキャナが Bluetooth Classic 無線経由で通信できるようになります。スキャナは検出可能 (ペリフェラル モード) で、セントラル モードもサポートします。

- 無料デモンストレーション アプリ - App Store から iOS 向けスキャナ制御アプリをダウンロードします。

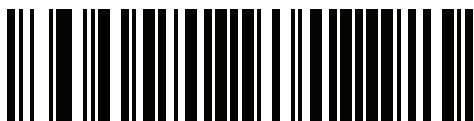
## Simple Serial Interface (続き)



SSI BT Classic (検出不能)



SSI BT Classic (検出可能)



SSI BT LE



SSI BT with MFi (iOS Support)

## シリアル ポート プロファイル (SPP)

Bluetooth シリアル接続を使用して PC/タブレット/携帯電話に接続する場合に、このホスト タイプを選択します。

- **SPP BT Classic (検出不可能)** - スキャナが Bluetooth Classic 無線経由でホストとシリアル ポート プロファイル (SPP) 接続を確立できるようにします。スキャナは検出不可能です (セントラル モード)。

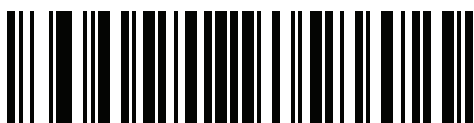
接続を確立するには、次の手順に従います (初回セットアップのみ)。

1. 「SPP BT Classic (検出不能)」バーコードをスキャンします。
2. ホスト デバイスの MAC アドレスでペアリング バーコードをスキャンします。

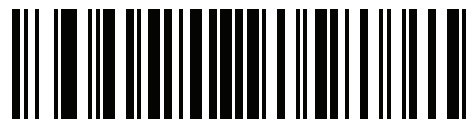
- **SPP BT Classic (検出可能)** - ホストが Bluetooth Classic 無線経由でスキャナとシリアル ポート プロファイル (SPP) 接続を確立できるようにします。スキャナは検出可能です (ペリフェラル モード)。

接続を確立するには、次の手順に従います (初回セットアップのみ)。

1. 「SPP BT Classic (検出可能)」バーコードをスキャンします。
2. ホストから、Bluetooth デバイスを検出し、検出されたデバイスの一覧からスキャナを選択します。



SPP BT Classic (検出不能)



SPP BT Classic (検出可能)

## Bluetooth Technology Profile Support

Bluetooth Technology Profile Support により、クレードルがなくても無線通信が可能です。デジタル スキャナは Bluetooth テクノロジを使用してホストと直接通信します。デジタル スキャナは、標準 Bluetooth シリアル ポート プロファイル (SPP) および HID プロファイルをサポートします。これらのプロファイルにより、同じプロファイルをサポートする他の Bluetooth デバイスと通信可能になります。

- SPP - デジタル スキャナは、Bluetooth 経由で PC/ホストに接続され、シリアル接続のように動作します。
- HID - デジタル スキャナは、Bluetooth 経由で PC/ホストに接続され、キーボードのように動作します。

## セントラル/ペリフェラルのセット アップ

デジタル スキャナは、セントラルまたはペリフェラルとしてセットアップできます。デジタル スキャナをペリフェラルとしてセットアップした場合は、他のデバイスから検出して接続できます。セントラルとしてセットアップした場合は、接続が要求されているリモート デバイスの Bluetooth アドレスが必要です。この場合、リモート デバイスのアドレスを含むペアリング バーコードを作成してスキャンし、リモート デバイスとの接続を試みる必要があります。ペアリング バーコードを作成する方法については、[5-33 ページの「Scan-To-Connect \(STC\) ユーティリティを使用したペアリング バーコードのフォーマット」](#)を参照してください。

### セントラル

デジタル スキャナをセントラル (SPP) としてセット アップすると、ペリフェラル デバイスとの間で無線接続を開始します。接続の開始は、リモート デバイスのペアリング バーコードをスキャンして行います (5-33 ページの「Scan-To-Connect (STC) ユーティリティを使用したペアリング バーコードのフォーマット」を参照)。

### ペリフェラル

デジタル スキャナをペリフェラル デバイス (SPP) としてセット アップした場合は、リモート デバイスからの接続要求を受け付けます。

✓ **注** デジタル スキャナの数、ホストの能力によって異なります。

---

## Bluetooth フレンドリ名

### パラメータ番号 607 (SSI 番号 F1h 5Fh)

デバイスを検出したときにアプリケーションに表示されるスキャナ名称を設定できます。デフォルト名は、デジタル スキャナ名の後にシリアル番号が続く **DS8178 123456789ABCDEF** のようになります。「デフォルト設定」をスキャンすると、このデジタル スキャナ名に戻ります。デフォルト設定操作の後でもユーザー設定名を保持する場合は、カスタム デフォルトを使用してください。

新しい Bluetooth フレンドリ名を設定するには、次のバーコードをスキャンして、**付録 H**、「英数字バーコード」で 23 文字までのバーコードをスキャンします。名前が 23 文字未満の場合は、『Advanced Data Formatting Guide』の「メッセージの終わり」をスキャンします。

✓ **注** アプリケーションでデバイス名を設定できる場合は、そのデバイス名が Bluetooth フレンドリ名よりも優先されます。



Bluetooth フレンドリ名

## 検出可能モード

### パラメータ番号 610 (SSI 番号 F1h 62h)

検出を開始するデバイスに基づいて、検出可能モードを選択します。

- PC から接続を開始するときは、**[一般検出可能モード]** を選択します。
- モバイル デバイス (たとえば、Q) から接続を開始し、そのデバイスが「一般検出可能モード」で表示されない場合は、**[制限付き検出可能モード]** を選択します。このモードでは、デバイスの検出に時間がかかる可能性があります。

デバイスは 30 秒間、制限付き検出可能モードのままになります。この間、緑色の LED が点滅します。その後、検出不能となります。制限付き検出可能を再度有効にするには、トリガーを引きます。



**\*一般検出可能モード  
(0)**



**制限付き検出可能モード  
(1)**

## Wi-Fi フレンドリ モード

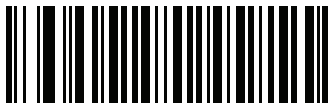
Wi-Fi フレンドリ モード用に設定されているスキャナは、次のように動作します。

- スキャナは Sniff モードを維持し、ファームウェアの更新時にのみ Sniff モードを終了します。
- Wi-Fi チャンネルがホッピング シーケンスから除外されている場合は、AFH がオフになります。
- 接続が確立された後で、スキャナ (およびクレードル) は選択されている Wi-Fi チャンネルを回避します。

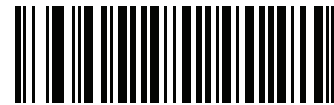
### 注

- この機能を使用する場合は、Wi-Fi フレンドリ モードのエリア内に存在するすべてのスキャナを設定します。
- デフォルトでは、Wi-Fi チャンネルは除外されません。
- Wi-Fi チャンネル 1、6、11 が除外されている場合、Bluetooth には 20 個以上のチャンネルが必要になるため、小さな値のチャンネルは、ホッピング シーケンスから切り捨てられます。
- Bluetooth を接続する前に Wi-Fi フレンドリ 設定の更新をお勧めします。

以下のバーコードをスキャンして [Wi-Fi フレンドリ モード] を有効または無効にし、除外するチャンネルを選択してください ([Wi-Fi フレンドリ チャンネルの除外](#)参照)。



\*Wi-Fi フレンドリ モードを無効にする



Wi-Fi フレンドリ モードを有効にする

## Wi-Fi フレンドリ チャンネルの除外

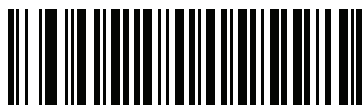
### Wi-Fi チャンネルの除外

除外するチャンネルを選択します。

- **Wi-Fi チャンネル 1 を除外:** Bluetooth チャンネル 0 ~ 21 がホッピング シーケンスから除外されます (2402 ~ 2423MHz)。
- **Wi-Fi チャンネル 6 を除外:** Bluetooth チャンネル 25 ~ 46 がホッピング シーケンスから除外されます (2427 ~ 2448MHz)。
- **Wi-Fi チャンネル 11 を除外:** Bluetooth チャンネル 50 ~ 71 がホッピング シーケンスから除外されます (2452 ~ 2473 MHz)。
- **Wi-Fi チャンネル 1、6、11 を除外:** Bluetooth チャンネル 2 ~ 19 (2404 ~ 2421MHz)、26 ~ 45 (2428 ~ 2447MHz)、および 51 ~ 69 (2453 ~ 2471MHz) がホッピング シーケンスから除外されます。
- **Wi-Fi チャンネル 1、6 を除外:** Bluetooth チャンネル 0 ~ 21 (2402 ~ 2423MHz) および 25 ~ 46 (2427 ~ 2448MHz) がホッピング シーケンスから除外されます。
- **Wi-Fi チャンネル 1、11 を除外:** Bluetooth チャンネル 0 ~ 21 (2402 ~ 2423MHz) および 50 ~ 71 (2452 ~ 2473 MHz) がホッピング シーケンスから除外されます。
- **Wi-Fi チャンネル 6、11 を除外:** Bluetooth チャンネル 25 ~ 46 (2427 ~ 2448MHz) および 50 ~ 71 (2452 ~ 2473 MHz) がホッピング シーケンスから除外されます。



## Wi-Fi フレンドリ チャンネルの除外 (続き)



\*全チャンネルを使用 (標準 AFH)



Wi-Fi チャンネル 1 を除外



Wi-Fi チャンネル 6 を除外



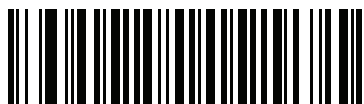
Wi-Fi チャンネル 11 を除外



Wi-Fi チャンネル 1、6、11 を除外



Wi-Fi チャンネル 1、6 を除外



Wi-Fi チャンネル 1、11 を除外



Wi-Fi チャンネル 6、11 を除外

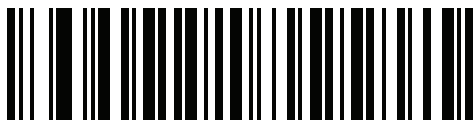
## 無線電波出力

### パラメータ番号 1324 (SSI 番号 F8h 05h 2Ch)

DS8178 は、Bluetooth Class 1 認定および Class 2 対応の無線を使用しています。オプションで、無線電波出力を減らして転送範囲を制限し、周囲の無線システムへの影響を削減します。

✓ **注** 出力を変更すると Bluetooth スタックがリセットされ、デバイスが切断されます。

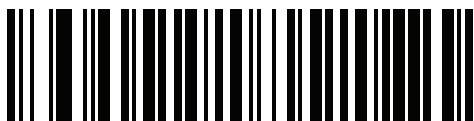
必要な出力モードを選択するには、バーコードをスキャンします。



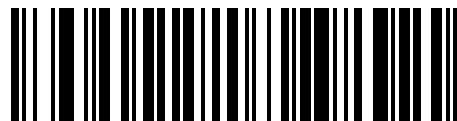
\* ハイ パワー設定  
(0)



ミドル パワー設定  
(1)



ロー パワー設定  
(2)



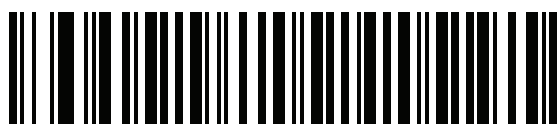
超ロー パワー設定  
(3)

## リンク監視タイムアウト

### パラメータ番号 1698 (SSI 番号 F8h 06h A2h)

リンク監視タイムアウトは、リモート デバイスへの Bluetooth 無線接続が失われたとスキャナが判断する、リンク切断時間を制御します。値を小さくすると、通信可能範囲限界でのデータ損失を防止でき、値を大きくすると、時間内に応答しないリモート デバイスの切断を防止できます。ときどき切断されてもスキャナが再接続できる場合は、リンク監視タイムアウト値を増やしてください。

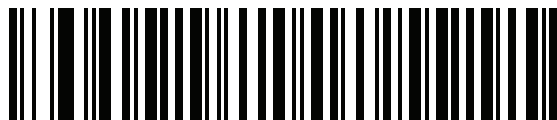
✓ 注 スキャナは、セントラル モードでリンク監視タイムアウトのみを制御します。



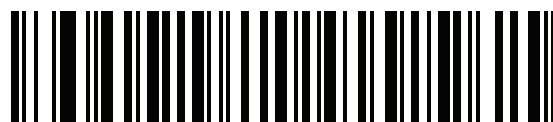
.5 秒



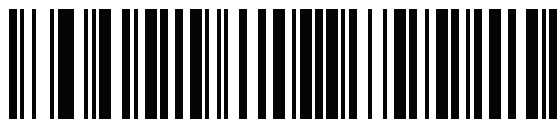
2 秒



\* 5 秒



10 秒



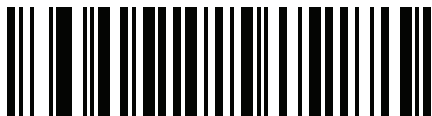
20 秒

---

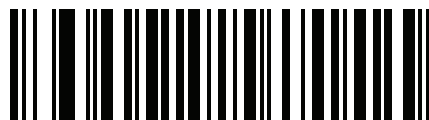
## Bluetooth 無線の状態

パラメータ番号 1354 (SSI 番号 F8h 05h 4Ah)

✓ 注 クレードルで無線がオフになった後にオンにするには、ホストを使用する必要があります。



Bluetooth 無線オフ



\*Bluetooth 無線オン

---

## HID ホスト パラメータ

デジタル スキャナは Apple iOS の仮想キーボード エミュレーションと、Bluetooth HID プロファイルを通じたキーボード エミュレーションをサポートします。このモードでは、デジタル スキャナは、HID プロファイルを Bluetooth キーボードとしてサポートする Bluetooth ホストと接続できます。スキャンしたデータは、キーストロークとしてホストに転送されます。

### Apple iOS 対応 HID 機能

パラメータ番号 1114 (SSI 番号 F8h 04h 5Ah)

これは Apple iOS デバイス用のオプションで、トリガーを 2 度押しすることで iOS 仮想キーボードを開閉できるようにします。

✓ 注 この機能が有効な場合、Apple iOS 以外のデバイスではデジタル スキャナを使用できません。



\*無効  
(0)



有効  
(1)

## HID キーボード キーストローク遅延

このパラメータで、エミュレーションされたキーストローク間の遅延をミリ秒単位で設定します。HID ホストのデータ転送に時間がかかる場合は、以下のバーコードをスキャンして遅延を長くしてください。



\*遅延なし (0 ミリ秒)



中程度の遅延 (20 ミリ秒)



長い遅延 (40 ミリ秒)

## HID Caps Lock オーバーライド

有効にすると、Caps Lock キーの状態に関係なく、データの大文字と小文字が維持されます。日本語版 Windows (ASCII) キーボード タイプの場合、この設定は常に有効で、無効にすることはできません。



\* Caps Lock キーをオーバーライドしない  
(無効)



Caps Lock キーをオーバーライドする  
(有効)

## HID での不明な文字の無視

このオプションは、HID キーボード エミュレーション デバイスおよび IBM デバイス専用です。不明な文字とは、ホストが認識できない文字です。**[不明な文字を含むバーコードを送信する]**を選択している場合は、不明な文字を除くすべてのバーコードデータが送信され、エラーを示すビープ音は鳴りません。**[不明な文字を含むバーコードを送信しない]**を選択した場合、バーコード データは最初の不明な文字まで送信され、その後、デジタル スキャナではエラーを示すビープ音が鳴ります。



**\*不明な文字を含むバーコードを送信する  
(有効)**



**不明な文字を含むバーコードを送信しない  
(無効)**

## キーパッドのエミュレート

有効にすると、すべてのキャラクタがASCIIシーケンスとして、数字キーパッド経由で送信されます。たとえば、ASCII キャラクタの A は "ALT make" 0 6 5 "ALT Break" として送信されます。



**キーパッド エミュレーションを無効化**



**\*キーパッド エミュレーションを有効にする**

## Fast HID キーボード

### パラメータ番号 1361 (SSI 番号 F8h 05h 51h)

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



高速 HID を無効にする



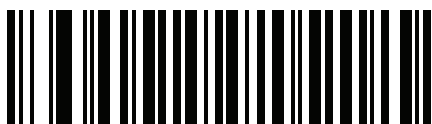
\* Fast HID を有効にする

## クイック キーパッド エミュレーション

### パラメータ番号 1362 (SSI 番号 F8h 05h 52h)

✓ 注 このオプションは、「キーパッドのエミュレート」が有効にされている HID キーパッド エミュレーション デバイスにのみ適用されます (5-18 ページの「キーパッドのエミュレート」を参照)。

このパラメータを使用すると、ASCII キャラクタがキーボードにない場合にのみ ASCII シーケンスを送信できるので、キーパッド エミュレーションが高速化されます。



クイック キーパッド エミュレーションを有効にする



\*クイック キーパッド エミュレーションを有効にする

## HID キーボードの FN1 置換

このパラメータを有効にすると、EAN128 バーコードの FN1 文字が、ユーザーの選択したキー カテゴリおよび値で置換されます。キー カテゴリおよびキー値の設定については、[6-46 ページの「FN1 置換値」](#)を参照してください。



**\*キーボードの FN1 置換を無効にする**



**キーボードの FN1 置換を有効にする**

## HID ファンクション キーのマッピング

32 未満の ASCII 値は、通常、コントロール キー シーケンスとして送信されます。このパラメータを有効にすると、標準的なキー マッピングではなく、太字で示されたキーが送信されます ([I-1 ページの表 I-1](#) を参照)。

太字のエントリを持たないテーブル エントリは、このパラメータの有効/無効に影響されません。



**\*ファンクション キーのマッピングを無効にする**



**ファンクション キーのマッピングを有効にする**



## Caps Lock のシミュレート

キーボード上の Caps Lock キーを押したときと同様に、デジタル スキャナのバーコード上のキャラクタを大文字または小文字に変換する際に有効にします。これは、キーボード上の Caps Lock の状態に関係なく適用されます。



\*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

有効になっている場合、デジタル スキャナはすべてのバーコード データを、選択した大文字または小文字に変換します。



\*大文字/小文字の変換なし



すべてを大文字に変換する



すべてを小文字に変換する

## 自動再接続機能

SPP セントラルモード、クレードル ホスト モード、Bluetooth キーボード エミュレーションでは、無線通信が途切れて切断された場合、デジタル スキャナは自動的にリモート デバイスに再接続を試みます。これは、デジタル スキャナがリモート デバイスの通信エリア外に出た場合、またはリモート デバイスの電源が切れた場合に発生することがあります。デジタル スキャナは設定された再接続試行間隔の時間、再接続を試みます。この間、緑色の LED が点滅し続けます。

呼び出しタイムアウトで自動再接続が失敗した場合、デジタル スキャナは呼び出しタイムアウトのビープ音 (長い低音→長い高音) を鳴らし、ロー パワー モードに移行します。自動再接続プロセスは、デジタル スキャナのトリガーを引けば再開できます。

リモート デバイスが接続を拒否したために自動再接続が失敗した場合、デジタル スキャナは接続拒否を示すビープ音シーケンスを鳴らし (5-4 ページの「無線ビープ音の定義」を参照)、リモート ペアリングのアドレスを削除します。この状況が発生した場合は、ペアリング バーコードをスキャンして、リモート デバイスへの新しい接続を再試行する必要があります。

- ✓ **注** 自動再接続シーケンスの進行中にバーコードをスキャンすると、転送エラーを示すビープ音シーケンスが鳴り、データはホストに転送されません。接続が再確立された後で、通常のスキャン操作に戻ります。ビープ音の意味については、3-1 ページの「トリガーを 3 秒間引いて放すと、バッテリー/PowerCap LED ゲージは 4 秒間アクティブなままになります。」を参照してください。

デジタル スキャナのメモリには、各セントラル モード (SPP、クレードル) のリモート Bluetooth アドレスを保存できます。これらのモードを切り替えると、デジタル スキャナは自動的にそのモードで最後に接続されていたデバイスに再接続を試みます。

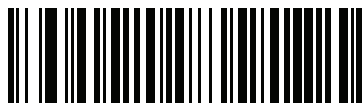
- ✓ **注** ホスト タイプ バーコード (5-4 ページ) をスキャンして Bluetooth ホスト タイプを切り替えると、無線はリセットされます。この間、スキャンは無効になります。デジタル スキャナが無線を再初期化してスキャンできるようになるには数秒かかります。

## 自動再接続オプション

### パラメータ番号 604 (SSI 番号 F1h 5Ch)

Bluetooth キーボード エミュレーション (HID) モード、SPP セントラル、クレードル ホスト モードで、デジタル スキャナとリモート デバイスの接続が切断された場合、次の再接続オプションを選択します。

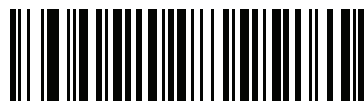
- **バーコード データで自動再接続する:** バーコードをスキャンすると自動的に再接続します。このオプションでは、最初のキャラクタを転送するときに、遅延が発生する可能性があります。バーコードをスキャンすると、読み取り中のピープ音に続いて接続が完了するか、呼び出しタイムアウト、接続拒否、または送信エラーを示すピープ音が鳴ります。デジタル スキャナおよびモバイル デバイスのバッテリー寿命を最適化するには、このオプションを選択してください。なお、接続拒否コマンドやケーブルの取り外しコマンドの実行時には、自動接続は行われません。
- **直ちに自動再接続する:** 接続が切断された場合、デジタル スキャナは自動的に再接続を試みます。呼び出しタイムアウトが発生した場合、デジタル スキャナのトリガーを引くと再接続を試みます。このオプションは、デジタルスキャナのバッテリー寿命を考慮する必要がなく、スキャンしたバーコードを送信するための遅延を回避する場合に選択してください。なお、接続拒否コマンドやケーブルの取り外しコマンドの実行時には、自動接続は行われません。
- **自動再接続を無効にする:** デジタル スキャナとリモート デバイスの接続が切断された場合、手動で再接続する必要があります。



バーコード データで自動再接続する  
(1)



\*直ちに自動再接続する  
(2)



自動再接続を無効にする  
(0)

## 再接続試行のビープ音フィードバック

### パラメータ番号 559 (SSI 番号 F1h 2Fh)

デジタル スキャナは、通信エリア外に出て接続が切断されると、直ちに再接続を試みます。デジタル スキャナが再接続を試みている間は、緑色の LED が点滅し続けます。無線の再接続が失敗すると、デジタル スキャナから呼び出しタイムアウトのビープ音 (長い低音 - 長い高音) が鳴り、LED の点滅が停止します。トリガーを引けば、このプロセスを再開できます。

デフォルトでは、再接続試行時のビープ音機能は無効になっています。有効にした場合、デジタル スキャナの再接続試行中、5 秒ごとに 5 回の短い高音が鳴ります。再接続試行時のビープ音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。



\*再接続試行時のビープ音を無効にする  
(0)



再接続試行時のビープ音を有効にする  
(1)

## 再接続試行間隔

### パラメータ番号 558 (SSI 番号 F1h 2Eh)

デジタル スキャナは、接続が切断されると、直ちに 30 秒間 (デフォルト) 再接続を試みます。この時間は、次のいずれかに変更できます。

再接続試行間隔を設定するには、以下のバーコードのいずれかをスキャンします。



\*30 秒間再接続を試行する  
(6)



1 分間再接続を試行する  
(12)



1.5 分間再接続を試行する  
(18)



2 分間再接続を試行する  
(24)

## 再接続試行間隔 (続き)



5 分間再接続を試行する  
(60)



30 分間再接続を試行する  
(360)



1 時間再接続を試行する  
(720)



無制限に再接続を試行する  
(0)

## 試行間のスリープ

### パラメータ番号 1778 (SSI 番号 F8h 06h F2h)

次のバーコードをスキャンすると、再接続試行間隔として指定された時間の間スキャナがスリープ（低電力モード）になり、潜在的な Wi-Fi 干渉が低減されるので、スキャナ バッテリの寿命が延びます。

- ✓ **注** この機能は、スキャナで低電力モードが有効になっていて、かつスキャナがクレードルで充電されていない場合にのみ機能します。



30 秒間スリープ  
(30)



\*1 分間スリープ  
(60)



2 分間スリープ  
(120)



5 分間スリープ  
(300)



30 分間スリープ  
(1800)



1 時間スリープ  
(3600)

## 再試行回数

### パラメータ番号 1779 (SSI 番号 F8h 06h F3h)

次のバーコードをスキャンして、再接続と関連スリープの試行回数を制御できます。指定した再試行回数に達すると、スキャナはホストへの再接続を試行しなくなります。

- ✓ **注** 再試行期間を過ぎた後でトリガーを引くと、スキャナは自動再接続およびスリープのシーケンスを再開します。



\*再試行しない  
(0)



5 回再試行  
(5)



10 回再試行  
(10)



20 回再試行  
(20)



40 回再試行  
(40)

---

## 通信エリア外インジケータ

通信エリア外インジケータは、**5-24 ページの「再接続試行時のビープ音を有効にする (1)」**をスキャンし、**5-24 ページの「再接続試行間隔」**を使って時間を延長することで設定できます。

たとえば、デジタル スキャナが通信エリア外に出て無線接続が切断されたとき、再接続試行のビープ音が無効に設定されているとします。この場合、デジタル スキャナは設定された再接続試行の間隔で、無音で再接続を試みます。

ここで再接続試行時のビープ音を有効にすると、デジタル スキャナは再接続の試行中、5 秒ごとに 5 回の高音を鳴らします。たとえば、再接続試行間隔を 30 分などのように長く変更した場合、デジタル スキャナは 30 分にわたって 5 秒ごとに 5 回の高音を鳴らし、通信エリア外であることを知らせ続けます。

---

## 装着時のビープ音

### パラメータ番号 288 (SSI 番号 20h)

デジタル スキャナをクレードルに装着して電源が検出されると、短い低音が鳴ります。この機能はデフォルトで有効になっています。

装着時のビープ音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。



**\*装着時のビープ音を有効にする  
(1)**



**装着時のビープ音を無効にする  
(0)**



## デジタル スキャナからクレードルへのサポート

### 動作モード

#### パラメータ番号 538 (SSI 番号 F1h 1Ah)

無線通信機能を持つ充電クレードルは 2 つの無線通信動作モードをサポートしていて、デジタル スキャナが無線で通信できるようになります。

- ポイントトゥポイント
- マルチポイントトゥポイント

#### ポイントトゥポイント通信

ポイントトゥポイント通信モードでは、クレードルには同時に 1 台のデジタル スキャナを接続できます。このモードでは、デジタル スキャナをクレードルに装着するか (装着によるペアリング機能が有効になっている場合は [5-32 ページ](#))、「ペアリング」バーコードをスキャンすることによって、デジタルスキャナとクレードルがペアリングされます。通信はロック状態、非ロック状態 (デフォルト) またはロック オーバーライドの状態にすることができます ([5-31 ページの「ペアリング モード」](#)を参照)。ロック モードでは、[5-33 ページ](#)以降のコネクション維持時間バーコードをスキャンして、ロック間隔を設定します。

この動作モードを有効にするには、「ポイントトゥポイント」をスキャンします。

#### マルチポイントトゥポイント通信

マルチポイントトゥポイント通信モードでは、1 台のクレードルに 7 台までのデジタル スキャナをペアリングできます。

このモードを有効にするには、クレードルに接続した最初のデジタル スキャナで「マルチポイントトゥポイント」バーコードをスキャンします。このモードでは、パラメータ ブロードキャスト機能 ([5-30 ページ](#)) を使用して、接続されているすべてのデジタル スキャナにパラメータ バーコード設定を転送できます。このモードでは、1 台のデジタル スキャナをプログラミングすると、接続されているすべてのデジタル スキャナにその設定が適用されます。

ポイントトゥポイント モードまたはマルチポイントトゥポイント モードを選択するには、該当するバーコードをスキャンします。



マルチポイントトゥポイント モード  
(1)



\*ポイントトゥポイント モード  
(0)

## パラメータ ブロードキャスト (クレードル ホストのみ)

### パラメータ番号 148 (SSI 番号 94h)

- ✓ **注** ピコネット内のいずれかのスキャナでパラメータ ブロードキャストが無効になっていると、ピコネット内のすべてのスキャナで**パラメータ ブロードキャストが無効になります。**

マルチポイントトゥポイント モードのとき、スキャンされたすべてのパラメータ バーコードをピコネット内の他のすべてのデジタル スキャナに伝達するには、パラメータ ブロードキャストを有効にします。無効になっている場合、パラメータ バーコードは個々のデジタル スキャナでのみ処理され、他のデジタル スキャナまたはクレードルからのパラメータ ブロードキャストは無視されます。



\*パラメータ ブロードキャストを有効にする  
(1)



パラメータ ブロードキャストを無効にする  
(0)

## ペアリング

ペアリングとは、デジタル スキャナがクレードルとの通信を開始するためのプロセスです。「マルチポイントトゥポイント」がスキャンされた場合、複数のデジタル スキャナと 1 台のクレードルとの通信が有効になり、1 台のスキャナに最大 7 台までのデジタル スキャナをペアリングできるようになります。

スキャナをクレードルとペアリングするには、ペアリング バーコードをスキャンします。高音→低音→高音→低音のビープシーケンスが鳴り、ペアリングバーコードを読み取ったことが示されます。クレードルとデジタル スキャナの接続が確立すると、低音 - 高音のビープ音が鳴ります。

- ✓ **注**
1. デジタル スキャナをクレードルに接続するためのペアリング バーコードは、クレードルごとに異なります。
  2. ペアリングが完了するまで、データやパラメータをスキャンしないでください。
  3. デジタル スキャナがクレードルとの間でペアリングされている場合に限り、無線通信が途切れて切断されたときに、デジタル スキャナはリモート デバイスとの自動再接続を試みます。詳細については、[5-22 ページの「自動再接続機能」](#)を参照してください。

## ペアリング モード

### パラメータ番号 542 (SSI 番号 F1h 1Eh)

クレードルを使用する場合は、次の 2 種類のペアリング モードがサポートされます。

- **ロック ペアリング モード**: クレードルがデジタル スキャナ (マルチポイントトゥポイント モードの場合は 7 台のデジタル スキャナ) にペアリング (接続) されている場合、クレードル上で「ペアリング」バーコードをスキャンするか、ペアリングの方法 (5-32 ページ) が有効になっているクレードルにデジタル スキャナを装着することで、別のデジタル スキャナが接続しようとしても拒絶されます。現在接続されているデジタル スキャナとの接続が維持されます。このモードでは、5-33 ページの「コネクション維持時間」を設定する必要があります。
- **非ロック ペアリング モード** - ポイントトゥポイント モードでのみ使用できます。クレードルの「ペアリング」バーコードをスキャンするか、装着によるペアリングを有効にしてデジタルスキャナをクレードルに装着することで、新しいデジタル スキャナをいつでもクレードルにペアリング (接続) できます。前のデジタル スキャナはクレードルとのペアリングが解除されます。

クレードル ペアリング モードを設定するには、以下の該当するバーコードをスキャンします。



\*非ロック ペアリング モード  
(0)



ロック ペアリング モード  
(1)

## ロック オーバーライド

- ✓ **注** ロック オーバーライドは、ポイントトゥポイント モードでのみ適用されます (マルチポイントトゥポイント モードでは適用されません)。マルチポイントトゥポイント モードで 7 台のスキャナが接続されている場合、新しいスキャナを接続するには、既存のスキャナを切断する必要があります。

「ロック オーバーライド」は、ロックされたデジタル スキャナの基本ペアリングをオーバーライドし、新しいデジタル スキャナを接続します。「ロックの無効化」を使用するには、下のバーコードをスキャンしてからクレードルのペアリング バーコードをスキャンします。



ロック オーバーライド

## ペアリング方法

### パラメータ番号 545 (SSI 番号 F1h 21h)

ペアリングは 2 種類の方法で実行できます。デフォルトの方法では、クレードルのペアリング バーコードをスキャンすれば、デジタル スキャナとクレードルをペアリング (接続) できます。2 番目の方法では、デジタル スキャナがクレードルに装着されたときに、デジタル スキャナとクレードルがペアリングされます。後者の方法を使用する場合は、以下の「**装着によるペアリングを有効にする**」をスキャンしてください。このペアリング方法を有効にしている場合は、クレードルのペアリング バーコードをスキャンする必要はありません。ペアリングに成功した場合、スキャナをクレードルにセットすると、数秒後に低音-高音の順番でビープ音が鳴ります。その他のビープ音については、[5-4 ページの「無線ビープ音の定義」](#)を参照してください。

装着によるペアリング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。



\*装着によるペアリングを有効にする  
(1)



装着によるペアリングを無効にする  
(0)

### トリガーを 2 回引いて再接続



**重要** この機能はコマンド接続が可能なホストにのみ適用されます。SPP ペリフェラルと HID BLE ホストはこの機能をサポートしません。

トリガーを 2 回押すと、スキャナは直近に読み取ったアドレスへの接続を試行します。この機能は自動再接続 ([5-22 ページの「自動再接続機能」](#)を参照) とは異なります。スキャナが接続を試行するのは 1 回のみで、コマンドで切断した場合でもアドレスは維持されます。直近に読み取ったアドレスは、リジェクトされた場合、または新たな接続に成功した場合にのみクリアされます。スキャナを再起動してもアドレスは失われません。



**注** この機能は、HID モードでトリガーを 2 回引いて iOS キーパッドを開閉する機能には干渉しません。

### ペアリング解除



**注** デジタルスキャナのペアリングを解除すると、スキャナの切断後、ホストがスキャナに再接続する場合があります。

デジタル スキャナをクレードルまたは PC/ホストからペアリング解除し、クレードルが別のデジタル スキャナとペアリングできるようにします。以下のバーコードをスキャンすると、クレードルまたは PC ホストから切断されます。

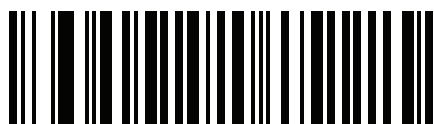


ペアリング解除

## ペアリングの切り替え

### パラメータ番号 1322 (SSI 番号 F8h 05h 2Ah)

スキャナでペアリング切り替えが設定されている場合は、ペアリングの切り替えバーコードを 2 回スキャンすると、スキャナのペアリングが解除されます。



\*ペアリングの切り替えを無効にする



ペアリングの切り替えを有効にする

## Scan-To-Connect (STC) ユーティリティを使用したペアリング バーコードのフォーマット

STC ユーティリティを使用すると、STC バーコードをスキャンし、Zebra Bluetooth スキャナを電話、タブレット、または PC に接続することで、ワンステップでペアリング バーコードが作成できます。

STC ユーティリティは、スタンドアロン ユーティリティとして入手できます。サポートされているオペレーティング システムには、Windows および Android があります。

詳細については、[zebra.com/scantoconnect](https://zebra.com/scantoconnect) を参照してください。アプリケーション統合が容易に行えるように、ソース コードも利用できます。

## コネクション維持時間

✓ **注** コネクション維持時間は、ロック ペアリング モード (5-31 ページ) にのみ適用されます。

リンク監視タイムアウトが原因でデジタル スキャナがクレードルから切断された場合、デジタル スキャナはすぐにクレードルへの再接続を 30 秒間試みます。自動再接続が失敗した場合は、デジタル スキャナのトリガーを引いて再接続を再開できます。

切断されたデジタル スキャナが通信エリア内に戻った場合に再接続できるようにするため、クレードルはそのデジタル スキャナに対する接続を、コネクション維持時間で定義した期間だけ保存します。クレードルが最大 3 台のデジタル スキャナをサポートしていて、1 台のデジタル スキャナが切断された場合でも、4 台目のデジタル スキャナは、この期間クレードルとのペアリングを行えません。別のデジタル スキャナに接続するには、コネクション維持時間が経過するまで待機し、新しいデジタル スキャナでクレードルの「ペアリング」バーコードをスキャンするか、新しいデジタル スキャナで「ロック オーバーライド」(5-31 ページ) をスキャンしてからクレードルの「ペアリング」バーコードをスキャンします。

✓ **注** クレードルは、デジタル スキャナの状態 (バッテリー放電状態など) に関係なく、各デジタル スキャナのリモート ペアリング アドレスがメモリに保存されます。クレードルにペアリングされているデジタル スキャナを変更する場合は、**ペアリング解除**バーコードをスキャンして現在クレードルに接続されているデジタル スキャナのペアリングを解除し、クレードルの「ペアリング」バーコードをスキャンして対象の各スキャナを再接続します。

### 考慮事項

コネクション維持時間はシステム管理者が決定します。間隔を短くすると、新しいユーザーが使用されなくなった接続にすばやくアクセスできるようになりますが、ユーザーが維持時間を越えて作業エリアを離れた場合などに問題が発生します。間隔を長くすると、既存のユーザーは長時間作業エリアを離れることができますが、その間新しいユーザーはシステムを利用できなくなります。

この対立を避けるには、シフトを外れる予定のユーザーが [5-32 ページ](#) のペアリング解除バーコードをスキャンし、コネクション維持時間を無視して直ちに接続を利用できるようにします。

コネクション維持時間を設定するには、以下のバーコードのいずれかをスキャンします。



\*間隔を 15 分に設定  
(0)



間隔を 30 分に設定  
(1)



間隔を 60 分に設定  
(2)



間隔を 2 時間に設定  
(3)



間隔を 4 時間に設定  
(4)



間隔を 8 時間に設定  
(5)

## コネクション維持時間 (続き)



間隔を 24 時間に設定  
(6)

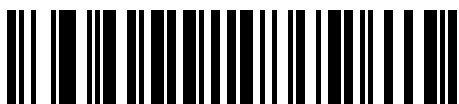


間隔を無制限に設定  
(7)

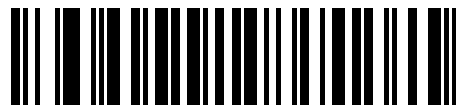
## AutoConfig (クレードルを使用したスキャナのクローン作成)

### パラメータ番号 2139 (SSI 番号 F8 08 5B)

このパラメータは、クレードルを介したスキャナのクローン作成を制御します。このパラメータを有効にすると、クレードルとのペアリング時にクレードルに保存されているスキャナ パラメータが DS8178 に転送され、更新されたパラメータで DS8178 が設定されます。これにより、スキャナを新しいホスト アプリケーション、ユースケース、またはワークフロー用に自動的に設定できます。この機能はデフォルトで無効になっています。



\* 無効  
(0)



有効  
(1)

クレードルのスキャナ構成は、次のスキャナ パラメータに制限されています。

- すべてのシンボル体系パラメータ (「[第 13 章「シンボロジー」](#)」を参照)
- Advanced Data Formatting ルール (「[16-1 ページの「Advanced Data Formatting \(ADF\)」](#)」を参照)
- ナイト モードトリガー (「[6-16 ページの「ナイト モードトリガー」](#)」を参照)
- ランプ モード制御およびタイムアウト (「[ランプ モード](#)」および「[6-22 ページの「ランプ モードのタイムアウト」](#)」を参照)
- securPharm 読み取りおよび出力フォーマット (「[6-52 ページの「securPharm の出力フォーマット パーコード」](#)」および「[6-49 ページの「securPharm の読み取り」](#)」を参照)

- Multicode ルール (「[16-1 ページの「データ フォーマット: ADF、MDF、Preferred Symbol、データ解析」](#)」を参照)
- データ解析 (UDI、血液バッグ、GS1 ラベル) ルール (「[16-5 ページの「データ解析 \(UDI Scan+、Label Parse+、および Blood Bag Parse+\)」](#)」を参照)
- ピックリスト モード (「[6-29 ページの「ピックリスト モード」](#)」を参照)
- Digimarc 電子透かし (「[15-2 ページの「Digimarc 電子透かし」](#)」を参照)
- 再接続試行のビープ音のフィードバック (「[5-24 ページの「再接続試行のビープ音フィードバック」](#)」を参照)

✓ **注** AutoConfig (クレードルを使用したスキャナのクローン作成) が有効になっている場合、設定をスキャナにアップロードしている間は、最大 3 ~ 5 秒間スキャンが無効になります。この間、緑色の LED が点滅します。

上記の事前にプログラムされたスキャナ設定は、スキャナとクレードルをペアリングして AutoConfig (クレードルを使用したスキャナのクローン作成) を実行すると上書きされて失われます。

AutoConfig (クレードルを使用したスキャナのクローン作成) は、マルチポイントではサポートされていません。

### クレードルの構成

クレードルは、次のいずれかの方法で構成できます。

- 123Scan
- パラメータ バーコード

✓ **注** パラメータ バーコードのスキャンを実行してスキャナを永続化し、今後の AutoConfig (クレードルを使用したスキャナのクローン作成) セッションにロードする場合は、スキャナをクレードルとペアリングする必要があります。

- Zebra スキャナ SDK で生成されたアプリケーション。
- SMS

---

## バッチ モード

### パラメータ番号 544 (SSI 番号 F1h 20h)



**重要** バッチ モードは SPP ペリフェラル モードには適用されません。

デジタル スキャナは 5 種類のバッチ モードをサポートしています。デジタル スキャナがいずれかのバッチ モードに設定されると、送信が初期化されるか、保存されたバーコードが最大数に達するまで、(パラメータバーコードではなく) バーコード データを保存します。バーコードが正常に保存されると、読み取り成功のビープ音が鳴り、LED が緑色に点滅します。デジタル スキャナが新しいバーコードを保存できない場合は、メモリ不足を示すビープ音 (低音 - 高音 - 低音 - 高音) が鳴ります。すべてのビープ音および LED の定義については、[3-1](#)を参照してください。



すべてのモードで、デジタル スキャナが保存可能なデータの量 (バーコードの数) は、次のように計算できます。

保存可能なバーコード数 = 30,720 バイトのメモリ/(バーコード内のキャラクタ数 + 3)

- ✓ **注** あるバッチ モードでバーコードを保存中に他のバッチ モードに変更した場合は、それまでに読み取ったバーコード データをすべて送信した後で、変更したバッチ モードが有効になります。

## 動作モード

- **通常 (デフォルト)** - データをバッチ モードで処理しません。デジタル スキャナはスキャンしたバーコードをそれぞれ転送しようとします。
- **通信エリア外バッチ モード** - リモート デバイスとの接続を失ったとき (たとえば、デジタル スキャナを持って通信エリア外に出たとき) に、デジタル スキャナはバーコード データの保存を開始します。リモート デバイスとの接続が再確立される (たとえば、デジタル スキャナを持って通信エリア内に戻る) と、データ送信が開始されます。

- ✓ **注** 通信エリア外バッチ モードと5-22 ページの「自動再接続機能」は、同時に使用しないでください。スキャンされたデータの読み取りはバッチ処理され、スキャナは再接続されません。

- **標準バッチ モード** - 「バッチ モード移行」がスキャンされた後で、デジタル スキャナはバーコード データの保存を開始します。「バッチ データ送信」をスキャンするとデータ転送が開始されます。

- ✓ **注** リモート デバイスとの接続が失われると、転送は休止します。

- **クレードル装着バッチ モード** - 「バッチ モード移行」がスキャンされると、デジタル スキャナはバーコード データの保存を開始します。デジタル スキャナをクレードルに装着すると、データ送信がトリガーされます。

- ✓ **注** バッチ データ転送中にデジタル スキャナをクレードルから取り外すと、デジタル スキャナが再度クレードルに装着されるまで送信は休止します。

- **バッチ専用モード** - スキャナ無線がオフになり、スキャナはすべてのバーコード データを保存します。クレードルにスキャナを装着すると、データ転送が開始されます。

- ✓ **注** バッチ データ転送中にデジタル スキャナをクレードルから取り外すと、デジタル スキャナが再度クレードルに装着されるまで送信は休止します。

クレードル接続端子経由でバッチ データが送信されるので、無線をオフにできます。

このモードを終了する唯一の方法は、「通常」(デフォルト) モードをスキャンすることです。

- **パラメータ バッチ モード** - パラメータ バッチ モードが有効になっている場合、スキャナはクレードルを対象とするパラメータ バーコード データを保存します。スキャナがクレードルに挿入されると、バッチ パラメータデータがクレードルの接点を経由して送信され、このモードが無効になります。クレードルとスキャナの無線がオフに設定されているときに、この処理が必要になることがあります。

どのモードでも、デジタル スキャナを持って通信エリア外に出ると、データ送信は休止します。範囲内に戻ると、デジタル スキャナは動作を再開します。バッチ データの転送中にバーコードをスキャンすると、そのデータはバッチ データの末尾に追加されます。パラメータ バーコードは保存されません。



\*通常  
(00h)



通信エリア外バッチ モード  
(01h)



標準バッチ モード  
(02h)



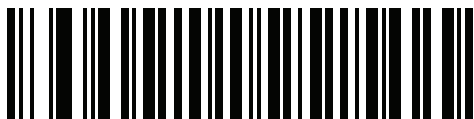
クレードル装着バッチ モード  
(03h)



バッチ モード移行



バッチ データ送信



バッチ専用モード



パラメータ バッチ モード移行



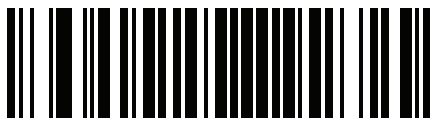
パラメータ バッチ モードの終了

## 永続的バッチ ストレージ

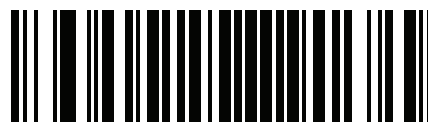
### パラメータ番号 1399 (F8h 05h 77h)

スキャナが永続的バッチ ストレージ用に構成されているときは、バッチ データは不揮発性メモリに保存され、デジタル スキャナの電源をオフにしても保持されます。このパラメータはデフォルトで無効です。

- ✓ 注 この設定を有効にして、バッチデータを頻繁に保存すると、不揮発性メモリの寿命が短くなります。



\*永続的バッチを無効にする  
(0)




永続的バッチを有効にする  
(1)

## 呼び出しボタン

### パラメータ番号 746 (SSI 番号 F1h EAh)

クレードルには、呼び出しボタンがあります。呼び出しボタンはセンサーになっていて、タッチすると、ペアリングされているスキャナからビープ音が鳴ります。デフォルトの設定は、「呼び出しボタンを有効にする」です。

1. 指をボタン センサー  の上に置きます。
2. 約 1 秒間押します。
3. スキャナがクレードルから取り外されている場合、クレードルの LED は青色になります。ペアリングされたスキャナでビープ音が鳴り、点滅、振動します。1 台のクレードルに複数のスキャナがペアリングされている場合は、すべてのスキャナでビープ音が鳴り、点滅、振動します。
4. 必要に応じて繰り返します。

- ✓ 注 呼び出しても、無線エリア外にあるスキャナではビープ音が鳴りません。無線エリアの詳細については、[4-11 ページの「技術仕様」](#)を参照してください。

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



呼び出しボタンを無効にする  
(0)



\*呼び出しボタンを有効にする  
(1)

## 呼び出しオプション

呼び出しオプションを選択するには、以下のいずれかのバーコードを選択します。

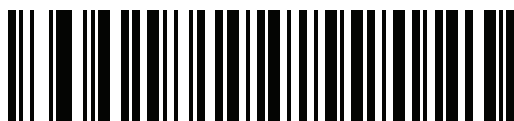
### 呼び出しモード

#### パラメータ番号 1364 (SSI 番号 F8h 05h 54h)

- **呼び出し状態** - このモードでは、クレードルが呼び出し状態要求を各スキャナに送信します。各スキャナが通知を送信するまで、呼び出し状態の表示のままです。

LED インジケータが青色で点滅し、振動してピープ音が鳴ったときに、スキャナは呼び出し状態になります。トリガーを押すか、スキャナをクレードルに装着するか、要求のタイムアウト (デフォルトは 30 秒) に達すると、スキャナがクレードルに受信確認を送信し、通常の状態に戻ります。

- **単純呼び出し** - このモードでは、クレードルが呼び出し表示要求を各スキャナに送信し、アイドル状態に戻ります。各スキャナは、呼び出し状態表示を 1 回示します。



呼び出し状態



\* シンプル呼び出し

### 呼び出し状態のタイムアウト

#### パラメータ番号 1365 (SSI 番号 F8h 05h 55h)

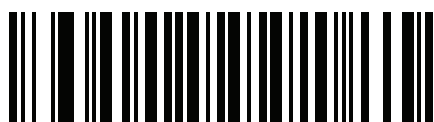
呼び出しタイムアウトは、1 秒から 99 秒まで 1 秒刻みでプログラムできます。デフォルトのタイムアウトは 30 秒です。

✓ **注** 呼び出し状態タイムアウトは、呼び出し状態モードにのみ適用されます。

呼び出しタイムアウトを設定するには、次の手順に従います。

1. 次に示す「**呼び出しタイムアウト**」バーコードをスキャンします。
2. **G-1 ページの「数値バーコード」**から、設定するタイムアウト時間に対応する 2 つの数字バーコードをスキャンします。1 桁の数字の場合は、先頭にゼロを入力します (たとえば、呼び出しタイムアウトが 5 秒の場合は、0 のバーコード、5 のバーコードの順にスキャンします)。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、**H-1 ページの「キャンセル」**をスキャンします。

呼び出し状態タイムアウトのデフォルトは 30 秒です。



呼び出しタイムアウト

## Bluetooth セキュリティ

デジタル スキャナは Bluetooth 認証をサポートしています。認証は、リモート デバイスまたはデジタル スキャナから要求できます。

✓ **注** リモート デバイスは引き続き認証を要求できます。

### PIN コード

#### パラメータ番号 552 (SSI 番号 F1h 28h)

PIN コード (パスワードなど) をデジタル スキャナに設定および保存してホストに接続するには、次の手順に従います。

1. 以下の「PIN コードの設定と保存」バーコードをスキャンします。
2. [H-1 ページ](#)から 5 桁分の英数字バーコードをスキャンします。
3. 『Advanced Data Formatting Programmer Guide』の「**メッセージの終わり**」をスキャンします。

デフォルトの PIN コードは **12345** です。

有効にした状態でデジタル スキャナがホストと通信している場合、デジタル スキャナとホストでは PIN コードが同期されます。この同期を行うには、PIN コードの設定時にデジタル スキャナをホストに接続します。デジタル スキャナがホストに接続されていない場合、PIN コードの変更はデジタル スキャナでのみ有効になります。デジタル スキャナとホストの間で必要で、PIN コードが一致しない場合、ペアリングは失敗します。

✓ **注** オープン Bluetooth を使用する場合の追加として 16 文字の拡張 PIN コードを使用できます (SPP および HID)。



PIN コードの設定と保存

### 可変 PIN コード

#### パラメータ番号 608 (SSI 番号 F1h 60h)

クレードル ホスト モードに切り替える場合、以下の「**静的 PIN コード**」をスキャンして PIN コードが手動で入力されないようにします。メモリに保存された PIN が使用されます。各接続で PIN コードを手動で入力する場合は、以下の「**可変 PIN コード**」をスキャンします。

デフォルトの PIN コードは、上記で設定および保存されたユーザー設定の PIN になります。ただし、通常、HID 接続には可変 PIN コードの入力が必要です。接続を試行したときに、アプリケーションから PIN を含むテキストボックスが表示された場合は、「**可変PINコード**」バーコードをスキャンした後で、接続を再試行してください。デジタル スキャナで英数字の入力待ちを示すビープ音が鳴ったら、[H-1 ページの「英数字バーコード」](#)を使用して可変 PIN を入力します。コードが 16 文字未満の場合には、『Advanced Data Formatting Programmer Guide』の「**メッセージの終わり**」をスキャンします。デジタル スキャナは、接続後に可変 PIN コードを破棄します。



\*静的 PIN コード  
(0)



可変 PIN コード  
(1)

## Bluetooth セキュリティ レベル

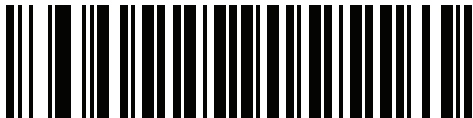
### パラメータ番号 1393 (SSI 番号 F8h 05h 71h)

- **低 Bluetooth セキュリティ** - 低セキュリティ設定では、ほとんどのデバイスに簡単に接続できます。この設定は、一部のデバイスでは許容されないことがあります。接続が失敗した場合は、スキャナのセキュリティ設定を高くしてから再接続してください。

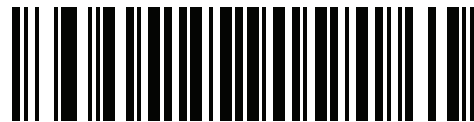
Bluetooth 2.1 以上のデバイスに接続する場合は、安全かつ簡単にペアリングするための **Just Works** 方式が使用されます。

✓ **注** Bluetooth 2.1 以上のデバイスに接続する場合に、「**低 Bluetooth セキュリティ**」設定を使用すると、データが暗号化されます。

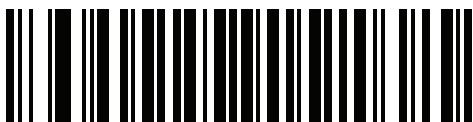
- **中 Bluetooth セキュリティ** - 中セキュリティ設定では、スキャナとデバイスをペアリングするための初期接続に、パスキーが必要になる場合があります。  
Bluetooth 2.1 以上のデバイスに接続する場合は、安全かつ簡単にペアリングするためのパスキー入力方式が使用されます。
- **高 Bluetooth セキュリティ** - 高セキュリティ設定を使用すると、Bluetooth 2.1 以上用の**中間者攻撃保護**が有効になります。このモードをサポートしていないデバイスもあります。
- **レガシー Bluetooth セキュリティ** (Bluetooth 2.0 以下) - レガシー セキュリティ設定を使用すると、レガシーペアリング用の認証と暗号化が有効になります。



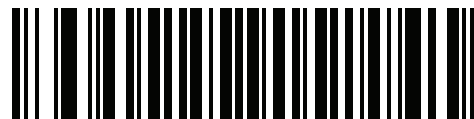
\*Bluetooth セキュリティ低



Bluetooth セキュリティ中



Bluetooth セキュリティ高



レガシー Bluetooth セキュリティ



## 仮想テザー

仮想テザー機能を使用すると、Bluetooth 接続が切断されたときにスキャナ、クレードル、またはホスト アプリケーションがユーザーに警告できます。これは、スキャナの照明、オーディオ、触覚、LED を個別に制御することで機能します。

触覚アラームは DS8178-HC にのみ搭載されています。CR8178 には視覚 LED アラームのみがあります。

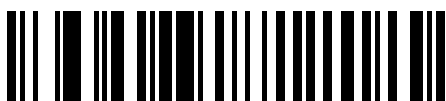
スキャナとクレードルの接続範囲を調整するには、無線出力 (高、中、低) を変更します。詳細については、「[5-14 ページの「無線電波出力」](#)」を参照してください。

### スキャナでのアラームの設定

#### パラメータ番号 2053 (SSI 番号 F8h 08h 05h)

スキャナでの仮想テザー アラーム:

- アラームには、オーディオ、LED、照明、触覚 (DS8178-HC のみ) があります。
- 各アラーム タイプ (オーディオ、LED、照明、触覚) は、この項のバーコードを使用して有効または無効にできます。これにより、カスタム アラームを作成できます。
- スキャナがナイト モードの場合 (「[6-15 ページの「ナイト モード \(DS8178-HC のみ\)」](#)」を参照)、デフォルトで視覚アラームと触覚アラームのみが有効になります。ビープ音は鳴りません。
- アラームが作動すると、スキャナが振動します。
- この機能はデフォルトで無効になっています。



\*スキャナで仮想テザー アラームを無効にする  
(0)



スキャナで仮想テザー アラームを有効にする  
(1)

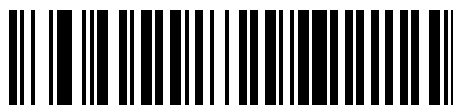
## スキャナでのオーディオ仮想テザー アラーム

パラメータ番号 2246 (SSI 番号 F8h 08h C6h)

スキャナのオーディオ仮想テザー アラームを無効または有効にするには、以下のバーコードをスキャンします。仮想テザーが有効になっていて、スキャナがナイト モードになっていない場合 (「[6-15 ページの「ナイト モード \(DS8178-HC のみ\)」](#)」を参照)、オーディオ ビープ音は大音量で鳴ります。



オーディオ仮想テザー アラームを無効にする  
(0)



オーディオ仮想テザー アラームを有効にする  
(1)

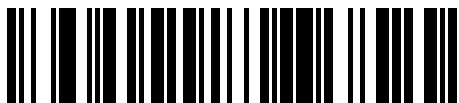


\*ナイト モード以外でオーディオ  
仮想テザー アラームを有効にする  
(2)

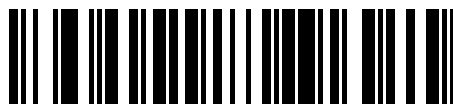
## スキャナでの LED 仮想テザー アラーム

パラメータ番号 2247 (SSI 番号 F8h 08h C7h)

スキャナの LED 仮想テザーアラームを無効または有効にするには、以下のバーコードをスキャンします。有効にすると、スキャナの LED が緑色と赤色に点滅します。



LED 仮想テザー アラームを無効にする  
(0)

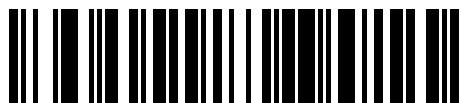


\*LED 仮想テザー アラームを有効にする  
(1)

## スキャナでの照明仮想テザー アラーム

パラメータ番号 2248 (SSI 番号 F8h 08h C8h)

以下のバーコードをスキャンして、スキャナの照明仮想テザー アラームを無効または有効にします。



照明仮想テザー アラームを無効にする  
(0)

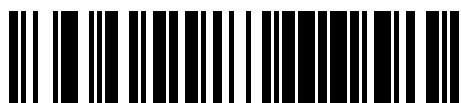


\*照明仮想テザー アラームを有効にする  
(1)

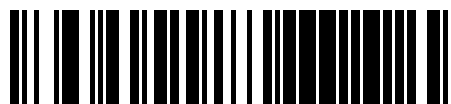
## スキャナでの触覚仮想テザー アラーム (DS8178-HC のみ)

パラメータ番号 2249 (SSI 番号 F8h 08h C9h)

スキャナで触覚仮想テザー アラームを無効または有効にするには、以下のバーコードをスキャンします。



触覚仮想テザー アラームを無効にする  
(0)



\*触覚仮想テザー アラームを有効にする  
(1)

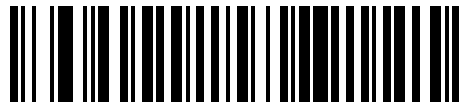
## クレードルでの仮想テザー アラーム

### パラメータ番号 2124 (SSI 番号 F8h 08h 4Ch)

クレードルの仮想テザー アラームを無効または有効にするには、以下のバーコードをスキャンします。有効にすると、クレードルの LED が緑色と赤色に点滅します。



\*クレードルで仮想テザー アラームを無効にする  
(0)



クレードルで仮想テザー アラームを有効にする  
(2)

## 仮想アラームが有効になる前の遅延

### パラメータ番号 2054 (SSI 番号 F8h 08h 06h)

デバイスが通信範囲外にある場合、仮想テザー アラーム音が鳴り続け、接続を再確立する機会が提供されます (5 ~ 99 秒)。デフォルトは 30 秒です。

- ✓ **注** 次のことを避けるために、この設定時間が短くなりすぎないようにしてください。
- クレードルがリセットされると、スキャナで仮想テザー アラームが有効になります。
  - RF 環境でノイズが多いと、断続的な切断 / 再接続シーケンスが頻繁に発生することがあります。

タイムアウトを設定するには、次の手順に従います。

1. 「アラームが有効になる前の遅延」バーコードをスキャンします。
2. **付録 G**、「**数値バーコード**」から、設定するタイムアウト時間に対応する 2 つのバーコードをスキャンします。1 桁の数字の場合は、先頭にゼロを入力します (たとえば、呼び出しタイムアウトが 5 秒の場合は、0 のバーコード、次に 5 のバーコードの順にスキャンします)。

操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、**H-ページの「英数字バーコード」**をスキャンします。



アラームが有効になる前の遅延

## 仮想テザー アラーム鳴動時間

### パラメータ番号 2055 (SSI 番号 F8h 08h 07h)

アラームが再生される時間を分単位 (1 ~ 99 分) で設定します。デフォルトは、5 分です。

タイムアウトを設定するには、次の手順に従います。

1. 「アラーム鳴動時間」バーコードをスキャンします。
2. 付録 G、「数値バーコード」から、設定するアラーム鳴動時間に対応する 2 つのバーコードをスキャンします。1 桁の数字の場合は、先頭にゼロを入力します (たとえば、アラームが 5 分後に鳴りだす場合は、0 のバーコード、次に 5 のバーコードの順にスキャンします)。ゼロの値を指定すると、鳴動時間が **[無限]** に設定されます。

操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、[H-ページの「英数字バーコード」](#) をスキャンします。



アラーム鳴動時間

### アラームの停止

接続が確立されるか、タイムアウト時間が経過するか、スキャナのバッテリーが消耗すると、アラームは停止します。

✓ **注** 接続するとアラームが停止します。スキャナを同じクレードルに接続する必要はありません。

## 仮想デザー アラームを無効にする

### パラメータ番号 2119 (SSI 番号 F8h 08h 47h)

スキャナのトリガーを押すと、アラームを無効にしたり一時停止したりするように設定できます。

クレードルのページ ボタンを使用して、アラームを無効にするか一時停止します。



トリガーを引いた時にアラームを続行する  
(0)



\*トリガーを引いたときにアラームを一時停止する  
(1)



トリガーを引いた時にアラームを停止する  
(2)

## 仮想デザー アラームの一時停止時間

### パラメータ番号 2120 (SSI 番号 F8h 08h 48h)

スキャナのスキャン ボタンを押すと、アラームがプログラム可能な秒数 (1 ~ 99 秒) 一時停止します。デフォルトは 30 秒です。

タイムアウトを設定するには、次の手順に従います。

1. 「仮想デザー アラームの一時停止時間」バーコードをスキャンします。
2. **付録 G、「数値バーコード」** から、設定するアラーム鳴動時間に対応する 2 つのバーコードをスキャンします。1 桁の数字の場合は、先頭にゼロを入力します (たとえば、アラームが 5 秒後に鳴りだす場合は、0 のバーコード、次に 5 のバーコードの順にスキャンします)。

操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、**H-1 ページの「英数字バーコード」** をスキャンします。



仮想デザー アラームの一時停止時間

## 仮想デザアラームの考慮事項

- アラームがアクティブになる原因には、次のようなものがあります。
  - 機器が通信範囲外にある。設定によっては、いずれかの機器が通信範囲外にあるためにスキャナとクレードルの接続が切断された場合に、スキャナとクレードルの両方がアラームを発することがあります。
  - クレードルの電源がオフの場合、スキャナからアラーム音が鳴ります(クレードルの USB サスペンドを含む)。
  - スキャナからバッテリーを取り外すと、クレードルからアラームが鳴ります。
- アラームが作動しない原因には、次のようなものがあります。
  - アラームが作動する前に、スキャナとクレードルを既存の接続状態にする必要があります。電源投入時にはアラームは鳴りません。
  - スキャナを挿入するか、ペアリング バーコードをスキャンして、別のクレードル / ホストに充電またはペアリングしている場合。この場合、スキャナの接続は失われていないと想定されます。
  - 別のスキャナがクレードルに接続され、元のスキャナが切断される場合。
  - いずれかのバッチ モードが有効になっている場合、またはすぐに再接続するように自動再接続が設定されていない場合。
  - 仮想デザは、HID Bluetooth Low Energy (検出可能) や SPP BT Classic (検出可能) などの自動再接続機能をサポートしていないホストには適用されません。
  - 123Scan または SMS を経由したファームウェアのアップデートまたは設定により切断が発生した場合、アラームは作動しません。
  - スキャナを挿入するか、ペアリング バーコードをスキャンして、スキャナを別のクレードル/ホストに接続している場合。
- バッテリー消費抑制モード:
  - バッテリー消費抑制モードが有効になっているためにスキャナがクレードルから切断され、クレードルの仮想デザ アラームが有効になっている場合は、クレードルの LED のみが緑色と赤色に点滅します。
- ナイト モード:
  - スキャナがナイト モードのときにスキャナのオーディオ アラームを無効にするには、スキャナで[ナイト モード以外でオーディオ仮想デザ アラームを有効にする]として設定します (5-46 ページの「スキャナでのオーディオ仮想デザ アラーム」を参照してください)。



### 注 意図しない結果:

仮想デザが有効になっていて、複数のクレードルまたは Bluetooth ホストの電源が切断されるような停電が発生した場合は、それらにペアリングされたスキャナのアラームがアクティブになります。トリガーを引いて、アラームを解除するように設定することができます (詳細については、「5-50 ページの「仮想デザアラームを無効にする」」を参照してください)。アラームは、バッテリーをスキャナから取り外すか、スキャナを別のクレードルにペアリングするか、電源が供給されている場合はホストにペアリングして解除することもできます。

## Bluetooth 無線、リンク、およびバッチ操作

DS8178 デジタル スキャナには、Bluetooth Class 1 認定および Class 2 対応の無線が搭載されており、無線は少なくとも 100m/330 フィート (屋外、見通し距離) の範囲に届きます。実際の到達範囲は、他の無線、棚や壁の有無、使用するクレードルの影響を受けます。さまざまな環境があり、それらによって無線到達範囲は影響を受けます。

デジタル スキャナがベースの通信エリア外に出る場合には、バッチ モードを設定できます (5-36 ページの「**バッチ モード**」を参照)。デジタル スキャナには、一般的なサイズのバーコード (UPC/EAN) 500 個の保存に十分なオンボード メモリが搭載されています。

### デジタル スキャナ用に iOS または Android 製品を設定する方法

デバイス上で次の手順を実行して、リンクを確立します。

#### HID キーボード エミュレーション

1. DS8178 で、5-6 ページの「**ヒューマン インタフェース デバイス (HID) キーボード エミュレーション**」をスキャンします。
2. iOS、iPad、または iPhone 上では、[設定] > [一般] > [Bluetooth] を選択し、Bluetooth をオンにします。検出されたデバイスのリストから DS8178 デジタル スキャナを選択します。リンクが確立され、スキャン データをキーボード入力として任意のアプリケーションに入力できます。
3. Android、ET1、または Droid で、[設定] > [無線とネットワーク] > [Bluetooth] を選択します (Bluetooth がオンになっていない場合はオンにします)。[Bluetooth 設定] を選択し、検出されたデバイスのリストから DS8178 デジタル スキャナを選択します (DS8178 デジタル スキャナは通常、DS8178 - xxxxxx と表示されます。xxxxxx はシリアル番号です)。



#### 重要

Android デバイス、特に ET1 では、接続に PIN のスキャンが必要な場合があります。その場合は、PIN がデバイスに表示されます。必要な PIN を入力するには、バーコード (5-43 ページの「**可変 PIN コード (1)**」) をスキャンしてから再度接続を試行します。スキャナが PIN 入力待ちを示すビープ音が鳴ったら、G-1 ページの「**数値バーコード**」を使用して PIN をスキャンします。スキャン入力を間違えた場合は、H-1 ページの「**キャンセル**」をスキャンして削除できます。

詳細については、5-42 ページの「**可変 PIN コード**」のセクションを参照してください。



# 第 6 章 ユーザー設定

## 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、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、[6-2 ページの表 6-1](#) に示す設定で出荷されています (すべてのデフォルト値については、[付録、「標準パラメータのデフォルト」](#)を参照してください)。デフォルト値が要件を満たしているのであれば、プログラミングは不要です。

機能の値を設定するには、1 つのバーコードまたは短いバーコード シーケンスをスキャンします。これらの設定は不揮発性メモリに保存され、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で、ホスト タイプを選択してください。特定のホスト情報については、各ホストの章を参照してください。この操作は、新しいホストに接続して初めて電源を入れるときにのみ必要です。

すべての機能をデフォルト値に戻す手順については、[6-6 ページの「デフォルト パラメータ」](#)を参照してください。この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 ——— \*大音量 ——— 機能/オプション  
(0) ——— オプション値

## スキャン シーケンスの例

多くの場合、単一バーコードのスキャンでパラメータ値が設定されます。たとえば、ビープ音を高音に設定するには、[6-11 ページの「ビープ音の音程」](#)に示した「高音」(ビープ音の音程) バーコードをスキャンします。デジタル スキャナで高速のさえずり音が 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。これらの手順については、パラメータの説明を参照してください。

## スキャン中のエラー

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

## ユーザー設定パラメータのデフォルト値

[表 6-1](#) に、ユーザー設定パラメータのデフォルト一覧を示します。デフォルト値を変更するには、次の手順に従います。

- このガイドの該当するバーコードをスキャンします。メモリ内にある標準のデフォルト値が、スキャンした新しい値で置き換えられます。デフォルトのパラメータ値に戻す手順については、[6-6 ページの「デフォルトパラメータ」](#)を参照してください。
- 123Scan の設定プログラムを使用して、デジタル スキャナを設定します。詳細は、[第 2 章「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、シンボロジー、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、「標準パラメータのデフォルト」](#)を参照してください。

表 6-1 ユーザー設定パラメータのデフォルト値

パラメータ	パラメータ番号 <sup>1</sup>	SSI 番号 <sup>2</sup>	デフォルト	ページ番号
デフォルト設定パラメータ			デフォルトの復元	<a href="#">6-6</a>
パラメータ バーコードのスキャン	236	ECh	有効	<a href="#">6-7</a>
読み取り成功時のビープ音	56	38h	有効	<a href="#">6-7</a>
<BEL> キャラクタによるビープ音	150	96	有効	<a href="#">6-8</a>
直接読み取りインジケータ	859	F2h 5Bh	無効	<a href="#">6-9</a>
ビープ音の音量	140	8Ch	高	<a href="#">6-10</a>
ビープ音の音程	145	91h	中	<a href="#">6-11</a>
ビープ音を鳴らす時間	628	F1h 74h	中	<a href="#">6-12</a>

<sup>1</sup> 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。

<sup>2</sup> 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 6-1 ユーザー設定パラメータのデフォルト値 ( 続き )

パラメータ	パラメータ 番号 <sup>1</sup>	SSI 番号 <sup>2</sup>	デフォルト	ページ番号
電源投入時ビープ音を抑制する	721	F1h D1h	抑制しない	<a href="#">6-12</a>
読み取りバイブレータ (HC のみ)	613	F1h 65h	有効	<a href="#">6-13</a>
読み取りバイブレータの継続時間 (HC のみ)	626	F1h 72h	150 ミリ秒	<a href="#">6-13</a>
ナイト モードトリガー (DS8178-HC のみ)	1215	F8h 04h BFh	無効	<a href="#">6-16</a>
ナイト モードトリガー (DS8178-HC のみ)	N/A	N/A	N/A	<a href="#">6-16</a>
ナイト モードで無線ビープ音通知をサイレントにする	2262	F8h 08h D6	常に有効	<a href="#">6-17</a>
ナイト モードでバッテリー残量低下時のビープ音通知をサイレントにする	2263	F8h 08h D7	常に有効	<a href="#">6-18</a>
ナイト モードでパラメータ プログラミング時のビープ音通知をサイレントにする	2264	F8h 08h D8	常に有効	<a href="#">6-19</a>
ランプ モード制御	1711	F8h 06h AFh	無効 - SR/DL モデル  スキャンなしでランプ モードを有効にする - HC モデル	<a href="#">6-21</a>
ランプ モードのタイムアウト	1712	F8h 06h B0h	5 分	<a href="#">6-22</a>
低電力モード移行時間	146	92h	5 秒	<a href="#">6-22</a>
自動照準から低電力モードへのタイムアウト	729	F1h D9h	15 秒	<a href="#">6-24</a>
バッテリー消費抑制モード	1765	F8h 06h E5h	有効	<a href="#">6-25</a>
ハンドヘルドトリガー モード	138	8Ah	レベル	<a href="#">6-26</a>
ハンズフリー モード	630	F1h 76h	有効	<a href="#">6-27</a>
ハンドヘルド読み取り照準パターン	306	F0h 32h	有効	<a href="#">6-27</a>
ハンズフリー (プレゼンテーション) 読み取り 照準パターン	590	F1h 4Eh	ハンズフリー読み取り 照準パターンを無効に する	<a href="#">6-28</a>
ピックリスト モード	402	F0h 92h	常時無効	<a href="#">6-29</a>
FIPS モード	736	F1h E0h	無効	<a href="#">6-30</a>
連続バーコード読み取り	649	F1h 89h	無効	<a href="#">6-30</a>
ユニーク バーコードの通知	723	F1h D3h	有効	<a href="#">6-31</a>
読み取りセッション タイムアウト	136	88h	9.9 秒	<a href="#">6-31</a>

<sup>1</sup> 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。

<sup>2</sup> 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。

## 6 - 4 DS8178 デジタル スキャナ プロダクト リファレンス ガイド

表 6-1 ユーザー設定パラメータのデフォルト値 ( 続き )

パラメータ	パラメータ 番号 <sup>1</sup>	SSI 番号 <sup>2</sup>	デフォルト	ページ番号
ハンズフリー読み取りセッション タイムアウト	400	F0h 90h	15	<a href="#">6-32</a>
同一バーコードの読み取り間隔	137	89h	0.5 秒	<a href="#">6-33</a>
異なるバーコードの読み取り間隔	144	90h	0.1 秒	<a href="#">6-33</a>
同一バーコードのトリガー タイムアウト	724	F1 D4	無効	<a href="#">6-34</a>
Decode Mirror Images (Data Matrix のみ)	537	F1h 19h	自動	<a href="#">6-35</a>
携帯電話/ディスプレイ モード	716	F1h CCh	通常	<a href="#">6-36</a>
PDF 優先	719	F1h CFh	無効	<a href="#">6-37</a>
PDF 優先のタイムアウト	720	F1h D0h	200 ミリ秒	<a href="#">6-37</a>
プレゼンテーション モードの読み取り範囲	609	F1h 61h	フル	<a href="#">6-38</a>
読み取り照明	298	F0h 2Ah	有効	<a href="#">6-39</a>
照明の明るさ	669	F1h 9Dh	高	<a href="#">6-39</a>
モーショントレランス (ハンドヘルドトリガー モードのみ)	858	F2h 5Ah	低いモーション トレランス	<a href="#">6-40</a>
Enter キーの挿入	N/A	N/A	N/A	<a href="#">6-42</a>
コード ID キャラクタの転送	45	2Dh	なし	<a href="#">6-42</a>
バッテリー/PowerCap しきい値 バッテリー/PowerCap ステータス高しきい値 バッテリー/PowerCap ステータス中しきい値 バッテリー/PowerCap ステータス低警告しきい値 バッテリー健全性低警告しきい値	 1367 1368 1369 1370	N/A	 50% 20% 10% 60%	<a href="#">6-41</a>
プリフィックス値	99、105	63h、69h	7013 <CR><LF>	<a href="#">6-44</a>
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>	<a href="#">6-44</a>
スキャン データ転送フォーマット	235	EBh	データどおり	<a href="#">6-45</a>
FN1 置換値	103、109	67h、6Dh	7013 <CR><LF>	<a href="#">6-46</a>
「NR (読み取りなし)」メッセージの転送	94	5Eh	無効	<a href="#">6-47</a>
ハートビート間隔	1118	F8h 04h 5Eh	無効	<a href="#">6-48</a>
securPharm の読み取り	1752	F8h 06h D8h	無効	<a href="#">6-49</a>

<sup>1</sup> 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。

<sup>2</sup> 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 6-1 ユーザー設定パラメータのデフォルト値 ( 続き )

パラメータ	パラメータ 番号 <sup>1</sup>	SSI 番号 <sup>2</sup>	デフォルト	ページ番号
securPharm の出力フォーマット	1753	F8h 06h D9h	フォーマットなし	<a href="#">6-50</a>
バッテリー充電のユーザー通知の機能強化	2255	F8h 08h CFh	黄色	<a href="#">6-53</a>
<sup>1</sup> 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。 <sup>2</sup> 16 進数の SSI 番号は、SSI コマンドを使用したプログラミングで使用されます。				

## パラメータ

### 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またはカスタム 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。

- デフォルトの復元 - 「デフォルトの復元」バーコードをスキャンすると、次のようにすべてのパラメータがデフォルトにリセットされます。
- カスタム デフォルト値が設定されている場合 (「[カスタム デフォルトの登録](#)」を参照) は、下記の「[デフォルト設定](#)」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(工場出荷時デフォルト値については、[付録 A](#)、「[標準パラメータのデフォルト](#)」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](#)、「[標準パラメータのデフォルト](#)」を参照)。
- カスタム デフォルトの登録 - カスタム デフォルト パラメータを設定し、すべてのパラメータに対して一意のデフォルト値を設定することができます。すべてのパラメータを目的のデフォルト値に変更した後で、下記の「[カスタム デフォルトの登録](#)」バーコードをスキャンしてカスタム デフォルトを設定します。



\* デフォルト設定



工場出荷時デフォルトの設定



カスタム デフォルトの登録

## パラメータ バーコードのスキャン

### パラメータ番号 236 (SSI 番号 ECh)

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



\*パラメータ バーコードのスキャンを有効にする  
(1)



パラメータ バーコードのスキャンを無効にする  
(0)

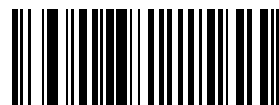
## 読み取り成功時のビープ音

### 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。[読み取り成功時にビープ音を鳴らさない] を選択した場合でも、パラメータ メニューをスキャンしているときとエラー状態を通知するときは、ビープ音が鳴ります。



\*読み取り成功時のビープ音 (有効)  
(1)



読み取り成功時にビープ音を鳴らさない (無効)  
(0)

## <BEL> キャラクタによるビープ音

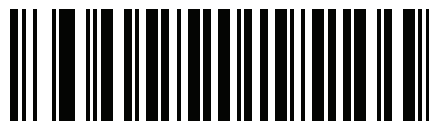
### パラメータ番号 150 (SSI 番号 96h)

- ✓ 注 このパラメータは、Bluetooth SPP (Serial Port Profile) および USB CDC ホストにのみ適用されます。マルチポイントトゥポイント モードの場合にのみ、最期にビープ音が鳴ったスキャナから <BEL> キャラクタによるビープ音が鳴ります。

このパラメータを有効にした場合、デジタル スキャナが、<BEL> キャラクタを受信するとビープ音を鳴らします。<BEL> は、不正な入力またはその他の重要なイベントを示しています。



\*<BEL> キャラクタによるビープ音を有効にする



<BEL> キャラクタによるビープ音を無効にする



## 直接読み取りインジケータ

### パラメータ番号 859 (SSI 番号 F2h 5Bh)

この機能は、自動照準と標準 (レベル) トリガー 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。

- **直接読み取りインジケータ無効** - 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。



\*直接読み取りインジケータを無効にする  
(0)



1 回点滅  
(1)



2 回点滅  
(2)

## ビープ音の音量

### パラメータ番号 140 (SSI 番号 8Ch)

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



小音量  
(2)



中音量  
(1)



\*大音量  
(0)

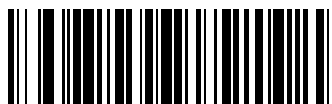
## ビープ音の音程

### パラメータ番号 145 (SSI 番号 91h)

ビープ音を選択するには、次のバーコードのいずれかをスキャンします。



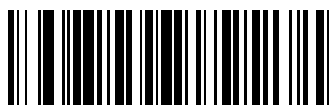
オフ  
(3)



低音  
(2)



\* 中音  
(1)



高音  
(0)

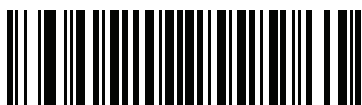


中音から高音 (2 音)  
(4)

## ビープ音を鳴らす時間

### パラメータ番号 628 (SSI 番号 F1h 74h)

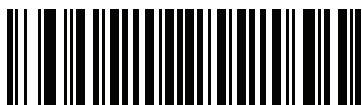
ビープ音を鳴らす時間を選択するには、下記のいずれかのバーコードをスキャンします。



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を抑制する  
(1)

## 読み取りバイブレータ (DS8178-HC のみ)

### パラメータ番号 613 (SSI 番号 F1h 65h)

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

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は、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[読み取りバイブレータの継続時間 \(DS8178-HC のみ\)](#)を参照)。



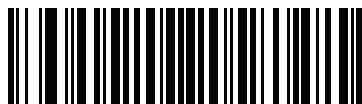
バイブレータを無効にする  
(0)



\*バイブレータを有効にする  
(1)

## 読み取りバイブレータの継続時間 (DS8178-HC のみ)

### パラメータ番号 626 (SSI 番号 F1h 72h)

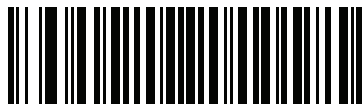


\*150 ミリ秒  
(15)



200 ミリ秒  
(20)

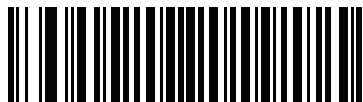
読み取りバイブレータの継続時間 (続き)



250 ミリ秒  
(25)



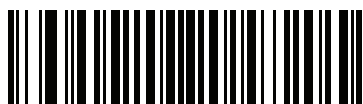
300 ミリ秒  
(30)



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 (DS8178-HC のみ)

### パラメータ番号 1215 (SSI 番号 F8h 04h BFh)

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。

- 6-16 ページの「**ナイト モード トリガーを有効にする (1)**」をスキャンし、トリガーを使用してナイト モードの開始と終了を切り替えます。
- ナイト モード トリガーのパラメータ値に関係なく、6-16 ページの「**ナイト モードを切り替える**」をスキャンしてナイト モードを切り替えます。

ナイト モードの開始:

- 読み取りバイブレータを有効にします (HC ユニットのみに)。
- 読み取り成功時のビープ音を無効にします。
- 装着時のビープ音を無効にします。
- 5-40 ページの「**呼び出しボタン**」が有効な場合に、ビープ音を無効にします (LED とバイブレーション機能は有効のまま)。
- Bluetooth 切断時のビープ音を無効にします。
- 読み取りバイブレータを有効にします (HC ユニットのみに)。
- [ナイト モードでビープ音通知をサイレントにする] パラメータが 2262 ~ 2264 で、[ナイト モードで無効] が設定されていると、ビープ音は消音され、バイブレータが振動します (HC ユニットのみに)。

ナイト モードの終了:

- 上記のパラメータを変更するため、以前にプログラムされた状態にスキャナに戻します。たとえば、ナイト モードを開始する前に読み取り成功時のビープ音が有効になっていた場合、ナイト モードを終了すると有効化された状態に戻ります。
- 短いビープ音が 2 回鳴ります。
- [ナイト モードでビープ音通知をサイレントにする] パラメータが 2262 ~ 2264 で、[常に無効] が設定されていると、ビープ音は消音され、バイブレータが振動します (HC ユニットのみに)。

ナイト モード:

- ペアリング バーコードをスキャンすると、さえずり音ではなくバイブレータが有効になり (HC ユニットのみに)、ペアリング接続時にバイブレータが再度作動します。
- デフォルトのパラメータ バーコードをスキャンすると、ナイト モードが終了します。
- スキャナ バッテリを取り外すと、ナイト モードが終了します。
- バッテリ切れまたは**バッテリーの取り外し**が原因でスキャナの電源が切れた場合、スキャナは再度電源をオンにしたときにナイト モードを終了し、通常の動作を再開します。

バイブレータを使用しないスキャナ (HC ユニット以外) は、ナイト モードまたはバイブレータのパラメータをスキャンすると、エラーのビープ音が鳴ります。

## ナイト モード トリガー

トリガーを使用してナイト 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ーを引きます。そしてさらに 5 秒間トリガーを引きます。バーコードの読み取り後に 5 秒間トリガー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 トリガーを有効にする  
(1)



\*ナイト モード トリガーを無効にする  
(0)

## ナイト モードの切り替え

トリガー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 トリガー 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 モードを切り替える



## ナイト モードでビープ音通知をサイレントにする

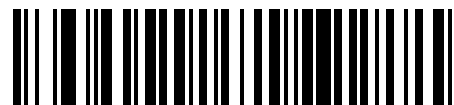
ナイト モードで無線ビープ音通知をサイレントにする

パラメータ番号 2262 (SSI 番号 F8h 08h D6)

このパラメータでは、ナイト モードで無線ビープ音通知をサイレントにする機能を有効または無効にします。



常に無効  
(0)



\*常に有効  
(1)



ナイト モードで無効  
(2)

[ナイト モードで無効] または [常に無効] が有効な場合、次の無線ビープ音通知が消音されます。

無線通知名	ビープ音のシーケンス	無線の通知
Bluetooth の呼び出しタイムアウト	長い低音 → 長い高音	リモート機器が通信範囲外にあるか、電源が入っていません。
Bluetooth 接続試行	長い低音 → 長い高音 → 長い低音 → 長い高音	Bluetooth 接続試行がリモート機器により拒否されています

## ナイト モードでバッテリー残量低下時のビープ音通知をサイレントにする

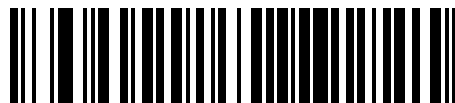
### パラメータ番号 2263 (SSI 番号 F8h 08h D7)

このパラメータでは、ナイト モードでバッテリー残量低下時のビープ音通知をサイレントにする機能を有効または無効にします。

[ナイト モードで無効] または [常に無効] が有効な場合、バッテリー残量低下 (トリガー リリース時) の 4 回短い高音のビープ音が消音されます。



常に無効  
(0)



\*常に有効  
(1)



ナイト モードで無効  
(2)

## ナイト モードでパラメータ プログラミング時のビープ音通知をサイレントにする

### パラメータ番号 2264 (SSI 番号 F8h 08h D8)

このパラメータでは、パラメータが [ナイト モードで無効] または [常に無効] に設定されている場合にスキャナがプログラムされているときに発生するビープ音の消音を有効にします。



常に無効  
(0)



\*常に有効  
(1)



ナイト モードで無効  
(2)

[ナイト モードで無効] または [常に無効] が有効な場合、以下のパラメータ バーコード プログラミングのビープ音通知は消音されます。

パラメータ プログラミング時の通知名	ビープ音のシーケンス	パラメータ プログラミング時の通知
入力エラー	長い低音/長い高音	不適切なバーコードの選択、「キャンセル」のスキップ、間違った入力、不適切なバーコード プログラミング シーケンスなどで、プログラム モードが完了していません。
キーボード パラメータが選択されました	高音/低音	バーコード キーパッドで値を入力してください。
正常にプログラミングされました	高音/低音/高音/低音	プログラムが正常に終了し、パラメータ設定の変更が反映されました。
ADF プログラミング		
数字が必要	高音/低音	数字を入力してください。必要に応じて始めにゼロを追加します。
英字が必要	低音/低音	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。

パラメータ プログラミング 時の通知名	ビープ音のシーケンス	パラメータ プログラミング時の通知
ADF 条件またはアクション が必要	高音/高音	条件またはアクションを入力するか、「 <b>ルール の保存</b> 」バーコードをスキャンします。
ADF の条件/アクションが クリアされました	高音/低音/低音	現在のルールの条件またはアクションがすべてク リアされ、ルールの入力を続行します。
ルールが保存されました	高音/低音/高音/低音	ルールが正常に保存され、ルールの入力モードが 終了しました。
ルールのエラー	長い低音/長い高音	入力エラー、間違ったバーコードのスキャン、ま たは条件/アクションのリストがルールとして長す ぎます。条件またはアクションを再入力してくだ さい。
最後に保存されたルールが 削除されました	低音	最後に保存したルールが削除されますが、現在の ルールはそのまま残されます。
すべてのルールが削除され ました	長い音/高音/高音	入力されたルールはすべて削除されます。
メモリ不足です	長い低音/長い高音/ 長い低音/長い高音	ADF メモリが不足しています。既存のルールの一 部を消去し、ルールを再び消去してください。
ルールの入力がキャンセル されました	長い低音/長い高音/ 長い低音	エラーのため、またはユーザーがルールの入力の 終了を選択したため、ルールの入力モードが終了 しました。

## ランプ モード

ランプ モードでは、スキャナを使用し、必要に応じて継続的に照明を当てることによってスキャナの周囲の作業スペースを明るくします。ランプ モードは、スキャナがプレゼンテーション クレードル (CR8178-PC) にドッキングされている間の動作を目的としています。ランプ モードは有効または無効にすることができます。有効にした場合、プレゼンテーション クレードルの呼び出しボタンを押して、ランプ モードの起動や停止を切り替えます。ランプ モードは、バーコードのスキンの可能/不可能を切り替えるオプションと共に有効にすることができます。

### ランプ モード制御

#### パラメータ番号 1711 (SSI 番号 F8h 06h AFh)

このパラメータは、ランプ モード機能の有効や無効を切り替えます。

✓ 注 スキャナのヘルスケア構成のデフォルト設定は [スキャンなしでランプ モードを有効にする] です。

スキャナの SR/DL 構成のデフォルト設定は [ランプ モードを無効にする] です。



スキャンありでランプ モードを有効にする  
(1)



スキャンなしでランプ モードを有効にする  
(2)  
(HC モデルのデフォルト)



\*ランプ モードを無効にする  
(0)  
(SR/DL モデルのデフォルト)

### ランプ モードのタイムアウト

#### パラメータ番号 1712 (SSI 番号 F8h 06h B0h)

このパラメータは、ランプ モードが有効になっているときにランプがオンのままになっている時間を制御します。



1 分  
(1)



\*5 分  
(5)

### 低電力モード移行時間

#### パラメータ番号 146 (SSI 番号 92h)

このパラメータは、デジタル スキャナが低電力モードに切り替わるまでの時間を設定します。スキャナのトリガーを引いたり、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。



100 ミリ秒  
(65)



500 ミリ秒  
(69)



1 秒  
(17)

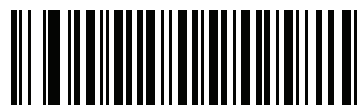
# 低電力モード移行時間 (続き)



2 秒  
(18)



3 秒  
(19)



4 秒  
(20)



\* 5 秒  
(21)



10 秒  
(26)



15 秒  
(27)

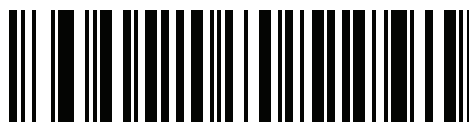
## 自動照準から低電力モードへのタイムアウト

### パラメータ番号 729 (SSI 番号 F1 D9)

このパラメータは、スキャナが自動照準のトリガー モードのときに、低電力モードへ切り替わるまでの時間を設定します。



無効  
(0)



5 秒  
(5)



\*15 秒  
(11)



30 秒  
(13)



1 分  
(17)



## バッテリー消費抑制モード

### パラメータ番号 1765 (SSI 番号 F8h 06h E5h)

バッテリー消費抑制モードでは、デジタルスキャナを長時間使用していないときに、バッテリーの消費が抑制されます。

- 9 時間<sup>1</sup> デジタル スキャナを使用せず、かつ充電していない場合に、バッテリーを内部的にデジタル スキャナから遮断するには、「**バッテリー消費抑制モードを有効にする**」をスキャンします。このモードでは、スキャナが完全にオフになります。これにより、バッテリーからの電流流出がなくなり、バッテリー残量が維持され、バッテリー寿命を大幅に延ばすことができます。バッテリー消費抑制モードを終了して通常動作に戻るには、デジタルスキャナのトリガーを押すか、充電を開始します。ウェイクアッププロセスが完了するまで、デジタル スキャナではスキャンできません<sup>2</sup>。これには数秒かかります。バッテリーがスキャナから切断されるまでの時間は、以下の**バッテリー消費抑制タイムアウト値**を使用して設定することができます。

- ✓ 注
- <sup>1</sup> 9 時間はデフォルトのタイムアウト値ですが、バッテリー消費抑制タイムアウト値を使用して変更することができます。
  - <sup>2</sup> バッテリー消費抑制モードでスリープ状態になっているときは、リモート管理のためにデジタル スキャナにアクセスすることはできません。
  - <sup>3</sup> **PowerCap 専用**: PowerCap を使用する場合、このパラメータは無視され、バッテリー消費抑制タイムアウトは 30 分に固定されます。

通常の動作に戻るには、スキャナをクレードルに挿入し直して、ウェイクアッププロセスを完了します。

- バッテリーをデジタルスキャナに常時接続しておくには、「**バッテリー消費抑制モードを無効にする**」をスキャンします。これを設定すると、数時間アイドル状態（スキャンなし）で充電されていない場合でも、バッテリーはスキャナから切断されません。バッテリー消費抑制モードを無効にすると、有効にした場合のようなバッテリー寿命の伸びは得られません。
- 異なるバッテリー消費抑制タイムアウト値を選択するには、「**バッテリー消費抑制タイムアウト**」をスキャンしてから、**付録 G**、「**数値バーコード**」にある 3 桁の数字をスキャンします（デフォルトのバッテリー消費抑制タイムアウトは 9 時間です）。たとえば、消費抑制タイムアウト値を 12 時間にする場合、下記の「**バッテリー消費抑制タイムアウト**」をスキャンした後で、**付録 G**、「**数値バーコード**」にある 0、1、2 をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、**G-1 ページの「キャンセル」**をスキャンします。



\*バッテリー消費抑制モードを有効にする  
(9)



バッテリー消費抑制モードを無効にする  
(0)



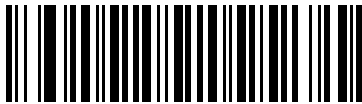
バッテリー消費抑制タイムアウト値

## ハンドヘルド トリガー 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ー モードを選択します。

- **標準 (レベル)** - トリガー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、トリガーを放すか、または [6-31 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、低電力モードになり、動きを感知するまで LED が消灯します。
- **自動照準** - このトリガー モードでデジタル スキャナを持ち上げると、照準ドットが投影されます。トリガーを引くと読み取り処理が有効になります。待機状態が 5 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)

DS8178 をプレゼンテーション クレードルに設置してハンズフリー モードにすると、バーコードをデジタル スキャナに提示することで、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、[6-26 ページの「ハンドヘルドトリガー モード」](#)の設定に従って動作します。

「ハンズフリー モードを無効にする」を選択すると、デジタル スキャナは、DS8178 がプレゼンテーション クレードルに取り付けられているかどうかにかかわらず、[6-26 ページの「ハンドヘルド トリガー 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)

## 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 [6-29 ページの「ピクリスト 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にする  
(2)



ハンドヘルド読み取り照準パターンを無効にする  
(0)



PDF でハンドヘルド読み取り照準パターンを有効にする  
(3)

## ハンズフリー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 [ハンズフリー読み取り照準パターンを有効にする] を、照準ドットを投影しない場合は [ハンズフリー読み取り照準パターンを無効にする] を選択します。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 でハンズフリー読み取り照準パターンを有効にする] を選択します。

✓ 注 6-29 ページの「ピクリスト モード」が有効になっていると、読み取り照準パターンが無効になっているときでも、読み取り照準ドットが点滅します。



ハンズフリー読み取り照準パターンを有効にする  
(1)



\*ハンズフリー読み取り照準パターンを無効にする  
(0)



PDFで有効にする  
(2)

## ピックリスト モード

### パラメータ番号 402 (SSI 番号 F0h 92h)

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

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

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

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



ピックリスト モードを常時有効にする  
(2)



ピックリスト モードをハンドヘルド モードで有効にする  
(1)



ピックリスト モードをハンズフリー モードで有効にする  
(3)



\*ピックリスト モードを常時無効にする  
(0)

## FIPS モード

### パラメータ番号 736 (SSI 番号 F1h E0h)

連邦情報処理規格 (FIPS) 140-2 は、暗号モジュールの認証のために使用する米国政府のコンピュータ セキュリティに関する規格です。FIPS に対応したスキャナおよびクレードルは、この安全な動作モードを備えています。

FIPS 動作モードを有効にするには (デフォルトで無効)、「**FIPS を有効にする**」バーコードをスキャンします。スキャナは、接続先のクレードルとの間で安全なセッションを確立しようとします。確立に成功すると、トリガーを引くたびに、すべてのデータが安全に Bluetooth 経由で転送されることを示す黄色の LED が点灯します。確立に失敗すると、データを転送しようとするたびに、転送失敗エラー メッセージが鳴ります。

「**FIPS を無効にする**」バーコードをスキャンすれば、いつでも FIPS モードを無効にできます。



FIPS を有効にする  
(1)



\* FIPS を無効にする  
(0)

## 連続バーコード読み取り

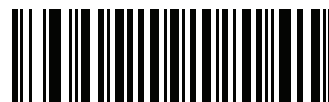
### パラメータ番号 649 (SSI 番号 F1h 89h)

トリガー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 [6-29 ページの「ピックリスト モード」](#) を有効にすることを強くお勧めします。ピックリスト モードを無効にすると、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 バーコードの通知

### パラメータ番号 723 (SSI 番号 F1h D3h)

トリガー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、0.5～9.9 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桁の数字の場合は、先頭にゼロを入力します。たとえば、読み取りセッション タイムアウトとして 0.5 秒を設定するには、下記のバーコード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、H-1 ページの「キャンセル」をスキャンします。



読み取りセッション タイムアウト

## ハンズフリー読み取りセッション タイムアウト

### パラメータ番号 400 (SSI 番号 F0h 90h)

これは読み取りセッション タイムアウトに対応したハンズフリーのパラメータです。このパラメータは、ハンズフリーでのスキャンに関して、最短と最長の読み取り処理時間を設定します。この設定は、ハンズフリー トリガー モードの場合、またはスキャナがプレゼンテーション クレードル (CR8178-P) に設置された場合にのみに適用されます。

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

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

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

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

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

設定のデフォルト値は 15 です。この値では、最短時間は 250 ミリ秒、最長時間は 1.5 秒になります。

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



ハンズフリー読み取りセッション タイムアウト



## 同一バーコードの読み取り間隔

### パラメータ番号 137 (SSI 番号 89h)

デジタル スキャナの読み取り範囲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 スキャナに同じバーコードを読ませる前に、指定したタイムアウト時間に対してバーコードを読み取り範囲外にする必要があります。このパラメータは、0.0 ~ 9.9 秒まで 0.1 秒刻みでプログラミングできます。デフォルトは 0.5 秒です。

同一バーコードの読み取り間隔を選択するには、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

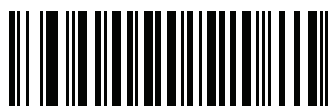
## 異なるバーコードの読み取り間隔

### 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。このパラメータは、0.1 ~ 9.9 秒まで 0.1 秒刻みでプログラミングできます。デフォルトは、0.1 秒です。

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

## 同一バーコードのトリガー タイムアウト

### パラメータ番号 724 (SSI 番号 F1 D4)

下の「同一バーコードのトリガー タイムアウトを有効にする」をスキャンし、ハンドヘルドトリガーモードで「同一バーコードの読み取り間隔」(6-33 ページのパラメータ番号 137) を適用します。「同一バーコードのトリガー タイムアウトを有効にする」の後続のスキャンは、同一バーコードの読み取り間隔が経過するまで無視されます。



- 注**
1. この機能は、異なるバーコードの読み取り間隔には適用されません。
  2. 「同一バーコードの読み取り間隔」は、「低電力モード移行時間」(6-22 ページのパラメータ番号 146) 未満にする必要があります。



同一バーコードのトリガー タイムアウトを有効にする



\*同一バーコードのトリガー タイム アウトを無効にする

## Decode Mirror Images (Data Matrix のみ)

### パラメータ番号 537 (SSI 番号 F1h 19h)

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

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



読み取らない  
(0)



常時  
(1)



\*自動  
(2)

## 携帯電話/ディスプレイ モード

### パラメータ番号 716 (SSI 番号 F1h CCh)

このモードは、携帯電話や電子機器のディスプレイのバーコード読み取り性能を向上させます。[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。指定した時間、デジタル スキャナは PDF417 バーコード (米国ドライバース 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 (見つけられない) 場合は、タイムアウト後に 1D シンボルを報告します。デジタル スキャナがバーコードを認識するには、1D バーコードがデバイスの読み取り範囲内に収まっている必要があります。このパラメータは、他のシンボロジー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、米国ドライバース ライセンスの一部である可能性があると見なされます。

- 8 文字
- 12 文字



\*PDF 優先を無効にする  
(0)



PDF 優先を有効にする  
(1)

## PDF 優先のタイムアウト

### パラメータ番号 720 (SSI 番号 F1h D0h)

✓ 注 設定時に、ハンズフリーの [6-31 ページの「読み取りセッション タイムアウト」](#) を PDF 優先のタイムアウトよりも長い時間に設定する必要があります。

PDF 優先が有効になっている場合は、このタイムアウトで、読み取り範囲内の 1D バーコードを報告する前にデジタル 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」](#) でスキャンします。たとえば、400 ミリ秒と入力するには、次のバーコードをスキャンしてから 0400 をスキャンします。範囲は 0 ~ 5000 ミリ秒で、デフォルト値は 200 ミリ秒です。



PDF 優先のタイムアウト

## プレゼンテーション モードの読み取り範囲

### パラメータ番号 609 (SSI 番号 F1h 61h)

プレゼンテーション モードでは、デジタル スキャナ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、通常は読み取り画質が向上します。ターゲットまでの距離が長くなるに従い、照明の効果は低下していきます。



\*読み取り照明を有効にする  
(1)



読み取り照明を無効にする  
(0)

## 照明の明るさ

### パラメータ番号 669 (SSI 番号 F1h 9Dh)

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

✓ 注 明るさレベルを低くすると、読み取り性能に影響することがあります。



照明の明るさ低  
(0)



照明の明るさ中  
(3)



\*照明の明るさ高  
(9)

## モーショントレランス (ハンドヘルドトリガー モードのみ)

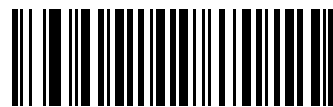
### パラメータ番号 858 (SSI 番号 F2h 5Ah)

「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)



## バッテリー/PowerCap しきい値

適切なバッテリー/PowerCap ステータスのしきい値を選択するには、次の適切なバーコードをスキャンします。

- **バッテリー/PowerCap ステータスの高しきい値 - パラメータ番号 1367**

このパラメータは、バッテリー/PowerCap ステータスが高いことを示すために使用されるしきい値を設定します。充電状態が高しきい値を超えると、電力ゲージは緑色になります。

このバーコードをスキャンした後で、**付録 G、「数値バーコード」** から目的のパーセント (00 ~ 99) に対応する 2 つの数値をスキャンします。デフォルトは 50% です。

- **バッテリー/PowerCap ステータス中しきい値/スキャン待機状態 - パラメータ番号 1368**

このパラメータは、バッテリー/PowerCap ステータスが中程度であることを示すために使用されるしきい値を設定します。充電状態が中しきい値以上 (かつ高しきい値未満) の場合、バッテリー/PowerCap インジケータは黄色になります。充電状態が中しきい値を下回ると、バッテリー/PowerCap インジケータは赤色になります。

このバーコードをスキャンした後で、**付録 G、「数値バーコード」** から目的のパーセント (00 ~ 99) に対応する 2 つの数値をスキャンします。デフォルトは 20% です。

- **バッテリー/PowerCap ステータスの低警告しきい値 - パラメータ番号 1369**

このパラメータは、バッテリーのステータスが危機的に低いことを示すしきい値を設定します。充電状態が低警告しきい値を下回ると、トリガーを放すたびにスキャナから短いビープ音が 4 回鳴ります。

このバーコードをスキャンした後で、**付録 G、「数値バーコード」** から目的のパーセント (00 ~ 99) に対応する 2 つの数値をスキャンします。デフォルトは 10% です。

- **バッテリー健全性の低警告しきい値 - パラメータ番号 1370**

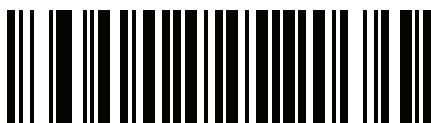
このパラメータは、バッテリーの健全性が低いことを示すしきい値を設定します。バッテリーの健全性が低しきい値を下回ると、すべてのバッテリー表示が赤色と適切な充電状態の交互に点滅します。

このバーコードをスキャンした後で、**付録 G、「数値バーコード」** から目的のパーセント (00 ~ 99) に対応する 2 つの数値をスキャンします。デフォルトは 60% です。

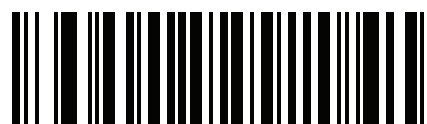


バッテリー健全性が低下した場合は、バッテリーを交換することを検討してください。

PowerCap は、バッテリー健全性低警告しきい値をサポートしていません。



バッテリー/PowerCap ステータス高しきい値

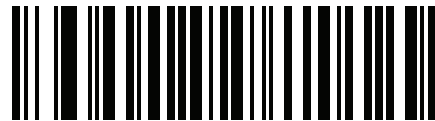


バッテリー/PowerCap ステータス中しきい値

## バッテリー/PowerCap しきい値 (続き)



バッテリー/PowerCap ステータス低警告しきい値

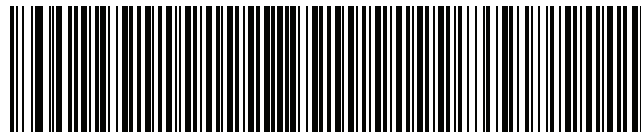


バッテリー健全性低警告しきい値

## Enter キーの挿入

スキャンしたデータの後に Enter キー (キャリッジ リターン/ライン フィード) を挿入するには、次のバーコードをスキャンします。

その他のプリフィックスやサフィックスをプログラムするには、[6-44 ページの「プリフィックス/サフィックス値」](#)を参照してください。



Enter キーを挿入する (キャリッジ リターン/ライン フィード)

## コード ID キャラクタの転送

### パラメータ番号 45 (SSI 番号 2Dh)

コード ID キャラクタは、スキャンしたバーコードのコード タイプを特定します。この方法は複数のコード タイプを読み取る場合に便利です。選択された 1 文字のプリフィックスに加え、プリフィックスと読み取ったシ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 キャラクタまたは AIM コード ID キャラクタを有効にし、さらに [6-47 ページの「NR \(読み取りなし\) メッセージの転送」](#)を有効にした場合は、NR メッセージに Code 39 のコード ID が追加されます。

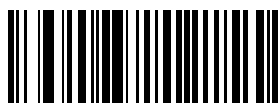
## コード ID キャラクタの転送 (続き)



シンボル コード ID キャラクタ  
(2)



AIM コード ID キャラクタ  
(1)



\* なし  
(0)

## プリフィックス/サフィックス値

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

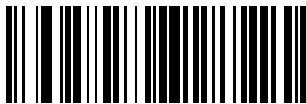
10 進数値パラメータ番号 P = 105、S1 = 104、S2 = 106 (SSI 番号 P = 69h、S1 = 68h、S2 = 6Ah)

データ編集で使用するために、スキャン データに 1 つのプリフィックスと、1 つまたは 2 つのサフィックスを追加できます。プリフィックス/サフィックス値を設定するには、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 I](#)、「[ASCII キャラクタ セット](#)」を参照してください。

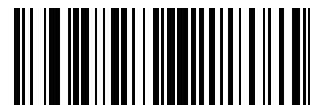
ホスト コマンドを使用してプリフィックスまたはサフィックスを設定するときは、キー カテゴリ パラメータを 1 に設定してから 3 桁の 10 進数値を設定します。4 桁のコードについては、[付録 I](#)、「[ASCII キャラクタ セット](#)」を参照してください。

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、[H-1 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、[6-45 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 ルールを使用しないでください。

プリフィックスおよびサフィックスの値を設定するには、[6-44 ページの「プリフィックス/サフィックス値」](#)を参照してください。



\*データのみ  
(0)



<データ> <サフィックス 1>  
(1)



<データ> <サフィックス 2>  
(2)



<データ> <サフィックス 1> <サフィックス 2>  
(3)



<プリフィックス> <データ>  
(4)

## スキャン データ転送フォーマット (続き)



<プリフィックス> <データ> <サフィックス 1>  
(5)



<プリフィックス> <データ> <サフィックス 2>  
(6)



<プリフィックス> <データ> <サフィックス 1>  
<サフィックス 2>  
(7)

## FN1 置換値

キー カテゴリ パラメータ番号 103 (SSI 番号 67h)

10 進数値パラメータ番号 109 (SSI 番号 6Dh)

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

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

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

1. 下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、8-10 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、トリガー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。[6-31 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[6-42 ページの「コード ID キャラクタの転送」](#)のシンボル コード ID キャラクタまたは AIM コード ID キャラクタを有効にした場合は、NR メッセージに Code 39 のコード ID が追加されます。



「NR (読み取りなし)」メッセージを有効にする  
(1)



\* 「NR (読み取りなし)」メッセージを無効にする  
(0)

## ハートビート間隔

### パラメータ番号 1118 (SSI 番号 F8h 04h 5Eh)

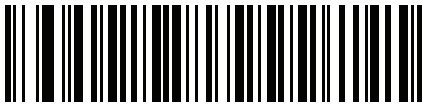
イメージャは、診断を支援する目的で、ハートビート メッセージの送信をサポートしています。この機能を有効にし、ハートビート間隔を目的の値に設定するには、下記の時間間隔バーコードのいずれかをスキャンするか、「他の間隔で設定」をスキャンし、その後続けて [付録G](#)、「数値バーコード」の4つの数値バーコードをスキャンします (目的の秒数に対応する一連の数字をスキャン)。

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) 読み取りデータとして送信されます。

MOTEVTHB:nnn

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



10 秒  
(10)



1 分  
(60)



他の間隔で設定



\*ハートビート間隔を無効にする  
(0)



## securPharm の読み取り

### パラメータ番号 1752 (SSI 番号 F8h 06h D8h)

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

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

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

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

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

ここで:

value\_dfi = IFA または GS1

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

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



**\*securPharm の読み取りを無効にする**  
(0)



**securPharm の読み取りを有効にする**  
(1)

## securPharm の出力フォーマット

### パラメータ番号 1753 (SSI 番号 F8h 06h D9h)

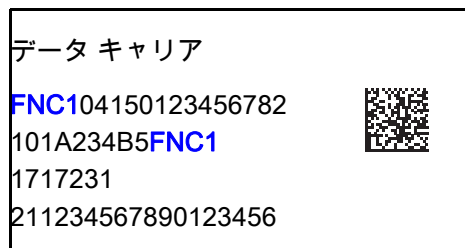
- ✓ 注 securPharm の出力フォーマットは、6-49 ページの「securPharm の読み取り」を有効にしている場合にのみ有効になります。
- securPharm の出力フォーマットのパラメータ オプションは、ビットの位置で表されます。したがって、どの組み合わせのフォーマットでも使用できます。

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

### サンプル GS1 フォーマット

製品番号: GTIN

データ識別子 DI データ形式識別子: GS1



> スキャンされた  
バーコード >

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

### サンプル GS1 出力 - 機能無効

フォーマットがない出力になります。

0104150123456782101A234B517151231211234567890123456

### サンプル GS1 出力 - フォーマットなし (0)

出力は文字で構成される単一行になります。

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

### サンプル GS1 出力 - タブ挿入 (1)

XML 本体にタブが挿入された単一行の文字出力になります。

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

### サンプル GS1 出力 - 新規行挿入 (2)

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

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

### サンプル GS1 出力 - タブおよび新規行挿入 (3)

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

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

### サンプル IFA フォーマット

製品番号: PPN データ識別子 DI データ形式識別子: IFA

データ キャリア

Mac069N11123456782Gs

1T1A234B5Gs

D151231Gs

S1234567890123456



> スキャンされた  
バーコード >

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

### サンプル GS1 出力 - 機能無効

フォーマットがない出力になります。

```
[ ]>069N1112345678421T1A234B5S1234567890123456
```

### サンプル GS1 出力 - フォーマットなし (0)

出力は文字で構成される単一行になります。

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

### サンプル GS1 出力 - タブ挿入 (1)

XML 本体にタブが挿入された単一行の文字出力になります。

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

### サンプル GS1 出力 - 新規行挿入 (2)

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

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

### サンプル GS1 出力 - タブおよび新規行挿入 (3)

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

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

### securPharm の出力フォーマット バーコード

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



\*フォーマットなし  
(0)



タブ挿入  
(1)



新規行挿入  
(2)



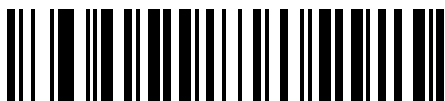
タブおよび新規行挿入  
(3)

## バッテリー充電のユーザー通知の機能強化

### パラメータ番号 2255 (SSI 番号 F8h 08h CFh)

このパラメータでは、バッテリーの充電中に CR8178 クレードル LED が緑色または黄色 (デフォルト) に点滅するかどうかを決定します。

✓ 注 123Scan に接続すると、LED も緑色に点滅します。



\*黄色に点滅



緑色に点滅



# 第 7 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、[8-4 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、[7-2 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、「標準パラメータのデフォルト」](#)も参照)。デフォルト値が要件を満たしているのであれば、プログラミングは不要です。

機能の値を設定するには、1 つのバーコードまたは短いバーコード シーケンスをスキャンします。これらの設定は不揮発性メモリに保存され、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、[6-6 ページの「工場出荷時デフォルトの設定」](#)をスキャンします。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。



## スキャン シーケンスの例

多くの場合、1 つのバーコードのスキャンでパラメータ値が設定されます。たとえば、画像読み取り照明を無効にするには、[7-5 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高速のさえずり音が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。

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

## スキャン中のエラー

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

## イメージング設定パラメータのデフォルト値

[表 7-1](#) 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。メモリ内にある標準のデフォルト値が、スキャンした新しい値で置き換えられます。デフォルト パラメータ値に戻すには、[6-6 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、シンボロジー、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、「標準パラメータのデフォルト」](#)を参照してください。

表 7-1 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
<b>イメージング設定</b>				
動作モード	N/A	N/A	N/A	<a href="#">7-4</a>
画像読み取り照明	361	F0h 69h	有効	<a href="#">7-5</a>
画像読み取りの自動露出	360	F0h 68h	有効	<a href="#">7-5</a>
固定露出	567	F4h F1h 37h	100	<a href="#">7-6</a>
固定ゲイン	568	F1h 38h	50	<a href="#">7-6</a>
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	<a href="#">7-7</a>
スナップショット モードのタイムアウト	323	F0h 43h	0 (30 秒)	<a href="#">7-8</a>
スナップショット照準パターン	300	F0h 2Ch	有効	<a href="#">7-9</a>
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)	<a href="#">7-9</a>
画像トリミング	301	F0h 2Dh	無効	<a href="#">7-10</a>



表 7-1 イメージング設定パラメータのデフォルト値 (続き)

パラメータ	パラメータ 番号	SSI 番号	デフォルト	ページ番号
ピクセル アドレスにトリミング	315 316 317 318	F4h F0h 3Bh F4h F0h 3Ch F4h F0h 3Dh F4h F0h 3Eh	0 上 0 左 959 下 1279 右	7-11
画像サイズ (ピクセル数)	302	F0h 2Eh	フル	7-12
画像の明るさ (ターゲット ホワイト)	390	F0h 86h	180	7-13
JPEG 画像オプション	299	F0h 2Bh	画質	7-13
JPEG ターゲット ファイル サイズ	561	F1h 31h	160kB	7-14
JPEG 画質およびサイズ値	305	F0h 31h	65	7-14
画像強調	564	F1h 34h	低 (1)	7-15
画像ファイル形式の選択	304	F0h 30h	JPEG	7-16
画像の回転	665	F1h 99h	0	7-17
ピクセルあたりのビット数 (BPP)	303	F0h 2Fh	8 BPP	7-18
署名読み取り	93	5Dh	無効	7-19
署名読み取り画像ファイル形式セクタ	313	F0h 39h	JPEG	7-20
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	7-21
署名読み取りの幅	366	F4h F0h 6Eh	400	7-22
署名読み取りの高さ	367	F4h F0h 6Fh	100	7-22
署名読み取りの JPEG 画質	421	F0h A5h	65	7-22

### 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、読み取りやスナップショットなど、あらゆる動作モードで行われます。

#### 動作モード

デジタル スキャナには、3 つの動作モードがあります。

- 読み取りモード
- スナップショット モード

#### 読み取りモード

デフォルトでは、トリガーを引くとデジタル スキャンが読み取り範囲内にある有効な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ーを放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

高画質画像を読み取り、それをホストに転送するときは、スナップショット モードを使用します。一時的にこのモードにするには、「スナップショット モード」バーコードをスキャンします。このモードになっているとき、デジタル スキャナでは緑色の 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。次にトリガーを引くと、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デジタル スキャナに指示が出されます。トリガーが引かれ、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てください。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 モードのタイムアウト時間内にトリガーが押されないと、デジタル スキャナは読み取りモードに戻ります。このタイムアウト時間を調整するには、[7-8 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時間は 30 秒です。

スナップショット モードの間、照準パターンを無効にするには、[7-9 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。



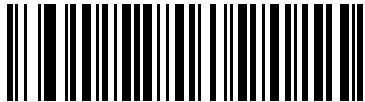
スナップショット モード

## 画像読み取り照明

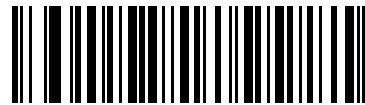
### パラメータ番号 361 (SSI 番号 F0h 69h)

[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、通常は読み取り画質が向上します。照明の効果は、ターゲットまでの距離が長くなるにしたがって低下します。



\*画像読み取り照明を有効にする  
(1)



画像読み取りの照明を無効にする  
(0)

## 画像読み取りの自動露出

### パラメータ番号 360 (SSI 番号 F0h 68h)

[画像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できます。

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



\*画像読み取りの自動露出を有効にする  
(1)



画像読み取りの自動露出を無効にする  
(0)

### 固定露出

#### パラメータ番号 567 (SSI 番号 F4h F1h 37h)

タイプ: 文字

範囲: 5 ~ 30,000

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

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

固定露出パラメータを設定するには、以下の「固定露出」をスキャンしてから値を表す 4 つの数値バーコードをスキャンします。桁数が足りない場合は、先頭にゼロをスキャンする必要があります。たとえば、固定露出の値を 99 に設定するには、0、0、9、9 をスキャンします。数値バーコードについては、[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 モードの手動モードで使用されるゲイン設定を設定します。

値 1 は、画像読み取りでゲインが使用されないことを示します。値 100 は、画像読み取り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。桁数が足りない場合は、先頭にゼロをスキャンする必要があります。たとえば、固定ゲイン値を 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、自動露出モードのスナップショット モードで画像を取得する際のデジタル スキャナのゲインと露出の優先度を変更します。

- 「**低露出優先**」をスキャンすると、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、画像はモーション ブラーの影響を受けにくくなりますが、ノイズが発生しやすくなります。ただし、ほとんどのアプリケーションで、このノイズ量は許容範囲です。
- 「**低ゲイン優先**」をスキャンすると、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、画像のノイズが少なくなり、画質強調 (シャープニング) などの後処理でアーチファクトが軽減されます。取得した画像がモーション ブラーの影響を受けやすくなるため、固定取り付けや固定オブジェクトの画像読み取りで推奨されるモードです。
- 「**自動検出**」(デフォルト) をスキャンすると、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)

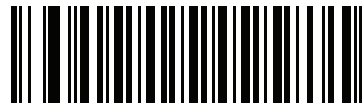
このパラメータは、スナップショット モードを維持する時間を設定します。イメージは、トリガーを押したとき、またはスナップショット モードのタイムアウトが経過したときに、スナップショット モードを終了します。このタイムアウト値を設定するには、以下の「スナップショット モードのタイムアウト設定」バーコードをスキャンしてから付録 G、「数値バーコード」のバーコードをスキャンします。デフォルト値は 0 (30 秒) で、30 秒ずつ増えていきます。たとえば、0 = 30 秒、1 = 60 秒、2 = 90 秒など。スキャナに設定できるタイムアウトの最大値は 9 = 300 秒です。

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

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



スナップショット モードのタイムアウト設定



\*30 秒



タイムアウトなし

## スナップショット照準パターン

### パラメータ番号 300 (SSI 番号 F0h 2Ch)

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



\*スナップショット照準パターンを有効にする  
(1)



スナップショット照準パターンを無効にする  
(0)

## 動作モードの変更をサイレントにする

### パラメータ番号 1293 (SSI 番号 F8h 05h 0Dh)

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



動作モードの変更をサイレントにする (有効)  
(1)



\*動作モードの変更をサイレントにしない (無効)  
(0)

## 画像トリミング

### パラメータ番号 301 (SSI 番号 F0h 2Dh)

このパラメータは、キャプチャした画像をトリミングします。**[画像トリミングを無効にする]** を選択して、フル 1280 × 960 ピクセルを表示します。[7-11 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 1280 x 960 ピクセル)  
(0)



## ピクセル アドレスにトリミング

パラメータ番号 315 (SSI 番号 F4h F0h 3Bh) (上)

パラメータ番号 316 (SSI 番号 F4h F0h 3Ch) (左)

パラメータ番号 317 (SSI 番号 F4h F0h 3Dh) (下)

パラメータ番号 318 (SSI 番号 F4h F0h 3Eh) (右)

[画像トリミングを有効にする] を選択した場合、トリミングするピクセル アドレスを (0,0) から (1259 × 959) ま  
で設定できます。

列には 0 から 1279 まで、行には 0 から 959 までの番号が付いています。上、左、下、右の 4 つの値を指定しま  
す。上と下は行ピクセル アドレスに対応し、左と右は列ピクセル アドレスに対応します。たとえば、4 行 × 8 列  
の画像を右下に寄せる場合は、次の値を設定します。

上 = 796、下 = 959、左 = 1272、右 = 1279

ピクセル アドレスにトリミングを設定するには、以下の各ピクセル アドレスのバーコードをスキャンしてから、  
値を表す 4 つの数値バーコードをスキャンします。桁数が足りない場合は、先頭にゼロをスキャンする必要があ  
ります。たとえば、上のピクセル アドレスを 3 にトリミングするには、0、0、0、3 をスキャンします。数値バー  
コードについては、[付録 G](#)、「[数値バーコード](#)」を参照してください。デフォルト値は次のとおりです。

上 = 0、下 = 959、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、[7-12 ページの「画像サイズ \(ピクセル数\)」](#)を参照)、画像全体が転送されます。



上ピクセル アドレス  
(0 ~ 959 の 10 進数)



左ピクセル アドレス  
(0 ~ 1279 の 10 進数)



下ピクセル アドレス  
(0 ~ 959 の 10 進数)



右ピクセル アドレス  
(0 ~ 1279 の 10 進数)

## 画像サイズ (ピクセル数)

### パラメータ番号 302 (SSI 番号 F0h 2Eh)

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

次のいずれかの値を選択します。

表 7-2 画像サイズ

解像度値	非トリミング画像サイズ
フル	1280 × 960
1/2	640 × 480
1/4	320 × 240



\*最大解像度  
(0)



1/2 解像度  
(1)



1/4 解像度  
(3)

## 画像の明るさ (ターゲット ホワイト)

パラメータ番号 390 (SSI 番号 F0h 86h)

タイプ: バイト

範囲: 1 ~ 240

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

画像の明るさのパラメータを設定するには、以下の「**画像の明るさ**」をスキャンし、その値を表す 3 つの数値バーコードをスキャンします。桁数が足りない場合は、先頭にゼロをスキャンする必要があります。たとえば、画像の明るさ値を 99 に設定するには、「0」、「9」、「9」をスキャンします。数値バーコードについては、[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)

JPEG 画像のサイズまたは画質のいずれかを最適化するオプションを選択します。「JPEG 画質セレクト」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 サイズセレクト」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 画質セレクト  
(1)



JPEG サイズ セレクト  
(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: 文字

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、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。[7-13 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致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」をスキャンしてから、値を表す 3 つの数値バーコードをスキャンします。桁数が足りない場合は、先頭にゼロをスキャンする必要があります。たとえば、画像ファイルサイズの値を 99 に設定するには、[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] を選択した場合は、「JPEG 画質値」バーコードをスキャンしてから、[付録 G](#)、「[数値バーコード](#)」で値 5 ~ 100 に対応する 3 つの数値バーコードをスキャンします。100 は最高画質の画像を表します。



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

## 画像強調

### パラメータ番号 564 (SSI 番号 F1h 34h)

このパラメータは、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仕上げます。

画像強調のレベルは次のとおりです。

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



オフ  
(0)



\*低  
(1)



中  
(2)



高  
(3)

## 画像ファイル形式の選択

### パラメータ番号 304 (SSI 番号 F0h 30h)

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(BPP)の値を選択します。白黒画像には **[1 BPP]**、各ピクセルに 1 ~ 16 のグレイ レベルを割り当てるには **[4 BPP]**、各ピクセルに 1 ~ 256 グレイ レベルを割り当てるには **[8 BPP]** を選択します。



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

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



1 BPP  
(0)



4 BPP  
(1)



\*8 BPP  
(2)



## 署名読み取り

### パラメータ番号 93 (SSI 番号 5Dh)

署名読み取りバーコードは、文書の署名読み取り領域の輪郭を機械で読み取り可能な形式で示す専用のシンボロジーです。さまざまな認識パターンがあり、オプションで各種の署名を示すことができます。バーコードパターン内の領域は、署名読み取り領域と見なされます。詳細については、[付録 K](#)、「[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を読み取ると、署名画像の傾きが修正されて、BMP、JPEG、または TIFF ファイル形式に変換されます。出力データには、ファイル記述子に続けて形式された署名画像が含まれます。

表 7-3 出力形式

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 バイト)	署名画像サイズ (4 バイト) (ビッグ エンディアン)	
JPEG - 1 BMP - 3 TIFF - 4	1-8	0x00000400	0x00010203...

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



署名読み取りを有効にする  
(1)



\*署名読み取りを無効にする  
(0)

## 署名読み取り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 1 ~ 16 のグレー レベルを割り当てるには [4 BPP]、各ピクセルに 1 ~ 256 グレー レベルを割り当てるには [8 BPP] を選択します。

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



1 BPP  
(0)



4 BPP  
(1)



\*8 BPP  
(2)

## 署名読み取りの幅

### パラメータ番号 366 (SSI 番号 F4h F0h 6Eh)

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

署名読み取りボックスの幅を設定するには、「署名読み取り幅」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 016 ~ 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)  
(016 ~ 1280 の 10 進数)

## 署名読み取りの高さ

### パラメータ番号 367 (SSI 番号 F4h F0h 6Fh)

署名読み取りボックスの高さを設定するには、「署名読み取りの高さ」バーコードをスキャンしてから、[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 016 ~ 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)  
(016 ~ 800 の 10 進数)

## 署名読み取りの JPEG 画質

### パラメータ番号 421 (SSI 番号 F0h A5h)

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



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

# 第 8 章 USB インタフェース

---

## はじめに

この章では、USB ホストをインタフェースとしてイメージング イメージャをプログラミングする手順について説明します。イメージング イメージャ スキャナは、USB ホストに直接接続するか、自己給電式 USB ハブに接続します。USB ホストはイメージング イメージャに給電できます。

プログラミング バーコード メニューに記載されているアスタリスク (\*) は、デフォルト値を示しています。



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

---

## USB インタフェースの接続

イメージング イメージャ 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 を使用したイメージング イメージャ スキャナをサポートしています。

- Windows 98、2000、ME、XP、Windows 7、Windows 8、Windows 10
- MacOS 8.5 以上
- IBM 4690 OS

イメージング イメージャは、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。

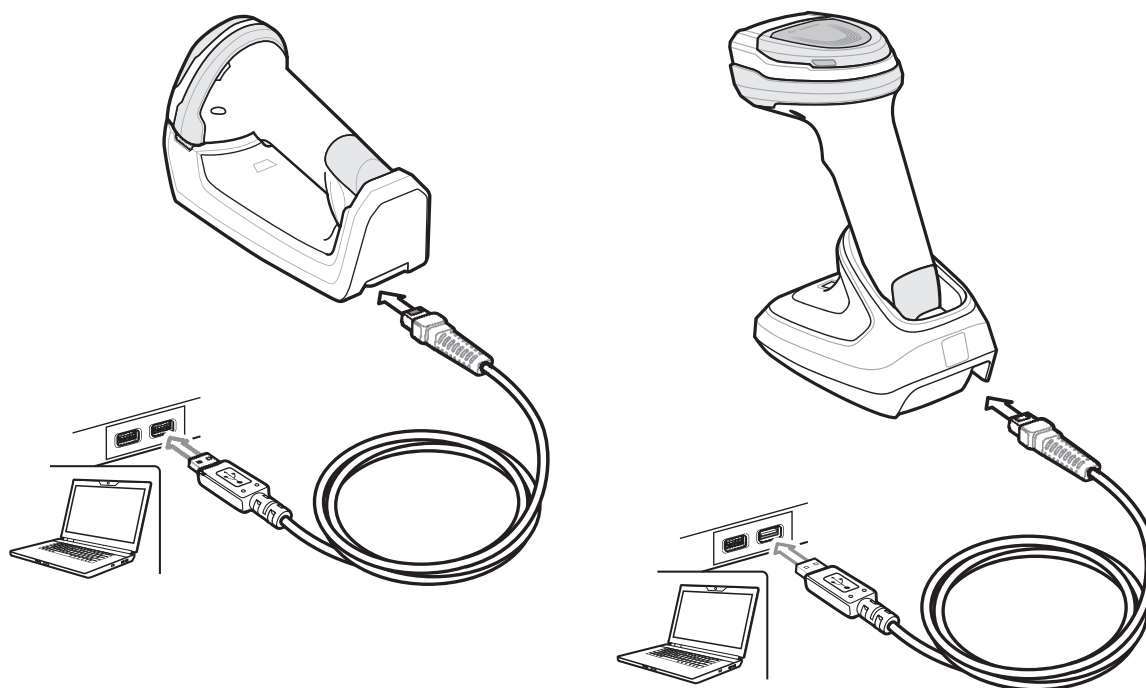


図 8-1 USB 接続

クレードルを USB ホストに接続するには、次の手順に従います。

1. USB インタフェース ケーブルのモジュラ コネクタをデジタル スキャナのケーブル インタフェース ポートに差し込みます。1-4 ページの「クレードルの接続」を参照してください。
2. シリーズ A コネクタを USB ホストまたはハブに差し込むか、Plus Power コネクタを IBM SurePOS 端末の利用可能なポートに差し込みます。
3. 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
4. クレードルのバーコードをスキャンして、デジタル スキャナをクレードルとペアリングします。
5. 8-4 ページの「USB デバイス タイプ」から適切なバーコードを選んでスキャンし、USB デバイス タイプを選択します。
6. Windows をご利用の場合、初回インストール時には、ソフトウェアでヒューマン インタフェース デバイスのドライバを選択またはインストールするようにプロンプトが表示されます。Windows が提供するヒューマン インタフェース デバイスのドライバをインストールするには、各項目で [次へ] をクリックし、最後の項目で [完了] をクリックします。このインストールを行っている間にデジタル スキャナの電源が投入されます。
7. 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。
8. 外部電源を使用したい場合は接続します。

✓ **注** 必要なインタフェース ケーブルは、構成に応じて異なります。図 8-1 に示したコネクタは、あくまでも例です。コネクタはイラストと異なる場合がありますが、クレードルに接続する手順は同じです。

電源の前にホスト ケーブルを取り外してください。そうしないと、クレードルが新しいホストを認識できない場合があります。

問題が発生した場合は、4-5 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 8-1 に USB ホスト パラメータのデフォルト一覧を示します。オプションを変更する場合は、本章の 8-4 ページ以降に掲載されているパラメータ説明セクションで適切なバーコードをスキャンします。

✓ 注 すべてのユーザー設定、ホスト、シンボロジー、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、「標準パラメータのデフォルト」を参照してください。

USB カントリー キーボード タイプ (カントリー コード) については、付録 B、「カントリー コード」を参照してください。

表 8-1 USB ホスト パラメータのデフォルト一覧

パラメータ	デフォルト	ページ番号
USB ホスト パラメータ		
USB デバイス タイプ	HID キーボード エミュレーション	8-4
CDC ホスト バリエーション	標準 USB CDC ホスト バリエーション	8-6
Symbol Native API (SNAPI) ステータス ハンドシェイク	有効	8-7
USB キーストローク遅延	遅延なし	8-7
USB Caps Lock オーバーライド	無効	8-8
不明な文字の無視 (USB 専用)	送信	8-8
不明バーコードを Code 39 に変換 (USB 専用)	無効	8-9
キーパッドのエミュレート	有効	8-9
先行ゼロのキーパッドのエミュレート	有効	8-9
クイック キーパッド エミュレーション	有効	8-10
キーボードの FN1 置換 (USB 専用)	無効	8-10
ファンクション キーのマッピング	無効	8-11
Caps Lock のシミュレート	無効	8-11
大文字/小文字の変換	大文字/小文字の変換なし	8-12
静的 CDC (USB 専用)	有効	8-12
TGCS (IBM) USB ダイレクト I/O ビープ音	従う	8-13
TGCS (IBM) USB ビープ指示	ビープ指示の無視	8-13
TGCS (IBM) USB バーコード設定指示	バーコード設定指示を無視する	8-14
USB のポーリング間隔	3 ミリ秒	8-16
USB 高速 HID	有効	8-17
IBM 仕様バージョン	バージョン 2.2	8-17

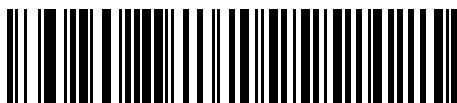
## USB ホスト パラメータ

### 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。



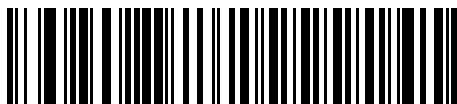
1. USB デバイス タイプを変更すると、スキャナは自動的に再起動します。イメージング イメージャでは電源投入ビープ音が鳴ります。
2. USB のエミュレーションが失敗して電源投入中にスキャナが止まらないように、**8-5 ページの「USB CDC ホスト (メモ 1)」**をスキャンする前に、適切な USB CDC ドライバをホストにインストールしてください。[zebra.com/support](https://zebra.com/support) に移動して、[サポート & ダウンロード] > [バーコード スキャナ] > [USB CDC ドライバ] を選択し、適切な Windows プラットフォームを選択して、適切な CDC ドライバ (64 ビットまたは 32 ビット) をダウンロードします。  
機能停止したスキャナを回復するには、次の手順を実行します。  
USB CDC ドライバをインストールします。  
または  
USB ケーブルを取り外して電力を追加します。Bluetooth 経由でスキャナを接続し、HID キーボードか別のホストをスキャンします。
3. IBM レジスタがスキャン無効化コマンドを発行するときに、データ送信を無効にするには、**[IBM ハンドヘルド USB]** を選択します。照準、照明、および読み取りは引き続き許可されます。IBM のレジスタがスキャン無効化コマンドを発行するときに、照準、照明、読み取り、データ送信も含めてスキャナを完全にオフにするには、**[OPOS (完全無効対応の IBM ハンドヘルド)]** を選択します。
4. Windows 10 デバイスで実行されているユニバーサル Windows プラットフォーム (UWP) アプリケーションと USB ケーブル経由で通信する場合は、**[USB HID POS]** を選択します。



\* HID キーボード エミュレーション



IBM テーブル トップ USB



IBM ハンドヘルド USB



OPOS  
(完全無効対応の IBM ハンドヘルド)



## USB デバイス タイプ (続き)



SSI over USB CDC



USB CDC ホスト  
(メモ 1)



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



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



USB HID POS  
(Windows 10 デバイスのみ)

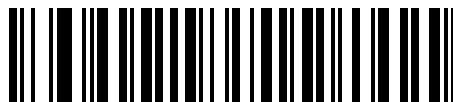
## CDC ホスト バリエーション

パラメータ番号 1713 (SSI 番号 F8h 06h B1h)

8-4 ページの「USB デバイス タイプ」が USB CDC ホスト (メモ 1) に設定されている場合、CDC ホスト バリエーションは使用する CDC バリエーションのタイプを選択します。デフォルトは、標準 USB CDC ホスト バリエーションです。



\*標準 USB CDC ホスト バリエーション



Datalogic USB CDC ホスト バリエーション

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

USB デバイス タイプとして SNAPI インタフェースを選択した後、ステータス ハンドシェイクを有効にするか、無効にするかを選択します。



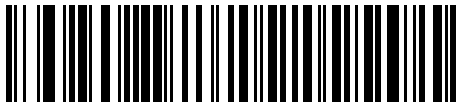
\*SNAPI ステータス ハンドシェイクを有効にする



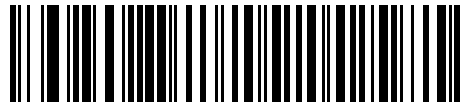
SNAPI ステータス ハンドシェイクを無効にする

## USB キーストローク遅延

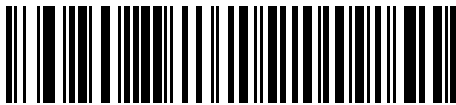
このパラメータで、エミュレーションされたキーストローク間の遅延をミリ秒単位で設定します。ホストが、より遅いデータの転送を必要とする場合は、以下のバーコードをスキャンして遅延を長くします。



\*遅延なし



中程度の遅延 (20 ミリ秒)



長い遅延 (40 ミリ秒)

## USB Caps Lock オーバーライド

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



Caps Lock キーをオーバーライドする  
(有効)



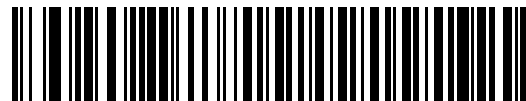
\* Caps Lock キーをオーバーライドしない  
(無効)

## 不明な文字の無視 (USB 専用)

このオプションは、HID キーボード エミュレーション デバイスおよび IBM デバイス専用です。不明な文字とは、ホストが認識できない文字です。[不明な文字を含むバーコードを送信する] を選択している場合は、不明な文字を除くすべてのバーコードデータが送信され、エラーを示すビープ音は鳴りません。[不明な文字を含むバーコードを送信しない] を選択した場合は、バーコード データは最初の不明な文字まで送信され、その後、イメージング イメージャ スキャナではエラーを示すビープ音が鳴ります。



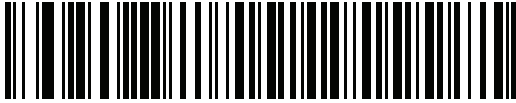
\* 不明な文字を含むバーコードを送信する



不明な文字を含むバーコードを送信しない

## 不明バーコードを Code 39 に変換 (USB 専用)

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



\*不明バーコードを Code 39 に変換しない



不明バーコードを Code 39 に変換

## キーパッドのエミュレート

有効にすると、すべてのキャラクタがASCIIシーケンスとして、数字キーパッド経由で送信されます。たとえば、ASCII キャラクタの A は "ALT MAKE" 0 6 5 "ALT BREAK" として送信されます。



キーパッド エミュレーションを無効化



\*キーパッド エミュレーションを有効にする

## 先行ゼロのキーパッドのエミュレート

先行ゼロの ISO キャラクタとして数字キーパッド経由でキャラクタシーケンスを送信するときは、このオプションを有効にします。たとえば、ASCII キャラクタの A は、"ALT MAKE" 0 0 6 5 "ALT BREAK" として送信されます。



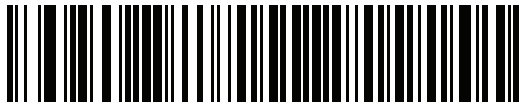
先行ゼロでキーパッド エミュレーションを無効化



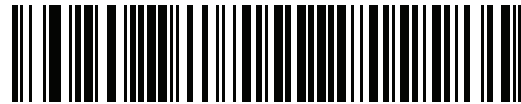
\*先行ゼロ付きのキーパッド エミュレーションを有効にする

## クイック キーパッド エミュレーション

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



\*有効



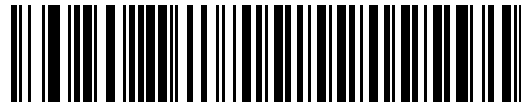
無効

## USB キーボードの FN1 置換

このオプションは、USB HID キーボード エミュレーション デバイスのみに適用されます。有効にした場合、EAN 128 バーコード内の FN1 キャラクタが、ユーザーが選択したキー カテゴリと値に置換されます (キー カテゴリとキー値の設定については、[6-46 ページの「FN1 置換値」](#)を参照してください)。



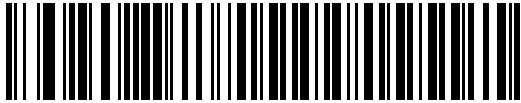
FN1 置換を有効にする



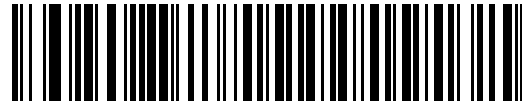
\*FN1 置換を無効にする

## ファンクション キーのマッピング

32 未満の ASCII 値は、通常コントロール キー シーケンスとして送信されます (I-1 ページの表 I-1 を参照)。このパラメータが有効になっている場合は、標準的なキー マッピングの代わりに太字のキーが送信されます。太字のエントリを持たないテーブル エントリは、このパラメータの有効/無効に影響されません。



\*ファンクション キーのマッピングを無効にする



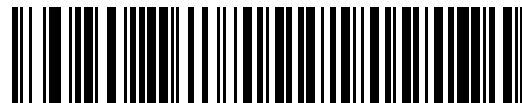
ファンクション キーのマッピングを有効にする

## Caps Lock のシミュレート

有効にすると、イメージング イメージャ スキャナは、キーボードで Caps Lock がオンになった状態のようにイメージング イメージャ スキャナ バーコードの大文字と小文字を反転します。これは、キーボード上の Caps Lock の状態に関係なく適用されます。



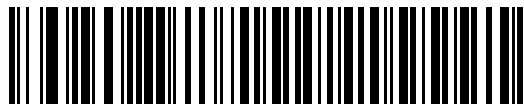
\*Caps Lock のシミュレートを無効にする



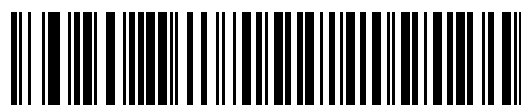
Caps Lock のシミュレートを有効にする

## 大文字/小文字の変換

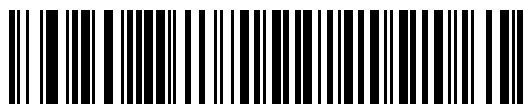
有効にすると、イメージング イメージャ スキャナはすべてのバーコード データを大文字または小文字に変換します。



\*大文字/小文字の変換なし



すべてを大文字に変換する



すべてを小文字に変換する

## 静的 CDC (USB 専用)

### パラメータ番号 670

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

有効になっている場合、各デバイスは同じ COM ポートに接続されます。



\*静的 CDC (USB 専用) を有効にする  
(1)



USB 静的 CDC を無効にする  
(0)



## オプションの USB パラメータ

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

デフォルト値を設定した後に、以下のバーコードをスキャンして、イメージング イメージャ スキャナを設定してください。

### TGCS (IBM) USB ダイレクト I/O ビープ音

#### パラメータ番号 1360 (SSI 番号 550h)

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



\*ダイレクト I/O ビープ音を受け入れる



ダイレクト I/O ビープ音を無視する

### TGCS (IBM) USB ビープ指示

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



ビープ指示に従う



\*ビープ指示を無視する

## TGCS (IBM) USB バーコード設定指示

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



バーコード設定指示に従う



**\*バーコード設定指示を無視する**

## USB のポーリング間隔

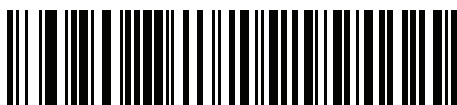
以下のバーコードをスキャンし、ポーリング間隔を設定します。ポーリング間隔は、スキャナとホスト コンピュータの間でデータを送信できる速度を決定します。数値が小さいほど、より高速なデータ転送速度を示しています。



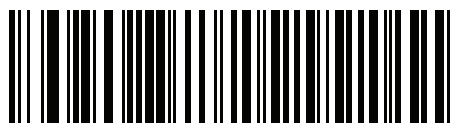
**注** USB デバイス タイプを変更すると、イメージング イメージャは自動的に再起動し、切断再接続ビープ音を鳴らします。



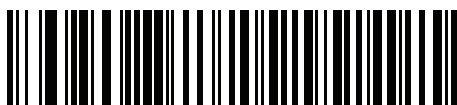
**重要** 使用するホスト マシンが、選択したデータ転送速度で処理できるかを確認してください。



1 ミリ秒



2 ミリ秒

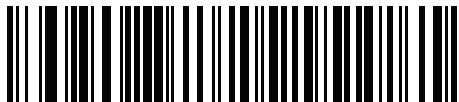


\*3 ミリ秒



4 ミリ秒

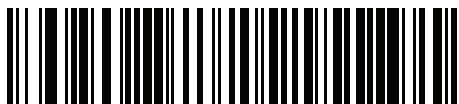
## USB のポーリング間隔 (続き)



5 ミリ秒



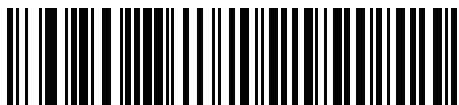
6 ミリ秒



7 ミリ秒



8 ミリ秒



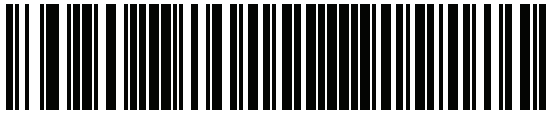
9 ミリ秒



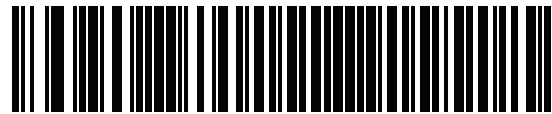
10 ミリ秒

## USB 高速 HID

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



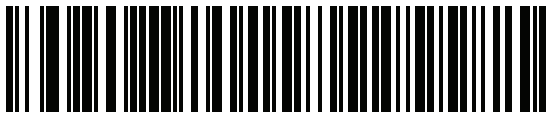
\*有効



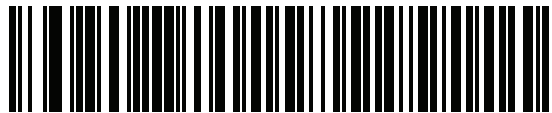
無効

## IBM 仕様バージョン

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



オリジナルの仕様



\*バージョン 2.2

---

## USB の ASCII キャラクタ セット

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

- ASCII キャラクタ セット ([I-1 ページの表 I-1](#))
- ALT キー キャラクタ セット ([I-6 ページの表 I-2](#))
- GUI キー キャラクタ セット ([I-7 ページの表 I-3](#))
- F キー キャラクタ セット ([I-10 ページの表 I-5](#))



# 第 9 章 SSI インタフェース

---

## はじめに

本章では、Simple Serial Interface (SSI) のシステム要件について説明します。SSI は、Zebra デコーダ (たとえば、スキャン エンジン、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 に関する詳細については、『Simple Serial Interface Programmer's Guide』(p/n 72-40451-xx) を参照してください。

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

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 はホスト デバイスのために、以下の機能を実行します。

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

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。

## 9 - 2 DS8178 デジタル スキャナ プロダクト リファレンス ガイド

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。[9-3 ページの「SSI トランザクション」](#)では、特定のケースで必要なメッセージのシーケンスについて説明します。

[表 9-1](#) 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。ホスト/デコーダ (H/D) タイプのオペコードは、ホストとデコーダのどちらでも送信できます。

表 9-1 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	サポートする機能のレポートをデコーダに要求する。
CMD_ACK	H/D	0xD0	受信したパケットの肯定確認応答。
CMD_NAK	H/D	0xD1	受信したパケットの否定確認応答。
DECODE_DATA	D	0xF3	SSI パケット フォーマットの読み取りデータ。
EVENT	D	0xF6	関連付けられたイベント コードが示すイベント。
LED_OFF	H	0xE8	LED 出力を非アクティブ化する。
LED_ON	H	0xE7	LED 出力をアクティブ化する。
PARAM_DEFAULTS	H	0xC8	パラメータをデフォルト値に戻す。
PARAM_REQUEST	H	0xC7	特定のパラメータの値を要求する。
PARAM_SEND	H/D	0xC6	パラメータ値を送信する。
REPLY_REVISION	D	0xA4	REQUEST_REVISION への応答にはデコーダのソフトウェア/ハードウェア構成が含まれる。
REQUEST_REVISION	H	0xA3	デコーダの構成を要求する。
SCAN_DISABLE	H	0xEA	オペレータによるバーコードのスキャンを禁止する。
SCAN_ENABLE	H	0xE9	バーコードのスキャンを許可する。
SLEEP	H	0xEB	デコーダに低電力モードへの移行を要求する。
START_DECODE	H	0xE4	デコーダにバーコード読み取り試行を指示する。
STOP_DECODE	H	0xE5	デコーダに読み取り試行の中止を指示する。
WAKEUP	H	N/A	低電力モードに移行したデコーダを復帰させる。

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



---

## SSI トランザクション

### 一般的なデータ トランザクション

#### ACK/NAK ハンドシェイク

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

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

- ボーレートを 9600 から 19200 に変更するために、ホストが PARAM\_SEND メッセージをデジタル 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。
- 一方が変更されなかったため、通信は失われます。

ACK/NAK ハンドシェイクを有効にすると、次の処理が実行されます。

- ホストが PARAM\_SEND メッセージを送信します。
- 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。

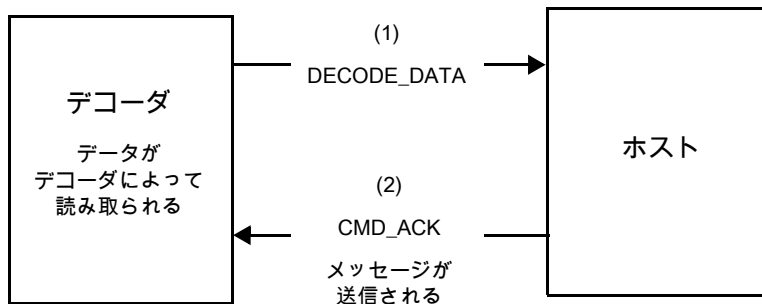
## 読み取りデータの送信

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

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

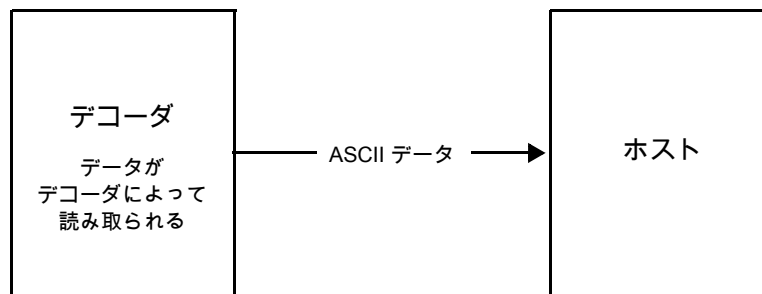
### ACK/NAK が有効でパケット化データの場合

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。



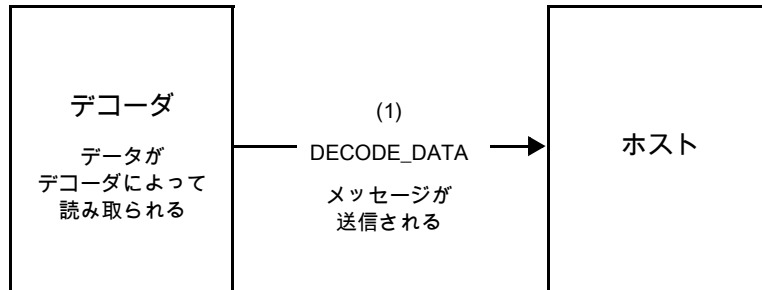
### ACK/NAK が有効で非パケット化 ASCII データの場合

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、`packeted_decode` パラメータは、無効です。



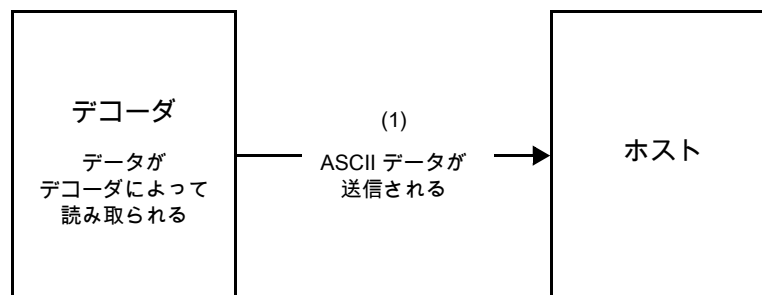
### ACK/NAK が無効でパケット化 DECODE\_DATA の場合

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



### ACK/NAK が無効で非パケット化 ASCII データの場合

デジタル 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読み取りデータと一緒に使用されることはありません。

### データのビット数

デジタル 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は制限があります。永続的な変更を頻繁に行うことはお勧めしません。

### リトライ

データ送信時に、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。新しい値は、次のトランザクションで有効になります。

### エラー

次の場合に、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 を使用した低電力モード移行時間の使用

一般的な移行時間を選択するバーコードは、[6-22 ページの「低電力モード移行時間」](#)に掲載されています。移行時間として特定の値を設定するには、[表 9-2](#)に従って、SSI コマンドを使用します。

表 9-2 低電力モード移行時間として設定できる値

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

## コマンド構造

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

**応答構造**

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

## トランザクションの例

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

### デバイスがサポートするパケット サイズをホストから照会するコマンド

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

ここで:

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

### デバイスからのパケット サイズ情報の応答

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

ここで:

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

### 診断情報を取得するホストからのコマンド

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

ここで:

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

### デバイスからの診断情報の応答

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

ここで:

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

## Simple Serial Interface 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 9-3 に、SSI ホストのデフォルト一覧を示します。デフォルト値を変更するには、次の 2 つの方法があります。

- このガイドの該当するバーコードをスキャンします。メモリ内にある標準のデフォルト値が、スキャンした新しい値で置き換えられます。デフォルト値に戻すには、「\* デフォルト設定」バーコード (6-6 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の括弧内に示しています。この方法を使用したパラメータの変更手順の詳細については、『Simple Serial Interface (SSI) Programmer's Guide』を参照してください。

- ✓ **注** すべてのユーザー設定、ホスト、シンボロジー、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](#)、「標準パラメータのデフォルト」を参照してください。

表 9-3 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	<a href="#">9-11</a>
ボーレート	156	9Ch	9600	<a href="#">9-12</a>
パリティ	158	9Eh	なし	<a href="#">9-13</a>
パリティのチェック	151	97h	無効	<a href="#">9-14</a>
ストップ ビット	157	9Dh	1	<a href="#">9-14</a>
ソフトウェア ハンドシェイク	159	9Fh	ACK/NAK	<a href="#">9-15</a>
ホストの RTS 制御線の状態	154	9Ah	低	<a href="#">9-16</a>
読み取りデータ パケット フォーマット	238	EEh	生の読み取りデータを転送する	<a href="#">9-16</a>



表 9-3 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
ホスト シリアル レスポンス タイム アウト	155	9Bh	2 秒	<a href="#">9-17</a>
ホスト キャラクタ タイムアウト	239	EFh	200 ミリ秒	<a href="#">9-18</a>
マルチパケット オプション	334	F0h 4Eh	オプション 1	<a href="#">9-19</a>
パケット間遅延	335	F0h 4Fh	0 ミリ秒	<a href="#">9-20</a>
<b>イベント通知</b>				
読み取りイベント	256	F0h 00h	無効	<a href="#">9-21</a>
起動イベント	258	F0h 02h	無効	<a href="#">9-22</a>
パラメータ イベント	259	F0h 03h	無効	<a href="#">9-22</a>

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

## SSI ホスト パラメータ

### SSI ホストの選択

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



SSI ホスト

## ボーレート

### パラメータ番号 156 (SSI 番号 9Ch)

ボーレートは、1 秒間に転送されるデータのビット数です。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。一致しない場合は、データがホスト デバイスに転送されなかったり、正常でない形で転送されたりすることがあります。



\*ボーレート 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)

## パリティのチェック

### パラメータ番号 151 (SSI 番号 97h)

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



\*パリティをチェックしない  
(0)



パリティのチェック  
(1)

## ストップ ビット

### パラメータ番号 157 (SSI 番号 9Dh)

転送される各キャラクタの末尾にあるストップ ビットは、1 つのキャラクタの転送終了を表し、受信 (ホスト) 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。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、データの転送後に、デジタル スキャナはホストからの ACK または NAK 応答を予期します。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 (9-16 ページの「[読み取りデータ パケット フォーマット](#)」を参照)。このモードで転送エラーが発生した場合は、ホスト PC で、SSI プロトコルと干渉するハードウェア ハンドシェイク線がオンになっている可能性があります。この問題を解決するには、「ホスト:RTSHigh」バーコードをスキャンします。



\*ホスト: RTS Low  
(0)



ホスト: RTS High  
(1)

## 読み取りデータ パケット フォーマット

### パラメータ番号 238 (SSI 番号 EEh)

このパラメータは、読み取ったデータを未処理 (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。

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



\*生の読み取りデータを転送する  
(0)



パケット フォーマットで読み取りデータを転送する  
(1)

## ホスト シリアル レスポンス タイムアウト

### パラメータ番号 155 (SSI 番号 9Bh)

このパラメータは、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。



\*小 - 2 秒  
(20)



中 - 5 秒  
(50)



大 - 7.5 秒  
(75)



最大 - 9.9 秒  
(99)

## ホスト キャラクタ タイムアウト

### パラメータ番号 239 (SSI 番号 EFh)

このパラメータは、ホストがキャラクタを転送する間隔としてデジタル 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。



\*小 - 200 ミリ秒  
(20)



中 - 500 ミリ秒  
(50)



大 - 750 ミリ秒  
(75)



最大 - 990 ミリ秒  
(99)



## マルチパケット オプション

### パラメータ番号 334 (SSI 番号 F0h 4Eh)

このパラメータは、マルチパケット転送の ACK/NAK ハンドシェイクを制御します。

- マルチパケット オプション 1: マルチパケット転送中、ホストはデータ パケットごとに ACK/NAK を送信します。
- マルチパケット オプション 2: 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。



\*最小 - 0 ミリ秒  
(0)



小 - 25 ミリ秒  
(25)



中 - 50 ミリ秒  
(50)



大 - 75 ミリ秒  
(75)



最大 - 99 ミリ秒  
(99)

## イベント通知

ホストは、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 9-4](#)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 9-4 イベント コード

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

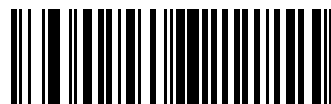
### 読み取りイベント

#### パラメータ番号 256 (SSI 番号 F0h 00h)

有効にした場合、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。



読み取りイベントを有効にする  
(1)



\*読み取りイベントを無効にする  
(0)

## 起動イベント

### パラメータ番号 258 (SSI 番号 F0h 02h)

有効にした場合、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。



起動イベントを有効にする  
(1)

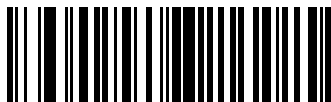


\*起動イベントを無効にする  
(0)

## パラメータ イベント

### パラメータ番号 259 (SSI 番号 F0h 03h)

有効にした場合、[9-21 ページの表 9-4](#) 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。



パラメータ イベントを有効にする  
(1)



\*パラメータ イベントを無効にする  
(0)

# 第 10 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 10-2](#) に掲載されていない場合は、通信パラメータをホストに合わせて設定します。詳細は、ホスト デバイスのマニュアルを参照してください。

- ✓ **注** 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-232 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 9,600 — 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。

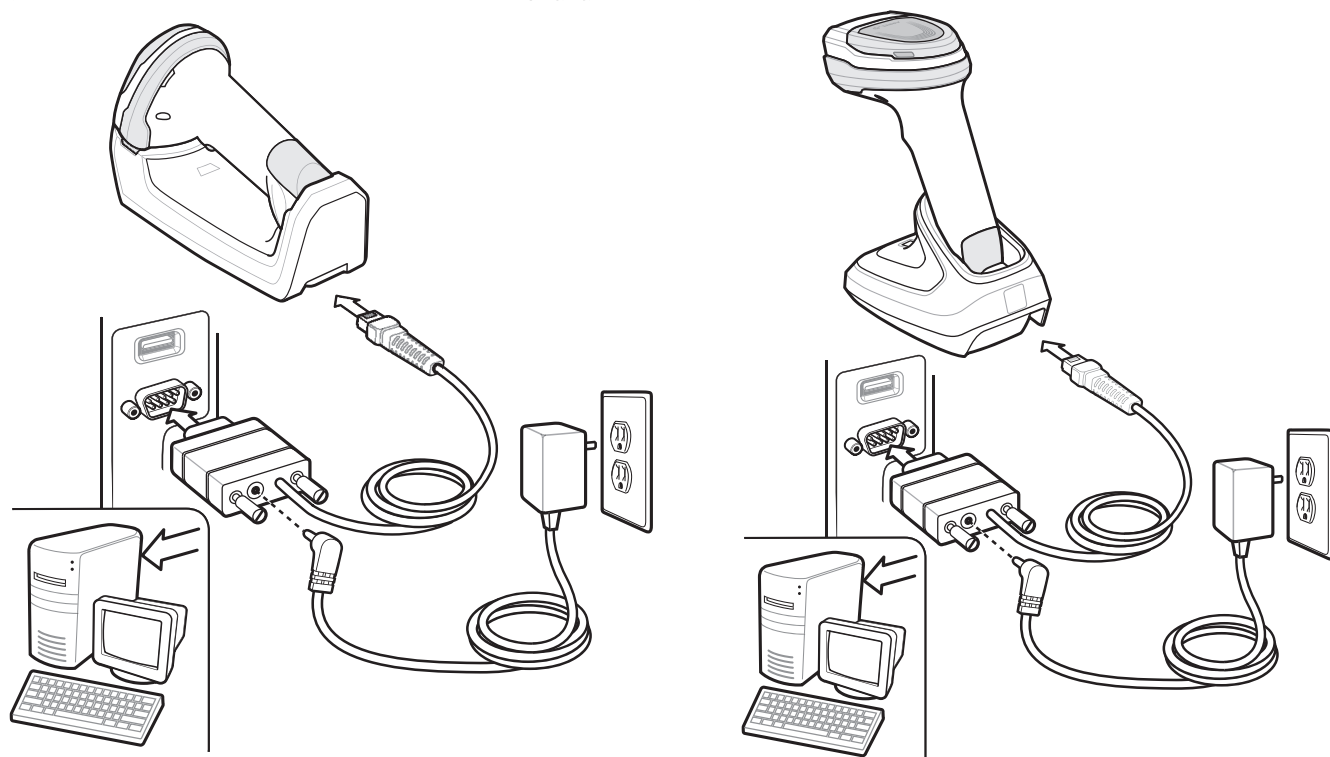


図 10-1 RS-232 直接接続

- ✓ 注 必要なインタフェース ケーブルは、構成に応じて異なります。図 10-1 に示したコネクタは、あくまでも例です。コネクタはイラストと異なる場合がありますが、クレードルに接続する手順は同じです。
- ✓ 注 電源の前にホスト ケーブルを取り外してください。そうしないと、クレードルが新しいホストを認識できない場合があります。

クレードルを RS-232 インタフェースに接続するには、次の手順に従います。

1. RS-232 インタフェース ケーブルのもう一端を、ホストのシリアル ポートに接続します。
2. RS-232 インタフェース ケーブルのモジュラ コネクタをクレードルのケーブル インタフェース ポートに取り付けます。1-4 ページの「クレードルの接続」を参照してください。
3. 必要に応じて、電源を接続します。
4. すべてのコネクタがしっかり接続されていることを確認します。
5. クレードルのバーコードをスキャンして、デジタル スキャナをクレードルとペアリングします。
6. 該当するバーコードを 10-8 ページの「RS-232 ホスト タイプ」からスキャンして、RS-232 のホスト タイプを選択します。
7. 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 10-1 に RS-232 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、10-4 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、シンボロジー、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、「標準パラメータのデフォルト」を参照してください。

表 10-1 RS-232 ホストのデフォルト一覧

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	10-8
ボーレート	9600	10-10
パリティ タイプ	なし	10-11
ストップ ビット	1 ストップ ビット	10-12
データ ビット	8 ビット	10-12
受信エラーのチェック	有効	10-13
ハードウェア ハンドシェイク	なし	10-13
ソフトウェア ハンドシェイク	なし	10-15
ホスト シリアル レスポンス タイムアウト	2 秒	10-17
RTS 制御線の状態	Low RTS	10-18
<BEL> キャラクタによるビーブ音	無効	10-18
キャラクタ間遅延	0 ミリ秒	10-19
Nixdorf のビーブ音/LED オプション	通常の動作	10-20
不明な文字の無視	バーコードを送信する	10-20
Datalogic ホスト形式	有効	10-21
Datalogic がサポートするコマンド	なし	10-21
注: DS8178 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-232 ホストが、それぞれ独自のパラメータ デフォルト設定でセットアップされています。ICL、Fujitsu、Wincor-Nixdorf Mode A、Wincor-Nixdorf Mode B、OPOS/JPOS、Olivetti、Omron、または CUTE (Common Use Terminal Equipment) の LP/LG バーコード リーダーを選択すると、表 10-2 に示すデフォルト値が設定されます。

表 10-2 端末固有の RS-232

パラメータ	ICL	Fujitsu	Wincor-Nixdorf Mode A	Wincor-Nixdorf Mode B/OPOS/JPOS	Olivetti	Omron	CUTE	Datalogic
コード ID 転送	有効	有効	有効	有効	有効	有効	有効	有効
データ転送 フォーマット	データ/サフィックス	データ/サフィックス	データ/サフィックス	データ/サフィックス	プリフィックス/データ/サフィックス	データ/サフィックス	プリフィックス/データ/サフィックス	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)	CR (1013)
ボーレート	9600	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	奇数
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	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	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。	9.9 秒。
ストップ ビットの選択	1	1	1	1	1	1	1	1
ASCII フォーマット	8 ビット	8 ビット	8 ビット	8 ビット	7 ビット	8 ビット	7 ビット	7 ビット
<BEL> キャラクタによるビープ音	無効	無効	無効	無効	無効	無効	無効	有効

Nixdorf Mode B では、CTS が低の場合、スキャンは無効です。CTS が高の場合、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えることがあります。この現象が起こる場合は、デジタル スキャナの電源のオン/オフが行われる 5 秒以内に別の RS-232 ホスト タイプをスキャンしてください。CUTE ホストでは、「デフォルト設定」も含め、すべてのパラメータのスキャンが無効になります。誤って CUTE を選択した場合は、6-7 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。



表 10-2 端末固有の RS-232 (??)

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

Nixdorf Mode B では、CTS が低の場合、スキャンは無効です。CTS が高の場合、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えることがあります。この現象が起こる場合は、デジタル スキャナの電源のオン/オフが行われる 5 秒以内に別の RS-232 ホスト タイプをスキャンしてください。

CUTE ホストでは、「デフォルト設定」も含め、すべてのパラメータのスキャンが無効になります。誤って CUTE を選択した場合は、6-7 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 バーコードリーダを選択すると、表 10-3 に示すコード ID キャラクタの転送が有効になります。これらのコード ID キャラクタはプログラミングできず、コード ID 転送機能とは別個のものです。これらの端末では、コード ID 転送機能を有効にしないでください。

表 10-3 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	Datalogic
UPC-A	A	A	A	A	A	A	A	A
UPC-E	E	E	C	C	C	E	なし	E
EAN-8/JAN -8	FF	FF	B	B	B	FF	なし	FF
EAN-13/JAN -13	F	F	A	A	A	F	A	F
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	なし
Codabar	N <len>	なし	N	N	N <len>	N <len>	なし	%
Code 128	L <len>	なし	K	K	K <len>	L <len>	5	#
I 2 of 5	I <len>	なし	I	I	I <len>	I <len>	1	i
Code 93	なし	なし	L	L	L <len>	なし	なし	&
D 2 of 5	H <len>	なし	H	H	H <len>	H <len>	2	なし
GS1-128	L <len>	なし	P	P	P <len>	L <len>	5	なし
MSI	なし	なし	O	O	O <len>	なし	なし	@
Bookland EAN	F	F	A	A	A	F	なし	なし
Trioptic	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	\$T
Code 11	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	CE
IATA	H <len>	なし	H	H	H <len>	H <len>	2	IA
Code 32	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	AE
GS1 Databar バリエーション	なし	なし	E	E	なし	なし	なし	GS1 DataBar - R4 GS1 DataBar Limited - RL GS1 DataBar Expanded - RX

\* NCR-LEGACY モードでは、コード ID は P を転送します。

表 10-3 端末固有コード ID 文字 ( 続き )

コード タイプ	ICL	Fujitsu	Wincor-Nixdorf Mode A	Wincor-Nixdorf Mode B/ OPOS/JPOS	Olivetti	Omron	CUTE	Datalogic
PDF417	なし	なし	Q	Q	なし	なし	6	P
Data Matrix	なし	なし	R	R	なし	なし	4	Dm
QR Code	なし	なし	U	U	なし	なし	7	QR
Aztec/Aztec Rune	なし	なし	V	V	なし	なし	8	Az
MaxiCode	なし	なし	T	T	なし	なし	なし	MC
MicroPDF	なし	なし	S	S	なし	なし	6	mP
Australia Post	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	\$K
Japan Postal	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	\$R
US Planet	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	\$W
US Postnet	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	1

\* NCR-LEGACY モードでは、コード ID は P を転送します。

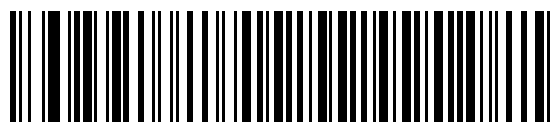
## RS-232 ホスト タイプ

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

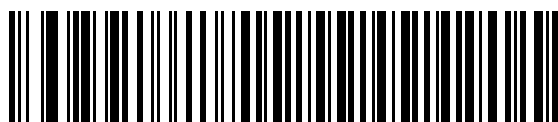
✓ 注 通信プロトコルでサポートされるスキャナ機能については、[付録 J](#)、「[通信プロトコル機能](#)」を参照してください。



\* 標準 RS-232<sup>1</sup>



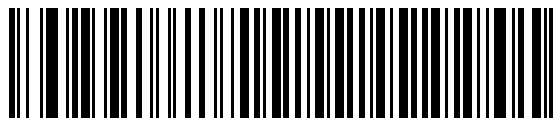
ICL RS-232



Wincor-Nixdorf RS-232 Mode A



Wincor-Nixdorf RS-232 Mode B



Olivetti ORS4500



Omron

<sup>1</sup>「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。

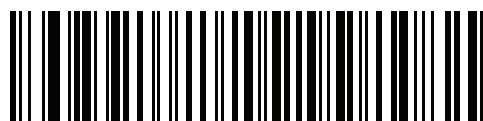
## RS-232 ホスト タイプ (続き)



OPOS/JPOS



Fujitsu RS-232

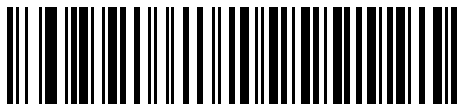
CUTE <sup>1</sup>

Datalogic バリエーション

<sup>1</sup>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、[6-7 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。一致しない場合は、データがホスト デバイスに転送されなかったり、正常でない形で転送されたりすることがあります。



ボーレート 4,800



\* ボーレート 9600



ボーレート 19,200



ボーレート 38,400



ボーレート 57,600



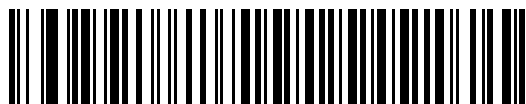
ボーレート 115,200

## パリティ

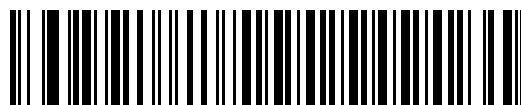
パリティ チェック ビットは、各 ASCII コード キャラクタの最も重要なビットです。ホスト デバイスの要件に基づいて、パリティ タイプを選択します。

- 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。

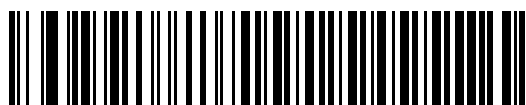
✓ **注** データ ビットが「7 ビット」に設定されている場合、「パリティ」の「なし」設定は無効です。



奇数



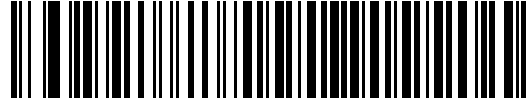
偶数



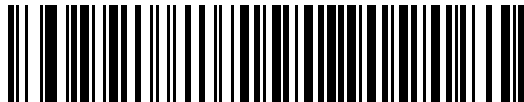
\* なし

## 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に設定します。



\*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。

- ✓ **注** 7 ビットが選択されている場合、「パリティ」を「奇数」または「偶数」に設定する必要があります。「パリティ」が「なし」に設定されている場合、7 ビットをスキャンしている状況であっても、スキャナは自動的に 8 ビット モードで動作します。



7ビット

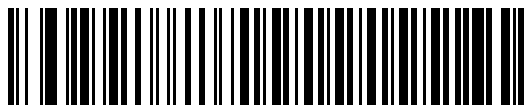


\* 8ビット



## 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 パラメータを基に検証されます。



\* 受信エラーをチェックする



受信エラーをチェックしない

## ハードウェア ハンドシェイク

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

標準 RTS/CTS ハンドシェイクを無効にすると、使用可能になったスキャン データが送信されます。標準 RTS/CTS ハンドシェイクを選択すると、スキャン データは次の順序で送信されます。

- 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でも 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でも 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は、ハードウェア ハンドシェイクが優先されます。

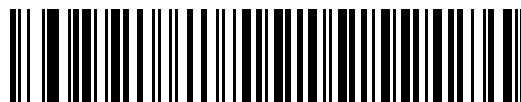
✓ 注 DTR 信号は、常時アクティブ状態です。

## 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] を選択すると、デジタル スキャナは、CTS の状態を無視して送信前に RTS をオンにします。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: [RTS/CTS オプション 2] を選択すると、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 スキャナはデータ転送前に CTS がオンになるまで待機します。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: [RTS/CTS オプション 3] を選択すると、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、スキャナにはエラーが表示され、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 ハンドシェイクの代わりとして、またはハードウェア ハンドシェイクの制御に追加して、データ転送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 ハンドシェイクの両方が有効になっている場合は、ハードウェア ハンドシェイクが優先されます。

- **なし:** このパラメータを選択すると、データがただちに送信されます。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はエラーが表示され、データが破棄されます。タイムアウトが発生した場合、再試行はされません。

- **ENQ:** このオプションを選択すると、デジタル スキャナは、ホストから ENQ キャラクタを受信してからデータを送信します。ホスト シリアル レスポンス タイムアウトの時間内に ENQ 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:** 前の 2 つのオプションを組み合わせます。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 キャラクタによりスキャナによる送信がオフになります。このオフ状態はスキャナが XON キャラクタを受信するまで継続します。XON/XOFF を使用する状況には 2 通りあります。
  - 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で、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)



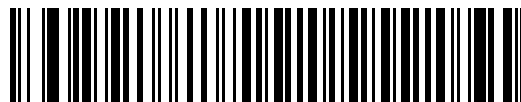
\* なし



ACK/NAK



ENQ



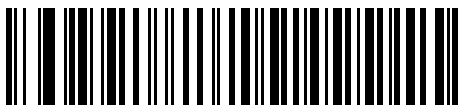
ACK/NAK with ENQ



XON/XOFF

## ホスト シリアル レスポンス タイムアウト

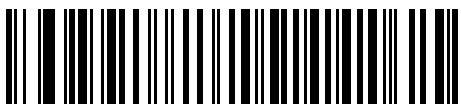
このパラメータは、デジタル スキャナが ACK、NAK、または CTS をどのくらい待機してから転送エラーが発生したと判断するのかを指定します。これは、ACK/NAK ソフトウェア ハンドシェイク モード、または RTS/CTS ハードウェア ハンドシェイク モードにのみ適用されます。



\* 最小 : 2 秒



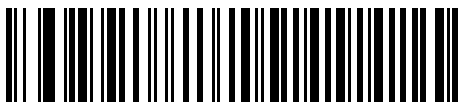
小 : 2.5 秒



中 : 5 秒



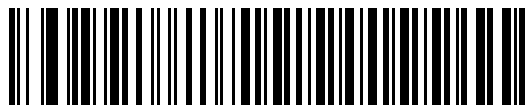
大 : 7.5 秒



最大 : 9.9 秒

## RTS 制御線の状態

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



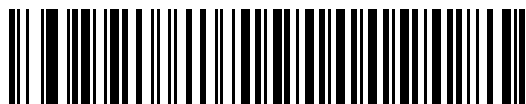
\* ホスト : Low RTS



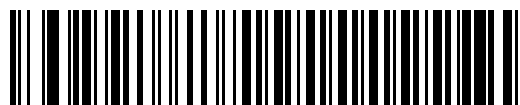
ホスト : High RTS

## <BEL> キャラクタによるビープ音

このパラメータを有効にすると、RS-232 シリアル線で <BEL> キャラクタが検出されるとデジタル スキャナでビープ音が鳴ります。<BEL> は、不正な入力またはその他の重要なイベントを示しています。



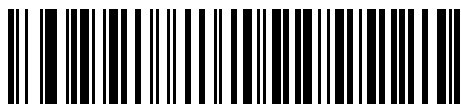
<BEL> キャラクタによるビープ音を鳴らす  
(有効)



\* <BEL> キャラクタでビープ音を鳴らさない  
(無効)

## キャラクタ間遅延

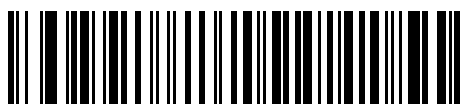
このパラメータでは、キャラクタ転送間に挿入されるキャラクタ間遅延を指定します。



\* 最小 : 0 ミリ秒



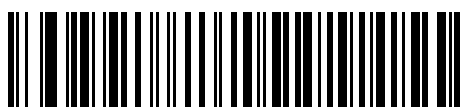
小 : 25 ミリ秒



中 : 50 ミリ秒



大 : 75 ミリ秒



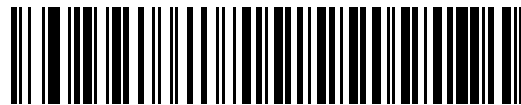
最大 : 99 ミリ秒

## Nixdorf のビープ音/LED オプション

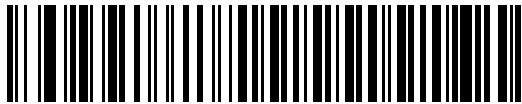
[Nixdorf Mode B] を選択した場合、これは、デジタル スキャナでビープ音が鳴ると読み取り後に LED がオンになることを示しています。



\* 通常動作  
(読み取り直後のビープ音/LED)



転送後にビープ音/LED

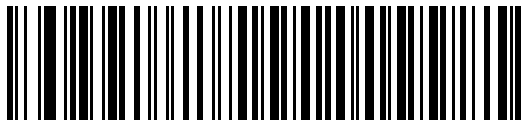


CTS パルス後にビープ/LED

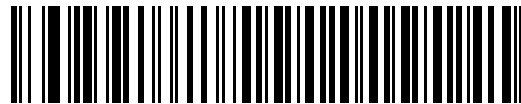
## 不明な文字の無視

不明な文字とは、ホストが認識できない文字です。不明な文字を除いたすべてのバーコード データを送信するには、[不明な文字を含むバーコードを送信する] を選択します。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 スキャナでは、エラーを示すビープ音が鳴ります。



\* バーコードを送信する  
(不明な文字を含む)



バーコードを送信しない  
(不明な文字を含む)

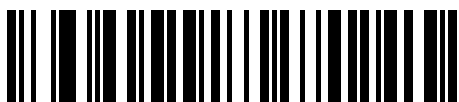


## Datalogic ホスト形式

RS232 または USB CDC では、次のコマンドがサポートされています。

### パラメータ番号 2253 (SSI 番号 F8 08 CD)

このパラメータが有効 (デフォルト) の場合、Datalogic ホスト バリエーションは、読み取りデータにコード ID とサフィックス値 (CR) を追加します。このパラメータを無効にすると、読み取りデータのみが送信されます。



\*有効  
(1)

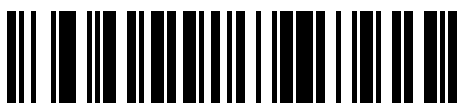


無効  
(0)

## Datalogic がサポートするコマンド

### パラメータ番号 2260 (SSI 番号 F8 08 D4)

このパラメータでは、シリアル スキャンで標準の RS232 ホストのコマンドを有効または無効にできます。



有効  
(1)



\* 無効  
(0)

- 「E」または「e」 = スキャンを有効にします
- 「D」または「d」 = スキャンを無効にします
- 「R」 = スキャナをリセットします
- 「F」 = Datalogic がファイルにないことをスキャナに示します
- 「B」 = 読み取り成功のビープ音を鳴らします
- 1 (ASCII 文字ではありません。これは 10 進数の 1 です) = 読み取り成功のビープ音を強制的に鳴らします
- 7 (ASCII 文字ではありません。これは 10 進数の 7 です) = 読み取り成功のビープ音を強制的に鳴らします

---

## RS-232 の ASCII キャラクタ セット

プリフィックス/サフィックスの値については、[付録 I](#)、「[ASCII キャラクタ セット](#)」を参照してください。[表 I-1](#)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。

# 第 11 章 IBM 468X/469X インタフェース

## はじめに

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

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。

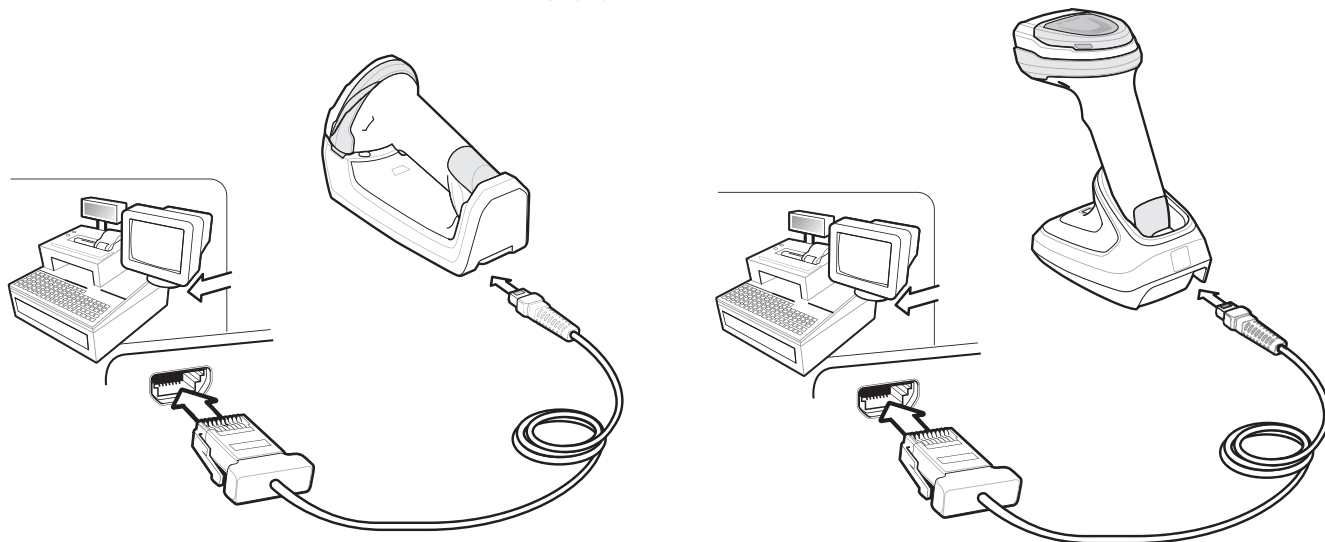


図 11-1 IBM 直接接続

- ✓ **注** 必要なインタフェース ケーブルは、構成に応じて異なります。図 11-1 に示したコネクタは、あくまでも例です。コネクタはイラストと異なる場合がありますが、クレードルに接続する手順は同じです。
  - ✓ **注** 電源の前にホスト ケーブルを取り外してください。そうしないと、クレードルが新しいホストを認識できない場合があります。
1. IBM 46XX インタフェース ケーブルのもう一端を、ホストの適切なポート (通常はポート 9) に接続します。
  2. IBM 46XX インタフェース ケーブルのモジュラ コネクタをクレードルのケーブル インタフェース ポートに接続します。1-4 ページの「クレードルの接続」を参照してください。
  3. 外部電源を接続します。
  4. 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
  5. クレードルのバーコードをスキャンして、デジタル スキャナをクレードルとペアリングします。
  6. 11-4 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 アドレスを選択します。
  7. 他のパラメータ オプションを変更するには、この章に記載された該当するバーコードをスキャンします。
- ✓ **注** 必須の設定はポート アドレスだけです。他のほとんどのデジタル スキャナ パラメータは、通常、IBM システムが制御します。

## IBM パラメータのデフォルト

表 11-1 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、11-4 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、シンボロジー、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、「標準パラメータのデフォルト」を参照してください。

表 11-1 IBM ホストの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	11-4
不明バーコードを Code 39 に変換	無効	11-5
RS-485 ビープ指示	従う	11-5
RS-485 バーコード設定指示	無視	11-6
IBM-485 仕様バージョン	オリジナルの仕様	11-6

## 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。

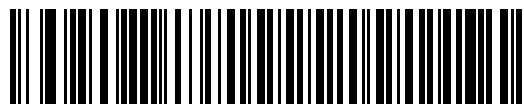
- ✓ 注 これらのバーコードのいずれかをスキャンして、デジタル スキャナ上の RS-485 インタフェースを有効にします。
- ✓ 注 通信プロトコルでサポートされるスキャナ機能については、[付録 J](#)、「[通信プロトコル機能](#)」を参照してください。



\* 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)



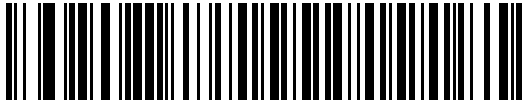
非 IBM スキャナ エミュレーション (ポート 5B)



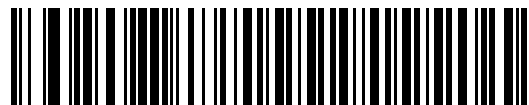
テーブルトップ スキャナ エミュレーション (ポート 17)

## 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



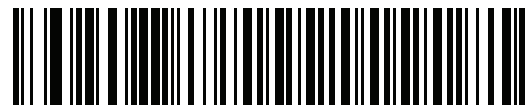
\* 不明バーコードを Code 39 に変換しない

## RS-485 ビープ指示

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



\*ビープ指示に従う



ビープ指示の無視

## RS-485 バーコード設定指示

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



バーコード設定指示に従う



\*バーコード設定指示を無視する

## IBM-485 仕様バージョン

### パラメータ番号 1729 (SSI 番号 F8h 06h C1h)

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

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



\* オリジナルの仕様  
(0)



バージョン 2.0  
(1)



# 第 12 章 KEYBOARD WEDGE 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。このモードには、手動によるキーボード入力用に設計されたシステムに、バーコード読み取り機能が追加されます。キーボードでのキーストロークはそのまま渡されます。

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。画面をスキャンする場合は、バーコードが鮮明に見え、バーやスペースが明確に区切られて見えるまで文書を拡大してください。

## Keyboard Wedge インタフェースの接続

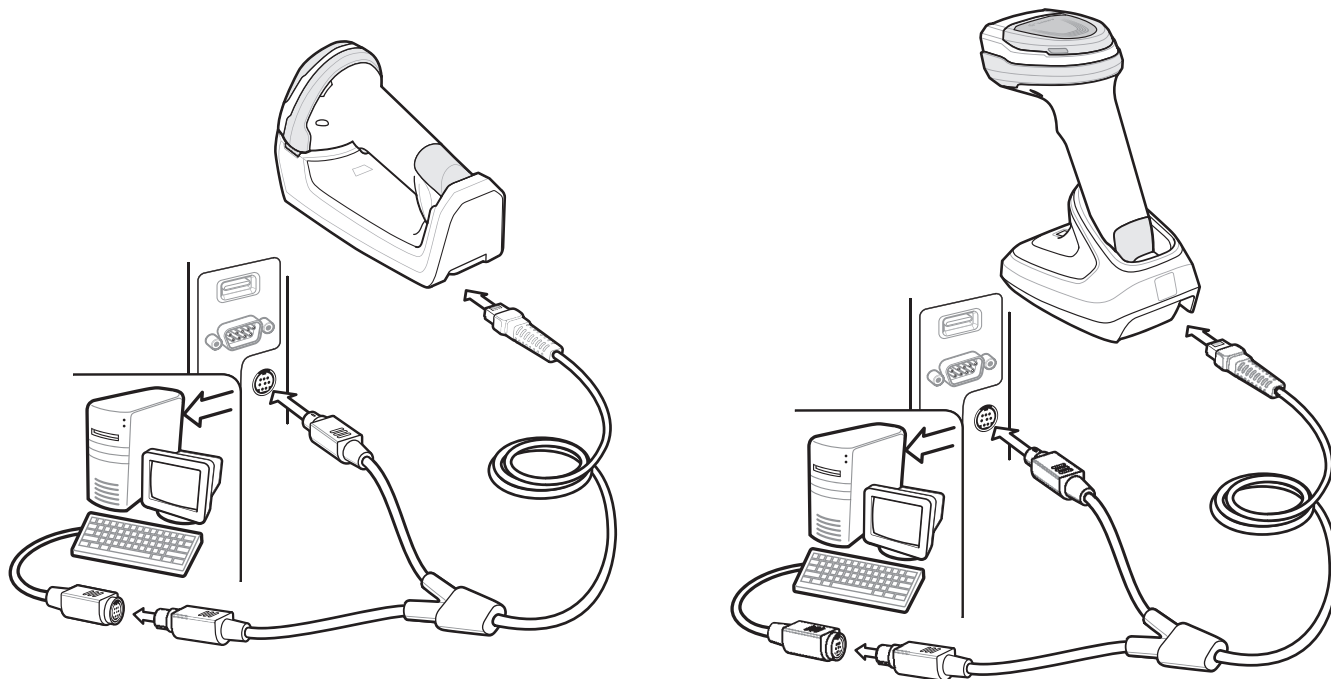


図 12-1 Y ケーブルによるキーボード インタフェース接続

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。

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 ケーブルの丸い DIN ホスト コネクタ (オス) を、ホスト デバイスのキーボード ポートに接続します。
3. Y ケーブルの丸い DIN キーボード コネクタ (メス) を、キーボードのコネクタに接続します。
4. Y ケーブルのモジュラ コネクタをクレードルのケーブル インタフェース ポートに取り付けます。1-4 ページの「クレードルの接続」を参照してください。
5. 必要に応じて、電源を接続します。
6. すべてのコネクタがしっかり接続されていることを確認します。
7. ホスト システムの電源をオンにします。
8. クレードルのバーコードをスキャンして、デジタル スキャナをクレードルとペアリングします。
9. 該当するバーコードを 12-4 ページの「Keyboard Wedge ホストのパラメータ」からスキャンして、キーボード インタフェース ホスト タイプを選択します。
10. 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。
11. 外部電源を使用したい場合は接続します。

- ✓ **注** 必要なインタフェース ケーブルは、構成に応じて異なります。図 12-1 に示したコネクタは、あくまでも例です。コネクタはイラストと異なる場合がありますが、クレードルに接続する手順は同じです。
- ✓ **注** 電源の前にホスト ケーブルを取り外してください。そうしないと、クレードルが新しいホストを認識できない場合があります。

## Keyboard Wedge パラメータのデフォルト値

表 12-1 に、Keyboard Wedge 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には、[12-4 ページの「Keyboard Wedge ホストのパラメータ」](#)の適切なバーコードをスキャンします。

✓ 注 Keyboard Wedge のカントリー キーボード タイプ (カントリー コード) については、[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、シンボロジー、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、「標準パラメータのデフォルト」](#)を参照してください。

表 12-1 Keyboard Wedge ホストのデフォルトの表

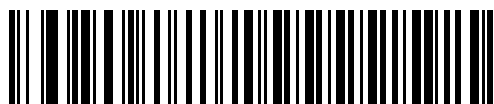
パラメータ	デフォルト	ページ番号
Keyboard Wedge ホストのパラメータ		
Keyboard Wedge ホスト タイプ	IBM AT ノートブック	<a href="#">12-4</a>
不明な文字の無視	転送	<a href="#">12-4</a>
キーストローク遅延	遅延なし	<a href="#">12-5</a>
キーストローク内遅延	無効	<a href="#">12-5</a>
代替用数字キーパッド エミュレーション	有効	<a href="#">12-6</a>
クイック キーパッド エミュレーション	有効	<a href="#">12-6</a>
Caps Lock のシミュレート	無効	<a href="#">12-7</a>
Caps Lock オーバーライド	無効	<a href="#">12-7</a>
Wedge の大文字/小文字変換	変換なし	<a href="#">12-8</a>
ファンクション キーのマッピング	無効	<a href="#">12-8</a>
FN1 置換	無効	<a href="#">12-9</a>
Make/Break の送信	Make/Break スキャン コードを送信する	<a href="#">12-9</a>

## Keyboard Wedge ホストのパラメータ

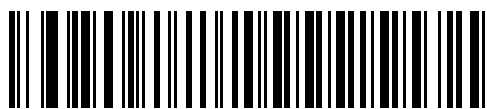
### Keyboard Wedge ホストのタイプ

以下のバーコードから適切なものをスキャンして、Keyboard Wedge のホストを選択します。

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



IBM PC/AT および IBM PC 互換機



\*IBM AT ノートブック

### 不明な文字の無視

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 スキャナでは、エラーを示すビープ音が鳴ります。



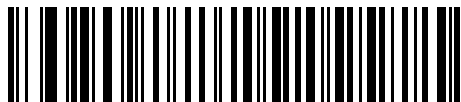
\* 不明な文字を含むバーコードを送信する  
( 転送 )



不明な文字を含むバーコードを送信しない

## キーストローク遅延

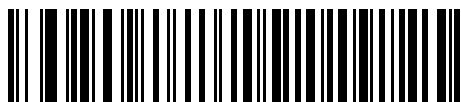
これは、エミュレートされたキーストローク間でのミリ秒単位の遅延です。ホストが、より遅いデータの転送を必要とする場合は、以下のバーコードをスキャンして遅延を長くします。



\* 遅延なし



中程度の遅延 (20 ミリ秒)



長い遅延 (40 ミリ秒)

## キーストローク内遅延

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、キーストローク遅延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

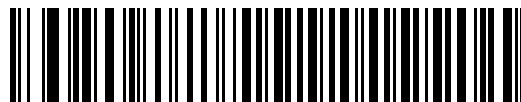
## 代替用数字キーパッド エミュレーション

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

- ✓ **注** お使いのキーボードの種類がカントリー コード リストにない場合は ([B-1 ページ](#)の「[カントリー コード](#)」を参照)、[12-6 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、[12-6 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にする



代替用数字キーパッドを無効にする

## クイック キーパッド エミュレーション

このパラメータにより、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が送信され、キーパッド エミュレーションがより高速になります。

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



\*クイック キーパッド エミュレーションを有効にする

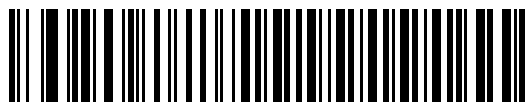


クイック キーパッド エミュレーションを無効にする

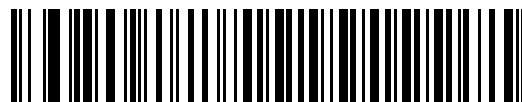
## Caps Lock のシミュレート

キーボードで Caps Lock 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 Caps Lock のシミュレートは ASCII キャラクタのみに適用されます。



Caps Lock オンを有効化



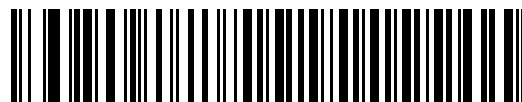
\* Caps Lock オンを無効化

## 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にする



\* 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。

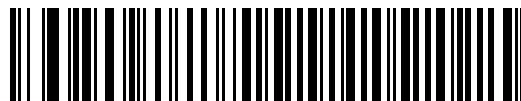
## Wedge の大文字/小文字変換

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

✓ 注 大文字/小文字の変換は ASCII キャラクタにのみ適用されます。



大文字に変換する



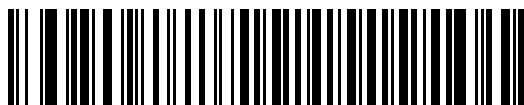
小文字に変換する



\* 変換なし

## 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 ([I-1 ページの表 I-1](#) 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/無効の影響を受けません。



有効



\* 無効

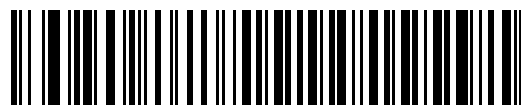


## FN1 置換

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 ([6-46 ページの「FN1 置換値」](#)を参照)。



有効



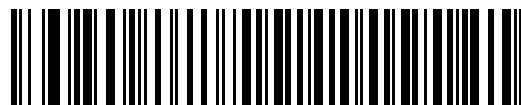
\* 無効

## Make/Break の送信

キーを放すときにスキャン コードが送信されるのを防止するには、これを有効にします。



\* Make/Break スキャン コードを送信



Make スキャン コードのみを送信する

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

## キーボード マップ

プリフィックス/サフィックス キーストロークのパラメータについては、以下のキーボード 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、[6-44 ページ](#)のバーコードを参照してください。

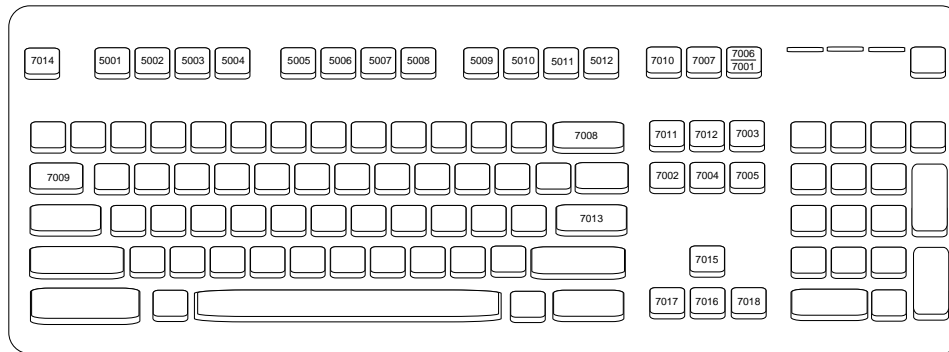


図 12-2 IBM PS2 タイプ キーボード

## Keyboard Wedge 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 を有効にすると、+B は b、%J は ?、%V は @ として送信されます。ABC%i をスキャンすると、ABC > に相当するキーストロークが出力されます。

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

- ASCII キャラクタ セット ([I-1 ページの表 I-1](#))
- ALT キー キャラクタ セット ([I-6 ページの表 I-2](#))
- GUI キー キャラクタ セット ([I-7 ページの表 I-3](#))
- F キー キャラクタ セット ([I-10 ページの表 I-5](#))
- 数字キー キャラクタ セット ([I-11 ページの表 I-6](#))
- 拡張キー キャラクタ セット ([I-12 ページの表 I-7](#))

# 第 13 章 シンボロジー

## はじめに

この章では、シンボロジー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「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。画面をスキャンする場合は、バーコードが鮮明に見え、バーやスペースが明確に区切られて見えるまで文書を拡大してください。

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

すべての機能をデフォルト値に戻す手順については、[6-6 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、単一バーコードのスキャンでパラメータ値が設定されます。たとえば、UPC-A チェックディジットを含まないバーコード データを転送する場合は、[13-17 ページの「UPC-A チェック ディジットの転送」](#)の一覧に掲載された「UPC-A チェック ディジットを転送しない」バーコードをスキャンします。デジタル スキャナで高速のさえずり音が 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「D 2 of 5 の読み取り桁数設定」などのパラメータもあります。この手順については、「D 2 of 5 の読み取り桁数設定」などの各パラメータの項を参照してください。

## スキャン中のエラー

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

## シンボロジー パラメータのデフォルト一覧

表 13-1 にすべてのシンボロジー パラメータのデフォルトを示します。デフォルト値を変更するには、本ガイドの該当するバーコードをスキャンします。メモリ内にある標準のデフォルト値が、スキャンした新しい値で置き換えられます。デフォルトのパラメータ値に戻す手順については、[6-6 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、「標準パラメータのデフォルト」](#)を参照してください。

表 13-1 シンボロジー パラメータのデフォルト一覧

パラメータ	パラメータ番号	SSI 番号	デフォルト	ページ番号
すべてのコード タイプの有効化/無効化				<a href="#">13-8</a>
1D シンボロジー				
UPC/EAN				
UPC-A	1	01h	有効	<a href="#">13-8</a>
UPC-E	2	02h	有効	<a href="#">13-9</a>
UPC-E1	12	0Ch	無効	<a href="#">13-9</a>
EAN-8/JAN 8	4	04h	有効	<a href="#">13-10</a>
EAN-13/JAN 13	3	03h	有効	<a href="#">13-10</a>
Bookland EAN	83	53h	無効	<a href="#">13-11</a>
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	<a href="#">13-13</a>
ユーザー プログラマブル サプリメンタル サプリメンタル 1: サプリメンタル 2:	579 580	F1h 43h F1h 44h	000	<a href="#">13-15</a>
UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り 繰り返し回数	80	50h	10	<a href="#">13-15</a>
UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り AIM ID	672	F1h A0h	結合	<a href="#">13-16</a>
UPC 縮小クワイエット ゾーン	1289	F8h 05h 09h	無効	<a href="#">13-17</a>
UPC-A チェック デジットの転送	40	28h	有効	<a href="#">13-17</a>
UPC-E チェック デジットの転送	41	29h	有効	<a href="#">13-17</a>
UPC-E1 チェック デジットの転送	42	2Ah	有効	<a href="#">13-18</a>

表 13-1 シンボロジー 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-A プリアンブル	34	22h	システム キャラクタ	<a href="#">13-19</a>
UPC-E プリアンブル	35	23h	システム キャラクタ	<a href="#">13-19</a>
UPC-E1 プリアンブル	36	24h	システム キャラクタ	<a href="#">13-21</a>
UPC-E から UPC-A フォーマットへの変換	37	25h	無効	<a href="#">13-22</a>
UPC-E1 から UPC-A フォーマットへの変換	38	26h	無効	<a href="#">13-22</a>
EAN-8/JAN-8 拡張	39	27h	無効	<a href="#">13-23</a>
Bookland ISBN フォーマット	576	F1h 40h	ISBN-10	<a href="#">13-23</a>
UCC クーポン拡張コード	85	55h	無効	<a href="#">13-24</a>
クーポン レポート	730	F1h DAh	新クーポン フォーマット	<a href="#">13-24</a>
ISSN EAN	617	F1h 69h	無効	<a href="#">13-25</a>
<b>Code 128</b>				
Code 128	8	08h	有効	<a href="#">13-25</a>
Code 128 の読み取り桁数設定	209、210	D1h、D2h	任意長	<a href="#">13-26</a>
GS1-128 (旧 UCC/EAN-128)	14	0Eh	有効	<a href="#">13-28</a>
ISBT 128	84	54h	有効	<a href="#">13-28</a>
ISBT 連結	577	F1h 41h	無効 - SR/DL モデル 有効 - HC モデル	<a href="#">13-29</a>
ISBT テーブルのチェック	578	F1h 42h	有効	<a href="#">13-30</a>
ISBT 連結の読み取り繰り返し回数	223	DFh	10	<a href="#">13-30</a>
Code 128 セキュリティ レベル	751	F1h EFh	セキュリティ レベル 1	<a href="#">13-31</a>
Code 128 縮小クワイエット ゾーン	1208	F8h 04h B8h	無効	<a href="#">13-32</a>
Code 128 <FNC4> を無視する	1254	F8h 04h E6h	無効	<a href="#">13-32</a>
<b>Code 39</b>				
Code 39	0	00h	有効	<a href="#">13-33</a>
Trioptic Code 39	13	0Dh	無効	<a href="#">13-33</a>
Code 39 から Code 32 への変換 (Italian Pharmacy Code)	86	56h	無効	<a href="#">13-34</a>
Code 32 プリフィックス	231	E7h	無効	<a href="#">13-34</a>
Code 39 の読み取り桁数設定	18、19	12h、13h	1 ~ 55	<a href="#">13-35</a>
Code 39 チェック デジットの確認	48	30h	無効	<a href="#">13-36</a>
Code 39 チェック デジットの転送	43	2Bh	無効	<a href="#">13-36</a>

表 13-1 シンボロジー 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 Full ASCII 変換	17	11h	無効	<a href="#">13-37</a>
Code 39 セキュリティ レベル	750	F1h EEh	セキュリティ レベル 1	<a href="#">13-38</a>
Code 39 縮小クワイエット ゾーン	1209	F8h 04h B9h	無効	<a href="#">13-39</a>
<b>Code 93</b>				
Code 93	9	09h	有効	<a href="#">13-39</a>
Code 93 の読み取り桁数設定	26、27	1Ah、1Bh	1 ~ 55	<a href="#">13-40</a>
<b>Code 11</b>				
Code 11	10	0Ah	無効	<a href="#">13-41</a>
Code 11 の読み取り桁数設定	28、29	1Ch、1Dh	4 ~ 55	<a href="#">13-41</a>
Code 11 チェック デジットの確認	52	34h	無効	<a href="#">13-43</a>
Code 11 チェック デジットの転送	47	2Fh	無効	<a href="#">13-43</a>
<b>Interleaved 2 of 5 (ITF)</b>				
Interleaved 2 of 5 (ITF)	6	06h	有効	<a href="#">13-44</a>
I 2 of 5 の読み取り桁数設定	22、23	16h、17h	6 ~ 55	<a href="#">13-44</a>
I 2 of 5 チェック デジットの確認	49	31h	無効	<a href="#">13-46</a>
I 2 of 5 チェック デジットの転送	44	2Ch	無効	<a href="#">13-46</a>
I 2 of 5 から EAN 13 への変換	82	52h	無効	<a href="#">13-47</a>
Febraban	1750	F8h 06h D6h	無効	<a href="#">13-47</a>
I 2 of 5 セキュリティ レベル	1121	F8h 04h 61h	セキュリティ レベル 1	<a href="#">13-48</a>
I 2 of 5 縮小クワイエット ゾーン	1210	F8h 04h BAh	無効	<a href="#">13-49</a>
<b>Discrete 2 of 5 (DTF)</b>				
Discrete 2 of 5	5	05h	無効	<a href="#">13-50</a>
D 2 of 5 の読み取り桁数設定	20、21	14h 15h	1 ~ 55	<a href="#">13-50</a>
<b>Codabar (NW - 7)</b>				
Codabar	7	07h	有効	<a href="#">13-52</a>
Codabar の読み取り桁数設定	24、25	18h、19h	4 ~ 55	<a href="#">13-52</a>
CLSI 編集	54	36h	無効	<a href="#">13-54</a>
NOTIS 編集	55	37h	無効	<a href="#">13-54</a>
Codabar セキュリティ レベル	1776	F8h 06h F0h	セキュリティ レベル 1	<a href="#">13-55</a>

表 13-1 シンボロジー 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
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	13-56
<b>MSI</b>				
MSI	11	0Bh	無効	13-56
MSI の読み取り桁数設定	30、31	1Eh、1Fh	4 ~ 55	13-57
MSI チェック デジット	50	32h	1	13-58
MSI チェック デジットの転送	46	2Eh	無効	13-59
MSI チェック デジットのアルゴリズム	51	33h	Mod 10/Mod 10	13-59
MSI 縮小クワイエット ゾーン	1392	F8h 05h 70h	無効	13-60
<b>Chinese 2 of 5</b>				
Chinese 2 of 5	408	F0h 98h	無効	13-61
<b>Matrix 2 of 5</b>				
Matrix 2 of 5	618	F1h 6Ah	無効	13-61
Matrix 2 of 5 の読み取り桁数	619 620	F1h 6Bh F1h 6Ch	4-55	13-62
Matrix 2 of 5 チェック デジット	622	F1h 6Eh	無効	13-63
Matrix 2 of 5 チェック デジットの転送	623	F1h 6Fh	無効	13-63
<b>Korean 3 of 5</b>				
Korean 3 of 5	581	F1h 45h	無効	13-64
反転 1D	586	F1h 4Ah	標準	13-65
<b>GS1 DataBar</b>				
GS1 DataBar Omnidirectional (旧 GS1 DataBar-14)、GS1 DataBar Truncated、 GS1 DataBar Stacked、GS1 DataBar Stacked Omnidirectional	338	F0h 52h	有効	13-66
GS1 DataBar Limited	339	F0h 53h	有効	13-66
GS1 DataBar Expanded、GS1 DataBar Expanded Stacked	340	F0h 54h	有効	13-67
GS1 DataBar から UPC/EAN への変換	397	F0h 8Dh	無効	13-67
GS1 DataBar Limited マージン チェック	728	F1h D8h	レベル 3	13-68
GS1 DataBar セキュリティ レベル	1706	F8h 06h AAh	レベル 1	13-69
<b>Composite</b>				
Composite CC-C	341	F0h 55h	無効	13-70
Composite CC-A/B	342	F0h 56h	無効	13-70
Composite TLC-39	371	F0h 73h	無効	13-71

表 13-1 シンボロジー 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
Composite 反転	1113	F8h 04h 59h	標準	<a href="#">13-71</a>
UPC Composite モード	344	F0h 58h	UPC をリンクしない	<a href="#">13-72</a>
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	<a href="#">13-73</a>
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	<a href="#">13-73</a>
<b>2D シンボロジー</b>				
PDF417	15	0Fh	有効	<a href="#">13-74</a>
MicroPDF417	227	E3h	無効	<a href="#">13-74</a>
Code 128 エミュレーション	123	7Bh	無効	<a href="#">13-74</a>
Data Matrix	292	F0h 24h	有効	<a href="#">13-75</a>
GS1 Data Matrix	1336	F8h 05h 38h	無効	<a href="#">13-76</a>
Data Matrix 反転	588	F1h 4Ch	反転の自動検出	<a href="#">13-77</a>
Maxicode	294	F0h 26h	無効	<a href="#">13-77</a>
QR Code	293	F0h 25h	有効	<a href="#">13-78</a>
GS1 QR	1343	F8h 05h 3Fh	無効	<a href="#">13-78</a>
MicroQR	573	F1h 3Dh	有効	<a href="#">13-79</a>
リンクされた QR モード	1847	737h	リンクされた QR のみ	<a href="#">13-80</a>
Aztec	574	F1h 3Eh	有効	<a href="#">13-81</a>
Aztec 反転	589	F1h 4Dh	反転の自動検出	<a href="#">13-81</a>
Han Xin	1167	F8h 04h 8Fh	無効	<a href="#">13-82</a>
Han Xin 反転	1168	F8h 04h 90h	標準	<a href="#">13-82</a>
Grid Matrix	1718	F8h 06h B6h	無効	<a href="#">13-83</a>
Grid Matrix 反転	1719	F8h 06h B7h	標準のみ	<a href="#">13-83</a>
Grid Matrix ミラー	1736	F8h 06h C8h	標準のみ	<a href="#">13-84</a>
DotCode	1906	F8 07 72h	無効	<a href="#">13-84</a>
DotCode 反転	1907	F8 07 73h	自動検出	<a href="#">13-85</a>
DotCode ミラー	1908	F8 07 74h	自動検出	<a href="#">13-86</a>
DotCode 優先	1937	F8 07 91h	無効	<a href="#">13-87</a>
<b>郵便コード</b>				
US Postnet	89	59h	無効	<a href="#">13-87</a>
US Planet	90	5Ah	無効	<a href="#">13-88</a>



表 13-1 シンボロジー パラメータのデフォルト一覧 (続き)

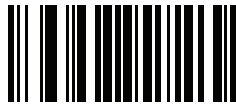
パラメータ	パラメータ番号	SSI 番号	デフォルト	ページ番号
US Postal チェック デジットの転送	95	5Fh	有効	<a href="#">13-88</a>
UK Postal	91	5Bh	無効	<a href="#">13-89</a>
UK Postal チェック デジットの転送	96	60h	有効	<a href="#">13-89</a>
Japan Postal	290	F0h 22h	無効	<a href="#">13-90</a>
Australia Post	291	F0h 23h	無効	<a href="#">13-90</a>
Australia Post フォーマット	718	F1h CEh	自動識別	<a href="#">13-91</a>
Netherlands KIX Code	326	F0h 46h	無効	<a href="#">13-92</a>
USPS 4CB/One Code/Intelligent Mail	592	F1h 50h	無効	<a href="#">13-92</a>
UPU FICS Postal	611	F1h 63h	無効	<a href="#">13-93</a>
Mailmark	1337	F8h 05h 39h	無効	<a href="#">13-93</a>
<b>シンボロジー特有のセキュリティ レベル</b>				
Redundancy Level	78	4Eh	1	<a href="#">13-94</a>
セキュリティ レベル	77	4Dh	1	<a href="#">13-96</a>
1D クワイエット ゾーン レベル	1288	F8h 05h 08h	1	<a href="#">13-97</a>
キャラクタ間ギャップ サイズ	381	F0h 7Dh	通常	<a href="#">13-98</a>
バージョン通知				<a href="#">13-98</a>
<b>Macro PDF</b>				
Macro PDF バッファのフラッシュ	N/A	N/A	N/A	<a href="#">13-99</a>
Macro PDF エントリの中止	N/A	N/A	N/A	<a href="#">13-99</a>

---

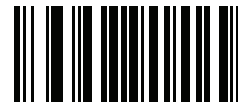
## すべてのコード タイプの有効化/無効化

すべてのシンボロジーを無効にするには、以下の「**すべてのコード タイプを無効にする**」をスキャンします。この設定は、少数のバーコード タイプのみを有効にする場合に便利です。

すべてのコード タイプをオン (有効) 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

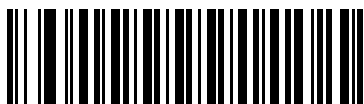
---

## 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)

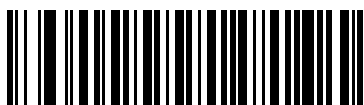
## UPC-E1 の有効化/無効化

### パラメータ番号 12 (SSI 番号 0Ch)

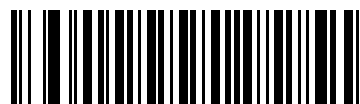
UPC-E1 はデフォルトでは無効です。

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) に承認されたシンボロジーではありません。



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)

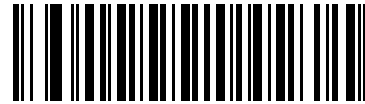
## Bookland EAN の有効化/無効化

### 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、13-23 ページの「Bookland ISBN フォーマット」を選択します。  
また、13-12 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 のみを読み取る]、[UPC/EAN サプリメンタルを自動識別する]、または [978/979 サプリメンタ  
ル モードを有効にする] のいずれかを選択します。

## UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り

### パラメータ番号 16 (SSI 番号 10h)

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

- [サプリメンタル コード付き UPC/EAN を無視する] を選択した場合、サプリメンタル シンボル付きの UPC/EAN をスキャンすると UPC/EAN は読み取られますが、サプリメンタル キャラクタは無視されます。
- [サプリメンタルコード付き 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。
- [UPC/EAN サプリメンタルを自動認識する] 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、**13-15 ページの「UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り繰り返し回数」**で設定された回数だけバーコードを読み取ってから、このデータを転送します。
- 次のサプリメンタル モード オプションのいずれかを選択した場合、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、**13-15 ページの「UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り繰り返し回数」**で設定された回数だけバーコードを読み取ってから、このデータを転送します。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は、**13-11 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、**13-23 ページの「Bookland ISBN フォーマット」**を使用してフォーマットを選択します。

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

✓ 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 キャラクタを読み取るまたは無視するオプションのいずれかを選択します。

## UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り (続き)



サプリメンタル コード付き  
UPC/EAN/JAN のみを読み取る  
(1)



\* サプリメンタルを無視する  
(0)



UPC/EAN/JAN サプリメンタルを自動識別する  
(2)



378/379 サプリメンタル モードを有効にする  
(4)



978/979 サプリメンタル モードを有効にする  
(5)



977 サプリメンタル モードを有効にする  
(7)

## UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り (続き)



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



491 サプリメンタル モードを有効にする  
(8)



スマート サプリメンタル モードを有効にする  
(3)



サプリメンタル ユーザー プログラマブル タイプ 1  
(9)



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



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



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



## ユーザー プログラマブル サプリメンタル

サプリメンタル 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)

13-12 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に、3桁のプリフィックスを設定するには、[ユーザー プログラマブル サプリメンタル 1]を選択します。次に、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 プログラマブル 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。



ユーザー プログラマブル サプリメンタル 1



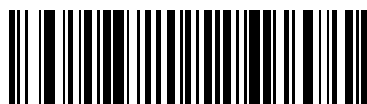
ユーザー プログラマブル サプリメンタル 2

## UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り繰り返し回数

パラメータ番号 80 (SSI 番号 50h)

[UPC/EAN/JAN サプリメンタルを自動認識する] を選択した場合、転送の前に、サプ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、読み取り繰り返し回数の値を設定します。次に、付録 G、「数値バーコード」に記載された 2 つの数値バーコードをスキャンします。1桁の数字の場合は、先頭にゼロを入力します。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、H-1 ページの「キャンセル」をスキャンします。



UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り繰り返し回数

## UPC/EAN/JAN サプリメンタルの AIM ID フォーマット

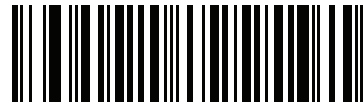
## パラメータ番号 672 (SSI 番号 F1h A0h)

6-42 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 バーコードを通知するときの出力フォーマットを選択します。

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



分離  
(0)



\*結合  
(1)

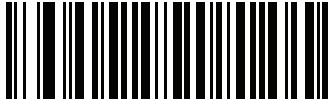


分離転送  
(2)

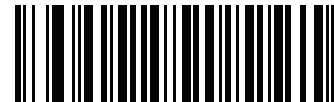
## UPC 縮小クワイエットゾーン

### 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、[13-97 ページの「1D クワイエットゾーンレベル」](#)を選択します。



UPC 縮小クワイエットゾーンを有効にする  
(1)

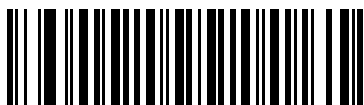


\*UPC 縮小クワイエットゾーンを無効にする  
(0)

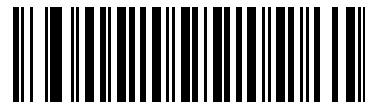
## UPC-A チェック デジットの転送

### パラメータ番号 40 (SSI 番号 28h)

チェック デジットとは、シンボルの最後のキャラクタで、データの整合性を検証するために使用されます。以下の該当するバーコードをスキャンし、バーコード データを UPC-A チェック デジット付きまたはなしで転送します。データの整合性を保証するために、これは常に確認されます。



\*UPC-A チェック デジットを転送する  
(1)

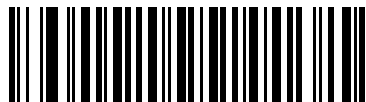


UPC-A チェック デジットを転送しない  
(0)

## UPC-E チェック デジットの転送

### パラメータ番号 41 (SSI 番号 29h)

チェック デジットとは、シンボルの最後のキャラクタで、データの整合性を検証するために使用されます。以下の該当するバーコードをスキャンし、バーコード データを UPC-E チェック デジット付きまたはなしで転送します。データの整合性を保証するために、これは常に確認されます。



\*UPC-E チェック デジットを転送する  
(1)

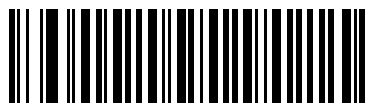


UPC-E チェック デジットを転送しない  
(0)

## UPC-E1 チェック デジットの転送

### パラメータ番号 42 (SSI 番号 2Ah)

チェック デジットとは、シンボルの最後のキャラクタで、データの整合性を検証するために使用されます。以下の該当するバーコードをスキャンし、バーコード データを UPC-E1 チェック デジット付きまたはなしで転送します。データの整合性を保証するために、これは常に確認されます。



\*UPC-E1 チェック デジットを転送する  
(1)

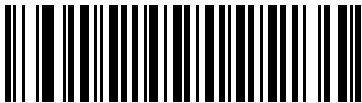


UPC-E1 チェック デジットを転送しない  
(0)

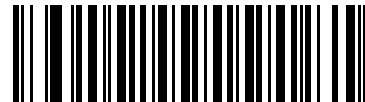
## UPC-A プリアンブル

### パラメータ番号 34 (SSI 番号 22h)

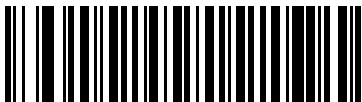
プリアンブル キャラクタは、UPC シンボルの一部で、カントリー コードおよびシステム キャラクタを含んでいます。UPC-A プリアンブルをホスト デバイスに転送するオプションは 3 つあります。システム キャラクタのみを転送、システム キャラクタとカントリー コード (米国の「0」) を転送、プリアンブルを転送しない、です。ホスト システムに一致する適切なオプションを選択します。



プリアンブルなし (<データ>)  
(0)



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

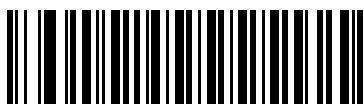


システム キャラクタおよびカントリー コード  
(<カントリー コード> <システム キャラクタ>  
<データ>)  
(2)

## UPC-E プリアンブル

### パラメータ番号 35 (SSI 番号 23h)

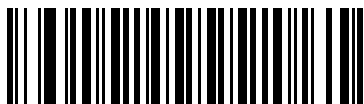
プリアンブル キャラクタは、UPC シンボルの一部で、カントリー コードおよびシステム キャラクタを含んでいます。UPC-E プリアンブルをホスト デバイスに転送するオプションは 3 つあります。システム キャラクタのみを転送、システム キャラクタとカントリー コード (米国の「0」) を転送、プリアンブルを転送しない、です。ホスト システムに一致する適切なオプションを選択します。



プリアンブルなし (<データ>)  
(0)



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

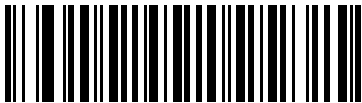


システム キャラクタおよびカントリー コード  
(<カントリー コード> <システム キャラクタ>  
<データ>)  
(2)

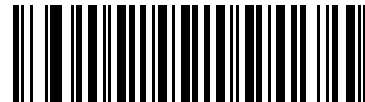
## UPC-E1 プリアンブル

### パラメータ番号 36 (SSI 番号 24h)

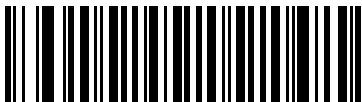
プリアンブル キャラクタは、UPC シンボルの一部で、カントリー コードおよびシステム キャラクタを含んでいます。UPC-E1 プリアンブルをホスト デバイスに転送するオプションは 3 つあります。システム キャラクタのみを転送、システム キャラクタとカントリー コード (米国の「0」) を転送、プリアンブルを転送しない、です。ホスト システムに一致する適切なオプションを選択します。



プリアンブルなし (<データ>)  
(0)



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



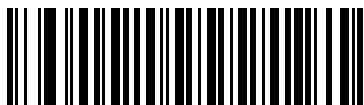
システム キャラクタおよびカントリー コード  
(<カントリー コード> <システム キャラクタ>  
<データ>)  
(2)

## UPC-E から UPC-A への変換

### パラメータ番号 37 (SSI 番号 25h)

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

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



UPC-E を UPC-A に変換する (有効)  
(1)



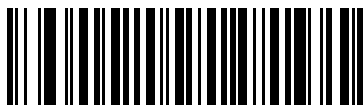
\*UPC-E を UPC-A に変換しない (無効)  
(0)

## UPC-E1 から UPC-A への変換

### パラメータ番号 38 (SSI 番号 26h)

転送前に UPC-E1 読み取りデータを UPC-A フォーマットに変換するには、このパラメータを有効にします。変換後、データは UPC-A フォーマットに従ったものになり、UPC-A プログラミングの選択 (プリアンブル、チェック デイジットなど) の影響を受けます。

UPC-E1 読み取りデータを 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)



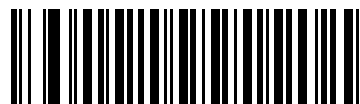
## EAN-8/JAN-8 拡張

### パラメータ番号 39 (SSI 番号 27h)

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



EAN/JAN ゼロ拡張を有効にする  
(1)



\*EAN/JAN ゼロ拡張を無効にする  
(0)

## Bookland ISBN フォーマット

### パラメータ番号 576 (SSI 番号 F1h 40h)

13-11 ページの「[Bookland EAN の有効化/無効化](#)」を使用して Bookland EAN を有効にした場合は、次のいずれかのフォーマットの Bookland データを選択します。

- **Bookland ISBN-10** - デジタル スキャナは、下位互換性用の特殊な Bookland チェック デ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)



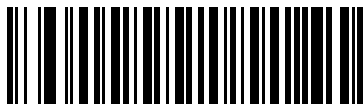
Bookland ISBN-13  
(1)

✓ **注** Bookland EAN を適切に使用するには、まず [13-11 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、[13-12 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 のみを読み取る]、[UPC/EAN サプリメンタルを自動認識する]、または [978/979 サプリメンタル モードを有効にする] のいずれかを選択します。

## UCC クーポン拡張コード

### パラメータ番号 85 (SSI 番号 55h)

「5」ディジットで始まる UPC-A バーコード、「99」ディジットで始まる EAN-13 バーコード、UPC-A/GS1-128 クーポン コードを読み取るには、このパラメータを有効にします。すべてのタイプのクーポン コードをスキャンするには、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、[13-15 ページの「UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り繰り返し回数」](#)を参照してください。

## クーポン レポート

### パラメータ番号 730 (SSI 番号 F1h DAh)

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

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



旧クーポン フォーマット  
(0)



\*新クーポン フォーマット  
(1)



クーポン フォーマットの自動識別  
(2)

## ISSN EAN

### パラメータ番号 617 (SSI 番号 F1h 69h)

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



ISSN EAN を有効にする  
(1)



\*ISSN EAN を無効にする  
(0)

---

## Code 128

### Code 128 の有効化/無効化

### パラメータ番号 8 (SSI 番号 08h)

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



\* Code 128 を有効にする  
(1)



Code 128 を無効にする  
(0)

## Code 128 の読み取り桁数設定

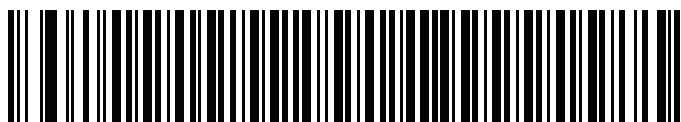
### パラメータ番号 L1 = 209 (SSI 番号 D1h)、L2 = 210 (SSI 番号 D2h)

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

✓ **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、[H-1 ページの「キャンセル」](#)をスキャンします。
- **2 種類の読み取り桁数** - 選択された 2 種類の読み取り桁数のいずれかを含む Code 128 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、[付録 G](#)、「[数値バーコード](#)」から選択します。たとえば、2 文字または 14 文字の Code 128 シンボルだけを読み取るには、[\[Code 128-2 種類の読み取り桁数\]](#)を選択し、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、[H-1 ページの「キャンセル」](#)をスキャンします。
- **指定範囲内** - 指定された範囲内の読み取り桁数の Code 128 シンボルを読み取ります。読み取り桁数は、[付録 G](#)、「[数値バーコード](#)」の数値バーコードから選択します。たとえば、4 ~ 12 桁の範囲を指定する場合は、「[Code 128 指定範囲内](#)」を選択し、次に「0」、「4」、「1」、「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、[H-1 ページの「キャンセル」](#)をスキャンします。
- **任意の読み取り桁数(デフォルト)**: 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 の読み取り桁数設定 (続き)



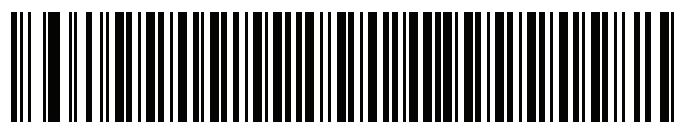
Code 128 - 1 種類の読み取り桁数



Code 128 - 2 種類の読み取り桁数



Code 128 - 指定範囲内



\* Code 128 - 任意長

## GS1-128 (以前の UCC/EAN-128) の有効化/無効化

### パラメータ番号 14 (SSI 番号 0Eh)

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



\*GS1-128 を有効にする  
(1)



GS1-128 を無効にする  
(0)

## ISBT 128 の有効化/無効化

### パラメータ番号 84 (SSI 番号 54h)

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



\*ISBT 128 を有効にする  
(1)



ISBT 128 を無効にする  
(0)

## ISBT 連結

### パラメータ番号 577 (SSI 番号 F1h 41h)

ISBT コード タイプに関するペアの連結オプションを選択します。

- **[ISBT 連結を無効にする]**を選択した場合、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]**を選択すると、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 スキャナは、[13-30 ページの「ISBT 連結の読み取り繰り返し回数」](#)で設定した回数分シンボルを読み取ってから、そのデータを転送して、他に ISBT シンボルがないことを確認します。

✓ **注** SR/DL 構成スキャナのデフォルト設定は **[ISBT 連結を無効にする]** です。

医療向け構成スキャナのデフォルト設定は **[ISBT 連結を有効にする]** です。

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

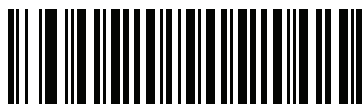
ISBT 連結の自動識別が期待どおりに動作するには、両方の ISBT バーコードが同時に読み取り範囲内に入っている必要があります。これは、プレゼンテーション モードでは実現が困難な場合があります。



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



\*ISBT 連結を有効にする  
(1)  
(HC モデルのデフォルト)



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



\*ISBT テーブルのチェックを有効にする  
(1)



ISBT テーブルのチェックを無効にする  
(0)

## ISBT 連結の読み取り繰り返し回数

### パラメータ番号 223 (SSI 番号 DFh)

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

この回数を設定するには、以下のバーコードをスキャンし、付録 G、「数値バーコード」から 2 つの数字 (2 ~ 20) をスキャンします。1桁の数字の場合は、先頭にゼロを入力します。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、H-1 ページの「キャンセル」をスキャンします。デフォルトは 10 です。



ISBT 連結の読み取り繰り返し回数



## Code 128 セキュリティ レベル

### パラメータ番号 751 (SSI 番号 F1h EFh)

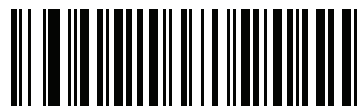
Code 128 バーコードでは、特に読み取り桁数が「任意長」に設定されている場合に、読み取りミスが発生しやすくなります。デジタル スキャナでは、Code 128 バーコードに対して 4 種類のセキュリティ レベルを設定できます。セキュリティレベルとデジタルスキャナの読み取り速度は反比例します。セキュリティレベルが高いほど、スキャナの読み取り速度は遅くなるので、必要とされるセキュリティ レベルのみを選択してください。

- **Code 128 セキュリティ レベル 0:** この設定では、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 128 セキュリティ レベル 1:** バーコードは読み取り前に、正常に 2 回読み取られ、かつ一定の読み取り精度要件を満たす必要があります。これはデフォルト設定です。ほとんどの読み取りミスを排除します。
- **Code 128 セキュリティ レベル 2:** セキュリティ レベル 1 で読み取りミスを排除できない場合に、このオプションを選択してバーコードの読み取り精度要件を高めます。
- **Code 128 セキュリティ レベル 3:** [セキュリティ レベル 2] を選択しても読み取りミスを排除できない場合は、このセキュリティレベルを選択して最も高い読み取り精度要件を適用します。バーコードは読み取り前に、正常に 3 回読み取られる必要があります。

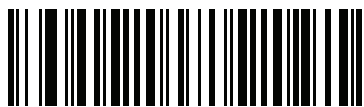
✓ **注** このオプションは、規格を大きく外れたバーコードの読み取りミスに対する非常手段として選択してください。このセキュリティ レベルを選択すると、デジタル スキャナの読み取り能力を大きく損ないます。このセキュリティ レベルが必要な場合は、バーコードの品質の改善を試みてください。



Code 128 セキュリティ レベル 0  
(0)



\*Code 128 セキュリティ レベル 1  
(1)



Code 128 セキュリティ レベル 2  
(2)

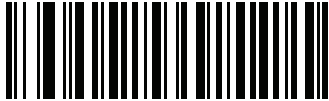


Code 128 セキュリティ レベル 3  
(3)

## Code 128 縮小クワイエット ゾーン

### パラメータ番号 1208 (SSI 番号 F8h 04h B8h)

縮小クワイエット ゾーンを含む Code 128 バーコードの読み取りを有効または無効にする場合は、次のバーコードのいずれかをスキャンします。[有効] を選択する場合は、[13-97 ページの「1D クワイエット ゾーン レベル」](#)を選択します。



Code 128 縮小クワイエット ゾーンを有効にする  
(1)



\*Code 128 縮小クワイエット ゾーンを無効にする  
(0)

## Code 128 <FNC4> の無視

### パラメータ番号 1254 (SSI 番号 F8h 04h E6h)

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



Code 128 <FNC4> の無視を有効にする  
(1)



\*Code 128 <FNC4> の無視を無効にする  
(0)

## Code 39

### Code 39 の有効化/無効化

#### パラメータ番号 0 (SSI 番号 00h)

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



\*Code 39 を有効にする  
(1)

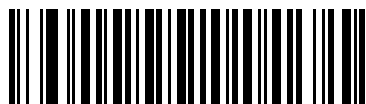


Code 39 を無効にする  
(0)

### Trioptic Code 39 の有効化/無効化

#### パラメータ番号 13 (SSI 番号 0Dh)

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



Trioptic Code 39 を有効にする  
(1)



\*Trioptic Code 39 を無効にする  
(0)



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

## Code 39 から Code 32 への変換

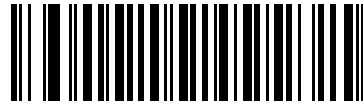
### パラメータ番号 86 (SSI 番号 56h)

Code 32 はイタリアの製薬業界で使用されている Code 39 のバリエーションです。Code 39 を Code 32 に変換するかしないかを設定するには、以下の該当するバーコードをスキャンします。

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



Code 39 から Code 32 への変換を有効にする  
(1)



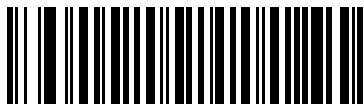
\*Code 39 から Code 32 への変換を無効にする  
(0)

## Code 32 プリフィックス

### パラメータ番号 231 (SSI 番号 E7h)

プリフィックス文字 "A"をすべての Code 32 バーコードに追加するかしないかを設定するには、以下の該当するバーコードをスキャンします。

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



Code 32 プリフィックスを有効にする  
(1)



\*Code 32 プリフィックスを無効にする  
(0)

## Code 39 の読み取り桁数設定

パラメータ番号 L1 = 18 (SSI 番号 12h)、L2 = 19 (SSI 番号 13h)

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

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

- **1 種類の読み取り桁数** - 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 Code39 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、[H-1 ページの「キャンセル」](#)をスキャンします。
- **2 種類の読み取り桁数** - 選択された 2 種類の読み取り桁数のいずれかを含む Code 39 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、[付録 G](#)、「[数値バーコード](#)」から選択します。たとえば、2 文字または 14 文字の Code39 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、[H-1 ページの「キャンセル」](#)をスキャンします。
- **指定範囲内** - 指定された範囲内の読み取り桁数の Code 39 シンボルを読み取ります。読み取り桁数は、[付録 G](#)、「[数値バーコード](#)」の数値バーコードから選択します。たとえば、4 ~ 12 桁の範囲を指定する場合は、「[Code39 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、[H-1 ページの「キャンセル」](#)をスキャンします。
- **任意の読み取り桁数**: デジタル スキャナの機能が許す範囲で任意の読み取り桁数の Code 39 シンボルを読み取るには、このオプションを選択します。



Code 39 - 1 種類の読み取り桁数



Code 39 - 2 種類の読み取り桁数



\*指定範囲内の Code 39 読み取り桁数



Code 39 - 任意長

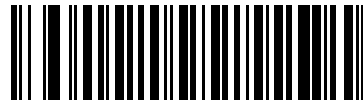
## Code 39 チェック デジットの確認

### パラメータ番号 48 (SSI 番号 30h)

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



Code 39 チェック デジットを有効にする  
(1)

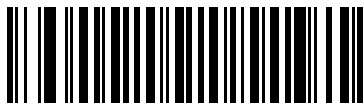


\*Code 39 チェック デジットを無効にする  
(0)

## Code 39 チェック デジットの転送

### パラメータ番号 43 (SSI 番号 2Bh)

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



Code 39 チェック デジットを転送する (有効)  
(1)



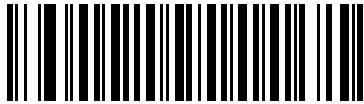
\*Code 39 チェック デジットを転送しない (無効)  
(0)

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

## Code 39 Full ASCII 変換

### パラメータ番号 17 (SSI 番号 11h)

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



Code 39 Full ASCII を有効にする  
(1)



\*Code 39 Full ASCII を無効にする  
(0)

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

Code 39 Full ASCII と Full ASCII の対応付けはホストによって異なります。そのため、該当するインタフェースの ASCII キャラクタ セット一覧で説明します。[8-17 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ので、必要とされるセキュリティ レベルのみを選択してください。

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

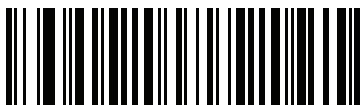
✓ **注** このオプションは、規格を大きく外れたバーコードの読み取りミスに対する非常手段として選択してください。このセキュリティ レベルを選択すると、デジタル スキャナの読み取り能力を大きく損ないます。このセキュリティ レベルが必要な場合は、バーコードの品質の改善を試みてください。



Code 39 セキュリティ レベル 0  
(0)



\*Code 39 セキュリティ レベル 1  
(1)



Code 39 セキュリティ レベル 2  
(2)



Code 39 セキュリティ レベル 3  
(3)



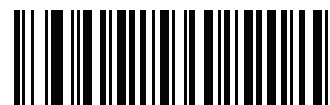
## Code 39 縮小クワイエットゾーン

### パラメータ番号 1209 (SSI 番号 F8h 04h B9h)

縮小クワイエットゾーンを含む Code 39 バーコードの読み取りを有効または無効にする場合は、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、13-97 ページの「1D クワイエットゾーン レベル」を選択します。



Code 39 縮小クワイエットゾーンを有効にする  
(1)



\*Code 39 縮小クワイエットゾーンを無効にする  
(0)

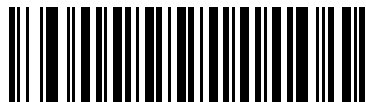
---

## Code 93

### Code 93 の有効化/無効化

#### パラメータ番号 9 (SSI 番号 09h)

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



\*Code 93 を有効にする  
(1)



Code 93 を無効にする  
(0)

## Code 93 の読み取り桁数設定

パラメータ番号 L1 = 26 (SSI 番号 1Ah)、L2 = 27 (SSI 番号 1Bh)

コードの読み取り桁数とは、そのコード内のチェック デジットを含む文字 (人間が読み取れる文字数) の数です。Code 93 の読み取り桁数を、任意長、1 種類もしくは 2 種類の読み取り桁数、または指定範囲内に設定します。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Code93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、[H-1 ページの「キャンセル」](#)をスキャンします。
- **2 種類の読み取り桁数** - 選択された 2 種類の読み取り桁数のいずれかを含む Code 93 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、[付録G](#)、「**数値バーコード**」から選択します。たとえば、2文字または14文字のCode 93シンボルだけを読み取るには、**[Code93-2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、[H-1 ページの「キャンセル」](#)をスキャンします。
- **指定範囲内** - 指定された範囲内の読み取り桁数の Code 93 シンボルを読み取ります。読み取り桁数は、[付録G](#)、「**数値バーコード**」の数値バーコードから選択します。たとえば、4 ~ 12 桁の範囲を指定する場合は、「**Code93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、[H-1 ページの「キャンセル」](#)をスキャンします。
- **任意長** : デジタル スキャナの機能が許す範囲で任意の読み取り桁数の Code 93 シンボルを読み取るには、このオプションを選択します。



Code 93 - 1 種類の読み取り桁数



Code 93 - 2 種類の読み取り桁数



\*Code 93 - 指定範囲内



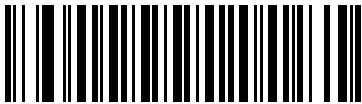
Code 93 - 任意長

## Code 11

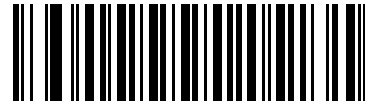
### Code 11

#### パラメータ番号 10 (SSI 番号 0Ah)

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



Code 11 を有効にする  
(1)



\*Code 11 を無効にする  
(0)

### Code 11 の読み取り桁数設定

#### パラメータ番号 L1 = 28 (SSI 番号 1Ch)、L2 = 29 (SSI 番号 1Dh)

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

- **1 種類の読み取り桁数** - 読み取り桁数が 1 種類の Code 11 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、[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Code11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、[H-1 ページの「キャンセル」](#)をスキャンします。
- **2 種類の読み取り桁数** - 選択された 2 種類の読み取り桁数のいずれかを含む Code 11 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、[付録G](#)、「[数値バーコード](#)」から選択します。たとえば、2文字または14文字のCode11シンボルだけを読み取るには、[\[Code 11-2 種類の読み取り桁数\]](#)を選択し、「0」、「2」、「1」、「4」をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、[H-1ページの「キャンセル」](#)をスキャンします。
- **指定範囲内** - 指定された範囲内の読み取り桁数の Code 11 シンボルを読み取ります。読み取り桁数は、[付録G](#)、「[数値バーコード](#)」の数値バーコードから選択します。たとえば、4 ~ 12 桁の範囲を指定する場合は、「[Code11-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、[H-1 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 の読み取り桁数設定 (続き)



Code 11 - 1 種類の読み取り桁数



Code 11 - 2 種類の読み取り桁数



\*Code 11 - 指定範囲内



Code 11 - 任意長

## Code 11 チェック デジットの確認

### パラメータ番号 52 (SSI 番号 34h)

この機能により、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 バーコードのチェック デジット メカニズムが選択されます。このオプションは、1つのチェック デジットを確認する、2つのチェック デジットを確認する、または機能を無効にする場合に使用されます。

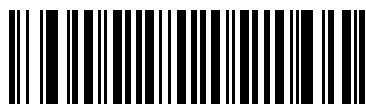
この機能を有効にするには、Code 11 シンボルで読み取ったチェック デジットの数に一致する下記のバーコードをスキャンします。



\*無効  
(0)



1つのチェック デジット  
(1)



2つのチェック デジット  
(2)

## Code 11 チェック デジットの転送

### パラメータ番号 47 (SSI 番号 2Fh)

この機能は、Code 11 のチェック デジットの転送を許可するかどうかを選択します。



Code 11 チェック デジットを転送する (有効)  
(1)



\*Code 11 チェック デジットを転送しない (無効)  
(0)

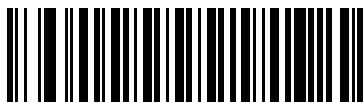
✓ 注 このパラメータの動作を有効にするには、「Code 11 チェック デジットの確認」を有効にする必要があります。

## Interleaved 2 of 5 (ITF)

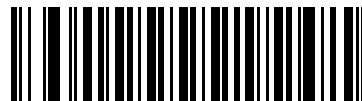
### Interleaved 2 of 5 の有効化/無効化

#### パラメータ番号 6 (SSI 番号 06h)

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



\*Interleaved 2 of 5 を有効にする  
(1)



Interleaved 2 of 5 を無効にする  
(0)

### Interleaved 2 of 5 の読み取り桁数設定

#### パラメータ番号 L1 = 22 (SSI 番号 16h)、L2 = 23 (SSI 番号 17h)

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

- **1 種類の読み取り桁数** - 読み取り桁数が 1 種類の 12 of 5 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、[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 12 of 5 シンボルだけを読み取るには、**[12 of 5-1 種類の読み取り桁数]**を選択し、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、[H-1 ページの「キャンセル」](#)をスキャンします。
- **2 種類の読み取り桁数** - 選択された 2 種類の読み取り桁数のいずれかを含む 12 of 5 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、[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、「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、[H-1 ページの「キャンセル」](#)をスキャンします。
- **指定範囲内** - 指定された範囲内の 12 of 5 シンボルを読み取ります。読み取り桁数は、[付録 G](#)、「**数値バーコード**」の数値バーコードから選択します。たとえば、4 ~ 12 桁の範囲を指定する場合は、「12 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、[H-1 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 Interleaved 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。

✓ **注** 12 of 5 のシンボロジーの構造上、コードの一部だけ走査したスキャン ラインでも完全なスキャンとして転送され、バーコードに実際にエンコードされているデータよりも少ないデータしか読み取られない可能性があります。これを防ぐには、指定の読み取り桁数 (12 of 5-1 種類の読み取り桁数、12 of 5-2 種類の読み取り桁数) を 12 of 5 アプリケーションに対して選択します。

## Interleaved 2 of 5 の読み取り桁数設定 (続き)



I 2 of 5 - 1 種類の読み取り桁数



I 2 of 5 - 2 種類の読み取り桁数



\*Interleaved 2 of 5 - 範囲内の読み取り桁数



I 2 of 5 - 任意長

## 12 of 5 チェック デジットの確認

### パラメータ番号 49 (SSI 番号 31h)

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



\* 無効  
(0)



USS チェック デジット  
(1)

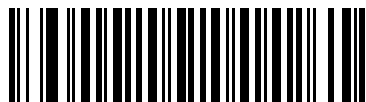


OPCC チェック デジット  
(2)

## 12 of 5 チェック デジットの転送

### パラメータ番号 44 (SSI 番号 2Ch)

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



12 of 5 チェック デジットを転送する (有効)  
(1)



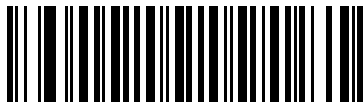
\*12 of 5 チェック デジットを転送しない (無効)  
(0)



## 12 of 5 から EAN-13 への変換

### パラメータ番号 82 (SSI 番号 52h)

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



12 of 5 を EAN-13 に変換する (有効)  
(1)



\*12 of 5 を EAN-13 に変換しない (無効)  
(0)

## Febraban

### パラメータ番号 1750 (SSI 番号 F8h 06h D6h)

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

#### 読み取り桁数の設定に関する推奨事項

12 of 5 の読み取り桁数 1: 固定桁数と FEBRABAN 桁数 (==44) のうち大きい方の値。

12 of 5 の読み取り桁数 2: 固定桁数と FEBRABAN 桁数 (==44) のうち小さい方の値。



Febraban を有効にする  
(1)



\*Febraban を無効にする  
(0)

## 12 of 5 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ので、必要とされるセキュリティ レベルのみを選択してください。

- **12 of 5 セキュリティ レベル 0:** この設定では、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。
- **12 of 5 セキュリティ レベル 1:** バーコードは読み取り前に、正常に 2 回読み取られ、かつ一定の読み取り精度要件を満たす必要があります。これはデフォルト設定です。ほとんどの読み取りミスを排除します。
- **12 of 5 セキュリティ レベル 2:** セキュリティ レベル 1 で読み取りミスを排除できない場合に、このオプションを選択してバーコードの読み取り精度要件を高めます。
- **12 of 5 セキュリティ レベル 3:** [セキュリティ レベル 2] を選択してもまだ読み取りミスが発生する場合は、このレベルを選択します。最も高い読み取り精度要件が適用されます。バーコードは読み取り前に、正常に 3 回読み取られる必要があります。

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

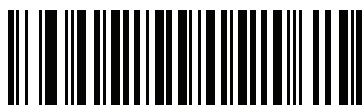
## Interleaved 2 of 5 セキュリティ レベル (続き)



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)

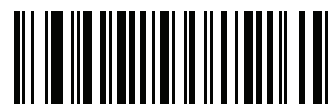
## 12 of 5 縮小クワイエット ゾーン

## 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には、次のバーコードのいずれかをスキャンします。[有効] を選択する場合は、[13-97 ページの「1D クワイエット ゾーン レベル」](#)を選択します。



12 of 5 縮小クワイエット ゾーンを有効にする  
(1)



\*12 of 5 縮小クワイエット ゾーンを無効にする  
(0)

## Discrete 2 of 5 (DTF)

### Discrete 2 of 5 の有効化/無効化

#### パラメータ番号 5 (SSI 番号 05h)

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



Discrete 2 of 5 を有効にする  
(1)



\* Discrete 2 of 5 を無効にする  
(0)

### Discrete 2 of 5 の読み取り桁数設定

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

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

- **1 種類の読み取り桁数** - 読み取り桁数が 1 種類の Discrete 2 of 5 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、[付録 G](#)、「[数値バーコード](#)」から選択します。たとえば、14 文字の D 2 of 5 シンボルだけを読み取るには、[\[D 2 of 5 - 1 種類の読み取り桁数\]](#)を選択し、次に、「1」、「4」をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、[H-1 ページの「キャンセル」](#)をスキャンします。
- **2 種類の読み取り桁数** - 選択された 2 種類の読み取り桁数のいずれかを含む D 2 of 5 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、[付録 G](#)、「[数値バーコード](#)」から選択します。たとえば、2 文字または 14 文字の D 2 of 5 シンボルだけを読み取るには、[\[Discrete 2 of 5 - 2 種類の読み取り桁数\]](#)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、[H-1 ページの「キャンセル」](#)をスキャンします。
- **指定範囲内** - 指定された範囲内の読み取り桁数の D 2 of 5 シンボルを読み取ります。読み取り桁数は、[付録 G](#)、「[数値バーコード](#)」の数値バーコードから選択します。たとえば、4 ~ 12 桁の範囲を指定する場合は、「D 2 of 5 - 指定範囲内」を選択し、次に「0」、「4」、「1」、「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、[H-1 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 Discrete 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。

✓ **注** D 2 of 5 のシンボロジーの構造上、コードの一部だけ走査したスキャン ラインでも完全なスキャンとして転送され、バーコードに実際にエンコードされているデータよりも少ないデータしか読み取れない可能性があります。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)



D 2 of 5 - 1 種類の読み取り桁数



D 2 of 5 - 2 種類の読み取り桁数



\*D 2 of 5 - 指定範囲内



D 2 of 5 - 任意長

## Codabar (NW - 7)

### Codabar の有効化/無効化

#### パラメータ番号 7 (SSI 番号 07h)

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



\*Codabar を有効にする  
(1)



Codabar を無効にする  
(0)

### Codabar の読み取り桁数設定

#### パラメータ番号 L1 = 24 (SSI 番号 18h)、L2 = 25 (SSI 番号 19h)

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

- **1 種類の読み取り桁数** - 読み取り桁数が 1 種類の Codabar シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、[付録 G](#)、「[数値バーコード](#)」から選択します。たとえば、14 文字の Codabar シンボルだけを読み取るには、[\[Codabar - 1 種類の読み取り桁数\]](#) を選択し、次に、「1」、「4」をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、[H-1 ページの「キャンセル」](#) をスキャンします。
- **2 種類の読み取り桁数** - 選択された 2 種類の読み取り桁数のいずれかを含む Codabar シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、[付録 G](#)、「[数値バーコード](#)」から選択します。たとえば、2 文字または 14 文字の Codabar シンボルだけを読み取るには、[\[Codabar-2 種類の読み取り桁数\]](#) を選択し、次に、「0」、「2」、「1」、「4」をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、[H-1 ページの「キャンセル」](#) をスキャンします。
- **指定範囲内** - 指定された範囲内の読み取り桁数のコードタイプを読み取ります。読み取り桁数は、[付録 G](#)、「[数値バーコード](#)」の数値バーコードから選択します。たとえば、4 ~ 12 桁の範囲を指定する場合は、「[Codabar指定範囲内](#)」をスキャンし、次に「0」、「4」、「1」、「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、[H-1 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 Codabar シンボルを読み取るには、このオプションを選択します。

## Codabar の読み取り桁数設定 (続き)



Codabar - 1 種類の読み取り桁数



Codabar - 2 種類の読み取り桁数



\*Codabar - 指定範囲内



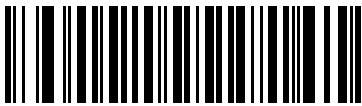
Codabar - 任意長

## CLSI 編集

### パラメータ番号 54 (SSI 番号 36h)

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

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



CLSI 編集を有効にする  
(1)

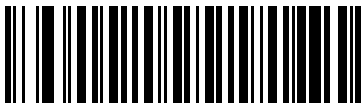


\*CLSI 編集を無効にする  
(0)

## NOTIS 編集

### パラメータ番号 55 (SSI 番号 37h)

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



NOTIS 編集を有効にする  
(1)



\*NOTIS 編集を無効にする  
(0)



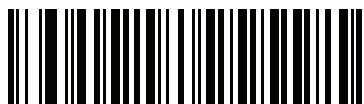
## Codabar セキュリティ レベル

### パラメータ番号 1776 (SSI 番号 F8h 06h F0h)

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

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

✓ **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、イメージング スキャナの読み取り能力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)

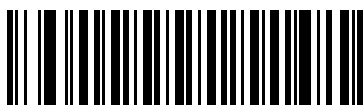
---

## MSI

### MSI の有効化/無効化

#### パラメータ番号 11 (SSI 番号 0Bh)

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



MSI を有効にする  
(1)



\*MSI を無効にする  
(0)

## MSI の読み取り桁数設定

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

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

- **1 種類の読み取り桁数** - 読み取り桁数が 1 種類の MSI シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、**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、**H-1 ページの「キャンセル」** をスキャンします。
- **2 種類の読み取り桁数** - 選択された 2 種類の読み取り桁数のいずれかを含む MSI シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、**付録 G**、**「数値バーコード」** から選択します。たとえば、2 文字または 14 文字の MSI シンボルだけを読み取るには、**[MSI-2 種類の読み取り桁数]** を選択し、次に、「0」、「2」、「1」、「4」をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、**H-1 ページの「キャンセル」** をスキャンします。
- **指定範囲内** - 指定された範囲内の読み取り桁数の MSI シンボルを読み取ります。読み取り桁数は、**付録 G**、**「数値バーコード」** の数値バーコードから選択します。たとえば、4 ~ 12 桁の範囲を指定する場合は、**「MSI-指定範囲内」** をスキャンし、次に「0」、「4」、「1」、「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、**H-1 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 MSI 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。

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



MSI - 1 種類の読み取り桁数



MSI - 2 種類の読み取り桁数



\*MSI - 範囲内の読み取り桁数



MSI - 任意長

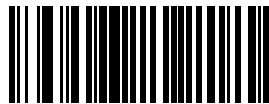
## MSI チェック デイジット

### パラメータ番号 50 (SSI 番号 32h)

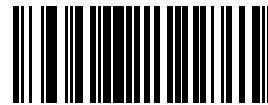
MSI シンボルでは、1つのチェック デイジットが必須です。これは常に、スキャナで確認されます。2 番目のチェック デイジットは任意です。MSI コードに 2 つのチェック デイジットが含まれている場合は、「**2 つの MSI チェック デイジット**」バーコードをスキャンして 2 番目のチェック デイジットを確認できるようにします。

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

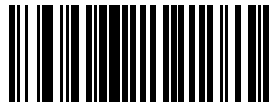
2 番目のデイジット アルゴリズムを選択するには、[13-59 ページの「MSI チェック デイジットのアルゴリズム」](#)を参照してください。



MSI チェック デイジットなし  
(0)



\*1 つの MSI チェック デイジット  
(1)

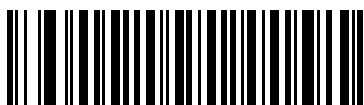


2 つの MSI チェック デイジット  
(2)

## MSI チェック デジットの転送

### パラメータ番号 46 (SSI 番号 2Eh)

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



MSI チェック デジットを転送する (有効)  
(1)

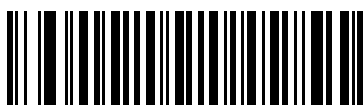


\*MSI チェック デジットを転送しない (無効)  
(0)

## MSI チェック デジットのアルゴリズム

### パラメータ番号 51 (SSI 番号 33h)

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



MOD 11/MOD 10  
(0)



\*MOD 10/MOD 10  
(1)

## MSI 縮小クワイエット ゾーン

### パラメータ番号 1392 (SSI 番号 F8h 05h 70h)

縮小クワイエット ゾーンを含む MSI バーコードの読み取りを有効または無効にする場合は、次のバーコードのいずれかをスキャンします。有効にする場合は、[13-97 ページの「1D クワイエットゾーンレベル」](#)を選択します。



\*MSI 縮小クワイエット ゾーンを無効にする  
(0)



MSI 縮小クワイエット ゾーンを有効にする  
(1)

---

## Chinese 2 of 5

Chinese 2 of 5 の有効化/無効化

パラメータ番号 408 (SSI 番号 F0h 98h)

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



Chinese 2 of 5 を有効にする  
(1)



\* Chinese 2 of 5 を無効にする  
(0)

---

## Matrix 2 of 5

Matrix 2 of 5 の有効化/無効化

パラメータ番号 618 (SSI 番号 F1h 6Ah)

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



Matrix 2 of 5 を有効にする  
(1)



\*Matrix 2 of 5 を無効にする  
(0)

## Matrix 2 of 5 の読み取り桁数設定

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

コードの読み取り桁数とは、そのコード内のチェック デジットを含む文字 (人間が読み取れる文字数) の数です。Matrix 2 of 5 の読み取り桁数を、任意長、1 種類もしくは 2 種類の読み取り桁数、または指定範囲内に設定します。デフォルトは「指定範囲内」:(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 Matrix 2 of 5 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、**付録 G、「数値バーコード」** から選択します。たとえば、14 文字の Matrix 2 of 5 シンボルだけを読み取るには、**[Matrix 2 of 5 - 1 種類の読み取り桁数]** を選択し、次に、「1」、「4」をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、**H-1 ページの「キャンセル」** をスキャンします。
- **2 種類の読み取り桁数** - 選択された 2 種類の読み取り桁数のいずれかを含む Matrix 2 of 5 シンボルだけを読み取ります。読み取り桁数は、**付録 G、「数値バーコード」** から選択します。たとえば、2 文字または 14 文字の Matrix 2 of 5 シンボルだけを読み取るには、**[Matrix 2 of 5 - 2 種類の読み取り桁数]** を選択し、次に、「0」、「2」、「1」、「4」をスキャンします。操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、**H-1 ページの「キャンセル」** をスキャンします。
- **指定範囲内** - 指定された範囲内の読み取り桁数の Matrix 2 of 5 シンボルを読み取ります。読み取り桁数は、**付録 G、「数値バーコード」** の数値バーコードから選択します。たとえば、4 ~ 12 桁の範囲を指定する場合は、まず「Matrix2of5-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、**H-1 ページの「キャンセル」** をスキャンします。
- **任意の読み取り桁数** - デジタル スキャナの機能が許す範囲で任意の読み取り桁数の Matrix 2 of 5 シンボルを読み取るには、このオプションをスキャンします。



Matrix 2 of 5 - 1 種類の読み取り桁数



Matrix 2 of 5 - 2 種類の読み取り桁数



\* Matrix 2 of 5 - 指定範囲内



Matrix 2 of 5 - 任意長



## Matrix 2 of 5 チェック デジット

### パラメータ番号 622 (SSI 番号 F1h 6Eh)

チェック デジットとは、シンボルの最後のキャラクタで、データの整合性を検証するために使用されます。以下の該当するバーコードをスキャンし、バーコード データを Matrix 2 of 5 チェック デジット付きまたはなしで転送します。



Matrix 2 of 5 チェック デジットを有効にする  
(1)



\*Matrix 2 of 5 チェック デジットを無効にする  
(0)

## Matrix 2 of 5 チェック デジットの転送

### パラメータ番号 623 (SSI 番号 F1h 6Fh)

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



Matrix 2 of 5 チェック デジットの転送  
(1)



\*Matrix 2 of 5 チェック デジットを転送しない  
(0)

---

## Korean 3 of 5

### Korean 3 of 5 の有効化/無効化

#### パラメータ番号 581 (SSI 番号 F1h 45h)

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

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



Korean 3 of 5 を有効にする  
(1)



\*Korean 3 of 5 を無効にする  
(0)

## 反転 1D

### パラメータ番号 586 (SSI 番号 F1h 4Ah)

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

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

✓ 注 反転 1D の設定は、Composite または反転 Composite 読み取りに影響することがあります。13-71 ページの「[Composite 反転](#)」を参照してください。



\*標準  
(0)



反転のみ  
(1)



反転の自動検出  
(2)

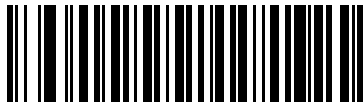
## GS1 DataBar

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

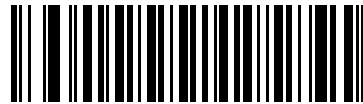
### GS1 DataBar Omnidirectional (旧 GS1 DataBar-14)、GS1 DataBar Truncated、GS1 DataBar Stacked、GS1 DataBar Stacked Omnidirectional

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

#### パラメータ番号 338 (SSI 番号 F0h 52h)



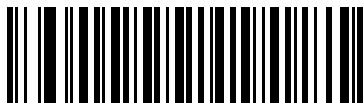
\*GS1 DataBar Omnidirectional を有効にする  
(1)



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)

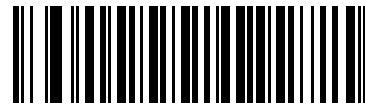
## GS1 DataBar Expanded、GS1 DataBar Expanded Stacked

✓ 注 GS1 DataBar Expanded が有効なときは、GS1 DataBar Expanded Stacked も有効です。

### パラメータ番号 340 (SSI 番号 F0h 54h)



\*GS1 DataBar Expanded を有効にする  
(1)



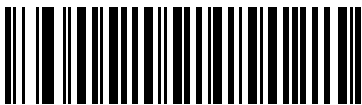
GS1 DataBar Expanded を無効にする  
(0)

## GS1 DataBar から UPC/EAN への変換

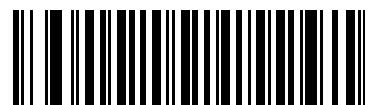
### パラメータ番号 397 (SSI 番号 F0h 8Dh)

このパラメータは、Composite シンボルの一部として読み取られない GS1 DataBar 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-14 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 として転送するには、このパラメータを有効にします。

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



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



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

## GS1 DataBar Limited マージン チェック

### パラメータ番号 728 (SSI 番号 F1h D8h)

デコーダは、GS1 DataBar Limited バーコードに対して 4 種類のマージン チェックのレベルを設定できます。マージン チェックのレベルとデコーダ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ので、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。

- レベル 1: バーコードのクリアマージンは必要ありません。この設定は元の GS1 標準に適合しますが、「9」および「7」で始まる一部の UPC シンボルのスキャンでは、DataBar Limited バーコードの読み取りで誤りが発生する可能性があります。
- レベル 2: 自動的にバーコードの危険性を検出します。このセキュリティ レベルでは、一部の UPC シンボルのスキャンで DataBar Limited バーコードの読み取りに誤りが発生する可能性があります。読み取りミスが検知されると、デコーダは、レベル 3 またはレベル 1 で動作します。
- レベル 3: マージン チェック レベルは、5 回の末尾クリア マージンを必要とする、新たに提案された GS1 標準を反映しています。
- レベル 4: このレベルは、GS1 規格よりも厳しい条件のバーコードの読み取りに適しています。このレベルのセキュリティには、5 倍の先頭および末尾クリア マージンが必要とされます。



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



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



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



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

## GS1 DataBar セキュリティ レベル

### パラメータ番号 1706 (SSI 番号 F8h 06h AAh)

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

- セキュリティ レベル 0: 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あり、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にこの設定を選択すると、バーコードの読み取り精度要件を高めることができます。
- セキュリティ レベル 3: この設定を適用すると、最も高い読み取り精度要件が適用されます。セキュリティ レベル 2 を適用しても読み取りエラーが起こる場合にこの設定を選択します。



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)

---

## 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)

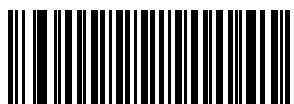


\*CC-C を無効にする  
(0)

### 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)



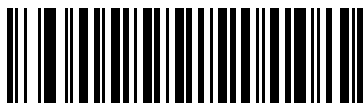
\*CC-A/B を無効にする  
(0)



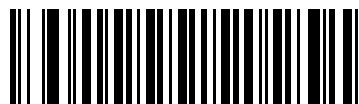
## Composite TLC-39

### 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)

このパラメータでは、Composite の標準読み取りまたは反転読み取りを設定します。

- **標準のみ**: 標準 Composite バーコードのみが読み取られます (デフォルト)。
- **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、DataBar と CCAB を組み合わせた反転 Composite のみがサポートされます。他の 1D/2D の組み合わせはありません。このパラメータが期待どおりに動作するには、[13-70 ページの「Composite CC-A/B」](#) および対応する 1D 反転または 1D 反転の自動検出 ([13-65 ページ](#)) および DataBar が有効になっている必要があります。



標準 Composite を読み取るには、反転 Composite を「標準のみ」に設定する必要があり、反転 1D を「標準のみ」または「自動検出」に設定する必要があります。

反転 Composite を読み取るには、反転 Composite を「反転のみ」に設定する必要があり、反転 1D を「反転のみ」または「自動検出」に設定する必要があります。



\* 標準のみ  
(0)



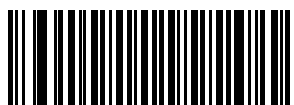
反転のみ  
(1)

## UPC Composite モード

### パラメータ番号 344 (SSI 番号 F0h 58h)

単一シンボルであるかのように転送時に UPC シンボルと 2D シンボルをリンクするオプションを選択します。

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



\*UPC をリンクしない  
(0)



UPC を常にリンクする  
(1)

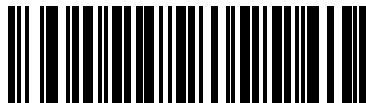


UPC Composites を自動識別する  
(2)

## Composite ビープ モード

### パラメータ番号 398 (SSI 番号 F0h 8Eh)

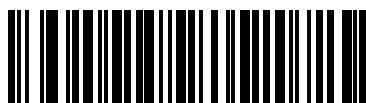
Composite バーコードの読み取り時に読み取りビープ音を鳴らす回数を選択するには、該当するバーコードをスキャンします。



両方の読み取り後にビープ音を 1 回鳴らす  
(0)



\*コード タイプを読み取るたびにビープ音を鳴らす  
(1)



両方の読み取り後にビープ音を 2 回鳴らす  
(2)

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

### パラメータ番号 427 (SSI 番号 F0h ABh)

このモードを有効にするか無効にするかを選択します。



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



\*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  
(0)

## 2D シンボロジー

### PDF417 の有効化/無効化

#### パラメータ番号 15 (SSI 番号 0Fh)

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



\*PDF417 を有効にする  
(1)



PDF417 を無効にする  
(0)

### MicroPDF417 の有効化/無効化

#### パラメータ番号 227 (SSI 番号 E3h)

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



MicroPDF417 を有効にする  
(1)



\*MicroPDF417 を無効にする  
(0)

### Code 128 エミュレーション

#### パラメータ番号 123 (SSI 番号 7Bh)

特定の MicroPDF417 シンボルから Code 128 としてデータを転送するには、このパラメータを有効にします。このパラメータが動作するには、[6-43 ページの「AIM コード ID キャラクタ」](#)が有効になっている必要があります。

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

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

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

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

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

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



Code 128 エミュレーションを有効にする  
(1)



\*Code 128 エミュレーションを無効にする  
(0)

## Data Matrix

### パラメータ番号 292 (SSI 番号 F0h 24h)

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



\*Data Matrix を有効にする  
(1)

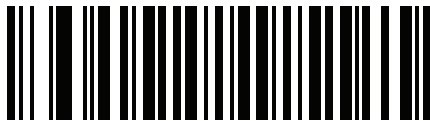


Data Matrix を無効にする  
(0)

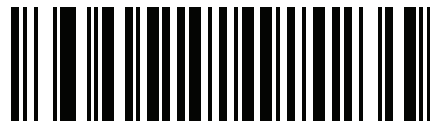
## GS1 Data Matrix

### パラメータ番号 1336 (SSI 番号 F8h 05h 38h)

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



\*GS1 Data Matrix を無効にする  
(0)



GS1 Data Matrix を有効にする  
(1)

## Data Matrix 反転

### パラメータ番号 588 (SSI 番号 F1h 4Ch)

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

- 標準のみ - 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。



標準  
(0)



反転のみ  
(1)



\*反転の自動検出  
(2)

## Maxicode

### パラメータ番号 294 (SSI 番号 F0h 26h)

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



Maxicode を有効にする  
(1)



\*Maxicode を無効にする  
(0)

## QR Code

### パラメータ番号 293 (SSI 番号 F0h 25h)

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

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



\*QR Code を有効にする  
(1)



QR Code を無効にする  
(0)

## GS1 QR

### パラメータ番号 1343 (SSI 番号 F8h 05h 3Fh)

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 を無効にする  
(0)



GS1 QR を有効にする  
(1)



## MicroQR

### パラメータ番号 573 (SSI 番号 F1h 3Dh)

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



\*MicroQR を有効にする  
(1)



MicroQR を無効にする  
(0)

## リンクされた QR モード

### パラメータ番号 1847 (SSI 番号 737h)

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

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



**\*リンクされた QR のみ**  
(0)



**個々のヘッダー付き QR**  
(1)



**個々のヘッダーなし QR**  
(2)

## Aztec

### パラメータ番号 574 (SSI 番号 F1h 3Eh)

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



\*Aztec を有効にする  
(1)



Aztec を無効にする  
(0)

## Aztec 反転

### パラメータ番号 589 (SSI 番号 F1h 4Dh)

このパラメータでは、Aztec 反転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)



\*反転の自動検出  
(2)

## Han Xin

### パラメータ番号 1167 (SSI 番号 F8h 04h 8Fh)

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



Han Xin を有効にする  
(1)



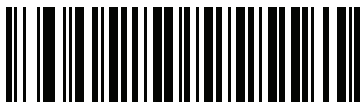
\* Han Xin を無効にする  
(0)

## Han Xin 反転

### パラメータ番号 1168 (SSI 番号 F8h 04h 90h)

Han Xin 反転デコーダ設定を選択します。

- 標準 - 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)



反転の自動検出  
(2)

## Grid Matrix

### パラメータ番号 1718 (SSI 番号 F8h 06h B6h)

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



有効  
(1)



\* 無効  
(0)

## Grid Matrix 反転

### パラメータ番号 1719 (SSI 番号 F8h 06h B7h)

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

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



\* 標準のみ  
(0)



反転のみ  
(1)



自動識別  
(2)

## Grid Matrix ミラー

### パラメータ番号 1736 (SSI 番号 F8h 06h C8h)

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

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



\* 標準のみ  
(0)



ミラーのみ  
(1)



自動識別  
(2)

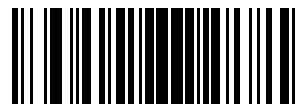
## DotCode

### パラメータ番号 1906 (SSI 番号 F8 07 72h)

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



\* DotCode を無効にする  
(0)



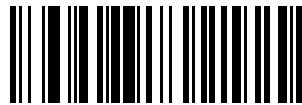
DotCode を有効にする  
(1)

## DotCode 反転

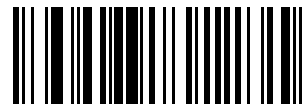
### パラメータ番号 1907 (SSI 番号 F8 07 73h)

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、DotCode 反転デコーダの設定を選択します。設定オプションは次のとおりです。

- **標準のみ** - デコーダは標準 DotCode バーコードのみを読み取ります。
- **反転のみ** - デコーダは反転 DotCode バーコードのみを読み取ります。
- **反転の自動検出** - デコーダは標準と反転の両方の DotCode バーコードを読み取ります。



標準  
(0)



反転のみ  
(1)



\* 自動検出  
(2)

## DotCode ミラー

### パラメータ番号 1908 (SSI 番号 F8 07 74h)

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

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



読み取らない  
(0)



常時  
(1)



\* 自動検出  
(2)



## DotCode 優先

### パラメータ番号 1937 (SSI 番号 F8 07 91h)

DotCode 優先を有効にすると、他のシンボロジーと比較して DotCode 読み取りが優先されます。



\* 無効



有効

---

## 郵便コード

### US Postnet

### パラメータ番号 89 (SSI 番号 59h)

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



US Postnet を有効にする  
(1)



\*US Postnet を無効にする  
(0)

## US Planet

### パラメータ番号 90 (SSI 番号 5Ah)

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



US Planet を有効にする  
(1)



\*US Planet を無効にする  
(0)

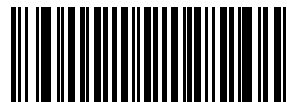
## US Postal チェック デジットの転送

### パラメータ番号 95 (SSI 番号 5Fh)

US Postnet と US Planet の両方を含む US Postal データをチェック デジット付きまたはなしで転送するかどうかを選択します。



\*US Postal チェック デジットを転送する  
(1)



US Postal チェック デジットを転送しない  
(0)

## UK Postal

### パラメータ番号 91 (SSI 番号 5Bh)

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



UK Postal を有効にする  
(1)



\*UK Postal を無効にする  
(0)

## UK Postal チェック デジットの転送

### パラメータ番号 96 (SSI 番号 60h)

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



\*UK Postal  
チェック デジットを転送する  
(1)



UK Postal チェック デジットを転送しない  
(0)

## Japan Postal

### パラメータ番号 290 (SSI 番号 F0h 22h)

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



Japan Postal を有効にする  
(1)



\*Japan Postal を無効にする  
(0)

## Australia Post

### パラメータ番号 291 (SSI 番号 F0h 23h)

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



Australia Post を有効にする  
(1)



\*Australia Post を無効にする  
(0)

## Australia Post フォーマット

### パラメータ番号 718 (SSI 番号 F1h CEh)

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

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

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

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

Australia Postのコード表の詳細については、[auspost.com.au](https://auspost.com.au) の「Australia Post Customer Barcoding Technical Specifications」を参照してください。



\*自動識別  
(0)



未処理フォーマット  
(1)



英数字符号化  
(2)



数値符号化  
(3)

## Netherlands KIX Code

### パラメータ番号 326 (SSI 番号 F0h 46h)

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)

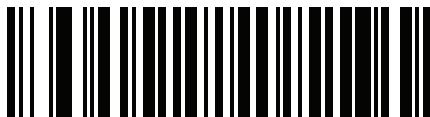


\*UPU FICS Postal を無効にする  
(0)

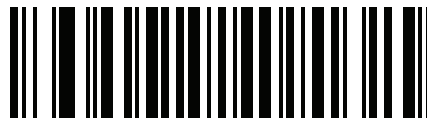
## Mailmark

### 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)

## シンボロジー特有のセキュリティ レベル

### Redundancy Level

#### パラメータ番号 78 (SSI 番号 4Eh)

デジタル スキャナでは、4 種類の Redundancy Level を設定できます。バーコード品質の低下に応じて、高い Redundancy Level を選択します。Redundancy Level が上がれば、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 Redundancy Level を選択します。

#### Redundancy Level 1

次のコード タイプは、読み取り前に正常に 2 回読み取られる必要があります。

表 13-2 Redundancy Level 1 のコード

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

#### Redundancy Level 2

次のコード タイプは、読み取り前に正常に 2 回読み取られる必要があります。

表 13-3 Redundancy Level 2 のコード

コード タイプ	コード長
すべて	すべて

#### Redundancy Level 3

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

表 13-4 Redundancy Level 3 のコード

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



## Redundancy Level 4

次のコード タイプは、読み取り前に正常に 3 回読み取られる必要があります。

表 13-5 Redundancy Level 4 のコード

コード タイプ	コード長
すべて	すべて



\*Redundancy Level 1  
(1)



Redundancy Level 2  
(2)



Redundancy Level 3  
(3)



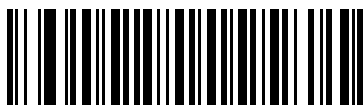
Redundancy Level 4  
(4)

## セキュリティ レベル

### パラメータ番号 77 (SSI 番号 4Dh)

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。バーコード品質の低下に応じて、高いセキュリティ レベルを選択します。セキュリティ レベルとデジタル 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。

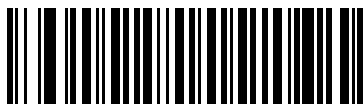
- **セキュリティ レベル 0:** この設定では、デジタル スキャナはその性能を最大限に発揮できる状態で動作しつつ、ほとんどの「規格内」のバーコードを読み取るために十分な読み取り精度を確保できます。
- **セキュリティ レベル 1:** これはデフォルト設定です。ほとんどの読み取りミス进行除します。
- **セキュリティ レベル 2:** 「セキュリティ レベル 1」で読み取りミスの除去に失敗する場合は、このオプションを選択します。
- **セキュリティ レベル 3:** [セキュリティ レベル 2] を選択してもまだ読み取りミスがある場合は、このセキュリティ レベルを選択します。このオプションは、規格から著しく外れたバーコードの読み取りミスの場合のみ非常手段として選択してください。このセキュリティ レベルを選択すると、デジタル スキャナの読み取り能力を大きく損ないます。このセキュリティ レベルが必要な場合は、バーコードの品質を上げるようにしてください。



セキュリティ レベル 0  
(0)



\*セキュリティ レベル 1  
(1)



セキュリティ レベル 2  
(2)



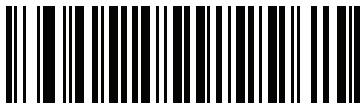
セキュリティ レベル 3  
(3)

## 1D クワイエット ゾーン レベル

### パラメータ番号 1288 (SSI 番号 F8h 05h 08h)

この機能は、縮小クワイエット ゾーン (バーコードの先頭と末尾の領域) を含むバーコードの読み取りのレベルを設定し、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ロジーに適用されます。レベルを高く設定すると、読み取り時間が長くなり、読み取りミスの可能性があるので、高いクワイエット ゾーン レベルが必要なコード/記号のみで有効にして、その他のシンボロジー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。

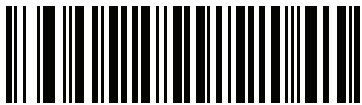
- 0 - デジタル スキャナは、クワイエット ゾーンで通常どおりに動作します。
- 1 - デジタル スキャナは、クワイエット ゾーンでより積極的に動作します。
- 2 - デジタル スキャナは、読み取りでは片側の EB (バーコードの終わり) のみの読み取りが必要です。
- 3 - デジタル スキャナは、どのようなクワイエット ゾーンやバーコードの終わりでも読み取ります。



1D クワイエット ゾーン レベル 0  
(0)



\*1D クワイエット ゾーン レベル 1  
(1)



1D クワイエット ゾーン レベル 2  
(2)



1D クワイエット ゾーン レベル 3  
(3)

## キャラクタ間ギャップ サイズ

### パラメータ番号 381 (SSI 番号 F0h 7Dh)

Code 39 および Codabar シンボロジーにはキャラクタ間ギャップがありますが、通常は非常に小さいものです。バーコード印刷技術によっては、このギャップが許容できる最大サイズより大きくなることもあり、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)

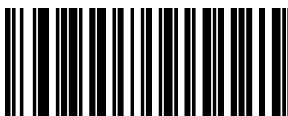


大きいキャラクタ間ギャップ  
(0Ah)

---

## 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 バージョンの通知

## 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コード化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ている場合でも、複数の Macro PDF シーケンスのバーコードを混合しないでください。Macro PDF シーケンスをスキャンするときは、中断することなく Macro PDF シーケンス全体をスキャンします。混合されたシーケンスをスキャンするとき、デジタル スキャナで低く長いビーブ音が 2 回 (低-低) 鳴った場合は、ファイル ID が矛盾しているか、矛盾したシンボロジー エラーを示しています。

## Macro バッファのフラッシュ

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



Macro PDF バッファのフラッシュ

## Macro PDF エントリの中止

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



Macro PDF エントリの中止



# 第 14 章 INTELLIGENT DOCUMENT CAPTURE

---

## はじめに

Intelligent Document Capture (IDC) は、イメージベースのデコーダを対象とする Zebra の高度画像処理フレームウェアです。この章では、IDC 機能について説明します。また、機能を制御するパラメータ バーコード、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も説明します。

---

## IDC プロセス

Intelligent Document Capture:

1. IDC アンカーまたはリンクとしての使用にバーコードが適切であることを確認します。[14-2 ページの「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。[14-2 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。[14-3 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。[14-3 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 フォームにアンカー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 シンボロジー パラメータ内で有効にしたり、デコーダ内での読み取りのために有効にしたりする必要があります。IDC フォームウェアでは、次の 0 ~ 8 のシンボロジーを同時に有効にできます。Code 128、Code 39、Interleaved 2 of 5、Discrete 2 of 5、Codabar、PDF417、Data Matrix、および EAN-128
- 読み取ったデータは、**IDC テキストの最小長**および**IDC テキストの最大長**パラメータで設定された値に適合する必要があります。これらのチェックのいずれかを無効にするには、値を 0 に設定してください。

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

**14-5 ページの「IDC 動作モード」** が「**アンカー済み**」または「**リンク済み**」に設定されている場合、IDC バーコードが必要になります。

フリーフォーム動作モードにはバーコードは必要ありませんが、読み取られたデータが検出されて要件に適合した場合は、そのデータが転送されます。バーコードが読み取られない場合、文書読み取りプロセスは開始されますが、**14-15 ページの「IDC 遅延時間」**に対して非 0 値を指定する条件の対象となることがあります。デコーダは、トリガーを引いた後、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。

**6-29 ページの「ピクリスト 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、フォームウェアは画像として読み取る領域を選択します。使用される方法は、次のように **IDC 動作モード**の設定によって決まります。

IDC フォームウェアで、領域が正常に読み取られると、低いビーブ音が 1 回鳴ります。これ以降、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、トリガー ボタンをしっかりと押してください。押していない場合、IDC プロセスが中止される可能性があります。

### IDC 動作モード = アンカー済み

座標系は、修正された (歪みが補正された) 形式でバーコードに基づいて構築されます。始点はバーコードの中央であり、バーコード側の視点では x 軸は右向きに設定されます。バーコードの単位モジュールの幅が x の単位になります。同様に y 軸は上向きに設定されます。y 軸の単位は **14-9 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、フォームウェアはこの枠を検出して、境界線が途切れていた場合 (親指が映り込んでいた場合など) には、読み取りを実行しません。

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



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

## IDC 動作モード = フリーフォームまたはリンク済み

文書読み取り領域とは、長方形の紙片、または、長方形の境界線で囲んだ領域です。どちらの場合でも、読み取り領域の 4 辺は、完全に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使用して出力画像の向きを決定します。

## 画像の後処理

文書読み取り領域を選択した後、フ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、**フリーフォーム モード**または**リンク済みモード**では、入力ピクセルあたり 1 出力ピクセルで、**アンカー済みモード**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 スタイルのパケットにアセンブルされ、ホストに転送されます。デコーダで標準的な読み取りのピープ音が鳴り、トリガーを放すことができるようになります。**8-4 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、最大値が 100 未満の場合、パラメータに 2 つの数値バーコードをスキャンします。[IDC 遅延時間](#)の場合、最大値が 200 なので、3 つの数字のスキャンが必要になります。桁数が足りない場合は、先頭にゼロをスキャンする必要があります。

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

表 14-1 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	<a href="#">14-5</a>
IDC シンボロジー	DocCap_SYMBOLGY	655	F1h 8Fh	001	<a href="#">14-6</a>
IDC X 座標	DocCap_X	596	F4h F1h 54h	-151	<a href="#">14-7</a>
IDC Y 座標	DocCap_Y	597	F4h F1h 55h	-050	<a href="#">14-7</a>
IDC 幅	DocCap_WIDTH	598	F1h 56h	0300	<a href="#">14-8</a>
IDC 高さ	DocCap_HEIGHT	599	F1h 57h	0050	<a href="#">14-8</a>
IDC アスペクト	DocCap_ASPECT	595	F1h 53h	000	<a href="#">14-9</a>
IDC ファイル形式セレクト	DocCap_FMT	601	F1h 59h	JPEG	<a href="#">14-9</a>
IDC ピクセルあたりのビット数	DocCap_BPP	602	F1h 5Ah	8 BPP	<a href="#">14-10</a>
IDC JPEG 画質	DocCap_JPEG_Qual	603	F1h 5Bh	065	<a href="#">14-10</a>
IDC 外枠検出	Sig_FINDBOX	727	F1h D7h	無効	<a href="#">14-11</a>
IDC テキストの最小長	DocCap_MIN_TEXT	656	F1h 90h	00	<a href="#">14-11</a>
IDC テキストの最大長	DocCap_MAX_TEXT	657	F1h 91h	00	<a href="#">14-12</a>
IDC 読み取り画像を明るくする	Sig_BRIGHTEN	654	F1h 8Eh	有効	<a href="#">14-12</a>
IDC 読み取り画像をシャープにする	Sig_SHARPEN	658	F1h 92h	有効	<a href="#">14-13</a>
IDC 罫線のタイプ	DocCap_BORDER	829	F2h 3Dh	なし	<a href="#">14-14</a>
IDC 遅延時間	DocCap_DELAY	830	F2h 3Eh	000	<a href="#">14-15</a>

表 14-1 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 ズームの上限	Sig_MIN_PERCENT	651	F1h 8Bh	000	<a href="#">14-15</a>
IDC 最大回転	Sig_MAX_ROT	652	F1h 8Ch	00	<a href="#">14-16</a>

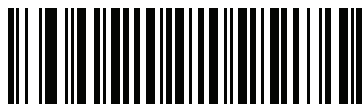
## IDC 動作モード

パラメータ名: DocCap\_MODE

パラメータ番号 594 (SSI 番号 F1h 52h)

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

- **オフ** - IDC 機能を無効にします。
- **アンカー済み** - 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。
- **フリーフォーム** - 印刷された境界線またはページの端が、画像読み取り領域を決定します。バーコードはオプションです。
- **リンク済み** - 印刷された境界線またはページの端が、画像読み取り領域を決定します。バーコードは必須です。



\*オフ  
(0)



アンカー済み  
(1)



フリーフォーム  
(2)



リンク済み  
(3)

## IDC シンボロジー

パラメータ名: DocCap\_SYMBLOGY

パラメータ番号 655 (SSI 番号 F1h 8Fh)

文書読み取りモードが「オフ」に設定されていないときに使用するバーコード タイプを選択します。複数のシンボロジーを一度に有効にするには、単に値と一緒に追加します。たとえば、PDF417、Data Matrix、および Code 39 を有効にするには、値として 98 (32 + 64 + 2) を指定します。

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 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 14-2 IDC シンボロジー

シンボロジー	値 (10 進数)
Code 128	1
Code 39	2
I 2 of 5	4
D 2 of 5	8
Codabar	16
PD 417	32
Data Matrix	64
EAN 128	128
Aztec	256



IDC シンボロジー

## 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**アンカー済み**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るのをご確認ください。



IDC X 座標

## IDC Y 座標

パラメータ名: DocCap\_Y

パラメータ番号 597 (SSI 番号 F4h F1h 55h)

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**アンカー済み**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るのをご確認ください。



IDC Y 座標

## IDC 幅

パラメータ名: DocCap\_WIDTH

パラメータ番号 598 (SSI 番号 F1h 56h)

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**アンカー済み**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**アンカー済み**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**アンカー済み**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ト

パラメータ名: DocCap\_FMT

パラメータ番号 601 (SSI 番号 F1h 59h)

システムに適した文書読み取りファイル形式 (BMP、TIFF、または JPEG) を選択します。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 (BPP) の値を選択します。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 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**アンカー済み**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)

アンカー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

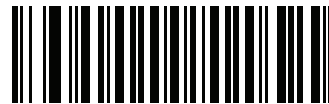
## IDC テキストの最大長

パラメータ名: DocCap\_MAX\_TEXT

パラメータ番号 657 (SSI 番号 F1h 91h)

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

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)

フリーフォームモードおよびリンク済み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、フリーフォームおよびリンク済み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 遅延時間

パラメータ名: DocCap\_DELAY

パラメータ番号 830 (SSI 番号 F2h 3Eh)

トリガー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、**フリーフォーム 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 遅延時間

## IDC ズームの上限

パラメータ名: Sig\_MIN\_PERCENT

パラメータ番号 651 (SSI 番号 F1h 8Bh)

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

すべてのチェックを無効にするには、この値をゼロ (デフォルト) に設定します。このパラメータが適用されるのは、**アンカー済みモード**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、**アンカー済みモード**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、**14-17 ページの「IDC のデモンストレーション」**には、サンプル フォームを使用するアンカー済み、フリーフォーム、およびリンク済みモードのデモンストレーションが含まれています。これらの例では、先進的な IDC フォームウェアの一部の機能のみを紹介しています。これらの例の作成時には、さまざまなパラメータ設定およびフォームを使用しています。

## サンプル IDC セットアップ

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「**イメージング インタフェース付き Symbol Native API (SNAPI)**」バーコードをスキャンします。スキャンの後、次の手順に進む前に、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



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

## クイック スタート (続き)

3. サンプル アプリケーションを起動して、[SNAPI スキャナ] ドロップダウン メニューで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 [14-17 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、文書読み取りのシンボロジー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。トリガーを引くと、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、トリガーは引いたままにしてください。トリガーを放すと、データを送信する前にセッションが終了する可能性があります。

## IDC のデモンストレーション

### アンカー済みモードのデモ

パラメータを以下の値に設定します。

表 14-3 アンカー済みモードのサンプル パラメータ値

パラメータ	値
IDC 動作モード	アンカー済み
IDC 高さ	100
IDC 幅	90
IDC X 座標	-175
IDC Y 座標	-50

- トリガーを引きます。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、トリガーを引きます。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 (フォームを反時計回り、上下反転にもできます)。
- 高さ、幅、x、および y の値を変更します。トリガーを引きます。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、トリガーを引きます。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 のアンカー済みモードでは、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。

## フリーフォーム モードのデモ

IDC 動作モードを「フリーフォーム」に設定します。

- トリガーを引きます。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。トリガーを引きます。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、トリガーを引きます。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(フォームを反時計回り、上下反転にもできます)。
- 小さい紙片でバーコードを覆って、トリガーを引きます。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 のフリーフォーム 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。

## リンク済みモードのデモ

IDC 動作モードを「リンク済み」に設定します。

フリーフォーム モードの例は、リンク済みモードにも通用できます。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 のリンク済みモードでは、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

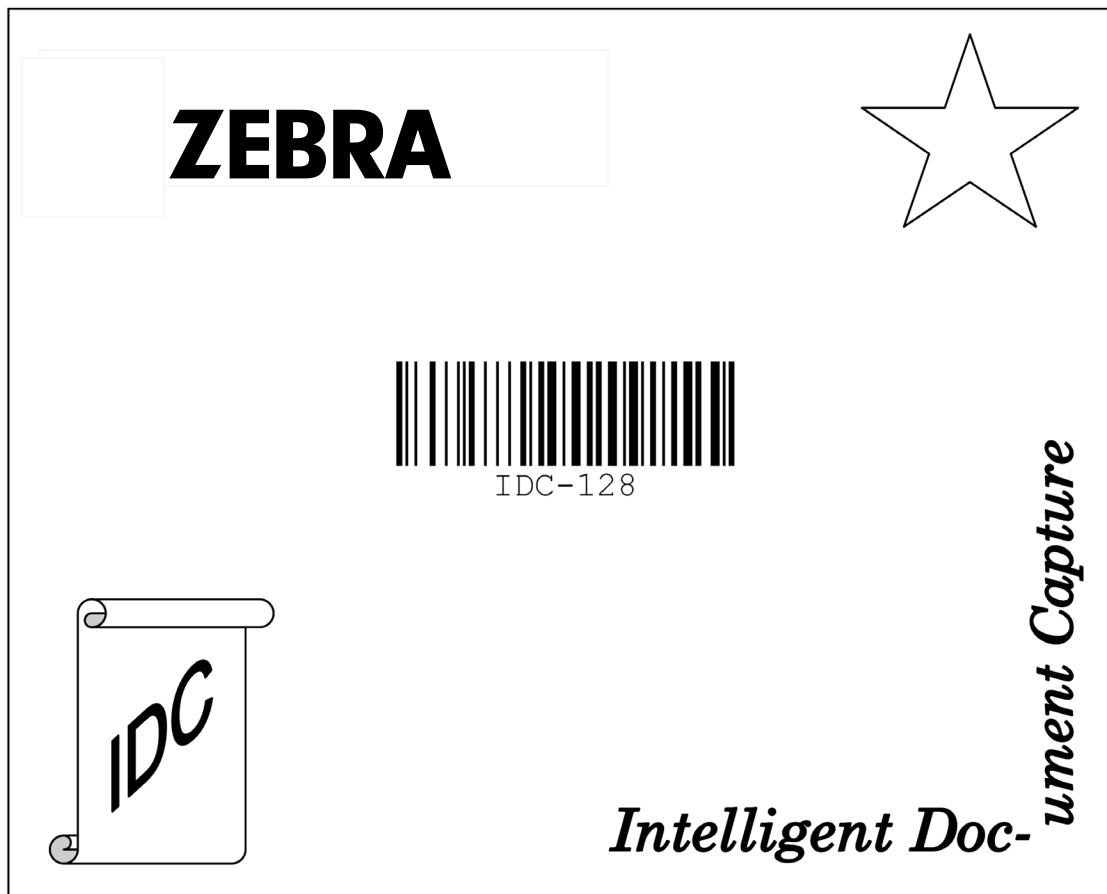


図 14-1 クイック スタート フォーム



# 第 15 章 DIGIMARC バーコード

---

## はじめに

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

---

## Digimarc シンボロジーの選択

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

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

AIM および記号コード ID は、報告された Digimarc コード タイプとコード ID でサポートされます。

## ピックアップリスト

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

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

---

## Digimarc 電子透かし

パラメータ番号 1687 (SSI 番号 F8h 06h 97h)

Digimarc 電子透かしコードの有効または無効を切り替えるには、以下のいずれかのバーコードをスキャンします。



Digimarc 電子透かし/DW を有効にする  
(1)



\*Digimarc 電子透かし/DW を無効にする  
(0)

# 第 16 章 データ フォーマット : ADF、MDF、PREFERRED SYMBOL、データ解析

---

## 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。

---

## Advanced Data Formatting (ADF)

Advanced Data Formatting (ADF) とは、データをホスト デバイスに送信する前にカスタマイズする手段です。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 データを編集します。ADF により、トリガーを引くたびにバーコードを 1 つスキャンできます。ADF は 123Scan を使用してプログラムされます。

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

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

---

## Multicode Data Formatting (MDF)

Multicode Data Formatting (MDF) は、2D 画像処理スキャナを有効にしてラベルにあるすべてのバーコードを一回のトリガーでスキャンし、ホストアプリケーションの要件を満たすためにデータを変更し転送します。MDF は最大 9 個の固有のラベルを 1 つのスキャナにプログラムできます。MDF はトリガーを長押ししてボックスの反対側にある複数のバーコードをスキャンすることもできます。

✓ **注** 各バーコードに 1 つのデータ フィールド (1 つの情報) が含まれている場合、MDF は機能します。MDF は、各バーコード内に複数のデータ フィールドを含むバーコードをサポートしていません。複数のデータ フィールドがバーコードに含まれている場合は、この章の「データ解析」の項を参照してください。

次のようなプログラミング オプションがあります。

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

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

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

## ハンズフリー モードでの MDF

ハンズフリー スキャン モードでの MDF では、ラベル (通常は複雑なラベル) がスキャナの読み取り範囲を通過すると、予期しない出力や不適切な出力が複数発生する可能性があります。この問題は、複雑なラベルのバーコードを複数のグループで一致させる場合に発生します (たとえば、グループ 1 は存在するすべてのバーコードを表し、グループ 2 は存在する一部のバーコードを表します)。

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

この問題は図 16-1 および次のように実行されます。

1. ラベルが読み取り範囲を移動すると、最初の一部分を読み取ります (フレーム 2 の読み取り範囲内の一部のバーコード)。
2. 次に、2 回目の読み取りは、読み取りが完了したときに行われます (フレーム 3 の読み取り範囲内のすべてのバーコード)。
3. これにより、ラベルの表示から 2 つの異なる出力 (想定される単一出力ではなく) が発生します。この問題は、2 つの異なる MDF ルール/グループに誤って一致する複雑なラベルが原因で発生し、2 つの出力が発生します。

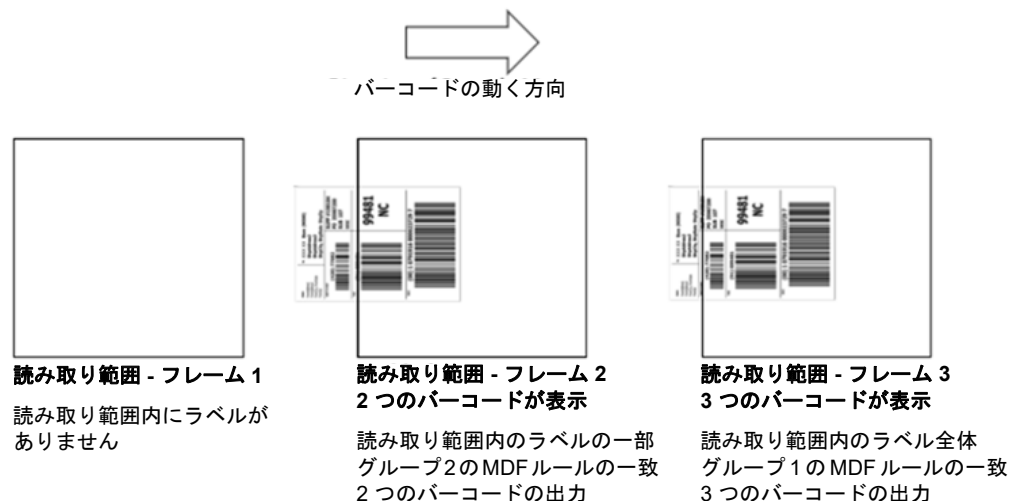


図 16-1 水平方向のスキャン ラベル

- ✓ **注** MDF ハンズフリー モードに関連する問題を最小限に抑えるには、16-3 ページの「MDF のベストプラクティス」を参照してください。

## MDF のベスト プラクティス

ハンズフリー モードでの MDF スキャン中に不適切な複数の出力を最小限に抑えるための推奨事項は次のとおりです。

- バーコードを垂直方向にスキャンします (図 16-2 を参照)。

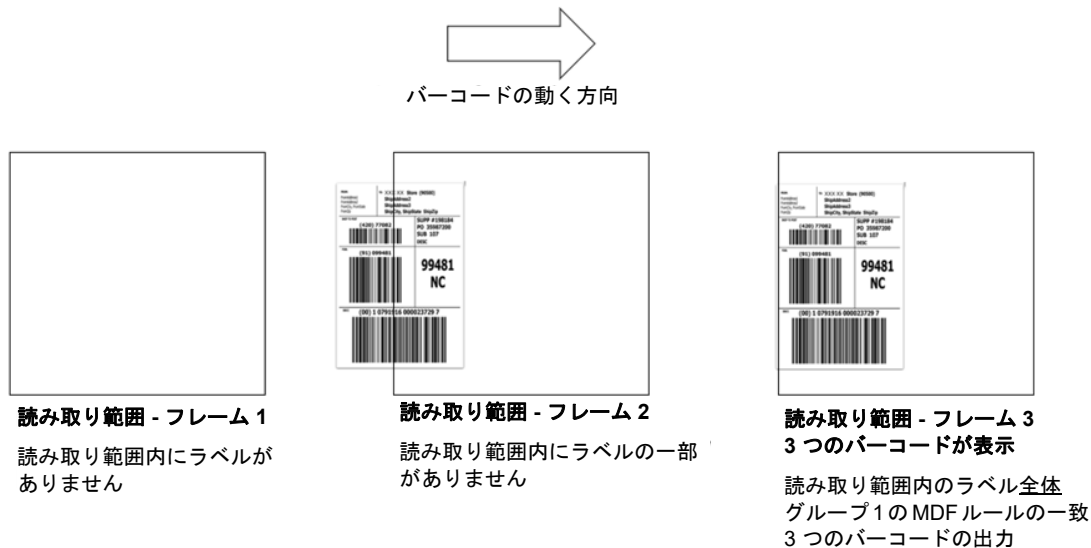


図 16-2 垂直方向のスキャン ラベル

- 複数のグループで MDF プログラミングを作成する場合は、グループ 1 のパターン一致が最も複雑である必要があります (一致が最も難しい)。これは、バーコードの最大数と条件が等しいということです。次に、グループ 2、3 などを徐々にさらに簡単に一致させる必要があります。
- 条件を定義する場合は、パターンが一致しないときに出力を有効にしないでください。「パターンの一致設定がない場合に出力する」をバーコードの破棄として設定します (図 16-3 を参照)。

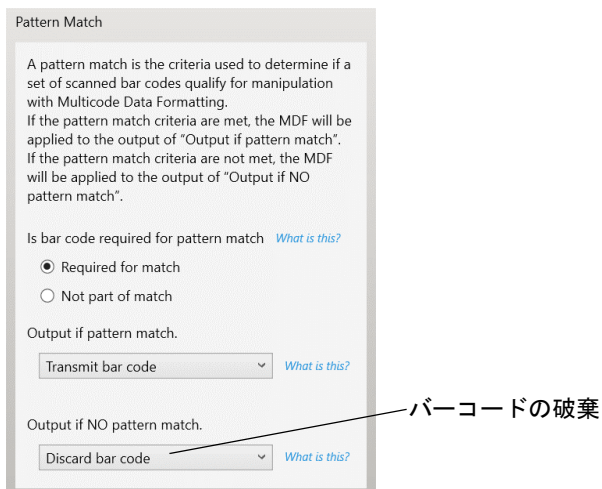


図 16-3 出力の一致設定を図示

- 123Scan MDF 設定で、「**パターン一致の範囲外のバーコードを破棄する**」を選択します。詳細については、この選択項目の横にある**これは何ですか**を選択します。

☒ Discard scanned bar code(s) NOT within pattern match [What is this?](#)

- 同一バーコードの二重読み取りを防止するには、**同じバーコード間のタイムアウト設定を増やします**。詳細については、[6-33 ページの「同一バーコードの読み取り間隔」](#)を参照してください。
- スキャナの照準をオンにして、オペレータがバーコードをより一貫した方法でスキャンできるようにします。
- 読み取り範囲内でラベル / バーコードを読み取ることができないその他の理由は次のとおりです。
- ラベルの焦点が合っていない (近すぎる、または遠すぎる)。正しい有効範囲については、[3-10 ページの「読み取り範囲」](#)を参照してください。
- 鏡面反射 (光沢のある表面上からの反射)。
- ラベルはスキャナに対して極端な角度で表示されます。

## Preferred Symbol

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

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

- 123Scan から Preferred Symbol をプログラムするには、**[123Scan] > [Configuration Wizard] (構成ウィザード) > [Symbolologies] (シンボル体系)** 画面の順に移動し、ドロップダウンリストから **[Preferred Symbol]** を選択します。123Scan 内の Preferred Symbol プログラミング オプションを以下に示します。

Preferred Symbol ▼

☐ Preferred Symbol [What is this?](#)

⤴ Options

### Prioritized symbolologies

Preferred Symbol Options  [Edit](#)

### Identify exact bar code

Preferred symbol criteria [View / Edit](#)

Prioritization time (ms)  [What is this?](#)



## データ解析 (UDI Scan+、Label Parse+、および Blood Bag Parse+)

データ解析では、Zebra スキャナで、複数のデータ フィールド ( 製造日、有効期限、バッチ番号、GTIN、SSCC など ) でエンコードされた 1 つ以上のバーコードで UDI ラベル、GS1 ラベル、または血液バッグをスキャンし、特定の順序で選択したデータ フィールドだけをホスト アプリケーションに転送します。トリガーを押しながら、スキャナをすべてのバーコードにかざすだけで、残りはスキャナが処理します。

スキャナは、複数のバーコードにまたがって、コンテナの異なる側面に分散している場合でも、必要なデータ フィールドのみを検出して送信します。さらに、スキャナはフィールド セパレータ ( タブ、Enter、スラッシュなど ) を挿入して、ホスト アプリケーションへのデータ入力を自動化できます。

123Scan の直感的なドラッグ アンド ドロップ インタフェースを使用すると、スキャナのプログラミングが簡単に行えます。データ解析ルールの作成の詳細については、次のサイトにある『Zebra スキャナ ユーザー ガイド』の「データ解析 (UDI、GS1 ラベル、血液バッグ)」を参照してください。 [zebra.com/support](https://zebra.com/support)

123Scan を使用したデータ解析ルールの作成に関するビデオを視聴するには、[zebra.com/ScannerHowToVideos](https://zebra.com/ScannerHowToVideos) にアクセスしてください。

### UDI Scan+ を使用した UDI ラベルのスキャン

政府の規制機関<sup>1</sup>は、医療環境における医療機器の配布と使用を特定し、監視するために、機器固有識別子 (UDI) 規格を定めています。UDI 規格は、製造から流通、患者への使用に至る医療機器を特定し、患者の治療に使用される何百万もの医療機器を個別に完全に追跡することができます。UDI への準拠を満たすには、すべての医療機器に UDI ラベルを貼付して、生産現場から輸送時、製品の使用時、廃棄時に「追跡とトレース」を行えるようにする必要があります。

✓ 注 <sup>1</sup> 米国食品医薬品局 (FDA)、欧州委員会、国際医療機器規制フォーラム

### Label Parse+ を使用した GS1 ラベルのスキャン

国際標準化機関である GS1 組織は、出荷ラベルの作成で世界的に使用される規格を公開しています。出荷ラベルは、梱包 ( 物流 )、原材料、および生産物を輸送する際に使用します。

### Blood Bag Parse+ を使用した血液バッグ ラベルのスキャン

国際標準化機関である ICCBBA は、血液バッグ ラベルの生成で世界的に使用される規格を公開しています。血液バッグ ラベルは、血液バッグを輸送、保管、および使用する際に使用されます。詳細については、次のサイトを参照してください。 [www.iccbba.org/tech-library/iccbba-documents/standards-documents/standard-labeling-blood2](https://www.iccbba.org/tech-library/iccbba-documents/standards-documents/standard-labeling-blood2)



# 第 17 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スキャナをセットアップする方法を説明します。スキャナでは、6～60ポイントのOCR書体を読み取ることができます。サポートされているフォントタイプは、OCR-A、OCR-B、MICR E13B、および US Currency Serial Number です。

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

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

## パラメータの設定

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

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

すべての機能をデフォルト値に戻すには、**6-6 ページの「デフォルト パラメータ」**をスキャンします。プログラミング バーコード メニュー全体で、アスタリスク (\*) はデフォルト値を示しています。



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

## スキャン シーケンスの例

多くの場合、1つのバーコードのスキャンでパラメータ値が設定されます。たとえば、OCR-Bを有効にするには、[17-5 ページの「OCR-B」](#)の「OCR-B を有効にする」バーコードをスキャンします。パラメータが正常に設定されると、高速のさえずり音が鳴り、LED が緑色に変わります。

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

## スキャン中のエラー

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

## OCR パラメータのデフォルト

[表 17-1](#) に OCR パラメータのデフォルト一覧を示します。以下のいずれかの方法で値を変更します。

- この章の該当するバーコードをスキャンします。メモリ内にある標準のデフォルト値は、スキャンした新しい値で置き換えられます。デフォルトのパラメータ値を再び呼び出す手順については、[6-6 ページの「デフォルト パラメータ」](#)を参照してください。
- 123Scan の設定プログラムを使用して、スキャナを設定します。[第 2 章「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、シンボロジー、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、「標準パラメータのデフォルト」](#)を参照してください。

表 17-1 OCR プログラミングのデフォルト一覧

パラメータ	パラメータ番号	SSI 番号	デフォルト	ページ番号
OCR プログラミング パラメータ				
OCR-A	680	F1h A8h	無効	<a href="#">17-3</a>
OCR-A のバリエーション	684	F1h ACh	OCR-A Full ASCII	<a href="#">17-4</a>
OCR-B	681	F1h A9h	無効	<a href="#">17-5</a>
OCR-B のバリエーション	685	F1h ADh	OCR-B Full ASCII	<a href="#">17-6</a>
MICR E13B	682	F1h AAh	無効	<a href="#">17-10</a>
US Currency	683	F1h ABh	無効	<a href="#">17-11</a>
OCR の方向	687	F1h AFh	0°	<a href="#">17-11</a>
OCR の行	691	F1h B3h	1	<a href="#">17-13</a>
OCR 最小文字数	689	F1h B1h	3	<a href="#">17-13</a>
OCR 最大文字数	690	F1h B2h	100	<a href="#">17-14</a>

表 17-1 OCR プログラミングのデフォルト一覧 (続き)

パラメータ	パラメータ番号	SSI 番号	デフォルト	ページ番号
OCR サブセット	686	F1h AEh	選択されたフォント バリエーション	<a href="#">17-14</a>
OCR クワイエット ゾーン	695	F1h B7h	50	<a href="#">17-15</a>
OCR テンプレート	547	F1h 23h	99999999	<a href="#">17-15</a>
OCR チェック デジット係数	688	F1h B0h	1	<a href="#">17-25</a>
OCR チェック デジット乗数	700	F1h BCh	121212121212	<a href="#">17-26</a>
OCR チェック デジット検証	694	F1h B6h	なし	<a href="#">17-27</a>
反転 OCR	856	F2h 58h	標準	<a href="#">17-32</a>
OCR Redundancy	1770	F8h 06h EAh	レベル 1	<a href="#">17-33</a>

## OCR プログラミング パラメータ

### OCR-A

#### パラメータ番号 680 (SSI 番号 F1h A8h)

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

- ✓ **注** OCR は、バーコードほど安全ではありません。OCR の読み取りミスを減らし、OCR 読み取りの速度を上げるには、正確な OCR テンプレートと文字サブセットを設定し、チェック デジットを使用します。詳細については、[17-14 ページの「OCR サブセット」](#)と[17-15 ページの「OCR テンプレート」](#)を参照してください。



OCR-A を有効にする  
(1)



\*OCR-A を無効にする  
(0)

## OCR-A のバリエーション

### パラメータ番号 684 (SSI 番号 F1 ACh)

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

OCR-A は、次のバリエーションをサポートします。

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

次の代表的キャラクタとして出力される特殊な銀行キャラクタ:

¥ は f として出力

¢ は c として出力

¤ は h として出力



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



\*OCR-A Full ASCII  
(0)



OCR-A Reserved 1  
(1)

## OCR-A のバリエーション (続き)

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

## OCR-B

パラメータ番号 681 9SSI 番号 F1h A9h)

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

- ✓ 注 OCR は、バーコードほど安全ではありません。OCR の読み取りミスを減らし、OCR 読み取りの速度を上げるには、正確な OCR テンプレートと文字サブセットを設定し、チェック デイジットを使用します。詳細については、[17-14 ページの「OCR サブセット」](#)と[17-15 ページの「OCR テンプレート」](#)を参照してください。

OCR-B を有効にする  
(1)\*OCR-B を無効にする  
(0)

## OCR-B のバリエーション

### パラメータ番号 685 (SSI 番号 F1h ADh)

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

- OCR-B Full ASCII

!#\$%()\*+,-./0123456789<>ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ^\_`|~

- OCR-B Banking

#+-0123456789<>JNP|

- OCR-B Limited

+,-./0123456789<>ACENPSTVX

- OCR-B ISBN 10-Digit Book Numbers

-0123456789>BCEINPSXz

- OCR-B ISBN 10 または 13-Digit Book Numbers

-0123456789>BCEINPSXz

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

-0123456789<ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

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

-0123456789<ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

- OCR-B Travel Document 2 または 3-Line ID Cards Auto-Detect

!#\$%()\*+,-./0123456789<>ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ^\_`|~

- OCR-B Passport

-0123456789<ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZÑ

- OCR-B Visa Type A

-0123456789<ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

- OCR-B Visa Type B

-0123456789<ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZÑ

- OCR-B ICAO Travel Documents

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

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



バリエーションを選択するには、次のバーコードのいずれかをスキャンします。次の OCR-B のバリエーションを選択すると、自動的に適切な [17-13 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

- ✓ **注** OCR-A と OCR-B の両方を有効にして上記の文字セットのいずれかを設定すると、スキャナは指定された渡航文書を読み取りますが、OCR-A は読み取りません。OCR-B 文字セットをデフォルト (OCR-B Full ASCII) に戻すと、スキャナは OCR-A を読み込みます。
- ✓ **注** このパラメータを設定する前に、OCR-B を有効にしてください。OCR-B を無効にした場合は、バリエーションをデフォルトに設定してください (OCR-B Full ASCII)。



\*OCR-B Full ASCII  
(0)



OCR-B Banking  
(1)



OCR-B Limited  
(2)



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

## OCR-B のバリエーション (続き)



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



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



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



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



OCR-B Passport  
(4)

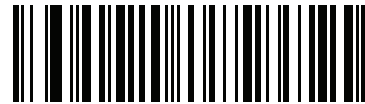
## OCR-B のバリエーション (続き)



OCR-B Visa Type A  
(9)



OCR-B Visa Type B  
(10)



OCR-B ICAO Travel Documents  
(11)

## MICR E13B

### パラメータ番号 682 (SSI 番号 F1h AAh)

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

MICR E13B は次のキャラクタを使用します。

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200 201 202 203 204 205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216 217 218 219 220 221 222 223 224 225 226 227 228 229 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240 241 242 243 244 245 246 247 248 249 250 251 252 253 254 255 256 257 258 259 260 261 262 263 264 265 266 267 268 269 270 271 272 273 274 275 276 277 278 279 280 281 282 283 284 285 286 287 288 289 290 291 292 293 294 295 296 297 298 299 300 301 302 303 304 305 306 307 308 309 310 311 312 313 314 315 316 317 318 319 320 321 322 323 324 325 326 327 328 329 330 331 332 333 334 335 336 337 338 339 340 341 342 343 344 345 346 347 348 349 350 351 352 353 354 355 356 357 358 359 360 361 362 363 364 365 366 367 368 369 370 371 372 373 374 375 376 377 378 379 380 381 382 383 384 385 386 387 388 389 390 391 392 393 394 395 396 397 398 399 400 401 402 403 404 405 406 407 408 409 410 411 412 413 414 415 416 417 418 419 420 421 422 423 424 425 426 427 428 429 430 431 432 433 434 435 436 437 438 439 440 441 442 443 444 445 446 447 448 449 450 451 452 453 454 455 456 457 458 459 460 461 462 463 464 465 466 467 468 469 470 471 472 473 474 475 476 477 478 479 480 481 482 483 484 485 486 487 488 489 490 491 492 493 494 495 496 497 498 499 500 501 502 503 504 505 506 507 508 509 510 511 512 513 514 515 516 517 518 519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 529 530 531 532 533 534 535 536 537 538 539 540 541 542 543 544 545 546 547 548 549 550 551 552 553 554 555 556 557 558 559 560 561 562 563 564 565 566 567 568 569 570 571 572 573 574 575 576 577 578 579 580 581 582 583 584 585 586 587 588 589 590 591 592 593 594 595 596 597 598 599 600 601 602 603 604 605 606 607 608 609 610 611 612 613 614 615 616 617 618 619 620 621 622 623 624 625 626 627 628 629 630 631 632 633 634 635 636 637 638 639 640 641 642 643 644 645 646 647 648 649 650 651 652 653 654 655 656 657 658 659 660 661 662 663 664 665 666 667 668 669 670 671 672 673 674 675 676 677 678 679 680 681 682 683 684 685 686 687 688 689 690 691 692 693 694 695 696 697 698 699 700 701 702 703 704 705 706 707 708 709 710 711 712 713 714 715 716 717 718 719 720 721 722 723 724 725 726 727 728 729 730 731 732 733 734 735 736 737 738 739 740 741 742 743 744 745 746 747 748 749 750 751 752 753 754 755 756 757 758 759 760 761 762 763 764 765 766 767 768 769 770 771 772 773 774 775 776 777 778 779 780 781 782 783 784 785 786 787 788 789 790 791 792 793 794 795 796 797 798 799 800 801 802 803 804 805 806 807 808 809 810 811 812 813 814 815 816 817 818 819 820 821 822 823 824 825 826 827 828 829 830 831 832 833 834 835 836 837 838 839 840 841 842 843 844 845 846 847 848 849 850 851 852 853 854 855 856 857 858 859 860 861 862 863 864 865 866 867 868 869 870 871 872 873 874 875 876 877 878 879 880 881 882 883 884 885 886 887 888 889 890 891 892 893 894 895 896 897 898 899 900 901 902 903 904 905 906 907 908 909 910 911 912 913 914 915 916 917 918 919 920 921 922 923 924 925 926 927 928 929 930 931 932 933 934 935 936 937 938 939 940 941 942 943 944 945 946 947 948 949 950 951 952 953 954 955 956 957 958 959 960 961 962 963 964 965 966 967 968 969 970 971 972 973 974 975 976 977 978 979 980 981 982 983 984 985 986 987 988 989 990 991 992 993 994 995 996 997 998 999 1000 1001 1002 1003 1004 1005 1006 1007 1008 1009 1010 1011 1012 1013 1014 1015 1016 1017 1018 1019 1020 1021 1022 1023 1024 1025 1026 1027 1028 1029 1030 1031 1032 1033 1034 1035 1036 1037 1038 1039 1040 1041 1042 1043 1044 1045 1046 1047 1048 1049 1050 1051 1052 1053 1054 1055 1056 1057 1058 1059 1060 1061 1062 1063 1064 1065 1066 1067 1068 1069 1070 1071 1072 1073 1074 1075 1076 1077 1078 1079 1080 1081 1082 1083 1084 1085 1086 1087 1088 1089 1090 1091 1092 1093 1094 1095 1096 1097 1098 1099 1100 1101 1102 1103 1104 1105 1106 1107 1108 1109 1110 1111 1112 1113 1114 1115 1116 1117 1118 1119 1120 1121 1122 1123 1124 1125 1126 1127 1128 1129 1130 1131 1132 1133 1134 1135 1136 1137 1138 1139 1140 1141 1142 1143 1144 1145 1146 1147 1148 1149 1150 1151 1152 1153 1154 1155 1156 1157 1158 1159 1160 1161 1162 1163 1164 1165 1166 1167 1168 1169 1170 1171 1172 1173 1174 1175 1176 1177 1178 1179 1180 1181 1182 1183 1184 1185 1186 1187 1188 1189 1190 1191 1192 1193 1194 1195 1196 1197 1198 1199 1200 1201 1202 1203 1204 1205 1206 1207 1208 1209 1210 1211 1212 1213 1214 1215 1216 1217 1218 1219 1220 1221 1222 1223 1224 1225 1226 1227 1228 1229 1230 1231 1232 1233 1234 1235 1236 1237 1238 1239 1240 1241 1242 1243 1244 1245 1246 1247 1248 1249 1250 1251 1252 1253 1254 1255 1256 1257 1258 1259 1260 1261 1262 1263 1264 1265 1266 1267 1268 1269 1270 1271 1272 1273 1274 1275 1276 1277 1278 1279 1280 1281 1282 1283 1284 1285 1286 1287 1288 1289 1290 1291 1292 1293 1294 1295 1296 1297 1298 1299 1300 1301 1302 1303 1304 1305 1306 1307 1308 1309 1310 1311 1312 1313 1314 1315 1316 1317 1318 1319 1320 1321 1322 1323 1324 1325 1326 1327 1328 1329 1330 1331 1332 1333 1334 1335 1336 1337 1338 1339 1340 1341 1342 1343 1344 1345 1346 1347 1348 1349 1350 1351 1352 1353 1354 1355 1356 1357 1358 1359 1360 1361 1362 1363 1364 1365 1366 1367 1368 1369 1370 1371 1372 1373 1374 1375 1376 1377 1378 1379 1380 1381 1382 1383 1384 1385 1386 1387 1388 1389 1390 1391 1392 1393 1394 1395 1396 1397 1398 1399 1400 1401 1402 1403 1404 1405 1406 1407 1408 1409 1410 1411 1412 1413 1414 1415 1416 1417 1418 1419 1420 1421 1422 1423 1424 1425 1426 1427 1428 1429 1430 1431 1432 1433 1434 1435 1436 1437 1438 1439 1440 1441 1442 1443 1444 1445 1446 1447 1448 1449 1450 1451 1452 1453 1454 1455 1456 1457 1458 1459 1460 1461 1462 1463 1464 1465 1466 1467 1468 1469 1470 1471 1472 1473 1474 1475 1476 1477 1478 1479 1480 1481 1482 1483 1484 1485 1486 1487 1488 1489 1490 1491 1492 1493 1494 1495 1496 1497 1498 1499 1500 1501 1502 1503 1504 1505 1506 1507 1508 1509 1510 1511 1512 1513 1514 1515 1516 1517 1518 1519 1520 1521 1522 1523 1524 1525 1526 1527 1528 1529 1530 1531 1532 1533 1534 1535 1536 1537 1538 1539 1540 1541 1542 1543 1544 1545 1546 1547 1548 1549 1550 1551 1552 1553 1554 1555 1556 1557 1558 1559 1560 1561 1562 1563 1564 1565 1566 1567 1568 1569 1570 1571 1572 1573 1574 1575 1576 1577 1578 1579 1580 1581 1582 1583 1584 1585 1586 1587 1588 1589 1590 1591 1592 1593 1594 1595 1596 1597 1598 1599 1600 1601 1602 1603 1604 1605 1606 1607 1608 1609 1610 1611 1612 1613 1614 1615 1616 1617 1618 1619 1620 1621 1622 1623 1624 1625 1626 1627 1628 1629 1630 1631 1632 1633 1634 1635 1636 1637 1638 1639 1640 1641 1642 1643 1644 1645 1646 1647 1648 1649 1650 1651 1652 1653 1654 1655 1656 1657 1658 1659 1660 1661 1662 1663 1664 1665 1666 1667 1668 1669 1670 1671 1672 1673 1674 1675 1676 1677 1678 1679 1680 1681 1682 1683 1684 1685 1686 1687 1688 1689 1690 1691 1692 1693 1694 1695 1696 1697 1698 1699 1700 1701 1702 1703 1704 1705 1706 1707 1708 1709 1710 1711 1712 1713 1714 1715 1716 1717 1718 1719 1720 1721 1722 1723 1724 1725 1726 1727 1728 1729 1730 1731 1732 1733 1734 1735 1736 1737 1738 1739 1740 1741 1742 1743 1744 1745 1746 1747 1748 1749 1750 1751 1752 1753 1754 1755 1756 1757 1758 1759 1760 1761 1762 1763 1764 1765 1766 1767 1768 1769 1770 1771 1772 1773 1774 1775 1776 1777 1778 1779 1780 1781 1782 1783 1784 1785 1786 1787 1788 1789 1790 1791 1792 1793 1794 1795 1796 1797 1798 1799 1800 1801 1802 1803 1804 1805 1806 1807 1808 1809 1810 1811 1812 1813 1814 1815 1816 1817 1818 1819 1820 1821 1822 1823 1824 1825 1826 1827 1828 1829 1830 1831 1832 1833 1834 1835 1836 1837 1838 1839 1840 1841 1842 1843 1844 1845 1846 1847 1848 1849 1850 1851 1852 1853 1854 1855 1856 1857 1858 1859 1860 1861 1862 1863 1864 1865 1866 1867 1868 1869 1870 1871 1872 1873 1874 1875 1876 1877 1878 1879 1880 1881 1882 1883 1884 1885 1886 1887 1888 1889 1890 1891 1892 1893 1894 1895 1896 1897 1898 1899 1900 1901 1902 1903 1904 1905 1906 1907 1908 1909 1910 1911 1912 1913 1914 1915 1916 1917 1918 1919 1920 1921 1922 1923 1924 1925 1926 1927 1928 1929 1930 1931 1932 1933 1934 1935 1936 1937 1938 1939 1940 1941 1942 1943 1944 1945 1946 1947 1948 1949 1950 1951 1952 1953 1954 1955 1956 1957 1958 1959 1960 1961 1962 1963 1964 1965 1966 1967 1968 1969 1970 1971 1972 1973 1974 1975 1976 1977 1978 1979 1980 1981 1982 1983 1984 1985 1986 1987 1988 1989 1990 1991 1992 1993 1994 1995 1996 1997 1998 1999 2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030 2031 2032 2033 2034 2035 2036 2037 2038 2039 2040 2041 2042 2043 2044 2045 2046 2047 2048 2049 2050 2051 2052 2053 2054 2055 2056 2057 2058 2059 2060 2061 2062 2063 2064 2065 2066 2067 2068 2069 2070 2071 2072 2073 2074 2075 2076 2077 2078 2079 2080 2081 2082 2083 2084 2085 2086 2087 2088 2089 2090 2091 2092 2093 2094 2095 2096 2097 2098 2099 2100 2101 2102 2103 2104 2105 2106 2107 2108 2109 2110 2111 2112 2113 2114 2115 2116 2117 2118 2119 2120 2121 2122 2123 2124 2125 2126 2127 2128 2129 2130 2131 2132 2133 2134 2135 2136 2137 2138 2139 2140 2141 2142 2143 2144 2145 2146 2147 2148 2149 2150 2151 2152 2153 2154 2155 2156 2157 2158 2159 2160 2161 2162 2163 2164 2165 2166 2167 2168 2169 2170 2171 2172 2173 2174 2175 2176 2177 2178 2179 2180 2181 2182 2183 2184 2185 2186 2187 2188 2189 2190 2191 2192 2193 2194 2195 2196 2197 2198 2199 2200 2201 2202 2203 2204 2205 2206 2207 2208 2209 2210 2211 2212 2213 2214 2215 2216 2217 2218 2219 2220 2221 2222 2223 2224 2225 2226 2227 2228 2229 2230 2231 2232 2233 2234 2235 2236 2237 2238 2239 2240 2241 2242 2243 2244 2245 2246 2247 2248 2249 2250 2251 2252 2253 2254 2255 2256 2257 2258 2259 2260 2261 2262 2263 2264 2265 2266 2267 2268 2269 2270 2271 2272 2273 2274 2275 2276 2277 2278 2279 2280 2281 2282 2283 2284 2285 2286 2287 2288 2289 2290 2291 2292 2293 2294 2295 2296 2297 2298 2299 2300 2301 2302 2303 2304 2305 2306 2307 2308 2309 2310 2311 2312 2313 2314 2315 2316 2317 2318 2319 2320 2321 2322 2323 2324 2325 2326 2327 2328 2329 2330 2331 2332 2333 2334 2335 2336 2337 2338 2339 2340 2341 2342 2343 2344 2345 2346 2347 2348 2349 2350 2351 2352 2353 2354 2355 2356 2357 2358 2359 2360 2361 2362 2363 2364 2365 2366 2367 2368 2369 2370 2371 2372 2373 2374 2375 2376 2377 2378 2379 2380 2381 2382 2383 2384 2385 2386 2387 2388 2389 2390 2391 2392 2393 2394 2395 2396 2397 2398 2399 2400 2401 2402 2403 2404 2405 2406 2407 2408 2409 2410 2411 2412 2413 2414 2415 2416 2417 2418 2419 2420 2421 2422 2423 2424 2425 2426 2427 2428 2429 2430 2431 2432 2433 2434 2435 2436 2437 2438 2439 2440 2441 2442 2443 2444 2445 2446 2447 2448 2449 2450 2451 2452 2453 2454 2455 2456 2457 2458 2459 2460 2461 2462 2463 2464 2465 2466 2467 2468 2469 2470 2471 2472 2473 2474 2475 2476 2477 2478 2479 2480 2481 2482 2483 2484 2485 2486 2487 2488 2489 2490 2491 2492 2493 2494 2495 2496 2497 2498 2499 2500 2501 2502 2503 2504 2505 2506 2507 2508 2509 2510 2511 2512 2513 2514 2515 2516 2517 2518 2519 2520 2521 2522 2523 2524 2525 2526 2527 2528 2529 2530 2531 2532 2533 2534 2535 2536 2537 2538 2539 2540 2541 2542 2543 2544 2545 2546 2547 2548 2549 2550 2551 2552 2553 2554 2555 2556 2557 2558 2559 2560 2561 2562 2563 2564 2565 2566 2567 2568 2569 2570 2571 2572 2573 2574 2575 2576 2577 2578 2579 2580 2581 2582 2583 2584 2585 2586 2587 2588 2589 2590 2591 2592 2593 2594 2595 2596 2597 2598 2599 2600 2601 2602 2603 2604 2605 2606 2607 2608 2609 2610 2611 2612 2613 2614 2615 2616 2617 2618 2619 2620 2621 2622 2623 2624 2625 2626 2627 2628 2629 2630 2631 2632 2633 2634 2635 2636 2637 2638 2639 2640 2641 264

## US Currency Serial Number

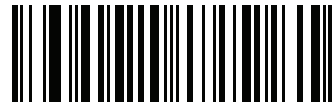
### パラメータ番号 683 (SSI 番号 F1h ABh)

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

- ✓ 注 OCR は、バーコードほど安全ではありません。OCR の読み取りミスを減らし、OCR 読み取りの速度を上げるには、正確な OCR テンプレートと文字サブセットを設定し、チェック デイジットを使用します。詳細については、[17-14 ページの「OCR サブセット」](#)と[17-15 ページの「OCR テンプレート」](#)を参照してください。



US Currency を有効にする  
(1)



\*US Currency を無効にする  
(0)

## OCR の方向

### パラメータ番号 687 (SSI 番号 F1h AFh)

5 つのオプションから 1 つを選択し、読み取る OCR の方向を指定します。

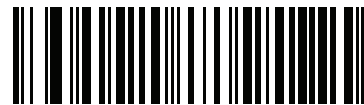
- イメージング エンジンに対して 0° (デフォルト)
- イメージング エンジンに対して 270° 時計回り (または 90° 反時計回り)
- イメージング エンジンに対して 180° (上下逆)
- イメージング エンジンに対して 90° 時計回り
- 全方向性

誤った方向を設定すると、読み取りミスになることがあります。

## OCR の方向 (続き)



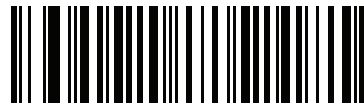
\*OCR の方向 0°  
(0)



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)

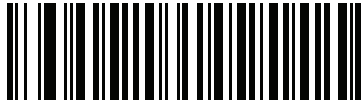


OCR の方向、全方向性  
(4)

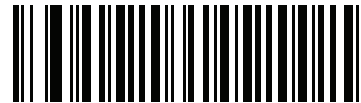
## OCR の行

### パラメータ番号 691 (SSI 番号 F1h B3h)

読み取る OCR の行数を選択するには、次のバーコードのいずれかをスキャンします。[Visas]、[TD1 ID Cards]、または [TD2 ID Cards] を選択すると、適切な「OCR の行数」が自動的に設定されます。[17-6 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

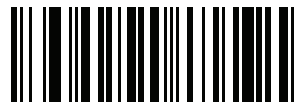
## OCR サブセット

### 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 サブセットを作成します。たとえば、数字と A、B、および C のみをスキャンする場合は、これらの文字だけのサブセットを作成し、読み取り速度を上げます。これにより、指定した OCR サブセットがすべての有効 OCR フォントに適用されます。

OCR フォント サブセットを設定または変更するには、次の手順に従います。

1. 適切な OCR フォントを有効にします。
2. 「OCR サブセット」バーコードをスキャンします。
3. [付録 H](#)、「[英数字バーコード](#)」から OCR サブセットの番号と文字をスキャンします。
4. [H-7 ページ](#)の「[メッセージの終わり](#)」をスキャンします。



OCR サブセット

OCR サブセットをキャンセルするには、OCR-A または OCR-B に対して OCR-A バリエーションの「Full ASCII」、または OCR-B バリエーションの「Full ASCII」をスキャンします。

MICR E13B または US Currency Serial Number の場合、その文字セット内で許可されるすべての文字を含んだサブセットを作成するか、[6-6 ページ](#)の「[デフォルト パラメータ](#)」でオプションをスキャンし、スキャナを再プログラムします。



## OCR クワイエット ゾーン

### パラメータ番号 695 (SSI 番号 F1h B7h)

このオプションでは、OCRクワイエットゾーンが設定されます。十分な幅の空欄を検出すると、スキャナはフィールドのスキャンを停止します。このスペースの幅は、「フィールドの終わり」オプションで定義されます。斜めになった文字を許容するパーサーとともに使用され、「フィールドの終わり」カウントは、1文字幅がおよそ8カウントです。たとえば 15 に設定された場合、パーサーは 2 文字幅を行の終わりとみなします。フィールドの終わりの値を大きくするには、各テキスト行の終わりにより大きいクワイエット ゾーンが必要です。

クワイエット ゾーンを設定するには、次のバーコードをスキャンしてから、[付録 G](#)、「[数値バーコード](#)」の数値キーパッドを使用して 2 桁の数値をスキャンします。クワイエット ゾーンの範囲は 20 ~ 99 で、デフォルトは 50 です。このデフォルトは、6 文字幅のクワイエット ゾーンを示します。



OCR クワイエット ゾーン

## OCR テンプレート

### パラメータ番号 547 (SSI 番号 F1h 23h)

このオプションは、スキャンした OCR キャラクタを希望の入力フォーマットに正確に一致させるためのテンプレートを作成します。OCR 機能を使用する前に、適切な OCR テンプレートを設定する必要があります。

OCR 読み取りテンプレートを設定または変更するには、[OCR テンプレート](#) バーコードをスキャンしてから、次のページにある数字と文字に対応するバーコードをスキャンし、テンプレート式を作成します。その後、「[メッセージの終わり](#)」をスキャンします。デフォルトは 99999999 で、8 桁の数字を含む OCR 文字列のみを受け入れます。



OCR テンプレート



メッセージの終わり

**数字が必須 (9)**

この場所では数字のみが受け入れられます。

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



9

**アルファベットが必須 (A)**

この場所ではアルファベットのみが受け入れられます。

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



A

**オプションの英数字 (1)**

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

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



1

## オプションのアルファベット (2)

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

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



2

## アルファベットまたは数字 (3)

入力データの検証のためこの位置に英数字が必要です。

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



3

## スペースおよびリジェクト文字を含む任意の文字 (4)

この場所では、スペースやリジェクト文字を含め、任意の文字が受け入れられます。テンプレートの最初の場所にすることはできません。リジェクト文字は、出力ではアンダースコア (\_) で表されます。これは、トラブルシューティングの際に適した選択です。

テンプレート	有効データ	有効データ
99499	12\$34	34 98



4

### スペースおよびリジェクト文字を除く任意の文字 (5)

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

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



5

### オプションの数字 (7)

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

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



7

### 数字またはフィル (8)

この場所では任意の数字またはフィル文字が受け入れられます。

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



8

## アルファベットまたはフィル (F)

この場所では任意のアルファベットまたはフィル文字が受け入れられます。

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



F

## オプションのスペース ( )

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

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



スペース

## オプションの小さい特殊文字 (.)

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

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



.

## その他のテンプレート演算子

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

### リテラル文字列 (" および +)

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

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



### 新しい行 (E)

複数の行のテンプレートを作成するには、各単一行の間に「E」を追加します。

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



## 文字列抽出 (C)

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

CbPe

ここで:

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

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

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



C

## フィールドの終わりを無視 (D)

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

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



D

### そこまでスキップ (P1)

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

P1ct

ここで:

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

P1"s"t

ここで:

- P1 は「そこまでスキップ」の演算子です。
- "s" は出力の開始をトリガする 1 つまたは複数のリテラル文字列文字 ([17-20 ページの「リテラル文字列 \("および +\)"](#)を参照) です。
- t は 1 つまたは複数のテンプレート文字です。

トリガ文字またはリテラル文字列は、「そこまでスキップ」演算子からの出力に組み込まれ、テンプレートの最初の文字がこのトリガに対応します。

テンプレート	入力データ	出力
P1"PN"AA9999	123PN9876	PN9876
	PN1234	PN1234
	X-PN3592	PN3592



P



1



**該当しなくなるまでスキップ (P0)**

この演算子により、特定の文字タイプまたはリテラル文字列が出力ストリームで一致しなくなるまで文字をスキップします。次の 2 つの方法で使用されます。

P0ct

ここで:

- P0 は「該当しなくなるまでスキップ」の演算子です。
- c は出力の開始をトリガする文字のタイプです。
- t は 1 つまたは複数のテンプレート文字です。

P0"s"t

ここで:

- P0 は「該当しなくなるまでスキップ」の演算子です。
- "s" は出力の開始をトリガする 1 つまたは複数のリテラル文字列文字 ([17-20 ページの「リテラル文字列 \(" および +\) 」](#)を参照) です。
- t は 1 つまたは複数のテンプレート文字です。

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

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

テンプレート	入力データ	出力
P0"PN"9999	PN3456	3456
	5341	出力なし
	PNPN7654	7654



P



0

**前を繰り返す (R)**

この演算子により、テンプレート文字を 1 回以上繰り返すことができ、可変長スキャン データを読み取ることができます。次の例では、2 つの必須アルファベットに続けて 1 つまたは複数の数字を読み取ります。

テンプレート	入力データ	出力
AA9R	AB3	AB3
	PN12345	PN12345
	32RM52700	出力なし



R

**一致するまでスクロール (S)**

この演算子は、データがテンプレートに一致するまで、スキャンしたデータを 1 文字ずつ移動していきます。

テンプレート	入力データ	出力
S99999	AB3	出力なし
	PN12345	12345
	32RM52700	52700



S

## 複数テンプレート

OCR 読み取り用に複数のテンプレートをセットアップします。セットアップするには、複数テンプレート文字列に含まれているテンプレートそれぞれについて、[17-15 ページの「OCR テンプレート」](#)で説明されている手順に従います ([OCR テンプレート](#) バーコードをスキャンし、続いて数字と文字に対応するバーコードをスキャンしてテンプレート式を形成し、最後に「メッセージの終わり」をスキャンします)。テンプレートの区切り文字としては、大文字の X を使用します。

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

## テンプレートの例

以下に、各定義の有効データの説明とともにテンプレートの例を示します。

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

## OCR チェック デジット係数

### パラメータ番号 688 (SSI 番号 F1h B0h)

チェック デジットは OCR 文字列の最後の数字 (最も右の位置) で、収集したデータの精度を上げます。このオプションは、OCR モジュール チェック デジットの計算を設定します。入力データについて計算が実行され、英数字の数字の重みを基にしてこのチェック デジットが決定されます。[17-26 ページの「OCR チェック デジット乗数」](#)を参照してください。入力データがチェック デジットに一致しない場合、そのデータは破損していると考えられます。

選択したチェック デジットのオプションは、[17-27 ページの「OCR チェック デジット検証」](#)を設定するまで有効になりません。

係数 10 の 10 などの「チェック デジット係数」を選択するには、次のバーコードをスキャンし、さらに[付録 G、「数値バーコード」](#)の数字キーパッドを使用して、チェック デジットを表す 001 ~ 099 の 3 桁の数字をスキャンします。デフォルトは 1 です。



OCR チェック デジット

## OCR チェック デジット 乗数

### パラメータ番号 700 (SSI 番号 F1h BCh)

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

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

他のすべての文字は、1 と同等です。

デフォルトと異なる場合は、乗数文字列を定義できます。

121212121212 (デフォルト)

123456789A (ISBN では、積は右から左に加算されます。[17-27 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 に係数 11 を使用します。この場合、132 は 11 で割り切れるので、チェック デジット は合格です。

チェック デジット 乗数を設定するには、次のバーコードをスキャンし、さらに[付録 H、「英数字バーコード」](#)から乗数文字列を構成する数字と文字をスキャンします。その後、[H-7 ページの「メッセージの終わり」](#)をスキャンします。



OCR チェック デジット 乗数

## OCR チェック デジット検証

### パラメータ番号 694 (SSI 番号 F1h B6h)

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

#### なし

チェックデジット検証なしで、チェックデジットが適用されないことを示しています。これがデフォルトです。



\*チェック デジットなし  
(0)

#### 積を左から右に加算

スキャンしたデータの各文字には、数値が割り当てられます (17-26 ページの「OCR チェック デジット乗数」を参照)。スキャンしたデータの文字を表すそれぞれの数字は、乗数の対応数字によって乗算され、その積の合計が算出されます。この合計係数であるチェックデジット係数がゼロの場合、チェックデジットが渡されます。

例:

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

チェック デジット乗数文字列は 123456 です。

数字	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。



積を左から右に加算  
(3)

**積を右から左に加算**

スキャンしたデータの各文字には、数値が割り当てられます (17-26 ページの「OCR チェック デジット乗数」を参照)。チェックデジット乗数は順番に予約されます。スキャンしたデータの文字を表すそれぞれの値は、予約された対応数値で乗算され、スキャンした各文字の積となります。これらの積の合計が算出されます。この合計係数であるチェック デジット係数がゼロの場合、チェック デジットが渡されます。

例:

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

チェック デジット乗数文字列は 123456 です。

数字	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。



積を右から左に加算  
(1)

**数字を左から右に加算**

スキャンしたデータの各文字には、数値が割り当てられます (17-26 ページの「OCR チェック デジット乗数」を参照)。スキャンしたデータの文字を表すそれぞれの値は対応数値で乗算され、スキャンした各文字の積となります。さらに、すべての積の個々の数字の合計が計算されます。この合計係数であるチェック デジット係数がゼロの場合、チェック デジットが渡されます。

例:

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

チェック デジット乗数文字列は 123456 です。

数字	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 (17-26 ページの「OCR チェック デジット乗数」を参照)。チェックデジット乗数は順番に予約されます。スキャンしたデータの文字を表すそれぞれの値は、予約された対応数値で乗算され、スキャンした各文字の積となります。さらに、すべての積の個々の数字の合計が計算されます。この合計係数であるチェック デジット係数がゼロの場合、チェック デジットが渡されます。

例:

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

チェック デジット乗数文字列は 123456 です。

数字	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)

## 積を右から左に加算で余り 1 桁

スキャンしたデータの各文字には、数値が割り当てられます (17-26 ページの「OCR チェック デジット乗数」を参照)。チェックデジット乗数は順番に予約されます。スキャンしたデータの文字を表すそれぞれの値は、予約された対応数値で乗算され、スキャンした各文字の積となります。チェック デジットの積を除いたこれらの積の合計が計算されます。この合計係数「チェック デジット係数」がチェック デジットの積と等しい場合、チェック デジットが渡されます。

例:

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

チェック デジット乗数文字列は 123456 です。

数字	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。



積を右から左に加算で余り 1 桁  
(5)

## 数字を右から左に加算で余り 1 桁

スキャンしたデータの各文字には、数値が割り当てられます (17-26 ページの「OCR チェック デジット乗数」を参照)。チェックデジット乗数は順番に予約されます。スキャンしたデータの文字を表すそれぞれの値は、予約された対応数値で乗算され、スキャンした各文字の積となります。さらに、チェック デジットの積を除くすべての積の個々の数字の合計が計算されます。この合計係数「チェック デジット係数」がチェック デジットの積と等しい場合、チェック デジットが渡されます。

例:

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

チェック デジット乗数文字列は 123456 です。

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

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



数字を右から左に加算で余り 1 桁  
(6)



## 医療業界 - HIBCC43

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

例:

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

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

145 を 43 で割ります。商は 3、余りは 16 になります。チェック デイジットは余りの値に対応する文字で (表 17-2 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 デイジットを含めたサプライヤ ラベル データ構造全体は次のようになります。

A 1 2 3 B J C 5 D 6 E 7 1 G

表 17-2 HIBC LIC データ形式のチェック デイジットを計算するための数値対応表

0 = 0	9 = 9	I = 18	R = 27	- = 36
1 = 1	A = 10	J = 19	S = 28	. = 37
2 = 2	B = 11	K = 20	T = 29	Space = 38
3 = 3	C = 12	L = 21	U = 30	\$ = 39
4 = 4	D = 13	M = 22	V = 31	/ = 40
5 = 5	E = 14	N = 23	W = 32	+ = 41
6 = 6	F = 15	O = 24	X = 33	% = 42
7 = 7	G = 16	P = 25	Y = 34	
8 = 8	H = 17	Q = 26	Z = 35	



医療業界 - HIBCC43

(9)

## 反転 OCR

### パラメータ番号 856 (SSI 番号 F2h 58h)

反転 OCR は、黒地または暗い背景上の、白または明るい色の文字です。反転 OCR を読み取るオプションを選択します。

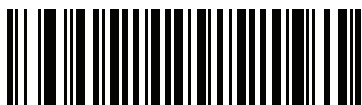
- **標準のみ** - 標準の OCR (白地に黒) 文字列のみ読み取られます。
- **反転のみ** - 反転 OCR (黒地に白) 文字列のみ読み取られます。
- **自動識別** - 標準と反転の両方の OCR 文字列が読み取られます。



\*標準のみ  
(0)



反転のみ  
(1)



自動識別  
(2)

## OCR Redundancy

### パラメータ番号 1770 (SSI 番号 F8h 06h EAh)

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

- **OCR Redundancy Level 1:** この設定では、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、規格内のほとんどの OCR テキスト文字列を読み取るために十分な読み取り精度を確保できます。
- **OCR Redundancy Level 2:** この設定では、適切な読み取り速度を維持しながら、ほとんどの読み取りミスを排除します。
- **OCR Redundancy Level 3:** OCR Redundancy Level 2 で読み取りミスを排除できない場合に、OCR 読み取り精度要件の高い、このオプションを選択します。



\*OCR Redundancy Level 1  
(1)



OCR Redundancy Level 2  
(2)



OCR Redundancy Level 3  
(3)



# 第 18 章 ドライバーズ ライセンスの セットアップ (DS8178-DL)

## はじめに

DS8178-DL デジタル スキャナは、標準の米国ドライバーズ ライセンスおよび特定の他の米国自動車管理者協会 (AAMVA) 準拠の ID カードからの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、フォーマット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、DS8178-DL デジタル スキャナが、米国ドライバーズ ライセンスおよび AAMVA 準拠の ID カード上の 2D バーコードに含まれるデータを読み取って使用するようプログラムする方法を説明します。

表 18-1 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	<a href="#">18-2</a>
ドライバーズ ライセンス データ フィールドの解析	N/A	<a href="#">18-3</a>
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	<a href="#">18-4</a>
AAMVA 解析フィールド バーコード	N/A	<a href="#">18-7</a>
デフォルト設定パラメータ	N/A	<a href="#">18-17</a>
性別を M または F として出力	N/A	<a href="#">18-17</a>
日付フォーマット	CCYYMMDD	<a href="#">18-18</a>
セパレータなし	N/A	<a href="#">18-19</a>
キーストロークの送信 制御文字 キーボード文字	N/A	<a href="#">18-20</a> <a href="#">18-20</a> <a href="#">18-24</a>
解析ルールの例	N/A	<a href="#">18-39</a>
エンベデッド ドライバーズ ライセンス解析 ADF の例	N/A	<a href="#">18-43</a>

## ドライバース ライセンス解析

パラメータ番号 645 (SSI # F1 85)

デジタルスキャナのドライバースライセンス解析を有効にするには、「エンベデッドドライバースライセンス解析」バーコードをスキャンします。これには、Zebra ソフトウェア (.DLL) は必要ありません。

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、[18-3 ページの「ドライバース ライセンス データ フィールドの解析 \(エンベデッド ドライバース ライセンス解析\)」](#)を参照してください。



\*ドライバース ライセンス解析なし



エンベデッド ドライバース ライセンス解析

## ドライバース ライセンス データ フィールドの解析 (エンベデッド ドライバース ライセンス解析)

解析ルールのプログラミングを開始するには、次の手順に従います。

1. 18-4 ページの「新しいドライバース ライセンス解析ルールの開始」をスキャンします。
2. 次ページ以降の、または 18-20 ページの「キーストロークの送信 (制御文字およびキーボード文字)」のフィールドバーコードのいずれかをスキャンして、解析ルールを完成させます。
3. ルール全体を入力した後、18-4 ページの「ドライバース ライセンス解析ルールの保存」をスキャンしてルールを保存します。

✓ **注** メモリに格納可能なドライバース ライセンス解析ルールは、常に 1 つだけです。新しいルールを保存すると、以前のルールが置き換えられます。

プログラミング中の任意のタイミングでプログラミング シーケンスを中止するには、18-4 ページの「ドライバース ライセンス解析ルール入力の終了」をスキャンします。以前に保存されたルールは保持されます。

プログラムされた保存済みルールを消去するには、18-4 ページの「ドライバース ライセンス解析ルールの消去」をスキャンします。

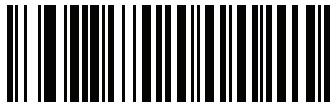
### エンベデッド ドライバース ライセンス解析の条件 - コード タイプ

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

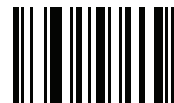
✓ **注** 「エンベデッド ドライバース ライセンス解析」用に設定されている場合は、解析済みドライバース ライセンス データに関する標準 ADF ルールのみを作成できます。

このコード タイプの条件を使用したサンプル ADF ルールについては、18-43 ページの「エンベデッド ドライバース ライセンス解析の ADF 例」を参照してください。

## ドライバース ライセンス解析フィールド バーコード



新しいドライバース ライセンス解析ルールを開始



ドライバース ライセンス解析ルールの保存



ドライバース ライセンス解析ルール入力の終了

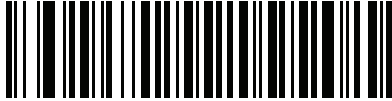


ドライバース ライセンス解析ルールの消去



## ドライバース ライセンス解析フィールド バーコード (続き)

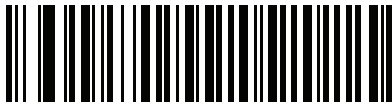
ここからが、現在サポートされている解析フィールドです。すべての ID が同じフォーマットでデータを提示するわけではありません。たとえば、一部の ID には、姓、名、ミドルネームのイニシャルに別個のフィールドがありますが、他の ID には、名前全体で 1 つのフィールドしかない場合があります。加えて、一部の ID は対象者の誕生日に有効期限が切れるのに、実際の有効期限日フィールドが示すのは年だけという場合もあります。統一されたフォーマットでデータを提示するため、次の 9 個のバーコードは ID バーコードに含まれる実データから計算したデータを返します。



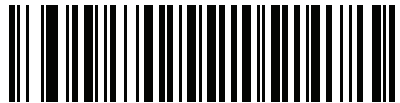
名



ミドル ネーム/イニシャル



姓



敬称 (接尾)



敬称 (接頭)



有効期限



出生日

ドライバース ライセンス解析フィールド バーコード (続き)



発行日

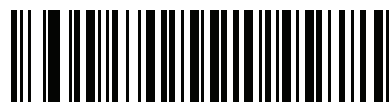


ID 番号 (フォーマット済み)

## AAMVA 解析フィールド バーコード



AAMVA 発行者 ID



フル ネーム



姓



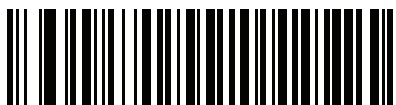
名



ミドル ネーム/イニシャル



敬称 (接尾)



敬称 (接頭)

AAMVA 解析フィールド バーコード (続き)



送付先 1



送付先 2



送付先市



送付先州



送付先郵便番号

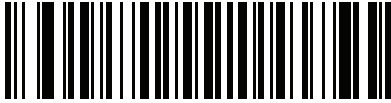


自宅住所 1

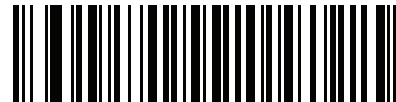


自宅住所 2

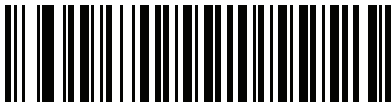
AAMVA 解析フィールド バーコード (続き)



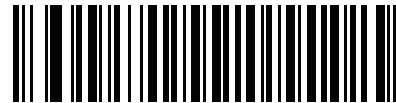
自宅住所市



自宅住所州



自宅住所郵便番号



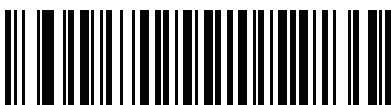
免許証 ID 番号



免許証クラス



免許証制限



免許証承認

AAMVA 解析フィールド バーコード (続き)



身長 (フィートおよび/またはインチ)



身長 (センチメートル)



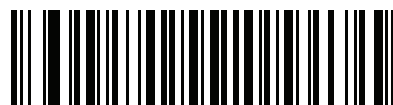
体重 (ポンド)



体重 (キログラム)



眼の色

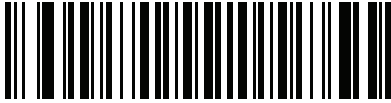


頭髪の色



免許証有効期限

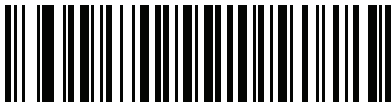
AAMVA 解析フィールド バーコード (続き)



出生日



性別



ライセンス有効日



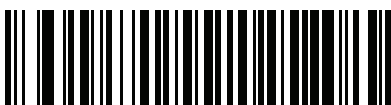
免許証発行州



社会保障制度番号



許可クラス



許可有効期限

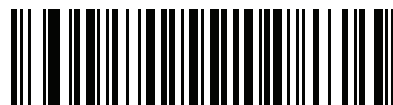
AAMVA 解析フィールド バーコード (続き)



許可 ID 番号



許可発行日



許可制限



許可承認



通称社会保険氏名



通称フル ネーム



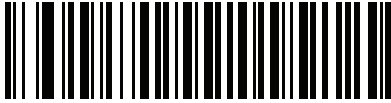
通称姓



通称名



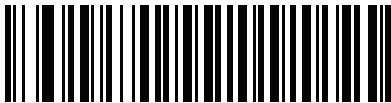
AAMVA 解析フィールド バーコード (続き)



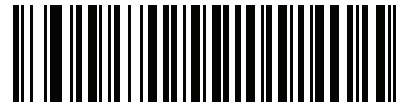
通称ミドル ネーム/イニシャル



AKA 敬称 (接尾)



AKA 敬称 (接頭)



通称出生日



発行タイムスタンプ



複製数



医療コード

AAMVA 解析フィールド バーコード (続き)



臓器ドナー



非居住者



顧客 ID



重さ範囲



文書識別子

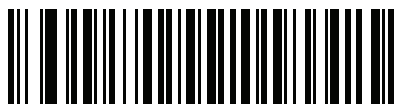


国



連邦コミッション コード

AAMVA 解析フィールド バーコード (続き)



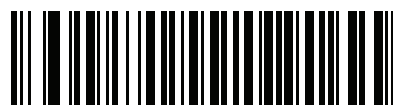
出生地



監査情報



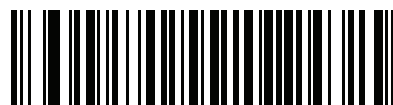
在庫管理



人種/民族



標準の車両クラス



標準の承認



標準の制限

## AAMVA 解析フィールド バーコード (続き)



クラスの説明



承認の説明



制限の説明



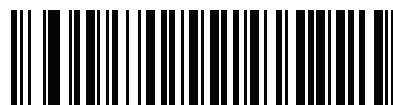
高さ (インチ)



高さ (センチメートル)

## パーサー バージョン ID バーコード

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



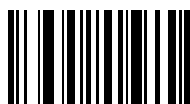
パーサー バージョン ID

---

## ユーザー設定

### デフォルト設定パラメータ

すべてのパラメータを [A-1 ページの表 A-1](#) 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

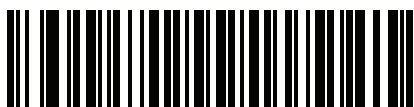
## 日付フォーマット

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。

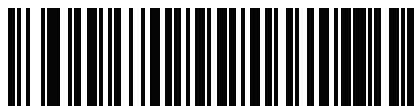
- ✓ **注** 日付の各フィールドのセパレータ文字など、日付セパレータを指定するには、日付フォーマット バーコードのすぐ後に日付セパレータとして使用する英数字に対応した「<文字> の送信」バーコードをスキャンします。日付セパレータを選択しない場合は、日付フォーマット バーコードのすぐ後に「セパレータなし」DL 解析ルールをスキャンします。



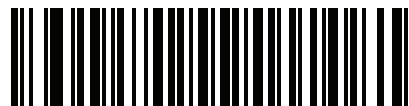
\*CCYYMMDD



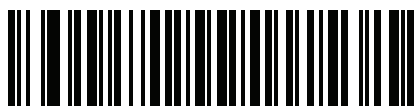
CCYYDDMM



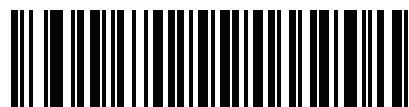
MMDDCCYY



MMCCYYDD

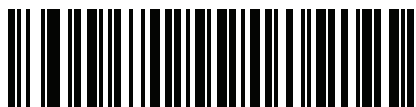


DDMMCCYY

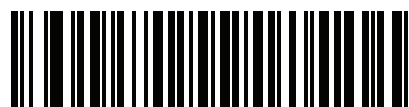


DDCCYYMM

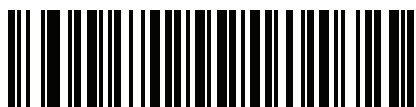
## 日付フォーマット (続き)



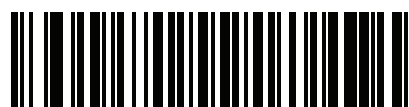
YYMMDD



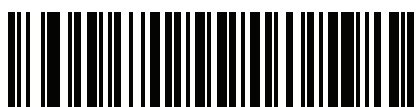
YYDDMM



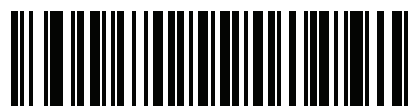
MMDDYY



MMYYDD



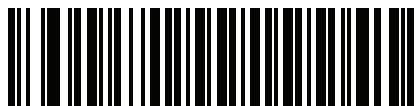
DDMMYY



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

## 解析ルール 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、出生日を抽出して転送します。次に、ドライバース ライセンス バーコードをスキャンします。

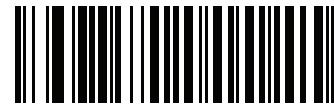
✓ **注** この例は RS-232 用です。この例を USB インタフェースで使用するには、Enter キーを適切に送信できるように、[8-11 ページの「ファンクション キーのマッピング」](#)を有効にします。

1



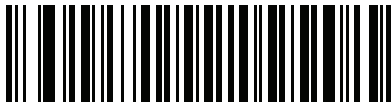
エンベデッド ドライバース ライセンス解析

2



新しいドライバース ライセンス解析ルール の開始

3



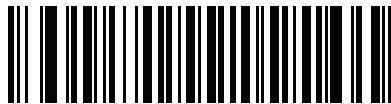
名

4



スペースの送信

5



ミドル ネーム/イニシャル

6



スペースの送信

## 解析ルール例 (続き)

7



姓

8



Enter キーの送信

9



送付先 1

10



スペースの送信

11



送付先 2

12



Enter キーの送信

## 解析ルールの例 (続き)

13



送付先市

14



スペースの送信

15



送付先州

16



スペースの送信

17



送付先郵便番号

## 解析ルールの例 (続き)

18



Enter キーの送信

19



出生日

20



Enter キーの送信

21



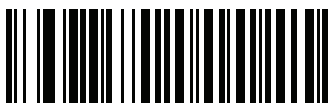
ドライバース ライセンス解析ルールの保存

## エンベデッド ドライバース ライセンス解析の ADF 例

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

姓, 名

1



新しいドライバース ライセンス解析ルールの開始

2



姓

3



, の送信

4



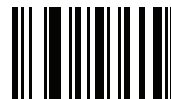
スペースの送信

5



名

6



ドライバース ライセンス解析ルールの保存

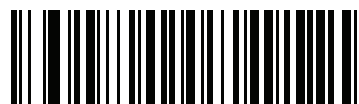
フル ネームを 15 文字までに制限するため、以下の ADF ルールを作成します。

1



新しいルールの開始

2



基準: 解析済みドライバース ライセンス

3



操作: 次の 15 文字を送信

4



ルールの保存

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



# 付録 A 標準パラメータのデフォルト

表 A-1 パラメータのデフォルト

パラメータ	パラメータ 番号	SSI 番号	デフォルト	ページ番号
スキャナ パラメータのダンプ	N/A	N/A	N/A	<a href="#">4-9</a>
ソフトウェア バージョンの通知	N/A	N/A	N/A	<a href="#">4-10</a>
シリアル番号	N/A	N/A	N/A	<a href="#">4-10</a>
製造情報	N/A	N/A	N/A	<a href="#">4-10</a>
<b>無線通信</b>				
無線通信ホスト タイプ	N/A	N/A	クレードルのホスト	<a href="#">5-4</a>
Bluetooth フレンドリ名	607	F1h 5Fh	n/a	<a href="#">5-10</a>
検出可能モード	610	F1h 62h	一般	<a href="#">5-11</a>
Wi-Fi フレンドリ モード	1299	F8h 05h 77h	無効	<a href="#">5-12</a>
Wi-Fi フレンドリ チャンネルの除外	N/A	N/A	すべてのチャンネルを使用	<a href="#">5-12</a>
無線電波出力	1324	F8h 05h 2Ch	高	<a href="#">5-14</a>
リンク監視タイムアウト	1698	F8h 06h A2h	5 秒	<a href="#">5-15</a>
Bluetooth 無線状態	1354	F8h 05h 4Ah	オン	<a href="#">5-16</a>
Apple iOS 対応 HID 機能	1114	F8h 04h 5Ah	無効	<a href="#">5-16</a>
HID キーボード キーストローク遅延	N/A	N/A	遅延なし (0 ミリ秒)	<a href="#">5-17</a>
HID Caps Lock オーバーライド	N/A	N/A	無効	<a href="#">5-17</a>
HID での不明な文字の無視	N/A	N/A	有効	<a href="#">5-18</a>
キーパッドのエミュレート	N/A	N/A	有効	<a href="#">5-18</a>

## A - 2 DS8178 デジタル スキャナ プロダクト リファレンス ガイド

表 A-1 パラメータのデフォルト (続き)

パラメータ	パラメータ 番号	SSI 番号	デフォルト	ページ番号
Fast HID キーボード	1361	F8h 05h 51h	有効	5-19
クイック キーパッド エミュレーション	1362	F8h 05h 52h	有効	5-19
HID キーボードの FN1 置換	N/A	N/A	無効	5-20
HID ファンクション キーのマッピング	N/A	N/A	無効	5-20
Caps Lock のシミュレート	N/A	N/A	無効	5-21
大文字/小文字の変換	N/A	N/A	大文字/小文字の変換 なし	5-21
自動再接続オプション	604	F1h 5Ch	直ちに自動再接続	5-23
再接続試行のビープ音フィードバック	559	F1h 2Fh	無効	5-24
再接続試行間隔	558	F1h 2Eh	30 秒	5-24
試行間のスリープ	1778	F8h 06h F2h	1 分間スリープ	5-26
再試行回数	1779	F8h 06h F3h	再試行しない	5-27
装着時のビープ音	288	20h	有効	5-28
動作モード (ポイントトゥポイント/マルチポイントトゥポイント)	538	F1 1A	ポイントトゥポイント	5-29
パラメータ ブロードキャスト (クレードル ホストのみ)	148	94h	有効	5-30
ベアリング モード	542	F1h 1Eh	非ロック	5-31
装着によるベアリング	545	F1h 21h	有効	5-32
ベアリング切り替え	1322	F8h 05h 2Ah	無効	5-33
コネクション維持時間	N/A	N/A	15 分	5-33
AutoConfig (クレードルを使用したスキャナのク ローン作成)	2139	F8 08 5B	無効	5-35
バッチ モード	544	F1h 20h	通常 (データをバッチに しない)	5-36
永続的バッチ ストレージ	1399	F8h 05h 77h	無効	5-40
呼び出しボタン	746	F1h EAh	有効	5-40
呼び出しモード	1364	F8h 05h 54h	単純呼び出し	5-41
呼び出し状態のタイムアウト	1365	F8h 05h 55h	30 秒	5-41

表 A-1 パラメータのデフォルト (続き)

パラメータ	パラメータ 番号	SSI 番号	デフォルト	ページ番号
PIN コード (設定と保存)	552	F1h 28h	12345	5-42
可変 PIN コード	608	F1h 60h	静的 (デフォルト PIN コード は 12345)	5-42
Bluetooth セキュリティ レベル	1393	F8h 05h 71h	低	5-44
スキャナの仮想テザー アラーム	2053	F8h 08h 05h	無効	5-45
スキャナでのオーディオ仮想テザー アラーム	2246	F8h 08h C6h	ナイト モード以外でオ ーディオ仮想テザー アラームを有効にする	5-46
スキャナでの LED 仮想テザー アラーム	2247	F8h 08h C7h	有効	5-46
スキャナでの照明仮想テザー アラーム	2248	8h 08h C8h	有効	5-47
スキャナでの触覚仮想テザー アラーム (DS8178-HC のみ)	2249	F8h 08h C9h	有効	5-47
クレードルでの仮想テザー アラーム設定	2124	F8h 08h 4Ch	無効	5-48
仮想テザー アラームが有効になる前の遅延	2054	F8h 08h 06h	30 秒	5-48
仮想テザー アラーム鳴動時間	2055	F8h 08h 07h	5 分	5-49
仮想テザー アラームの無効化	2119	F8h 08h 47h	スキャン ボタンでの アラームの一時停止	5-50
仮想テザー アラームの一時停止時間	2120	F8h 08h 48h	30 秒	5-50
<b>ユーザー設定</b>				
デフォルト設定パラメータ	N/A	N/A	デフォルトの復元	6-6
パラメータ バーコードのスキャン	236	ECh	有効	6-7
読み取り成功時のビープ音	56	38h	有効	6-7
<BEL> キャラクタによるビープ音	150	96	有効	6-8
直接読み取りインジケータ	859	F2h 5Bh	無効	6-9
ビープ音の音量	140	8Ch	高	6-10
ビープ音の音程	145	91h	中	6-11
ビープ音を鳴らす時間	628	F1h 74h	中	6-12
電源投入時ビープ音を抑制する	721	F1h D1h	抑制しない	6-12
読み取りバイブレータ (HC ユニットののみ)	613	F1h 65h	有効	6-13

## A - 4 DS8178 デジタル スキャナ プロダクト リファレンス ガイド

表 A-1 パラメータのデフォルト (続き)

パラメータ	パラメータ 番号	SSI 番号	デフォルト	ページ番号
読み取りバイブレータの継続時間 (HC ユニットののみ)	626	F1h 72h	150 ミリ秒	<a href="#">6-13</a>
ナイト モードトリガー (DS8178-HC のみ)	1215	F8h 04h BFh	無効	<a href="#">6-16</a>
ナイト モードトリガー (DS8178-HC のみ)	N/A	N/A	N/A	<a href="#">6-16</a>
ナイト モードで無線ビープ音通知をサイレントにする	2262	F8h 08h D6	常に有効	<a href="#">6-17</a>
ナイト モードでバッテリー残量低下時のビープ音通知をサイレントにする	2263	F8h 08h D7	常に有効	<a href="#">6-18</a>
ナイト モードでパラメータ プログラミング時のビープ音通知をサイレントにする	2264	F8h 08h D8	常に有効	<a href="#">6-19</a>
ランプ モード制御	1711	F8h 06h AFh	無効 - SR/DL モデル  スキャンなしでランプ モードを有効にする - HC モデル	<a href="#">6-21</a>
ランプ モードのタイムアウト	1712	F8h 06h B0h	5 分	<a href="#">6-22</a>
低電力モード移行時間	146	92h	5 秒	<a href="#">6-22</a>
自動照準から低電力モードへのタイムアウト	729	F1h D9h	15 秒	<a href="#">6-24</a>
バッテリー消費抑制モード	1765	F8h 06h E5h	有効	<a href="#">6-25</a>
ハンドヘルド トリガー モード	138	8Ah	レベル	<a href="#">6-26</a>
ハンズフリー モード	630	F1h 76h	有効	<a href="#">6-27</a>
ハンドヘルド読み取り照準パターン	306	F0h 32h	有効	<a href="#">6-27</a>
ハンズフリー (プレゼンテーション) 読み取り 照準パターン	590	F1h 4Eh	ハンズフリー読み取り 照準パターンを無効に する	<a href="#">6-28</a>
ピックリスト モード	402	F0h 92h	常時無効	<a href="#">6-29</a>
FIPS モード	736	F1h E0h	無効	<a href="#">6-30</a>
連続バーコード読み取り	649	F1h 89h	無効	<a href="#">6-30</a>
ユニーク バーコードの通知	723	F1h D3h	有効	<a href="#">6-31</a>
読み取りセッション タイムアウト	136	88h	9.9 秒	<a href="#">6-31</a>
ハンズフリー読み取りセッション タイムアウト	400	F0h 90h	15	<a href="#">6-32</a>
同一バーコードの読み取り間隔	137	89h	0.5 秒	<a href="#">6-33</a>

表 A-1 パラメータのデフォルト (続き)

パラメータ	パラメータ 番号	SSI 番号	デフォルト	ページ番号
異なるバーコードの読み取り間隔	144	90h	0.1 秒	6-33
同一バーコードのトリガ タイムアウト	724	F1 D4	無効	6-34
Decode Mirror Images (Data Matrix のみ)	537	F1h 19h	自動	6-35
携帯電話/ディスプレイ モード	716	F1h CCh	通常	6-36
PDF 優先	719	F1h CFh	無効	6-37
PDF 優先のタイムアウト	720	F1h D0h	200 ミリ秒	6-38
プレゼンテーション モードの読み取り範囲	609	F1h 61h	フル	6-38
読み取り照明	298	F0h 2Ah	有効	6-39
照明の明るさ	669	F1h 9Dh	高	6-39
モーショントレランス (ハンドヘルドトリガー モードのみ)	858	F2h 5Ah	低いモーション トレランス	6-40
Enter キーの挿入	N/A	N/A	N/A	6-42
コード ID キャラクタの転送	45	2Dh	なし	6-42
バッテリー/PowerCap しきい値 バッテリー/PowerCap ステータス高しきい値 バッテリー/PowerCap ステータス中しきい値 バッテリー/PowerCap ステータス低警告しきい値 バッテリー健全性低警告しきい値	1367 1368 1369 1370	N/A	50% 20% 10% 60%	6-41
プリフィックス値	99、105	63h、69h	7013 <CR><LF>	6-44
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>	6-44
スキャン データ転送フォーマット	235	EBh	データどおり	6-45
FN1 置換値	103、109	67h、6Dh	7013 <CR><LF>	6-46
「NR (読み取りなし)」メッセージの転送	94	5Eh	無効	6-47
ハートビート間隔	1118	F8h 04h 5Eh	無効	6-48
securPharm	1752	F8h 06h D8h	無効	6-49
securPharm の出力フォーマット	1753	F8h 06h D9h	フォーマットなし	6-50
バッテリー充電のユーザー通知の機能強化	2255	F8h 08h CFh	黄色	6-53
<b>イメージング設定</b>				
動作モード	N/A	N/A	N/A	7-4

## A - 6 DS8178 デジタル スキャナ プロダクト リファレンス ガイド

表 A-1 パラメータのデフォルト (続き)

パラメータ	パラメータ 番号	SSI 番号	デフォルト	ページ番号
画像読み取り照明	361	F0h 69h	有効	7-5
画像読み取りの自動露出	360	F0h 68h	有効	7-5
固定露出	567	F4h F1h 37h	100	7-6
固定ゲイン	568	F1h 38h	50	7-6
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	7-7
スナップショット モードのタイムアウト	323	F0h 43h	0 (30 秒)	7-8
スナップショット照準パターン	300	F0h 2Ch	有効	7-9
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)	7-9
画像トリミング	301	F0h 2Dh	無効	7-10
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 0 左 959 下 1279 右	7-11
画像サイズ (ピクセル数)	302	F0h 2Eh	フル	7-12
画像の明るさ (ターゲット ホワイト)	390	F0h 86h	180	7-13
JPEG 画像オプション	299	F0h 2Bh	画質	7-13
JPEG ターゲット ファイル サイズ	561	F1h 31h	160kB	7-14
JPEG 画質およびサイズ値	305	F0h 31h	65	7-14
画像強調	564	F1h 34h	低 (1)	7-15
画像ファイル形式の選択	304	F0h 30h	JPEG	7-16
画像の回転	665	F1h 99h	0	7-17
ピクセルあたりのビット数 (BPP)	303	F0h 2Fh	8 BPP	7-18
署名読み取り	93	5Dh	無効	7-19
署名読み取り画像ファイル形式セクタ	313	F0h 39h	JPEG	7-20
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	7-21
署名読み取りの幅	366	F4h F0h 6Eh	400	7-22
署名読み取りの高さ	367	F4h F0h 6Fh	100	7-22
署名読み取りの JPEG 画質	421	F0h A5h	65	7-22

表 A-1 パラメータのデフォルト (続き)

パラメータ	パラメータ 番号	SSI 番号	デフォルト	ページ番号
<b>USB ホスト パラメータ</b>				
USB デバイス タイプ	N/A	N/A	HID キーボード エミュレーション	8-4
CDC ホスト バリエーション	N/A	N/A	標準 USB CDC ホスト バリエーション	8-6
Symbol Native API (SNAPI) ステータス ハンドシェイク	N/A	N/A	有効	8-7
USB キーストローク遅延	N/A	N/A	遅延なし	8-7
USB Caps Lock オーバーライド	N/A	N/A	無効	8-8
不明な文字の無視 (USB 専用)	N/A	N/A	送信	8-8
不明バーコードを Code 39 に変換 (USB 専用)	N/A	N/A	無効	8-9
キーパッドのエミュレート	N/A	N/A	有効	8-9
先行ゼロのキーパッドのエミュレート	N/A	N/A	有効	8-9
クイック キーパッド エミュレーション	N/A	N/A	有効	8-10
キーボードの FN1 置換 (USB 専用)	N/A	N/A	無効	8-10
ファンクション キーのマッピング	N/A	N/A	無効	8-11
Caps Lock のシミュレート	N/A	N/A	無効	8-11
大文字/小文字の変換	N/A	N/A	大文字/小文字の変換 なし	8-12
静的 CDC (USB 専用)	N/A	N/A	有効	8-12
TGCS (IBM) USB ダイレクト I/O ビープ音	1360	550h	従う	8-13
TGCS (IBM) USB ビープ指示	N/A	N/A	ビープ指示の無視	8-13
TGCS (IBM) USB バーコード設定指示	N/A	N/A	バーコード設定指示を 無視する	8-14
USB のポーリング間隔	N/A	N/A	3 ミリ秒	8-15
USB 高速 HID	N/A	N/A	有効	8-17
IBM 仕様バージョン	N/A	N/A	バージョン 2.2	8-17
<b>SSI</b>				
SSI ホストの選択	N/A	N/A	N/A	9-11
ボーレート	156	9Ch	9600	9-12

## A - 8 DS8178 デジタル スキャナ プロダクト リファレンス ガイド

表 A-1 パラメータのデフォルト (続き)

パラメータ	パラメータ 番号	SSI 番号	デフォルト	ページ番号
パリティ	158	9Eh	なし	9-13
パリティのチェック	151	97h	無効	9-14
ストップ ビット	157	9Dh	1	9-14
ソフトウェア ハンドシェイク	159	9Fh	ACK/NAK	9-15
ホストの RTS 制御線の状態	154	9Ah	低	9-16
読み取りデータ バケット フォーマット	238	EEh	生の読み取りデータを 転送する	9-16
ホスト シリアル レスポンス タイムアウト	155	9Bh	2 秒	9-17
ホスト キャラクタ タイムアウト	239	EFh	200 ミリ秒	9-18
マルチバケット オプション	334	F0h 4Eh	オプション 1	9-19
バケット間遅延	335	F0h 4Fh	0 ミリ秒	9-20
<b>イベント通知</b>				
読み取りイベント	256	F0h 00h	無効	9-21
起動イベント	258	F0h 02h	無効	9-22
パラメータ イベント	259	F0h 03h	無効	9-22
<b>RS-232 ホスト パラメータ</b>				
RS-232 ホスト タイプ	N/A	N/A	標準	10-8
ボーレート	N/A	N/A	9600	10-10
パリティ タイプ	N/A	N/A	なし	10-11
ストップ ビット	N/A	N/A	1 ストップ ビット	10-12
データ ビット	N/A	N/A	8 ビット	10-12
受信エラーのチェック	N/A	N/A	有効	10-13
ハードウェア ハンドシェイク	N/A	N/A	なし	10-13
ソフトウェア ハンドシェイク	N/A	N/A	なし	10-15
ホスト シリアル レスポンス タイムアウト	N/A	N/A	2 秒	10-17
RTS 制御線の状態	N/A	N/A	Low RTS	10-18
<BEL> キャラクタによるビーブ音	N/A	N/A	無効	10-18
キャラクタ間遅延	N/A	N/A	0 ミリ秒	10-19



表 A-1 パラメータのデフォルト (続き)

パラメータ	パラメータ 番号	SSI 番号	デフォルト	ページ番号
Nixdorf のビープ音/LED オプション	N/A	N/A	通常の動作	10-20
不明な文字の無視	N/A	N/A	バーコードを送信する	10-20
<b>IBM 468X/469X ホスト パラメータ</b>				
ポート アドレス	N/A	N/A	選択なし	11-4
不明バーコードを Code 39 に変換	N/A	N/A	無効	11-5
RS-485 ビープ指示	N/A	N/A	従う	11-5
RS-485 バーコード設定指示	N/A	N/A	無視	11-6
IBM-485 仕様バージョン	N/A	N/A	オリジナルの仕様	11-6
<b>Keyboard Wedge ホストのパラメータ</b>				
Keyboard Wedge ホスト タイプ	N/A	N/A	IBM AT ノートブック	12-4
不明な文字の無視	N/A	N/A	転送	12-4
キーストローク遅延	N/A	N/A	遅延なし	12-5
キーストローク内遅延	N/A	N/A	無効	12-5
代替用数字キーパッド エミュレーション	N/A	N/A	有効	12-6
クイック キーパッド エミュレーション	N/A	N/A	有効	12-6
Caps Lock のシミュレート	N/A	N/A	無効	12-7
Caps Lock オーバーライド	N/A	N/A	無効	12-7
Wedge の大文字/小文字変換	N/A	N/A	変換なし	12-8
ファンクション キーのマッピング	N/A	N/A	無効	12-8
FN1 置換	N/A	N/A	無効	12-9
Make/Break の送信	N/A	N/A	Make/Break スキャン コードを送信する	12-9
<b>すべてのコード タイプの有効化/無効化</b>				13-8
<b>1D シンボロジー</b>				
<b>UPC/EAN</b>				
UPC-A	1	01h	有効	13-8
UPC-E	2	02h	有効	13-9
UPC-E1	12	0Ch	無効	13-9

## A - 10 DS8178 デジタル スキャナ プロダクト リファレンス ガイド

表 A-1 パラメータのデフォルト (続き)

パラメータ	パラメータ 番号	SSI 番号	デフォルト	ページ番号
EAN-8/JAN 8	4	04h	有効	13-10
EAN-13/JAN 13	3	03h	有効	13-10
Bookland EAN	83	53h	無効	13-11
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	13-12
ユーザー プログラマブル サプリメンタル サプリメンタル 1: サプリメンタル 2:	579 580	F1h 43h F1h 44h	000	13-15
UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り 繰り返し回数	80	50h	10	13-15
UPC/EAN/JAN サプリメンタル AIM ID の読み取り	672	F1h A0h	結合	13-16
UPC 縮小クワイエット ゾーン	1289	F8h 05h 09h	無効	13-17
UPC-A チェック デジットの転送	40	28h	有効	13-17
UPC-E チェック デジットの転送	41	29h	有効	13-18
UPC-E1 チェック デジットの転送	42	2Ah	有効	13-18
UPC-A プリアンブル	34	22h	システム キャラクタ	13-19
UPC-E プリアンブル	35	23h	システム キャラクタ	13-20
UPC-E1 プリアンブル	36	24h	システム キャラクタ	13-21
UPC-E から UPC-A フォーマットへの変換	37	25h	無効	13-22
UPC-E1 から UPC-A フォーマットへの変換	38	26h	無効	13-22
EAN-8/JAN-8 拡張	39	27h	無効	13-23
Bookland ISBN フォーマット	576	F1h 40h	ISBN-10	13-23
UCC クーポン拡張コード	85	55h	無効	13-24
クーポン レポート	730	F1h DAh	新クーポン フォーマット	13-24
ISSN EAN	617	F1h 69h	無効	13-25
<b>Code 128</b>				
Code 128	8	08h	有効	13-25
Code 128 の読み取り桁数設定	209、210	D1h、D2h	任意長	13-26
GS1-128 (旧 UCC/EAN-128)	14	0Eh	有効	13-28

表 A-1 パラメータのデフォルト (続き)

パラメータ	パラメータ 番号	SSI 番号	デフォルト	ページ番号
ISBT 128	84	54h	有効	13-28
ISBT 連結	577	F1h 41h	無効 - SR/DL モデル 有効 - HC モデル	13-29
ISBT テーブルのチェック	578	F1h 42h	有効	13-30
ISBT 連結の読み取り繰り返し回数	223	DFh	10	13-30
Code 128 セキュリティ レベル	751	F1h EFh	セキュリティ レベル 1	13-31
Code 128 縮小クワイエット ゾーン	1208	F8h 04h B8h	無効	13-32
Code 128 <FNC4> を無視する	1254	F8h 04h E6h	無効	13-32
<b>Code 39</b>				
Code 39	0	00h	有効	13-33
Trioptic Code 39	13	0Dh	無効	13-33
Code 39 から Code 32 (Italian Pharmacy Code) への変換	86	56h	無効	13-34
Code 32 プリフィックス	231	E7h	無効	13-34
Code 39 の読み取り桁数設定	18、19	12h、13h	1 ~ 55	13-35
Code 39 チェック デジットの確認	48	30h	無効	13-36
Code 39 チェック デジットの転送	43	2Bh	無効	13-36
Code 39 Full ASCII 変換	17	11h	無効	13-37
Code 39 セキュリティ レベル	750	F1h EEh	セキュリティ レベル 1	13-38
Code 39 縮小クワイエット ゾーン	1209	F8h 04h B9h	無効	13-39
<b>Code 93</b>				
Code 93	9	09h	有効	13-39
Code 93 の読み取り桁数設定	26、27	1Ah、1Bh	1 ~ 55	13-40
<b>Code 11</b>				
Code 11	10	0Ah	無効	13-41
Code 11 の読み取り桁数設定	28、29	1Ch、1Dh	4 ~ 55	13-41
Code 11 チェック デジットの確認	52	34h	無効	13-43
Code 11 チェック デジットの転送	47	2Fh	無効	13-43

## A - 12 DS8178 デジタル スキャナ プロダクト リファレンス ガイド

表 A-1 パラメータのデフォルト (続き)

パラメータ	パラメータ 番号	SSI 番号	デフォルト	ページ番号
<b>Interleaved 2 of 5 (ITF)</b>				
Interleaved 2 of 5 (ITF)	6	06h	有効	<a href="#">13-44</a>
I 2 of 5 の読み取り桁数設定	22、23	16h、17h	6 ~ 55	<a href="#">13-44</a>
I 2 of 5 チェック デジットの確認	49	31h	無効	<a href="#">13-46</a>
I 2 of 5 チェック デジットの転送	44	2Ch	無効	<a href="#">13-46</a>
I 2 of 5 から EAN 13 への変換	82	52h	無効	<a href="#">13-47</a>
Febraban	1750	F8h 06h D6h	無効	<a href="#">13-47</a>
I 2 of 5 セキュリティ レベル	1121	F8h 04h 61h	セキュリティ レベル 1	<a href="#">13-48</a>
I 2 of 5 縮小クワイエット ゾーン	1210	F8h 04h BAh	無効	<a href="#">13-49</a>
<b>Discrete 2 of 5 (DTF)</b>				
Discrete 2 of 5	5	05h	無効	<a href="#">13-50</a>
D 2 of 5 の読み取り桁数設定	20、21	14h 15h	1 ~ 55	<a href="#">13-50</a>
<b>Codabar (NW - 7)</b>				
Codabar	7	07h	有効	<a href="#">13-52</a>
Codabar の読み取り桁数設定	24、25	18h、19h	4 ~ 55	<a href="#">13-52</a>
CLSI 編集	54	36h	無効	<a href="#">13-54</a>
NOTIS 編集	55	37h	無効	<a href="#">13-54</a>
Codabar セキュリティ レベル	1776	F8h 06h F0h	セキュリティ レベル 1	<a href="#">13-55</a>
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	<a href="#">13-56</a>
<b>MSI</b>				
MSI	11	0Bh	無効	<a href="#">13-56</a>
MSI の読み取り桁数設定	30、31	1Eh、1Fh	4 ~ 55	<a href="#">13-57</a>
MSI チェック デジット	50	32h	1	<a href="#">13-58</a>
MSI チェック デジットの転送	46	2Eh	無効	<a href="#">13-59</a>
MSI チェック デジットのアルゴリズム	51	33h	Mod 10/Mod 10	<a href="#">13-59</a>
MSI 縮小クワイエット ゾーン	1392	F8h 05h 70h	無効	<a href="#">13-60</a>

表 A-1 パラメータのデフォルト (続き)

パラメータ	パラメータ 番号	SSI 番号	デフォルト	ページ番号
<b>Chinese 2 of 5</b>				
Chinese 2 of 5	408	F0h 98h	無効	<a href="#">13-61</a>
<b>Matrix 2 of 5</b>				
Matrix 2 of 5	618	F1h 6Ah	無効	<a href="#">13-61</a>
Matrix 2 of 5 の読み取り桁数	619 620	F1h 6Bh F1h 6Ch	4-55	<a href="#">13-62</a>
Matrix 2 of 5 チェック デジット	622	F1h 6Eh	無効	<a href="#">13-63</a>
Matrix 2 of 5 チェック デジットの転送	623	F1h 6Fh	無効	<a href="#">13-63</a>
<b>Korean 3 of 5</b>				
Korean 3 of 5	581	F1h 45h	無効	<a href="#">13-64</a>
<b>反転 1D</b>	586	F1h 4Ah	標準	<a href="#">13-65</a>
<b>GS1 DataBar</b>				
GS1 DataBar Omnidirectional (旧 GS1 DataBar-14)、GS1 DataBar Truncated、GS1 DataBar Stacked、GS1 DataBar Stacked Omnidirectional	338	F0h 52h	有効	<a href="#">13-66</a>
GS1 DataBar Limited	339	F0h 53h	有効	<a href="#">13-66</a>
GS1 DataBar Expanded、GS1 DataBar Expanded Stacked	340	F0h 54h	有効	<a href="#">13-67</a>
GS1 DataBar から UPC/EAN への変換	397	F0h 8Dh	無効	<a href="#">13-67</a>
GS1 DataBar Limited マージン チェック	728	F1h D8h	レベル 3	<a href="#">13-68</a>
GS1 DataBar セキュリティ レベル	1706	F8h 06h AAh	レベル 1	<a href="#">13-69</a>
<b>Composite</b>				
Composite CC-C	341	F0h 55h	無効	<a href="#">13-70</a>
Composite CC-A/B	342	F0h 56h	無効	<a href="#">13-70</a>
Composite TLC-39	371	F0h 73h	無効	<a href="#">13-71</a>
Composite 反転	1113	F8h 04h 59h	標準	<a href="#">13-71</a>
UPC Composite モード	344	F0h 58h	UPC をリンクしない	<a href="#">13-72</a>
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	<a href="#">13-73</a>

## A - 14 DS8178 デジタル スキャナ プロダクト リファレンス ガイド

表 A-1 パラメータのデフォルト (続き)

パラメータ	パラメータ 番号	SSI 番号	デフォルト	ページ番号
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	<a href="#">13-73</a>
<b>2D シンボロジー</b>				
PDF417	15	0Fh	有効	<a href="#">13-74</a>
MicroPDF417	227	E3h	無効	<a href="#">13-74</a>
Code 128 エミュレーション	123	7Bh	無効	<a href="#">13-74</a>
Data Matrix	292	F0h 24h	有効	<a href="#">13-75</a>
GS1 Data Matrix	1336	F8h 05h 38h	無効	<a href="#">13-76</a>
Data Matrix 反転	588	F1h 4Ch	反転の自動検出	<a href="#">13-77</a>
Maxicode	294	F0h 26h	無効	<a href="#">13-77</a>
QR Code	293	F0h 25h	有効	<a href="#">13-78</a>
GS1 QR	1343	F8h 05h 3Fh	無効	<a href="#">13-78</a>
MicroQR	573	F1h 3Dh	有効	<a href="#">13-79</a>
リンクされた QR モード	1847	737h	リンクされた QR のみ	<a href="#">13-80</a>
Aztec	574	F1h 3Eh	有効	<a href="#">13-81</a>
Aztec 反転	589	F1h 4Dh	反転の自動検出	<a href="#">13-81</a>
Han Xin	1167	F8h 04h 8Fh	無効	<a href="#">13-82</a>
Han Xin 反転	1168	F8h 04h 90h	標準	<a href="#">13-82</a>
Grid Matrix	1718	F8h 06h B6h	無効	<a href="#">13-83</a>
Grid Matrix 反転	1719	F8h 06h B7h	標準のみ	<a href="#">13-83</a>
Grid Matrix ミラー	1736	F8h 06h C8h	標準のみ	<a href="#">13-84</a>
DotCode	1906	F8 07 72h	無効	<a href="#">13-84</a>
DotCode 反転	1907	F8 07 73h	自動検出	<a href="#">13-85</a>
DotCode ミラー	1908	F8 07 74h	自動検出	<a href="#">13-86</a>
DotCode 優先	1937	F8 07 91h	無効	<a href="#">13-87</a>

表 A-1 パラメータのデフォルト (続き)

パラメータ	パラメータ 番号	SSI 番号	デフォルト	ページ番号
<b>郵便コード</b>				
US Postnet	89	59h	無効	<a href="#">13-87</a>
US Planet	90	5Ah	無効	<a href="#">13-88</a>
US Postal チェック デジットの転送	95	5Fh	有効	<a href="#">13-88</a>
UK Postal	91	5Bh	無効	<a href="#">13-89</a>
UK Postal チェック デジットの転送	96	60h	有効	<a href="#">13-89</a>
Japan Postal	290	F0h 22h	無効	<a href="#">13-90</a>
Australia Post	291	F0h 23h	無効	<a href="#">13-90</a>
Australia Post フォーマット	718	F1h CEh	自動識別	<a href="#">13-91</a>
Netherlands KIX Code	326	F0h 46h	無効	<a href="#">13-92</a>
USPS 4CB/One Code/Intelligent Mail	592	F1h 50h	無効	<a href="#">13-92</a>
UPU FICS Postal	611	F1h 63h	無効	<a href="#">13-93</a>
Mailmark	1337	F8h 05h 08h	無効	<a href="#">13-93</a>
<b>シンボロジー特有のセキュリティ レベル</b>				
Redundancy Level	78	4Eh	1	<a href="#">13-94</a>
セキュリティ レベル	77	4Dh	1	<a href="#">13-96</a>
1D クワイエット ゾーン レベル	1288	F8h 05h 08h	1	<a href="#">13-97</a>
キャラクタ間ギャップ サイズ	381	F0h 7Dh	通常	<a href="#">13-98</a>
バージョン通知				<a href="#">13-98</a>
<b>Macro PDF</b>				
Macro PDF バッファのフラッシュ	N/A	N/A	N/A	<a href="#">13-99</a>
Macro PDF エントリの中止	N/A	N/A	N/A	<a href="#">13-99</a>
<b>Intelligent Document Capture (IDC)</b>				
IDC 動作モード	594	F1h 52h	オフ	<a href="#">14-5</a>
IDC シンボロジー	655	F1h 8Fh	001	<a href="#">14-6</a>
IDC X 座標	596	F4h F1h 54h	-151	<a href="#">14-7</a>
IDC Y 座標	597	F4h F1h 55h	-050	<a href="#">14-7</a>

表 A-1 パラメータのデフォルト (続き)

パラメータ	パラメータ 番号	SSI 番号	デフォルト	ページ番号
IDC 幅	598	F1h 56h	0300	<a href="#">14-8</a>
IDC 高さ	599	F1h 57h	0050	<a href="#">14-8</a>
IDC アスペクト	595	F1h 53h	000	<a href="#">14-9</a>
IDC ファイル形式セクタ	601	F1h 59h	JPEG	<a href="#">14-9</a>
IDC ピクセルあたりのビット数	602	F1h 5Ah	8 BPP	<a href="#">14-10</a>
IDC JPEG 画質	603	F1h 5Bh	065	<a href="#">14-10</a>
IDC 外枠検出	727	F1h D7h	無効	<a href="#">14-11</a>
IDC テキストの最小長	656	F1h 90h	00	<a href="#">14-11</a>
IDC テキストの最大長	657	F1h 91h	00	<a href="#">14-12</a>
IDC 読み取り画像を明るくする	654	F1h 8Eh	有効	<a href="#">14-12</a>
IDC 読み取り画像をシャープにする	658	F1h 92h	有効	<a href="#">14-13</a>
IDC 罫線のタイプ	829	F2h 3Dh	なし	<a href="#">14-14</a>
IDC 遅延時間	830	F2h 3Eh	000	<a href="#">14-15</a>
IDC ズームの上限	651	F1h 8Bh	000	<a href="#">14-15</a>
IDC 最大回転	652	F1h 8Ch	00	<a href="#">14-16</a>
<b>Digimarc 電子透かし</b>				
Digimarc 電子透かし	1687	F8h 06h 97h	無効	<a href="#">15-2</a>
<b>OCR プログラミング パラメータ</b>				
OCR-A	680	F1h A8h	無効	<a href="#">17-3</a>
OCR-A のバリエーション	684	F1h ACh	Full ASCII	<a href="#">17-4</a>
OCR-B	681	F1h A9h	無効	<a href="#">17-5</a>
OCR-B のバリエーション	685	F1h ADh	Full ASCII	<a href="#">17-6</a>
MICR E13B	682	F1h AAh	無効	<a href="#">17-10</a>
US Currency	683	F1h ABh	無効	<a href="#">17-11</a>
OCR の方向	687	F1h AFh	0°	<a href="#">17-11</a>
OCR の行	691	F1h B3h	1	<a href="#">17-13</a>
OCR 最小文字数	689	F1h B1h	3	<a href="#">17-13</a>



表 A-1 パラメータのデフォルト (続き)

パラメータ	パラメータ 番号	SSI 番号	デフォルト	ページ番号
OCR 最大文字数	690	F1h B2h	100	<a href="#">17-14</a>
OCR サブセット	686	F1h AEh	選択されたフォント バリエーション	<a href="#">17-14</a>
OCR クワイエット ゾーン	695	F1h B7h	50	<a href="#">17-15</a>
OCR テンプレート	547	F1h 23h	99999999	<a href="#">17-15</a>
OCR チェック デジット係数	688	F1h B0h	1	<a href="#">17-25</a>
OCR チェック デジット乗数	700	F1h BCh	121212121212	<a href="#">17-26</a>
OCR チェック デジット検証	694	F1h B6h	なし	<a href="#">17-27</a>
反転 OCR	856	F2h 58h	標準	<a href="#">17-32</a>
OCR Redundancy	1770	F8h 06h EAh	レベル 1	<a href="#">17-33</a>



# 付録 B カントリーコード

## はじめに

この章では、USB、BT HID、またはキーボードインタフェース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 8 章「USB インタフェース」](#)および[第 12 章「Keyboard Wedge インタフェース」](#)を参照してください。

✓ **注** モバイル デバイス キーボードは英語版のみです。

カントリーキーボードタイプのコードページを選択する手順については、[付録 C、「カントリーコードページ」](#)を参照してください。

プログラミング バーコード メニューに記載されているアスタリスク (\*) は、デフォルト値を示しています。

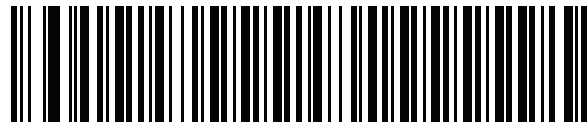


\* はデフォルトを示す ————— \*英語 (米国) (北米) ————— 機能/オプション

## USB、BT HID、およびキーボード インタフェースのカントリー キーボード タイプ (カントリー コード)

キーボード タイプに対応するバーコードをスキャンします。USB ホストの場合、この設定は USB キーボード (HID) デバイス専用です。キーボードがリストにない場合は、USB HID ホストについて、[8-9 ページの「キーボードのエミュレート」](#)を参照してください。Keyboard Wedge のホストについては、[12-6 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、標準の起動ビープ音が鳴ります。
- ✓ **注** インターナショナル キーボードを使用して最適な結果を得るには、[8-10 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**
  1. 一部のカントリー キーボード バーコード タイプは、特定の Windows オペレーティング システム (XP、Win 7 以降など) 専用です。特定の Windows OS を必要とするバーコードは、バーコードのキャプションにその旨記載されています。
  2. フランス語 (ベルギー) キーボードには、「[国際フランス語](#)」バーコードを使用してください。



\*英語 (米国) (北米)



英語 (米国) (Mac)



アルバニア語



アラビア語 (101)

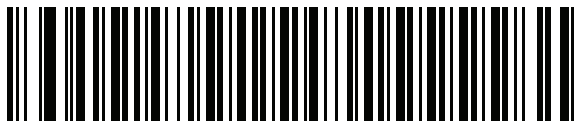


アラビア語 (102)

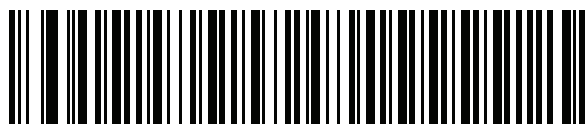
カントリー コード (続き)



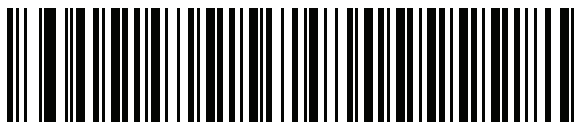
アラビア語 (102) AZERTY



アゼルバイジャン語 (ラテン)



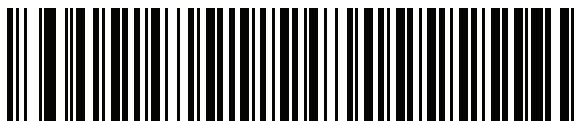
アゼルバイジャン語 (キリル)



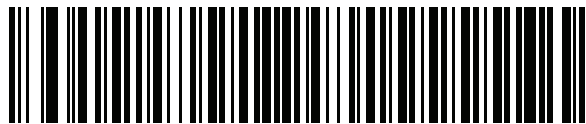
ベラルーシ語



ボスニア語 (ラテン)



ボスニア語 (キリル)



ブルガリア語 (ラテン)

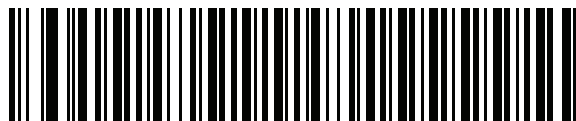
## カントリー コード (続き)



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



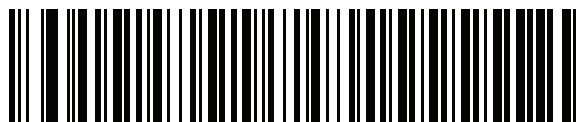
カナダ フランス語 Win7



カナダ フランス語 (レガシー)



カナダ マルチリンガル標準



中国語 (ASCII)

カントリー コード (続き)



中国語 (簡体字)\*



中国語 (繁体字)\*

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



クロアチア語



チェコ語



チェコ語 (プログラマ)



チェコ語 (QWERTY)



デンマーク語

カントリー コード (続き)



オランダ語 (オランダ)



エストニア語



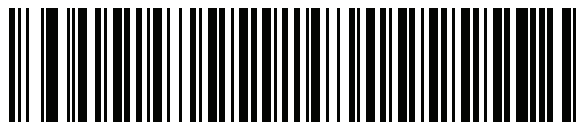
フェロー語



フィンランド語



フランス語 (フランス)



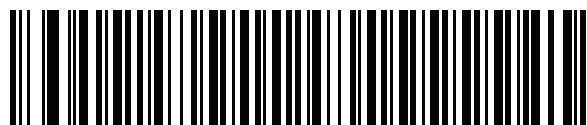
国際フランス語  
(ベルギー フランス語)



フランス語 (カナダ) 95/98



## カントリーコード (続き)



フランス語 (カナダ) 2000/XP\*

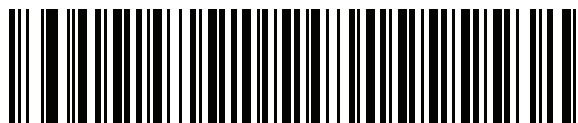
\* B-4 ページの「カナダ マルチリンガル標準」用にも  
カントリーコードバーコードがあります。ご使用のホ  
ストシステムに適したバーコードを選択してください。



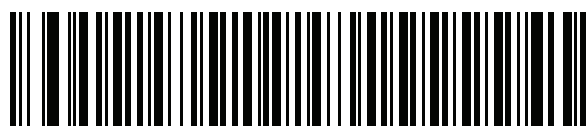
ガリシア語



ドイツ語



ギリシャ語 (ラテン)



ギリシャ語 (220) (ラテン)

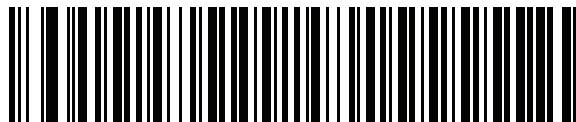


ギリシャ語 (319) (ラテン)



ギリシャ語

## カントリー コード (続き)



ギリシャ語 (220)



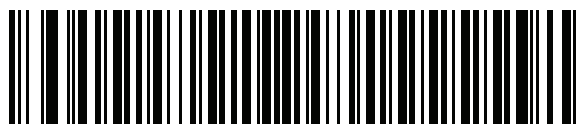
ギリシャ語 (319)



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](#)、「[CKJ読み取り制御](#)」を参照してください。



カザフ語



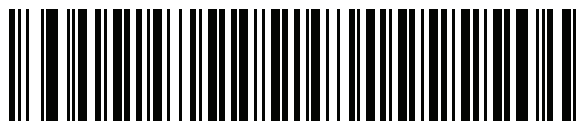
韓国語 (ASCII)

## カントリー コード (続き)



### 韓国語 (ハングル)\*

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



### キルギス語



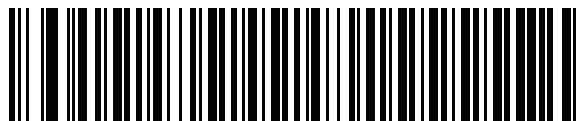
### ラテン アメリカ



### ラトビア語



### ラトビア語 (QWERTY)



### リトアニア語



### リトアニア語 (IBM)

カントリー コード (続き)



マケドニア語 (FYROM)



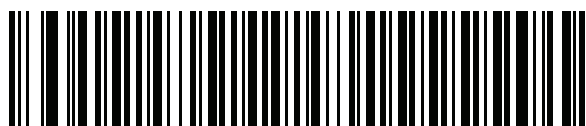
マルタ語\_47KEY



モンゴル語



ノルウェー語



ポーランド語 (214)

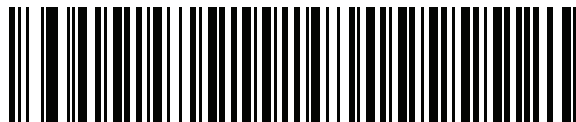


ポーランド語 (プログラマ)



ポルトガル語 (ブラジル)  
(Windows XP)

## カントリー コード (続き)



ポルトガル語 (ブラジル ABNT)



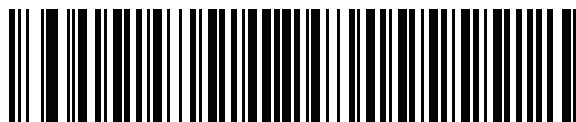
ポルトガル語 (ブラジル ABNT2)



ポルトガル語 (ポルトガル)



ルーマニア語  
(Windows XP)

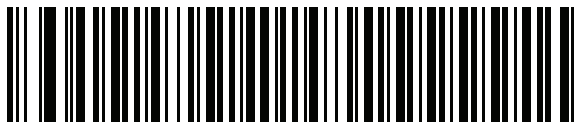


ルーマニア語 (レガシー)  
(Win 7 以降)



ルーマニア語 (標準)  
(Win 7 以降)

カントリー コード (続き)



ルーマニア語 (プログラマ)  
(Win 7 以降)



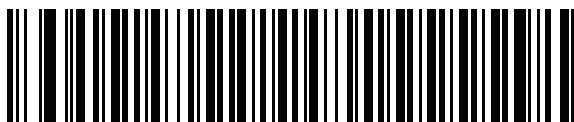
ロシア語



ロシア語 (タイプライタ)



セルビア語 (ラテン)



セルビア語 (キリル)



スロバキア語

## カントリー コード (続き)



スロバキア語 (QWERTY)



スロベニア語



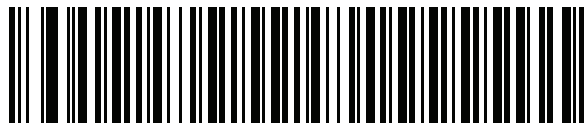
スペイン語



スペイン語 (Variation)



スウェーデン語



スイス フランス語



スイス ドイツ語



カントリー コード (続き)



タタール語



タイ語 (Kedmanee)



トルコ語 F



トルコ語 Q



英語 (英国)

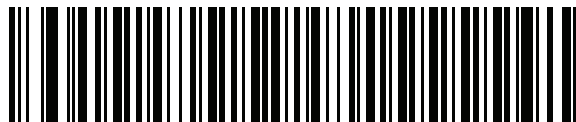


ウクライナ語



米国 Dvorak

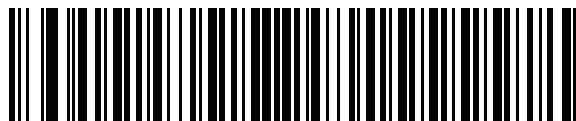
## カントリー コード (続き)



米国 Dvorak (左)



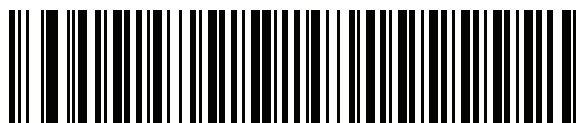
米国 Dvorak (右)



米国インターナショナル



ウズベク語



ベトナム語

# 付録 C カントリー コード ページ

## はじめに

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

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

## カントリー コード ページのデフォルト

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

表 C-1 カントリー コード ページのデフォルト

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

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
Greek220	Windows 1253
Greek319	Windows 1253

表 C-1 カントリー コード ページのデフォルト (続き)

カントリー キーボード	コード ページのデフォルト
ギリシャ語 (Polytonic)	Windows 1253
ヘブライ語 (イスラエル)	Windows 1255
ハンガリー語	Windows 1250
ハンガリー語_101KEY	Windows 1250
アイスランド語	Windows 1252
アイルランド語	Windows 1252
イタリア語	Windows 1252
Italian_142	Windows 1252
日本語 (ASCII)	Windows 1252
日本語 (Shift_JIS)	Windows 932、Shift_JIS
カザフ語	Windows 1251
韓国語 (ASCII)	Windows 1252
韓国語 (ハングル)	Windows 949、ハングル
キルギス語 (キリル)	Windows 1251
ラテン アメリカ	Windows 1252
ラトビア語	Windows 1257
ラトビア語 (QWERTY)	Windows 1257
リトアニア語	Windows 1257
リトアニア語 (IBM)	Windows 1257
マケドニア語 (FYROM)	Windows 1251
マルタ語_47KEY	Windows 1252
モンゴル語 (キリル)	Windows 1251
ノルウェー語	Windows 1252
Polish_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

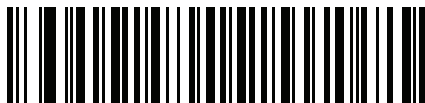
表 C-1 カントリー コード ページのデフォルト (続き)

カントリー キーボード	コード ページのデフォルト
ルーマニア語 (レガシー)	Windows 1250
ルーマニア語 (標準)	Windows 1250
ルーマニア語 (プログラマ)	Windows 1250
ロシア語	Windows 1251
ロシア語 (タイプライタ)	Windows 1251
セルビア語 (ラテン)	Windows 1250
セルビア語 (キリル)	Windows 1251
スロバキア語	Windows 1250
スロバキア語 (QWERTY)	Windows 1250
スロベニア語	Windows 1250
スペイン語	Windows 1252
スペイン語 (Variation)	Windows 1252
スウェーデン語	Windows 1252
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

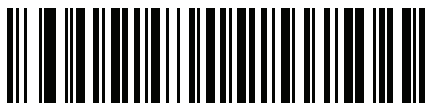
カントリー キーボード コード ページに対応するバーコードをスキャンします。



Windows 1250  
ラテン 2、中央ヨーロッパ言語



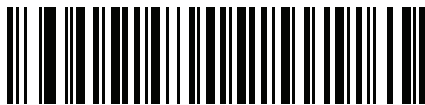
Windows 1251  
キリル言語、スラブ語



Windows 1252  
ラテン 1、西ヨーロッパ言語



Windows 1253  
ギリシャ語

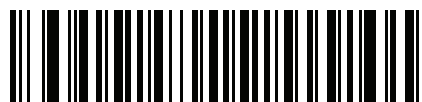


Windows 1254  
ラテン 5、トルコ語

カントリー コード ページ (続き)



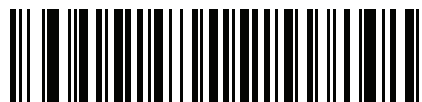
Windows 1255  
ヘブライ語



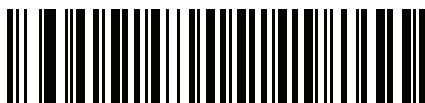
Windows 1256  
アラビア語



Windows 1257  
バルト言語



Windows 1258  
ベトナム語



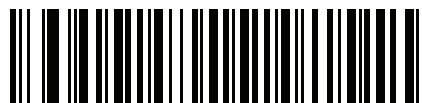
Windows 874  
タイ語



カントリー コード ページ (続き)



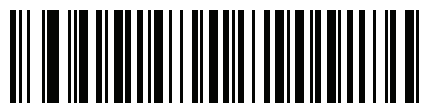
Windows 20866  
キリル言語、KOI8-R



Windows 932  
日本語、Shift\_JIS



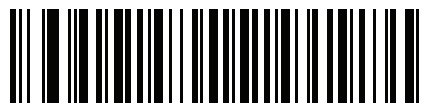
Windows 936  
簡体字中国語、GBK



Windows 54936  
簡体字中国語、GB18030

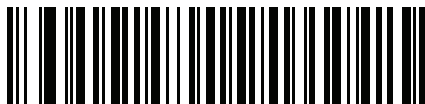


Windows 949  
韓国語、ハングル



Windows 950  
繁体字中国語、Big5

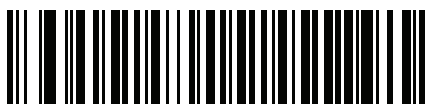
カントリー コード ページ (続き)



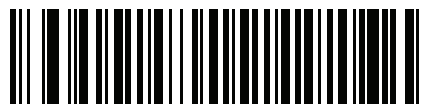
MS-DOS 437  
ラテン、米国



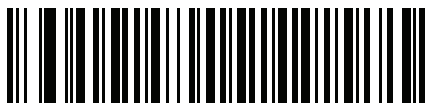
MS-DOS 737  
ギリシャ語



MS-DOS 775  
バルト言語



MS-DOS 850  
ラテン 1

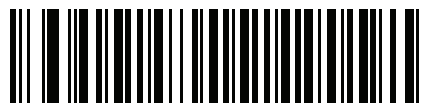


MS-DOS 852  
ラテン 2

カントリー コード ページ (続き)



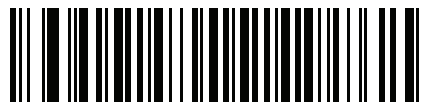
MS-DOS 855  
キリル言語



MS-DOS 857  
トルコ語



MS-DOS 860  
ポルトガル語

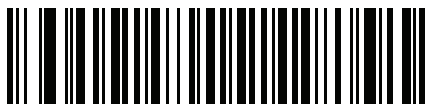


MS-DOS 861  
アイスランド語

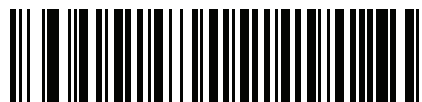


MS-DOS 862  
ヘブライ語

カントリー コード ページ (続き)



MS-DOS 863  
フランス語 (カナダ)



MS-DOS 865  
北欧

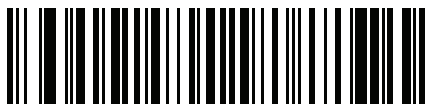


MS-DOS 866  
キリル言語

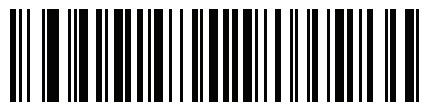


MS-DOS 869  
ギリシャ語 2

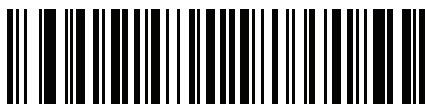
カントリー コード ページ (続き)



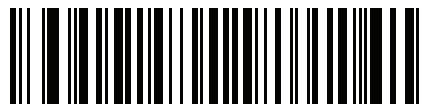
ISO 8859-1  
ラテン 1、西ヨーロッパ言語



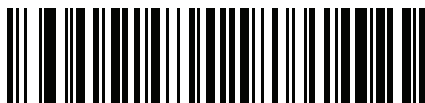
ISO 8859-2  
ラテン 2、中央ヨーロッパ言語



ISO 8859-3  
ラテン 3、南ヨーロッパ言語

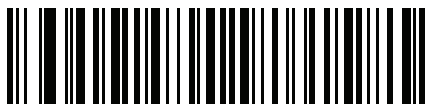


ISO 8859-4  
ラテン 4、北ヨーロッパ言語



ISO 8859-5  
キリル言語

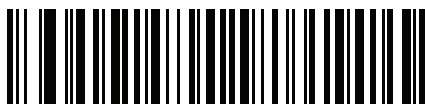
カントリー コード ページ (続き)



ISO 8859-6  
アラビア語



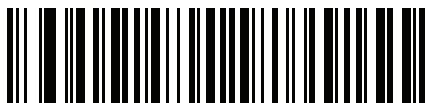
ISO 8859-7  
ギリシャ語



ISO 8859-8  
ヘブライ語

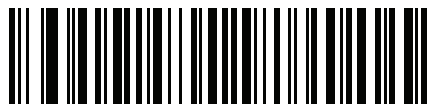


ISO 8859-9  
ラテン 5、トルコ語



ISO 8859-10  
ラテン 6、北欧

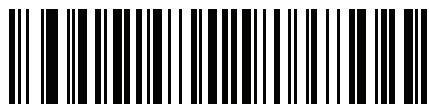
カントリー コード ページ (続き)



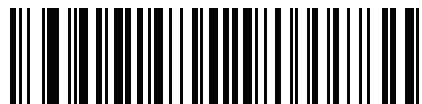
ISO 8859-11  
タイ語



ISO 8859-13  
ラテン 7、バルト言語



ISO 8859-14  
ラテン 8、ケルト語



ISO 8859-15  
ラテン 9

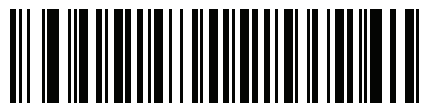


ISO 8859-16  
ラテン 10、南東ヨーロッパ言語

## カントリー コード ページ (続き)



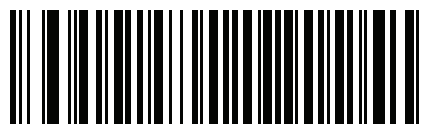
UTF-8



UTF-16LE  
UTF-16、リトル エンディアン



UTF-16BE  
UTF-16、ビッグ エンディアン



Mac CP10000  
Roman



# 付録 D CKJ 読み取り制御

---

## はじめに

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

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

## CJK 制御パラメータ

### Unicode 出力制御

#### パラメータ番号 973

Unicode でエンコードされた CJK バーコードでは、Unicode 出力に以下のいずれかのオプションを選択します。

- **Unicode および MBCS アプリケーションへのユニバーサル出力** - このデフォルトの方法は、Windows ホストでの MS Word やメモ帳など、Unicode および MBCS を必要とするアプリケーションに適用されます。

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

- **Unicode アプリケーションのみへの出力** - この方法は、MS Word やワードパッドなど Unicode を必要とするアプリケーションに適用されます (メモ帳は該当しません)。



\*ユニバーサル出力  
(0)



Unicode アプリケーションのみ  
(1)

## Windows ホストへの CJK 出力方法

### パラメータ番号 972

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

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

✓ **注** ユニバーサル CJK 出力をサポートするには、Windows ホストにレジストリ テーブルをセットアップします。**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。



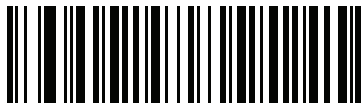
\*ユニバーサル CJK 出力  
(0)



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)

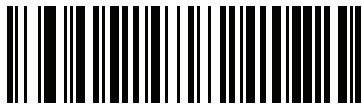
## Windows ホストへの CJK 出力方法 (続き)



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-5 ページの「カントリー キーボード タイプに欠如している文字」を参照)。デフォルトのコード ページでは、バーコードにこれらの文字をエンコードできませんが、UTF-8 バーコードではエンコードできます。このパラメータ バーコードをスキャンして、エミュレーション モードにより Unicode 値を出力します。

✓ **注** この特殊なカントリー キーボード タイプを使用して、非 CJK UTF-8 バーコードを読み取ります。読み取り後、元のカントリー キーボード タイプを使用するようにスキャナを再設定します。

Windows では英語 (米国) IME を使用します。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
χ	X
κ	K
h	h
ø	Θ
ə	Θ
Ÿ	Y
н	н
ж	Ж
Ғ	
н	н
Ү	Ү
к	К
ч	Ч
к	К

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

## D - 6 DS8178 デジタル スキャナ プロダクト リファレンス ガイド

欠如している文字:

§	Ş
ţ	Ț

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

デフォルトのコード ページ: CP1252

欠如している文字: **Ç**

カントリー キーボード タイプ: **アゼルバイジャン語 (ラテン)**

デフォルトのコード ページ: CP1254

欠如している文字: **ə, Ə**

## Windows ホストでの Unicode/CJK 読み取りセットアップ

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

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

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

1. **[スタート] > [実行]** の順に選択し、「regedt32」を入力してレジストリ エディタを起動します。
2. **[HKEY\_Current\_User\Control Panel\Input Method]** で、次のように **[EnableHexNumpad]** を 1 に設定します。  
**[HKEY\_CURRENT\_USER\Control Panel\Input Method]**  
"EnableHexNumpad"="1"  
このキーが存在しない場合、**REG\_SZ** 型 (文字列値) として追加します。
3. コンピュータを再起動して、レジストリの変更を反映します。

### Windows での CJK IME の追加

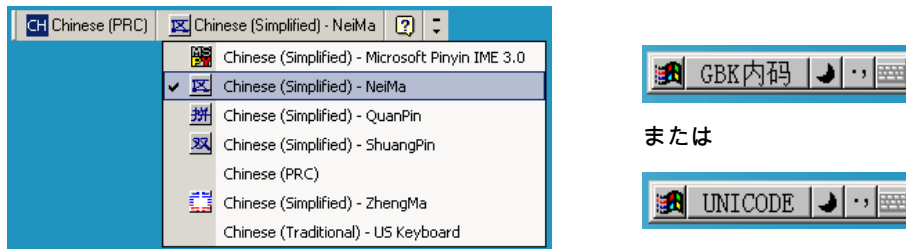
目的の CJK 入力言語を追加するには、次の手順に従います。

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

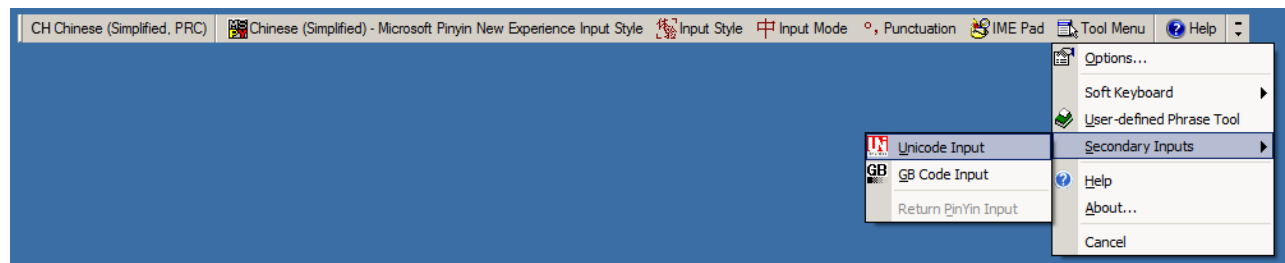
## ホストでの中国語 (簡体字) 入力方法の選択

中国語 (簡体字) 入力方法を選択するには、次の手順に従います。

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



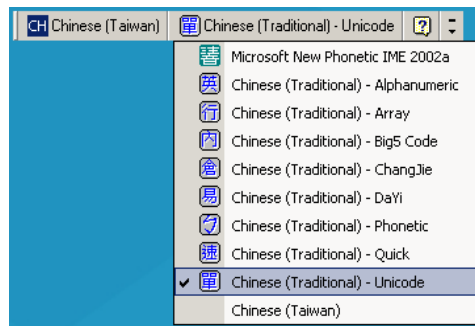
- Windows7 での Unicode/GBK 入力の選択: **[簡体字中国語 - Microsoft Pinyin New Experience 入力スタイル]** を選択し、次に **[ツール メニュー] > [セカンダリ入力] > [Unicode 入力]** または **[GB コード入力]** を選択します。



## ホストでの中国語 (繁体字) 入力方法の選択

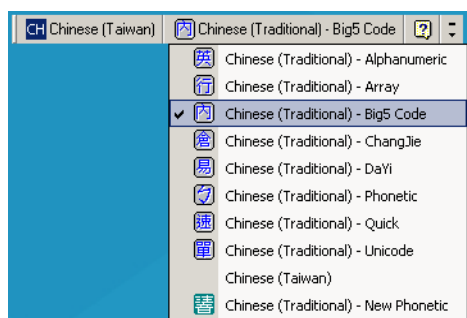
中国語 (繁体字) 入力方法を選択するには、次の手順に従います。

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





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



- Windows 7 での Unicode/Big5 入力の選択: [中国語 (繁体字) - New Quick]。このオプションは、Unicode と Big5 入力の両方をサポートします。





# 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 DM
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 参照)
- m = 修飾 キャラクタ (表 E-3 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
d2	GS1 Data Matrix
E	UPC/EAN、クーポン (UPC 部分)
e	GS1 DataBar ファミリ
F	Codabar
G	Code 93
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
Q3	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
X0	Mailmark
jg	Grid Matrix、Grid Matrix 反転、Grid Matrix ミラー

## E - 4 DS8178 デジタル スキャナ プロダクト リファレンス ガイド

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 の処理はありません。
	1	リーダーは 1 つのチェック キャラクタをチェックしました。
	3	リーダーはチェック キャラクタをチェックして取り除きました。
	4	リーダーは Full ASCII キャラクタ変換を実行しました。
	5	リーダーは Full ASCII キャラクタ変換を実行し、1 つのチェック キャラクタをチェックしました。
	7	リーダーは Full ASCII キャラクタ変換を実行し、チェック キャラクタをチェックして取り除きました。
	例: チェック キャラクタ W 付きの Full ASCII バーコードである A+I+MI+DW は、JA7AIMID として転送されます (7 = (3+4))。	
Trioptic Code 39	0	現時点では、オプション指定はありません。常に 0 が転送されます。
	例: Trioptic バーコード 412356 は JX0412356 として転送されます。	
Code 128	0	標準データ パケット、最初のシンボル位置にファンクション コード 1 なし。
	1	最初のシンボル キャラクタ位置にファンクション コード 1。
	2	2 番目のシンボル キャラクタ位置にファンクション コード 1。
	例: 最初の位置にファンクション 1 キャラクタ <sup>FNC1</sup> がある Code (EAN) 128 バーコードの場合、AIMID は、JC1AIMID として転送されます。	
I 2 of 5	0	チェック デイジットの処理はありません。
	1	リーダーはチェック デイジットを検証しました。
	3	リーダーはチェック デイジットをチェックして取り除きました。
	例: チェック デイジットの無い I 2 of 5 バーコードの場合、4123 は、JI04123 として転送されます。	
Codabar	0	チェック デイジットの処理はありません。
	1	リーダーはチェック デイジットをチェックしました。
	3	リーダーは転送前にチェック デイジットを取り除きました。
	例: チェック デイジットなしの Codabar バーコードの場合、4123 は JF04123 として転送されます。	
Code 93	0	現時点では、オプション指定はありません。常に 0 が転送されます。
	例: Code 93 バーコード 012345678905 は、JG0012345678905 として転送されます。	

表 E-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
MSI	0	チェック デイジットが送信されます。
	1	チェック デイジットは送信されません。
	例: MSI バーコードで 1 つのチェック デイジットがチェックされた場合、4123 は、 <b>JM14123</b> として転送されます。	
D 2 of 5	0	現時点では、オプション指定はありません。常に 0 が転送されます。
	例: D 2 of 5 バーコード 4123 は <b>JS04123</b> として転送されます。	
UPC/EAN	0	フル EAN フォーマットの標準データ パケット、つまり、UPC-A、UPC-E、EAN-13 の 13 桁 (サブリメンタル データを含まない)。
	1	2 桁のサブリメンタル データのみ。
	2	5 桁のサブリメンタル データのみ。
	3	EAN-13、UPC-A、または UPC-E シンボルからの 13 桁、およびサブリメンタル シンボルからの 2 または 5 桁から構成される結合されたデータ パケット。
	4	EAN-8 データ パケット。
	例: UPC-A バーコード 012345678905 は <b>JE00012345678905</b> として転送されます。	
Bookland EAN	0	現時点では、オプション指定はありません。常に 0 が転送されます。
	例: Bookland EAN バーコード 123456789X は <b>JX0123456789X</b> として転送されます。	
ISSN EAN	0	現時点では、オプション指定はありません。常に 0 が転送されます。
	例: ISSN EAN バーコード 123456789X は <b>JX0123456789X</b> として転送されます。	
Code 11	0	1 つのチェック デイジット
	1	2 つのチェック デイジット
	3	チェック キャラクタは検証されますが、送信されません。
GS1 DataBar ファミリ		現時点では、オプション指定はありません。常に 0 が転送されます。GS1 DataBar Omnidirectional および GS1 DataBar Limited はアプリケーション ID "01" とともに送信されます。 注: GS1-128 エミュレーション モードでは、GS1 DataBar は Code 128 ルール (つまり J C1) を使用して転送されます。
	例: GS1 DataBar Omnidirectional バーコード 0110012345678902 は <b>Je00110012345678902</b> として転送される。	

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。 注: Composite の UPC 部分は UPC ルールを使用して転送されます。
	0	標準データ パケット。
	1	エンコードされたシンボル区切りキャラクタの後ろにデータを含むデータ パケット。
	2	エスケープ メカニズム キャラクタの後ろにデータを含むデータ パケット。データ パケットは ECI プロトコルをサポートしません。
	3	エスケープ メカニズム キャラクタの後ろにデータを含むデータ パケット。データ パケットは ECI プロトコルをサポートします。
		GS1-128 エミュレーション 注: Composite の UPC 部分は UPC ルールを使用して転送されます。
	1	データ パケットは GS1-128 シンボル (つまり、データの先頭に JJC1) です。
PDF417、 Micro PDF417	0	リーダーは 1994 PDF417 シンボロジー仕様で定義されたプロトコルに適合するように設定されています。注: このオプションが転送される際、レシーバは、ECI が呼び出されたかどうか、またはデータ バイト $92_{DEC}$ が転送時に倍になったかどうかを確実に判断できません。
	1	リーダーは ECI プロトコル (Extended Channel Interpretation) に従って設定されています。すべてのデータ キャラクタ $92_{DEC}$ は倍になります。
	2	リーダーは基本チャネル操作用に設定されています (エスケープ キャラクタ転送プロトコルなし)。データ キャラクタ $92_{DEC}$ は倍になりません。注: デコーダがこのモードに設定されているとき、バッファなし Macro シンボルおよび ECI エスケープ シーケンスの伝達をデコーダに求めるシンボルは送信できません。
	3	バーコードには GS1-128 シンボルが含まれています。最初のコードワードは 903-907、912、914、915 です。
	4	バーコードには GS1-128 シンボルが含まれています。最初のコードワードの範囲は 908 ~ 909 です。
	5	バーコードには GS1-128 シンボルが含まれています。最初のコードワードの範囲は 910 ~ 911 です。
	例: 転送プロトコルが有効になっていない PDF417 バーコード ABCD は、JL2ABCD として転送されます。	



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、最初または 5 番目の位置に FNC1。
	3	ECC 200、2 番目または 6 番目の位置に FNC1。
	4	ECC 200、ECI プロトコル実装。
	5	ECC 200、最初または 5 番目の位置に FNC1、ECI プロトコル実装。
	6	ECC 200、2 番目または 6 番目の位置に FNC1、ECI プロトコル実装。
GS1 Data Matrix	2	ECC 200、最初または 5 番目の位置に FNC1。
MaxiCode	0	モード 4 または 5 のシンボル。
	1	モード 2 または 3 のシンボル。
	2	モード 4 または 5 のシンボル、ECI プロトコル実装。
	3	モード 2 または 3 のシンボル、副メッセージで ECI プロトコル実装。
QR Code	0	モデル 1 シンボル。
	1	モデル 2/MicroQR シンボル、ECI プロトコル未実装。
	2	モデル 2 シンボル、ECI プロトコル実装。
	3	モデル 2 コード/記号、ECI プロトコル非実装、最初の位置に FNC1 黙示。
	4	モデル 2 シンボル、ECI プロトコル実装、最初の位置に FNC1 黙示。
	5	モデル 2 シンボル、ECI プロトコル未実装、2 番目の位置に FNC1 黙示。
	6	モデル 2 シンボル、ECI プロトコル実装、2 番目の位置に FNC1 黙示。
GS1 QR	3	モデル 2 コード/記号、ECI プロトコル非実装、最初の位置に FNC1 黙示。
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

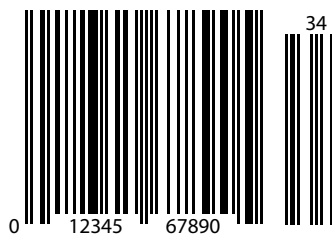
---

## UPC/EAN

UPC-A、100%



UPC-A (2 桁アドオン)



## UPC-A (5 桁アドオン)



## UPC-E



## UPC-E (2 桁アドオン)



---

## UPC/EAN (続き)

### UPC-E (5桁アドオン)



### EAN-8



### EAN-13、100%



### EAN-13 (2 桁アドオン)



### EAN-13 (5 桁アドオン)

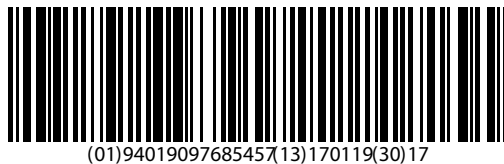


---

### Code 128



GS1-128



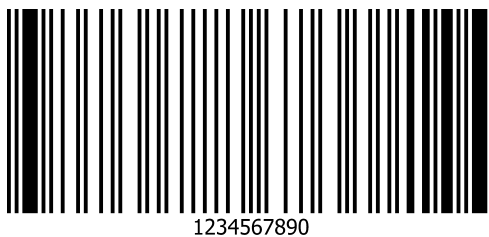
---

Code 39



---

Code 93



---

## Code 11 (2 チェック デイジット)



---

## Interleaved 2 of 5



---

## MSI (2 チェック デイジット)

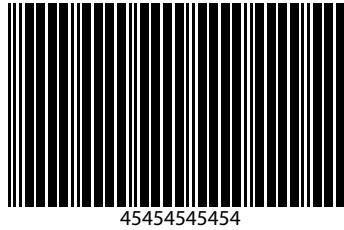
✓ 注 以下のバーコードを読み取るには、MSI を有効にする必要があります ([13-56 ページの「MSI」](#) を参照)。





Chinese 2 of 5

✓ **注** 以下のバーコードを読み取るには、Chinese 2 of 5 を有効にする必要があります ([13-56 ページの「MSI」](#)を参照)。



## Matrix 2 of 5

✓ **注** 以下のバーコードを読み取るには、Matrix 2 of 5 を有効にする必要があります (13-61 ページの「Matrix 2 of 5」を参照)。



## Korean 3 of 5

✓ **注** 以下のバーコードを読み取るには、Korean 3 of 5 を有効にする必要があります (13-64 ページの「Korean 3 of 5」を参照)。



---

## GS1 DataBar

GS1 DataBar Omnidirectional (旧 GS1 DataBar-14)



7612341562341

GS1 DataBar Truncated



(01)00614141999996

GS1 DataBar Stacked



## GS1 DataBar Stacked Omnidirectional



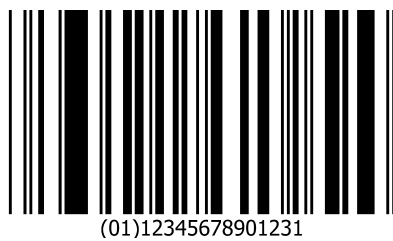
## GS1 DataBar Limited



---

## GS1 DataBar (続き)

### GS1 DataBar Expanded



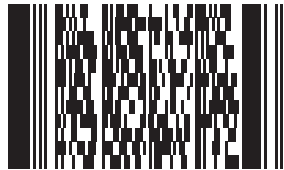
### GS1 DataBar Expanded Stacked



---

## 2D シンボロジー

PDF417



Data Matrix



---

## 2D シンボロジー (続き)

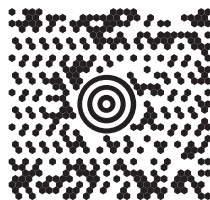
### GS1 Data Matrix

- ✓ 注 以下のバーコードを読み取るには、GS1 Data Matrix を有効にする必要があります ([13-76 ページの「GS1 Data Matrix」](#) を参照)。



### Maxicode

- ✓ 注 以下のバーコードを読み取るには、Maxicode を有効にする必要があります ([13-77 ページの「Maxicode」](#) を参照)。



### QR Code



## 2D シンボロジー (続き)

### GS1 QR

✓ 注 以下のバーコードを読み取るには、GS1 QR を有効にする必要があります (13-78 ページの「GS1 QR」を参照)。



### MicroQR



### Aztec



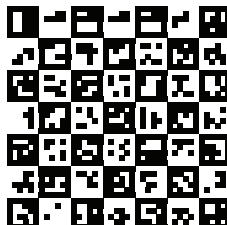
0123456789ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ0123456789ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ0123456789012345  
6789ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ0123456789ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ0123456789

---

## 2D シンボロジー (続き)

### Grid Matrix

- ✓ 注 以下のバーコードを読み取るには、Grid Matrix を有効にする必要があります (13-83 ページの「Grid Matrix」を参照)。



### Han Xin

- ✓ 注 以下のバーコードを読み取るには、Han Xin を有効にする必要があります (13-82 ページの「Han Xin」を参照)。



---

## 郵便コード

### US Postnet

- ✓ 注 以下のバーコードを読み取るには、US Postnet を有効にする必要があります (13-87 ページの「US Postnet」を参照)。



### UK Postal

- ✓ 注 以下のバーコードを読み取るには、UK Postal を有効にする必要があります (13-89 ページの「UK Postal」を参照)。





## 郵便コード (続き)

### Japan Postal

- ✓ 注 以下のバーコードを読み取るには、Japan Postal を有効にする必要があります (13-90 ページの「[Japan Postal](#)」を参照)。



### Australian Post

- ✓ 注 以下のバーコードを読み取るには、Australia を有効にする必要があります (13-91 ページの「[Australia Post フォーマット](#)」を参照)。



---

## OCR

✓ 注 以下のバーコードを読み取るには、OCR を有効にする必要があります ([17-3 ページの「OCR プログラミング パラメータ」](#)を参照)。

### OCR-A

WFSGH67890

### OCR-B

12345ABMKP

### MICR E13B

⑆0123⑈456⑈7890⑆

### US Currency

F 01840626 D

# 付録 G 数値バーコード

---

## キャンセル

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



キャンセル

---

## 数値バーコード

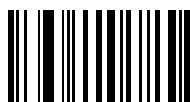
特定の数値が必要なパラメータについては、目的の数値が付いているバーコードをスキャンします。



0



1



2



3



4



5



6



7



8



9

# 付録 H 英数字バーコード

---

## キャンセル

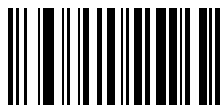
操作を間違ったときや、選択した設定を変更する場合は、次のバーコードをスキャンします。



キャンセル

---

## 英数字バーコード



スペース



#



\$

## 英数字バーコード (続き)



%



\*



+



-



.

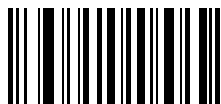


/



!

## 英数字バーコード (続き)



“



&



'



(



)



:

## 英数字バーコード (続き)



;



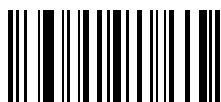
<



=



>



?



@



# 英数字バーコード (続き)



[



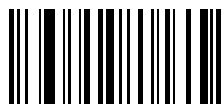
\



]



^



-



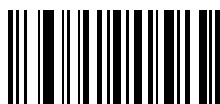
,

## 英数字バーコード (続き)

✓ 注 次のバーコードを数字キーパッドのバーコードと混同しないようにしてください。



0



1



2



3



4



5

## 英数字バーコード (続き)



6



7



8



9



メッセージの終わり



キャンセル

## 英数字バーコード (続き)



A



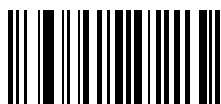
B



C



D

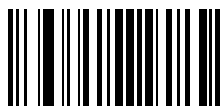


E



F

## 英数字バーコード (続き)



G



H



I



J



K



L

## 英数字バーコード (続き)



M



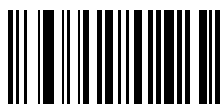
N



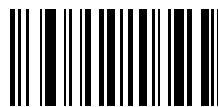
O



P



Q



R

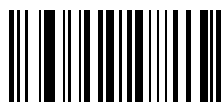
## 英数字バーコード (続き)



S



T



U



V



W



X

## 英数字バーコード (続き)



Y



Z



a



b



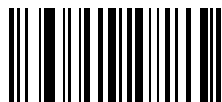
c



d



## 英数字バーコード (続き)



e



f



g



h



i



j

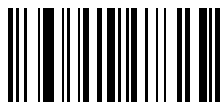
## 英数字バーコード (続き)



k



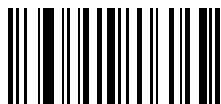
l



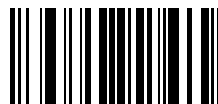
m



n



o



p

## 英数字バーコード (続き)



q



r



s



t

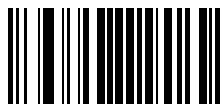


u



v

## 英数字バーコード (続き)



w



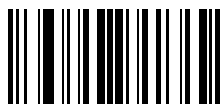
x



y



z



{



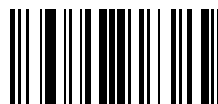
|

---

## 英数字バーコード (続き)



}



~



# 付録 I ASCII キャラクタ セット

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

表 I-1 ASCII キャラクタ セット

ASCII 値 (RS-232 のプリフィックス/サフィックス値)	Full ASCII Code 39 エンコード キャラクタ	キーストローク	ASCII キャラクタ (RS-232 のみ)
1000	%U	CTRL 2	NUL
1001	\$A	CTRL A	SOH
1002	\$B	CTRL B	STX
1003	\$C	CTRL C	ETX
1004	\$D	CTRL D	EOT
1005	\$E	CTRL E	ENQ
1006	\$F	CTRL F	ACK
1007	\$G	CTRL G	BELL
1008	\$H	CTRL H/BACKSPACE <sup>1</sup>	BCKSPC
1009	\$I	CTRL I/水平タブ <sup>1</sup>	HORIZ TAB
1010	\$J	CTRL J	LF/NW LN
1011	\$K	CTRL K	VT
1012	\$L	CTRL L	FF

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

## I-2 DS8178 デジタル スキャナ プロダクト リファレンス ガイド

表 I-1 ASCII キャラクタ セット ( 続き )

ASCII 値 (RS-232 のプリフィックス/サフィックス値)	Full ASCII Code 39 エンコード キャラクタ	キーストローク	ASCII キャラクタ (RS-232 のみ)
1013	\$M	CTRL M/ENTER <sup>1</sup>	CR/ENTER
1014	\$N	CTRL N	SO
1015	\$O	CTRL O	SI
1016	\$P	CTRL P	DLE
1017	\$Q	CTRL Q	DC1/XON
1018	\$R	CTRL R	DC2
1019	\$S	CTRL S	DC3/XOFF
1020	\$T	CTRL T	DC4
1021	\$U	CTRL U	NAK
1022	\$V	CTRL V	SYN
1023	\$W	CTRL W	ETB
1024	\$X	CTRL X	CAN
1025	\$Y	CTRL Y	EM
1026	\$Z	CTRL Z	SUB
1027	%A	CTRL [	ESC
1028	%B	CTRL \	FS
1029	%C	CTRL ]	GS
1030	%D	CTRL 6	RS
1031	%E	CTRL -	米国
1032	スペース	スペース	スペース
1033	/A	!	!
1034	/B	“	”
1035	/C	#	#
1036	/D	\$	\$
1037	/E	%	%
1038	/F	&	&
1039	/G	‘	‘

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



表 I-1 ASCII キャラクタ セット ( 続き )

ASCII 値 (RS-232 のプリフィックス/サフィックス値)	Full ASCII Code 39 エンコード キャラクタ	キーストローク	ASCII キャラクタ (RS-232 のみ)
1040	/H	(	(
1041	/I	)	)
1042	/J	*	*
1043	/K	+	+
1044	/L	,	,
1045	-	-	-
1046	.	.	.
1047	/O	/	/
1048	0	0	0
1049	1	1	1
1050	2	2	2
1051	3	3	3
1052	4	4	4
1053	5	5	5
1054	6	6	6
1055	7	7	7
1056	8	8	8
1057	9	9	9
1058	/Z	:	:
1059	%F	;	;
1060	%G	<	<
1061	%H	=	=
1062	%I	>	>
1063	%J	?	?
1064	%V	@	@
1065	A	A	A
1066	B	B	B

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

表 I-1 ASCII キャラクタ セット ( 続き )

ASCII 値 (RS-232 のプリフィックス/サフィックス値)	Full ASCII Code 39 エンコード キャラクタ	キーストローク	ASCII キャラクタ (RS-232 のみ)
1067	C	C	C
1068	D	D	D
1069	E	E	E
1070	F	F	F
1071	G	G	G
1072	H	H	H
1073	I	I	I
1074	J	J	J
1075	K	K	K
1076	L	L	L
1077	M	M	M
1078	N	N	N
1079	O	O	O
1080	P	P	P
1081	Q	Q	Q
1082	R	R	R
1083	S	S	S
1084	T	T	T
1085	U	U	U
1086	V	V	V
1087	W	W	W
1088	X	X	X
1089	Y	Y	Y
1090	Z	Z	Z
1091	%K	[	[
1092	%L	\	\
1093	%M	]	]

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

表 I-1 ASCII キャラクタ セット ( 続き )

ASCII 値 (RS-232 のプリフィックス/サフィックス値)	Full ASCII Code 39 エンコード キャラクタ	キーストローク	ASCII キャラクタ (RS-232 のみ)
1094	%N	^	^
1095	%O	—	—
1096	%W	‘	`
1097	+A	a	a
1098	+B	b	b
1099	+C	c	c
1100	+D	d	d
1101	+E	e	e
1102	+F	f	f
1103	+G	g	g
1104	+H	h	h
1105	+I	i	i
1106	+J	j	j
1107	+K	k	k
1108	+L	l	l
1109	+M	m	m
1110	+N	n	n
1111	+O	o	o
1112	+P	p	p
1113	+Q	q	q
1114	+R	r	r
1115	+S	s	s
1116	+T	t	t
1117	+U	u	u
1118	+V	v	v
1119	+W	w	w
1120	+X	x	x

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

## I-6 DS8178 デジタル スキャナ プロダクト リファレンス ガイド

表 I-1 ASCII キャラクタ セット (続き)

ASCII 値 (RS-232 のプリフィックス/サフィックス値)	Full ASCII Code 39 エンコード キャラクタ	キーストローク	ASCII キャラクタ (RS-232 のみ)
1121	+Y	y	y
1122	+Z	z	z
1123	%P	{	{
1124	%Q		
1125	%R	}	}
1126	%S	~	~
1127			未定義
7013			ENTER
太字のキーストロークは、「ファンクション キーのマッピング」を有効にした場合のみ送信されます。 それ以外の場合は、太字ではないキーストロークが送信されます。			

表 I-2 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

表 I-2 ALT キー キャラクタ セット (続き)

ALT キー	キーストローク
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 I-3 GUI キー キャラクタ セット

GUI キー	キーストローク
3000	右側の Ctrl キー
3048	GUI 0
3049	GUI 1
3050	GUI 2
3051	GUI 3
3052	GUI 4
3053	GUI 5
3054	GUI 6
3055	GUI 7
3056	GUI 8
3057	GUI 9
3065	GUI A

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

表 I-3 GUI キー キャラクタ セット (続き)

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

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

表 I-4 PF キー キャラクタ セット

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

表 I-5 F キー キャラクタ セット

F キー	キーストローク
5001	F 1
5002	F 2
5003	F 3
5004	F 4
5005	F 5
5006	F 6
5007	F 7
5008	F 8
5009	F 9
5010	F 10
5011	F 11
5012	F 12
5013	F 13
5014	F 14
5015	F 15
5016	F 16
5017	F 17
5018	F 18
5019	F 19
5020	F 20
5021	F 21
5022	F 22
5023	F 23
5024	F 24



表 I-6 数字キー キャラクタ セット

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

表 I-7 拡張キー キャラクタ セット

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

# 付録 J 通信プロトコル機能

## 通信 (ケーブル) インタフェース経由でサポートされる機能

表 J-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 J-1 通信インタフェース機能

通信インタフェース	機能		
	データ転送	リモート管理	画像/映像転送
USB			
HID キーボード エミュレーション	サポート	不可	不可
CDC COM ポート エミュレーション	サポート	不可	不可
SSI over CDC COM ポート エミュレーション	サポート	サポート	サポート
IBM テーブルトップ USB	サポート	サポート	不可
IBM ハンドヘルド USB	サポート	サポート	不可
USB OPOS ハンドヘルド	サポート	サポート	不可
イメージング インタフェースなしの Symbol Native API (SNAPI)	サポート	サポート	不可
イメージング インタフェース付き Symbol Native API (SNAPI)	サポート	サポート	サポート
RS-232			
標準 RS-232	サポート	不可	不可
ICL RS-232	サポート	不可	不可
Fujitsu RS-232	サポート	不可	不可
Wincor-Nixdorf RS-232 Mode A	サポート	不可	不可
Wincor-Nixdorf RS-232 Mode B	サポート	不可	不可

表 J-1 通信インタフェース機能 (続き)

通信インタフェース	機能		
	データ転送	リモート管理	画像/映像転送
Olivetti ORS4500	サポート	不可	不可
Omron	サポート	不可	不可
CUTE	サポート	不可	不可
OPOS/JPOS	サポート	不可	不可
SSI	サポート	サポート	サポート
<b>IBM 4690</b>			
ハンドヘルド スキャナ エミュレーション (ポート 9B)	サポート	不可	不可
テーブルトップ スキャナ エミュレーション (ポート 17)	サポート	サポート	不可
非 IBM スキャナ エミュレーション (ポート 5B)	サポート	サポート	不可
<b>Keyboard Wedge</b>			
IBM PC/AT および IBM PC 互換機	サポート	不可	不可
IBM AT ノートブック	サポート	不可	不可

## 無線通信でサポートされる機能

表 J-2 通信インタフェースの機能

通信インタフェース	スキャナの機能
Simple Serial Interface (SSI)	SSI BT Classic (検出不可能) SSI BT Classic (検出可能) SSI BT Low Energy SSI BT with MFi (iOS Support)
HID (キーボード エミュレーション)	HID BT Classic HID BT LE (検出可能)
シリアル ポート プロファイル (SPP)	SPP BT Classic (検出不可能) SPP BT Classic (検出可能)

# 付録 K 署名読み取りコード

## はじめに

CapCode は、署名読み取りコードの 1 つです。文書に署名領域を格納し、スキャナによる署名読み取りを可能にする特殊なパターンです。

複数の許容パターンがあり、同一フォーム上にある異なる署名の自動識別が可能です。たとえば、連邦税所得申告 1040 フォームには 3 つの署名領域があり、そのうち 2 つは共同納税申告者用で、1 つは申告書代行作成者用です。異なるパターンを使用すれば、プログラムは 3 つすべてを正しく識別できます。そのため、任意のシーケンスで読み取っても、正しく識別できます。

## コードの構造

### 署名読み取り領域

CapCode は、[図 K-1](#) にあるように、署名読み取りボックスの両側に 2 つの同じパターンとして印刷されます。各パターンの高さは、署名読み取りボックスの高さと同じです。

ボックスはオプションなので、省略したり、1本の線で置き換えたりできます。また、米国で署名が必要なことを示すために慣行的に行われているように、線上の左に「X」が付いた線を印刷することもできます。ただし、署名ボックス領域に「X」または他のマークを追加した場合、これが署名とともに読み取られます。



図 K-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、そして停止パターンで構成されます。X が最も細いエレメントの寸法だとすると、開始および停止パターンにはそれぞれ、4 本のバーと 3 つのスペースが合計幅 9X に含まれています。CapCode パターンの左および右には 7X のクワイエットゾーンが必要です。

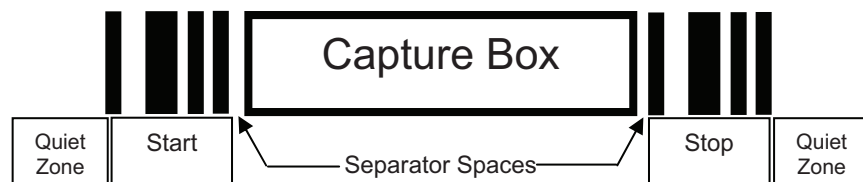


図 K-2 CapCode の構造

署名読み取りボックスの両側にある区切りスペースは 1X ~ 3X の幅に設定できます。

## 開始/停止パターン

表 K-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 K-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 K-2 に、読み取った署名のイメージ生成に使用する、選択可能パラメータを示します。

表 K-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。

ここで X とする最も細いエレメント幅は、名目上は 10mil (1mil = 0.0254mm) です。この値には、使用するプリンタのピクセル ピッチの正確な倍数を選択します。たとえば、203DPI (インチあたりのドット数) プリンタを使用し、モジュールあたり 2 ドットを印刷するとき、X の寸法は 9.85mil となります。

## データ フォーマット

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

表 K-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 K-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、出力署名画像の傾きが補正され、正しい方向になります。

スキャナが署名の読み取りに対応している場合、スキャン対象が署名なのかバーコードなのかは、自動的に識別されます。デコーダの署名読み取り機能は無効化できます。

---

### 署名ボックス

図 K-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 K-3 許容される署名ボックス



# 付録 L 非パラメータ属性

---

## はじめに

この付録では、非パラメータ属性を示します。

---

## 属性

### モデル番号

属性番号 533

スキャナのモデル番号。この電子出力は、物理的なデバイス ラベルの印刷と一致します。  
DS8178-SR0F007ZZWW の場合は次のようになります。

タイプ	S
サイズ (バイト)	18
ユーザー モード アクセス	R
値	変数

### シリアル番号

属性番号 534

製造工場で割り当てられた固有のシリアル番号。この電子出力は、物理的なデバイス ラベルの印刷内容と一致します。  
M1J26F45V の場合は次のようになります。

タイプ	S
サイズ (バイト)	16
ユーザー モード アクセス	R
値	変数

## 製造日

属性番号 535

製造工場で割り当てられたデバイスの製造日。この電子出力は、物理的なデバイス ラベルの印刷と一致します。  
30APR14 (2014 年 4 月 30 日) の場合は次のようになります。

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

## 最初にプログラミングした日

属性番号 614

最初に電子的プログラミングを行った日付は、123Scan または SMS のいずれかを經由してはじめて電子的にスキャナに読み込んだ初回設定に表示されます。18MAY14 (2014 年 5 月 18 日) の場合は次のようになります。

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

## 構成ファイル名

属性番号 616

123Scan または SMS いずれかを經由してデバイスに電子的に読み込まれた構成設定に割り当てられた名前です。

✓ **注** 「デフォルト設定」バーコードをスキャンすると、構成ファイル名が自動的に工場出荷時デフォルトに変更されます。

デバイスに読み込まれた構成設定が変更済みであることを示すために、パラメータ バーコードをスキャンすると構成ファイル名が**修正済み**に変わります。

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

## ビーブ音/LED

属性番号 6000

ビーブ音または LED を有効にします。

タイプ X  
 サイズ (バイト) N/A  
 ユーザー モード アクセス W

値:

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

## パラメータのデフォルト

属性番号 6001

この属性では、すべてのパラメータが工場出荷時のデフォルトに復元されます。

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

## 次回起動時のビープ音

属性番号 6003

この属性では、スキャナの次回起動時のビープ音を設定 (有効化または無効化) します。

タイプ	X
サイズ (バイト)	N/A
ユーザー モード アクセス	W
値	0 = 次回起動時のビープ音の無効化 1 = 次回起動時のビープ音の有効化

## 再起動

属性番号 6004

この属性では、デバイスの再起動を開始します。

タイプ	X
サイズ (バイト)	N/A
ユーザー モード アクセス	W
値	N/A

## ホスト トリガ セッション

属性番号 6005

この属性では、スキャナのトリガ ボタンを手動で押した場合と同様に読み取りセッションをトリガします。

タイプ	X
サイズ (バイト)	N/A
ユーザー モード アクセス	W
値	1 = ホスト トリガ セッションの開始 0 = ホスト トリガ セッションの停止

## ファームウェア バージョン

属性番号 20004

スキャナのオペレーティング システムのバージョン。NBRFMAAC または PAAAABS00-007-R03D0 など。

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

## Scankit のバージョン

属性番号 20008

1D 読み取りアルゴリズムは SKIT4.33T02 などのデバイスに常駐しています。

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

## ScanSpeed Analytics

問題のあるバーコードを特定し、スキャン処理速度を上げます。

Zebra ScanSpeed Analytics ソフトウェアを使用すると、処理を遅らせ効率を悪化させているバーコードを視覚的に特定できます。収集されたデータを使用して、低品質なバーコードを在庫から排除することができます。詳細については、[zebra.com/scanspeedanalytics](https://zebra.com/scanspeedanalytics) を参照してください。



# 付録 M バッテリ/POWERCAP の属性

## はじめに

この付録では、バッテリ/PowerCap の属性を定義します。

表 M-1 バッテリ/PowerCap の統計情報

RSM 属性	お客様向け名称	データの例	単位	データ型	定義	値の範囲
バッテリ/PowerCap の資産情報						
30018	バッテリ/ PowerCap の 製造日	DDMMYY 例: 11FEB15	テキスト	文字列	バッテリ/PowerCap が 製造された日付。印刷さ れたラベルと同じ日付に なります。	なし
30030	バッテリ/ PowerCap の シリアル番号	TX13IXB21EB05A0A.A0042 REV EV34	テキスト	文字列	Zebra バッテリ/ PowerCap のシリアル番 号。印刷されたラベルと 同じ日付になります。	なし
30017	バッテリ/ PowerCap の モデル番号	NN-NNNNNN-NN	テキスト	文字列	Zebra バッテリ/ PowerCap の部品番号。 印刷されたラベルと同じ 日付になります。	なし
30019	バッテリ/ PowerCap の ファームウェア バージョン	102600160014	テキスト	文字列	バッテリ/PowerCap で 実行されているファーム ウェアのバージョン	なし
30029	設計容量	3100	mAhr	文字	フル充電された新品のバ ッテリ/PowerCap から 23°C で Zebra 製品が使 用できる最小定格バッテ リ/PowerCap 容量	0-65535

アスタリスク (\*) が付いている属性は PowerCap でサポートされていません。値は 999 です。

表 M-1 バッテリ/PowerCap の統計情報 (続き)

RSM 属性	お客様向け名称	データの例	単位	データ型	定義	値の範囲
バッテリー/PowerCap 寿命の統計情報						
30013*	ヘルス メーターの 状態	84	パーセント	文字	SOH メーターは、バッテリパックの電気的特性のリアルタイム モデリングを実行して、そのパフォーマンスを新しいバッテリーのパフォーマンスと比較して確認し、結果をパーセントとして表示します (100% は新しいバッテリーに相当します)。	1-100
30021*	消費充電サイクル	0	サイクル	文字	フル消費充電サイクル相当 = (バッテリーに充電される全電流の合計) / 「設計容量」。 これらの充電サイクルの例では、「設計容量」 = 3100mAh のバッテリーが想定されています。 例 1: バッテリーに 3100mAh を充電。これは 1 回の消費充電サイクルに相当します。 例 2: バッテリーに 1550mAh を充電。これは、同等のフル消費充電サイクルの 1/2 に相当します。 例 3: バッテリーに、310mAh を充電。あと 9 回繰り返すと、同等のフル消費充電サイクル 1 回に相当します。	0-65535
バッテリー/PowerCap の状態 (ポーリング時)						
30020	フル充電容量	3290	mAhr	文字	完全に充電された場合の予測バッテリー/PowerCap 容量	0-65535
30012	充電状態	36	パーセント	文字	0% ~ 100% の範囲で、フル充電容量の割合として表された残りのバッテリー/PowerCap 容量	0-100
30027*	残容量	1178	mAhr	文字	現在の温度と最近の放電履歴に基づいた残りのバッテリー容量	0-65535
30026	充電状態	1	テキスト	文字	クエリ時にバッテリー/PowerCap が充電中であるかどうかを示します。	0 または 1 0 = 充電中ではない 1 = 充電中

アスタリスク (\*) が付いている属性は PowerCap でサポートされていません。値は 999 です。



表 M-1 バッテリー/PowerCap の統計情報 (続き)

RSM 属性	お客様向け名称	データの例	単位	データ型	定義	値の範囲
30023*	充電完了までの残り時間	151	分	文字	クエリ時のバッテリー充電完了までの推定時間	0-65535 充電時にのみ有効
30010	バッテリー/ PowerCap 電圧	3735	mV	文字	バッテリー/PowerCap 電圧は、クエリ時に mV 単位で測定されます。	0-4200
30011	バッテリー/ PowerCap 電流	1178	mA	文字	最後の 1 秒間でバッテリー/PowerCap に充電された平均電流 (mA 単位で測定)。バッテリー/PowerCap が充電されていない場合は、[充電電流] のフィールドがグレース表示されます。	0-65535 2 の補数として解釈され、32767 より大きい値が負の値になる。負の値は、バッテリーから排出される mAh 単位の平均電流を表します/PowerCap。

バッテリー/PowerCap 温度

30016	現在	28	C	整数	クエリ時に測定されたバッテリー/PowerCap の現在温度。	-273 ~ +250
30024*	最高	30	C	整数	バッテリーの起動後に測定されたバッテリーの最高温度。バッテリーの起動は、スキャナまたはクレードルのバッテリーを最初に充電したときに行われます。バッテリーの起動後、バッテリーはセルフ クエリを 1 分ごとに実行します。バッテリーの使用および保管中に、セルフ クエリが実行されます。	-273 ~ +250
30025*	最低	20	C	整数	バッテリーの起動後に測定されたバッテリーの最低温度。バッテリーの起動は、スキャナまたはクレードルのバッテリーを最初に充電したときに行われます。バッテリーの起動後、バッテリーはセルフ クエリを 1 分ごとに実行します。バッテリーの使用および保管中に、セルフ クエリが実行されます。	-273 ~ +250

アスタリスク (\*) が付いている属性は PowerCap でサポートされていません。値は 999 です。



# 付録 N スキャン スピード分析

---

## はじめに

この付録では、処理速度を低下させるバーコードの識別を可能にする Zebra ScanSpeed Analytics ソフトウェアについて説明します。収集されたデータを使用して、低品質なバーコードを在庫から排除することができます。スキャナがデータをより速くキャプチャして読み込むことができれば、プロセスも速くなります。

詳細については、[zebra.com/scanspeedanalytics](https://zebra.com/scanspeedanalytics) を参照してください。

---

## ヒストグラム読み取り情報

スキャナ内の各バーコードシンボロジーは、統計情報にアクセスするための次のような一連の RSM 属性 ([表 N-1](#)) を備えています。読み取り回数、最短読み取り時間、最長読み取り時間、平均読み取り時間、最長読み取りデータ、ScanSpeed ヒストグラム。

ScanSpeed ヒストグラムは、ダブル WORD (4 バイト) から成る 8 つのアイテムの配列です。それぞれの Bin は、読み取り時間の範囲ごとにバーコードの読み取り回数を保持します。たとえば、Bin1 の読み取り時間の範囲は 0 ミリ秒 ~ 75 ミリ秒です。すべての Bin の時間範囲を次に示します。

Bin1 <= 75 ミリ秒  
Bin2 <= 110 ミリ秒  
Bin3 <= 170 ミリ秒  
Bin4 <= 300 ミリ秒  
Bin5 <= 600 ミリ秒  
Bin6 <= 1000 ミリ秒  
Bin7 <= 1500 ミリ秒  
Bin8 > 1500 ミリ秒

[N-2 ページの表 N-1](#) に示される 123Scan の [統計] タブには、このヒストグラム データが表示されます。

## N - 2 DS8178 デジタル スキャナ プロダクト リファレンス ガイド

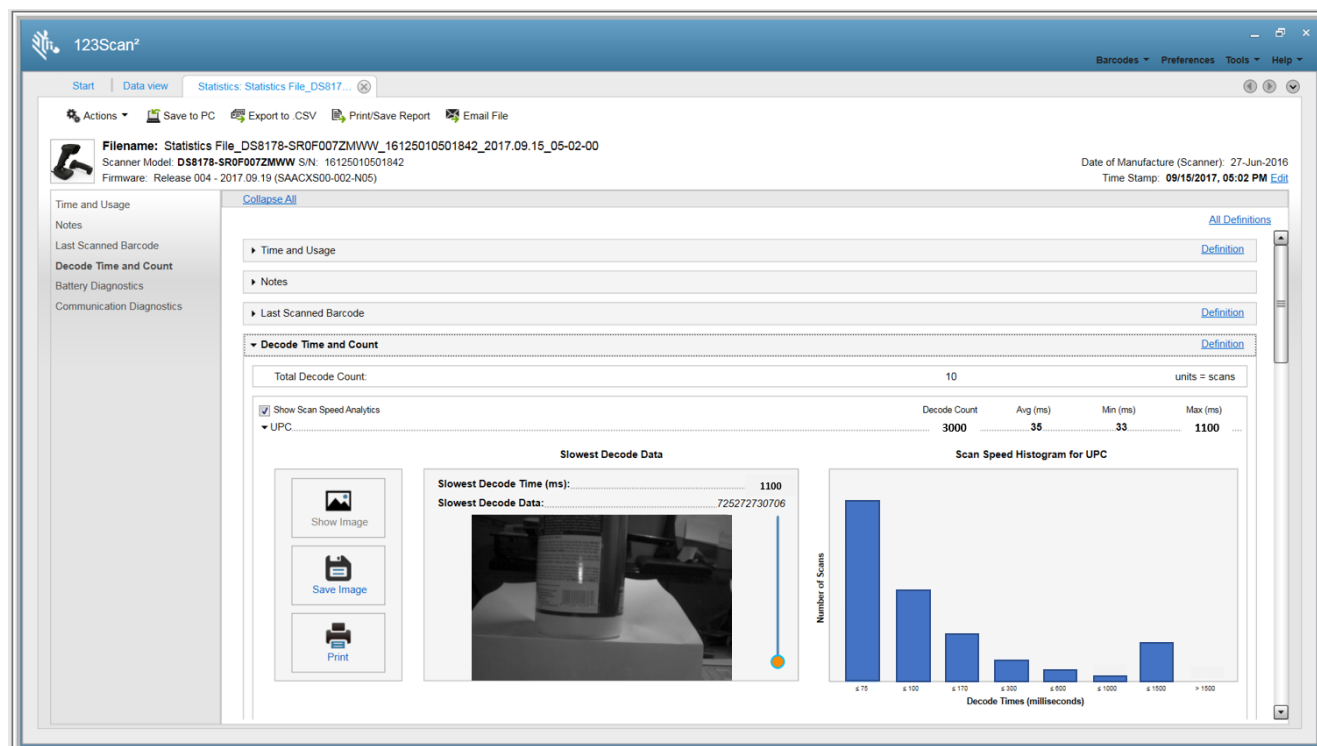


図 N-1 123Scan の [統計] タブ - ヒストグラム データ

表 N-1 バーコード シンボロジーに関する統計情報の属性番号

バーコード名	読み取り回数		最短読み取り時間	最長読み取り時間 (最大読み取り時間)	平均読み取り時間	最長読み取りデータ	ScanSpeed ヒストグラム
	10 進数値	16 進数値 (リトル エン ディアン 形式で表示)					
UPC	15421	0x3D、0x3C	15424	15425	15426	15707	15706
EAN/JAN	15428	0x44、0x3C	15431	15432	15433	15709	15708
2 of 5	15449	0x59、0x3C	15452	15453	15454	15715	15714
Codabar	15456	0x60、0x3C	15459	15460	15461	15717	15716
Code 11	15477	0x75、0x3C	15480	15481	15482	15723	15722
Code 128	15442	0x52、0x3C	15445	15446	15447	15713	15712
Code 39	15435	0x4B、0x3C	15438	15439	15440	15711	15710
Code 93	15463	0x67、0x3C	15466	15467	15468	15719	15718
Composite	15519	0x9F、0x3C	15522	15523	15524	15735	15734
GS1 DataBar	15512	0x98、0x3C	15515	15516	15517	15733	15732
MSI	15470	0x6E、0x3C	15473	15474	15475	15721	15720

表 N-1 バーコード シンボロジーに関する統計情報の属性番号 ( 続き )

バーコード名	読み取り回数		最短読み取り時間	最長読み取り時間 (最大読み取り時間)	平均読み取り時間	最長読み取りデータ	ScanSpeed ヒストグラム
	10 進数値	16 進数値 (リトル エン ディアン 形式で表示)					
DataMatrix	15491	0x83、0x3C	15494	15495	15496	15727	15726
PDF	15484	0x7C、0x3C	15487	15488	15489	15725	15724
郵便コード	15505	0x91、0x3C	15508	15509	15510	15731	15730
QR	15498	0x8A、0x3C	15501	15502	15503	15729	15728
Aztec	15533	0xAD、0x3C	15536	15537	15538	15739	15738
OCR	15526	0xA6、0x3C	15529	15530	15531	15737	15736
Maxicode	15659	0x2B、0x3D	15662	15663	15664	15755	15754
GS1-Datamatrix	15673	0x39、0x3D	15676	15677	15678	15747	15746
GS1-QR コード	15680	0x40、0x3D	15683	15684	15685	15749	15748
クーポン	15666	0x32、0x3D	15669	15670	15671	15757	15756
その他の 1D	15540	0xB4、0x3C	15543	15544	15545	15741	15740
その他の 2D	15547	0xBB、0x3C	15550	15551	15552	15743	15742
その他	15554	0xC2、0x3C	15557	15558	15559	15745	15744
未使用の統計 ID	19999	0x1F、0x4E	19999	19999	19999	19999	19999

## 例

UPC データは、前述の表 N-1 の最初の行から取得されます。

### UPC 読み取り回数

属性番号: 15421

タイプ: DWORD (4 バイト)

説明: すべてのバリエーション (UPC-A、UPC-E、UPC-E1 など) を含む UPC バーコードの読み取り回数を返します。

### UPC 最短読み取り時間

属性番号: 15424

タイプ: DWORD (4 バイト)

説明: すべての UPC バーコード読み取りにおける最短読み取り時間をミリ秒単位で返します。

### UPC 最長読み取り時間

属性番号: 15425

タイプ: DWORD (4 バイト)

説明: すべての UPC バーコード読み取りにおける最長読み取り時間をミリ秒単位で返します。

### UPC 平均読み取り時間

属性番号: 15426

タイプ: DWORD (4 バイト)

説明: すべての UPC バーコード読み取りにおける平均読み取り時間をミリ秒単位で返します。

### UPC 最長読み取りデータ

属性番号: 15707

タイプ: BYTE の配列 (25 バイト)

説明: 最長読み取り時間の UPC バーコード データを返します。

### UPC SCAN SPEED ヒストグラム

属性番号: 15706

タイプ: DWORD の配列 (32 バイト)

説明: UPC バーコードの ScanSpeed ヒストグラムを返します。

## 最長読み取りバーコードの画像

読み取り時間が最長となるバーコードの画像を保存するようスキャナを設定できます。

表 N-2 読み取り時間が最長となるバーコードの画像の保存/読み出しの RSM 属性

属性番号	タイプ	特性	既定値	説明
1755	WORD の配列	RW	デフォルトのフォーマット = {0x1F, 0x4E}  0x1F、0x4E • 画像は保持されない • バーコード名 = 未使用の統計 ID • 10 進数値 = 19999 (N-2 ページの表 N-1 の最後の行を参照)  0x3D、0x3C • UPC の画像が保持される • 10 進数値 = 15421  UPC のサンプル画像のみ保持される = {0x3D, 0x3C}	属性 1755 の名前は [保存されている画像のリスト] です。 この属性は、スキャナに保存される最長読み取りバーコードの画像をシンボロジーとして定義します。 スキャナに保存できるシンボロジーの画像は 1 つです。 注: {0x1F, 0x4E} = 1 つのリトル エンディアン形式の WORD 値
1756	WORD	RW	0	属性 1756 の名前は [最長読み取りバーコード画像を保存するためのしきい値] です。 この属性は、スキャナが最長読み取りバーコードの画像を保存するしきい値を定義します。 ヒストグラムの Bin 値 (0、1、2、3、4、5、6、または 7) を指定します。 このしきい値を設定する目的は、バーコード画像の保存頻度を減らすためです。 • 0 - しきい値のチェックなし (デフォルト値) • 1 - ヒストグラム Bin 1 の 75 ミリ秒の値を読み取り時間のしきい値として指定 同様に、他のヒストグラム Bin 値では、対応するしきい値の時間を次のように指定します。 • Bin 1 <= 75 ミリ秒 • Bin 2 <= 110 ミリ秒 • Bin 3 <= 170 ミリ秒 • Bin 4 <= 300 ミリ秒 • Bin 5 <= 600 ミリ秒 • Bin 6 <= 1000 ミリ秒 • Bin 7 <= 1500 ミリ秒

表 N-2 読み取り時間が最長となるバーコードの画像の保存/読み出しの RSM 属性 ( 続き )

属性番号	タイプ	特性	既定値	説明
6036	WORD	WO	N/A	<p>属性 6036 の名前は、[最長読み取りバーコード画像の取得] です。</p> <p>画像の読み出しには、SNAPI 通信プロトコルを使用してください。</p> <p>この属性により、スキャナから最長読み取りデータの単一の画像をシンボロジーとして取得することができます。</p> <p>たとえば、UPC シンボロジーの最長読み取りバーコード画像を取得するには、SET コマンドを使用して 16 進数値の 0x3D、0x3C (10 進数値は 15421) を入力します。</p> <p>シンボロジーの 16 進数値と 10 進数値については、<a href="#">N-2 ページの表 N-1</a> を参照してください。</p>



# 索引

## 数字

123Scan	
概要	2-1
ビデオ / ツール	
SDK、ドライバ、アプリ	2-3
URL	2-2
要件	2-2
2D バーコード	
Aztec	13-81
Aztec 反転	13-81
Code 128 エミュレーション	13-74
Data Matrix	13-75, 13-76
Data Matrix 反転	13-77
Grid Matrix	13-83
Grid Matrix 反転	13-83
Grid Matrix ミラー	13-84
Han Xin	13-82
Han Xin 反転	13-82
Maxicode	13-77
MicroPDF417	13-74
MicroQR	13-79
PDF417	13-74
QR Code	13-78
リンクされた QR モード	13-80

## A

AAMVA	
フィールド解析バーコード	18-7
ADF	16-1
転送エラー	4-7
プログラミング インジケータ	3-3
無効なルール	4-7
Advanced Data Formatting	3-3, 4-7, 16-1
ASCII 値	
Keyboard Wedge	12-10

RS-232	10-22
Aztec バーコード	
サンプル	F-13

## B

Bluetooth	1-2, 1-15
HID	5-9, 5-16, 5-23
PIN コード	5-42
Secure Simple Pairing IO 機能	5-44
SPP	5-22
暗号化	5-44
シリアル ポート プロファイル	5-9
フレンドリ名の設定	5-10
プロファイル	5-4

## C

Chinese 2 of 5 バーコード	13-61
サンプル	F-7
CJK	D-1
Code 39 バーコード	13-33
Code 32 プリフィックス	13-34
Code 39	13-33
Code 39 から Code 32 への変換	13-34
Code 39 セキュリティ レベル	13-38
Full ASCII	13-37
Trioptic	13-33
サンプル	F-1, F-5
縮小クワイエット ゾーン	13-39
チェック デジットの確認	13-36
チェック デジットの転送	13-36
読み取り桁数	13-35
Code 11 バーコード	13-41
サンプル	F-6
チェック デジットの確認	13-43
チェック デジットの転送	13-43

読み取り桁数	13-41
Code 128 エミュレーション バーコード	13-74
Code 128 バーコード	13-25
FNC4 の無視	13-32
GS1-128	13-28
ISBT 128	13-28
ISBT 連結	13-29, 13-30
ISBT 連結の読み取り繰り返し回数	13-30
サンプル	F-4
縮小クワイエット ゾーン	13-32
セキュリティ レベル	13-31
読み取り桁数	13-26
Codabar バーコード	13-52
CLSI 編集	13-54
NOTIS 編集	13-54
スタート キャラクタおよびストップ キャラクタ	13-56
セキュリティ レベル	13-55
読み取り桁数	13-52
Code 93 バーコード	13-39
サンプル	F-5
読み取り桁数	13-40
Composite バーコード	
Composite CC-A/B	13-70
Composite CC-C	13-70
Composite TLC-39	13-71
Composite 反転	13-71
GS1-128 エミュレーション モード	13-73
UPC Composite モード	13-72
ビープ モード	13-73

## D

Data Matrix バーコード	13-75, 13-76
サンプル	F-12, F-13, F-14, F-15, F-16
Digimarc 電子透かし /DW	15-2
Discrete 2 of 5 バーコード	13-50
読み取り桁数	13-50

## G

Grid Matrix バーコード	
サンプル	F-14
GS1 DataBar	13-66
GS1 DataBar バーコード	
GS1 DataBar-14	13-66
GS1 DataBar Expanded	13-67
GS1 DataBar Limited	13-66
GS1 DataBar から UPC/EAN への変換	13-67
GS1 DataBar のセキュリティ レベル	13-69
サンプル	F-8
GS1 DataBar Limited マージン チェック	13-68
GS1 Data Matrix バーコード	
サンプル	F-12

GS1 QR バーコード	
サンプル	F-13

## H

Han Xin バーコード	
サンプル	F-14
HID プロファイル	5-9

## I

IBM 468X/469X	
接続	11-2
デフォルト パラメータ	11-3
パラメータ	11-4
IDC	14-1
画像の後処理	14-3
クイック スタート	14-16, 14-17
クイック スタート フォーム	14-19
サポート	14-3
サンプル セットアップ	14-16
データ転送	14-3
デモンストレーション	14-17
動作モード	14-5
バーコード受入テスト	14-2
読み取り領域	14-2
Interleaved 2 of 5 バーコード	13-44
EAN-13 への変換	13-47
Febraban	13-47
サンプル	F-6
縮小クワイエット ゾーン	13-49
セキュリティ レベル	13-48, 13-49
チェック デジットの確認	13-46
チェック デジットの転送	13-46
読み取り桁数	13-44

## J

JPEG 画像オプション	7-13
サイズ / 画質	7-14
JPEG ターゲット ファイル サイズ	7-14

## K

Keyboard Wedge	
接続	12-2
デフォルト パラメータ	12-3
パラメータ	12-4
Korean 3 of 5 バーコード	13-64
サンプル	F-7

## L

LED インジケータ	
ADF プログラミング	3-3
クレードル	3-4
クレードル、ホスト制御	3-5
スキャン中	3-1
通常	3-1
バッテリー /PowerCap	ii-xxvi, 3-3
パラメータ プログラミング	3-3
無線	3-2
LED インジケータ	
ホスト別	3-4

## M

Macro PDF	13-99
バッファのフラッシュ /PDF エントリの	
中止	13-99
Matrix 2 of 5 バーコード	13-61
サンプル	F-7
チェック デジット	13-63
転送チェック デジット	13-63
読み取り桁数	13-62
Maxicode バーコード	13-77
サンプル	F-12
MicroPDF417 バーコード	13-74
MicroQR Code バーコード	
サンプル	F-13
MSI バーコード	13-56
サンプル	F-6
縮小クワイエット ゾーン	13-60
チェック デジット	13-58
チェック デジットのアルゴリズム	13-59
チェック デジットの転送	13-59
読み取り桁数	13-57

## O

OCR	
デフォルト パラメータ	17-2
バーコード	17-3

## P

PDF417 バーコード	13-74
PDF 優先	6-37
サンプル	F-11
PIN コード	
可変	5-42
静的	5-42
PowerCap	1-7

## Q

QR Code バーコード	13-78
サンプル	F-13, F-14, F-15, F-16

## R

RS-232	
接続	10-2
デフォルト	10-3
パラメータ	10-4, 10-8
RSM	
SSI 経由のコマンドと応答	9-8

## S

Scanner Control アプリ	2-4
Scan-To-Connect	2-4, 5-33
Secure Simple Pairing IO 機能	5-44
Simple Serial Interface	
RSM コマンドと応答	9-8
選択	9-11
デフォルト パラメータ	9-10
ボーレート	9-12
RTS CTS	9-5
コマンド	9-2
通信	9-1, 9-5
トランザクション	9-3
ハンドシェイク	9-3, 9-5
SPP	
サポート	5-9
セントラル	5-22
マスター	5-30
SSI	
RSM コマンドと応答	9-8
RTS CTS	9-5
コマンド	9-2
選択	9-11
通信	9-1, 9-5
デフォルト パラメータ	9-10
トランザクション	9-3
ハンドシェイク	9-3, 9-5
ボーレート	9-12

## U

Unicode	
出力制御	D-2
UPC/EAN/JAN バーコード	
サンプル	F-1
UPC/EAN バーコード	
Bookland EAN	13-11
Bookland ISBN	13-23
EAN-13/JAN-13	13-10

EAN-8/JAN-8 .....	13-10
EAN ゼロ拡張 .....	13-23
ISSN EAN .....	13-25
UCC クーポン拡張コード .....	13-24
UPC-A .....	13-8
UPC-A プリアンブル .....	13-19
UPC-E .....	13-9
UPC-E1 .....	13-9
UPC-E1 から UPC-A への変換 .....	13-22
UPC-E1 プリアンブル .....	13-21
UPC-E から UPC-A への変換 .....	13-22
UPC-E プリアンブル .....	13-20
サブリメンタル .....	13-12
サブリメンタル AIM ID フォーマット .....	13-16
サブリメンタルの読み取り繰り返し回数 .....	13-15
縮小クワイエットゾーン .....	13-17
チェック デジット .....	13-17, 13-18
USB 接続 .....	8-1
USB のデフォルト .....	8-3
USB パラメータ .....	8-4

## W

Wi-Fi フレンドリ モード	
チャンネルの除外 .....	5-12
メモ .....	5-12

## Z

Zebra Technologies Corporation サポート .....	xxix
---	------

## あ

アクセサリ .....	1-15
インタフェース ケーブル .....	1-15
電源 .....	1-15
暗号化 .....	5-44

## い

イメージング設定	
デフォルト .....	7-2

## え

エラー表示	
ADF .....	4-7
その他のスキャナ オプション .....	5-2
入力 .....	4-7
フォーマット .....	4-8
不明な文字 .....	8-8

## か

外観 .....	1-2
各部の名称	
スキャナ .....	1-3, 1-4, 1-5
画像オプション	
JPEG 画像オプション .....	7-13
JPEG サイズ / 画質 .....	7-14
JPEG ターゲット ファイル サイズ .....	7-14
画像解像度 .....	7-12
画像強調 .....	7-15
画像の明るさ (ターゲット ホワイト) .....	7-13
画像の回転 .....	7-17
トリミング .....	7-10, 7-11
ピクセルあたりのビット数 .....	7-18
ファイル形式 .....	7-16, 7-20
画像解像度 .....	7-12
画像強調 .....	7-15
仮想テザー .....	5-45
画像トリミング .....	7-10, 7-11
画像の明るさ (ターゲット ホワイト) .....	7-13
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

## き

技術仕様 .....	4-11
規則	
表記 .....	xxviii
キーボード タイプ (カントリー コード)	
アイスランド語 .....	B-8
アイルランド語 .....	B-9
アゼルバイジャン語 (キリル) .....	B-3
アゼルバイジャン語 (ラテン) .....	B-3
アラビア語 (101) .....	B-2
アラビア語 (102) .....	B-2
アラビア語 (102) AZERTY .....	B-3
アルバニア語 .....	B-2
イタリア語 .....	B-9
イタリア語 (142) .....	B-9
ウクライナ語 .....	B-15
ウズベク語 .....	B-16
英語 (英国) .....	B-15
英語 (米国) .....	B-2
エストニア語 .....	B-6
オランダ語 (オランダ) .....	B-6
カザフ語 .....	B-9
カナダ フランス語 Win7 .....	B-4
カナダ フランス語 (レガシー) .....	B-4
カナダ マルチリンガル標準 .....	B-4
ガリシア語 .....	B-7
韓国語 (ASCII) .....	B-9, B-10
ギリシャ語 .....	B-7

ギリシャ語 (220)	B-8
ギリシャ語 (220) (ラテン)	B-7
ギリシャ語 (319)	B-8
ギリシャ語 (319) (ラテン)	B-7
ギリシャ語 (Polytonic)	B-8
ギリシャ語 (ラテン)	B-7
キルギス語	B-10
クロアチア語	B-5
国際フランス語 (ベルギー フランス語)	B-6
スイス ドイツ語	B-14
スイス フランス語	B-14
スウェーデン語	B-14
スペイン語	B-14
スペイン語 (Variation)	B-14
スロバキア語	B-13
スロバキア語 (QWERTY)	B-14
スロベニア語	B-14
セルビア語 (キリル)	B-13
セルビア語 (ラテン)	B-13
タイ語 (Kedmanee)	B-15
タタール語	B-15
チェコ語	B-5
チェコ語 (QWERTY)	B-5
チェコ語 (プログラマ)	B-5
中国語 (ASCII)	B-4
デンマーク語	B-5
ドイツ語	B-7
トルコ語 F	B-15
トルコ語 Q	B-15
日本語 (ASCII)	B-9
ノルウェー語	B-11
ハンガリー語	B-8
ハンガリー語 101KEY	B-8
フィンランド語	B-6
フェロー語	B-6
フランス語 (カナダ) 2000/XP	B-7
フランス語 (カナダ) 95/98	B-6
フランス語 (フランス)	B-6
ブルガリア語 (キリル) (タイプライタ)	
(ブルガリア語 - Windows XP、	
タイプライタ - Win 7 以降)	B-4
ブルガリア語 (ラテン)	B-3
米国 Dvorak	B-15
米国 Dvorak (左)	B-16
米国 Dvorak (右)	B-16
米国インターナショナル	B-16
ベトナム語	B-16
ヘブライ語 (イスラエル)	B-8
ベラルーシ語	B-3
ボスニア語 (キリル)	B-3
ボスニア語 (ラテン)	B-3
ポーランド語 (214)	B-11
ポーランド語 (プログラマ)	B-11
ポルトガル語 (ブラジル)	B-11

ポルトガル語 (ブラジル ABNT)	B-12
ポルトガル語 (ブラジル ABNT2)	B-12
ポルトガル語 (ポルトガル)	B-12
マケドニア語 (FYROM)	B-11
マルタ語 47KEY	B-11
モンゴル語	B-11
ラテン アメリカ	B-10
ラトビア語	B-10
ラトビア語 (QWERTY)	B-10
リトアニア語	B-10
リトアニア語 (IBM)	B-10
ルーマニア語	B-12
ルーマニア語 (標準) (Win 7 以降)	B-12
ルーマニア語 (プログラマ) (Win 7 以降)	B-13
ルーマニア語 (レガシー) (Win 7 以降)	B-12
ロシア語	B-13
ロシア語 (タイプライタ)	B-13
キャラクタ セット	
Keyboard Wedge	12-10
RS-232	10-22

## <

クイック スタート ガイド	1-15
クレードル	
スキャナに対する装着	1-13
電源	1-5
標準	
機能	1-3
プレゼンテーション	
機能	1-4
クレードル インジケータ (ホスト制御)	3-5
クレードル	
接続	1-4
取り付け	1-5
クレードルのインジケータ	3-4
クレードルの構成	xxvi

## け

ケーブル	xxvi
インタフェース	1-15
信号の説明	4-16
接続	1-4
ケーブルの構成	xxvi

## こ

構成	
クレードル	xxvi
ケーブル	xxvi
スキャナ	xxv
製品ライン	xxvi
固定ゲイン	7-6

固定露出	7-6
コード ID	
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	6-42

## さ

再試行回数	5-27
再接続試行	5-24
再接続試行間のスリープ	5-26
再接続試行のビープ音	5-24
再接続、ペアリング	5-32
サービスに関する情報	xxix
サポート	xxix
IDC	14-3
サンプル バーコード	
Aztec	F-13
Chinese 2 of 5	F-7
Code 39	F-1, F-5
Code 11	F-6
Code 128	F-4
Code 93	F-5
Data Matrix	F-12, F-13, F-14, F-15, F-16
Grid Matrix	F-14
GS1 DataBar	F-8
GS1 Data Matrix	F-12
GS1 QR	F-13
Han Xin	F-14
Interleaved 2 of 5	F-6
Korean 3 of 5	F-7
Matrix 2 of 5	F-7
Maxicode	F-12
MicroQR Code	F-13
MSI	F-6
PDF417	F-11
QR Code	F-13, F-14, F-15, F-16
UK Postal	F-14
UPC/EAN	F-1
US Postnet	F-14

## し

自動再接続	5-30, 5-33
自動露出	7-5
充電	1-7
仕様	4-11
照準オプション	
位置確認	3-8, 3-9
スナップショット照準パターン	7-9
スナップショット モードのタイムアウト	7-8
ハンドヘルド読み取り照準パターン	6-28
有効化	6-28

照明	6-39
明るさ	6-39
署名読み取り	7-19
JPEG 画質	7-22
高さ	7-22
幅	7-22
ピクセルあたりのビット数	7-21
ファイル形式セクタ	7-20
シリアル ポート プロファイル	
サポート	5-9
セントラル	5-22
マスター	5-30
信号の説明	4-16
シンボロジーのデフォルト パラメータ	13-2

## す

スキャナ各部	1-3, 1-4, 1-5
スキャナからクレードルへのサポート	5-29
スキャナの構成	xxv
スキャナの設定	1-14
スキャン	
エラー	6-2, 7-2, 8-8, 13-2
シーケンスの例	6-2, 7-2, 13-1
照準	3-8
パラメータの設定	5-1
ハンドヘルド モード	3-7
プレゼンテーション モード	3-7
無線通信シーケンスの例	5-2
スキャン スピード分析	N-1
スキャン インジケータ	3-1
スキャン待機状態、バッテリー /PowerCap	
ステータス中しきい値	6-41
スナップショット モードのゲインと露出優先度	7-7
スナップショット モードのタイムアウト	7-8

## せ

製品ラインの構成	xxvi
セキュリティ	
Redundancy Level	13-94
キャラクタ間ギャップ サイズ	13-98
クワイエット ゾーン レベル	13-97
セキュリティ レベル	13-96
接続	
IBM 468X/469X インタフェース	11-2
Keyboard Wedge インタフェース	12-2
RS-232 インタフェース	10-2
接続の切断	1-14
セットアップ	
IBM 468X/469X ホストへの接続	11-2
Keyboard Wedge インタフェースの接続	12-2
RS-232 インタフェースの接続	10-2
USB インタフェースの接続	8-1

クレードルに対するスキャナの装着	1-13
電源	1-5
パッケージの開梱	1-1
ホスト接続の切断	1-14
クレードルの取り付け	1-5
セントラル	5-9
セントラル シリアル ポート プロファイル	5-22

## そ

### 属性、非パラメータ

ScanSpeed Analytics	L-5
Scankit のバージョン	L-5
構成ファイル名	L-2
再起動	L-4
最初にプログラミングした日	L-2
シリアル番号	L-1
製造日	L-2
パラメータのデフォルト値	L-4
ファームウェア バージョン	L-5
ホストトリガ セッション	L-4
モデル番号	L-1
ソフトウェア ツール	
123Scan	2-1
ADF	16-1
Scanner Control アプリ	2-4
Scan-To-Connect	2-4, 5-33

## つ

通信エリア インジケータ	5-28
通信エリア外インジケータ	5-28
通信プロトコル	
ケーブル インタフェース	J-1
無線	J-2

## て

低電力モード	5-22
デジタル スキャナ	
外観	1-2
デバイスのクリーニング	
医療向けデバイス用の認定消毒洗浄剤	4-2
既知の有害成分	4-2
標準デバイス用の認定	4-2
方法	4-3
デフォルト設定	6-6
デフォルト設定パラメータ	
無線通信	5-2
デフォルト パラメータ	
IBM 468X/469X	11-3
IDC	14-4
Keyboard Wedge	12-3
OCR	17-2

RS-232	10-3
SSI	9-10
USB	8-3
イメージング設定	7-2
シンボロジー	13-2
すべて	A-1
戻す	6-6
ユーザー設定	6-2
電源	1-5, 1-15

## と

### ドライバース ライセンス

ADF 解析の例	18-43
解析バーコード	18-2
解析ルールの例	18-39
性別フォーマット	18-17
日付フォーマット	18-18
セパレータなし	18-19
フィールド解析バーコード	18-4, 18-5, 18-6
トラブルシューティング	4-5
トリガー モード	6-26
取り付け	
クレードル	1-5
トリミング	7-10, 7-11

## な

中黒	xxviii
----	--------

## は

### バーコード

AAMVA フィールド解析	18-7
Australia Post	13-90
Australia Post フォーマット	13-91
AutoConfig (クレードルを使用したスキャナの クローン作成)	5-35
Aztec	13-81
Aztec 反転	13-81
Bluetooth キーボード エミュレーション (HID ペリフェラル) モードでの 自動再接続	5-23
Bluetooth テクノロジーのサポート	5-16
Bluetooth フレンドリ名	5-10
Bookland EAN	13-11
Bookland ISBN	13-23
Chinese 2 of 5	13-61
Code 32 プリフィックス	13-34
Code 39	13-33
Code 39 Full ASCII	13-37
Code 39 から Code 32 への変換	13-34
Code 39 縮小クワイエット ゾーン	13-39
Code 39 セキュリティ レベル	13-38



Code 39 チェック デジットの確認	13-36	12 of 5 チェック デジットの確認	13-46
Code 39 チェック デジットの転送	13-36	12 of 5 チェック デジットの転送	13-46
Code 39 の読み取り桁数	13-35	IBM	
Code 11	13-41	IBM 仕様バージョン	11-6
Code 11 チェック デジットの確認	13-43	バーコード設定指示	11-6
Code 11 チェック デジットの転送	13-43	IBM 468X/469X	
Code 11 の読み取り桁数	13-41	RS-485 ビープ指示	11-5
Code 128	13-25	デフォルト パラメータ	11-3
Code 128 エミュレーション	13-74	不明バーコードの Code 39 への変換	11-5
Code 128 縮小クワイエット ゾーン	13-32	ポート アドレス	11-4
Code 128 セキュリティ レベル	13-31	IDC	
Code 128 の読み取り桁数	13-26	JPEG 画質	14-10
Codabar	13-52	X 軸	14-7
Codabar セキュリティ レベル	13-55	Y 軸	14-7
Codabar CLSI 編集	13-54	アスペクト	14-9
Codabar NOTIS 編集	13-54	野線のタイプ	14-14
Codabar のスタート キャラクタおよび ストップ キャラクタ	13-56	最大回転	14-16
Codabar の読み取り桁数	13-52	シンボロジー	14-6
Code 93	13-39	ズームの上限	14-15
Code 93 の読み取り桁数	13-40	外枠検出	14-11
Composite CC-A/B	13-70	高さ	14-8
Composite CC-C	13-70	遅延時間	14-15
Composite TLC-39	13-71	テキストの最小長	14-11
Composite 反転	13-71	テキストの最大長	14-12
Composite ビープ モード	13-73	動作モード	14-5
Data Matrix	13-75, 13-76	幅	14-8
Data Matrix 反転	13-77	ピクセルあたりのビット数	14-10
Digimarc 電子透かし /DW	15-2	ファイル形式セクタ	14-9
Discrete 2 of 5	13-50	読み取り画像を明るくする	14-12
Discrete 2 of 5 読み取り桁数	13-50	読み取り画像をシャープにする	14-13
EAN-13/JAN-13	13-10	Interleaved 2 of 5	13-44
EAN-8/JAN-8	13-10	EAN-13 への変換	13-47, 13-48, 13-49
EAN ゼロ拡張	13-23	Interleaved 2 of 5 読み取り桁数	13-44
Enter キー	6-42	ISBT 128	13-28
Febraban	13-47	ISBT 連結	13-29, 13-30
FN1 置換値	6-46	ISBT 連結の読み取り繰り返し回数	13-30
Grid Matrix	13-83	ISSN EAN	13-25
Grid Matrix 反転	13-83	Japan Postal	13-90
Grid Matrix ミラー	13-84	JPEG 画質およびサイズ	7-14
GS1 DataBar-14	13-66	JPEG 画像オプション	7-13
GS1-128	13-28	JPEG ターゲット ファイル サイズ	7-14
GS1-128 エミュレーション モード	13-73	Keyboard Wedge	
GS1 DataBar Expanded	13-67	Caps Lock オーバーライド	12-7
GS1 DataBar Limited	13-66	Caps Lock のシミュレート	12-7
GS1 DataBar Limited マージン チェック	13-68	キーストローク遅延	12-5
GS1 Databar から UPC/EAN への変換	13-67	キーストローク内遅延	12-5
GS1 DataBar のセキュリティ レベル	13-69	クイック キーパッド エミュレーション	12-6
GS1 DataBar バーコード	13-66	代替用数字キーパッド	
Han Xin	13-82	エミュレーション	12-6
Han Xin 反転	13-82	デフォルト テーブル	12-3
12 of 5 から EAN-13 への変換	13-47	ホスト タイプ	12-4
12 of 5 縮小クワイエット ゾーン	13-49	Korean 3 of 5	13-64
12 of 5 セキュリティ レベル	13-48, 13-49	Macro バッファのフラッシュ /Macro PDF エントリの中止	13-99



Matrix 2 of 5	13-61	ホスト タイプ	10-8
Matrix 2 of 5 チェック デジタル	13-63	ボーレート	10-10
Matrix 2 of 5 チェック デジタルの転送	13-63	securPharm	6-49
Matrix 2 of 5 の読み取り桁数	13-62	securPharm の出力フォーマット	6-50
Maxicode	13-77	SSI	
MicroPDF417	13-74	ストップ ビットの選択	9-14
MicroQR	13-79	選択	9-11
MSI	13-56	ソフトウェア ハンドシェイク	9-15
チェック デジタル	13-58	データ パケット フォーマット	9-16
MSI 縮小クワイエット ゾーン	13-60	パケット間遅延	9-20
MSI チェック デジタルのアルゴリズム	13-59	パリティ	9-13
MSI チェック デジタルの転送	13-59	パリティのチェック	9-14
MSI の読み取り桁数	13-57	ホスト キャラクタ タイムアウト	9-18
Netherlands KIX Code	13-92	ホスト シリアル レスポンス	
NR (読み取りなし) メッセージの転送	6-47	タイムアウト	9-17
OCR		ホストの RTS 制御線の状態	9-16
MICR E13B	17-10	ボーレート	9-12
OCR-A	17-3	マルチパケット オプション	9-19
OCR-A バリエーション	17-4	Trioptic Code 39	13-33
OCR-B	17-5	UCC クーポン拡張コード	13-24
OCR-B バリエーション	17-6	UK Postal	13-89
Redundancy	17-33	UK Postal チェック デジタルの転送	13-89
US Currency Serial Number	17-11	Unicode 出力制御	D-2
行	17-13	UPC-A	13-8
クワイエット ゾーン	17-15	UPC-A チェック デジタル	13-17
最小文字数	17-13	UPC-A プリアンブル	13-19
最大文字数	17-14	UPC Composite モード	13-72
サブセット	17-14	UPC-E	13-9
チェック デジタル	17-25	UPC-E1	13-9
チェック デジタル検証	17-27	UPC-E1 から UPC-A への変換	13-22
チェック デジタル乗数	17-26	UPC-E1 チェック デジタル	13-18
デフォルト一覧	17-2	UPC-E1 プリアンブル	13-21
テンプレート	17-15	UPC/EAN	
パラメータ	17-3	クーポン コード	13-24
反転 OCR	17-32	UPC/EAN サプリメンタル	13-12
方向	17-11	UPC/EAN サプリメンタル コード付き	
PDF417	13-74	AIM ID フォーマット	13-16
PDF 優先	6-37	UPC/EAN サプリメンタルの読み取り	
PDF 優先のタイムアウト	6-38	繰り返し回数	13-15
QR Code	13-78	UPC-E から UPC-A への変換	13-22
Redundancy Level	13-94	UPC-E チェック デジタル	13-18
RS-232		UPC-E プリアンブル	13-20
キャラクタによるビープ音	10-18	UPC 縮小クワイエット ゾーン	13-17
RTS 制御線の状態	10-18	UPU FICS Postal	13-93
キャラクタ間遅延	10-19	USB	
受信エラーのチェック	10-13	Caps Lock オーバーライド	8-8
ストップ ビット	10-12	Caps Lock のシミュレート	8-11
ストップ ビットの選択	10-18	IBM 仕様バージョン	8-17
ソフトウェア ハンドシェイク	10-15, 10-16	SNAPI ハンドシェイク	8-7
データ ビット	10-12	TGCS USB バーコード設定指示	8-14
ハードウェア ハンドシェイク	10-13, 10-14	TGCS USB ビープ指示	8-13
パリティ	10-11	大文字 / 小文字の変換	8-12
ホスト シリアル レスポンス		オプションのパラメータ	8-13
タイムアウト	10-17		

カントリー キーボード タイプ (カントリー コード) .....	B-2	署名読み取り .....	7-19
キーストローク遅延 .....	8-7	署名読み取りの JPEG 画質 .....	7-22
キーパッドのエミュレート .....	8-9	署名読み取りの高さ .....	7-22
キーボードの FN1 置換 .....	8-10	署名読み取りの幅 .....	7-22
クイック エミュレーション .....	8-10	シリアル番号 .....	4-10
高速 HID .....	8-17	シンボロジー .....	
静的 CDC .....	8-12	デフォルト一覧 .....	13-2
先行ゼロのキーパッドのエミュレート .....	8-9	数値バーコード .....	G-1, H-1
ダイレクト I/O ビープ音 .....	8-13	スキャナからクレードルへのサポート .....	5-29
デバイス タイプ .....	8-4	スキャナ パラメータのダンプ .....	4-9
ファンクション キーのマッピング .....	8-11	スキャン データ オプション .....	6-45
不明な文字 .....	8-8	スナップショット照準パターン .....	7-9
ポーリング間隔 .....	8-15, 8-16	スナップショット モードのゲインと露出 優先度 .....	7-7
US Planet .....	13-88	スナップショット モードのタイムアウト .....	7-8
US Postal チェック デジットの転送 .....	13-88	すべてのコード タイプを無効にする .....	13-8
US Postnet .....	13-87	すべてのコード タイプを有効にする .....	13-8
USPS 4CB/One Code/Intelligent Mail .....	13-92	製造情報 .....	4-10
Wi-Fi フレンドリ チャネルの除外 .....	5-12	セキュリティ レベル .....	13-96
Wi-Fi フレンドリ モード .....	5-12	装着時のビープ音 .....	5-28
アドレスにトリミング .....	7-11	ソフトウェア バージョン .....	4-10
イベント通知 .....		低電力モード移行時間 .....	6-22
起動イベント .....	9-22	デフォルトの設定 .....	6-6
パラメータ イベント .....	9-22	電源投入時ビープ音の抑制 .....	6-12
読み取りイベント .....	9-21	同一バーコードの読み取り間隔 .....	6-33
画像解像度 .....	7-12	動作モードの変更をサイレントにする .....	7-9
画像強調 .....	7-15	ドライバーズ ライセンス解析 .....	18-2
仮想テザー .....	5-45	キーボード文字の送信 .....	18-24
画像トリミング .....	7-10	制御文字の送信 .....	18-20
画像の明るさ (ターゲット ホワイト) .....	7-13	セットアップ .....	18-4, 18-5, 18-6
画像の回転 .....	7-17	デフォルト設定 .....	18-17
画像ファイル形式 .....	7-16, 7-20	ドライバーズ ライセンスの 性別フォーマット .....	18-17
可変 PIN コード .....	5-42	ドライバーズ ライセンスの 日付フォーマット .....	18-18
カントリー コード .....	B-2	セパレータなし .....	18-19
カントリー コード ページ .....	C-5	トリガータイムアウト、同一バーコード .....	6-34
カントリー コード ページ デフォルト .....	C-1	トリガー モード .....	6-24, 6-26
キーボード インタフェース .....		ナイト モードでバッテリー残量低下時のビープ音 通知をサイレントにする .....	6-18
不明な文字の無視 .....	12-4	ナイト モードでパラメータ プログラミング時のビープ音 通知をサイレントにする .....	6-19
キャラクタ間ギャップ サイズ .....	13-98	ナイト モードで無線ビープ音通知を サイレントにする .....	6-17
キャンセル .....	G-1, H-1	ナイト モード トリガー .....	6-16
クワイエット ゾーン レベル .....	13-97	バイブレータ .....	6-13
携帯電話 / ディスプレイ モード .....	6-36	パーサー バージョン ID .....	18-16
固定ゲイン .....	7-6	バージョンの送信 .....	4-10
固定露出 .....	7-6	バージョンの通知 .....	13-98
コード ID キャラクタの転送 .....	6-42	バッチ モード .....	5-36, 5-38
異なるバーコードの読み取り間隔 .....	6-33	バッテリー /PowerCap のしきい値 .....	6-41
再試行回数 .....	5-27	バッテリー充電ユーザー通知の拡張機能 .....	6-53
再接続試行間隔 .....	5-24	バッテリー消費抑制モード .....	6-25
再接続試行間のスリープ .....	5-26		
再試行接続のビープ音 .....	5-24		
サンプル .....	F-1		
自動露出 .....	7-5		
照明 .....	6-39		
照明の明るさ .....	6-39		

バッテリーの遮断	1-8	モーショントレランス	6-40
ハートビート間隔	6-48	郵便	13-87
パラメータのスキャン	6-7	ユニークバーコードの通知	6-31
パラメータブロードキャスト	5-30	読み取り成功時のビープ音	6-7
ハンズフリーモード	6-27	読み取りセッションタイムアウト	6-31, 6-32
反転 1D	13-65	読み取りバイブレータ	6-13
ハンドヘルド読み取り照準パターン	6-28	読み取りバイブレータの継続時間	6-13
ピクセルあたりのビット数	7-18, 7-21	ランプモード	
ピックアップモード	6-29	ランプモード制御	6-21
ビープ音の音程	6-11	ランプモードのタイムアウト	6-22
ビープ音の音量	6-10	リンクされたQRモード	13-80
ビープ音を鳴らす時間	6-12	連続バーコード読み取り	6-30
プリフィックス/サフィックス値	6-44	ロックオーバーライド	5-31
プレゼンテーションモードの読み取り範囲	6-38	Code 128 FNC4 の無視	13-32
ペアリング解除	5-32	バーコードのデフォルト	
ミラーイメージの読み取り	6-35	IBM 468X/469X	11-3
無線		RS-232	10-3
呼び出しモード	5-41	USB	8-3
Apple iOS 対応 HID 機能	5-16	イメージング設定	7-2
Bluetooth セキュリティ	5-42	キーボードインターフェース	12-3
Bluetooth フレンドリ名	5-10	すべて	A-1
Bluetooth 無線の状態	5-16	無線通信	5-2
Classic Bluetooth および Low Energy	5-42	ユーザー設定	6-2
Fast HID キーボード	5-19	パーサーバージョンID	18-16
HID Bluetooth	5-6	バージョン	
HID Caps Lock オーバーライド	5-17	バーコード	4-10
HID キーボードキーストローク遅延	5-17	パッケージの開梱	1-1
HID キーボードの FN1 置換	5-20	バッチモード保存データ	5-37
HID での不明な文字の無視	5-18	バッテリー	
HID ファンクションキーのマッピング	5-20	消費抑制モード	6-25
SSI	5-7	電源オフバーコード	1-8
SSP	5-9	バッテリー/PowerCap ステータス	
Wi-Fi フレンドリチャンネルの除外	5-12	中しきい値/スキャン待機状態	6-41
Wi-Fi フレンドリモード	5-12	バッテリー/PowerCap のしきい値	6-41
大文字/小文字の変換	5-21	バッテリー/PowerCap	
キーパッドのエミュレート	5-18	インジケータ	.ii-xxvi, 3-3
クイックキーパッド		充電	1-7
エミュレーション	5-19	放電の回復	1-8
クレードル Bluetooth	5-5	バッテリーの電源オフ	1-8
検出可能モード	5-11	バーコード	
コネクション維持時間	5-33	無線	
装着時のビープ音	5-28	永続的バッチストレージ	5-40
バッチモード	5-36	パラメータ	
ビープ音	6-8	Bluetooth テクノロジーのサポート	5-16
ペアリング解除	5-32	USB	8-4
ペアリングの切り替え	5-33	永続的バッチストレージ	5-40
ペアリング方法	5-32	再試行回数	5-27
呼び出し	5-40	再接続試行間隔	5-24
呼び出し状態タイムアウト	5-41	再接続試行間のスリープ	5-26
リンク監視タイムアウト	5-15	再接続試行のビープ音	5-24
ロックオーバーライド	5-31	スキャナからクレードルへのサポート	5-29
無線		装着時のビープ音	5-28
電波出力	5-14	ナイトモードでバッテリー残量低下時の	
無線電波出力	5-30	ビープ音通知をサイレントにする	6-18

ナイト モードでパラメータ プログラミング時のビープ音 通知をサイレントにする	6-19
ナイト モードで無線ビープ音通知を サイレントにする	6-17
ナイト モード トリガー	6-16
バッチモード	5-36, 5-38
ペアリング解除	5-32
無線通信	5-4
AutoConfig ( クレードルを使用したス キャナのクローン作成 )	5-35
永続的バッチ ストレージ	5-40
コネクション維持時間	5-33
バッチ モード	5-36, 5-38
パラメータ ブロードキャスト	5-30
ペアリング	5-30
ホスト タイプ	5-4
パラメータのデフォルト	
RS-232	10-3
USB	8-3
イメージング設定	7-2
すべて	A-1
無線通信	5-2
ユーザー設定	6-2
パラメータ プログラミング インジケータ	3-3
<b>ひ</b>	
非パラメータ属性	L-1, M-1, N-1
Scankit のバージョン	L-5
ScanSpeed Analytics	L-5
構成ファイル名	L-2
再起動	L-4
最初にプログラミングした日	L-2
次回起動時のビープ音	L-4
シリアル番号	L-1
製造日	L-2
パラメータのデフォルト値	L-4
ファームウェア バージョン	L-5
ホスト トリガ セッション	L-4
モデル番号	L-1
属性、非パラメータ	
次回起動時のビープ音	L-4
ビープ音インジケータ	
ADF	
プログラミング	3-3
スキャン中	3-1
通常	3-1
バッテリー /PowerCap	ii-xxvi, 3-3
パラメータ プログラミング	3-3
ホスト別	3-4
無線	3-2
ビープ音の定義	
ペアリング	5-4

無線	5-4
表記規則	xxviii
非ロック ペアリング モード	5-31
ピン配列	
クレードル信号の説明	4-16

## ふ

プレゼンテーション モードの読み取り範囲	6-38
----------------------	------

## へ

ペアリング	1-14
PIN コード	5-42
アドレス	5-22
コネクション維持時間	5-33
再接続	5-32
セントラル / ペリフェラルのセットアップ	5-9
装着による	5-3, A-2
バーコード	5-4
バーコードのフォーマット	5-33
ペアリング解除	5-32
ポイントトゥポイント	5-29
方法	5-32
マルチポイントトゥポイント バーコード	
無線	
マルチポイントトゥポイント	5-29
無線通信	1-15
モード	5-3, 5-30, A-2
ロック オーバーライド	5-31
ペアリング解除	
バーコード	5-32
ペアリング ビープ音の定義	5-4
ペリフェラル	5-9

## ほ

ポイントトゥポイント通信	5-29
放電したバッテリー /PowerCap の回復	1-8
ホスト タイプ	
Keyboard Wedge	12-4
RS-232	10-8
USB	8-4
ホスト別インジケータ	3-4
保存データ	
バッチ モード	5-37

## ま

マスター シリアル ポート プロファイル	5-30
マルチポイントトゥポイント通信	5-29

## む

無線インジケータ	3-2
無線通信	
Bluetooth	1-2
Bluetooth Technology Profile Support	1-15
再試行回数	5-27
再接続試行	5-24
再接続試行間のスリープ	5-26
再接続試行のビーブ音	5-24
デフォルト	5-2
パラメータ	5-4
ペアリング	1-15
ポイントトゥポイント	5-29
マルチポイントトゥポイント	5-29

## め

メンテナンス	
医療向けデバイス用の認定消毒洗浄剤	4-2
既知の有害成分	4-2
デバイスのクリーニング方法	4-3
標準デバイス用の認定洗浄剤	4-2

## ゆ

郵便コード	13-87
Australia Post	13-90
Australia Post フォーマット	13-91
Japan Postal	13-90
Netherlands KIX Code	13-92
UK Postal	13-89
UK Postal チェック デジットの転送	13-89
UPU FICS Postal	13-93
US Planet	13-88
US Postal チェック デジットの転送	13-88
US Postnet	13-87
USPS 4CB/One Code/Intelligent Mail	13-92
郵便コードバーコード	
サンプル	F-14
ユーザー設定	
デフォルト	6-2
ユーザー設定バーコード	
ナイト モードでバッテリー残量低下時のビーブ音	
通知をサイレントにする	6-18
永続的バッチ ストレージ	5-40
装着時のビーブ音	5-28
ナイト モードでパラメータ	
プログラミング時のビーブ音	
通知をサイレントにする	6-19
ナイト モードで無線ビーブ音通知を	
サイレントにする	6-17
ナイト モード トリガー	6-16
バッチ モード	5-36, 5-38

## よ

読み取り範囲	
DS8178-HC	3-10
DS8178-SR	3-10

## ろ

露出オプション	
固定ゲイン	7-6
固定露出	7-6
自動露出	7-5
照明	6-39
スナップショット モードのゲインと露出	
優先度	7-7
プレゼンテーション モードの読み取り範囲	6-38
ロック オーバーライド	5-31
ロック ペアリング モード	
コネクション維持時間	5-33
バーコード	
無線ペアリング モード	5-31







Zebra Technologies Corporation, Inc.  
3 Overlook Point  
Lincolnshire, IL 60069, U.S.A.  
<http://www.zebra.com>

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