DS4678

デジタルスキャナ

製品リファレンスガイド

ZEBRA

MN-004890-04JA Rev A

著作権

2026/02/18

ZEBRA および図案化された Zebra ヘッドは、Zebra Technologies Corporation の商標であり、世界各地の多数の法域で登録されています。その他のすべての商標は、該当する各所有者が権利を有しています。©2026 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。

本書の内容は、予告なしに変更される場合があります。本書で説明するソフトウェアは、使用許諾契約または秘密保持契約に基づいて提供されます。本ソフトウェアの使用またはコピーは、これらの契約の条件に従ってのみ行うことができます。

法的事項および所有権に関する表明の詳細については、以下を参照してください。

ソフトウェア:zebra.com/informationpolicy.
著作権および商標: zebra.com/copyright.
特許: ip.zebra.com.
保証: zebra.com/warranty.
エンド ユーザー ソフトウェア使用許諾契約: zebra.com/eula.

使用の条件

所有権の表明

本書には、Zebra Technologies Corporation およびその子会社 (「Zebra Technologies」) に所有権が属している情報が含まれています。本書は、本書に記載されている機器の操作および保守を行うユーザーに限り、情報の閲覧とその利用を目的として提供するものです。当社に所有権が属している当該情報に関しては、Zebra Technologies の書面による明示的な許可がない限り、他の目的で利用、複製、または第三者へ開示することは認められません。

製品の改善

Zebra Technologies は、会社の方針として、製品の継続的な改善を行っています。すべての仕様や設計は、予告なしに変更される場合があります。

免責条項

Zebra Technologies では、公開されているエンジニアリング仕様およびマニュアルに誤りがないように、万全の対策を講じていますが、まれに誤りが発生することがあります。Zebra Technologies は、かかる誤りを修正する権利を留保し、その誤りに起因する責任は負わないものとします。

責任の限定

業務の逸失利益、業務の中断、業務情報の損失などを含めて、またはこれらに限定することなく、当該製品の使用、使用の結果、またはその使用不能により派生した損害に関しては、いかなる場合でも、Zebra Technologies、あるいは同梱製品 (ハードウェアおよびソフトウェアを含む) の開発、製造、または納入に関与したあらゆる当事者は、損害賠償責任を一切負わないものとします。さらにこれらの損害の可能性を事前に指摘されていた場合でも、損害賠償責任を一切負わないものとします。一部の法域では、付随的または派生的損害の除外または制限が認められないため、上記の制限または除外はお客様に適用されないことがあります。

はじめに

『DS4678製品リファレンスガイド』では、DS4678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。

このガイドの一部はシステムエンジニア／プログラマによる使用を目的としており、プログラミング関数の詳細を扱っています。

設定

このセクションでは、DS4678とそのアクセサリの設定を説明します。

デジタルスキャナ

表 1 スキャナの構成

設定	説明
DS4678-SR00007ZZWW	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
DS4678-DL00007ZZWW	エリアイメージャ、DLParsingコードレス、トワイライトブラック
DS4678-DPE0007VZRW	エリアイメージャ、エレクトロニクスDPM、コードレス、白色照明、トワイライトブラック、振動
DS4678-XD40007VZCN	エリアイメージャ、極密度、コードレス、白色照明、トワイライトブラック、振動
DS4678-XD40007VZAP	エリアイメージャ、極密度、コードレス、白色照明、トワイライトブラック、振動
DS4678-SR00007ZZCN	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、中国のみ
DS4678-SR00997ZZCN	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、中国プロジェクトのみ
DS4678-SR00007ZZK	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、インドと韓国のみ
DS4678-XD400007VZK	エリアイメージャ、極密度、コードレス、白色照明、トワイライトブラック、振動、インドと韓国のみ

クレードル

表 2 クレードル構成

設定	説明
CR8178-SC100F4WW	クレードル、CR8178、標準、Bluetooth、ミッドナイトブラック
CR8178-PC100F4WW	クレードル、CR8178、プレゼンテーション、Bluetooth、ミッドナイトブラック

関連する製品ラインの構成

表 3 アクセサリ

設定	説明
CBA-R01-S07PBR	ケーブル - RS232。DB9F、2m（7フィート）ST、TXD-2、W/TTL。電流制限保護。
CBA-R06-C20PBR	ケーブル - RS232:DB9F、6m（20フィート）CL、TXD-2、W/TTL。電流制限保護。
CBA-U21-S07ZBR	ケーブル - シールド付きUSB：シリーズAコネクタ、2.1m（7フィート）ストレート、BC1.2。
CBA-U30-S15ZBR	ケーブル - シールド付きUSB：シリーズAコネクタ、4.6m（15フィート）、ストレート形状。
PWR-WUA5V4W0US	5V電源。
PWR-BGA12V50W0WW	12V電源。
23844-00-00R	12V電源で使用するACケーブル。
CBL-DC-451A1-01	12V電源で使用するDCジャック。
BTRY-DS81EAB0E-00	DS4678スキャナ用の交換用バッテリ（世界共通）。
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、Zebraパートナーポータルにアクセスしてください。

表記規則

以下の表記規則により、本書の内容をより簡単に理解できるようになります。

- **太字**テキストは、次の項目を強調するために使用します。
  - 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、ラジオボタン名前
  - 画面上のアイコン
  - キーパッド上のキー名
  - 画面上のボタン名
- 箇条書きの黒点は、次を示します。
  - アクション項目
  - 代替案のリスト
  - 必ずしも順次的でない、必要な手順のリスト
- 連番リスト（段階的な手順を説明するリストなど）は、番号付きリストとして表示されます。

アイコンの表記規則

ドキュメントセットは、より視覚的な手がかりを読者に提供することを目的としています。ドキュメントセット全体を通じて、次のビジュアルインジケータが使用されています。

注： ここに記載の内容はユーザーが知っておくべき補足的な情報であり、タスクの完了には必須ではありません。

重要： ここに記載の内容は、ユーザーが知っておくべき重要情報です。

注意： 予防措置を講じないと、ユーザーが軽傷または中程度の傷害を受ける可能性があります。

警告： 危険を回避しないと、ユーザーが重傷を負ったり死亡したりする可能性があります。

危険： 危険を回避しないと、ユーザーが重傷を負ったり死亡したりします。

サービスに関する情報

ご使用の装置に問題がある場合は、最寄りのZebraグローバルカスタマーサポートにお問い合わせください。お問い合わせ先は、zebra.com/supportに記載されています。

サポートにお問い合わせの際は、次の情報をご用意ください。

- ユニットのシリアル番号
- モデル番号または製品名
- ソフトウェア/ファームウェアのタイプまたはバージョン番号

Zebraが、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。

問題がZebraカスタマーサポートによって解決できない場合は、修理のためにご使用の機器をご返送いただく必要がある場合があります。サポートから具体的な手順をお伝えします。承認された発送用段ボール箱が使用されていない場合、Zebraは輸送中に発生した損傷に対して一切責任を負いません。製品の輸送が不適切な場合、保証が無効になる可能性があります。

Zebraのビジネスパートナーから購入されたZebra製品については、サポートについて担当のビジネスパートナーにお問い合わせください。

ご使用の前に

DS4678は、1Dおよび2Dのバーコードの無指向性バーコードスキャン性能を備え、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

DS4678デジタルスキャナクレードル（CR8178-SCおよびCR8178-PC）は、USB、RS-232、IBM 468/469、またはKeyboard Wedgeインタフェースを使用してホストコンピュータに接続できます。このガイドはZD100taスキャナ用です。

- ホストへのUSB接続 デジタルスキャナはUSBホストを自動検出します。これはHIDキーボードインタフェースタイプのデフォルトです。他のUSBインタフェースタイプを選択するには、プログラミングバーコードメニューをスキャンします。インタフェース対応のキーボード（Windows®環境の場合）の国コードに移動します。

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。

- ホストへの標準RS-232接続 バーコードメニューをスキャンして、デジタルスキャナとホスト間の通信をセットアップします。
- IBM® 468X/469Xホストへの接続 バーコードメニューをスキャンして、デジタルスキャナとIBM端末間の通信をセットアップします。
- ホストへのKeyboard Wedge接続 ホストは、スキャンされたデータをキー入力として解釈します。バーコードをスキャンして、デジタルスキャナとホスト間の通信をセットアップします。インタフェース対応のインターナショナルキーボード（Windows®環境の場合）の国コードを参照してください。
- 123Scan経由の設定

注： 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については、「通信プロトコル機能」を参照してください。

開梱

スキャナを慎重に開梱します。

1. デジタルスキャナをパッケージから取り出し、破損がないかどうかを確認します。

   配送中にスキャナが損傷した場合は、サポートまでご連絡ください。

2. 梱包材は保存しておいてください。この輸送用の箱は出荷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、この箱を使用してください。
3. 箱には、次の品目が含まれていることを確認します。
   - DS4678
   - バッテリ
   - 規制ガイド

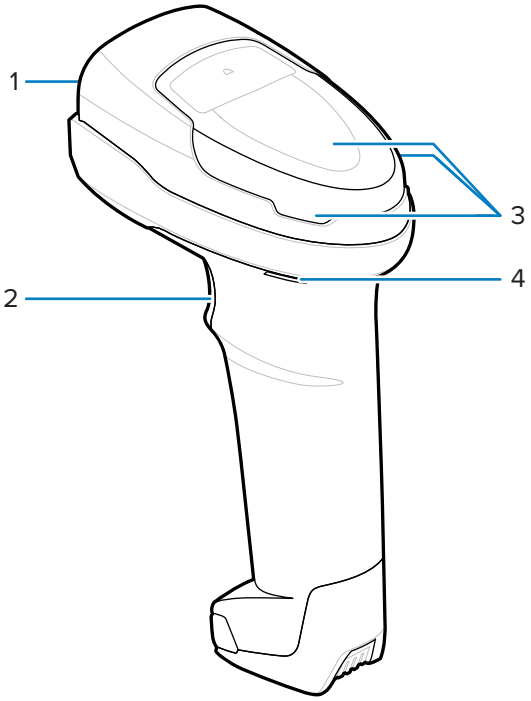
不足または破損している機器がある場合は、直ちにサポートにお問い合わせください。連絡先情報については、サービス情報を参照してください。

機能

このセクションでは、DS4678スキャナの機能について説明します。

注： DS4678スキャナでは、CR8178-SCまたはCR8178-PCクレードルのみを使用してください。他のクレードルはこのスキャナと互換性がありません。

図 1 背面図



品目	説明
1	スキャンウィンドウ
2	トリガ
3	LED
4	ビープ音が出るところ

クレードルの機能

このセクションでは、クレードルの機能について説明します。

クレードルは、DS4678スキャナの充電器、無線通信インタフェース、およびホスト通信インタフェースとして機能します。クレードルには2つのバージョンがあります。

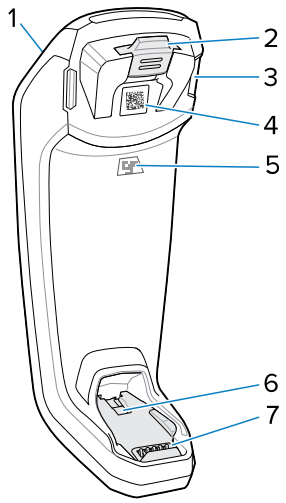
- CR8178-SCコードレスクレードルは、デスクまたは壁に設置して、DS4678スキャナを充電します。このクレードルは、Bluetooth無線経由でスキャナデータを受信し、接続されたケーブルを介してそのデータをホストに送信することで、ホスト通信も提供します。ケーブルは、ホストまたはオプションの電源（サポートされている場合）からクレードルに電力を供給します。
- CR8178コードレスプレゼンテーションクレードルはデスクトップに装着され、DS4678スキャナを充電しながら、プレゼンテーションモードでのバーコードスキャンを可能にします。このクレードルは、Bluetooth無線経由でスキャナデータを受信し、接続されたケーブルを介してそのデータをホストに送信することで、ホスト通信も提供します。ケーブルは、ブーストまたはオプションの電源からクレードルに電力を供給します。

注： CR8178-SCおよびCR8178-PCクレードルのみがスキャナと互換性があります。

標準的なクレードル

このセクションでは、標準クレードルの機能について説明します。

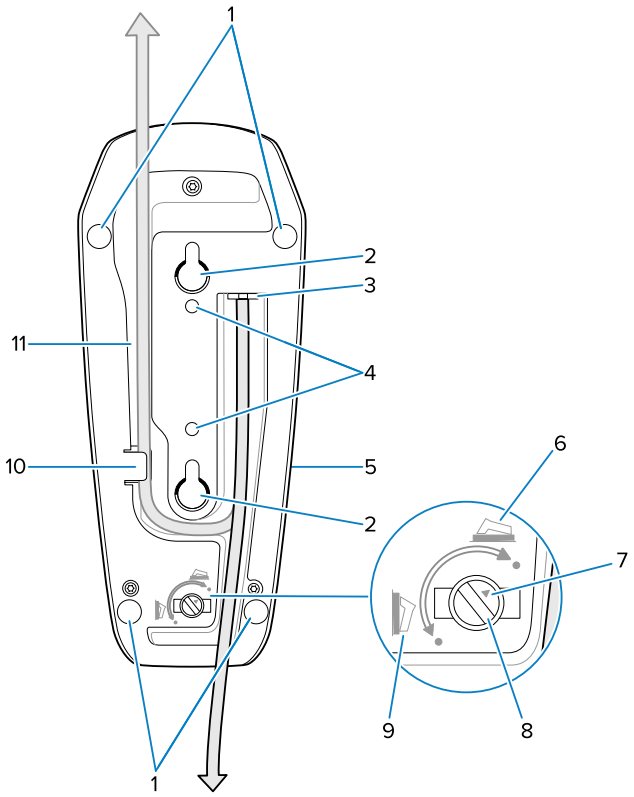
図 2 正面図



品目	説明
1	LEDインジケータ
2	リムーバブルスキャナラッチ（壁面／モバイルカート取り付け位置）
3	LED
4	ペアリングバーコード
5	呼び出しボタン
6	スキャナロック（切り替えつまみを壁面取り付けに設定する場合）

品目	説明
7	充電／通信端子

図 3　底面図

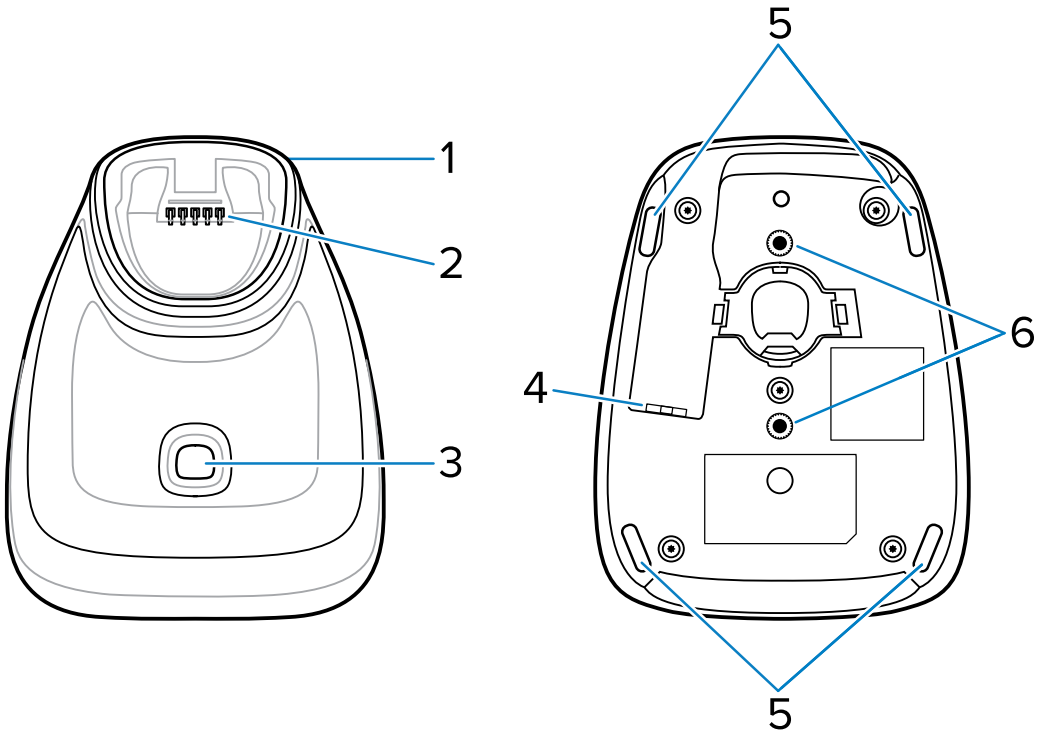


品目	説明
1	ゴム製の足部
2	鍵穴の取り付け穴
3	インタフェースポート
4	壁面取り付け用真鍮ネジ穴（2x M4x5mm）
5	インタフェースケーブルの溝
6	卓上
7	三角形インジケータ
8	ノブ
9	壁面取り付けまたはモバイルカート
10	インタフェースケーブル用のフック
11	インタフェースケーブルの溝

プレゼンテーションクレードル

このセクションでは、プレゼンテーションクレードルの機能について説明します。

図 4　プレゼンテーションクレードルの機能



品目	説明
1	ペアリングバーコード（背面）
2	充電／通信端子
3	呼び出しボタン／LED
4	インタフェースポート
5	ゴム製の足部
6	ステーションの取り付け用真鍮ネジ穴（2x M4 x 5mm）

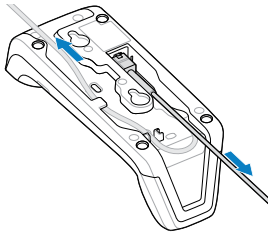
クレードルの接続

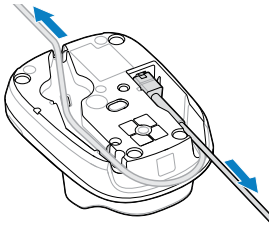
ホストデバイスの充電やホストデバイスとの通信を行うには、クレードルをホストデバイスまたは電源に接続します。

1. ケーブルをホストコンピュータに接続します。
2. クレードルにケーブルを装着します。

   ケーブルはホストよりも先にクレードルに接続する必要があります。
3. ケーブルを固定するため、タブを使用してクレードルのケーブル溝にケーブルを通します。

標準的なクレードル　　プレゼンテーションクレードル





4. デジタルスキャナをクレードルに装着するか、またはペアリング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。

スキャナを充電するか、またはバーコードデータをホストデバイスに転送する準備が整いました。

ホストインタフェースの変更

別のホストに接続するか、別のケーブルを使用して同じホストを使用するには、現在のホストから切断して新しいホストに接続します。

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. クレードルから電源プラグを抜きます。
3. インタフェースケーブルを新しいホストに接続するか、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。
4. 必要に応じて、電源を再接続します。
5. 必要に応じて、適切なホストバーコードをスキャンします（自動検出されないインタフェースの場合）。

DC 電源

クレードルは、ホスト供給電源で動作できます。

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って、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。

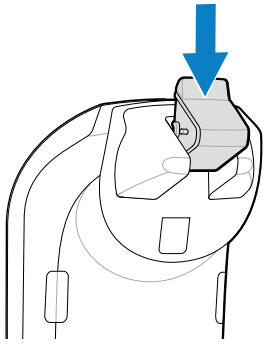
注意： ホストエンドへのケーブルを取り外す前に必ずDC電源を取り外してください。そうでないと、クレードルが新しいホストを認識できない場合があります。

標準クレードルの取り付け

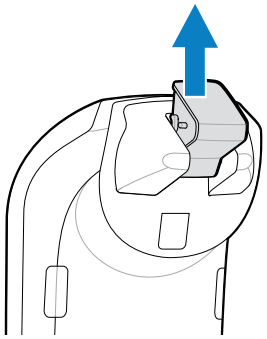
クレードルを垂直面に取り付けます。

注： ハードウェアオプションを使用して、クレードルを取り付けるか、3Mデュアルロックファスナーをクレードルと表面に貼り付けることができます。詳細はファスナーのマニュアルを参照してください。

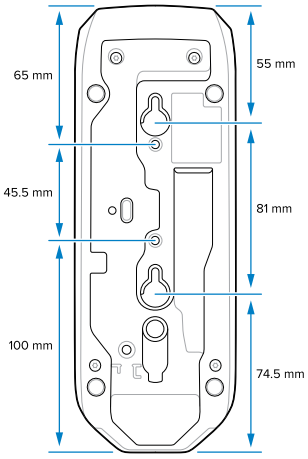
1. クレードルのラッチが下を向いていることを確認します。
   a) ラッチをスロットから押し出します。



   b) タブがクレードルの方を向くようにラッチの向きを調整します。
   c) カチッと音がするまでラッチをスロット内にスライドさせます。

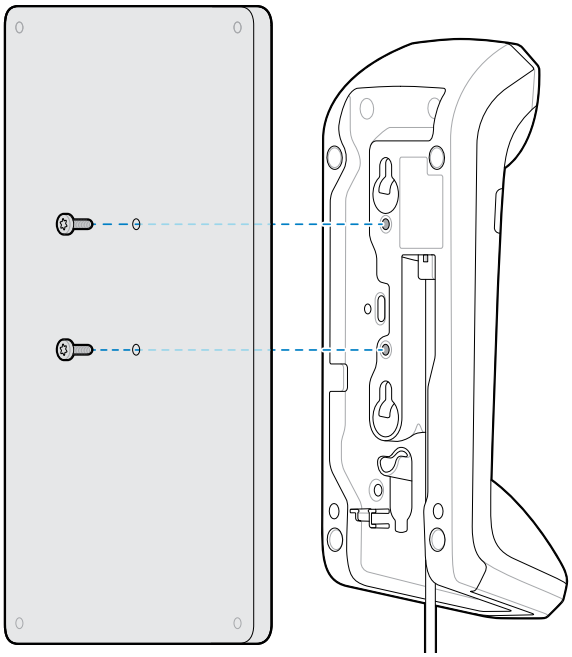


2. クレードルを取り付け面に置き、上端と下端にマークを付けます。
3. マーキングからの位置を測定して、穴を開ける場所を決定します。
   - ネジ山付きネジ用の穴を使用するには、上端から65mm（2.5インチ）、下端から100mm（3.9インチ）の位置を測定します。
   - キーホール取り付け具を使用するには、上端から55mm（2.2 インチ）、下端から74.5mm（2.9インチ）の位置を測定します。

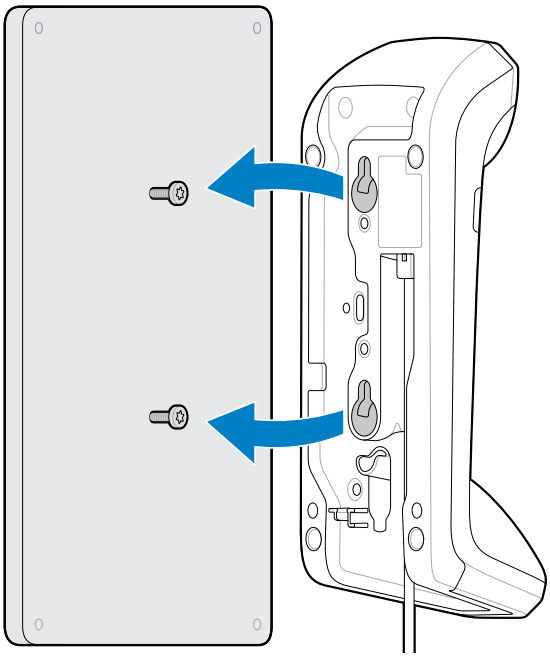


4. 目的のファスナーに合わせて穴をあらかじめ開けます。

5. 必要なすべてのインタフェースケーブルと電源ケーブルを接続します。
6. ケーブルをケーブル溝に押し込みます。
7. ファスナーを壁面／垂直面に固定します。
8. クレードルをファスナーに固定します。
   - ネジ山付きネジの穴を使用するには、ドライバを使用して2本のM4ネジをクレードルに固定します。ネジは、クレードルに最大5mm（0.2インチ）貫通できます。



   - キーホール取り付け具を使用するには、クレードルをファスナーに掛けます。



クレードルが取り付けられており、スキャナを差し込むことができます。

バッテリ

このセクションでは、スキャナがさまざまなバッテリレベルで実行できる操作について説明します。

表 4 バッテリレベルとスキャナの機能

バッテリレベル	機能
3～100%	スキャン、ビープ音、ホストデバイスとの通信。
0～3%	ホストデバイスとの通信。
0%	デバイスがシャットダウンします。ホストデバイスと通信できません。[a]

[a] バッテリが長時間充電0%のままにされると、完全に放電します。

注： 完全放電されたバッテリバッテリ／がオフになっているように見えます。充電器に置いて数分後、バッテリレベルが十分に回復するまではLEDが赤色に点滅します。

スキャナバッテリの充電

スキャナを使用する前に、新しいPowerPrecision+バッテリを充電してください。

1. バッテリをスキャナに挿入します。
2. スキャナをクレードルに設置します。

クレードルのLEDが黄色に変わると、バッテリの事前充電が開始します。スキャナが起動し、通常の充電が開始すると、クレードルのLEDが黄色で点滅します。

注：

- バッテリ/が大幅に放電された場合、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。

  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。
- -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許容電力でバッテリを充電します。DS4678がクレードルでプレゼンテーションモードで動作すると、スキャンアクティビティが増加するにつれて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することがない向きになっていることを確認します。

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がゆっくりと放電することがあります。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、バッテリの消費が問題になる場合、BC1.2準拠のUSBポートに接続するか、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0°C（32°F）未満または40°C（104°F）を超える場合、バッテリは充電されません。5～35°C（41～95°F）の温度でバッテリを充電するのが理想的です。

バッテリ電源の遮断

バッテリをオフにしたり、輸送モードにしたりすることで、輸送や保管など、長期間使用しない場合でもバッテリレベルを維持できます。

- Battery Ship Mode（バッテリ輸送モード）：バッテリを輸送モードにします。スキャナの電源が切断されます。

注： 輸送モードはPowerCapsには適用されません。

- Battery Off Mode（バッテリオフモード）：バッテリとPowerCapをオフにします。
- 適切なバーコードをスキャンします

バッテリ輸送モード

バッテリオフモード

バッテリのオンに戻す

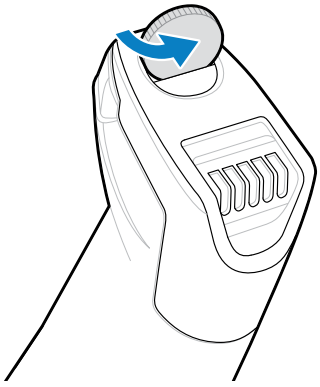
- スキャナをクレードルにドッキングして、輸送モードを終了します。
- トリガを引いて、バッテリオフモードを終了します。

注： スキャナの電源をオンに戻すには、バッテリオフモードでPowerCapを搭載したスキャナをドッキングする必要があります。

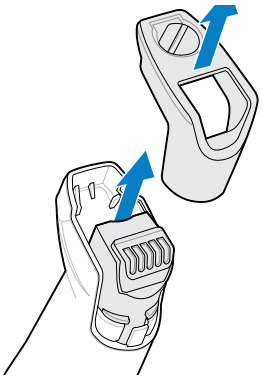
バッテリの交換

バッテリ収納部カバーを取り外して、充電式バッテリにアクセスします。

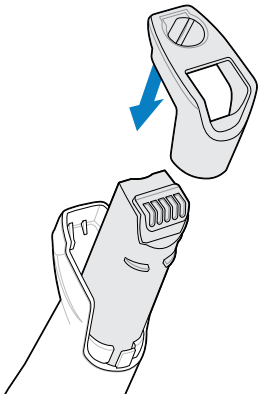
1. コインを使用して、バッテリコンパートメントノブを反時計回りにカチッと停止するまで回します。



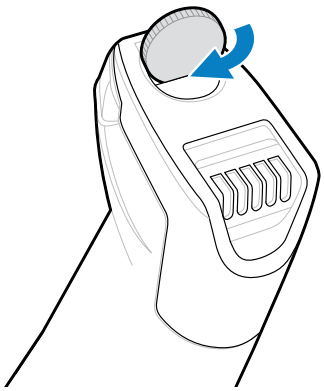
2. バッテリ収納部カバーを持ち上げて外します。



3. バッテリを収納部から取り出します。
4. バッテリを交換します。
   a) バッテリをコンパートメントにスライドさせ、カチッと音がするまで押し込みます。
   b) バッテリコンパートメントノブが開く位置になっていることを確認します。
   c) バッテリ収納部カバーを所定の位置にスライドさせます。



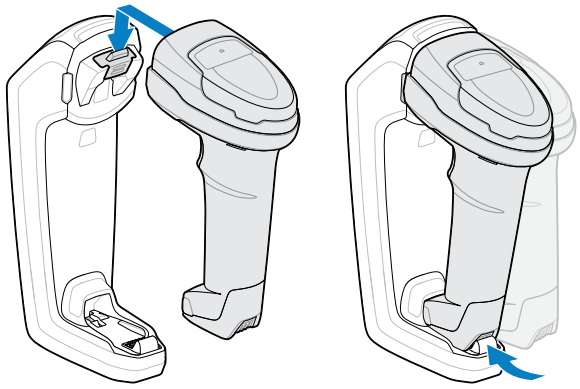
   d) コインを使用して、バッテリコンパートメントノブを反時計回りにカチッと停止するまで回します。



CR8178A-SCクレードルへのスキャナの装着

CR8178A-SCクレードルは、DS4678の充電に使用します。スキャナをクレードルに挿入して充電します。

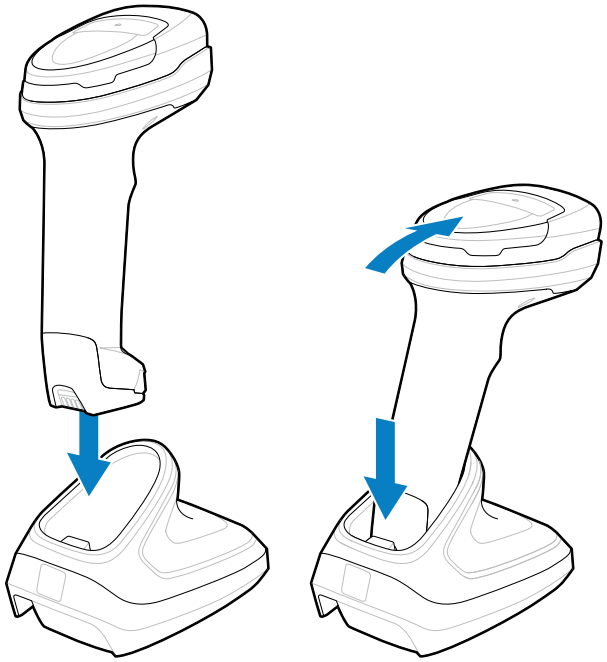
1. まずスキャナをクレードル上面に挿入し、クレードルラッチのくぼみがクレードルのスキャナラッチに接続したことを確認します。
2. クレードルとスキャナの端子を合わせて、カチッと音がするまでハンドルを押し込みます。



CR8178-PCクレードルへのスキャナの装着

スキャナをクレードルに挿入し、少し前に回転させます。

1. スキャナをクレードルの上部へまっすぐ下に差し込みます。
2. デジタルスキャナが自然に前方に傾き、デジタルスキャナの端子がクレードルの端子と接触します。



ホストコンピュータ通信

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。

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。

ペアリング

ペアリングは、スキャナがクレードルとの通信を開始するプロセスです。

「マルチポイントツーポイント」をスキャンすると、複数のスキャナとクレードル間の操作がアクティブになり、最大7台のデバイスを1台のクレードルにペアリングできます。

スキャナをクレードルとペアリングするには、クレードルのペアリングバーコードをスキャンします。スキャナは、ペアリングバーコードを読み取ったことを示すために高音→低音→高音→低音のビープ音シーケンスを鳴らし、クレードルとの接続を確立した時点で低音→高音のビープ音を鳴らします。

注： クレードルごとに固有のペアリングバーコードを使用します。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。スキャナがSPPセントラルモードまたはクレードルホストモードでクレードルとペアリングすると、無線通信の損失による切断時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、「自動再接続パラメータ」を参照してください。

ホストへの再接続

クレードルの接続を切断して再接続することで、ホストコンピュータとの接続を再確立します。

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秒待ちます。
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. 電源ケーブル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

   クレードルへの差し込み時のペアリングが、デフォルトで有効になっています。

データ収集

このセクションでは、ビープ音とLEDの意味、バーコードスキャンのテクニック、一般的なスキャンの説明とヒント、および読み取り範囲について説明します。

スキャナの表示

このセクションでは、スキャナの表示の意味について説明します。

表 5　スキャナのビープ音とLEDの表示

ビープ音のシーケンス	LED	意味
通常の使用時		
低、中、高	緑色	電源オン
スキャン		
なし	緑色（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。
中[a]	緑色の点滅	バーコードの読み取りに成功しました。
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	スキャンしたシンボルでの転送エラー。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。
長い低音5回	赤色	変換またはフォーマットに関するエラー。
なし	トリガを引くと赤色で点滅	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で<BEL>文字が受信されました。
無線操作		

表 5 スキャナのビープ音とLEDの表示 (Continued)

ビープ音のシーケンス	LED	意味
低音、高音、低音、高音	赤色	バッチストレージのメモリ不足、新しいバーコードを保存できません。
無線表示		
低	なし	スキャナがクレードル[a]に装着されています。
低音、高音	緑色	Bluetooth接続が確立されました。
高音、低音	赤色	Bluetooth通信が切断されました。
長い低音、長い高音	赤色	Bluetooth呼び出しタイムアウト。リモートデバイスが通信範囲外にあるか、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機器により拒否されています。
なし	緑色の点滅	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（デフォルトで無効）。
高音6回	青（高速、高速、低速）	呼び出し中。
充電残量表示		
短い高音4回	赤（点灯）	低バッテリ/PowerCap表示（トリガを放したとき）。
なし	赤色（ゆっくり点滅）	スキャナはクレードルで充電中です。充電残量は0～3%です。
パラメータプログラミング		
長い低音、長い高音	赤色	入力エラー、不適切なバーコードまたはスキャンの**Cancel (キャンセル)**、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ある。
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。
ADFプログラミング		
低音、高音、低音	なし	ADF転送エラー。

表 5 スキャナのビープ音とLEDの表示 (Continued)

ビープ音のシーケンス	LED	意味
高音、低音	緑色	数字の入力が必要です。別の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。別の英字を入力するか、**End of Message (メッセージ終了)**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が必要です。別の条件またはアクションを入力するか、**Save Rule (ルールの保存)**バーコードをスキャンします。
高音、低音、低音	緑色	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	メモリ不足です。既存のルールの一部を消去してから、ルールの保存を再試行してください。
低音、低音、長い高音、長い低音	緑色（点滅の停止）	ルールの入力がキャンセルされました。エラーが発生したか、ユーザーがルールの入力を終了するように要求したため、ルールの入力モードが終了しました。
ホスト別		
USBのみ		
高音4回	なし	スキャナの初期化が完了していません。数秒待ってから、再試行してください。
RS-232のみ		
高音、高音、高音、低音	赤色	RS-232受信エラー。

表 5 スキャナのビープ音とLEDの表示 (Continued)

ビープ音のシーケンス	LED	意味
高	なし	<BEL>によるビープ音が有効になっているときに、<BEL>文字を受信します（ポイントトゥポイントモードのみ）。
仮想テザーアラーム		
高音、低音、連続	緑色と赤色が交互に高速点滅	スキャナとクレードルのBluetooth接続が切断されています（仮想テザーアラームが有効）。 **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。

[a] この設定は構成可能です

クレードルのLED表示

この表では、標準およびプレゼンテーションクレードルのステータスのLED表示について説明します。

表 6 クレードルのLED表示

LED	意味
通常の使用時	
緑色（点灯）	電源が投入されました。
無線表示	
緑色（消灯、その後点灯）	Bluetooth接続が確立されました。
青色	呼び出しボタンが押されています。
青色（高速／高速／低速）	呼び出しが進行中です。
充電の表示	
黄色（継続的に点灯）	充電が必要。
黄色で点滅	充電中。
緑色（点灯）	充電完了。
黄色で高速点滅	充電エラー。詳細については、「トラブルシューティング」を参照してください。
赤色で点滅	バッテリを充電中ですが、バッテリが耐用期間終了を迎えています。新しいバッテリと交換してください。
仮想テザーアラーム	
緑色と赤色が交互に高速点滅	スキャナがBluetooth経由でクレードルから切断されています（仮想テザーアラームが有効）。

表 6 クレードルのLED表示 (Continued)

LED	意味
メンテナンスの表示	
赤色で点滅	ファームウェアのインストールが進行中です。

表 7 ホスト制御クレードルのLED表示

LED	意味
123Scan	
緑色（低速点滅）	スキャナが123Scanに接続されました。
赤色（高速点滅）	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）。
赤色（低速点滅）	ファームウェアがスキャナでアクティブになっており、メモリにロードされています。
緑色	プログラミングが完了しました（パラメータとファームウェア）。
赤色	エラー状態です。
Scanner Management Service（SMS）	
赤色点滅（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読み込んでいます。

ハンズフリースキャン

スキャナは、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。アイドル状態では、スキャナはオブジェクト検出モードで動作し、自動的にウェイクアップして、読み取り範囲に存在するバーコードを読み取ります。オブジェクト検出モードでは、照明のLEDが薄暗く点灯するのは正常です。

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 (該当するホストのセクションを参照)。
2. スキャナの読み取り範囲内にバーコードを提示します。
3. 読み取りが成功すると、スキャナからビープ音が鳴り、LEDが1回緑色で点滅します。

ハンドヘルドスキャン

スキャナをクレードルから持ち上げると、ハンドヘルドモードになります。

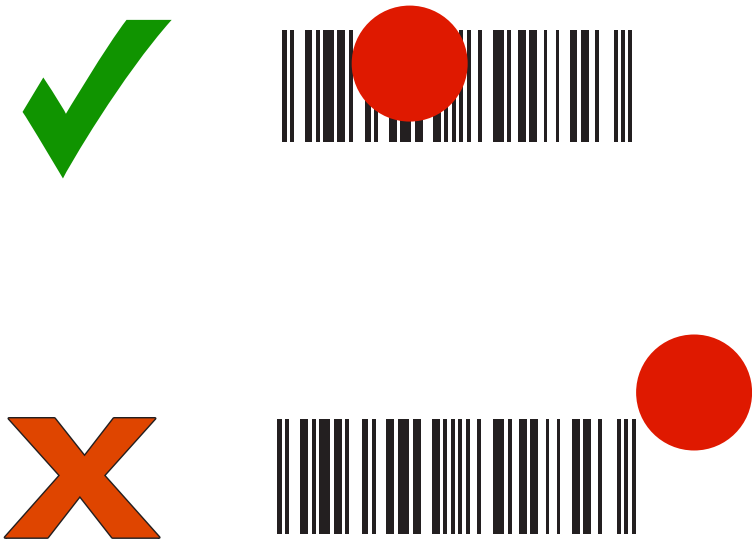
1. スキャナをデバイスに接続します。詳細については、ペアリングを参照してください。
2. スキャナをバーコードに向けます。
3. トリガを押し続けます。
4. 照準パターンの領域にバーコードが納まっていることを確認します。照準ドットにより、明るい照明条件でも可視性が向上します。
5. デコードが成功するとビープ音が鳴り、LEDが点滅します。

照準

スキャン中にDS4678は、スキャナが投影する赤色のLEDドットにより、読み取り幅内にバーコードを配置することができます。スキャナとバーコードの適切な距離については、「読み取り範囲」を参照してください。

必要であれば、スキャナは照明LEDをオンにしてバーコードを照射します。バーコード上にドットがある場合にのみ、スキャナがバーコードを読み取ります。図の最初の例：スキャナ照準は許容可能な照準オプションを示し、2番目は読み取れない照準パターンを示しています。

図 5　スキャナの照準



照準ドットは、スキャナがバーコードに近づくと小さくなり、遠くなると大きくなります。小さいバーやエレメント（milサイズ）があるバーコードのスキャンは、スキャナに近づけ、大きなバーやエレメント（milサイズ）があるバーコードのスキャンではスキャナから遠ざけます。

スキャナは、バーコードを正常に読み取るとビープ音を鳴らします。ビープ音とLEDの定義について、詳しくはスキャナ表示の表を参照してください。

読み取り範囲

このセクションでは、スキャナによる、さまざまなバーコードタイプの読み取り可能な距離を示します。

表 8　スキャナ読み取り範囲

バーコードタイプ	シンボル密度	DS4678SR/DLの通常の読み取り範囲		DS4678-DPEの通常の読み取り範囲	
		近距離（cm/インチ）	遠距離（cm/インチ）	近距離（cm/インチ）	遠距離（cm/インチ）
Code 128	2.0mil	N/A	N/A	0.3/0.8	2.3/5.8
	3.0mil	2.7/6.8	5.4/13.7	0.0/0.0	3.5/8.8
	15mil	N/A	N/A	4.2/10.7	8.6/21.8

表 8 スキャナ読み取り範囲 (Continued)

バーコードタイプ	シンボル密度	DS4678SR/DLの通常の読み取り範囲		DS4678-DPEの通常の読み取り範囲	
		近距離（cm/インチ）	遠距離（cm/インチ）	近距離（cm/インチ）	遠距離（cm/インチ）
Code 39	2.0mil	N/A	N/A	0.2/0.5	3.0/7.6
	3.0mil	2.2/5.5	5.4/13.7	0.0/0.0	3.8/9.6
	5.0mil	0.7/1.8	11.0/27.9	0.0/0.0	5.2/13.2
	20.0mil	0.0/0.0	44.0/111.7	N/A	N/A
100%UPC	13.0mil	0.0/0.0	28.0/71.1	0.0/0.0	8.5/21.5
PDF417	4.0mil	N/A	N/A	0.0/0.0	3.3/8.4
	5.0mil	N/A	N/A	0.0/0.0	3.8/9.6
	6.6mil	1.3/3.3	10.0/25.4	0.0/0.0	4.5/11.4
Data Matrix	4.0mil	N/A	N/A	0.2/0.5	2.8/7.1
	5.0mil	2.8/7.1	5.0/12.7	0.0/0.0	3.4/8.6
	7.5mil	2.0/5.0	8.5/21.5	N/A	N/A
	10.0mil	1.0/2.5	11.5/29.2	0.0/0.0	4.8/12.2
QR Code	10.0mil	1.0/2.5	9.0/22.8	0.0/0.0	4.5/11.44
	20.0mil	0.0/0.0	17.5/44.4	N/A	N/A

123Scanとソフトウェアツール

このセクションでは、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Zebra Technologiesのソフトウェアツールで、スキャナのセットアップなどを簡略化します。

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

123Scanを通じて、ユーザーは以下の操作が可能です。

- ウィザードを使用したスキャナの設定
  - 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
    - コード/記号の有効化/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変更：
    - Advanced Data Formatting (ADF) - 一度に1つのバーコードをスキャンします。
    - Preferred Symbol - 多数のラベル上の1つのバーコードだけを選び出します（一部のスキャナ）。
- 以下を使用した、スキャナへのパラメータ設定のロード：
  - バーコードスキャン
    - 紙のバーコードのスキャン
    - PC画面のバーコードのスキャン
    - スマートフォン画面のバーコードのスキャン
  - USBケーブル経由でのダウンロード
    - スキャナ1台への設定のロード
    - 最大10台のスキャナの同時ステージング（0.5アンペア/ポート搭載の給電USBハブを推奨）

- スキャナ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を使用した設定の確認
  - [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
  - 最大10台のスキャナの同時ステージング（0.5アンペア/ポート搭載の給電USBハブを推奨）
- 以下のような統計情報の確認：
  - 資産追跡情報
  - 時間と使用に関する情報
  - コード/記号別にスキャンされたバーコード
- 以下のレポートの生成
  - バーコードレポート - 該当するパラメータ設定とサポートされているスキャナのモデルを含むプログラミングバーコード
  - パラメータレポート - 構成ファイル内でプログラムされたパラメータ
  - 在庫レポート - スキャナの資産追跡情報
  - 検証レポート - [データ]ビューからのスキャン済みデータ
  - 統計レポート - スキャナから取得されたすべての統計情報

詳細については、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 10またはWindows 11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

これらのリンクを使用して、123ScanおよびZebraソフトウェアツールの使用に関する詳細を確認してください。

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

123Scanの1 分間のツアーについては、Zebraスキャナのハウツービデオ をご覧ください。

当社のすべてのソフトウェアツールの一覧を確認するには、www.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。デバイスの使用が必要な場合でも、また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、これらのツールはすべての業務手順を行う上で役に立ちます。

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

- 123Scan構成ユーティリティ
- SDK
  - スキャナSDK（Windows用）
  - スキャナSDK（Linux用）
  - スキャナSDK（Android用）
  - スキャナSDK（iOS用）
- ドライバ
  - OPOSドライバ
  - JPOSドライバ
  - USB CDCドライバ
- Scanner Management Service (SMS)（リモートスキャナ管理用）
  - 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： 通信プロトコル別のSDK対応スキャナ機能の一覧については、を参照してください。

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。

SCAは、ワンステップBluetoothペアリング用のScan-to-Connect技術をサポートし（Scan-to-Connectユーティリティを参照）、次のスキャナ機能を制御できるようにします。

- ビープ音とLEDのプログラム

- コード／記号の有効化／無効化
- スキャンをリモートでトリガ

このアプリは、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状態の統計を照会できます。

また、Androidタブレットに電源供給USBホストポートがある場合、SCAはMP7000などのUSB接続スキャナでも機能します。

SCAは、Google Play、iOSアプリ、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にアクセスしてください。

Scan-To-Connectユーティリティ

Scan-To-Connect（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、PCに1ステップで接続できます。www.zebra.com/scantoconnectから、WindowsおよびAndroidオペレーティングシステム用のスタンドアロンユーティリティとして利用できます。

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。

GS1 Digital Link解析を使用してGS1リテールPOSラベルをスキャンする

国際標準機関であるGS1 Organizationは、Digital Link URIシンタックスまたはGS1 element stringシンタックスのいずれかでエンコードされたリテールPOSで2Dバーコードを利用するための、世界中で使用されている仕様を公開しています。UPC/EANバーコードのある製品では、2Dリテールバーコードを一緒に使用できます。

メンテナンス、トラブルシューティング、および技術仕様

このセクションでは、画像処理スキャナの推奨するメンテナンスとトラブルシューティング、技術仕様、信号の意味（ピン配列）について説明します。

メンテナンス

エラーのないスキャンを確保するために、DS4678を清潔で乾燥した状態に維持します。

重要： ウェットティッシュを使用して、液体洗浄剤が溜まらないようにしてください。

- 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、次の項目を確認してください。
  - スキャナ専用です。クレードルに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の強力な酸化性（腐食性）により、液体形状で（ウェットティッシュを含む）この化学物質に曝されると、金属面が酸化 (腐食) しやすくなるため、このような状況は回避してください。このような消毒剤がスキャナの金属に触れた場合、クリーニングの手順の後、湿らせた布でただちに除去することが重要です。

要確認： デバイスの損傷を防ぐため、以下に記載されている承認済みの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や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

このセクションでは、デバイスとの接触を避ける必要のある物質をリストします。

- アセトン
- アンモニア溶液
- アルカリ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

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。ウィンドウに研磨剤などが付着しないようにしてください。

1. イソプロピルアルコールで柔らかい布を湿らせるか、アルコールを含むウェットティッシュを使用します。
2. 前面、背面、側面、上面、底面を含むすべての表面を優しく拭きます。液体は決してスキャナに直接かけないでください。スキャナウィンドウ、トリガ、ケーブル コネクタ、その他のデバイスの部分の周囲に、液体が溜まらないように注意してください。
3. トリガおよびトリガと本体の間のクリーニングを忘れないでください（狭い部分や手が届かない領域には綿棒を使用してください）。
4. 水やその他の洗剤液を直接外部ウィンドウに吹きかけないでください。
5. レンズ用ティッシュペーパー、または眼鏡などの光学材料の清掃に適した他の素材でスキャナの外部ウィンドウを拭きます。
6. 擦り傷を防止するために、柔らかくて表面が粗くない布で掃除した後、直ちにスキャナウィンドウを乾かします。
7. デバイスは、自然乾燥させてから使用してください。
8. スキャナコネクタ：
   a) 綿棒の綿の部分をイソプロピルアルコールに浸します。
   b) 綿棒の綿の部分で、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。コットンの屑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、コネクタ領域付近の油分や埃を拭き取ります。
   d) 乾いた綿棒を使用して、コネクタの端から端までを前後に3回以上こすります。コネクタにコットンの屑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

この情報を使用してDS4678スキャナのトラブルシューティングを行います。

表 9 トラブルシューティング

問題	考えられる原因	考えられる解決方法
トリガを押しても照準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ない	電源が必要な機器構成の場合は、電源に接続し直してください。

表 9 トラブルシューティング (Continued)

問題	考えられる原因	考えられる解決方法
	デジタルスキャナが無効になっている	IBM 468xとUSB IBMハンドヘルド、IBMテーブルトップ、およびOPOSモードの場合、ホストインタフェースを介してデジタルスキャナを有効にします。それ以外の場合、担当技術者にご連絡ください。
	RS-232 Nixdorf Bモードを使用しているときに、CTSがオンにならない	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る	照準パターンを有効にしてください。「Handheld Decode Aiming Pattern（ハンドヘルド読み取り照準パターン）」を参照してください。
スキャナから照準ドットは出ているが、バーコードが読み取れない	スキャナがバーコードタイプに対応するようにプログラムされていません	そのタイプのバーコードを読み取るようにスキャナをプログラミングします。「コード／記号」を参照してください。
	バーコードシンボルを読み取れない	同じバーコードタイプのテストバーコードをスキャンして、バーコードの破損などを確認します。
	照準ドットがバーコードに正しく当たっていない	照準ドットが読み取り範囲内に入るようにバーコードを移動してください。
	スキャナとバーコードとの距離が適切でない	スキャナをバーコードに近づけるか、離してください。
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	スキャナが正しいホストタイプ用にプログラムされていない	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てください。そのホストタイプに対応する情報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る	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用にプログラムされていない	スキャナのホストパラメータを確認してオプションを編集してください。
	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ない	クレードル上のペアリングコードをスキャンして、スキャナとクレードルをペアリングしてください。

表 9 トラブルシューティング (Continued)

問題	考えられる原因	考えられる解決方法
	クレードルからホストへの接続が切断された	**1.** 電源を取り外します **2.** ホストケーブルを取り外します **3.** 3秒間待機します **4.** ホストケーブルを再接続します **5.** 電源を再度続する **6.** ペアリングし直します
	スキャナから長い低音のビープ音が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。
	スキャナから低音のビープ音が5回鳴る場合は、変換エラーまたはフォーマット エラーが発生しています。	スキャナの変換パラメータを正しく設定します。
	スキャナから低音 - 高音 - 低音のビープ音が鳴る場合は、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	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てください。
		RS-232では、ホストの設定と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。
		Keyboard Wedge構成の場合は、システムが正しいキーボードタイプ用にプログラムされており、CAPS LOCKキーがオフになっていることを確認してください。
		正しい編集オプション（UPC-EからUPC-Aへの変換など）をプログラミングします。
スキャナから、短い低音-高音-短い中音、短い高音のビープシーケンス（電源投入のビープシーケンス）が複数回鳴る	USBバスによって、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。
読み取り試行中に、スキャナから短い高音が4回鳴る。	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、もう一度スキャンしてください。

表 9 トラブルシューティング (Continued)

問題	考えられる原因	考えられる解決方法
スキャナを使用していないとき、低音-低音-低音-超低音のビープ音が鳴る	RS-232の受信エラー	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、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、スキャナから低音-高音のビープ音が鳴る。	入力エラー、不適切なバーコード、または**Cancel (キャンセル)**バーコードがスキャンされました	プログラムしている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、スキャナから低音-高音-低音のビープ音が鳴る。	ホストパラメータの記憶領域が不足している	パラメータの範囲内の正しい数のバーコードをスキャンします。
	ADFルール用の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不足が通知される	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。
USBホストタイプの変更後に、スキャナから電源投入のビープ音が鳴る。	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。
未使用時に、スキャナから高音のビープ音が1回鳴る	RS-232モードで、<BEL>キャラクタが受信され、**Beep on <BEL> (<BEL>によるビープ音)**オプションが有効になっている	**Beep on <BEL> (<BEL> によるビープ音)**が有効で、スキャナがRS-232モードの場合は正常です。
スキャナから頻繁にビープ音が鳴る	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は、電源を接続し直してください。
	接続されているホストインタフェースケーブルが適切でない	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。
	インターフェース／電源ケーブルが緩んでいる	緩んだケーブル接続を確認し、ケーブルを接続し直します。
バーコードの読み取り後、スキャナから長い低音のビープ音が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が正しく設定されていることを確認してください。
	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る	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。

表 9 トラブルシューティング (Continued)

問題	考えられる原因	考えられる解決方法
	変換エラーまたはフォーマットエラーが検出された 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た	バーコードを変更するか、バーコードをサポートす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、スキャナのLEDが点滅する	パスキーエントリが携帯電話/タブレットからキャンセルされた場合、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する	パスキーエントリ モードを終了します。**Cancel (キャンセル)** をスキャンするか、他のバーコードをスキャンします。
スキャナから短い高音が4回鳴り、スキャナのLEDが赤色である	バッテリ充電の残量が非常に少なくなっています	クレードルにスキャナを装着します。
クレードルのLEDがすばやく黄色に点滅し、スキャナのLEDは点灯しない	クレードルがスキャナに給電していない	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。この動作が続く場合、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てください。次に、スキャナをクレードルに戻し、ベースに正しく装着されていることを確認します。

注 : これらの確認をした後にもスキャナで問題が発生する場合は、販売店に連絡するか、サポートまでお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

スキャナのトラブルシューティング時に、次のバーコードをスキャンして、スキャナからすべての資産追跡情報とパラメータ情報をテキストドキュメントに出力します。

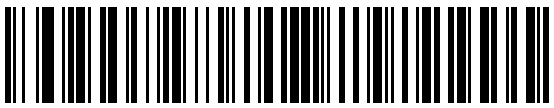
最初に<DATA> <SUFFIX 1> (1)をスキャンする必要がある場合があります

注 : 123Scanが使用可能な場合は、この機能の代わりに使用してください。123Scanは、スキャナデータの確認に推奨される方法です。

1. スキャナをホストコンピュータに接続し、テキストプログラムを開きます。

インタフェース	テキストプログラム
USB HIDキーボードモード	Windowsメモ帳またはWordpad
RS-232	Windowsハイパーターミナル

2. このバーコードをスキャンして、スキャナからホストコンピュータへのデータ転送を開始します。



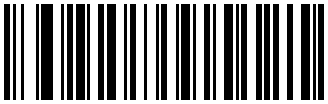
出力のパラメータ/属性番号を解釈するには、パラメータ番号を参照してください。

バージョンの送信

指定された情報を送信するには、次のバーコードを使用します。

ソフトウェアバージョンの送信

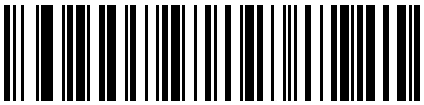
以下のバーコードをスキャンして、スキャナにインストールされているソフトウェアのバージョンを送信します。



ソフトウェアバージョン

シリアル番号の送信

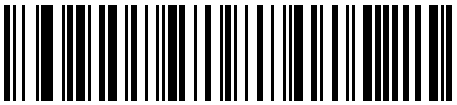
以下のバーコードをスキャンして、ホストにスキャナのシリアル番号を送信します。



シリアル番号

製造情報の送信

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

このセクションでは、DS4678の設定の技術仕様について説明します。

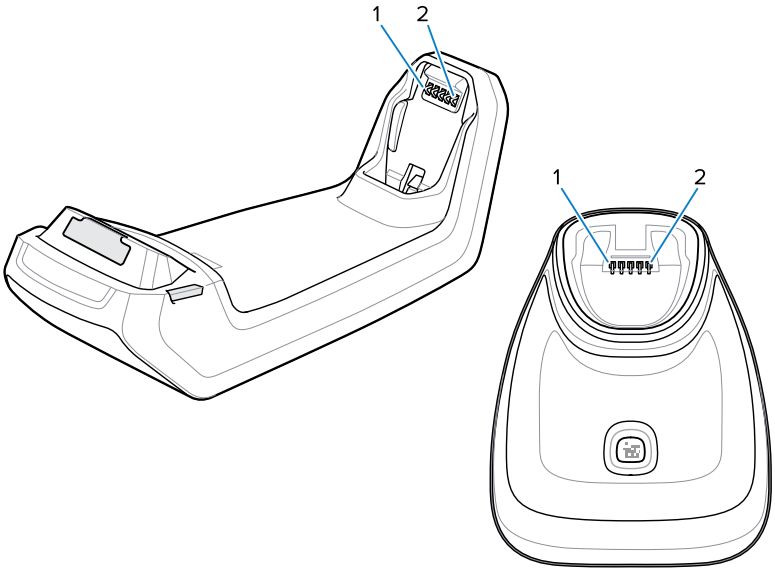
- DS4678-SR
- DS4678-DPE
- DS4678-XD

クレードルの信号の説明

クレードルピンは特定の信号を送信します。次の信号の説明はCR8178-PC およびCR8178-SCピンに適用され、参照用です。

クレードルからスキャナへの信号

図 6 クレードルのピン配列



1	ピン1
2	ピン5

表 10 信号ピン配列

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

クレードルからホストへの信号

表 11 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
5	D+	RXD	TERM_DATA	IBM_RXD
6	ピン1に短絡	RTS	KBD_DATA	IBM_DIR

表 11 ピンホストインタフェースコネクタ (Continued)

ピン	USB	RS-232	Keyboard Wedge	RS-485*
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）
SHELL	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）				

無線通信

本セクションでは、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。また、スキャナを設定するうえで必要なパラメータについても説明します。

このスキャナは、次の表に示されている設定が標準装備になっています。 デフォルト値が要件を満たす場合、プログラミングの必要はありません。

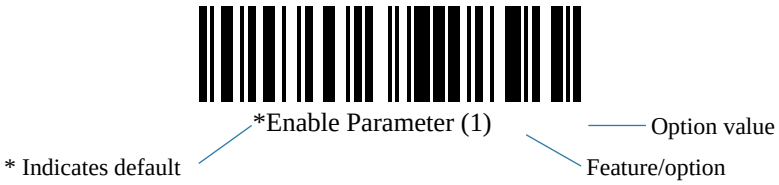
無線パラメータの設定

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。設定は不揮発性メモリに保存され、スキャナの電源を落としても保持されます。

注： ほとんどのコンピュータモニタで、画面上のバーコードを直接スキャンできます。画面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、電源投入ビープ音の後にホストタイプを選択します（ホスト固有の情報については、各ホストについてのセクション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、無線通信パラメータのデフォルト値の表にある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、デフォルト値にアスタリスク（*）が付いています。



無線通信パラメータのデフォルト値

このセクションを使用して、スキャナの無線パラメータに移動するか、デフォルトのパラメータ値を決定します。

表 12 無線通信のデフォルト

パラメータ	パラメータ番号	SSI番号	デフォルト
無線通信ホストタイプ	N/A	N/A	クレードル Bluetooth Classic（クレードルホスト）
Bluetoothフレンドリ名	607	F1h 5fh	スキャナ名とシリアル番号
検出可能モード	670	F1h 62h	一般検出可能モード
Wi-Fiフレンドリモード	1299	F8h 05h 13h	無効
Wi-Fiフレンドリチャネルの除外	1297	F8h 05h 11h	全チャネルを使用（標準AFH）
無線電波出力	1324	N/A	高出力設定
リンク監視タイムアウト	1698	F4h 06h A2h	5秒
Bluetooth無線の状態	1354	F8h 05h 4Ah	Bluetooth無線オン
Apple iOS仮想キーボード切り替え	1114	J8h 04h 5Ah	無効
キーボードのキーストローク遅延	N/A	N/A	遅延なし
Caps Lockオーバーライド（無線）	N/A	N/A	上書きしない
不明な文字を含むバーコード（無線）	N/A	N/A	不明な文字を含むバーコードを送信する
Fast HIDキーボード	1361	F8h 05h 51h	有効
数字キーパッドエミュレーション	N/A	N/A	有効
クイックキーパッドエミュレーション（無線）	1362	F8h 05h 52h	有効
キーボードFN1置換	N/A	N/A	無効
ファンクションキーマッピング（無線）	N/A	N/A	無効
Caps Lockのシミュレート（無線）	N/A	N/A	無効
大文字/小文字の変換（無線）	N/A	N/A	大文字/小文字の変換なし
再接続試行時のビープ音	559	F1h F2h	無効
再接続試行間隔	558	F1h 2Eh	30秒
自動再接続	604	F1h 5Ch	即時
動作モード	538	J1h A1h	Point-to-Pointモード
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
ペアリングモード	542	F1h 1Eh	非ロック

表 12 無線通信のデフォルト (Continued)

パラメータ	パラメータ番号	SSI番号	デフォルト
装着時のペアリング	545	F1h 21h	有効
ペアリングの切り替え	1322	F8h 05h 2Ah	無効
コネクション維持時間	N/A	N/A	15分
ページパラメータ			
呼び出しボタン	746	F1h EAh	有効
呼び出しモード	1364	F8h 05h 54h	単純呼び出し
呼び出し状態タイムアウト	1365	F8h 05h 55h	30秒
Bluetoothセキュリティ			
Bluetoothセキュリティレベル	1393	F8h 05h 71h	低
仮想テザーパラメータ			
スキャナでのアラーム設定	2053	F8h 08h 05h	無効
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有効にする
スキャナでのLED仮想テザーアラーム	2247	F8h 08h C7h	有効
スキャナでの照明仮想テザーアラーム	2248	F8h 08h C8h	有効
スキャナでの触覚仮想テザーアラーム	2249	Fh8 08h C9h	有効
クレードルでの仮想テザーアラーム	2124	F8h 4Ch 21h	無効
仮想アラームが有効になる前の遅延	2054	F8h 08h 06h	30秒
仮想テザーアラーム鳴動時間	2055	J8h 08h 07h	5分
仮想テザーアラームを無効にする	2119	F8h 08h 47h	トリガプル/ページボタンでアラームを一時停止する
仮想テザーアラームの一時停止時間	2120	F8h 08h 48h	30秒
ビーコン仮想テザー距離オプション	2476	F8h 09h ACh	Immediate（即時）
一般無線パラメータ			
バッチモード	544	F1h 20h	通常（データをバッチ処理しない）
装着時のビープ音	288	F0h 20h	有効
Bluetooth SPP <BEL>によるビープ音	150	96h	有効

無線ビープ音の定義

この定義では、ペアリング操作中に発生するビープ音シーケンスをリストします。

表 13 無線ビープ音の定義

ビープ音のシーケンス	説明
高音→低音→高音→低音	ペアリングのバーコードをスキャンしました。
短い低音→高音	スキャナがクレードルとペアリングされました。
短い高音→低音	スキャナがクレードルとペアリング解除されました。 **注：** SPPまたはHID を使用してリモートデバイスに接続されており、バーコードのスキャン直後に切断を示すビープ音シーケンスが鳴った場合は、ホストデバイスが転送データを受信しているかどうか確認してください。接続が失われた後に、スキャナが最後にスキャンしたバーコードを転送している可能性があります。
長い低音→長い高音	ペアリングに失敗しました。自動再接続パラメータを参照してください。
長い低音→長い高音→長い低音→長い高音	リモートデバイスが接続の試行を拒否しました。最大数のスキャナとすでにペアリングされているクレードルとのペアリングを試行した可能性があります。
長い高音	スキャナのオーディオ仮想テザーアラームが有効で、。
長い低音 4 回	スキャナが正しく設定されていないため、転送エラーが発生し、データは無視されます。オプション設定を確認してください。
	クレードル通信中に、スキャナはクレードルからのデータ受信確認を受信しませんでした。ただし、ホストはデータを受信している可能性があります。ホストがデータを受信しているかどうかを確認し、受信していない場合はバーコードを再度スキャンします。
高音 5 回	再接続の試行中は、5秒ごとにビープ音が鳴ります。自動再接続パラメータを参照してください。

無線通信ホスト タイプ

ホストタイプごとに、Bluetooth ClassicおよびBluetooth Low Energyオプションがあります。

Bluetooth Low Energyは、Wi-Fiチャネル1、6、11（2402、2426、2480MHz）の外部でアドバタイズと接続が行われるため、Wi-Fiの共存性が向上します。Bluetooth Low Energyはデータレートが小さいため、 Bluetooth Classicよりも最大7倍遅く（0.27Mbps 対 0.7～2.1Mbps）、ファームウェア更新などのデータ集約型のアクティビティには大幅に時間がかかる場合があります。

クレードル

スキャナを通信クレードルに接続する場合は、このホストタイプを選択します。

注： 無線通信が途切れて接続が切断された場合、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。詳細については、自動再接続パラメータを参照してください。

クレードル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て接続を確立します。

クレードル接続モードを有効にするには、以下のバーコードをスキャンします。

クレードル Bluetooth Classic

キーボードエミュレーション（HID）

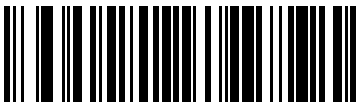
Bluetoothキーボードをエミュレートするpc／タブレット／携帯電話に接続する場合は、このホストタイプを選択します。

HID Bluetooth Classic

これにより、ホストとスキャナは、Bluetooth Classic無線上でヒューマンインタフェースデバイス（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なります。スキャナは、検出可能（ペリフェラル）モードと非検出可能（セントラル）モードをサポートしています。

接続を確立するには（初回セットアップのみ）、`HID Bluetooth Classic`を選択して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。

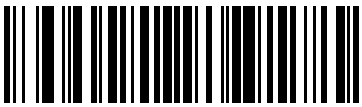


HID Bluetooth Classic

HID Bluetooth Low Energy（検出可能）

これにより、ホストはBluetooth Low Energy無線経由でスキャナとHID（ヒューマンインタフェースデバイス）キーボードプロファイル接続を確立できます。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（初回セットアップのみ）、`HID Bluetooth Low Energy (Discoverable)`オプションを選択します。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 Low Energy（検出可能）

Simple Serial Interface (SSI)

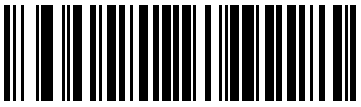
ZebraスキャナSDKアプリが動作するZebraモバイルデバイスまたはpc／タブレット／携帯電話に接続する場合、このホストタイプを選択します。

SSI Bluetooth Classic（検出不能）

これにより、スキャナはBluetooth Classic無線経由でZebraモバイルコンピュータとの接続を確立できます。スキャナは検出不能です（セントラルモード）。

接続を確立するには（初期セットアップのみ）、SSI BT Classic（検出不能）オプションを選択し、ホストデバイスのMACアドレスと一緒に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。

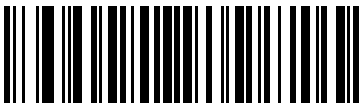


SSI Bluetooth Classic（検出不能）

SSI Bluetooth Classic（検出可能）

これにより、Android生成アプリ用のスキャナSDKとの通信が可能になり、ホストがBluetooth Classic無線を介してスキャナと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（初回セットアップのみ）、SSI Bluetooth Classic（検出可能）オプションを選択します。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。

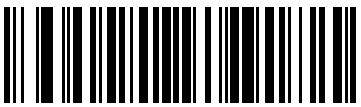


SSI Bluetooth Classic（検出可能）

SSI Bluetooth Low Energy

これにより、iOS生成アプリ用のスキャナSDKとの通信が可能になり、ホストがBluetooth Low Energy無線を介してスキャナと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（初回セットアップのみ）、SSI Bluetooth Low Energyオプションを選択します。ホストアプリケーションから、検出されたデバイスリストにあるスキャナを選択します。



SSI Bluetooth Low Energy

Serial Port Profile（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は、このホストタイプを選択します。

SPP BT Classic（検出不能）

これにより、スキャナはBluetooth Classic無線経由でホストとのSPP接続を確立できます。スキャナは検出不能です（セントラルモード）。

接続を確立するには（初期セットアップのみ）、SPP BT Classic（検出不能）オプションを選択し、ホストデバイスのMACアドレスと一緒にペアリングバーコードをスキャンします。

SPP Bluetooth Classic（検出不能）

SPP BT Classic（検出可能）

これにより、ホストはBluetooth Classic無線経由でスキャナとのSPP接続を確立できます。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（初回セットアップのみ）、SPP BT Classic（検出可能）オプションを選択します。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 Bluetooth Classic（検出可能）

Bluetooth Technology Profile Support

Bluetooth Technology Profile Supportを使用すると、スキャナはBluetoothテクノロジを使用してホストと直接通信するので、クレードルは不要です。スキャナは、標準Bluetoothシリアルポートプロファイル（SPP）とHIDプロファイルをサポートしていて、これらのプロファイルをサポートする他のBluetoothデバイスと通信することができます。

- SPP - スキャナは、Bluetoothを介してPC／ホストに接続し、シリアル接続があるかのように動作します。
- HID - スキャナは、Bluetoothを介してPC／ホストに接続し、キーボードのように動作します。

セントラル／ペリフェラルモード

スキャナは、セントラルまたはペリフェラルモードとしてセットアップできます。

スキャナをペリフェラルモード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。スキャナをセントラルモード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オプションを作成してペアリングし、リモートデバイスとの接続を試みる必要があります。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。

セントラルモード

スキャナをセントラル（SPP）としてセットアップするには、スキャナが接続されているリモート（周辺機器）デバイスのBluetoothアドレスが必要です。

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選択し、リモートデバイスに接続します。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。

ペリフェラルモード

スキャナをペリフェラルモード（SPPまたはHID）として設定すると、そのスキャナは検出可能で、リモートデバイスからの通信接続要求を受け入れます。

注： スキャナの数はホスト機能によって異なります。

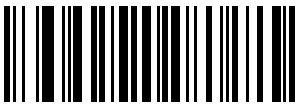
Bluetoothフレンドリ名

Parameter # 607 (SSI # F1h 5fh) (パラメータ番号607（SSI番号F1h 5Fh）)

このパラメータを使用すると、意味のある名前をスキャナに割り当てることができます。この名前は、デバイス検出時にアプリケーションに表示されます。

デフォルトでは、これはスキャナのファミリ名の後にシリアル番号（例：DS3578 123456789ABCDEF）が続きます。`Set Defaults`を選択すると、デフォルト名に戻ります。ユーザーがプログラムした名前を維持するには、「デフォルト設定」操作によってカスタムデフォルトを使用します。

注： アプリケーションがデバイス名の設定を許可する場合、この名前はBluetoothフレンドリ名よりも優先されます。



Bluetoothフレンドリ名

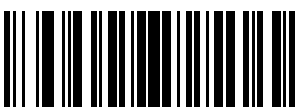
検出可能モード

Parameter # 610 (SSI # F1h 62h) (パラメータ番号610（SSI番号F1h 62h）)

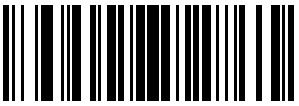
このパラメータでは、検出を開始するデバイスに基づいて、検出可能モードを選択できます。

- General Discoverable Mode（一般検出可能モード）- ホストが接続を開始します。
- Limited Discoverable Mode（制限付き検出可能モード）- モバイルデバイスが接続を開始し、「一般検出可能モード」にデバイスは表示されません。

注： このモードでは、デバイスの検出にかかる時間が長くな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、緑色のLEDが点滅します。30秒後、検出ができなくなります。「制限付き検出可能モード」を再度有効にするには、トリガを押します。



*一般検出可能モード（0）



制限付き検出可能モード（1）

Wi-Fiフレンドリオプション

Wi-Fiフレンドリオプションを設定できます。

Wi-Fiフレンドリーモード

Parameter # 1299 (SSI # F8h 05h 13h) (パラメータ番号1299（SSI番号F8h 05h 13h）)

このパラメータは、スキャナをWi-Fiフレンドリーモードに設定します。

`Wi-Fi Friendly Mode`を有効または無効にするオプションを選択し、Wi-Fi チャネル除外を参照して除外するチャネルを選択します。

この機能を使用する場合、領域内のすべてのスキャナをWi-Fiフレンドリーモードに設定します。デフォルトでは、Wi-Fiチャネルは除外されません。Bluetoothでは、Wi-Fiチャネル1、6、11が除外されている場合、少なくとも20チャネルが機能する必要があります。小さい値のチャネルは、ホッピングシーケンスから切り捨てられます。Bluetooth接続を確立する前に、Wi-Fiフレンドリー設定を更新します。

注： スキャナはSniffモードに留まり、ファームウェア更新中にのみSniffモードを終了します。Wi-Fiチャネルがホッピングシーケンスから除外されると、AFHはオフになります。接続を確立した後、スキャナ（およびクレードル）は除外されたWi-Fiチャネルを回避します。

Wi-Fiフレンドリーモードを有効にする（1）

*Wi-Fiフレンドリーモードを無効にする（0）

Wi-Fiフレンドリチャネルの除外

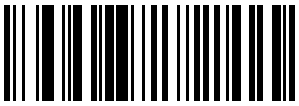
Parameter # 1297 (SSI # F8h 05h 11h) (パラメータ番号1297（SSI番号F8h 05h 11h）)

このパラメータを使用すると、特定のWi-Fiチャネルをホッピングシーケンスから除外できます。

次のオプションのいずれかを選択します。

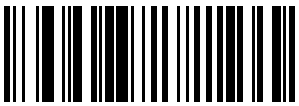
- Wi-Fiチャネル1を除外 - Bluetoothチャネル0～21（2402～2423MHz）がホッピングシーケンスから除外されます。
- Wi-Fiチャネル6を除外 - Bluetoothチャネル25～46（2427～2448MHz）がホッピングシーケンスから除外されます。
- Wi-Fiチャネル11を除外 - Bluetoothチャネル50～71（2452～2473MHz）がホッピングシーケンスから除外されます。

- Wi-Fiチャネル1、6、11を除外 - Bluetoothチャネル2～19（2404～2421MHz）、26～45（2428～2447MHz）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チャネル1と6を除外 - Bluetoothチャネル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チャネル1と11を除外 - Bluetoothチャネル0～21（2402～2423MHz）および50～71（2452～2473MHz）がホッピングシーケンスから除外されます。
- Wi-Fiチャネル6と11を除外 - Bluetoothチャネル25～46（2427～2448MHz）および50～71（2452～2473MHz）がホッピングシーケンスから除外されます。
- すべてのチャネルを使用（標準AFH）- すべてのチャネルを使用するように設定します。

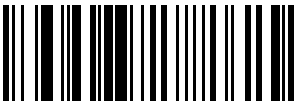


*すべてのチャネルを使用（標準AFH）（0）

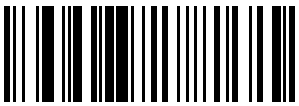
Wi-Fiチャネル1を除外（1）



Wi-Fiチャネル6を除外（2）

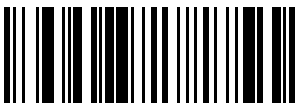


Wi-Fiチャネル11を除外（3）

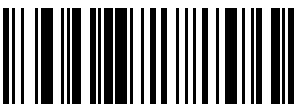


Wi-Fiチャネル1、6、11を除外（4）

Wi-Fiチャネル1と6を除外（5）



Wi-Fiチャネル1と11を除外（6）



Wi-Fiチャネル6と11を除外（7）

Bluetooth無線パラメータ

Bluetoothタイムアウト設定、無線電源、無線状態を設定し、接続オプションを待機できます。

無線電波出力

Parameter # 1324 (パラメータ番号1324)

スキャナが使用する無線は、次の場所で動作するように設定できます。

- Class 2デバイスとしての低電力モード。
- Class 1デバイスとしての高電力モード。

超低電力（3）

低電力（2）

中電力（1）

*高電力（0）

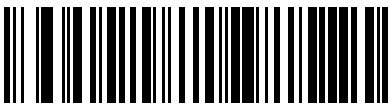
リンク監視タイムアウト

Parameter # 1698 (SSI # F4h 06h A2h) (パラメータ番号1698（SSI番号F4h 06h A2h）)

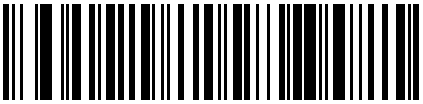
時間間隔を選択して、Bluetooth無線がリモートデバイスへの接続を失ったことをスキャナが検知する速度を設定します。

値を小さくすると、動作範囲の端でのデータ損失を最小限に抑えられます。値を大きくすると、リモートデバイスからの応答の遅延による切断を最小限に抑えられます。時々切断されることがあり、スキャナを再接続できる場合は、リンク監視タイムアウトの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のみリンク監視タイムアウトをコントロールします。



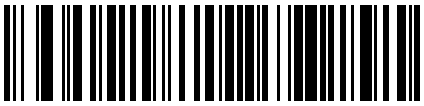
0.5秒（800）



2秒（3200）

*5秒（8000）

10秒（16000）



20秒（32000）

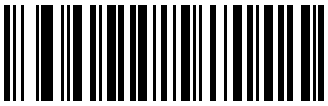
Bluetooth無線の状態

Parameter # 1354 (SSI # F8h 05h 4Ah) (パラメータ番号1354（SSI番号F8h 05h 4Ah）)

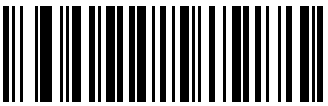
このパラメータでは、Bluetooth無線のオン/オフを切り替えることができます。

- オン- Bluetooth無線がオンになります。
- オフ- Bluetooth無線がオフになります。

注： 無線がクレードルでオフになっている場合は、ホストパラメータコントロールを使用して無線をオンにし直す必要があります。



*Bluetooth無線オン（1）



Bluetooth無線オフ（0）

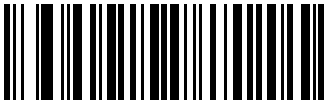
HID ホストパラメータ

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。このモードにあるスキャナは、HIDプロファイルをBluetoothキーボードとしてサポートするBluetooth対応ホストと情報をやり取りできます。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。

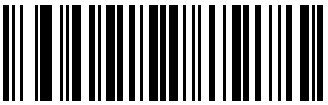
Apple iOS仮想キーボード切り替え

Parameter # 1114 (SSI # F8h 04h 5Ah) (パラメータ番号1114（SSI番号F8h 04h 5Ah）)

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



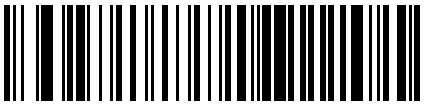
Apple iOS仮想キーボード切り替えの有効化（1）



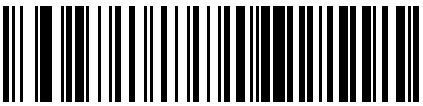
*Apple iOS仮想キーボード切り替えの無効化（0）

キーボードのキーストローク遅延

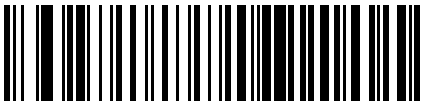
このパラメータは、エミュレーションされたキーストローク間での遅延をミリ秒単位で設定します。HIDホストのデータ転送に時間がかかる場合は、以下のバーコードのいずれかをスキャンして遅延を長くします。



*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）

Caps Lockオーバーライド

`Override Caps Lock Key`を選択すると、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。

注： キーボードタイプが**Japanese, Windows (ASCII) (日本語版、Windows（ASCII）)**の場合、この設定は常に有効で、無効にすることはできません。

Caps Lockキーをオーバーライドする（有効）

*Caps Lockキーをオーバーライドしない（無効）

不明な文字を含むバーコード（無線）

不明な文字を除くすべてのバーコードデータを送信できます。エラーを示すビープ音は鳴りません。

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

不明な文字を含むバーコードを送信しない

Fast HIDキーボード

Parameter # 1361 (SSI # F8h 05h 51h) (パラメータ番号1361（SSI番号F8h 05h 51h）)

このパラメータは、Bluetooth HIDキーボードのデータ転送速度を設定します。

*Fast HIDキーボードを有効にする（1）

Fast HIDキーボードを無効にする（0）

数字キーパッドエミュレーション

すべてのキャラクタは、数字キーパッドから入力するASCIIシーケンスとして送信されます。

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

*数字キーパッドエミュレーションを有効にする

数字キーパッドエミュレーションを無効にする

クイックキーパッドエミュレーション（無線）

Parameter # 1362 (SSI # F8h 05h 52h) (パラメータ番号1362（SSI番号F8h 05h 52h）)

このパラメータにより、キーボードにないASCII文字についてのみASCIIシーケンスが送信され、数字キーパッドを使用したエミュレーションを迅速に実行できます。

注： このオプションは、キーボードエミュレーション（HID）が有効になっている場合に、HIDキーボードエミュレーションデバイスにのみ適用されます。

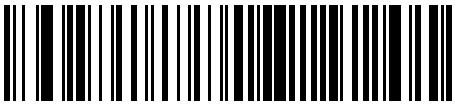
*クイックキーパッドエミュレーションを有効にする（1）

クイックキーパッドエミュレーションを無効にする（0）

キーボードのFN1置換

このパラメータは、EAN-128バーコードのFN1文字を、ユーザーが選択したキーカテゴリと値に置き換えます。

キーカテゴリとキー値の設定については、「FN1置換値」を参照してください。



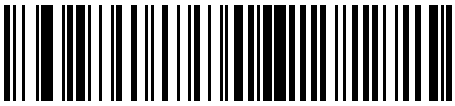
キーボードのFN1置換を有効にする

*キーボードのFN1置換を無効にする

ファンクションキーマッピング（無線）

このパラメータは、ASCII文字セットの太字キーをマッピングして、標準キーマッピングを置き換えます。

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。太字エントリのないキーは、このパラメータ設定に関係なく同じままです。



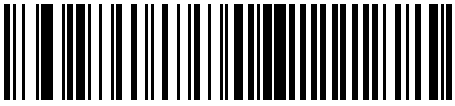
ファンクションキーのマッピングを有効にする

*ファンクションキーのマッピングを無効にする

Caps Lockのシミュレート（無線）

キーボードでCaps Lockがオンになった状態のようにバーコードの大文字と小文字を逆転させる場合には、**Simulate Caps Lock (Enable Simulated Caps Lock)**（Caps Lockのシミュレートを有効にする） を選択します。

- Enable（有効）- キーボードのCaps Lock状態をシミュレートします。
- Disabled（無効）- キーボードのCaps Lock状態をシミュレートしません。

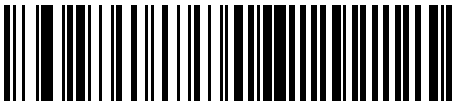


Caps Lockのシミュレートを有効にする

*Caps Lockのシミュレートを無効にする

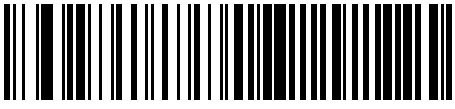
大文字/小文字の変換（無線）

このパラメータを使用すると、送信されたすべてのデータを大文字/小文字に変換できます。



*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

自動再接続パラメータ

SPPセントラル、クレードルホストモード、またはBluetoothキーボードエミュレーションの場合、無線通信が途切れて接続が切断されると、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、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します。スキャナは、再接続試行間隔の設定で指定された期間にわたって再接続を試みます。この間、緑色のLEDが点滅します。

ページタイムアウトで自動再接続が失敗した場合、スキャナはページタイムアウトのビープ音（長い低音→長い高音）を鳴らし、低電力モードに移行します。自動再接続プロセスを再開するには、スキャナトリガを引きます。

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は、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（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。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。再接続後、通常のスキャン操作に戻ります。エラーを示すビープ音シーケンスの定義については、無線ビープ音の定義を参照してください。

スキャナのメモリに、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。モードを切り替えると、スキャナはそのモードで最後に接続されていたデバイスに対して、自動的に再接続を試みます。

注： 無線通信ホストタイプをスキャンして別のBluetoothホストを選択すると、無線がリセットされ、スキャンが無効になります。スキャナが無線を再初期化してスキャンが有効になるまで数秒かかります。

再接続試行時のビープ音

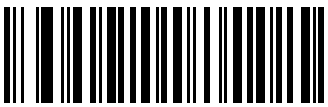
Parameter # 559 (SSI # F1h F2h) (パラメータ番号559（SSI番号F1h F2h）)

このパラメータでは、再接続の試行中に音声フィードバックを有効にすることができます。

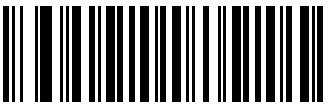
スキャナが通信エリア外に出て、接続が切断されると、直ちに再接続が試行されます。この時、緑色のLEDが点滅します。再接続が失敗すると、スキャナからページタイムアウトのビープ音（長い低音/長い高音）が鳴り、LEDの点滅が止まります。トリガを引いてプロセスを再開します。

- Enabled（有効）- 再接続の試行中にスキャナから5秒ごとに短い高音が5回鳴り、範囲外のインジケータが表示されます。
- *Disabled（無効）- スキャナは再接続の試行中に音を発しません。

注： スキャナが再接続をやり直す時間を延長するには、「再接続の試行間隔」を参照してください。



再接続試行時のビープ音を有効にする（1）



*再接続試行時のビープ音を無効にする（0）

再接続試行間隔

Parameter # 558 (SSI # F1h 2Eh)パラメータ番号 558 (SSI 番号 F1h 2Eh)

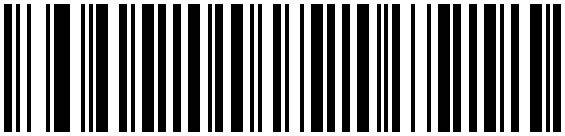
この時間間隔は、スキャナが通信エリア外に出て接続が切断された後、再接続を試みるときに変更できます。

* 30 秒間再接続を試行 (6)

1 分間再接続を試行 (12)

5 分間再接続を試行 (60)

30 分間再接続を試行 (360)



1 時間再接続を試行 (720)

無制限に再接続を試行 (0)

自動再接続

Parameter # 604 (SSI # F1h 5Ch) (パラメータ番号604（SSI番号F1h 5Ch）)

リモートデバイスから切断した場合は、スキャナの再接続オプションを選択できます。

- バーコードデータで自動再接続 - バーコードをスキャンすると、スキャナが自動的に再接続します。最初の文字を転送するときに、遅延が発生する可能性があります。スキャナは、バーコードスキャン

の読み取り成功ビープ音に続いて、接続、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ビープ音を鳴らします。このオプションは、スキャナやモバイル機器のバッテリ寿命を最適化します。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。

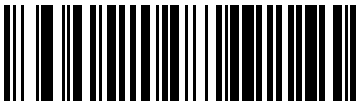
- 直ちに自動再接続 - スキャナの接続が切断された場合、自動的に再接続を試みます。呼び出しタイムアウトが発生すると、スキャナはトリガプル**またはスキャナのピックアップなどのウェイクアップイベント**で再接続を試みます。このオプションは、スキャナのバッテリ寿命を考慮する必要がなく、かつ最初のバーコード転送時の遅延が望ましくない場合に選択します。

注： 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。

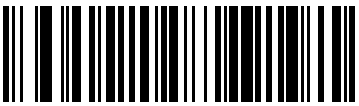
- 自動再接続を無効にする - スキャナの接続が切断された場合、手動で再接続する必要があります。

自動再接続は、次のホストに適用されます。

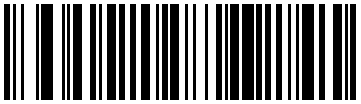
- クレードルBluetooth Classic
- クレードルBluetooth Low Energy
- HID Bluetooth Classic
- SSI Bluetooth Classic（検出不能）
- SPP Bluetooth Classic（検出不能）



バーコードデータで自動再接続（1）



*直ちに自動再接続（2）



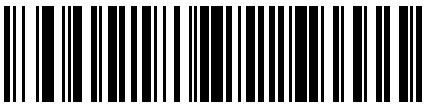
自動再接続しない（0）

試行間のスリープ

Parameter # 1778 (SSI # F8h 06h F2h) (パラメータ番号1778（SSI番号F8h 06h F2h）)

再接続の試行の間に示された時間、スキャナをスリープ（低電力モード）にすることで、Wi-Fi干渉の可能性を減らし、スキャナのバッテリ寿命を延ばすことができます。

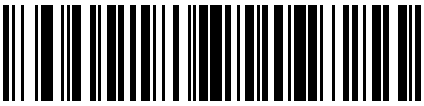
注： この機能は、スキャナで低電力モードが有効になっていて、かつスキャナがクレードルで充電されていない場合にのみ機能します。



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

Parameter # 1779 (SSI # F8h 0h F3h) (パラメータ番号1779（SSI番号F8h 0h F3h）)

このパラメータは、スキャナが停止する前に行う再接続回数と、関連するスリープ試行回数を制御します。再試行制限に達すると、スキャナはホストへの再接続試行を停止します。

注： 再試行期間を過ぎた後でトリガを引くと、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）

デジタルスキャナとクレードルのサポート

スキャナのペアリング、ペアリング解除、およびさまざまなクレードル設定を行うため、さまざまなオプションを設定できます。

動作モード

Parameter # 538 (SSI # F1h A1h) (パラメータ番号538（SSI番号F1h A1h）)

無線通信機能を持つ充電クレードルは、無線通信用のスキャナ動作の2つの無線通信モードをサポートしています。

動作モードを選択します。

- *__Point-to-Point (Point-to-Point)__ - 一度にクレードルに接続できるスキャナは1台のみです。このモードでは、スキャナをクレードルに差し込むか（装着時のペアリングが有効になっている場合）、クレードルの「ペアリング」バーコードをスキャンすることによって、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（ペアリングモードを参照）。ロックモードでは、コネクション維持時間を設定してロック間隔を設定する必要があります。
- __Multipoint-to-Point (Multipoint-to-Point)__ - 最大7台のスキャナを1台のクレードルにペアリングします。このモードを設定するには、クレードルに接続した最初のスキャナで「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。パラメータブロードキャスト（クレードルホストのみ）を参照して、最初のプログラミング後にクレードルとペアリングされたすべてのスキャナのクローンを作成します。

*Point-to-Pointモード（0）

Multipoint-to-Pointモード（1）

パラメータブロードキャスト（クレードルホストのみ）

Parameter # 148 (SSI # 94h) (パラメータ番号148（SSI番号94h）)

「マルチポイントツーポイント」モードの場合、Parameter Broadcastを有効にして、スキャンしたすべてのパラメータバーコードを、すべての接続済みスキャナにブロードキャストできます。

無効にすると、パラメータバーコードは個々のスキャナでのみ処理され、他の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

ペアリングは、スキャナがクレードルとの通信を開始するプロセスです。

「マルチポイントツーポイント」をスキャンすると、複数のスキャナとクレードル間の操作がアクティブになり、最大7台のデバイスを1台のクレードルにペアリングできます。

スキャナをクレードルとペアリングするには、クレードルのペアリングバーコードをスキャンします。スキャナは、ペアリングバーコードを読み取ったことを示すために高音→低音→高音→低音のビープ音シーケンスを鳴らし、クレードルとの接続を確立した時点で低音→高音のビープ音を鳴らします。

注： クレードルごとに固有のペアリングバーコードを使用します。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。スキャナがSPPセントラルモードまたはクレードルホストモードでクレードルとペアリングすると、無線通信の損失による切断時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、「自動再接続パラメータ」を参照してください。

ペアリングモード

Parameter # 542 (SSI # F1h 1Eh) (パラメータ番号542（SSI番号F1h 1Eh）)

クレードルとスキャナは、2つのペアリングモードをサポートしています。

- **Unlocked Pairing Mode (ロックされていないペアリングモード)** - Point-to-Pointモードでのみ、新しい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。これを行うには、クレードルの「PAIR」バーコードをスキャンするか、接触によるペアリング機能を有効にした状態でスキャナをクレードルに装着します。これにより、以前接続されていたスキャナとクレードルとのペアリングは解除されます。
- **Locked Pairing Mode (ロックされたペアリングモード)** - このモードでは、クレードルを1台のスキャナ (またはマルチポイント・ツー・ポイントモードの場合は最大7台のスキャナ）とペアリング（接続）すると、別のスキャナからの接続試行が拒否されます。新しいスキャナをペアリングするには、接触によるペアリングを設定する必要があります。

*ロックされていないペアリングモード（0）

ロックされたペアリングモード（1）

ロックのオーバーライド

ロックのオーバーライドは、ロックされているスキャナの基本ペア設定を無効化し、新しいスキャナに接続します。マルチポイントトゥポイントモードでは、まず接続が切断された（通信エリア外の）スキャナとのペアリングを解除してから、新しいスキャナを接続します。

ロックのオーバーライドを使用するには、ロックのオーバーライドをスキャンしてからスキャナをペアリングします。

注： ロックのオーバーライドは、ポイントトゥポイントモード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スキャナでは機能しません）。7台のスキャナがクレードル／ホストデバイスに接続されている場合は、新しいスキャナを接続する前に手動で接続を切断してください。

ロックのオーバーライド

装着時のペアリング

Parameter # 545 (SSI # F1h 21h) (パラメータ番号545（SSI番号F1h 21h）)

このパラメータは、スキャナをクレードルに装着した時点でスキャナとクレードルをペアリングします。クレードルのペアリングバーコードをスキャンする必要はありません。

以下を選択します。

- 有効 - 装着時にスキャナのペアリングが行われます。ペアリングが成功すると、スキャナは接続を表す低音➔高音のビープ音シーケンスを鳴らします。
- 無効 - スキャナは装着時にペアリングされません。

その他のビープ音シーケンスについては、無線ビープ音の定義を参照してください。

*装着時のペアリングを有効にする（1）

装着時のペアリングを無効にする（0）

トリガを2回引いて再接続

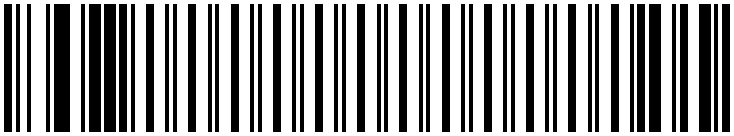
トリガを2回押すと、スキャナは直近に読み取ったアドレスへの接続を試行します。

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。この機能は、HIDモードでトリガを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。

注： 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ペリフェラルモードとHID BLEホストはこの機能に対応していません。

ペアリング解除

ホストを別のスキャナとペアリングできるようにするには、「ペアリング解除」を選択してスキャナのペアリングを解除します。



ペアリング解除

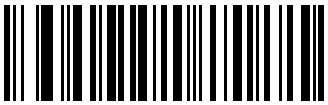
ペアリングの切り替え

Parameter # 1322 (SSI # F8h 05h 2Ah) (パラメータ番号1322（SSI番号F8h 05h 2Ah）)

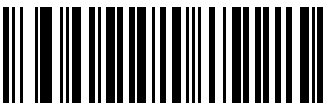
このパラメータを使用すると、スキャナはクレードルまたはホスト（VC80など）とのペアリングと非ペアリングを切り替えることができます。

以下を選択します。

- Enabled（有効）- スキャナはペアリングと非ペアリングを切り替えます。
- Disabled（無効）- スキャナはペアリングを切り替えません。



ペアリング切り替えを有効にする（1）



*ペアリング切り替えを無効にする（0）

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。

接続維持時間

Parameter # 5002 (パラメータ番号5002)

このパラメータは、スキャナをクレードルに再接続する時間を設定します。

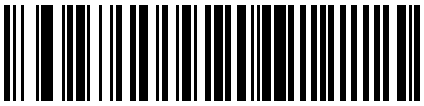
注 : 接続維持時間は、ロックペアリングモード（ペアリングモードを参照）にのみ適用されます。

によってスキャナがクレードルから切断されると、スキャナは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、スキャナトリガを引いて再開します。

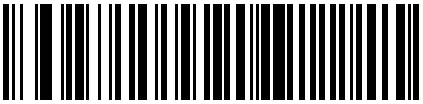
「接続維持時間」を短くすると、新しいユーザーが使用されなくなった接続にすばやくアクセスできるようになりますが、ユーザーが作業エリアを離れて戻ってきた場合に問題が発生します。この時間を長くすると、既存のユーザーは作業エリアを長時間離れることができますが、新しいユーザーはシステムを使用できなくなります。この競合を避けるには、シフト勤務を終えるユーザーは「ペアリングの切り替え」をスキャンして、接続をすぐに利用可能にすることができます。

コネクション維持時間の設定

コネクション維持時間を設定するには、次のいずれかのオプションを選択します。

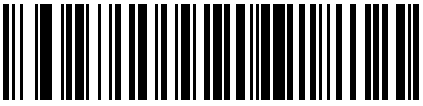


*15分（0）

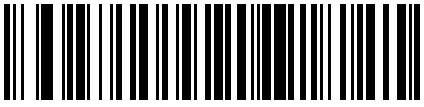


30分（1）

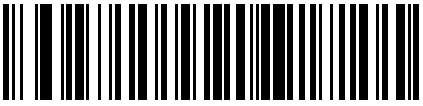
60分（2）



2時間（3）

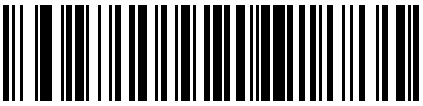


4時間（4）



8時間（5）

24時間（6）



無期限（7）

ページパラメータ

呼び出しボタン、呼び出しモード、呼び出し状態タイムアウトのオプションを設定できます。

呼び出しボタン

Parameter # 746 (SSI # F1h EAh) (パラメータ番号746（SSI番号F1h EAh）)

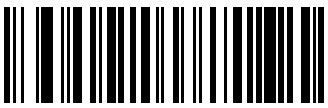
このパラメータを使用すると、呼び出しボタンの付いたクレードルで、呼び出しボタンにタッチすると、ペアリングされたスキャナからビープ音が鳴ります。

以下を選択します。

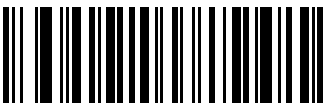
- Enabled（有効）- 呼び出しボタンをタッチすると、ペアリングされたスキャナでビープ音が鳴ります。
- Disabled（無効）- 呼び出しボタンをタッチしても、ペアリングされたスキャナでビープ音は鳴りません。

呼び出しボタンを使用するには、ボタン約1秒間押します。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5回ビープ音が鳴ります。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5回ビープ音が鳴ります。

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。 無線範囲の詳細については、技術仕様を参照してください。



*呼び出しボタンを有効にする（1）



呼び出しボタンを無効にする（0）

呼び出しモード

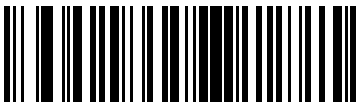
Parameter # 1364 (SSI # F8h 05h 54h) (パラメータ番号1364（SSI番号F8h 05h 54h）)

このパラメータは、クレードルとスキャナの呼び出しモードを設定します。次の2つのモードがサポートされています：「呼び出し状態」と「単純呼び出し」。

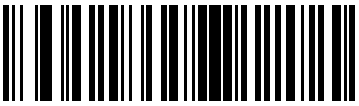
- 呼び出し状態
  - クレードル発行：クレードルは、各スキャナに「呼び出し状態」要求を送信します。すべてのスキャナが確認応答を送信するまで、この状態を維持します。LEDインジケータが青色で点滅し、バイブレータとビープ音が有効になっていると、スキャナは呼び出し状態になります。トリガを押すと、スキャナをクレードルに装着するか、呼び出し状態タイムアウトが終了すると、スキャナは確認応答をクレードルに送信し、通常の状態に戻ります。
  - スキャナ発行：スキャナは、接続されたクレードルに呼び出し状態要求を送信します。クレードルは呼び出し状態になり、LEDインジケータが青色で点滅し、ビープ音が有効になります。クレードルの呼び出しボタンを押し、スキャナをクレードルに装着します（呼び出し状態でクレードルにスキャナを呼び出している必要があります）。または呼び出し状態タイムアウトが終了すると、クレードルは確認応答をスキャナに送信し、通常の状態に戻ります。

注： マルチポイント状態では、スキャナ1台のみがクレードルを一度に呼び出すことができます。クレードルの呼び出しを試みる他のスキャナは、呼び出し状態が終了するまで呼び出すことはできません。

- 単純呼び出し
  - クレードル発行：クレードルは、各スキャナに呼び出し表示要求を送信し、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回発行します。
  - スキャナ発行：スキャナは、接続されたクレードルに呼び出し表示要求を送信し、アイドル状態に戻ります。クレードルは、呼び出し状態表示を1回発行します。



呼び出し状態（1）



*単純呼び出し（0）

呼び出し状態タイムアウト

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

このパラメータは、呼び出し状態のタイムアウト時間を設定します。

呼び出し状態タイムアウトは、1～99秒まで1秒刻みでプログラムできます。

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。

呼び出し状態タイムアウト

Bluetoothセキュリティ

スキャナはBluetooth認証をサポートしています。リモートデバイスまたはスキャナは認証を要求できます。

Bluetoothセキュリティレベル

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

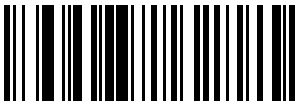
このパラメータは、Bluetoothセキュリティレベルを設定します。

Bluetoothセキュリティの詳細については、『Bluetoothセキュリティガイド』の第3章を参照してください：nvlpubs.nist.gov/nistpubs/SpecialPublications/NIST.SP.800-121r2.pdf

注： Bluetooth経由で送信されるデータは、すべてのセキュリティモードで暗号化されます。

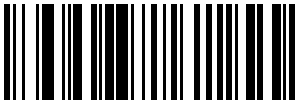
- **低Bluetoothセキュリティ（デフォルト）** - 低セキュリティ設定は、最小限のユーザー操作で、ほとんどのデバイスに簡単に接続できるように設計されています。「Just Works」方式を採用しており、中間者攻撃保護なしで、安全でシンプルなペアリングが可能です。レベル2セキュリティを提供します（『Bluetoothセキュリティガイド』に準拠）。
- **中Bluetoothセキュリティ** - 中セキュリティ設定では、スキャナとリモートホストをペアリングするための初期接続に、パスキーが必要になります。安全かつ簡単にペアリングするための「パスキー入力」方式を使用しており、中間者攻撃保護が有効です。レベル3セキュリティを提供します（『Bluetoothセキュリティガイド』に準拠）。
- **高Bluetoothセキュリティ** - 高セキュリティ設定では、スキャナとリモートホストとの間で「セキュア接続」（AES-128）が必要です。パスキーのスキャンが必要です。スキャナは、Bluetooth Low Energyホスト用に設定されている場合に、高セキュリティのみをサポートします。レベル4セキュリティを提供します（『Bluetoothセキュリティガイド』に準拠）。

注： 中または高セキュリティ設定を使用するとき、クレードルに接続する場合は、最初のペアリングでスキャナをクレードルにセットします。



*低（0）

中（1）



高（2）

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。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、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

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

このパラメータは、スキャナとクレードル間の仮想テザービーコンを有効にします。このパラメータを有効にした後、「テザー距離オプション」パラメータで距離オプションを選択します。

注： ペアリングされたクレードルの電源が失われた場合、テザーアラームは鳴りません。

アラームが有効になるまでの遅延

デバイスによっては、仮想テザーアラームに音声、LED、照明、触覚を含めることができます。各アラームタイプを選択して、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、音声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。

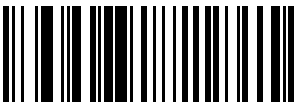
以下のいずれかを選択します。

- 有効：仮想テザーアラームをスキャナで設定できます。
- 無効：- 仮想テザーアラームをスキャナで設定できません。
- ビーコン仮想テザー：スキャナとクレードルの間のビーコンを有効にします。
  - このオプションを選択した場合、ビーコン仮想テザー距離パラメータを設定します。
  - クレードルが電力を失った場合、ビーコンは作動しません。

注： ビーコンアラームの起動までの遅延は、この選択には適用されません。

very low (very low（非常に低い）)または**ultra low (ultra low（極めて低い）)**の無線電力設定との互換性はありません。

*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

Parameter # 2246 (SSI # F8h 08h C6h) (パラメータ番号2246（SSI番号F8h 08h C6h）)

このパラメータは、スキャナのオーディオ仮想テザーアラームを有効にします。

以下を選択します。

- Enabled（有効）- スキャナで音声仮想テザーアラームを設定できます。
- Disabled（無効）- スキャナで音声仮想テザーアラームを設定できません。

注： 有効にすると、スキャナがナイトモードになっていない場合、音声ビープ音が高音量で鳴ります。

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

Parameter # 2247 (SSI # F8h 08h C7h) (パラメータ番号2247（SSI番号F8h 08h C7h）)

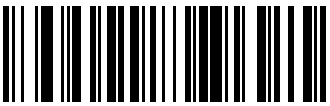
このパラメータは、スキャナのLED仮想テザーアラームを有効または無効にします。

次のオプションのいずれかを選択します。

- Enabled（有効）- LED仮想テザーアラームを有効にします。
- Disabled（無効）- LED仮想テザーアラームを無効にします。

注： このパラメータを有効にすると、スキャナのLEDが緑色と赤色で点滅します。

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

Parameter # 2248 (SSI # F8h 08h C8h) (パラメータ番号2248（SSI番号F8h 08h C8h）)

このパラメータは、スキャナの照明仮想テザーアラームを有効にします。

以下を選択します。

- *Enabled（有効）- スキャナで照明仮想テザーアラームを設定できます。
- Disabled（無効）- スキャナで照明仮想テザーアラームを設定できません。

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

Parameter # 2249 (SSI # F8h 08h C9h) (パラメータ番号2249（SSI番号F8h 08h C9h）)

このパラメータは、スキャナで触覚仮想テザーアラームを有効にします。

注： DPEおよびXDモデル専用です。

以下を選択します。

- *Enabled（有効）- 触覚仮想テザーアラームをスキャナで設定できます。
- Disabled（無効）- 触覚仮想テザーアラームをスキャナで設定できません。

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

Parameter # 2124 (SSI # F8h 4Ch 21h) (パラメータ番号2124（SSI番号F8h 4Ch 21h）)

このパラメータは、クレードルの仮想テザーアラームを有効または無効にします。

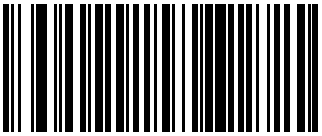
以下のいずれかを選択します。

- Enabled（有効）- クレードルの仮想テザーアラームを有効にします。

- Disabled（無効）- クレードルの仮想テザーアラームを無効にします。

注： このパラメータを有効にすると、クレードルのLEDが緑色と赤色で点滅します。

*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（1）

クレードルで仮想テザーアラームを有効にする（ビープ音なし）（2）

仮想アラームが有効になる前の遅延

Parameter # 2054 (SSI # F8h 08h 06h) (パラメータ番号2054（SSI番号F8h 08h 06h）)

このパラメータは、デバイスが通信範囲外にある場合、仮想テザーアラームを遅らせて、接続を再確立する機会を提供します。

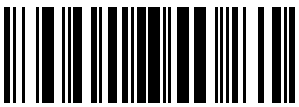
次のことを避けるために、この設定時間が短くなりすぎないようにしてください。

- 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。

遅延を設定するには、「アラーム起動前の遅延」を選択し、目的のタイムアウト時間に対応する2つの数値バーコードを数値バーコードから入力します。1桁の数字の場合は、先頭にゼロを入力します。

たとえば、5秒の呼び出しタイムアウトを設定するには、0バーコードを入力してから、5を入力します。間違いを訂正したり、選択した設定を変更したりする場合は、キャンセルをスキャンします。

デフォルト値は30秒です。



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

Parameter # 2055 (SSI # F8h 08h 07h) (パラメータ番号2055（SSI番号F8h 08h 07h）)

このパラメータでは、仮想テザー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。

時間を設定するには、「アラーム時間」を選択し、目的のアラーム時間に対応する2つの数値バーコードを数値バーコードから入力します。1桁の数字の場合は、先頭にゼロを入力します。「0」を指定すると、鳴動時間が「無限」に設定されます。

デフォルト値は5分です。

たとえば、5分間の呼び出しタイムアウトを設定するには、0バーコードを入力してから5を入力します。間違いを訂正したり、選択した設定を変更したりする場合は、キャンセルをスキャンします。

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。

アラーム鳴動時間

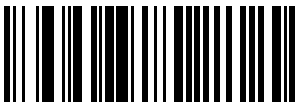
仮想テザーアラームを無効にする

Parameter # 2119 (SSI # F8h 08h 47h) (パラメータ番号2119（SSI番号F8h 08h 47h）)

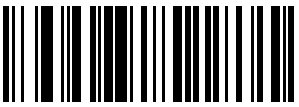
このパラメータを使用すると、スキャナトリガまたはクレードル呼び出しボタンでアラームを停止または一時停止できます。

以下を選択します。

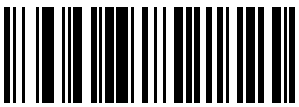
- アラームを無効にしない - スキャナトリガまたはクレードル呼び出しボタンでアラームが一時停止または停止しません。
- *トリガプル/呼び出しボタンでアラームの一時停止 - トリガプルまたは呼び出しボタンのタッチでアラームが一時停止します。
- トリガプル/呼び出しボタンでアラームを停止 - トリガプルまたは呼び出しボタンをタッチするとアラームが停止します。



アラームを無効にしない（0）



*トリガプル/呼び出しボタンでアラームを一時停止する（1）



トリガプル/呼び出しボタンでアラームを停止する（2）

仮想テザーアラームの一時停止時間

Parameter # 2120 (SSI # F8h 08h 48h) (パラメータ番号2120（SSI番号F8h 08h 48h）)

このパラメータは、アラームを数秒間（1～99秒）一時停止します。デフォルトの期間は30秒です。

仮想テザーアラームの一時停止時間

仮想テザーアラームの考慮事項

アラームがアクティブになるかどうかは、さまざまな原因で決まります。また、バッテリ消費抑制モードとナイトモードの影響を把握することも重要です。

アラームが作動する原因には、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。
- 仮想テザーは、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。

バッテリ消費抑制モード

バッテリ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、クレードルの仮想テザー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。

注： 仮想テザー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作動します。トリガを引いて、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、仮想テザーアラームを無効にするを参照）。アラームは、バッテリ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。

一般無線パラメータ

バッチモード、バッチストレージ、ビープ音アラートオプションを設定できます。

バッチモード

Parameter # 544 (SSI # F1h 20h) (パラメータ番号544（SSI番号F1h 20h）)

このパラメータを使用すると、スキャナは、転送が開始されるか、バーコードの最大数を保存するまで、バーコードデータ（パラメータバーコードを除く）を保存できます。

スキャナがバーコードが正常に保存すると、読み取り成功のビープ音が鳴り、LEDが緑色で点滅します。スキャナが新しいバーコードを保存できない場合は、低音➔高音➔低音➔高音の（メモリ不足を示す）ビープ音が鳴ります。すべての定義については、無線ビープ音の定義を参照してください。

すべてのモードについて、スキャナで保存できるデータの量（バーコードの数）を次の方法で計算できます。

[保存可能なバーコードの数 = 61,440バイトのメモリ /（バーコード内の文字数 + 3）]

注： バッチデータがある間にバッチモードを変更した場合、それまでのバッチデータがすべて転送された後に、新しいバッチモードが有効になります。

- 通常（デフォルト）- データをバッチ処理しません。スキャナはスキャン時に各バーコードを転送します。
- 範囲外バッチモード - スキャナは、リモートデバイスへの接続が失われたとき（スキャナが範囲外に移動したときなど）にバーコードデータを保存します。スキャナがデバイスとの接続を再確立すると（通信範囲に戻るなど）、データが転送されます。
- 標準バッチモード - 「バッチモード移行」をスキャンすると、スキャナはバーコードデータを保存します。「バッチデータの送信」をスキャンして、データを転送します。

注： スキャナがリモートデバイスとの接続を失うと、転送は停止します。

- クレードル装着バッチモード - 「バッチモード移行」をスキャンすると、スキャナはバーコードデータを保存します。スキャナをクレードルに装着して、データを転送します。

注： バッチデータの転送中にスキャナがクレードルから取り外された場合は、スキャナがクレードルに再装着されるまで転送は停止します。

- バッチ専用モード - スキャナの無線がオフになり、スキャナはすべてのバーコードデータを保存します。スキャナをクレードルに装着して、データを転送します。

注： バッチデータ転送中にスキャナをクレードルから取り外すと、スキャナがクレードルに再装着されるまで転送が停止します。

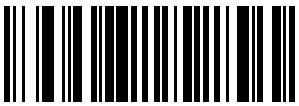
注： バッチデータの転送中、無線がオフになる場合があります。

注： このモードを終了するには、**Normal (Do Not Batch Data) (標準（データをバッチ処理しない）)**バーコードをスキャンします。

- パラメータバッチモード - クレードルおよび/またはスキャナが無線オフの設定になっている、あるいは非クレードルデバイスに接続されている場合、このモードを使用します。このモードに入るに

は、**Enter Parameter Batch Mode (パラメータバッチモード移行)**をスキャンします。スキャナは、クレードル用のパラメータバーコードデータを保存します。スキャナをクレードルに装着して、バッチ処理されたパラメータデータを転送します。データ転送が完了すると、スキャナはこのモードを終了します。または、スキャナをクレードルに挿入する前に、**Exit Parameter Batch Mode (パラメータバッチモードの終了)**をスキャンしてバッチ処理をキャンセルします。

すべてのモードでは、スキャナが範囲外に移動すると転送が停止し、スキャナが通信範囲内に戻ると転送が再開されます。バッチデータ転送中にバーコードをスキャンすると、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。

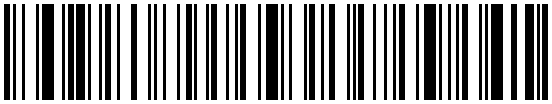


*通常（データをバッチ処理しない）（0）

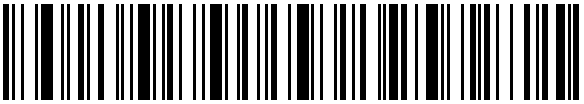
範囲外バッチモード（1）

標準バッチモード（2）

クレードル装着バッチモード（3）



バッチデータの送信



バッチモード移行

バッチ専用モード（4）

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

装着時のビープ音

Parameter # 288 (SSI # F0h 20h) (パラメータ番号288（SSI番号F0h 20h）)

パラメータを使用すると、スキャナをクレードルに挿入して電源を検出すると、低いビープ音が短く鳴ります。

以下を選択します。

- Enabled（有効）- クレードルに挿入するとスキャナのビープ音が鳴ります。
- Disabled（無効）- クレードルにスキャナを挿入してもビープ音が鳴りません。

*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）

Bluetooth SPP <BEL>によるビープ音

Parameter # 150 (SSI # 96h) (パラメータ番号150（SSI番号96h）)

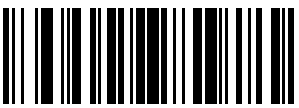
このパラメータでは、シリアル線で<BEL>キャラクタが検出された際、ビープ音を鳴らすかどうかを設定できます。<BEL>は、入力やその他の重要なイベントをユーザーに警告するために発行されます。

以下を選択します。

- Enabled（有効）- <BEL>を検出すると、ビープ音が鳴ります。
- Disabled（無効）- <BEL>を検出してもビープ音は鳴りません。

注： このパラメータは、クレードルのシリアルインタフェースなど、SPP（シリアルポートプロファイル）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、最後にビープ音が鳴ったスキャナで「<BEL>によるビープ音」が有効になります。

*<BEL>によるビープ音を有効にする（1）



<BEL>によるビープ音を無効にする（0）

Bluetooth無線、リンク、およびバッチ操作

スキャナにはBluetooth Class 1無線が搭載されており、無線は少なくとも100m / 300ft（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、壁の材質、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。

スキャナをiOSまたはAndroidデバイスにリンクする

スキャナとデバイス間のリンクを確立するには、HIDキーボードエミュレーションをスキャンします。次に、以下のいずれかを実行します。

- iOS/iPad/iPhoneの場合、**Settings (設定)** > **General (一般)** > **Bluetooth (Bluetooth)** を選択し、Bluetoothを**On (オン)**にします。検出されたデバイスのリストからスキャナを選択して、キーボードエントリを使用して任意のアプリケーションにスキャンできるリンクを確立します。
- Androidで、Bluetoothがオフの場合は、**Settings (設定)** > **Wireless & networks (ワイヤレス／ネットワーク)** > **Bluetooth (Bluetooth)** を選択してオンにします。**Bluetooth Settings (Bluetooth設定)**を選択し、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。スキャナは通常、DSYYYY - xxxxxxと表示されます。ここでxxxxxxはシリアル番号です。

重要： 接続のためにPINのスキャンが必要なAndroidデバイスにはPINが表示されます。PINを入力するには、可変ピンコードをスキャンしてから接続を試みます。スキャナがビープ音を鳴らしてPIN入力を待機している状態である場合、数値バーコードを使用してPINをスキャンします。不正確にスキャンされたエントリを削除するには、キャンセルをスキャンします。詳細については、可変PINコードを参照してください。

ユーザー設定とその他のオプション

スキャナをプログラムして、さまざまな操作を実行したり、さまざまな機能を有効化したりできます。このセクションでは、ユーザー設定の機能を説明するとともに、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提供します。

このスキャナは、「コード/記号パラメータのデフォルト」に示された設定が標準装備になっています。デフォルト値が要件を満たす場合、プログラミングの必要はありません。

ユーザー設定パラメータの設定

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。設定は不揮発性メモリに保存され、スキャナの電源を落としても保持されます。

注： ほとんどのコンピュータモニタで、画面上のバーコードを直接スキャンできます。画面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、電源投入ビープ音の後にホストタイプを選択します（ホスト固有の情報については、各ホストについてのセクション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、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、デフォルト値にアスタリスク（*）が付いています。

ユーザー設定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。

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。関連するパラメータには、この手順の説明が含まれています。

スキャン中のユーザー設定エラー

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

ユーザー設定／その他のオプションパラメータのデフォルト値

次の表に、ユーザー設定とその他のオプション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。

- このセクション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、「ユーザー設定パラメータのデフォルト値」を参照してください。
- 123Scanの設定プログラムを使用して、スキャナを設定します。「123Scanとソフトウェアツール」を参照してください。

注： このガイドの各セクションでは、標準パラメータのデフォルト値が示されています。

表 14 ユーザー設定パラメータのデフォルト

パラメータ	パラメータ番号 [a]	SSI番号 [b]	デフォルト
ユーザー設定			
デフォルトパラメータの設定	N/A	N/A	N/A
パラメータバーコードのスキャン	236	ECh	有効
Beep After Good Decode	56	38h	有効
ビープ音の音量	140	8Ch	高
ビープ音のトーン	145	91h	中
ビープ音の持続時間	628	F1h 74h	中
電源投入時のビープ音を抑制	721	F1h D1h	有効
読み取り成功時のLED点灯	744	F1h E8h	有効
直接読み取りインジケータ	859	F2h 5Bh	無効
デコードポケットベルモーター[c]	613	F1h 65h	有効
読み取りバイブレータの振動時間[c]	626	F1h 72h	150ミリ秒
ナイトモードトリガ[c]	1215	F8h 04h	無効
ナイトモードの切り替え[c]	N/A	N/A	N/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[c]	2262	F8h 08h D6	常時有効
ナイトモードでバッテリ残量低下時のビープ音通知をサイレントにする[c]	2263	F8h 08h D7	常時有効
ナイトモードでパラメータプログラミングビープ音通知をサイレントにする[c]	2264	F8h 08h D8	常時有効
バッテリ消費抑制モード	1765	F8h 06h E5h	有効
バッテリ残量低下のしきい値	1369	N/A	10%
低電力モード移行時間	146	92h	5秒

表 14 ユーザー設定パラメータのデフォルト (Continued)

パラメータ	パラメータ番号 [a]	SSI番号 [b]	デフォルト
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
ハンドヘルドトリガモード	138	8Ah	レベル
ハンドヘルド読み取り照準パターン	306	F0h 32h	有効
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	無効
ハンズフリーモード	630	F1h 76h	有効
ピックリストモード	402	F0h 92h	ピックリストモードを常時無効にする
連続バーコード読み取り	649	F1h 89h	無効
ユニークバーコードの通知	723	F1h D3h	有効
読み取りセッションタイムアウト	136	88h	9.9秒
ハンズフリー読み取りセッションタイムアウト	400	F0 90	15
同一バーコードの読み取り間隔	137	89h	0.5秒
異なるバーコードの読み取り間隔	144	90h	0.1秒
同一バーコードのトリガタイムアウト	724	F1h D4h	同一バーコードのトリガタイムアウトを無効にする
携帯電話／ディスプレイモード	716	F1h CCh	通常の携帯電話／ディスプレイモード
PDF優先	719	F4h F1h CFh	無効
PDF優先のタイムアウト	720	F1h D0h	200ms
プレゼンテーションモードの読み取り範囲	609	F1h 61h	全領域
読み取り照明	298	F0h 2Ah	有効
ハンドヘルドの照明の明るさ	669	F1h 9Dh	高
モーショントレランス（ハンドヘルドのトリガモードのみ）	858	F2h 5Ah	低い
プロダクトID（PID）タイプ	1281	F8h 05h 01h	ホストタイプ固有
プロダクトID（PID）値	1725	F8h 06h BDh	0
ECLevel	1710	F8h 06h AEh	0
DPMパラメータ			
DPM照明制御	429	F0h ADh	サイクル
DPMモード	1438	F8h 05h 9Eh	有効
その他のオプション			
Enterキー	N/A	N/A	N/A

表 14 ユーザー設定パラメータのデフォルト (Continued)

パラメータ	パラメータ番号 [a]	SSI番号 [b]	デフォルト
Tabキー	N/A	N/A	N/A
転送コードID文字	45	2Dh	なし
プリフィックス値	99、105	63h、69h	7013 <CR><LF>
サフィックス1の値	98、104	62h、68h	7013 <CR><LF>
サフィックス2の値	100、106	64h、6Ah	7013 <CR><LF>
スキャンデータ転送フォーマット	235	EBh	データそのまま
FN1置換値	103、109	67h、6Dh	7013 <CR><LF>
「NR（読み取りなし）」メッセージの転送	94	5E	無効
ハートビート間隔	1118	F8h 04h 5Eh	無効
securPharmの読み取り	1752	F8 06h D8h	無効
securPharm出力フォーマット	1753	F8h 06h D9h	フォーマットなし
バッテリ充電のユーザー通知強化	2255	F8h 08h CFh	黄色で点滅

[a] 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。

[b] 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。

[c] DS4678およびDS4678-XDのみ

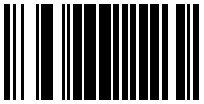
ユーザー設定

目的のパラメータ値をスキャンして、機能値を設定します。

デフォルト パラメータ

次のバーコードのいずれかをスキャンして、スキャナをデフォルト設定に戻します。

- 「デフォルトの復元」バーコードをスキャンすると、次のようにすべてのパラメータがデフォルトにリセットされます。
  - 「カスタム デフォルトの登録」バーコードを使用してカスタム デフォルトのパラメータ値を設定している場合は、「デフォルトの復元」バーコードをスキャンすると、これらのカスタム値に戻ります。
  - カスタム デフォルト パラメータ値を設定していなかった場合、「デフォルトの復元」バーコードをスキャンすると、工場出荷時のデフォルト値に戻ります。デフォルト値は、各セクションの先頭で使用可能です。
- 「工場出荷時デフォルトの設定」をスキャンすると、すべてのカスタム デフォルト値がクリアされ、工場出荷時のデフォルト値が設定されます。デフォルト値は、各セクションの先頭で使用可能です。
- 「カスタムデフォルトへの書き込み」を使用すると、すべてのパラメータに一意のデフォルト値を設定するようにデフォルトパラメータが設定されます。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「**Write to Custom Defaults (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。



デフォルト設定に戻す

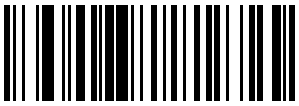
工場出荷時のデフォルト設定

カスタムデフォルトの登録

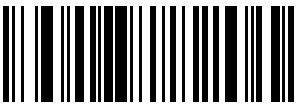
パラメータバーコードのスキャン

Parameter # 236 (SSI # ECh) (パラメータ番号236（SSI番号ECh）)

このパラメータでは、パラメータバーコード（**Set Defaults (デフォルト設定)**バーコードを含む）の読み取りを有効または無効にするかどうかを選択します。



*パラメータバーコードのスキャンを有効にする（1）



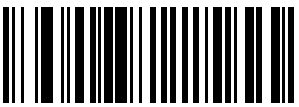
パラメータバーコードのスキャンを無効にする（0）

Beep After Good Decode

Parameter # 56 (SSI # 38h) (パラメータ番号56（SSI番号38h）)

このパラメータでは、読み取り成功時にスキャナがビープ音を鳴らすかどうかを決定します。**Disable Beep After Good Decode (「Beep After Good Decodeを無効にする」)**を選択した場合でも、パラメータメニューをスキャンしているときとエラー状態を通知するときはビープ音が鳴ります。

*Beep After Good Decodeを有効にする（1）

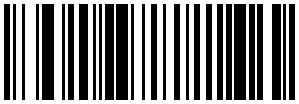


Beep After Good Decodeを無効にする（0）

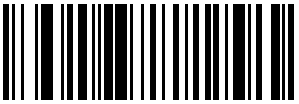
ビープ音の音量

Parameter # 140 (SSI # 8Ch) (パラメータ番号140（SSI番号8Ch）)

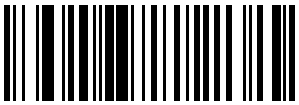
このパラメータでは、ビープ音の音量を選択します。



音量小（2）



音量中（1）

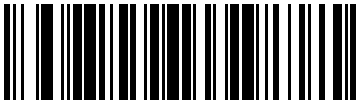


*音量大（0）

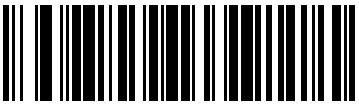
ビープ音のトーン

Parameter # 145 (SSI # 91h) (パラメータ番号145（SSI番号91h）)

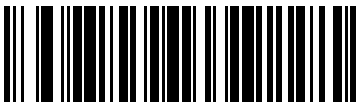
このパラメータは、読み取り成功時のビープ音のトーンを選択します。



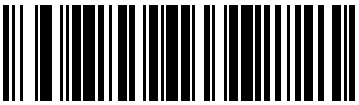
トーンを無効にする（3）



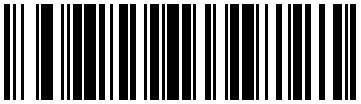
低音（2）



*中音（1）



高音（0）

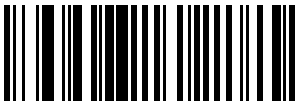


中音～高音（2トーン）（4）

ビープ音の持続時間

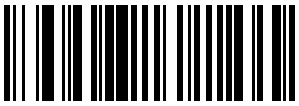
Parameter # 628 (SSI # F1h 74h) (パラメータ番号628（SSI番号F1h 74h）)

このパラメータでは、デコード成功時ビープ音の持続時間を選択します。



短時間（0）

*中程度の時間（1）



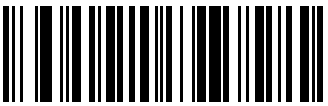
長時間（2）

電源投入時ビープ音を抑止

Parameter # 721 (SSI # F1h D1h) (パラメータ番号721（SSI番号F1h D1h）)

このパラメータは、スキャナの電源投入時にビープ音を鳴らすかどうかを選択します。

*電源投入時のビープ音を抑止しない（0）



電源投入時のビープ音を抑制する（1）

LED 読み取り成功時

Parameter # 744 (SSI # F1h E8h) (パラメータ番号744（SSI番号F1h E8h）)

このパラメータは、読み取り成功時にLEDを点灯させるかどうかを選択します。

*読み取り成功後にLEDを点灯させる（2）

読み取り成功後にLEDを点灯させない（0）

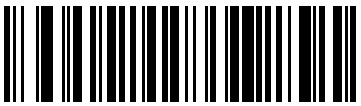
直接読み取りインジケータ

Parameter # 859 (SSI # F2h 5Bh) (パラメータ番号859（SSI番号F2h 5Bh）)

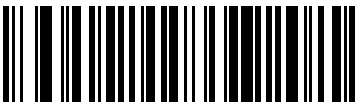
このパラメータでは、トリガを長押しし続けると、読み取り成功時にインジケータが点滅するオプションを選択します。

これにより、トリガを押したままにする、または通常のようにスキャンし続けた場合に発生する、読み取り成功の付加的なフィードバックを設定できます。

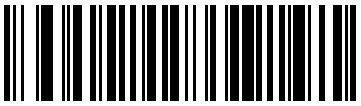
- ***Disable Direct Decode Indicator (*直接読み取りインジケータを無効にする)** - 読み取り成功時に点滅しません。
- **1 Blink (1回点滅)** - 読み取りが成功すると1回点滅します。
- **2 Blinks (2回点滅)** - 読み取りが成功すると2回点滅します。



*直接読み取りインジケータを無効にする（0）



1回点滅（1）



2回点滅（2）

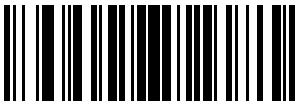
読み取りバイブレータ

Parameter # 613 (SSI # F1h 65h) (パラメータ番号613（SSI番号F1h 65h）)

スキャナには、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内蔵されています。このパラメータは、バイブレータを有効または無効にします。

注： DPE/XDモデルのみ。 スキャナがドッキングしている間、バイブレータは無効になります。

バイブレータが有効な場合、読み取りバイブレータの振動時間オプションを選択して、バイブレータの振動時間を設定します。



*バイブレータを有効にする（1）

バイブレータを無効にする（0）

読み取りバイブレータの振動時間

Parameter # 626 (SSI # F1h 72h) (パラメータ番号626（SSI番号 F1h 72h）)

読み取りバイブレータが有効の場合、次のいずれかのバーコードをスキャンして、バイブレータの振動時間を設定します。

*150ミリ秒（15）

200ミリ秒（20）

250ミリ秒（25）

300ミリ秒（30）

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

このパラメータを使用すると、ビープ音をオフにしたバイブレータを使用するクワイエットモードに簡単に切り替えることができます。

注： DPEおよびXD専用。

ナイトモードを開始すると、読み取りバイブレータが有効になり、Beep After Good Decodeが無効になります。

次の2つの方法のいずれかで、ナイトモードのオンとオフを切り替えます。

- ナイトモードトリガが有効になっている場合は、トリガを使用してナイトモードの開始と終了を切り替えることができます。これを行うには、スキャナをバーコードから離し、ビームが消えるまでトリガを押します。トリガをさらに5秒間押します。バーコードを読み取った後、トリガをさらに5秒間押しても効果はありません。
- ナイトモードトリガパラメータの状態に関係なく、ナイトモードの切り替えを使用してナイト モードを開始または終了します。

また、ナイトモードに関係する次のスキャナ動作にも注意してください。

- ナイトモードを終了すると、スキャナは変更された3つのパラメータに関して、以前にプログラミングされた状態に戻ります。たとえば、ナイトモードに入る前にBeep After Good Decodeが有効だった場合、ナイトモードを終了すると有効に戻ります。
- ナイトモードを開始する時点で、バイブレータが振動します。ナイトモードを終了する時点で、短いビープ音が2回鳴ります。
- デフォルトパラメータバーコードをスキャンすると、スキャナはナイトモードを終了します。
- バイブレータを使用しないスキャナの場合、いずれかのナイトモードパラメータまたはバイブレータパラメータをスキャンすると、エラーのビープ音が鳴ります。
- ナイトモードでケーブルが切断されたためにスキャナの電源が失われた場合、次回の電源投入時にスキャナはナイトモードを終了し、通常の動作を再開します。

ナイトモードトリガ

Parameter # 1215 (SSI # F8h 04h BFh) (パラメータ番号1215（SSI番号F8h 04h BFh）)

このパラメータでは、ナイトモードトリガを有効にすると、トリガを使用してナイトモードの開始と終了を切り替えることができます。切り替えるには、スキャナをバーコードから離し、ビームが消えるまでトリガを押し、トリガをさらに5秒間押し続けます。バーコードを読み取った後、トリガを5秒間押しても効果はないのでご注意ください。

注： DPEおよびXD専用。

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

ナイトモードトリガを有効にする (1)

*ナイトモードトリガを無効にする (0)

ナイト モードの切り替え

注： DPEおよびXD専用。

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

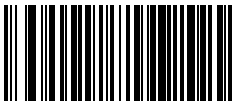
ナイトモードを開始する時点で、バイブレータが振動します。ナイトモードを終了する時点で、短いビープ音が2回鳴ります。

ナイトモードの切り替え

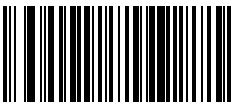
ナイトモードで無線ビープ音通知をサイレントにする

Parameter # 2262 (SSI # F8h 08h D6) (パラメータ番号2262（SSI番号F8h 08h D6）)

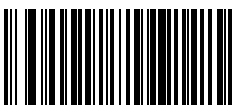
このパラメータは、ナイトモード中の無線ビープ音の消音を有効または無効にします。



常時無効（0）



*常時有効（1）



ナイトモードで無効（2）

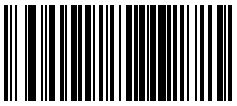
[ナイトモードで無効]または**[常に無効]**が有効な場合、次の無線ビープ音通知が消音されます。

無線表示名	ビープ音のシーケンス	無線表示
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。

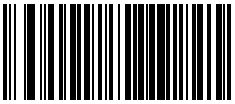
ナイトモードでバッテリ残量低下時のビープ音通知をサイレントにする

Parameter # 2263 (SSI # F8h 08h D7) (パラメータ番号 2263（SSI番号F8h 08h D7）)

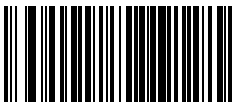
このパラメータでは、ナイトモードでバッテリ残量低下時のビープ音通知をサイレントにする機能を有効または無効にします。



常時無効（0）



*常時有効（1）

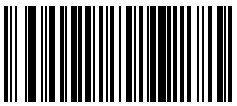


ナイトモードで無効（2）

ナイトモードでパラメータプログラミングビープ音通知をサイレントにする

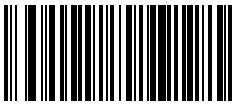
Parameter # 2264 (SSI # F8h 08h D8) (パラメータ番号2264（SSI番号F8h 08h D8）)

このパラメータは、この機能を有効または無効にするかどうかを選択します。このパラメータは、パラメータが特定のモード（「ナイトモードで無効」または「常時無効」）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または無効にします。



常時無効（0）

*常時有効（1）



ナイトモードで無効（2）

Disable in Night Mode ([ナイトモードで無効])または**Disable Always ([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表示名	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またはスキャンの**Cancel (キャンセル)**、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になります。
キーボードパラメータが選択された	高音/低音	バーコードキーパッドで値を入力します。
正常にプログラミングされた	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	別の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。
英字が必要	低音/低音	別の英字を入力するか、**End of Message (メッセージ終了)**バーコードをスキャンします。
ADF条件またはアクションが必要	高音/高音	別の条件またはアクションバーコードを入力するか、**Save Rule (ルールの保存)**バーコードをスキャンします。
ADF条件/アクションがクリアされた	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、ルールの入力が継続しています。
ルールが保存された	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。
最後に保存したルールが削除された	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た	長い高音/高音	入力されたルールはすべて削除されます。

パラメータプログラミング表示名	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
メモリ不足	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、ルールの保存を再試行してください。
ルールの入力をキャンセル	長い低音/長い高音/長い低音	エラーが発生したか、ユーザーがルールの入力を終了するように要求したため、ルールの入力モードが終了します。

バッテリ消費抑制モード

Parameter # 1765 (SSI # F8h 06h E5h) (パラメータ番号1765（SSI番号F8h 06h E5h）)

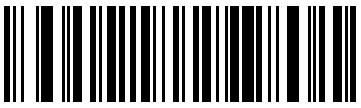
バッテリ消費抑制モードでは、スキャナを長時間使用していないときに、バッテリの消費が抑制されます。

注

バッテリ消費抑制モードでスリープ状態になると、リモート管理のためにスキャナにアクセスできません。

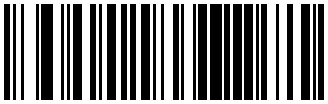
バッテリがスキャナから切断されるまでの時間を変更するには、「バッテリ消費抑制タイムアウト」の値を設定します。

- スキャナが未使用で、9時間充電されていない場合（デフォルト）、「バッテリ消費抑制モードを有効にする」を使用して、バッテリをスキャナから内部で切断します。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、バッテリの充電量が維持され、バッテリ寿命が大幅に延長されます。「バッテリ消費抑制モード」を終了して通常動作に戻るには、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、スキャンはできません。これには数秒かかります。
- バッテリをスキャナに常時接続するには、「バッテリ消費抑制モードの無効化」を使用します。これによって、9時間アイドル状態（スキャンなし）で充電もされていない場合でも、バッテリはスキャナから切断されません。「バッテリ消費抑制モード」が有効になっている場合のように、バッテリの寿命が大幅に向上することはありません。
- 「バッテリ消費抑制タイムアウト」の後に、数字バーコードの3桁の数字を使用して、別のバッテリ消費抑制タイムアウト値を選択します（PowerPrecision+のデフォルトは9時間、）。たとえば、消費抑制タイムアウト値を12時間に設定するには、「バッテリ消費抑制タイムアウト」をスキャンしてから、数値バーコードで0、1、2をスキャンします。間違いを訂正したり、選択した設定を変更したりする場合は、キャンセルをスキャンします。
- このパラメータは、PowerCapバッテリを使用するスキャナには適用されません。



*バッテリ消費抑制モードを有効にする（9）

バッテリ消費抑制モードを無効にする（0）



バッテリ消費抑制タイムアウト値

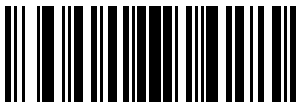
バッテリのしきい値

以下のバーコードをスキャンして、目的のバッテリステータスしきい値を選択します。

バッテリステータス低しきい値 - パラメータ番号1369

このパラメータは、バッテリステータスが低いことを示すために使用されるしきい値を設定します。トリガを解除するたびに充電ステータスが低警告しきい値を下回ると、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てから、00～99の希望のパーセンテージに対応する数値バーコードから2桁の数字をスキャンします。デフォルトは10%です。



低電力モード移行時間

Parameter # 146 (SSI # 92h) (パラメータ番号146（SSI番号92h）)

このパラメータでは、アクティブな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。トリガを押したり、ホストがスキャナへの通信を試行したりすると、アクティブな状態に戻ります。

表 15

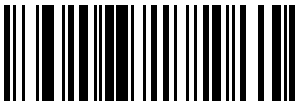
100ミリ秒（65）

500ミリ秒（69）

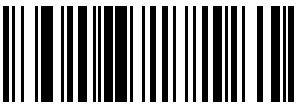
1秒（17）

2秒（18）

表 15 (Continued)

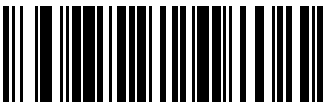


3秒（19）



4秒（20）

*5秒（21）



10秒（26）

15秒（27）

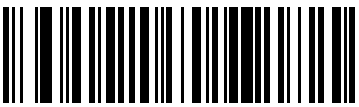
自動照準から低電力モードへのタイムアウト

Parameter # 729 (SSI # F1h D9h) (パラメータ番号729（SSI番号F1h D9h）)

このパラメータでは、スキャナが自動照準のときに、低電力モードに切り替わるまでの時間を設定します。

自動照準モードの説明については、「トリガーモード」を参照してください。

自動照準から低電力モードへのタイムアウトを無効にする（0）



100ミリ秒（49）

5秒（5）

*15秒（11）

30秒（13）

1分（17）

ハンドヘルドトリガーモード

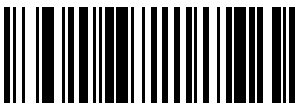
Parameter # 138（SSI # 8Ah) (パラメータ番号138（SSI番号8Ah））

このパラメータを使用すると、スキャナの動作を変更して読み取りを開始できます。

次のオプションから、スキャナのトリガーモードを選択します。

- 標準（レベル）- トリガを押すと、読み取り処理がアクティブになります。読み取り処理は、バーコードが読み取られるか、トリガをリリースするか、読み取りセッションタイムアウトが発生するまで続行します。タイムアウトの期限が切れる前にトリガをリリースすると、読み取りセッションは終了し、読み取りは行われません。
- プレゼンテーション（点滅）- スキャナは、読み取り幅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。待機状態が続くと、LEDは消灯し、モーションを感知するまで消えたままになります。
- 自動照準 - スキャナを持ち上げると、照準パターンが投影されます。トリガを押すと、読み取り処理が有効になります。一定の時間操作がないと、照準パターンはオフになります。

  その後、さらに一定時間操作しないと、スキャナはバッテリ消費を節約するために低電力モードになり、トリガを引くまで低電力モードのままになります。自動照準から低電力モードへのタイムアウトを参照して、このタイムアウト値を設定します。



プレゼンテーション（点滅）（7）

*標準（レベル）（0）

自動照準（9）

ハンドヘルド読み取り照準パターン

Parameter # 306 (SSI # F0h 32h) (パラメータ番号306（SSI番号F0h 32h）)

このパラメータは、ハンドヘルド モードで照準パターンを投影するタイミングを選択します。

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

注： ピックリストモードが有効である場合、ハンドヘルド読み取り照準パターンを無効にした場合でも、読み取り照準パターンが点滅します。

*ハンドヘルド読み取り照準パターンを有効にする（2）

ハンドヘルド読み取り照準パターンを無効にする（0）

PDFでハンドヘルド読み取り照準パターンを有効にする（3）

ハンズフリー（プレゼンテーション）読み取り照準パターン

Parameter # 590 (SSI # F1h 4Eh) (パラメータ番号590（SSI番号F1h 4Eh）)

このパラメータは、ハンズフリーモードで照準パターンを投影するタイミングを選択します。

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

注： ピックリスト モードが有効である場合、ハンズフリー読み取り照準パターンを無効にした場合でも、読み取り照準パターンが点滅します。

ハンズフリー（プレゼンテーション）読み取り照準パターンを有効にする（1）

*ハンズフリー（プレゼンテーション）読み取り照準パターンを無効にする（0）

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

ハンズフリーモード

Parameter # 630 (SSI # F1h 76h) (パラメータ番号630（SSI番号F1h 76h）)

このパラメータでは、ハンズフリーモードを有効または無効にします。

- ハンズフリーモードを有効にする - スキャナをに設置すると、バーコードを提示することで自動的にこのモードが開始します。スキャナは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 - ハンドヘルドまたはのどちらであっても、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）

ピックリストモード

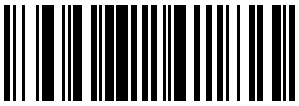
Parameter # 402 (SSI # F0h 92h) (パラメータ番号402（SSI番号F0h 92h）)

このパラメータはピックリストモードを選択します。このモードでは、近接して印刷されたバーコードグループから特定のバーコードを選択して読み取ることができます。これは、目的のバーコードに照準パターンを配置することで実現されます。

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、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

連続バーコード読み取り

Parameter # 649 (SSI # F1h 89h) (パラメータ番号649（SSI番号F1h 89h))

このパラメータにより、トリガを押している間に各バーコードを通知することができます。

連続バーコード読み取りを有効にする（1）

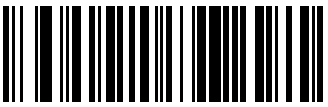
*連続バーコード読み取りを無効にする（0）

ユニークバーコードの通知

Parameter # 723 (SSI # F1h D3h) (パラメータ番号723（SSI番号F1h D3h）)

トリガを押し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有効にする（1）



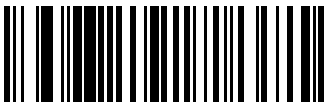
ユニークバーコードの通知を無効にする（0）

読み取りセッションタイムアウト

Parameter # 136 (SSI # 88h) (パラメータ番号136（SSI番号88h）)

このパラメータでは、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。0.5～9.9秒まで、0.1 秒刻みでプログラミングできます。デフォルトのタイムアウトは9.9秒です。

「読み取りセッションタイムアウト」を設定するには、次のバーコードをスキャンしてから、目的の時間に対応する2つのバーコードを数値バーコードからスキャンします。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、こ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。間違いを訂正したり、選択した設定を変更したりする場合は、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

Parameter # 400 (SSI # F0 90) (パラメータ番号400（SSI番号F0 90h）)

このパラメータは、ハンズフリー向けの読み取りセッションタイムアウトです。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。これは、ハンズフリートリガーモードの場合、またはスキャナがグースネックスタンドに取り付けられた場合にのみ適用されます。

このパラメータの範囲は2～255、デフォルト値は15です。

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

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

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

設定値[a]	最短時間	最長時間
X < 25	250ms	2.5秒
X >= 25	X * 10ms	X * 100ms

[a] 値は3桁である必要があります。

たとえば、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。この場合、最短時間は250ms、最長時間は2.5秒になります。

要件に応じてこの設定を調整します。たとえば、スキャナがPDF優先を使用する場合、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

Parameter # 137 (SSI # 89h) (パラメータ番号137（SSI番号89h）)

「プレゼンテーションモード」または「連続バーコード読み取りモード」でこのオプションを使用すると、スキャナがスキャナの読み取り範囲内に留まっている間、スキャナが同じバーコードを連続して読み取るのを防ぐことができます。スキャナが連続した同じシンボルを読む前に、タイムアウト時間の間、そのバーコードを読み取り範囲から削除する必要があります。

「同一バーコードの読み取り間隔」は、0.0～9.9秒の範囲で0.1秒単位でプログラムできます。デフォルトの間隔は秒です。

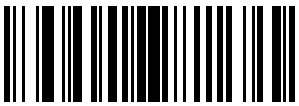
同一バーコードの読み取り間隔

異なるバーコードの読み取り間隔

Parameter # 144 (SSI # 90h) (パラメータ番号144（SSI番号90h）)

このパラメータは、異なるバーコードを読み取る前にスキャナが待機する時間を制御します。このパラメータは、スキャナが「プレゼンテーションモード」または「連続バーコード読み取り」の場合に使用します。

「異なるバーコードの読み取り間隔」は、0.1～9.9秒の範囲で0.1秒の増分でプログラムできます。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

同一バーコードのトリガタイムアウト

Parameter # 724 (SSI #F1h D4h) (パラメータ番号724（SSI番号F1h D4h）)

「同一バーコードのトリガタイムアウト」を有効にして、ハンドヘルドトリガモードで「同一バーコードの読み取り間隔」を適用します。

注： この機能は、「異なるバーコードの読み取り間隔」には適用されません。

「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以上にすることはできません。

「同一バーコードのトリガタイムアウトを有効にする」の後続のスキャンは、同一バーコードの読み取り間隔が経過するまで無視されます。

同一バーコードのトリガタイムアウトを有効にする（1）

* 同一バーコードのトリガタイムアウトを無効にする（0）

携帯電話/ディスプレイモード

Parameter # 716 (SSI # F1h CCh) (パラメータ番号716（SSI番号F1h CCh）)

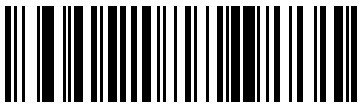
このモードは、携帯電話や電子機器のディスプレイのバーコード読み取り性能を向上させます。以下のバーコードのいずれかをスキャンして、目的のモードを選択します。

モバイルバーコードには、携帯電話のディスプレイ、PCのディスプレイ、または透明なビニール袋やセロファンの包装など、その他の反射面上のバーコードが含まれます。印刷されたバーコードには、用紙やその他の非反射面に印刷されたバーコードが含まれます。

* （0）

（1）

（2）



（3）

PDF 優先

Parameter # 719 (SSI # F4h F1h CFh) (パラメータ番号719（SSI番号F4h F1h CFh）)

このパラメータを有効にすると、「PDF優先タイムアウト」で指定された値で特定の1Dバーコードの読み取りが遅延します。

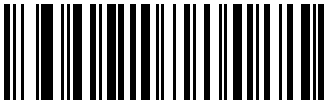
PDF優先タイムアウトの間、スキャナはPDF417シンボル（例：米国運転免許証）の読み取りを試み、成功した場合、そのことだけを通知します。PDF417シンボルを読み取らない（見つけられない）場合、タイムアウト後に1Dシンボルを通知します。スキャナが通知するためには、1Dシンボルがデバイスの読み取り範囲内に収まっている必要があります。このパラメータは、その他のコード/記号の読み取りには影響しません。

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、米国運転免許証の一部である可能性があると見なされます。

- 8文字
- 12文字



PDF優先を有効にする（1）

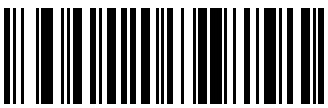
*PDF優先を無効にする（0）

PDF 優先のタイムアウト

Parameter # 720 (SSI # F1h D0h) (パラメータ番号720（SSI番号F1h D0h）)

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

PDF優先タイムアウトの範囲は0～5000ms、デフォルトは200msです。



PDF優先のタイムアウト

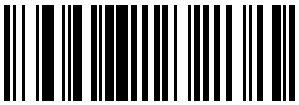
プレゼンテーションモードの読み取り範囲

Parameter # 609 (SSI # F1h 61h) (パラメータ番号609（SSI番号F1h 61h）)

このパラメータは、検索領域のサイズを設定します。

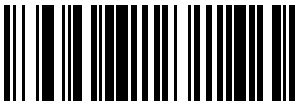
プレゼンテーションモードでは、「全領域」のデフォルト設定により、スキャナは画像読み取り範囲の全領域を検索できます。

「狭い領域」または「中間の領域」を選択すると、より狭い読み取り範囲でバーコードを検出することで、検出時間を短縮できます。



狭い領域（0）

中間の領域（1）

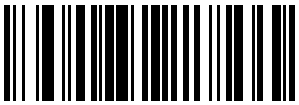


*全領域（2）

読み取り照明

Parameter # 298 (SSI # F0h 2Ah) (パラメータ番号298（SSI番号F0h 2Ah）)

このパラメータは、スキャナが読み取りに役立つ照明をオンにするかどうかを決定します。照明を有効にすると、通常、画像と読み取り性能が向上します。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）

照明の明るさハンドヘルド

Parameter # 669 (SSI # F1h 9Dh) (パラメータ番号669（SSI番号F1h 9Dh）)

このパラメータは、アクティブな読み取りセッション中に使用される照明の輝度を設定します。これは、ハンドヘルドモードにのみ適用されます（プレゼンテーションモードには適用されません）。

注： 明るさレベルを低くすると、読み取り性能に影響することがあります。

照明の明るさ低（0）

照明の明るさ中（3）

*照明の明るさ高（10）

モーショントレランス

Parameter # 858 (SSI # F2h 5Ah) (パラメータ番号858（SSI番号F2h 5Ah）)

このパラメータでは、モーショントレランスオプションを選択します。

注： ハンドヘルドトリガーモード

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

*低いモーショントレランス（0）

高いモーショントレランス（1）

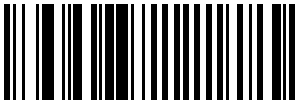
プロダクトID（PID）タイプ

Parameter # 1281 (SSI # F8h 05h 01h) (パラメータ番号1281（SSI番号F8h 05h 01h）)

このパラメータは、USB列挙で報告されたPID値を定義します。

*ホストタイプユニーク（0）

製品ユニーク（1）



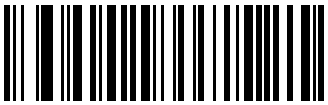
IBMユニーク（2）

プロダクトID（PID）値

Parameter # 1725 (SSI # F8h 06h BDh) (パラメータ番号1725（SSI番号F8h 06h BDh）)

このパラメータは、プロダクトID（PID）値を設定します。

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



PID値の設定

ECLevel

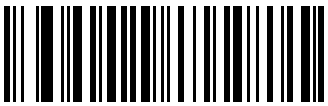
Parameter # 1710 (SSI # F8h 06h AEh) (パラメータ番号1710（SSI番号F8h 06h AEh）)

このパラメータはECLevelを設定します。

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

詳細については、Zebraサポート（zebra.com/support）にお問い合わせください。

ECLevelの値を設定するには、**Set ECLevel (ECLevel の設定)**をスキャンしてから、数値バーコードで、目的のレベルに該当する5つの数値バーコードをスキャンします。1桁の数字の場合は、先頭にゼロを入力します。間違いを訂正したり、選択した設定を変更したりする場合は、「キャンセル」をスキャンします。



ECLevelの設定

DPM パラメータ

ラベルに一般的に印刷されるバーコードとは異なり、ダイレクトパーツマーク（DPM）は、レーザーエッチングやドットピーニングなどの手法で物の表面に直接マークされる記号であり、永続的に識別されます。DS4678-DP（DPM）リーダーは、このようなシンボルをスキャンします。

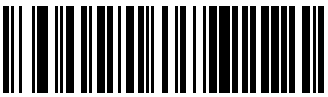
DPM 照明制御

Parameter # 429 (SSI #F0h ADh) (パラメータ番号429（SSI番号F0h ADh）)

このパラメータは、DPMバーコードの読み込み用の照明を制御します。

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

直接照明（0）



間接照明（1）

* サイクル照明（3）

DPMモード

Parameter # 1438 (SSI # F8h 05h 9Eh) (パラメータ番号1438（SSI番号F8h 05h 9Eh）)

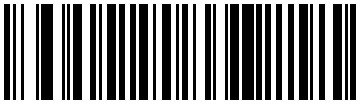
スキャンするバーコードのタイプに基づいて、次のいずれかのDPMモードを選択します。

- DPMモードを無効にする - 特別な処理は行われません。
- DPMモード1 - 通常、電子機器、医療器具（特に滑らかな表面）にある小さなDPMバーコードの読み取り性能を最適化します。多くの場合、これらのバーコードはレーザーでエッチングされているか、直接印刷されています。

注

DPMモードを有効にした場合は、DPMバーコードのスキャン時にピックリストモードを無効にしてください。DPMバーコードに対してピックリストパフォーマンスは保証されていません。

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



*DPMモードを無効にする（0）

DPMモード1を有効にする（1）

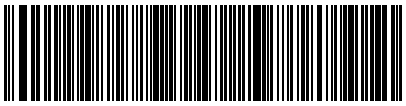
その他のスキャナパラメータ

このセクションでは、その他のオプションに関する追加のバーコードとパラメータについて説明します。

Enterキー

このパラメータは、スキャンされたデータの後にEnterキーを挿入します（キャリッジリターン／ラインフィード）。

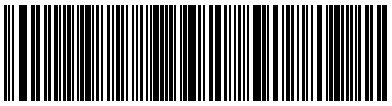
その他のプリフィックスやサフィックスをプログラムするには、プリフィックス／サフィックス値を参照してください。



Enterキーを挿入する（キャリッジリターン／ラインフィード）

Tabキー

このパラメータは、スキャンされたデータの後ろにTabキーを追加します。



Tabキー

コードID文字の転送

Parameter # 45 (SSI # 2Dh) (パラメータ番号45（SSI番号2Dh）)

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

Code ID文字オプションは次のとおりです。

- コードID文字なし
- シンボルコードID文字
- AIMコードID文字

コードID文字については、「シンボルコードID」および「AIMコードID」を参照してください。

シンボルコードID文字（2）

AIMコードID文字（1）

*なし（0）

プリフィックス/サフィックス値

Key Category Parameter # P = 99 (キーカテゴリパラメータ番号P = 99)

Key Category Parameter # S1 = 98 (キーカテゴリパラメータ番号S1 = 98)

Key Category Parameter # S2 = 100 (キーカテゴリパラメータ番号S2 = 100)

Key Category SSI # P = 63h, S1 = 62h, S2 = 64h (キーカテゴリSSI番号P = 63h、S1 = 62h、S2 = 64h)

Decimal Value Parameter # P =105, S1 =104, S2 =106 (10進数値パラメータ番号P =105、S1 =104、S2 =106)

Decimal Value SSI # P = 69h, S1 = 68h, S2 = 6Ah (10進数値SSI番号P = 69h、S1 = 68h、S2 = 6Ah)

このパラメータは、データ編集に使用するデータをスキャンするために、最大1個のプリフィックス値と最大2個のサフィックス値を追加します。

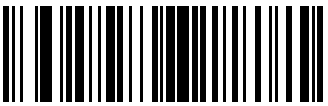
注： プリフィックス/サフィックス値を使用するには、スキャンデータ転送フォーマットを最初に設定します。

プリフィックス/サフィックスの値を設定するには、以下のバーコードのいずれかをスキャンしてから、その値に対応する4つのバーコードを数値バーコードでスキャンします。4桁のコードについては、「ASCII文字セット」を参照してください。

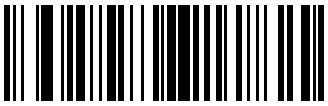
ホストコマンドを使用してプリフィックスまたはサフィックスを設定するときは、キーカテゴリパラメータを1に設定してから3桁の10進数値を設定します。4桁のコードについては、「ASCII文字セット」を参照してください。

間違いを訂正したり、選択した設定を変更したりする場合は、「キャンセル」をスキャンします。

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

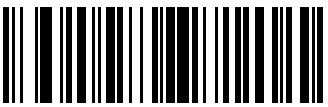
Parameter # 235 (SSI # EBh) (パラメータ番号235（SSI番号EBh）)

このパラメータは、スキャンデータの転送に使用するフォーマットを定義します。

注： このパラメータを使用する場合は、ADFルールを適用してプレフィックスまたはサフィックスを設定しないでください。

プリフィックスまたはサフィックスの値を設定するには、プリフィックス／サフィックス値を参照してください。

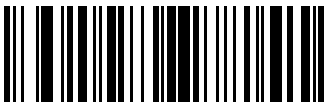
*データのみ（0）



<DATA> <SUFFIX 1> (1)

<DATA> <SUFFIX 2> (2)

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



<PREFIX> <DATA > (4)

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

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

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

FN1 置換値

Key Category Parameter # 103 (SSI # 67h) (キーカテゴリパラメータ番号103（SSI番号67h）)

Decimal Value Parameter # 109 (SSI # 6Dh) (10進数値パラメータ番号109（SSI番号6Dh）)

FN1置換機能は、Keyboard WedgeおよびUSB HIDのキーボードホストをサポートします。この機能を有効にすると、EAN128バーコードのFN1文字（0x1b）が特定の値に置き換えられます。デフォルトでは、置換値は7013 <CR><LF>（Enterキー）です。

ホストコマンドを使用してFN1置換値を設定するには、次の手順に従います。

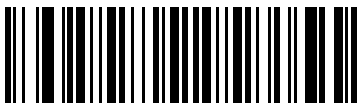
- キーカテゴリパラメータを1に設定します。
- 3桁のキーストローク値を定義します。

目的の値については、現在のホストインタフェースのASCII文字セット（409ページ）を参照してください。

FN1置換値の選択

バーコードメニューを使用してFN1置換値を選択します。

1. 以下のバーコードをスキャンします。

   FN1置換値の設定

2. 現在のホストインタフェースのASCIIキャラクタセット一覧でFN1置換に設定するキーストロークを探し、数値バーコードから4つのバーコードをスキャンして、4桁のASCII値を入力します。

   間違いを訂正したり、選択した設定を変更したりする場合は、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、FN1置換を有効にするバーコードをスキャンします。

読み取りなしメッセージの送信

Parameter # 94 (SSI # 5Eh) (パラメータ番号94（SSI番号5Eh）)

このパラメータは、「読み取りなし（NR）」文字を転送するオプションを設定します。

注：「Transmit No Read（読み取りなしの送信）」を有効にし、さらにTransmit Code ID Character（コードID文字の転送）のシンボルコードID文字またはAIMコードID文字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。

これは、プレゼンテーションモードでは適用されません。

- Enable No Read（読み取りなしを有効にする）- トリガのリリース、または読み取りセッションタイムアウトまでに読み取りが行われなかった場合に、NR文字が送信されます。
- Disable No Read（読み取りなしを無効にする）- シンボルが読み取られなかった場合に、ホストに何も送信しません。

読み取りなしを有効にする（1）

*読み取りなしを無効にする（0）

ハートビート間隔

Parameter # 1118 (SSI # F8h 04h 5Eh) (パラメータ番号1118（SSI番号F8h 04h 5Eh）)

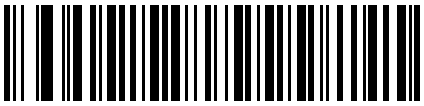
このパラメータを有効にすると、スキャナは、診断を支援するため、ハートビートメッセージを送信できます。範囲は0～9999です。

このハートビートイベントは、次の形式で（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。

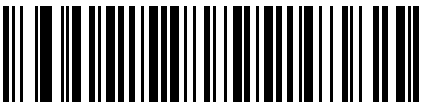
```
MOTEVTHB:nnn
```

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

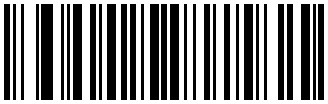
この機能を無効にするには、「ハートビート間隔を無効にする」をスキャンします。



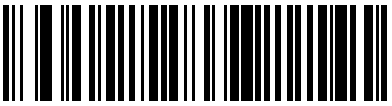
10秒（10）



1分（60）



他の間隔を設定



*ハートビート間隔を無効にする（0）

securPharmの読み取り

Parameter # 1752 (SSI # F8h 06h D8h) (パラメータ番号1752（SSI番号F8h 06h D8h）)

securPharmにより、欧州医薬品業界向けのIFAおよびGS1コードシステムが実装されます。securPharmコードは医薬品の偽造を防止する場合に使用します。このパラメータは、医薬品タイプのバーコードを処理する機能を有効または無効にします。

このパラメータを有効にすると、GS1記号が読み取られ、securPharm GS1仕様に関連するアプリケーションIDの要素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およびGS1 DataBarファミリのバーコードはサポートされていますが、IFA仕様には記載されていません。

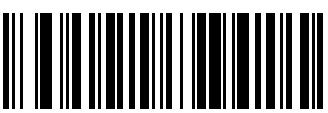
securPharmの出力はXML形式になり、製品番号、シリアル番号、ロット番号、有効期限、製造日を含めることができます。XMLタグはどの順序でも配置できます。バーコードにないタグは省略されます。例：

```
<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。

*securPharm読み取りを無効にする（0）



securPharm読み取りを有効にする（1）

securPharmの出力フォーマット

Parameter # 1753 (SSI # F8h 06h D9h) (パラメータ番号1753（SSI番号F8h 06h D9h）)

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。

注： securPharm出力フォーマットは、securPharm 読み取りが有効になっている場合にのみ有効です。

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

サンプルGS1フォーマット

製品番号：GTINデータ識別子 DIデータフォーマット識別子：GS1

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。

```
01041501234567821O1A234B5171512312112345678901234 56
```

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本文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>
```

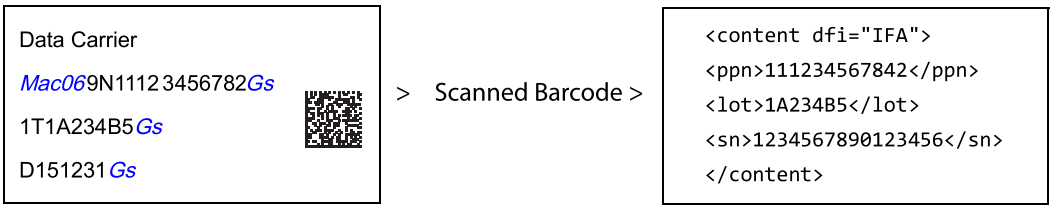
サンプルGS1出力 - タブおよび新規行の挿入（3）

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と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データフォーマット識別子：IFA



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本文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 - タブおよび新規行の挿入（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と新規行の文字が付きます。

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

securPharm 出力フォーマットバーコード

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

*フォーマットなし（0）

タブ挿入（1）

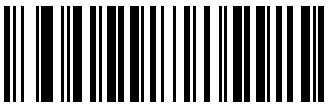
新規行挿入（2）

タブおよび新規行挿入（3）

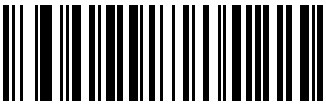
バッテリ充電のユーザー通知の機能強化

Parameter # 2255 (SSI # F8h 08h CFh) (パラメータ番号2255（SSI番号F8h 08h CFh）)

このパラメータは、バッテリの充電中にクレードルLEDを緑色または黄色（デフォルト）で点滅させるかどうかを決定します。また、123Scanに接続されるとLEDが緑色で点滅します。



*黄色で点滅



緑色で点滅

画像読み取り設定

イメージャをプログラムして、さまざまな機能を実行したり、有効化したりできます。このセクションでは、画像読み取り設定の機能を説明するとともに、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提供します。

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

このスキャナは、画像読み取り設定パラメータのデフォルト設定に示された設定が標準装備になっています。デフォルト値が要件を満たす場合、プログラミングの必要はありません。

画像読み取りパラメータの設定

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、デフォルト パラメータ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を通して、アスタリスク（*）はデフォルト値を示し、その後に機能の説明と値が続きます。

画像読み取りスキャンシーケンスの例

バーコードをスキャンしてパラメータ値を設定できます。

たとえば、画像読み取りの照明を無効にするには、画像読み取り照明の「画像読み取りの照明を無効にする」バーコードをスキャンします。この設定を有効にした後、高速で振動するビープ音が1回鳴って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。この手順に関係するパラメータの説明を参照してください。

スキャン中の画像読み取りエラー

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

画像読み取り設定パラメータのデフォルト設定

画像読み取り設定パラメータのデフォルトテーブルには、DS4678の画像読み取り設定パラメータのデフォルト値がリストされています。

値を変更するには、以下のいずれかの方法を使用します。

- このセクション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、「デフォルトパラメータ」を参照してください。
- 123Scan設定プログラムを使用して、スキャナを設定します。「123Scanとソフトウェアツール」を参照してください。

表 16 画像読み取り設定パラメータのデフォルト設定

パラメータ	パラメータ番号 [a]	SSI番号 [b]	デフォルト
画像読み取り設定			
動作モード	N/A	N/A	N/A
画像読み取り照明	361	F0h 69h	有効
画像読み取りの自動露出	360	F0h 68h	有効
固定露出	567	F4h F1h 37h	100
アナログゲイン	1232	F4h D0h	x2
スナップショットモードのタイムアウト	323	F0h 43h	0（30秒）
スナップショット照準パターン	300	F0h 2Ch	有効
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）
画像トリミング	301	F0h 2Dh	無効
ピクセルアドレスにトリミング	315 316 317 318	F4h F0h 3Bh F4h F0h 3Ch F4h F0h 3Dh F4h F0h 3Eh	0上 0左 799下 1279右
画像サイズ（ピクセル数）	302	F0h 2Eh	フル
画像の明るさ（ターゲットホワイト）	390	F0h 86h	180
JPEG画像オプション	299	F0h 2Bh	品質
JPEG画質値	305	F0h 31h	65
JPEGサイズ値	561	F1h 31h	160KB
画像強調	564	F1h 34h	低（1）
画像ファイル形式の選択	304	F0h 30h	JPEG
画像の回転	665	F1h 99h	0
ピクセルあたりのビット数（BPP）	303	F0h 2Fh	8 BPP
署名読み取り	93	5Dh	無効

表 16 画像読み取り設定パラメータのデフォルト設定 (Continued)

パラメータ	パラメータ番号 [a]	SSI番号 [b]	デフォルト
署名読み取り画像ファイル形式セレクタ	313	F0h 39h	JPEG
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
署名読み取りの幅	366	F4h F0h 6Eh	400
署名読み取りの高さ	367	F4h F0h 6Fh	100
署名読み取りのJPEG画質	421	F0h A5h	65
カメラボタン	1716	F8h 06h B4h	無効
カメラボタン遅延	1717	F8h 06h B5h	N/A

[a] 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。

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

画像キャプチャ設定モードとパラメータ

このセクションのパラメータは、画像読み取り特性を制御します。

動作モード

スキャナには最大2つの動作モードがあります。

- 読み取りモード
- スナップショットモード

読み取りモード

デフォルトでは、トリガを引くと、イメージャは読み取り範囲内にある有効なバーコードを見つけて読み取りを試行します。イメージャは、バーコードを読み取る、またはトリガを放すまで、このモードのままになります。

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。スナップショットモードオプションを選択して、一時的にこのモードに入ります。このモードでは、緑色のLEDが1秒間隔で点滅します。これは、標準の動作モード（読み取りモード）ではないことを示します。

スナップショットモードでは、イメージャの照準パターンがオンになり、画像で読み取られる領域を強調表示します。次にトリガを押すと、イメージャは高品質画像を読み取り、その画像をホストに転送します。デバイスが照明環境に順応するため、トリガが引かれて画像が読み取られるまでに、少しの時間（2秒未満）がかかります。

スナップショットモードのタイムアウト時間内にトリガを押さないと、イメージャは読み取りモードに戻ります。スナップショットモードタイムアウトを使用して、このタイムアウト時間を調整します。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

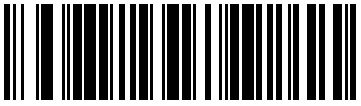
画像読み取り照明

Parameter # 361 (SSI # F0h 69h) (パラメータ番号361（SSI番号F0h 69h）)

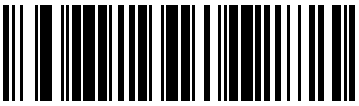
このパラメータは、画像読み取りのたびに照明を有効にします。

- Enabled（有効）- 画像読み取り中は照明が点灯します。
- Disabled（無効）- イメージャが照明を使用できないようにします。

注： このパラメータを有効にすると、通常、優れた画像が生成されます。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



画像読み取り照明を無効にする

画像読み取りの自動露出

Parameter # 360 (SSI # F0h 68h) (パラメータ番号360（SSI番号F0h 68h）)

このパラメータを使用すると、イメージャはゲインと露出（積分時間）の設定を制御して、スナップショットモードで画像を最適に読み取ることができます。

- Enabled（有効）- イメージャがゲインと露出の設定を制御して、画像を最適に読み取れるようにします。
- Disabled（無効）- ゲインと露出の設定を手動で調整する必要があります。

注： 「画像読み取りの自動露出」の無効化は、難しい画像読み取りの状況にある上級ユーザーのみにお勧めします。

*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

Parameter # 567 (SSI # F4h F1h 37h) (パラメータ番号567（SSI番号F4h F1h 37h）)

このパラメータは、スナップショットモードとビデオモードの手動モードで使用される露出を設定します。各整数値はマイクロ秒の露出を表します。デフォルト値は10ミリ秒で、100マイクロ秒の露出設定になります。

タイプ：ワード

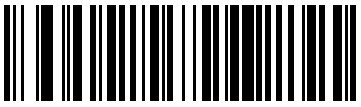
範囲：5～30,000

固定露出（4桁）

アナログゲイン

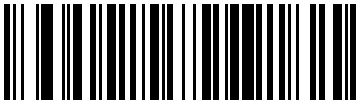
Parameter # 1232 (SSI # F4h D0h) (パラメータ番号1232（SSI番号F4h D0h）)

「自動露出の読み取り」または「画像読み取りの自動露出」を無効にすると、スキャンエンジンのアナログゲインを変更できます。



アナログゲイン x 1（0）

*アナログゲイン x 2（1）



アナログゲイン x 4（2）

アナログゲイン x 8（3）

デジタルゲイン

Parameter # 1233 (SSI # F4h D1h) (パラメータ番号1233（SSI番号F4h D1h）)

このパラメータは、デジタルゲインを調整します。

32が1倍のデジタルゲインです。すなわち、デジタルゲイン = 1/32 x デジタルゲインパラメータ値となります。

デジタルゲインをスキャンし、次に数値バーコードから2つのバーコードをスキャンし、デジタルゲインに2桁の値を入力します。デフォルトは32です。

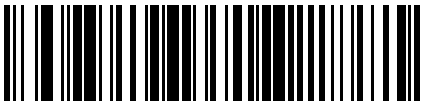
デジタルゲイン

スナップショットモードのタイムアウト

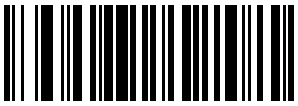
Parameter # 323 (SSI # F0h 43h) (パラメータ番号323（SSI番号F0h 43h）)

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。

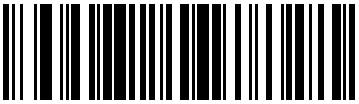
- スナップショットモードのタイムアウトを設定する- このパラメータをスキャンしてから、数値バーコードからバーコードをスキャンします。値は30ずつ増加します。たとえば、1 = 60秒、2 = 90秒、となります。
- 30秒 - タイムアウトを30秒にリセットします。
- タイムアウトなし- 読み取りセッションを開始するまで、イメージャはスナップショットモードのままになります。



スナップショットモード
のタイムアウトを設定する



*30秒



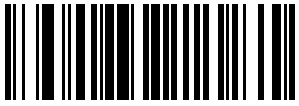
タイムアウトなし

スナップショット照準パターン

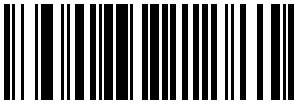
Parameter # 300 (SSI # F0h 2Ch) (パラメータ番号300（SSI番号F0h 2Ch）)

このパラメータは、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どうかを決定します。

- Enabled（有効）- 照準目的で照準パターンを投影して画像をフレーム化します。これは読み込まれた画像には表示されません。
- Disabled（無効）- 照準目的で照準パターンを投影して画像をフレーム化しません。



*スナップショット照準パターンを有効にする（1）



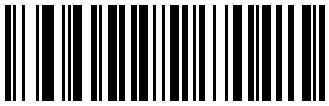
スナップショット照準パターンを無効にする（0）

動作モードの変更をサイレントにする

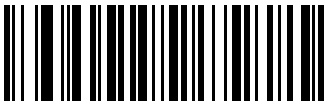
Parameter # 1293 (SSI # F8h 05h 0Dh) (パラメータ番号1293（SSI番号F8h 05h 0Dh）)

このパラメータはでは、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します。

- Enabled（有効）- 動作モードを切り替えるときにビープ音が鳴りません。
- Disabled（無効）- 動作モードを切り替えるときにビープ音が鳴ります。



動作モードの変更をサイレントにする（有効）（1）



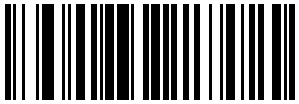
*動作モードの変更をサイレントにしない（無効）（0）

画像トリミング

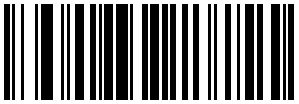
Parameter # 301 (SSI # F0h 2Dh) (パラメータ番号301（SSI番号F0h 2Dh）)

このパラメータは、読み取られた画像を、「ピクセルアドレスにトリミング」で設定されたピクセルアドレスにトリミングします。

- Enabled（有効）- 読み取られた画像をトリミングします。
- Disabled（無効）- 読み取られた画像をトリミングしません。



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（フル 1280 x 960 ピクセルを使用）（0）

ピクセルアドレスにトリミング

Parameter # 315 (SSI # F4h F0h 3Bh) (パラメータ番号315（SSI番号F4h F0h 3Bh）)（上）

Parameter # 316 (SSI # F4h F0h 3Ch) (パラメータ番号316（SSI番号F4h F0h 3Ch）)（左）

Parameter # 317 (SSI # F4h F0h 3Dh) (パラメータ番号317（SSI番号F4h F0h 3Dh）)（下）

Parameter # 318 (SSI # F4h F0h 3Eh) (パラメータ番号318（SSI番号F4h F0h 3Eh）)（右）

画像のトリミングが有効になっている場合は、このパラメータを使用してピクセルアドレスを設定します。

ピクセルアドレスの値の範囲は（0,0）～1279 x 959です。

- 上ピクセルアドレス - 画像トリミングを開始する上ピクセルアドレスの値。
- 左ピクセルアドレス - 画像トリミングを開始する左ピクセルアドレスの値。
- 右ピクセルアドレス - 画像トリミングを終了する右ピクセルアドレスの値。
- 下ピクセルアドレス - 画像トリミングを終了する下ピクセルアドレスの値。

列の番号は0～1279、行の番号は0～959です。上、左、下、右の4つの値を指定します。上と下は行ピクセルアドレスに対応し、左と右は列ピクセルアドレスに対応します。

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

上ピクセルアドレス（0～959、10 進数）

左ピクセルアドレス（0～1279、10 進数）

下ピクセルアドレス（0～959、10進数）

右ピクセルアドレス（0～1279、10 進数）

画像サイズ（ピクセル数）

Parameter # 302 (SSI # F0h 2Eh) (パラメータ番号302（SSI番号F0h 2Eh）)

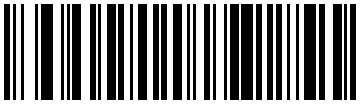
このオプションでは、圧縮前の画像解像度を変更します。複数のピクセルが1つのピクセルに結合され、解像度を下げた元のコンテンツを含む小さい画像となります。

解像度値を選択して、画像サイズを生成します。

表 17 画像サイズ

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

*フル解像度（0）



1/2解像度（1）

1/4解像度（3）

画像の明るさ（ターゲットホワイト）

Parameter # 390 (SSI # F0h 86h) (パラメータ番号390（SSI番号F0h 86h）)

このパラメータは、自動露出を使用するときに、スナップショットおよびビデオビューファインダ モードで使用されるターゲット ホワイト値を設定します。

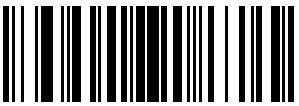
タイプ：バイト

範囲：

- 画像の明るさ（3桁）- 画像輝度の値を表します。
- 180 - 画像のホワイトレベルを〜180に設定します。

注： 白と黒は、最大値の10進数と1でそれぞれ定義されます。

*180



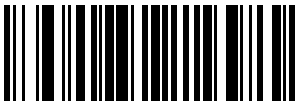
画像の明るさ（3桁）

JPEG画像オプション

Parameter # 299 (SSI # F0h 2Bh) (パラメータ番号299（SSI番号F0h 2Bh）)

このパラメータは、JPEG画像の品質またはサイズを変更します。

- **JPEG Quality Selector (JPEG画質セレクタ)** - JPEG画質値パラメータで画質値を入力すると、イメージャは対応する画質を選択します。
- **JPEG Size Selector (JPEGサイズセレクタ)** - JPEGサイズ値パラメータでサイズ値を入力すると、イメージャは対応する画像サイズを選択します。



*JPEG画質セレクタ（1）

JPEGサイズセレクタ（0）

JPEG画質値

Parameter # 305 (SSI # F0h 31h) (パラメータ番号305（SSI番号F0h 31h））

このパラメータは、JPEGの品質を調整します。

注： JPEG画像オプションとして**JPEG Quality Selector (JPEG品質セレクタ)**を選択した場合は、このパラメータを使用します。

JPEG品質値（デフォルト：065）（5～100の10進数）

JPEG サイズ値

Parameter # 561 (SSI # F1h 31h) (パラメータ番号561（SSI番号F1h 31h））

タイプ：ワード

範囲：5～350

デフォルト：

JPEG Size Selector (JPEGサイズセレクタ)を選択した場合は、**JPEG Size Value (JPEG Size Value)**を使用してJPEGサイズを設定します。

注意： JPEG圧縮には、ターゲット画像の情報量に従って10～15秒ほどかかることがあります。JPEG品質セレクタを選択した場合は、一定の品質と圧縮時間で圧縮画像が作成されます。

JPEGサイズ値（デフォルト：160）（3桁）

画像強化

Parameter # 564 (SSI # F1h 34h) (パラメータ番号564（SSI番号F1h 34h））

このパラメータでは、エッジシャープニングとコントラスト強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。

画像強化のレベルは次のとおりです。

- オフ（0）
- *低（1）
- 中（2）
- 高（3）

オフ（0）

*低（1）

中（2）

高（3）

画像ファイル形式の選択

Parameter # 304 (SSI # F0h 30h) (パラメータ番号304（SSI番号F0h 30h）)

このパラメータは、システムに適した画像形式を選択します：BMP、TIFF、および JPEG。読み取られた画像が選択された形式で保存されます。

BMPファイル形式（3）

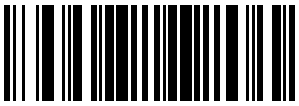
*JPEGファイル形式（1）

TIFFファイル形式（4）

画像の回転

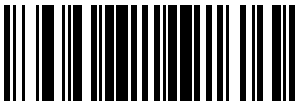
Parameter # 665 (SSI # F1h 99h) (パラメータ番号665 （SSI番号F1h 99h）)

このパラメータを使用して、画像を90度の増分で（0、90、180、または270）回転します。



*0°回転（0）

90°回転（1）



180°回転（2）

270°回転（3）

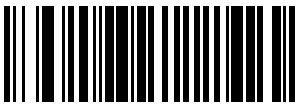
ピクセルあたりのビット数

Parameter # 303 (SSI # F0h 2Fh) (パラメータ番号303（SSI番号F0h 2Fh）)

このパラメータを使用して、画像の読み取り時に使用するピクセルあたりのビット数（BPP）の値を指定します。

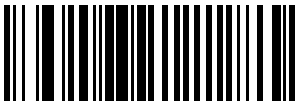
- 1 BPP - 白黒画像用です。
- 4 BPP - 各ピクセルに1～16のグレーレベルを割り当てます。
- 8 BPP - 各ピクセルに1～256のグレーレベルを割り当てます。

注： イメージャは、8 BPPのみをサポートするJPEGファイル形式では、これらの設定を無視します。TIFFファイル形式では、「4 BPP」と「8 BPP」のみがサポートされます。TIFFに**1 BPP (1 BPP)**を選択した場合は、4 BPPオプションが適用されます。



1BPP（0）

4BPP（1）



*8BPP（2）

署名読み取り

Parameter # 93 (SSI # 5Dh) (パラメータ番号93（SSI番号5Dh）)

署名読み取りは、文書の署名読み取り領域の輪郭を機械で読み取り可能な形式で示す専用のコード/記号です。

出力ファイル形式

- Enabled（有効）- 署名の読み取りが可能です。
- Disabled（無効）- 署名の読み取りは使用できません。

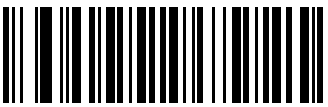
さまざまな認識パターンがあり、オプションで各種の署名を示すことができます。バーコードパターン内の領域は、署名読み取り領域と見なされます。詳細については、署名読み取りコードを参照してください。

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

表 18 出力ファイル形式

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

署名読み取りを有効にする（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の選択

Parameter # 313 (SSI # F0h 39h) (パラメータ番号313（SSI番号F0h 39h）)

このパラメータでは、署名画像の傾きを修正し、画像をBMP、JPEG、TIFFファイル形式に変換します。

システムに適した画像形式（BMP、TIFF、またはJPEG）を選択します。イメージャは、読み取った署名を選択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

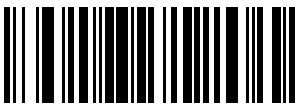
Parameter # 314 (SSI # F0h 3Ah) (パラメータ番号314（SSI番号F0h 3Ah）)

このパラメータでは、署名をキャプチャするときにピクセルあたりのビット数（BPP）を調整できます。

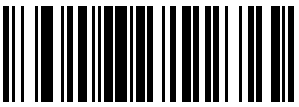
署名の読み取りに使用するピクセルあたりのビット数（BPP）を選択します。

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

注： イメージャは、8 BPPのみをサポートするJPEGファイル形式では、これらの設定を無視します。



1 BPP（0）



4 BPP（1）

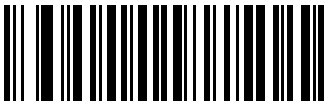
*8 BPP（2）

署名読み取りの幅

Parameter # 366 (SSI # F4h F0h 6Eh) (パラメータ番号366（SSI番号F4h F0h 6Eh）)

このパラメータは、署名読み取りボックスの幅を調整します。

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

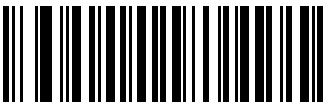


署名読み取り幅（デフォルト：400）（1600）

署名読み取りの高さ

Parameter # 367 (SSI # F4h F0h 6Fh) (パラメータ番号367（SSI番号F4h F0h 6Fh）)

このパラメータは、署名読み取りボックスの高さを調整します。



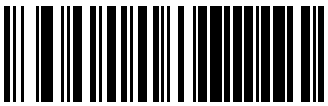
署名読み取りの高さ（デフォルト：100）（800）

署名読み取りのJPEG画質

Parameter # 421 (SSI # F0h A5h) (パラメータ番号421（SSI番号F0h A5h）)

このパラメータは、JPEG形式での署名読み取りの画質を調整します。

「JPEG 画質値」をスキャンしてから、数値バーコードから005～100の値に対応する3つのバーコードをスキャンします。ここで、100は最高画質を表します。



JPEG品質値（デフォルト：065）（5～100の10進数）

USB インタフェース

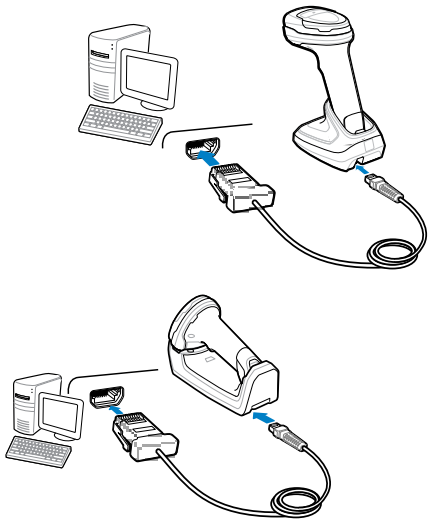
このセクションでは、USBホストでスキャナをセットアップする方法について説明します。スキャナは、USBホストに直接接続するか、自己給電式のUSBハブに接続して、そこから給電されます。

このスキャナは、「USBパラメータのデフォルト」に示す設定で出荷されています。デフォルト値が要件を満たす場合、プログラミングの必要はありません。

USBインタフェース接続

スキャナをホストコンピュータに直接接続します。

図 7 USB接続



注： USB接続を行う場合、シールドコネクタケーブル（p/n CBA-U21-S07ZARなど）を使用してください。ケーブルに関するガイダンスについては、「ソリューションパスウェイ」を参照してください。

スキャナは、次のようなUSB対応ホストに接続します。

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

USB接続のスキャナをサポートするオペレーティング システムは、次のとおりです。

- Windows® XP、7、8、10、11
- MacOS 8.5～MacOS 10.6
- TGCS（IBM）4690/TCx Sky OS

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

USBインタフェースの接続

USBインタフェースケーブルでデバイスを接続できます。

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。示されているコネクタはサンプルです。コネクタはサンプルと異なる場合がありますが、スキャナの接続手順は同じです。

1. USBインタフェースケーブルのモジュラコネクタを、スキャナのケーブルインタフェースポートに接続します。
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 Sure POS端末の利用可能なポートに差し込みます。
3. 必要に応じて、インタフェースケーブルの電源ポートとACコンセントの間に電源を接続します。
4. スキャナはホストを自動的に検出して、デフォルトのUSBデバイスタイプを使用します。デフォルト（*）が要件を満たさない場合は、USBデバイスタイプから適切なバーコードをスキャンして、別のUSBデバイスタイプを選択します。
5. Windows環境に初めてインストールする場合は、ヒューマンインタフェース デバイスドライバを選択またはインストールするよう、ソフトウェアから求められることがあります。Windowsが提供するこのドライバをインストールするには、すべての画面で[次へ]をクリックし、最後に[完了]をクリックします。このインストール中にスキャナの電源が入ります。
6. 他のパラメータオプションを変更するには、このセクションに掲載された該当するバーコードをスキャンします。

システムに問題が発生した場合は、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値

次の表に、USBホストパラメータのデフォルト値を示します。デフォルト値は、次の2つの方法のいずれかで変更できます。

- このセクション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、「デフォルトパラメータ」を参照してください。
- 123Scanの設定プログラムを使用して、スキャナを設定します。「123Scanとソフトウェア ツール」を参照してください。

表 19 USBインタフェースパラメータのデフォルト

パラメータ	デフォルト
USBホストパラメータ	

表 19 USBインタフェースパラメータのデフォルト (Continued)

パラメータ	デフォルト
USBデバイスタイプ	HIDキーボードエミュレーション
USB CDCホストバリアント	標準
Symbol Native API（SNAPI）ステータスハンドシェイク	有効
USBキーストローク遅延	遅延なし
USB Caps Lockオーバーライド	Caps Lockキーをオーバーライドしない（無効）
不明な文字を含むバーコード	不明な文字を含むバーコードを送信する
USB 不明バーコードをCode 39に変換	無効
USB高速HID	有効
USBポーリング間隔	3ミリ秒
キーパッドのエミュレート	有効
クイックキーパッドエミュレーション	有効
先行ゼロによるキーパッドエミュレーション	有効
USBキーボードのFN1置換	無効
ファンクションキーのマッピング	無効
Caps Lockのシミュレート	無効
USB静的CDC	有効
TGCS (IBM) USBダイレクトI/Oビープ音	従う
TGCS (IBM) USBビープ指示	無視
TGCS (IBM) USBバーコード設定指示	無視
TGCS (IBM) USB仕様バージョン	バージョン2.2
プロダクトID（PID）タイプ	ホストタイプ固有
プロダクトID（PID）値	なし
ECLevel	なし

USBホストパラメータ

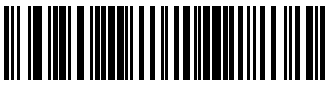
バーコードをスキャンしてUSBホストパラメータを設定します。

USBデバイスタイプ

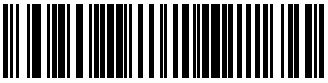
このパラメータは、スキャナが通信するUSBデバイスのタイプを定義します。

- USBデバイスタイプを変更すると、スキャナがリセットされ、標準の起動ビープ音シーケンスが鳴ります。

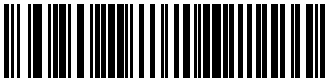
- 2台のスキャナをホストに接続する場合、IBMでは同じデバイスタイプを選択できません。2台のスキャナが必要な場合は、1台は[IBM Table-top USB]（IBMテーブルトップUSB）、もう1台は[IBM Hand-held USB]（IBMハンドヘルドUSB）を選択してください。
- IBMのレジスタが「スキャン無効化」コマンドを発行するときに、照準、照明、読み取り、データ送信も含めてスキャナを完全にオフにするには、[OPOS（完全無効対応のIBMハンドヘルド）] を選択します。
- [USB CDC Host]（USB CDCホスト）を選択する前に、ホストOSにUSB CDCドライバがインストールされていることを確認してください。参考までに、Windows 11にはネイティブ（内蔵）USB CDCドライバが含まれています。USB CDCモードでスキャナの停止（非機能）を回復するには、次の手順に従います。
  - USB CDCドライバをインストールします
- Windows 11デバイスで実行されているMicrosoftのユニバーサル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。



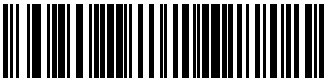
*USB HIDキーボード



IBMテーブルトップUSB



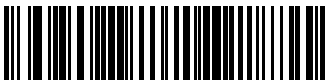
IBMハンドヘルドUSB



OPOS（完全無効対応のIBMハンドヘルド）

USB CDCホスト

USB CDC経由のSSI



Symbol Native API（SNAPI）イメージングインタフェースあり

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

USB HID POS（Windows 10デバイス専用）

USB CDCホストバリアント

Parameter # 1713 (パラメータ番号1713)

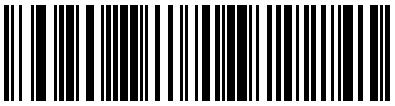
USBデバイスタイプがUSB CDCホストに設定されている場合、「CDCホストバリアント」で使用するCDCバリアントのタイプを選択します。デフォルトのUSB CDCホストバリアントは、標準CDCホストモードです。

*標準USB CDC（0）

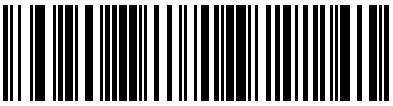
Datalogic USB CDCホストバリアント（10）

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または無効にするオプションを選択します。



*SNAPIステータスハンドシェイクを有効にする

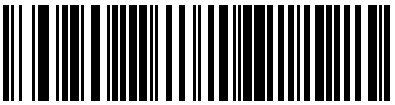


*SNAPIステータスハンドシェイクを無効にする

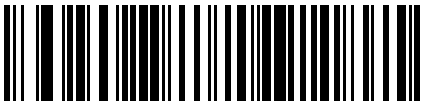
USBキーストローク遅延

このパラメータは、エミュレートされたキーストローク間の遅延をミリ秒単位で設定します。低速データ転送が必要なホストには長い遅延を選択します。

*遅延なし



中程度の遅延（20ミリ秒）



長い遅延（40ミリ秒）

USB Caps Lockオーバーライド

このオプションは、USB HIDキーボードデバイスのみに適用されます。「Caps Lockキーをオーバーライドする」を選択すると、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。キーボードタイプが日本語版Windows（ASCII）の場合、この設定は常に有効で、無効にすることはできません。

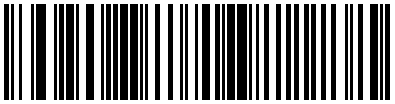
Caps Lockキーをオーバーライドする（有効）

*Caps Lockキーをオーバーライドしない（無効）

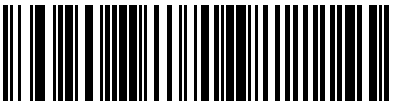
USB不明な文字を含むバーコード

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

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



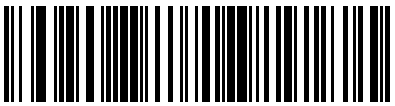
*不明な文字を含むバーコードを送信する



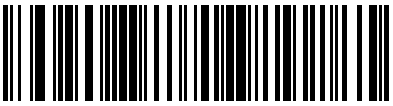
不明な文字を含むバーコードを送信しない

USB 不明バーコードをCode 39に変換

このオプションはIBMハンドヘルド、IBMテーブルトップ、OPOSデバイス専用です。オプションを選択して、不明なバーコードタイプデータのCode 39への変換を有効または無効にします。



不明バーコードをCode 39に変換する

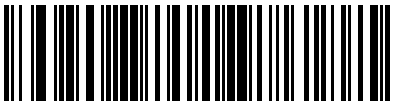


*不明バーコードをCode 39に変換しない

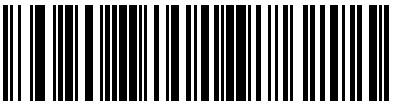
USB高速HID

USB HIDデータを高速で転送するには、[USB高速HIDを有効にする]を選択します。

注： 転送に問題がある場合は、このオプションを無効にします。



*USB高速HIDを有効にする



USB高速HIDを無効にする

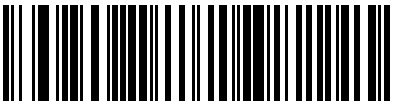
USBのポーリング間隔

このパラメータは、スキャナとホストコンピュータの間でデータが送信される速度（ポーリング間隔）を定義します。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のポーリング間隔を変更すると、スキャナは再起動され、電源投入ビープ音シーケンスが鳴ります。

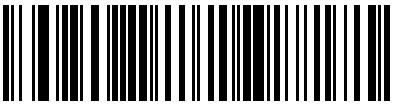
重要： ホストが選択されたデータ速度をサポートすることを確認してください。

1ミリ秒

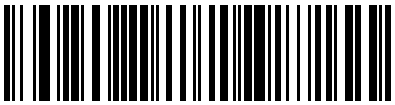


2ミリ秒

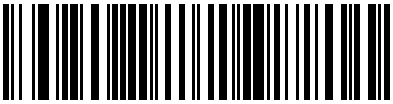
*3ミリ秒



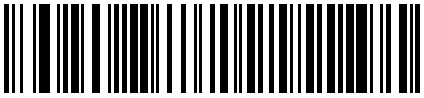
4ミリ秒



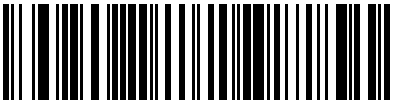
5ミリ秒



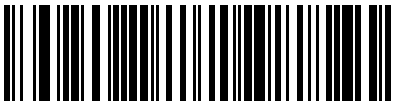
6ミリ秒



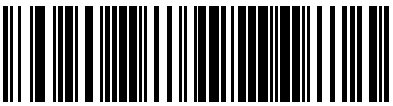
7ミリ秒



8ミリ秒



9ミリ秒



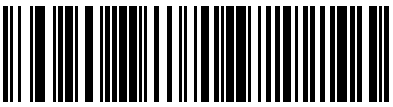
10ミリ秒

キーパッドエミュレーション

[Enable Keypad Emulation]（キーパッドエミュレーションを有効にする）を選択すると、すべての文字は、数字キーパッドから入力するASCIIシーケンスとして送信されます。たとえば、ASCII文字のAは、`ALT make 0 6 5 ALT Break`として送信されます。

注： お使いのキーボードの種類が国コード一覧にない場合は（「国コード」を参照）、クイックキーパッドエミュレーションを無効にし、キーパッドエミュレーションを有効にします。

*キーパッドエミュレーションを有効にする

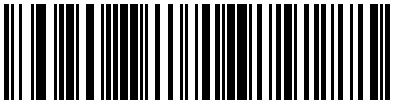


キーパッドエミュレーションを無効にする

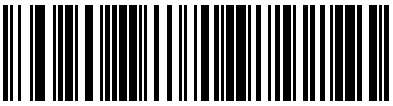
USBクイックキーパッドエミュレーション

「クイックキーパッドエミュレーションを有効にする」を使用すると、キーボードにないASCII文字についてのみASCIIシーケンスを送信する数字キーパッドを使用して、エミュレーションを迅速に実現できます。

注： クイックキーパッドエミュレーションは、キーパッドエミュレーションが有効な場合にのみUSB HIDキーボードデバイスに適用されます。



*クイックキーパッドエミュレーションを有効にする

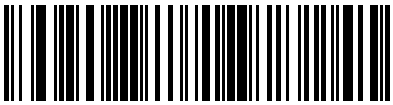


クイックキーパッドエミュレーションを無効にする

先行ゼロによるキーパッドエミュレーション

[Enable Keypad Emulation with Leading Zero]（先行ゼロによるキーパッドエミュレーションを有効にする）を選択すると、数字キーパッド経由で送信されるキャラクタシーケンスは、先行ゼロ付きのISO文字として送信されます。たとえば、ASCII文字Aは、"ALT MAKE" 0 0 6 5 "ALT BREAK" として送信されます。

注： このパラメータは、キーパッドのエミュレートが有効になっている場合にのみ適用されます。



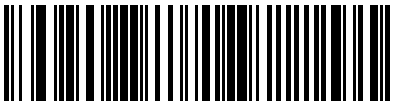
*先行ゼロによるキーパッドエミュレーションを有効にする

先行ゼロによるキーパッドエミュレーションを無効にする

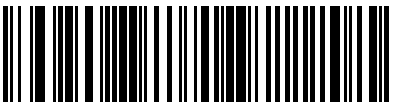
USBキーボードのFN1置換

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

キーカテゴリとキー値の設定については、「FN1置換値」を参照してください。



USBキーボードのFN1置換を有効にする

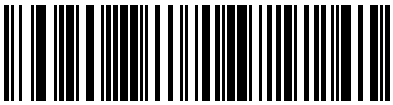


*USBキーボードのFN1置換を無効にする

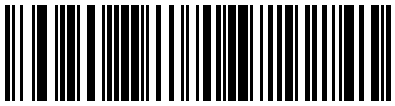
USBファンクションキーのマッピング

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。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、**Enable Function Key Mapping (ファンクションキーのマッピングを有効にする)**を選択します。表内に太字のエントリがない入力は、このパラメータの有効/無効に影響されません。

注： ASCII文字セットの情報については、「ASCII文字セット」を参照してください。



ファンクションキーのマッピングを有効にする

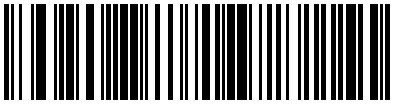


*ファンクションキーのマッピングを無効にする

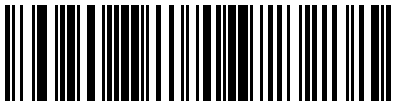
USB Caps Lockのシミュレート

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

注： Caps LockのシミュレートはASCII文字のみに適用されます。Caps Lockオーバーライドが有効になっている場合は、これを有効にしないでください。



Caps Lockのシミュレートを有効にする

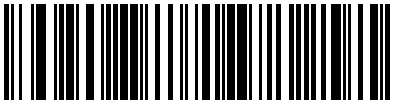


*Caps Lockのシミュレートを無効にする

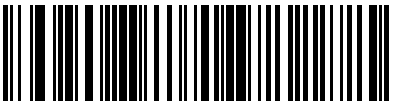
USB大文字/小文字の変換

このパラメータは、すべてのバーコードデータを選択された大文字または小文字に変換します。

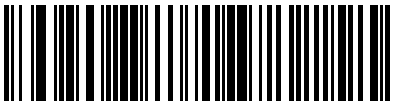
注： 大文字/小文字の変換はASCII文字にのみ適用されます。



*大文字/小文字の変換なし



すべてを大文字に変換する



すべてを小文字に変換する

USB静的CDC

Parameter # 670 (パラメータ番号670)

同じCOMポートまたは別のCOMポートにデバイスを接続できます。

無効になっている場合、接続された各デバイスは別のCOMポートを使用します（例：1番目のデバイス＝COM1、2番目のデバイス＝ COM2、3番目のデバイス＝ COM3など）。

有効になっている場合、各デバイスは同じCOMポートに接続します。

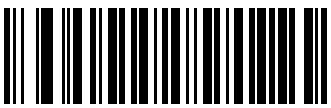
*USB静的CDCを有効にする（1）

USB静的CDCを無効にする（0）

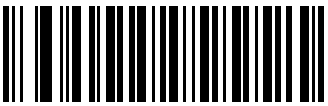
TGCS (IBM) USBダイレクトI/Oビープ音

Parameter # 1360 (パラメータ番号1360)

ホストは、ダイレクトI/Oビープ音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、このコマンドを受信した時にビープ音を鳴らしません。すべての指示は、処理済みのようにUSBホストに通知されます。



* I/Oビープ音を受け入れる



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

TGCS (IBM) USB仕様バージョン

Parameter # 45026 (パラメータ番号45026)

コードタイプを不明として指定する、または適切なIBM識別子を使用してコードタイプを指定することができます。

以下のコードタイプを不明なデータとして送信する場合は、[IBM Specification Level (Original)]（IBM仕様レベル（オリジナル））を選択します。

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

適切なIBMのIDを使用してコードタイプを送信するには、[IBM Specification Level Version 2.2]（IBM仕様レベルバージョン2.2）を選択します。

IBM仕様レベル（オリジナル）

IBM仕様レベルバージョン2.2以降

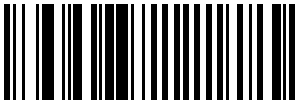
プロダクトID（PID）タイプ

Parameter # 1281 (SSI # F8h 05h 01h) (パラメータ番号1281（SSI番号F8h 05h 01h））

このパラメータは、USB列挙で報告されたPID値を定義します。

*ホストタイプユニーク（0）

製品ユニーク（1）



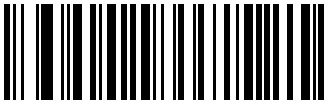
IBMユニーク（2）

プロダクトID（PID）値

Parameter # 1725 (SSI # F8h 06h BDh) (パラメータ番号1725（SSI番号F8h 06h BDh））

このパラメータは、プロダクトID（PID）値を設定します。

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



PID値の設定

ECLevel

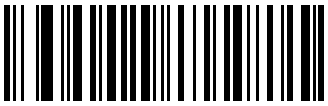
Parameter # 1710 (SSI # F8h 06h AEh) (パラメータ番号1710（SSI番号F8h 06h AEh）)

このパラメータはECLevelを設定します。

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

詳細については、Zebraサポート（zebra.com/support）にお問い合わせください。

ECLevelの値を設定するには、**Set ECLevel (ECLevel の設定)**をスキャンしてから、数値バーコードで、目的のレベルに該当する5つの数値バーコードをスキャンします。1桁の数字の場合は、先頭にゼロを入力します。間違いを訂正したり、選択した設定を変更したりする場合は、「キャンセル」をスキャンします。



ECLevelの設定

USB ASCII文字セット

以下の情報については、『ASCII文字セット』を参照してください。

- ASCII文字セット
- ALTキー文字セット
- GUIキー文字セット
- Fキー文字セット

SSI インタフェース

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

通信

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

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

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

SSIはホストデバイスのために、以下の機能を実行します。

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

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

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

スキャナは、パラメータ情報、製品の識別情報、またはイベントコードもホストに送信できます。

スキャナとホストの間で送信されるすべてのコマンドは、SSIメッセージフォーマットのセクションで説明するフォーマットを使用する必要があります。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。

SSI コマンド

次の表に、スキャナがサポートするすべてのSSIオペコードを示します。ホストは、タイプHが指定されたオペコードを送信します。スキャナ（デコーダ）はタイプDのオペコードを送信し、ホスト／デコーダ（H/D）タイプを送信します。

表 20 SSI コマンド

名前	タイプ	オペコード	説明
BEEP	H	0xE6	ビープ音を鳴らします。
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ます。
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します。
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します。
LED_ON	H	0xE7	LED出力をアクティブ化します。
PARAM_DEFAULTS	H	0xC8	パラメータのデフォルト値を設定します。
PARAM_REQUEST	H	0xC7	特定パラメータの値を要求します。
PARAM_SEND	H/D	0xC6	パラメータ値を送信します。
REPLY_REVISION	D	0xA4	REQUEST_REVISIONへの応答。これ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ます。
REQUEST_REVISION	H	0xA3	デコーダの構成を要求します。
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します。
SCAN_ENABLE	H	0xE9	バーコードスキャンを許可します。
SLEEP	H	0xEB	デコーダに低電力モードへの移行を要求します。
START_DECODE	H	0xE4	デコーダにバーコード読み取り試行を指示します。
STOP_DECODE	H	0xE5	デコーダに読み取り試行の中止を指示します。
WAKEUP	H	N/A	デコーダを低電力モードから復帰させます。

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

SSI トランザクション

一般的なデータトランザクション

このセクションでは、スキャナとホスト間の一般的なデータトランザクションについて説明します。

ACK/NAKハンドシェイク

ACK/NAKハンドシェイク（デフォルト）を有効にすると、 パケット化された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。ただし コマンドの説明で応答が不要と明記されていない場合に限ります。Zebraでは、 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 ACK/NAK ハンドシェイク：

- ボーレートを9600から19200に変更するために、ホストがPARAM_SENDメッセージをスキャナに送信します。
- スキャナはメッセージを解釈できません。
- スキャナはホストから要求された変更を行いません。
- ホストはパラメータが変更されたと想定し、その想定に従って動作します。
- 一方が変更されなかったため、通信は失われます。

ACK/NAKハンドシェイクを有効にすると、次の処理が実行されます。

- ホストが PARAM_SENDメッセージを送信します。
- スキャナはメッセージを解釈できません。
- スキャナはメッセージにCMD_NAKで応答します。
- ホストはメッセージを再送信します。
- スキャナは、メッセージを正常に受信してCMD_ACKで応答し、パラメータの変更を有効にします。

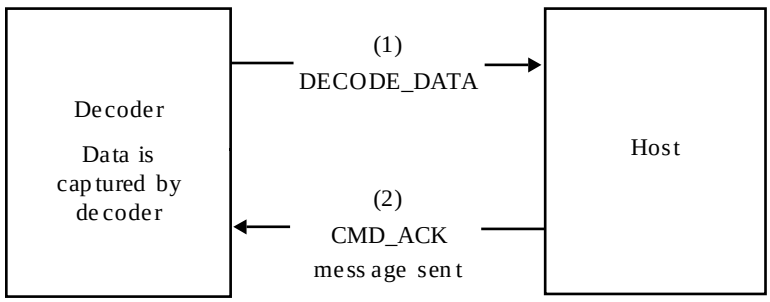
読み取りデータの転送

読み取りデータパケットフォーマットパラメータは、ホストに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。

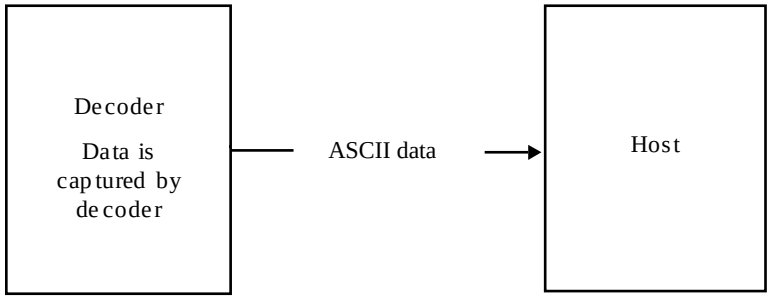
ACK/NAKが有効でパケット化データの場合

スキャナは、読み取り成功後、DECODE_DATAメッセージを 送信します。スキャナは、プログラム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。応答を受信しない場合、ホスト転送エラーが発生するまで、 スキャナははさらに2回送信を試行します。 スキャナがホストからCMD_NAKを受信すると、 CMD_NAKメッセージの原因フィールドに応じて再試行する場合があります。



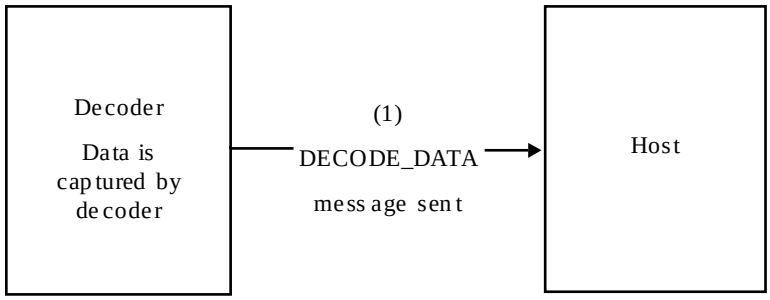
ACK/NAKが有効で非パケット化ASCIIデータの場合

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



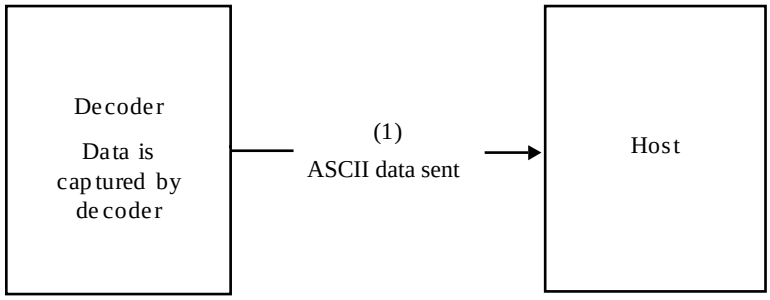
ACK/NAKが無効でパケット化DECODE_DATAの場合

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



ACK/NAKが無効で非パケット化ASCIIデータの場合

デコーダは、読み取ったデータをホストに送信します。



通信の概要

RTS/CTS制御線

すべての通信はRTS/CTSハンドシェイクを使用する必要があります （詳細は、『Simple Serial Interface Programmer's Guide』（p/n 72-40451-xx）を参照）。 ハードウェアハンドシェイクを使用しない場

合は、他のすべての通信の前に、ホストからWAKEUP コマンドを送信する必要があります。そうしないと、メッセージの最初のバイトが スキャナのウェイクアップシーケンス中に失われることがあります。Zebraでは、 RTS/CTSハードウェアハンドシェイクの使用を推奨しています。

ACK/NAKオプション

ACK/NAKハンドシェイクはデフォルトで有効です。 有効のままにすることをお勧めします。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。なぜなら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だからです。ACK/NAKが有効かどうかに関係なく、このオプションと非パケット化 デコードデータが一緒に使用されることはありません。

データのビット数

スキャナとのすべての通信には、8ビットのデータを使用する必要があります。

シリアル応答タイムアウト

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

注： ホストがACKまたは長いデータ文字列の処理に時間がかかる場合は、ホストシリアルレスポンスタイムアウトを一時的に変更できます。不揮発性メモリの書き込みサイクルには制限があります。永続的な変更を頻繁に行うことはお勧めしません。

リトライ

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、ホストは最初のデータ送信後、2回再送信します。スキャナがNAK RESENDで応答した場合、ホストはデータを再送信します。再送信されたすべてのメッセージのステータスバイトには、再送信ビットが設定されている必要があります。

ホストがACKやNAKで応答しなかった場合、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する場合は、 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

スキャナで通信エラーが発生すると、エラービープ音が鳴ります。

次の場合に、スキャナで通信エラーが発生します。

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

SSI 通信に関する注意事項

以下の、SSI通信のベストプラクティスに従ってください。

- ハードウェアハンドシェイクを使用しない場合は、各メッセージの間隔を十分に空けてください。スキャナが送信しているときは、ホストがスキャナと通信しないようにする必要があります。
- ハードウェアハンドシェイクを使用する場合は、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。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

低電力モード移行時間には、一般的な移行時間を選択するオプションがあります。より具体的な移行時間をプログラムするには、次の値に従ってSSIコマンドを使用します。

表 21 低電力モード移行時間として設定できる値

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

注： ハードウェアハンドシェイクが無効になっていると、スキャナは文字を受信したときに低電力モードから復帰します。ただし、スキャナは、この文字またはウェイクアップ後の 期間中に受信したその他の文字を処理しません。少なくともウェイクアップ後 待ってから有効な文字を送信してください。

SSI経由のRSMコマンド／応答のカプセル化

SSIプロトコルを使用すると、ホストは最長255バイトの可変長コマンドを送信できます。ホストからのマルチパケットコマンドへのプロトコルのプロビジョニングがありますが、スキャナでサポートされていません。ホストはRSMプロトコルの規定を使用してパケットを分割する必要があります。

コマンド構造

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

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

応答構造

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

デバイスがサポートするパケットサイズをホストから照会するコマンド

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

ここで：

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

デバイスからのパケットサイズ情報の応答

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

ここで：

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

診断情報を取得するホストからのコマンド

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

ここで：

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

デバイスからの診断情報の応答

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

ここで：

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

SSIパラメータの設定

SSIホストでスキャナをセットアップできます。SSIを使用する場合、バーコードメニューまたはSSIホストコマンドを使用して、スキャナをプログラミングします。

スキャナには、SSIインタフェース のデフォルトに示されている設定が標準装備になっています（すべてのデフォルトについては、も参照）。デフォルト値が要件を満たす場合、プログラミングの必要はありません。

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。設定は不揮発性メモリに保存され、スキャナの電源を落としても保持されます。

すべての機能をデフォルト値に戻すには、工場出荷時のデフォルトをスキャンします。プログラミングバーコードメニュー全体で、デフォルト値にアスタリスク（*）が付いています。

SSI スキャンシーケンスの例

多くの場合、1つのバーコードのスキャンでパラメータ値が設定されます。たとえば、ボーレートを19,200に設定するには、ボーレートで**Baud Rate 19,200 (ボーレート19,200)**のバーコードをスキャンします。高速で振動するビープ音が1回鳴って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。この手順に関係するパラメータの説明を参照してください。

スキャン中のSSIエラー

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

シンプルシリアルインタフェース（SSI）パラメータのデフォルト

次の表は、SSIホストパラメータのデフォルトの一覧です。

2種類の方法のいずれかで値を変更できます。

- このセクション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、「デフォルトパラメータ」を参照してください。
- SSIを使用し、デバイスのシリアルポート経由でデータをダウンロードします。16進数のパラメータの数値は、このセクションのパラメータタイトルの下にあります。また、オプションの値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。

表 22 SSIインタフェースのデフォルト一覧

パラメータ	パラメータ番号	SSI番号	デフォルト
SSIホストパラメータ			
SSIホストの選択	N/A	N/A	N/A
ボーレート	156	9Ch	9600
パリティ	158	9Eh	なし
パリティのチェック	151	97h	パリティチェックを行わない
ストップビット	157	9Dh	1
ソフトウェアハンドシェイク	159	9Fh	ACK/NAKを有効にする
ホストのRTS制御線の状態	154	9Ah	低

表 22 SSIインタフェースのデフォルト一覧 (Continued)

パラメータ	パラメータ番号	SSI番号	デフォルト
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
ホストシリアル応答タイムアウト	155	9Bh	2秒
ホスト文字タイムアウト	239	EFh	200ミリ秒
マルチパケットオプション	334	F0h 4Eh	マルチパケットオプション1
パケット間遅延	335	F0h 4Fh	0ミリ秒
イベント通知			
読み取りイベント	256	F0h 00h	無効
起動イベント	258	F0h 02h	無効
パラメータイベント	259	F0h 03h	無効

注： SSIは、ASCII文字セットにリストされているプレフィックス、サフィックス1、サフィックス2の値を、他のインタフェースと異なる方法で解釈します。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

バーコードをスキャンしてSSIホストパラメータを設定する

SSIホストの選択

このパラメータを使用して、ホストインタフェースとしてSSIを選択します。

SSIホスト

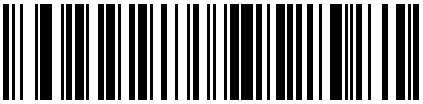
SSIボーレート

Parameter # 156 (SSI # 9Ch) (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を定義します。

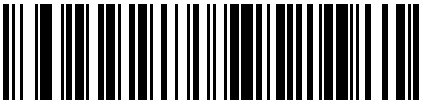
オプションを選択して、ホストデバイスのボーレート設定に一致するようにスキャナのボーレートを設定します。ボーレートが一致しない場合、データがホストデバイスに到達できないか、歪んだ形で到達する可能性があります。

*ボーレート9600（0）

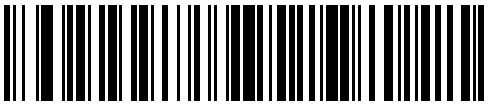


ボーレート19,200（7）

ボーレート38,400（8）

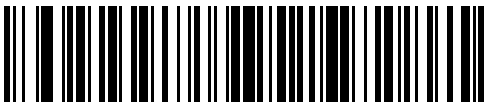


ボーレート57,600（9）



ボーレート115,200（10）

ボーレート230,400（11）



ボーレート460,800（12）

ボーレート921,600（13）

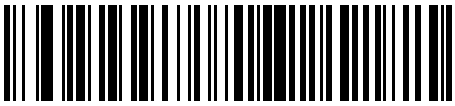
SSIパリティ

Parameter # 158 (SSI # 9Eh) (パラメータ番号158（SSI番号9Eh）)

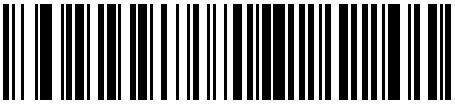
コード文字に奇数または偶数の1ビットを含めるか、パリティビットを必要としないかを選択します。

パリティチェックビットは、各ASCIIコード文字の最も重要なビットです。このパラメータは、ホストデバイスの要件に従ってパリティタイプを選択します。

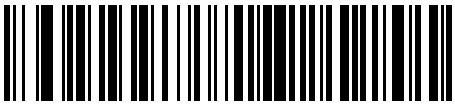
- Odd（奇数）- コード文字に1のビットが奇数個分含まれるように、データに基づいてパリティビットの値が0または1に設定されます。
- Even（偶数）- コード文字に1のビットが偶数個分含まれるように、データに基づいてパリティビットの値が0または1に設定されます。
- None（なし）- パリティビットは不要です。



奇数（2）



偶数（1）



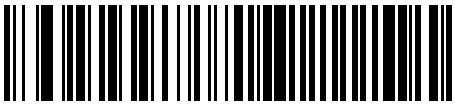
*なし（0）

パリティのチェック

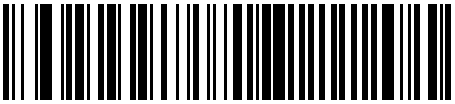
Parameter # 151 (SSI # 97h) (パラメータ番号151（SSI番号97h）)

このパラメータを使用して、受信した文字のパリティチェックを有効または無効にします。

パリティのタイプを選択するには、SSIパリティを参照してください。



*パリティをチェックしない（0）



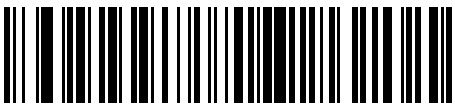
パリティをチェックする（1）

SSIストップビット

Parameter # 157 (SSI # 9Dh) (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文字の転送終了を表し、受信デバイスがシリアルデータストリーム内の次の文字を受信できるようにします。

オプションを選択して、受信ホストが対応できる数に基づいてストップビット数（1または2）を設定します。



*1ストップビット（1）

2ストップビット（2）

ソフトウェアハンドシェイク

Parameter # 159 (SSI # 9Fh) (パラメータ番号159（SSI番号9Fh）)

このパラメータでは、ハードウェアハンドシェイクによる制御に加えて、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 - スキャナは、ACK/NAKハンドシェイクパケットを送受信しません。
- ACK/NAKハンドシェイクを有効にする - スキャナはデータ送信後、ホストからのACKまたはNAK応答を待ちます。スキャナはまた、ホストからACKまたはNAKメッセージを受信します。スキャナは、ACKまたはNAKを受信するために、プログラム可能なホストシリアル応答タイムアウトまで待機します。この時間ないにスキャナが応答を受信しなかった場合、そのデータを最大2回再送信します。それでも受信できなかった場合、データを破棄して転送エラーを通知します。

ACK/NAKを無効にする（0）

*ACK/NAKを有効にする（1）

ホストのRTS制御線の状態

Parameter # 154 (SSI # 9Ah) (パラメータ番号154（SSI番号9Ah）)

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。

SSIインタフェースは、SSIプロトコルを実装するホストアプリケーション向けに設計されています。ただし、スキャナは「スキャンと送信」モードで使用して、ホストPC上の標準のシリアル通信ソフトウェアと通信できます（「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。この問題に対処するには、#バーコードを選択します。

*低（0）

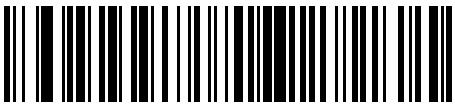
高（1）

読み取りデータパケットフォーマット

Parameter # 238 (SSI # EEh) (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フォーマット（非パケット化）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。

注： 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。



*未処理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）

ホストシリアル応答タイムアウト（SSI）

Parameter # 155 (SSI # 9Bh) (パラメータ番号155（SSI番号9Bh）)

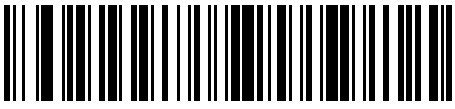
このパラメータは、スキャナが再送信するまでにACKまたはNAKを待つ時間を指定します。

スキャナが送信準備ができており、ホストが送信許可をすでに得ている場合、スキャナは指定されたタイムアウトを待機してからエラーを通知します。

注： それ以外の値は、SSIコマンドを使用して設定できます。

*低 - 2秒（20）

中 - 5秒（50）



大 - 7.5秒（75）

最大 - 9.9秒（99）

ホスト文字タイムアウト

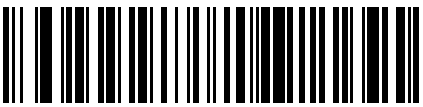
Parameter # 239 (SSI # EFh) (パラメータ番号239（SSI番号EFh）)

このパラメータは、ホストが文字を転送する間に、スキャナが受信したデータを破棄してエラーを通知するまでの最大待機時間を指定します。

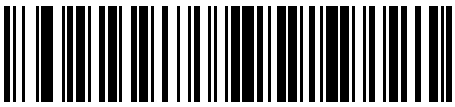
オプションを選択して、スキャナが待機する最大時間を低から高で指定します。

注： SSIコマンドパラメータでは、追加の値を使用できます。

*低 - 200ミリ秒（20）



中 - 500ミリ秒（50）



高 - 750ミリ秒（75）

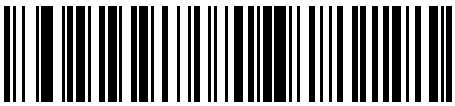
最高 - 990ミリ秒（99）

マルチパケットオプション

Parameter # 334 (SSI # F0h 4Eh) (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 - 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。オーバーランした場合、ホストはハードウェアハンドシェイクを使用して、一時的にスキャナ転送を遅らせることができます。転送の最後に、スキャナはCMD_ACK またはCMD_NAKを待機します。
- マルチパケットオプション3 - オプション2 のように動作しますが、プログラム可能なパケット間遅延が追加されます。この遅延を設定するには、「パケット間遅延」を参照してください。



*マルチパケットオプション1（0）

マルチパケットオプション2（1）

マルチパケットオプション3（2）

パケット間遅延

Parameter # 335 (SSI # F0h 4Fh) (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]」選択した場合のパケット間遅延を指定します。

注： 追加の値は、SSIコマンドを使用して設定できます。

*最小 - 0ミリ秒（0）

小 - 25ミリ秒（25）

中 - 50ミリ秒（50）

大 - 75ミリ秒（75）

最大 - 99ミリ秒（99）

イベント通知

ホストはスキャナに対し、スキャナの動作に関連する特定の情報（イベント）を通知するよう要求できます。

以下のバーコードをスキャンして、イベントを有効または無効にします。

表 23 イベントコード

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

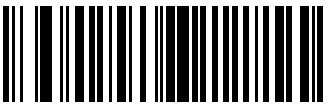
読み取りイベント

Parameter # 256 (SSI # F0h 00h) (パラメータ番号256（SSI番号F0h 00h）)

このパラメータは、スキャナによる非パラメータ読み取りイベントの読み取りを有効または無効にします。

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

読み取りイベントを有効にする（1）



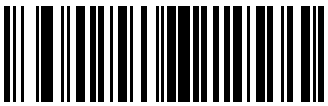
*読み取りイベントを無効にする（0）

起動イベント

Parameter # 258 (SSI # F0h 02h) (パラメータ番号258（SSI番号F0h 02h）)

このパラメータは、スキャナによるシステムの電源投入イベントの読み取りを有効または無効にします。

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



起動イベントを有効にする（1）

*起動イベントを無効にする（0）

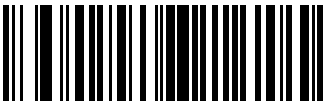
パラメータイベント

Parameter # 259 (SSI # F0h 03h) (パラメータ番号259（SSI番号F0h 03h）)

このパラメータは、スキャナによるパラメータイベントの読み取りを有効または無効にします。

- パラメータイベントを有効にする - イベントレポートで指定されたイベントのいずれかが発生すると、スキャナはホストにメッセージを送信します。
- パラメータイベントを無効にする - メッセージは送信されません。

パラメータイベントを有効にする（1）



*パラメータイベントを無効にする（0）

RS-232インタフェース

RS-232ホストでスキャナを設定できます。スキャナはRS-232インタフェースを使用して、POSデバイス、ホストコンピュータ、または空いているRS-232ポート（COMポートなど）があるその他のデバイスに接続します。

スキャナは、「RS-232パラメータのデフォルト」に示す設定が標準装備になっています。デフォルト値が要件を満たす場合、プログラミングの必要はありません。

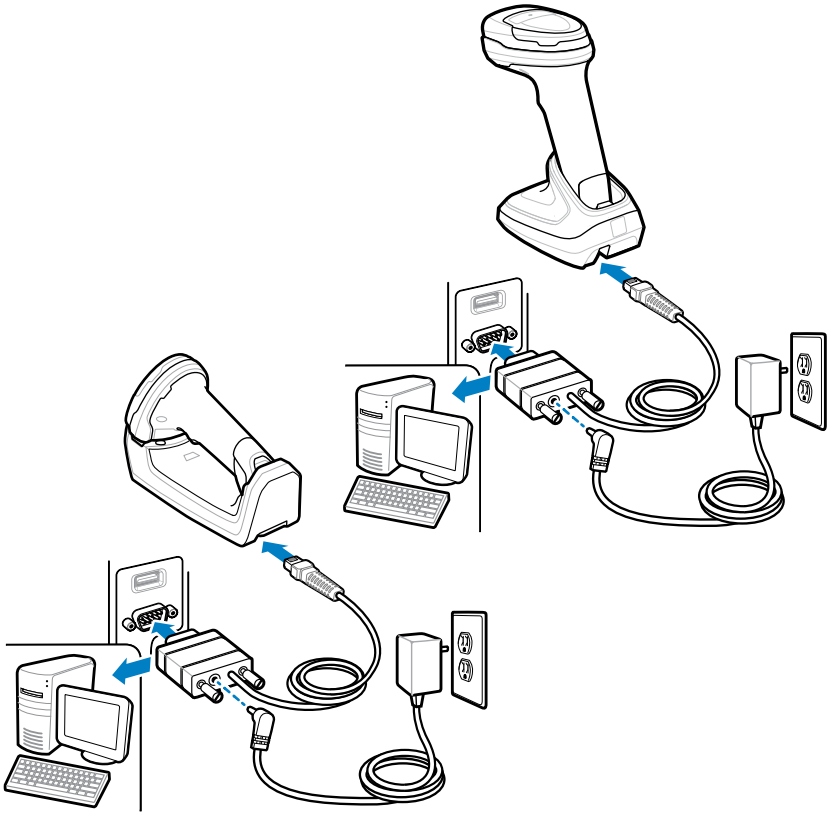
使用するホストが「RS-232ホスト固有パラメータ設定」に表示されていない場合は、ホストデバイスのマニュアルを参照して、ホストと一致するように通信パラメータを設定します。

注： このスキャナでは、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-232C信号を使用します。Zebraでは、RS-232C信号レベルを必要とするシステムアーキテクチャ向けに、TTLをRS-232C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。

RS-232インタフェースの接続

スキャナをホストコンピュータに直接接続します。

図 8 RS-232接続



注 : 必要なインタフェースケーブルは、構成に応じて異なります。コネクタは例と異なる場合がありますが、スキャナの接続手順は同じです。

1. RS-232インタフェースケーブルのモジュラコネクタを、スキャナのケーブルインタフェースポートに取り付けます。
2. RS-232インタフェースケーブルのもう一端を、ホストのシリアルポートに接続します。
3. 必要に応じて、電源をRS-232インタフェースケーブルのシリアルコネクタの端に接続します。電源を適切なコンセントに差し込みます。
4. スキャナは、ホストのインタフェースタイプを自動的に検出して、デフォルト設定を使用します。デフォルト（*）が要件を満たさない場合は、RS-232ホストタイプから適切なバーコードをスキャンして、別のRS-232ホストタイプを選択します。
5. 他のパラメータオプションを変更するには、このセクションに掲載された該当するバーコードをスキャンします。

システムに問題が発生した場合は、トラブルシューティングを参照してください。

RS-232パラメータのデフォルト値

次の表は、RS-232ホストパラメータのデフォルトの一覧です。デフォルト値を変更するには、以下のいずれかの方法を使用します。

- このセクション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、「デフォルトパラメータ」を参照してください。
- 123Scanの設定プログラムを使用して、スキャナを設定します。「123Scanとソフトウェアツール」を参照してください。

表 24 RS-232インタフェースパラメータのデフォルト

パラメータ	デフォルト
RS-232ホストパラメータ	
RS-232ホストタイプ	標準
ボーレート	9600
パリティ	なし
ストップビット	1ストップビット
データビット	8ビット
受信エラーのチェック	有効
ハードウェアハンドシェイク	なし
ソフトウェアハンドシェイク	なし
ホストシリアルレスポンスのタイムアウト	2秒
RTS制御線の状態	低RTS
<BEL>によるビープ音	無効
キャラクタ間遅延	0ミリ秒
Nixdorfのビープ音/LEDオプション	通常運転
不明な文字を含むバーコード	不明な文字を含むバーコードを送信する
Datalogicホスト形式	有効
Datalogicがサポートするコマンド	無効

RS-232ホスト別のパラメータ設定

一部のRS-232ホストは、独自のパラメータデフォルト設定を使用します。

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。標準、ICL、Jujitsu、Wincor-Nixdorf Mode A、Wincor-Nixdorf Mode B、OPOS/JPOS、Olivetti、Omron、またはCommon Use Terminal Equipment（CUTE-LP/LGバーコードリーダー）を選択すると、次の表に示すデフォルトが設定されます。

表 25 端末固有のRS-232

パラメータ	ICL	Fujitsu	Wincor-Nixdorf Mode A	Wincor-Nixdorf Mode B[a]/ OPOS/ JPOS	Olivetti	Omron	CUTE	Datalogic
コードID転送	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり
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
シリアル応答タイムアウト	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>によるビープ音	無効	無効	無効	無効	無効	無効	無効	有効
RTS制御線の状態	高	低	低	低 = 送信するデータなし	低	高	高	高
プレフィックス	なし	なし	なし	なし	STX (1003)	なし	STX (1002)	なし
UPC-A	A	A	A	A	A	A	A	A
UPC-E	E	E	C	C	C	C	なし	E

表 25 端末固有のRS-232 (Continued)

パラメータ	ICL	Fujitsu	Wincor-Nixdorf Mode A	Wincor-Nixdorf Mode B[a]/ OPOS/ JPOS	Olivetti	Omron	CUTE	Datalogic
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	[b]
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 バリアント	なし	なし	E	E	なし	なし	なし	GS1 DataBar - R4、GS1 DataBar Limited - RL、GS1 DataBar Expanded - RX
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

表 25 端末固有のRS-232 (Continued)

パラメータ	ICL	Fujitsu	Wincor-Nixdorf Mode A	Wincor-Nixdorf Mode B[a]/ OPOS/ JPOS	Olivetti	Omron	CUTE	Datalogic
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

[a] 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／オフ操作の5秒以内に別のRS-232Cホストタイプをスキャンしてください。CUTEホストでは、「デフォルト設定」を含め、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、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選択を変更してください。

[b] *NCRレガシーモードでは、Code-IDはPを送信します。

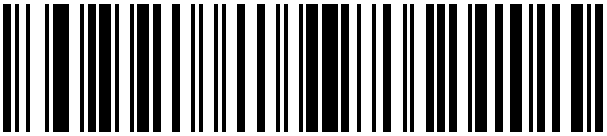
RS-232ホストタイプ

RS-232ホストインタフェースを選択するには、次のいずれかの方法に従います。

以下は、RS-232ホストタイプの使用に関する注意事項です。

- 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については、「通信プロトコル機能」を参照してください。
- 「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。ポート設定を変更するには、別のRS-232ホストタイプのバーコードをスキャンします。
- CUTEホストでは、「デフォルト設定」を含め、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、「パラメータバーコードのスキャンを有効にする」をスキャンしてからホストを変更してください。

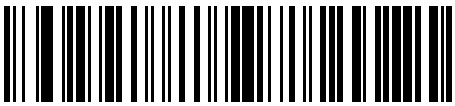
*標準RS-232



ICL RS-232

Nixdorf RS-232 Mode A

Nixdorf RS-232 Mode B

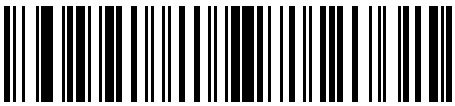


Olivetti ORS4500

Omron

OPOS/JPOS

Fujitsu RS-232



CUTE

Datalogicバリアント

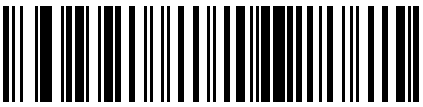
RS-232ボーレート

RS-232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。

オプションを選択して、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。

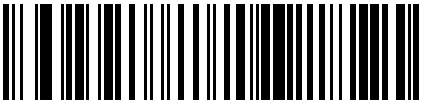
ボーレート4800

*ボーレート9600



ボーレート19,200

ボーレート38,400



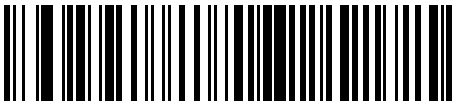
ボーレート57,600

ボーレート115,200

RS-232パリティ

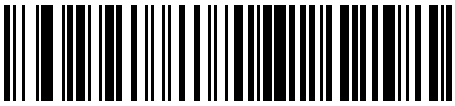
パリティチェックビットは、各ASCIIコード文字の最も重要なビットです。オプションを選択して、ホストデバイスの要件に応じてパリティタイプを選択します。

- Odd（奇数）- コード文字に1 のビットが奇数個分含まれるように、データに基づいて、パリティビットの値が0または1に設定されます。
- Even（偶数）- コード文字に1のビットが偶数個分含まれるように、データに基づいて、パリティビットの値が0または1に設定されます。
- None（なし）- パリティビットは不要です。



奇数

偶数

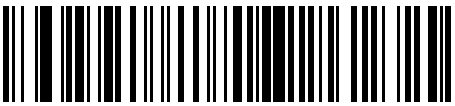


*なし

RS-232ストップビット

このパラメータでは、1文字の転送の終了を示す、各転送文字の末尾に付けるストップビットの数を設定し、受信デバイスがシリアルデータストリーム内の次の文字を受信できるようにします。オプションを選択して、受信ホストが対応できる数に基づいてストップビット数（1または2）を設定します。

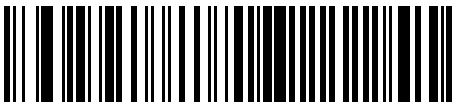
*1ストップ ビット



2ストップビット

データビット

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



7ビット

*8ビット

受信エラーのチェック

このパラメータは、受信した文字のパリティ、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決定します。

注： 受信した文字のパリティ値は、パリティで設定した値と照合して検証されます。

*受信エラーをチェックする

受信エラーをチェックしない

ハードウェアハンドシェイク

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

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

注： DTR信号は、常時アクティブ状態です。

次のいずれかのオプションを選択できます。

なし
ハードウェアハンドシェイクを無効にし、スキャンデータが使用可能になったときに転送されます。

標準RTS/CTS
これにより、標準のRTS/CTSハードウェアハンドシェイクが設定され、スキャンされたデータが転送されます。スキャナは、次のシーケンスに従って、動作に対してCTS制御線を読み取ります。

- CTS制御線がオフになると、スキャナはRTS制御線をオンにし、ホストがCTSをオンにするホストシリアル応答タイムアウトの時間まで待機し、オンになるとデータを転送します。タイムアウトの後、CTS制御線がオンになっていない場合は、スキャナから転送エラー音が鳴り、データは破棄されます。
- CTSがオンになっている場合、スキャナはホストがCTSをオフにするホストシリアル応答タイムアウトまで待機します。タイムアウトの後、CTS制御線がまだオンである場合は、スキャナから転送エラー音が鳴り、スキャンされたデータは破棄されます。
- スキャナはデータの最後の文字を送信した後にRTSをオフにします。
- ホストはCTSを無効にします。次のデータ転送時に、オフになっているCTSの有無が確認されます。

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

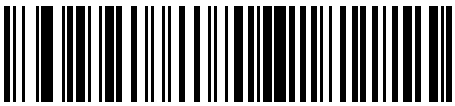
RTS/CTSオプション1
スキャナは、データ転送前にRTSをオンにし、CTSの状態を無視します。データ転送が完了すると、スキャナはRTSをオフにします。

RTS/CTSオプション2
RTSは常にHighまたはLow（ユーザーがプログラムしたロジックレベル）になります。ただし、データの転送は、ホストがCTSをオンにするのを待ってから実行されます。ホストシリアル応答タイムアウト内にCTS制御線がオンにならない場合、スキャナで転送エラー音が鳴り、データが破棄されます。データ転送中に、文字間でCTSが50ミリ秒を超えてオフになると、転送エラー音が鳴り、データは破棄されます。

RTS/CTSオプション3
このオプションでは、スキャンされたデータを次のシーケンスに従って転送します。

- CTSの状態にかかわらず、スキャナはデータ転送の前にRTSをオンにします。
- スキャナは、ホストがCTSをオンにするホストシリアル応答タイムアウトまで待機し、オンになるとデータを転送します。タイムアウトの後、CTS制御線がオンになっていない場合は、スキャナから転送エラー音が鳴り、データは破棄されます。
- スキャナはデータの最後の文字を送信した後にRTSをオフにします。
- ホストはCTSを無効にします。次のデータ転送時に、オフになっているCTSの有無が確認されます。

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



*なし

標準RTS/CTS

RTS/CTSオプション1

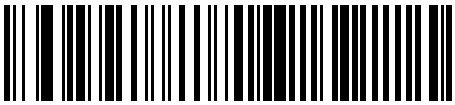
RTS/CTSオプション2

RTS/CTSオプション3

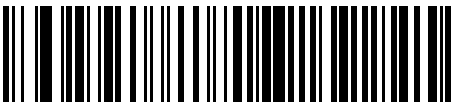
ソフトウェアハンドシェイク

このパラメータでは、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、データ転送を制御できます。ソフトウェアハンドシェイクとハードウェアハンドシェイクの両方が有効になっている場合は、ハードウェアハンドシェイクが優先されます。

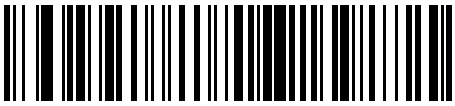
- なし - データがただちに送信されます。スキャナは、ホストからの応答を待ちません。
- ACK/NAK - データの送信後に、スキャナはホストからのACKまたはNAK応答を待ちます。スキャナはNAKを受信するとデータを再送信し、ACKまたはNAKを待ちます。NAKの受信後に、データ送信試行が3回失敗すると、スキャナから転送エラー音が鳴り、データが破棄されます。スキャナは、ACKまたはNAKを受信するために、プログラム可能なホストシリアル応答タイムアウトまで待機します。この時間内に応答が得られない場合、スキャナから転送エラー音が鳴り、データが破棄されます。再試行は実行されません。
- ENQ - スキャナは、ホストからENQ文字を受信した後、データを送信します。ホストシリアル応答タイムアウト内にENQを受信しなかった場合、スキャナは送信エラーを鳴らし、データを破棄します。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応答タイムアウトごとにENQ文字を送信する必要があります。
- ACK/NAK with ENQ - 上記の2つのオプションを組み合わせたものです。ホストからNAKを受信するので、データの再送信には追加のENQを必要としません。
- XON/XOFF - XOFF文字を受信すると、データ転送がオフになります。このオフ状態はスキャナがXON文字を受信するまで継続します。XON/XOFFを使用する状況には2通りあります。
  - スキャナが、送信するデータを準備する前にXOFFを受信します。送信するデータが準備されると、ホストシリアル応答タイムアウトまでXON文字の受信を待機してから、データを転送します。この時間内にXONを受信しなかった場合、スキャナから転送エラー音が鳴り、データは破棄されます。
  - スキャナがデータ転送中にXOFFを受信すると、現在のバイトを送信した後に転送を停止します。スキャナがXON文字を受信すると、残りのデータが送信されます。スキャナは、XONを無限に待機します。



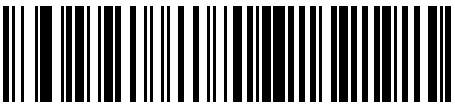
*なし



ACK/NAK



ENQ



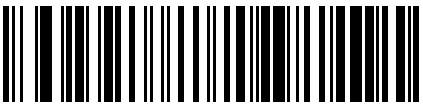
ACK/NAK with ENQ

XON/XOFF

RS-232ホストシリアル応答タイムアウト

このパラメータは、転送エラーが発生したと判断する前にスキャナがACK、NAK、またはCTSを待機する時間を指定します。このパラメータは、ACK/NAKソフトウェアハンドシェイクモード、またはRTS/CTSハードウェアハンドシェイクモードのいずれかにのみ適用されます。

*最小：2秒



小：2.5秒

中：5秒

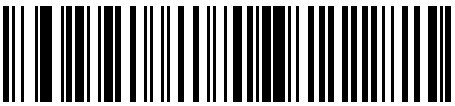
大：7.5秒

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RTS制御線のアイドル状態を低RTSまたは高RTSに設定します。

*ホスト: 低RTS



ホスト: 高RTS

<BEL>によるビープ音

このパラメータでは、RS-232シリアル線で<BEL>文字が検出された際、ビープ音を鳴らすかどうかを設定できます。<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。

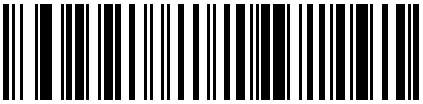
<BEL>文字で鳴らす（有効）

*<BEL>文字で鳴らさない（無効）

文字間遅延

このパラメータでは、文字転送間に挿入される文字間遅延を指定します。

* 最小：0ミリ秒



低：25ミリ秒

中：50ミリ秒

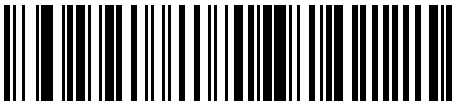
高：75ミリ秒

最大：99ミリ秒

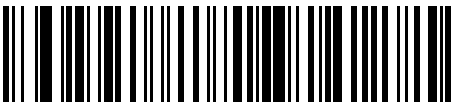
Nixdorfのビープ音/LEDオプション

Parameter # 45062 SSI = F8h B0h 06h (パラメータ番号45062（SSI番号F8h B0h 06h）)

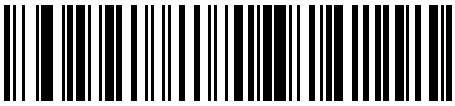
NixdorfモードBを選択した場合、このパラメータはスキャナがビープ音を鳴らし、読み取り後にLEDを起動するタイミングを決定します。



*通常の操作（読み取り直後にビープ音/LED）



転送後にビープ音/LED



CTSパルス後にビープ音/LED

不明な文字を含むRS-232バーコード

このパラメータは、不明な文字（ホストが認識できない文字）を含むバーコードをスキャナが処理する方法を定義します。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。エラーを示すビープ音が鳴ります。

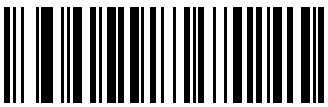
*不明な文字を含むバーコードを送信する

不明な文字を含むバーコードを送信しない

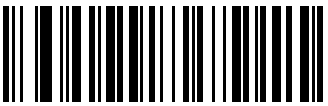
Datalogicホスト形式

Parameter # 2253 (SSI # F8 08 CD) (パラメータ番号2253（SSI番号F8 08 CD）)

このパラメータが有効な場合、Datalogicホストバリアントは、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、デコードされたデータのみが転送されます。これらのコマンドは、RS232またはUSB CDCでサポートされます。



*有効にする（1）



無効にする（0）

Datalogicがサポートするコマンド

Parameter # 2260 (SSI # F8 08 D4) (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、標準的なRS232ホストのコマンドを有効または無効にできます。

- 「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

有効にする（1）

*無効にする（0）

RS-232のASCIIキャラクタセット

プレフィックスとサフィックスの値については、ASCII文字セットを参照できます。

プリフィックス／サフィックス値については、ASCIIキャラクタセットを参照してください。

IBM 468X/469Xインタフェース

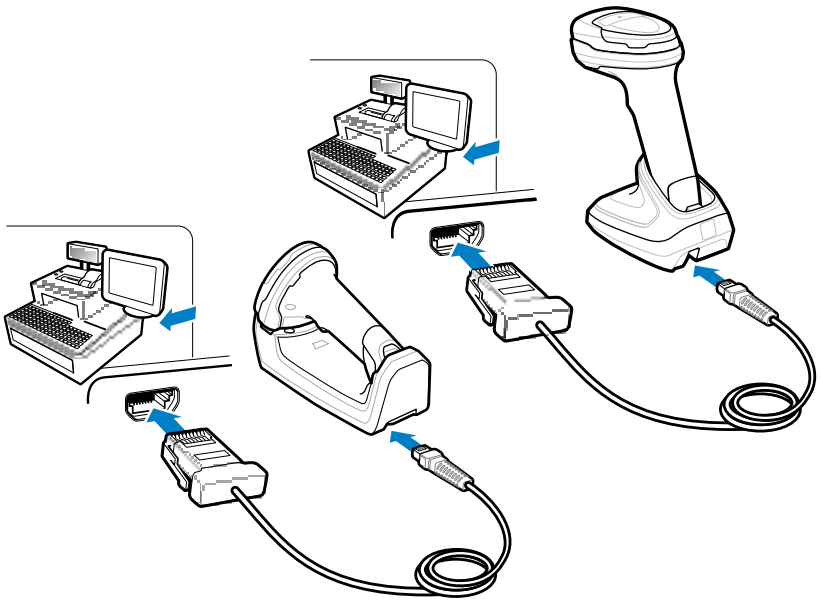
このセクションでは、468X/469Xホストでスキャナをセットアップする方法について説明します。

スキャナは、「IBM 468X/469Xインタフェースパラメータのデフォルト」に示した設定で出荷されています。デフォルト値が要件を満たす場合、プログラミングの必要はありません。

IBM 468X/469Xホストへの接続

スキャナをホストコンピュータに直接接続します。

図 9 IBM 接続



注： 必要なインタフェースケーブルは、構成に応じて異なります。コネクタは例と異なる場合がありますが、スキャナの接続手順は同じです。

1. IBM 46XXインタフェースケーブルのモジュラコネクタを、スキャナのケーブルインタフェースポートに取り付けます。
2. IBM 46XXインタフェースケーブルのもう一端を、ホストの適切なポート（通常はポート9）に接続します。

3. スキャナは、ホストのインタフェースタイプを自動的に検出しますが、デフォルト設定はありません。ポートアドレスから適切なバーコードをスキャンして、ポートアドレスを選択します。
4. 他のパラメータオプションを変更するには、このセクションに掲載された該当するバーコードをスキャンします。

注： 設定する必要があるのは、ポートアドレスだけです。IBMシステムは通常、その他のスキャナパラメータを制御します。

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

IBM パラメータのデフォルト値

次の表に、IBM 468X/469Xインタフェースパラメータのデフォルト値を示します。デフォルト値は、次の2つの方法のいずれかで変更できます。

- このセクション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、「デフォルトパラメータ」を参照してください。
- 123Scanの設定プログラムを使用して、スキャナを設定します。「123Scanとソフトウェアツール」を参照してください。

表 26 IBM 468X/469Xインタフェースパラメータのデフォルト

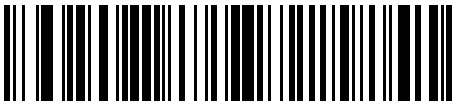
パラメータ	デフォルト
IBM 468X/469Xホストパラメータ	
ポートアドレス	なし
不明バーコードをCode 39に変換	無効
RS-485ビープ指示	従う
RS-485バーコード設定指示	無視
IBM-485仕様バージョン	オリジナルの仕様

IBM 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ポートを選択します。

注： ポートアドレスバーコードを選択すると、デバイスのRS-485インタフェースが有効になります。



*なし

ハンドヘルドスキャナエミュレーション（ポート9B）

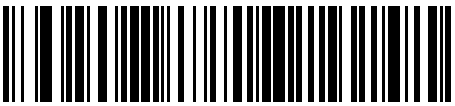
非IBMスキャナエミュレーション（ポート5B）

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

このパラメータでは、不明なバーコードタイプデータのCode 39への変換を有効または無効にします。

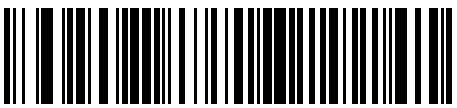
不明バーコードをCode 39に変換する



*不明バーコードをCode 39に変換しない

RS-485ビープ指示

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

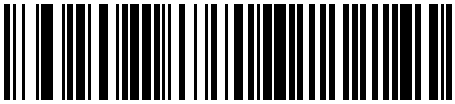


*ビープ指示に従う

ビープ指示を無視する

RS-485バーコード設定指示

IBM RS-485ホストは、コードタイプを有効および無効にできます。ホストからのこの要求をスキャナが処理しないようにするには、「バーコード設定指示を無視する」を選択します。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

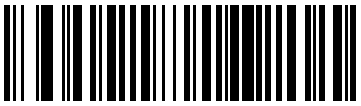
*バーコード設定指示を無視する

IBM-485仕様バージョン

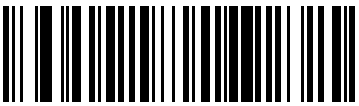
Parameter # 1729 (SSI # F8h 06h C1h) (パラメータ番号1729（SSI番号F8h 06h C1h）)

このパラメータは、スキャナによってレポートされるコード/記号を決定します。

- IBM-485オリジナル仕様 - 各ポートで履歴的にサポートされているコード/記号のみを既知としてレポートします。
- IBM-485 - 新しいIBM仕様でサポートされているすべてのコード/記号が、それぞれのコードタイプと共に既知としてレポートされます。



*IBM-485オリジナル仕様



IBM-485 (1)

Keyboard Wedgeインタフェース

このセクションでは、Keyboard Wedgeインタフェースでスキャナをセットアップする方法を説明します。

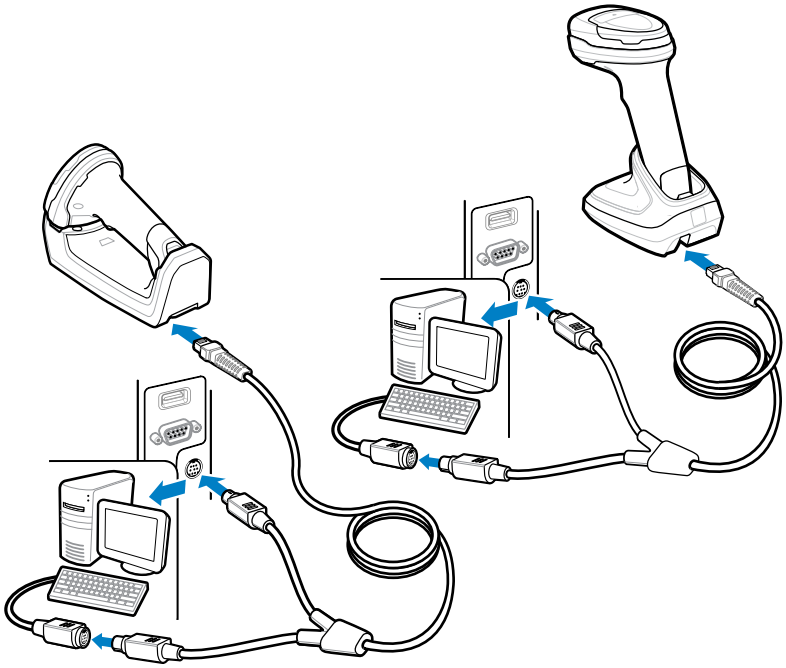
スキャナは、キーボードとホストコンピュータの間に接続され、バーコードデータをキーストロークに変換します。このキーストロークは、ホストに転送され、通常のキーボードから入力されたものと同様に処理されます。このモードでは、手動によるキーボード入力用に設計されたシステムに、バーコード読み取り機能が追加されます。キーボードでのキーストロークはそのまま渡されます。

スキャナは、「Keyboard Wedgeインタフェースパラメータのデフォルト」に示した設定で出荷されています。デフォルト値が要件を満たす場合、プログラミングの必要はありません。

Keyboard Wedgeインタフェースの接続

キーボードとホストコンピュータの間にスキャナを接続します。

図 10 Keyboard Wedgeの接続



注： 必要なインタフェースケーブルは、構成に応じて異なります。コネクタは例と異なる場合がありますが、スキャナの接続手順は同じです。

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

システムに問題が発生した場合は、トラブルシューティングを参照してください。

Keyboard Wedgeパラメータのデフォルト

次の表は、Keyboard Wedgeホストパラメータのデフォルトの一覧です。

以下のいずれかの方法で値を変更します。

- このセクション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、「デフォルトパラメータ」を参照してください。
- 123Scanの設定プログラムを使用して、スキャナを設定します。「123Scanとソフトウェアツール」を参照してください。

表 27 Keyboard Wedgeインタフェースパラメータのデフォルト

パラメータ	デフォルト
Keyboard Wedgeホストパラメータ	
Keyboard Wedgeホストタイプ	IBM ATノートブック
不明な文字を含むバーコード	不明な文字を含むバーコードを送信する
キーストローク遅延	遅延なし
キーストローク内遅延	無効
代替用数字キーパッドエミュレーション	有効
クイックキーパッドエミュレーション	有効
Caps Lockのシミュレート	無効
Caps Lockオーバーライド	無効
大文字／小文字の変換	変換しない
ファンクションキーのマッピング	無効

表 27 Keyboard Wedgeインタフェースパラメータのデフォルト (Continued)

パラメータ	デフォルト
FN1置換	無効
Make/Breakの送信	送信

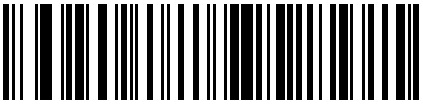
Keyboard Wedgeホストパラメータ

Keyboard Wedgeホストタイプ

このパラメータを使用して、Keyboard Wedgeホストを選択します。

注 : 通信プロトコルでサポートされているスキャナ機能の一覧については、「通信プロトコル機能」を参照してください。

IBM PC/ATおよびIBM PC互換機



*IBM ATノートブック

不明な文字を含むバーコード

このパラメータは、不明な文字を含むバーコードの処理方法を決定します。不明な文字とは、ホストが認識できない文字です。

- 不明な文字を含むバーコードを送信する- 不明な文字を除いたすべてのバーコードデータを送信します。エラーを示すビープ音は鳴りません。
- 不明な文字を含むバーコードを送信しない- 最初の不明な文字までバーコードデータを送信します。エラーを示すビープ音が鳴ります。

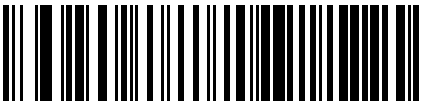
*不明な文字を含むバーコードを送信する

不明な文字を含むバーコードを送信しない

キーストローク遅延

このパラメータは、エミュレートされたキーストローク間の遅延をミリ秒単位で定義します。ホストで低速のデータ送信が必要な場合は、遅延を増やすオプションを選択します。

*遅延なし



中程度の遅延（20ミリ秒）

長い遅延（40ミリ秒）

キーストローク内遅延

「キーストローク内遅延を有効にする」を選択して、エミュレートされた各キーを押してから放すまでの遅延を追加します。

キーストローク内遅延を有効にする

*キーストローク内遅延を無効にする

代替用数字キーパッドエミュレーション

このオプションは、Microsoft®オペレーティングシステム環境で、国コードの一覧にないほとんどの国の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国コードリストにない場合は（「国コード」を参照）、クイックキーパッドエミュレーションを無効にし、代替用数字キーパッドエミュレーションを有効にします。

*代替用数字キーパッドを有効にする

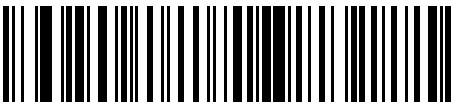
代替用数字キーパッドを無効にする

クイックキーパッドエミュレーション（Keyboard Wedge）

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

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」を有効にしたときのみ適用されます。

*クイックキーパッドエミュレーションを有効にする

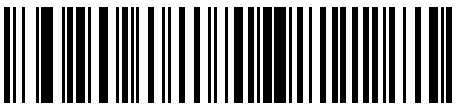


クイックキーパッドエミュレーションを無効にする

Caps Lockのシミュレート（Keyboard Wedge）

キーボードでCaps Lockをオンにしたときのようにバーコードの大文字と小文字を逆転するには、[Enable Caps Lock]（Caps Lockを有効にする）を選択します。この反転は、キーボードのCaps Lockの状態に関係なく発生します。

注： これは英字のみに適用されます。



Caps Lockを有効にする

*Caps Lockを無効にする

Caps Lockオーバーライド

ATまたはATノートブックホストで「Caps Lockオーバーライドを有効にする」を選択すると、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。

このパラメータを有効にすると、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。

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。

Caps Lockオーバーライドを有効にする

*Caps Lockオーバーライドを無効にする

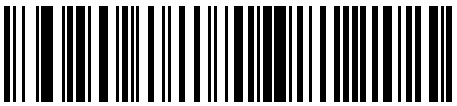
大文字/小文字の変換（Keyboard Wedge）

このパラメータは、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。

注： 大文字/小文字の変換はASCII文字にのみ適用されます。

大文字に変換する

小文字に変換する



*変換しない

ファンクションキーのマッピング（Keyboard Wedge）

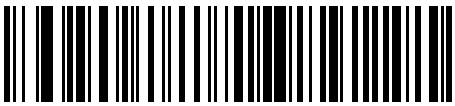
32未満のASCII値は通常、制御キーシーケンスとして送信されます（「ASCII文字セット」を参照）。標準的なキーマッピングの代わりに太字のキーを送信するには、「ファンクションキーのマッピングを有効にする」を選択します。太字に相当するものがない表エントリは、このパラメータの有効/無効に影響されません。

ファンクションキーのマッピングを有効にする

*ファンクションキーのマッピングを無効にする

FN1置換

EAN128バーコード内のFN1文字をユーザー選択のキーストロークで置換するには、[Enable FN1 Substitution]（FN1置換を有効にする）を選択します（「FN1置換値」を参照）。



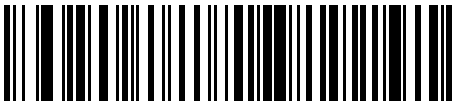
FN1置換を有効にする

*FN1置換を無効にする

Make/Breakの送信

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

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。



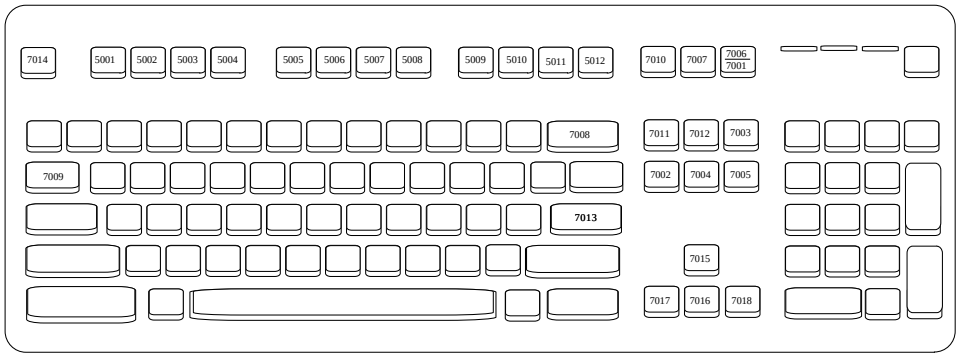
*Make/Breakスキャンコードを送信する

Makeスキャンコードのみを送信する

キーボードマップ

次のキーボードマップで、プリフィックス／サフィックス キーストロークパラメータを参照してください。プリフィックス／サフィックス値をプログラムするには、プリフィックス/サフィックス値（107ページ）のバーコードを参照してください。

図 11 IBM PS2タイプキーボード



ASCII文字セット

文字セット情報については、特定の文字セット表を確認してください。

- ASCII文字セット
- ALTキー文字セット
- GUIキー文字セット
- PFキー文字セット
- Fキー文字セット
- 数字キー文字セット
- 拡張キー文字セット

コード/記号

スキャナをプログラムして、さまざまな操作を実行したり、さまざまな機能を有効化したりできます。

このセクションでは、コード/記号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。

このスキャナは、「コード/記号パラメータのデフォルト」に示す設定が標準装備になっています。デフォルト値が要件を満たす場合、プログラミングの必要はありません。

コード/記号パラメータのデフォルト一覧

「コード/記号パラメータのデフォルト一覧」には、すべてのコード/記号パラメータのデフォルト値が示されています。

以下のいずれかの方法で値を変更します。

- このセクションで適切なパラメータを選択してください。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に戻す手順については、「デフォルトパラメータ」を参照してください。
- 123Scanの設定プログラムを使用して、スキャナを設定します。「123Scanとソフトウェア ツール」を参照してください。

表 28 コード/記号パラメータのデフォルト一覧

パラメータ	パラメータ番号 [a]	SSI番号 [b]	デフォルト
すべてのコードタイプの有効化/無効化			
1Dコード/記号			
UPC/EAN/JAN			
UPC-A	1	01h	有効
UPC-E	2	02h	有効
UPC-E1	12	0Ch	無効
EAN-8/JAN 8	4	04h	有効
EAN-13/JAN 13	3	03h	有効
Bookland EAN	83	53h	無効
Bookland ISBNフォーマット	576	F1h 40h	ISBN-10

表 28 コード/記号パラメータのデフォルト一覧 (Continued)

パラメータ	パラメータ番号 [a]	SSI番号 [b]	デフォルト
ISSN EAN	617	F1h 69h	無効
UPC/EAN/JANサプリメンタルの読み取り（2桁および5桁）	16	10h	無視
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：	579580	F4h F1h 43h F4h H1h 44h	000
UPC/EAN/JANサプリメンタルの読み取り繰り返し回数	80	50h	10
UPC/EAN/JANサプリメンタルAIM ID	672	F1h A0h	結合
UPC-Aチェックディジットの転送	40	28h	有効
UPC-Eチェックディジットの転送	41	29h	有効
UPC-E1チェックディジットの転送	42	2Ah	有効
EAN-8チェックディジットの転送	1882	F8 07 59h	有効
EAN-13チェックディジットの転送	1882	F8 07 5Ah	有効
UPC-Aプリアンブル	34	22h	システムキャラクタ
UPC-Eプリアンブル	35	23h	システムキャラクタ
UPC-E1プリアンブル	36	24h	システムキャラクタ
UPC-EからUPC-Aへの変換	37	25h	無効
UPC-E1からUPC-Aへの変換	38	26h	無効
EAN/JANゼロ拡張	39	27h	無効
UCCクーポン拡張コード	85	55h	無効
クーポンレポート	730	F1h DAh	新クーポンフォーマット
UPC縮小クワイエットゾーン	1289	F8h 05h 09h	無効
Code 128			
Code 128	8	08h	有効
Code 128の読み取り桁数設定	209、210	D1h、D2h	1～55
GS1-128（旧UCC/EAN-128）	14	0Eh	有効
ISBT 128	84	54h	有効
ISBT連結	577	F1h 41h	無効
ISBTテーブルのチェック	578	F1h 42h	有効
ISBT連結の読み取り繰り返し回数	223	DFh	10
Code 128 <FNC4>	1254	F8h 04h E6h	従う
Code 128セキュリティレベル	751	F1h EFh	*セキュリティレベル1

表 28 コード/記号パラメータのデフォルト一覧 (Continued)

パラメータ	パラメータ番号 [a]	SSI番号 [b]	デフォルト
Code 128縮小クワイエットゾーン	1208	F8h 04h B8h	無効
Code 128 <FNC4>の無視	1254	F8h 04h E6h	無効
Code 39			
Code 39	0	00h	有効
Trioptic Code 39	13	0Dh	無効
Code 39からCode 32への変換 (Italian Pharmacy Code)	86	56h	無効
Code 32プリフィックス	231	E7h	無効
Code 39の読み取り桁数設定	18、19	12h、13h	1～55
Code 39チェックディジットの確認	48	30h	無効
Code 39チェックディジットの転送	43	2Bh	無効
Code 39 Full ASCII変換	17	11h	無効
Code 39セキュリティレベル	750	F1h EEh	*セキュリティレベル1
Code 39縮小クワイエットゾーン	1209	F8h 04h B9h	無効
Code 93			
Code 93	9	09h	有効
Code 93の読み取り桁数設定	26、27	1Ah、1Bh	1～55
Code 11			
Code 11	10	0Ah	無効
Code 11の読み取り桁数設定	28、29	1Ch、1Dh	4～55
Code 11チェックディジットの確認	52	34h	無効
Code 11チェックディジットの転送	47	2Fh	無効
Interleaved 2 of 5 (ITF)			
Interleaved 2 of 5 (ITF)	6	06h	有効
I 2 of 5の読み取り桁数設定	22、23	16h、17h	6～55
I 2 of 5チェックディジットの確認	49	31h	無効
I 2 of 5チェックディジットの転送	44	2Ch	無効
I 2 of 5からEAN 13への変換	82	52h	無効
Febraban	1750	F8h 06h D6h	無効
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
I 2 of 5縮小クワイエットゾーン	1210	F8h 04h BAh	無効
Discrete 2 of 5 (DTF)			

表 28 コード/記号パラメータのデフォルト一覧 (Continued)

パラメータ	パラメータ番号 [a]	SSI番号 [b]	デフォルト
Discrete 2 of 5	5	05h	無効
D 2 of 5の読み取り桁数設定	20、21	14h 15h	1～55
Codabar (NW - 7)			
Codabar	7	07h	有効
Codabarの読み取り桁数設定	24、25	18h、19h	4～55
CLSI編集	54	36h	無効
NOTIS編集	55	37h	無効
Codabarセキュリティレベル	1776	F8h 06h F0h	*セキュリティレベル1
Codabarの大文字または小文字スタート/ストップキャラクタの検出	855	F2h 57h	大文字
MSI			
MSI	11	0Bh	無効
MSIの読み取り桁数設定	30、31	1Eh、1Fh	4～55
MSIチェックディジット	50	32h	1
MSIチェックディジットの転送	46	2Eh	無効
MSIチェックディジットのアルゴリズム	51	33h	Mod 10/Mod 10
MSI縮小クワイエットゾーン	1392	F8h 05h 70h	無効
Chinese 2 of 5			
Chinese 2 of 5	408	F0h 98h	無効
Matrix 2 of 5			
Matrix 2 of 5	618	F1h 6Ah	無効
Matrix 2 of 5の読み取り桁数設定	619 620	F1h 6Bh F1h 6Ch	4～55
Matrix 2 of 5チェックディジット	622	F1h 6Eh	無効
Matrix 2 of 5チェックディジットの転送	623	F1h 6Fh	無効
Korean 3 of 5			
Korean 3 of 5	581	F1h 45h	無効
Inverse 1D（反転1D）	586	F1h 4Ah	Regular
GS1 DataBar			
GS1 DataBar Omnidirectional	338	F0h 52h	有効
GS1 DataBar Limited	339	F0h 53h	有効
GS1 DataBar Expanded	340	F0h 54h	有効
GS1 DataBarからUPC/EAN/JANへの変換	397	F0h 8Dh	無効

表 28 コード/記号パラメータのデフォルト一覧 (Continued)

パラメータ	パラメータ番号 [a]	SSI番号 [b]	デフォルト
GS1 DataBarセキュリティレベル	1706	F8h 06h AAh	レベル1
GS1 DataBar Limitedマージンチェック	728	F1h D8h	レベル3
GS1 DataBar Expandedセキュリティレベル	1707	F8h 06h ABh	レベル1
GS1 Digital Link			
GS1 Digital Link	2373	F8h 09h 45h	無効
GS1 Digital Link Mode	2374	F8h 09h 46h	モード1（GTINのみ）
GS1 Digital Link優先タイムアウト	2491	F8h 06h BBh	200ms
コード/記号特有のセキュリティ機能			
リダンダンシーレベル	78	4Eh	1
セキュリティレベル	77	4Dh	1
1Dクワイエットゾーンレベル	1288	F8h 05h 08h	1
キャラクタ間ギャップサイズ	381	F0h 7Dh	通常
Compositeコード			
Composite CC-C	341	F0h 55h	無効
Composite CC-A/B	342	F0h 56h	無効
Composite TLC-39	371	F0h 73h	無効
Composite反転	1113	F8h 04h 59h	Regular
UPC Compositeモード	344	F0h 58h	UPCをリンクしない
Compositeビープモード	398	F0h 8Eh	コードタイプが読み取られるたびに鳴る
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
2Dコード/記号			
PDF417	15	0Fh	有効
MicroPDF417	227	E3h	無効
Code 128エミュレーション	123	7Bh	無効
Data Matrix	292	F0h 24h	有効
GS1 Data Matrix	1336	F8h 05h 38h	無効
Data Matrix反転	588	F1h 4Ch	反転の自動検出
Data Matrixミラーイメージの読み取り	537	F1h 19h	Auto（自動）
Maxicode	294	F0h 26h	無効
QR Code	293	F0h 25h	有効

表 28 コード/記号パラメータのデフォルト一覧 (Continued)

パラメータ	パラメータ番号 [a]	SSI番号 [b]	デフォルト
Weblink QR	1947	F8 07 9Bh	Weblink QR Codeを読み取る
GS1 QR	1343	F8h 05h 3Fh	無効
MicroQR	573	F1h 3Dh	有効
リンクされたQRモード	1847	737h	リンクされたQRのみ
Aztec	574	F1h 3Eh	有効
Aztec反転	589	F1h 4Dh	反転の自動検出
Han Xin	1167	F8h 04h 8Fh	無効
Han Xin反転	1168	F8h 04h 90h	Regular
Grid Matrix	1718	F8h 06h B6h	無効
Grid Matrix反転	1719	F8h 06h B7h	Regular
Grid Matrixミラー	1736	F8h 06h C8h	ミラーなし
DotCode	1906	F8 07 72h	無効
DotCode優先	1937	F8 07 91h	有効
DotCode反転	1907	F8 07 73h	自動検出
DotCodeミラー	1908	F8 07 74h	自動検出
Macro PDF			
エスケープキャラクタ	233	E9h	なし
Macro PDFバッファのフラッシュ	N/A	N/A	N/A
Macro PDFエントリの中止	N/A	N/A	N/A
郵便コード			
US Postnet	89	59h	無効
US Planet	90	5Ah	無効
US Postalチェックディジットの転送	95	5Fh	有効
UK Postal	91	5Bh	無効
UK Postalチェックディジットの転送	96	60h	有効
Japan Postal	290	F0h 22h	無効
Australia Post	291	F0h 23h	無効
Australia Postフォーマット	718	F1h CEh	自動識別
Netherlands KIX Code	326	F0h 46h	無効
USPS 4CB/One Code/Intelligent Mail	592	F1h 50h	無効
UPU FICS Postal	611	F1h 63h	無効
Mailmark	1337	F8h 05h 39h	無効

表 28 コード/記号パラメータのデフォルト一覧 (Continued)

[a] 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。

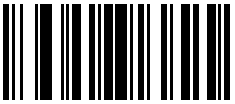
[b] 16進数のSSI番号は、SSIコマンドを使用したプログラミングで使用されます。

すべてのコードタイプの有効化/無効化

スキャナがすべてのバーコードタイプを読み取る機能を有効または無効にするには、次のいずれかのバーコードをスキャンします。

- Disable All Code Types（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無効にします。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。
- Enable All Code Types（すべてのコードタイプを有効にする）- すべてのコードタイプを有効にします。これは、少数のコードタイプのみを無効にする必要がある場合に便利です。

すべてのコードタイプを無効にする



すべてのコードタイプを有効にする

UPC/EAN/JAN

UPC、EAN、またはJAN設定を有効にするには、これらのパラメータのいずれかを選択できます。

UPC-A

Parameter # 1 (SSI #01h) (パラメータ番号1（SSI番号01h）)

このパラメータは、スキャナによるUPC-Aバーコードの読み取りを有効または無効にします。

- *Enabled（有効）- UPC-A読み取りを有効にします。
- Disabled（無効）- UPC-A読み取りを無効にします。

*UPC-Aを有効にする（1）

UPC-Aを無効にする（0）

UPC-E

Parameter # 2 (SSI # 02h) (パラメータ番号2（SSI番号02h）)

このパラメータでは、スキャナによるUPC-Eバーコードの読み取りを有効または無効にします。

- *Enabled（有効）- UPC-Eを使用するように設定します。
- Disabled（無効）- UPC-Eは使用されません。

*UPC-Eを有効にする（1）

UPC-Eを無効にする（0）

UPC-E1

Parameter # 12 (SSI # 0Ch) (パラメータ番号12（SSI番号0Ch）)

このパラメータは、スキャナによるUPC-E1バーコードの読み取りを有効または無効にします。

- Enabled（有効）- UPC-E1を使用するように設定します。
- Disabled（無効）- UPC-E1を使用しません。

注： UPC-E1 は、UCC（Uniform Code Council）承認のコード/記号ではありません。

UPC-E1を有効にする（1）

*UPC-E1を無効にする（0）

EAN-8/JAN-8

Parameter # 4 (SSI # 04h) (パラメータ番号4（SSI番号04h）)

このパラメータは、スキャナによるEAN-8/JAN-8バーコードの読み取りを有効または無効にします。

- Enabled（有効）- EAN-8/JAN-8を使用するように設定します。
- Disabled（無効）- EAN-8/JAN-8を使用しません。

*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

Parameter # 3 (SSI # 03h) (パラメータ番号3（SSI番号03h）)

このパラメータは、スキャナによるEAN-13/JAN-13バーコードの読み取りを有効または無効にします。

- Enabled（有効）- EAN-13/JAN-13を使用するように設定します。
- Disabled（無効）- EAN-13/JAN-13を使用しません。

*EAN-13/JAN-13を有効にする（1）

EAN-13/JAN-13を無効にする（0）

Bookland EAN

Parameter # 83 (SSI # 53h) (パラメータ番号83（SSI番号53h）)

このパラメータは、スキャナによるBookland EANバーコードの読み取りを有効または無効にします。

- Enabled（有効）- Bookland EANを使用できるように設定します。
- Disabled（無効）- Bookland EANを使用しません。

注： Bookland EANを有効にする場合は、Bookland ISBNフォーマットを選択します。UPC/EAN/JANサプリメンタルの読み取りも設定し、次のいずれかのオプションを選択します。

- サプリメンタル付きUPC/EAN/JANのみを読み取る
- サプリメンタル付きUPC/EAN/JANを自動識別する
- 978/979サプリメンタルモードを有効にする

Bookland EANを有効にする（1）

*Bookland EANを無効にする（0）

Bookland ISBNフォーマット

Parameter # 576 (SSI # F1h 40h) (パラメータ番号576（SSI番号F1h 40h）)

[Bookland EAN]が有効になっている場合は、このパラメータによりBooklandデータのフォーマットを選択できます。

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

注： Bookland EANが正しく機能するには、まずBookland EANを有効にしてから、UPC/EAN/JANサプリメンタルの読み取りを設定して、次のいずれかのオプションを選択します。

- サプリメンタル付きUPC/EAN/JANのみを読み取る。
- サプリメンタル付きUPC/EAN/JANを自動識別する。
- 978/979サプリメンタルモードを有効にする。

*Bookland ISBN-10 (0)

Bookland ISBN-13 (1)

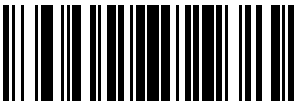
ISSN EAN

Parameter # 617 (SSI # F1h 69h) (パラメータ番号617（SSI番号F1h 69h）)

このパラメータは、スキャナによるISSN EANバーコードの読み取りを有効または無効にします。

- Enabled（有効）- ISSN EANを使用するように設定します。
- *Disabled（無効）- ISSN EANは使用されません。

ISSN EANを有効にする（1）



*ISSN EANを無効にする（0）

UPC/EAN/JANサプリメンタルのデコード

Parameter # 16 (SSI # 10h) (パラメータ番号16（SSI番号10h）)

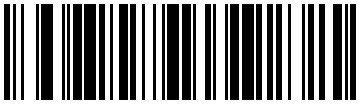
このパラメータでは、特定のフォーマット変換に従って追加されるバーコードであるサプリメンタルを読み取ります（UPC A+2、UPC E+2、EAN 13+2など）。

- サプリメンタル付きUPC/EAN/JANのみを読み取る - サプリメンタル文字付きUPC/EAN/JAN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/JANサプリメンタルを無視する - スキャナにサプリメンタルシンボル付きUPC/EAN/JANを提示すると、UPC/EAN/JANは読み取られますが、サプリメンタル文字は無視されます。
- サプリメンタル付きUPC/EAN/JAN を自動識別する - サプリメンタル文字付きUPC/EAN/JANはただ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、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、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、そのデータを転送します。
- 378/379サプリメンタルモードを有効にする
- 978/979サプリメンタルモードを有効にする

注： 978/979サプリメンタルモードを選択して Bookland EANバーコードをスキャンしている場合、「Bookland EAN」を参照し、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。

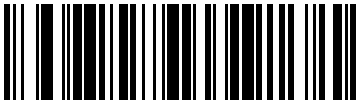
- 977サプリメンタルモードを有効にする
- 414/419/434/439サプリメンタルモードを有効にする
- 491サプリメンタルモードを有効にする
- スマートサプリメンタルモードを有効にする - 前述したプリフィックスで始まるEAN-13バーコードに適用されます。
- サプリメンタルユーザープログラマブルタイプ1 - ユーザーが定義した3桁のプリフィックスで始まるEAN-13バーコードに適用されます。ユーザープログラマブルサプリメンタルを使用してこれを設定します。
- サプリメンタルユーザープログラマブルタイプ1および2 - ユーザーが定義した、2つの3桁のプリフィックスのいずれかで始まるEAN-13バーコードに適用されます。ユーザープログラマブルサプリメンタルを使用してプリフィックスを設定します。
- スマートサプリメンタルとユーザープログラマブル1 - 前述したプリフィックス、またはユーザープログラマブルサプリメンタルを使用して設定したプリフィックスで始まるEAN-13バーコードに適用されます。
- スマートサプリメンタルとユーザープログラマブル1および2 - 前述したプリフィックス、またはユーザープログラマブルサプリメンタルを使用してユーザーが定義した2つのプリフィックスのいずれかで始まるEAN-13バーコードに適用されます。

注： 無効なデータ転送となるリスクを最小限に抑えるため、サプリメンタル文字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。

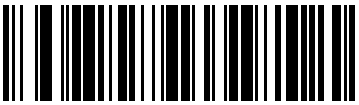


サプリメンタル付きUPC/EAN/JANのみを読み取る（1）

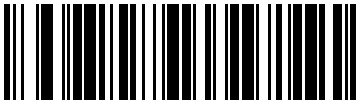
*UPC/EAN/JANサプリメンタルを無視する（0）



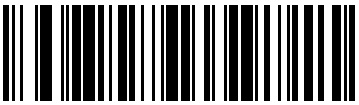
サプリメンタル付きUPC/EAN/JANを自動識別する（2）



378/379サプリメンタルモードを有効にする（4）

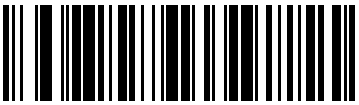


978/979サプリメンタルモードを有効にする（5）

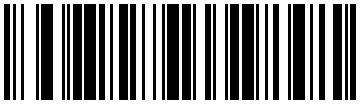


977サプリメンタルモードを有効にする（7）

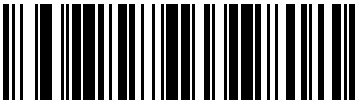
414/419/434/439サプリメンタルモードを有効にする（6）



491サプリメンタルモードを有効にする（8）

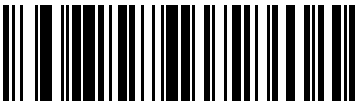


スマートサプリメンタルモードを有効にする（3）



ユーザープログラマブルサプルメンタルタイプ1（9）

ユーザープログラマブルサプルメンタルタイプ1および2（10）



スマートサプリメンタルとユーザープログラマブル1（11）

スマートサプリメンタルとユーザープログラマブル1および2（12）

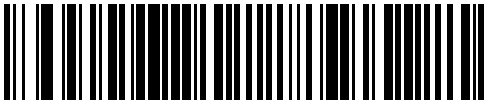
ユーザープログラマブルサプリメンタル

Parameter # 579 (SSI # F4h F1h 43h) (パラメータ番号579（SSI番号F4h F1h 43h）)

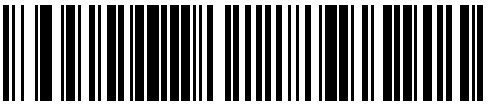
Parameter # 580 (SSI # F4h F1h 44h) (パラメータ番号580（SSI番号F4h F1h 44h）)

「サプリメンタルユーザープログラマブル」オプションを選択している場合、このパラメータを使用して3桁のプリフィックスを2つ設定できます。

- ユーザープログラマブルサプリメンタル1 - 1つ目の3桁のプリフィックスを設定します。「数値バーコード」を参照してください。
- ユーザープログラマブルサプリメンタル2 - 2つ目の3桁のプリフィックスを設定します。「数値バーコード」を参照してください。



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

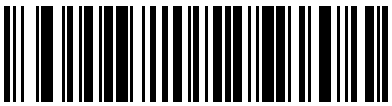
UPC/EAN/JANサプリメンタルの読み取り繰り返し回数

Parameter # 80 (SSI # 50h) (パラメータ番号80（SSI番号50h）)

「自動識別UPC/EAN/JAN」が自動識別に設定されている場合、このパラメータは、送信前にサプリメンタルなしでシンボルが読み取られる回数を定義します。

設定範囲は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ことをお勧めします。デフォルトは10です。

読み取り繰り返し回数を設定するには、次のバーコードをスキャンして、数値バーコードから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。間違いを訂正したり、選択した設定を変更したりする場合は、「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

サプリメンタル付きUPC/EAN/JANのAIM IDフォーマット

Parameter # 672 (SSI # F1h A0h) (パラメータ番号672（SSI番号F1h A0h）)

コードIDキャラクタの転送が**AIM Code ID Character (AIMコードIDキャラクタ)**に設定されている場合は、サプリメンタル付きUPC/EAN/JANバーコードを通知するときの出力形式を選択します。

- Separate（分離）- サプリメンタルコード付きUPC/EAN/JANを個別AIM IDで1回で転送します。次に例を示します。

```
]E<0 or 4><data>]E<1 or 2>[supplemental data]
```

- Combined（結合）- サプリメンタルコード付きUPC/EAN/JANを1つのAIM IDで1回で転送します。例については、以下を参照してください。

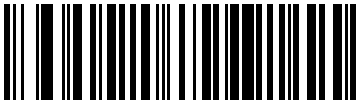
```
]E3<data+supplemental data>
```

- Separate Transmissions（分離転送）- サプリメンタルコード付きUPC/EAN/JANは個別AIM IDで個別に転送されます。次に例を示します。

```
]E<0 or 4><data>
]E<1 or 2>[supplemental data]
```

分離（0）

*結合（1）



分離転送（2）

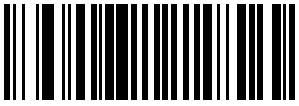
UPC-Aチェックディジットの転送

Parameter # 40 (SSI # 28h) (パラメータ番号40（SSI番号28h）)

このパラメータは、データにUPC-Aチェックディジットを付けるかどうかを選択します。

チェックディジットとは、シンボルの最後の文字で、データの整合性を検証するために使用されます。これは、データの整合性を保証するために常に確認されます。

- * Transmit UPC-A Check Digit（UPC-Aチェックディジットを転送する）- データにUPC-Aチェックディジットを付けて転送します。
- Do Not Transmit UPC-A Check Digit（UPC-Aチェックディジットを転送しない）- UPC-Aチェックディジットを付けないでデータを転送します。



*UPC-Aチェックディジットを転送する（1）

UPC-Aチェックディジットを転送しない（0）

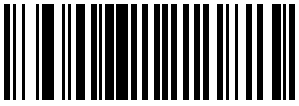
UPC-Eチェックディジットの転送

Parameter # 41 (SSI # 29h) (パラメータ番号41（SSI番号29h）)

このパラメータは、データにUPC-Eチェックディジットを付けるかどうかを選択します。

チェックディジットとは、シンボルの最後の文字で、データの整合性を検証するために使用されます。これは、データの整合性を保証するために常に確認されます。

- *UPC-Eチェックディジットを転送する - UPC-Eチェックディジットの付いたデータを転送します。
- UPC-Eチェックディジットを転送しない - UPC-Eチェックディジットを付けないでデータを転送します。



*UPC-Eチェックディジットを転送する（1）

UPC-Eチェックディジットを転送しない（0）

UPC-E1チェックディジットの転送

Parameter # 42 (SSI #2Ah) (パラメータ番号42（SSI番号2Ah）)

このパラメータは、データにUPC-E1チェックディジットを付けるかどうかを選択します。

チェックディジットとは、シンボルの最後の文字で、データの整合性を検証するために使用されます。これは、データの整合性を保証するために常に確認されます。

- *UPC-E1チェックディジットを転送する - データにUPC-E1チェックディジットを付けて転送します。
- UPC-E1チェックディジットを転送しない - UPC-E1チェックディジットを付けないでデータを転送します。

*UPC-E1チェックディジットを転送する（1）

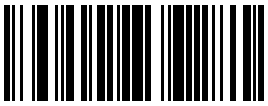
UPC-E1チェックディジットを転送しない（0）

EAN-8チェックディジットの転送

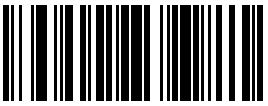
Parameter #1881(SSI # F8 07 59h) (パラメータ番号1881（SSI番号F8 07 59h）)

このパラメータは、データにEAN-8チェックディジットを付けるかどうかを選択します。

チェックディジットとは、シンボルの最後の文字で、データの整合性を検証するために使用されます。以下のバーコードのいずれかをスキャンし、バーコードデータをEAN-8チェックディジット付き/なしで転送します。これは、データの整合性を保証するために常に確認されます。



*EAN-8チェックディジットを転送する（1）



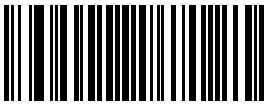
EAN-8チェックディジットを転送しない（0）

EAN-13チェックディジットの転送

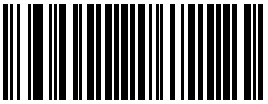
Parameter #1882 (SSI # F8h 07 5Ah) (パラメータ番号1882（SSI番号F8h 07 5Ah）)

このパラメータは、データにEAN-13チェックディジットを付けるかどうかを選択します。

チェックディジットとは、シンボルの最後の文字で、データの整合性を検証するために使用されます。以下のバーコードのいずれかをスキャンし、バーコードデータをEAN-13チェックディジット付き/なしで転送します。これは、データの整合性を保証するために常に確認されます。



*EAN-13チェックディジットを転送する（1）



EAN-13チェックディジットを転送しない（0）

UPC-Aプリアンブル

Parameter # 34 (SSI # 22h) (パラメータ番号34（SSI番号22h）)

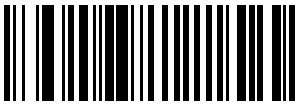
プリアンブルキャラクタはUPCシンボルの一部で、国コードとシステムキャラクタを含んでいます。

ホストシステムに合わせて、UPC-Aプリアンブル転送の適切なオプションを選択します。

- システムキャラクタのみを転送する
- システムキャラクタと国コード（米国は「0」）を転送する
- プリアンブルを転送しない

プリアンブルなし（<DATA>）（0）

*システムキャラクタ（<SYSTEM CHARACTER> <DATA>）（1）



システムキャラクタと国コード（<COUNTRY CODE> <SYSTEM CHARACTER> <DATA>）（2）

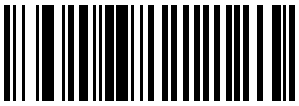
UPC-Eプリアンブル

Parameter # 35 (SSI # 23h) (パラメータ番号35（SSI番号23h）)

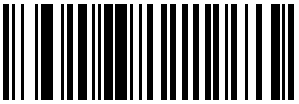
プリアンブルキャラクターはUPCシンボルの一部で、国コードとシステムキャラクタを含んでいます。

ホストシステムに合わせて、UPC-Eプリアンブル転送の適切なオプションを選択します。

- システムキャラクタだけを転送する
- システムキャラクタと国コード（米国は「0」）を転送する
- プリアンブルを転送しない



プリアンブルなし（<DATA>）（0）



*システムキャラクタ（<SYSTEM CHARACTER> <DATA>）（1）

システムキャラクタと国コード（<COUNTRY CODE> <SYSTEM CHARACTER> <DATA>）（2）

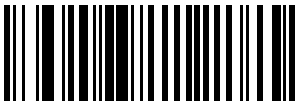
UPC-E1プリアンブル

Parameter # 36 (SSI # 24h) (パラメータ番号36（SSI番号24h）)

プリアンブルキャラクターはUPCシンボルの一部で、国コードとシステムキャラクタを含んでいます。

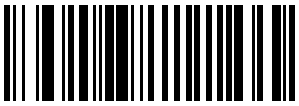
ホストシステムに合わせて、UPC-E1プリアンブル転送の適切なオプションを選択します。

- システムキャラクタだけを転送する
- システムキャラクタと国コード（米国は「0」）を転送する
- プリアンブルを転送しない



プリアンブルなし（<DATA>）（0）

*システムキャラクタ（<SYSTEM CHARACTER> <DATA>）（1）



システムキャラクタと国コード（<COUNTRY CODE> <SYSTEM CHARACTER> <DATA>）（2）

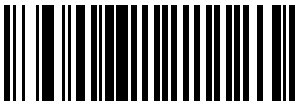
UPC-EからUPC-Aへの変換

Parameter # 37 (SSI # 25h) (パラメータ番号37（SSI番号25h）)

このパラメータは、UPC-E（ゼロ抑制）で読み取られたデータをUPC-Aフォーマットに変換してから転送します。

変換後、データはUPC-Aフォーマットになり、UPC-Aプログラミングの選択（プリアンブルやチェックディジットなど）の影響を受けます。

- *Enabled（有効）- UPC-Eで読み取られたデータをUPC-Aフォーマットに変換します。
- Disabled（無効）- UPC-Eで読み取られたデータをUPC-Aに変換せずに転送します。



UPC-EからUPC-Aへ変換する（有効）（1）

*UPC-EからUPC-Aへ変換しない（無効）（0）

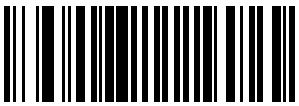
UPC-E1からUPC-Aへの変換

Parameter # 38 (SSI # 26h) (パラメータ番号38（SSI番号26h）)

このパラメータは、転送前にUPC-E1（ゼロ抑制）で読み取ったデータをUPC-Aフォーマットに変換します。

変換後、データはUPC-Aフォーマットになり、UPC-Aプログラミングの選択（プリアンブルやチェックディジットなど）の影響を受けます。

- Enabled（有効）- UPC-E1で読み取ったデータをUPC-Aフォーマットに変換します。
- *Disabled（無効）- UPC-E1で読み取ったデータをUPC-Aに変換しないで転送します。



UPC-E1からUPC-Aに変換する（有効）（1）

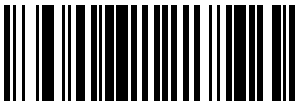
*UPC-E1からUPC-Aに変換しない（無効）（0）

EAN/JANゼロ拡張

Parameter # 39 (SSI # 27h) (パラメータ番号39（SSI番号27h）)

このパラメータは、読み取ったEAN-8シンボルをEAN-13シンボルと互換性のある長さにする操作を有効または無効にします。

- Enabled（有効）- 読み取ったEAN-8シンボルがEAN-13シンボルと適合するように、先頭にゼロを5つ追加します。
- Disabled（無効）- ゼロを追加せずにEAN-8シンボルをそのまま転送します。



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）

UCC クーポン拡張コード

Parameter # 85 (SSI # 55h) (パラメータ番号85（SSI番号55h）)

このパラメータでは、「5」の数で始まるUPC-Aバーコード、「99」の数で始まるEAN-13バーコード、およびUPC-A/GS1-128クーポンコードを読み取ります。

- Enabled（有効）- UPC-A、EAN-13、およびGS1-128クーポンコードの読み取りを拡張します。
- *Disabled（無効）- UPC-A、EAN-13、およびGS1-128クーポンコードの読み取りは拡張されません。

注： この機能を使用するには、UPC-A、EAN-13、GS1-128を有効にする必要があります。

注： 「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、クーポンコードのGS1-128（右半分）の自動識別を制御します。

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）

クーポンレポート

Parameter # 730 (SSI # F1h DAh) (パラメータ番号730（SSI番号F1h DAh）)

このパラメータは、サポートするクーポンフォーマットのタイプを選択します。

- 旧クーポンフォーマット - UPC-A/GS1-128とEAN-13/GS1-128をサポートします。
- 新クーポンフォーマット - UPC-A/GS1-DataBarとEAN-13/GS1-DataBarをサポートする一時的なフォーマットです。
- フォーマットの自動識別 - 旧クーポンフォーマットと新クーポンフォーマットの両方をサポートします。

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）

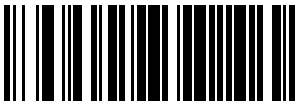
UPC 縮小クワイエットゾーン

Parameter # 1289 (SSI # F8h 05h 09h) (パラメータ番号1289（SSI番号F8h 05h 09h）)

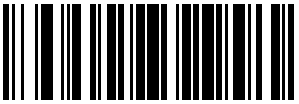
このパラメータは、縮小クワイエットゾーン（バーコードの両側のマージン）のあるUPCバーコードの読み取りを有効または無効にします。

- Enabled（有効）- スキャナが縮小クワイエットゾーンがあるUPCバーコードを読み取ることができます。
- *Disabled（無効）- 縮小クワイエットゾーンがあるUPCバーコードの読み取りを防止します。

注：「有効」を選択した場合は、「1Dクワイエットゾーンレベル」を選択します。



UPC縮小クワイエットゾーンを有効にする（1）



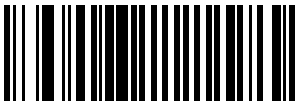
*UPC縮小クワイエットゾーンを無効にする（0）

Code 128

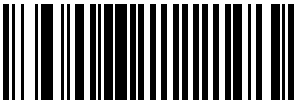
Parameter # 8 (SSI #08h) (パラメータ番号8（SSI番号08h）)

このパラメータは、スキャナによるCode 128バーコードの読み取りを有効または無効にします。

- *Enabled（有効）- Code 128の読み取りを有効にします。
- Disabled（無効） - Code 128の読み取りを無効にします。



*Code 128を有効にする（1）



Code 128を無効にする（0）

Code 128の読み取り桁数設定

Parameter # 209 (SSI #D1h) (パラメータ番号209（SSI番号D1h）)

Parameter # 210 (SSI #D2h) (パラメータ番号210（SSI番号D2h）)

このパラメータは、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、または指定範囲内の長さに設定します。

コードの読み取り桁数とは、コードに含まれるチェックディジットを含む、文字（可読文字など）の数を指します。デフォルトは任意長です。

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

- 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。
- 2種類の読み取り桁数 - 2種類の読み取り桁数のいずれかを含むCode 128シンボルだけを読み取ります。
- 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。
- 任意長 - スキャナの機能が許す範囲で、任意の文字数のCode 128シンボルを読み取ります。

数値バーコードのバーコードを使用して読み取り桁数を選択します。エラーを修正するか、選択を変更するには、キャンセルをスキャンします。

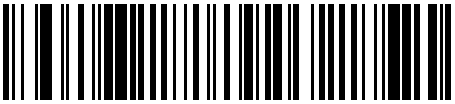
例：

- 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」を選択してから、1、4をスキャンします。
- 2文字または14文字のCode 128シンボルだけを読み取るには、「Code 128 - 2種類の読み取り桁数」をスキャンしてから、0、2、1、4をスキャンします。
- 4～12文字の範囲を指定する場合は、「Code 128 - 指定範囲内」をスキャンしてから、0、4、1、2をスキャンします。

Code 128 - 1種類の読み取り桁数

Code 128 - 2種類の読み取り桁数

Code 128 - 指定範囲内



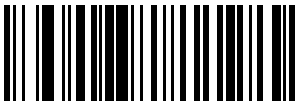
Code 128 - 任意の読み取り桁数

GS1-128（旧 UCC/EAN-128）

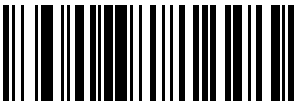
Parameter # 14 (SSI #0Eh) (パラメータ番号14（SSI番号0Eh）)

このパラメータは、スキャナによるGS1-128バーコードの読み取りを有効または無効にします。

- *Enabled（有効）- GS1-128読み取りを有効にします。
- Disabled（無効）- GS1-128読み取りを無効にします。



* GS1-128を有効にする（1）



GS1-128を無効にする（0）

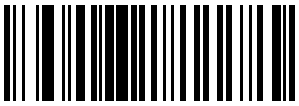
ISBT 128

Parameter # 84 (SSI #54h) (パラメータ番号84（SSI番号54h）)

このパラメータは、スキャナによるISBT 128バーコードの読み取りを有効または無効にします。

- *Enabled（有効）- ISBT 128の読み取りを有効にします。
- Disabled（無効）- ISBT 128の読み取りを無効にします。

ISBT 128は、血液バンク業界で使用されているCode 128の一種です。



*ISBT 128を有効にする（1）

ISBT 128を無効にする（0）

ISBT Concatenation

Parameter # 577 (SSI #F1h 41h) (パラメータ番号577（SSI番号F1h 41h）)

このパラメータは、スキャナがISBTの読み取りを有効または無効にします。

ISBTコードタイプのペアの連結のためのオプションを選択します。

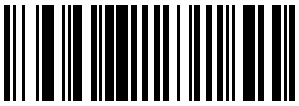
- ISBT連結を有効にする - スキャナは2つのISBTコードを読み取り、連結します。スキャナは単一のISBTシンボルを読み取りません。
- ISBT連結を無効にする - スキャナは検出されたISBTコードのペアを連結しません。
- ISBT連結を自動識別する - スキャナはISBTコードのペアをただちに読み取り、連結します。ISBTシンボルが1つしかない場合は、それ以外のISBTシンボルがないことを確認するために、ISBT連結の読み取り繰り返し回数で設定した回数分シンボルを読み取ってからデータを転送します。

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

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

ISBT連結を有効にする（1）

*ISBT連結を無効にする（0）



ISBT連結を自動識別する（2）

ISBTテーブルのチェック

Parameter # 578 (SSI #F1h 42h) (パラメータ番号578（SSI番号F1h 42h）)

このパラメータでは、ISBTテーブルのチェックを有効または無効にして、テーブルにあるISBTコードのペアのみを連結します。他のタイプのISBTコードは連結されません。

- *Enabled（有効）- ISBTテーブルのチェックを有効にして、このテーブルにあるペアのみを連結します。
- Disabled（無効）- ISBTテーブルのチェックを無効にして、このテーブルにあるペアのみを連結します。

ISBTの仕様には、一般的にペアで使用される各種のISBTバーコードがリストされたテーブルが含まれています。

*ISBTテーブルのチェックを有効にする（1）

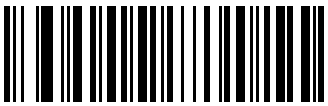
ISBTテーブルのチェックを無効にする（0）

ISBT 連結の読み取り繰り返し回数

Parameter # 223 (SSI #DFh) (パラメータ番号223（SSI番号DFh）)

このパラメータは、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。

このパラメータは、「ISBT連結」を「自動識別」に設定した場合に適用されます。



ISBT連結の読み取り繰り返し回数

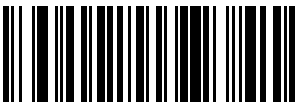
Code 128 <FNC4>

Parameter # 1254 (SSI #F8h 04h E6h) (パラメータ番号1254（SSI番号F8h 04h E6h）)

このパラメータは、Code 128 <FNC4>文字を処理します。文字を無視するか（削除）、従います（削除しない）。

- *Honor Code 128 <FNC4>（Code 128 <FNC4>に従う）- <FNC4>文字は通常どおりCode 128規格に従って処理されます。
- Ignore Code 128 <FNC4>（Code 128 <FNC4>を無視する）- 読み取りデータから<FNC4>文字を取り除きます。残りの文字は変更されずにホストに送信されます。

*Code 128 <FNC4>に従う（0）



Code 128 <FNC4>を無視する（1）

Code 128セキュリティレベル

Parameter # 751 (SSI #F1h EFh) (パラメータ番号751（SSI番号F1h EFh）)

このパラメータは、Code 128の4種類のセキュリティレベルを設定します。

Code 128バーコードでは、特にCode 128の読み取り桁数が「任意長」に設定されている場合に、読み取りミスが発生しやすくなります。セキュリティ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ため、必要なセキュリティレベルを選択してください。

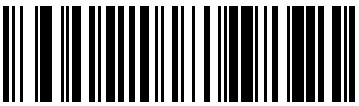
- Code 128セキュリティレベル0 - スキャナはその速度を最大限に発揮できる状態で動作しつつ、規格内のバーコードのほとんどを読み取るのに十分な読み取り精度を確保できます。
- Code 128セキュリティレベル1 - 適切な読み取り速度を維持しながら、ほとんどの読み取りミスを除去します。
- Code 128セキュリティレベル2 - セキュリティレベル1で読み取りミスを排除できない場合に、バーコードの読み取り精度要件を高めます。
- Code 128セキュリティレベル3 - セキュリティレベル2を選択しても読み取りミスを排除できない場合は、このセキュリティレベルを選択して最高の安全要件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

注： Code 128セキュリティレベル3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、読み取り機能は大きく低下します。このセキュリティレベルが必要な場合は、バーコードの品質の改善を試みてください。

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）

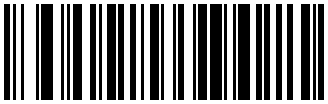
Code 128縮小クワイエットゾーン

Parameter # 1208 (SSI #F8h 04h B8h) (パラメータ番号1208（SSI番号F8h 04h B8h）)

このパラメータは、縮小クワイエットゾーン（バーコードの両側のマージン）を含むCode 128の読み取りを有効または無効にします。

「有効」を選択した場合は、「1Dクワイエットゾーンレベル」を選択します。

- Enabled（有効）- 縮小クワイエットゾーンを含むCode 128を有効にします。
- *Disabled（無効）- 縮小クワイエットゾーンを含むCode 128を無効にします。



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）

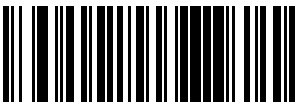
Code 128 <FNC4>の無視

Parameter # 1254 (SSI #F8h 04h E6h) (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）



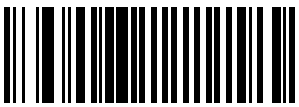
* Code 128 <FNC4>の無視を無効にする（0）

Code 39

Parameter # 0 (SSI #00h) (パラメータ番号0（SSI番号00h）)

このパラメータは、スキャナによるCode 39バーコードの読み取りを有効または無効にします。

- *Enabled（有効） - Code 39の読み取りを有効にします。
- Disabled（無効） - Code 39の読み取りを無効にします。



*Code 39を有効にする（1）

Code 39を無効にする（0）

Trioptic Code 39

Parameter # 13 (SSI #0Dh) (パラメータ番号13（SSI番号0Dh）)

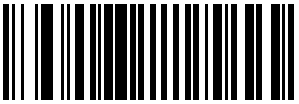
このパラメータは、スキャナによるTrioptic Code 39バーコードの読み取りを有効または無効にします。

Trioptic Code 39は、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るCode 39の一種です。Trioptic Code 39シンボルには、常に6文字が含まれています。

- Enabled（有効）- Trioptic Code 39読み取りを有効にします。
- *Disabled（無効）- Trioptic Code 39読み取りを無効にします。

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。

Trioptic Code 39 を有効にする (1)



*Trioptic Code 39を無効にする（0）

Code 39からCode 32への変換

Parameter # 86 (SSI #5h) (パラメータ番号86（SSI番号5h）)

このパラメータでは、Code 39からCode 32への変換を有効または無効にします。

Code 32は、イタリアの製薬業界で使用されているCode 39の一種です。

注： このパラメータを機能させるには、Code 39を有効にしておく必要があります。

- Enabled（有効）- Code 39からCode 32への変換を有効にします。
- *Disabled（無効）- Code 39からCode 32への変換を無効にします。

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）

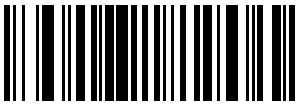
Code 32プリフィックス

Parameter # 231 (SSI #E7h) (パラメータ番号231（SSI番号E7h）)

このパラメータでは、すべてのCode 32バーコードへのプリフィックス文字「A」の追加を有効または無効にします。

- Enabled（有効）- Code 32 プリフィックスを有効にします。
- *Disabled（無効）- Code 32 プリフィックスを無効にします。

注： このパラメータを機能させるには、Code 39からCode 32への変換を有効にしておく必要があります。



Code 32プリフィックスを有効にする（1）

*Code 32プリフィックスを無効にする（0）

Code 39の読み取り桁数設定

L1 **Parameter # 18 (SSI #12h) (パラメータ番号18（SSI番号12h）)**

L2 **Parameter # 19 (SSI #13h) (パラメータ番号19（SSI番号13h）)**

このパラメータは、Code 39の読み取り桁数を設定します。

コードの読み取り桁数とは、コードに含まれるチェックディジットを含む、文字（可読文字など）の数を指します。

次のオプションがあります。

- 任意長
- 1種類または2種類の長さ
- 特定範囲内の長さ

Code 39 Full ASCII を有効にした場合、推奨するオプションは「指定範囲内」または「任意長」です。デフォルトの動作は1～55で、デフォルト値はです。

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

- 1種類の読み取り桁数 - 選択された読み取り桁数のCode 39シンボルだけを読み取ります。
- 2種類の読み取り桁数 - 2種類の読み取り桁数のいずれかを含むCode 39シンボルだけを読み取ります。
- 指定範囲内 - 特定の読み取り範囲を持つCode 39シンボルを読み取ります。
- 任意長 - スキャナの機能が許す範囲で、任意の文字数のCode 39シンボルを読み取ります。

数値バーコードのバーコードを使用して長さを選択します。エラーを修正するか、選択を変更するには、キャンセルをスキャンします。

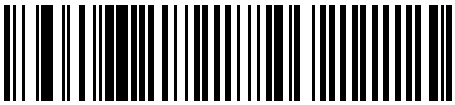
例：

- 14文字のCode 39シンボルだけを読み取るには、「Code 39 - 1種類の読み取り桁数」をスキャンしてから、1、4をスキャンします。

- 2文字または14文字のCode 39シンボルだけを読み取るには、「Code 39 - 2種類の読み取り桁数」をスキャンしてから、0、2、1、4をスキャンします。
- 4～12文字のCode 39シンボルを指定読み取るには、「Code 39 - 指定範囲内」をスキャンしてから、0、4、1、2をスキャンします。

Code 39 - 1種類の読み取り桁数

Code 39 - 2種類の読み取り桁数



*Code 39 - 指定範囲内（デフォルト：1～55）

Code 39 - 任意長

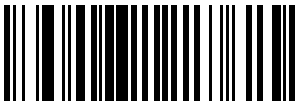
Code 39チェックディジットの確認

Parameter # 48 (SSI #30h) (パラメータ番号48（SSI番号30h）)

このパラメータは、すべてのCode 39シンボルの整合性を確認し、データが指定されたチェックディジットアルゴリズムに適合しているかどうかを検証します。

Modulo 43チェックディジットを含むCode 39シンボルのみが読み取られます。Code 39シンボルにModulo 43チェックディジットが含まれている場合は、このパラメータを有効にします。

- Enabled（有効）- Code 39チェックディジットを有効にします。
- *Disabled（無効）- Code 39チェックディジットを無効にします。



Code 39チェックディジットを有効にする（1）

*Code 39チェックディジットを無効にする（0）

Code 39チェックディジットの転送

Parameter # 43 (SSI #2Bh) (パラメータ番号43（SSI番号2Bh）)

このパラメータは、Code 39データをチェックディジット付きまたはチェックディジットなしで転送します。

- Enabled（有効）- Code 39チェックディジットの転送を有効にします。
- *Disabled（無効）- Code 39チェックディジットの転送を無効にします。

注： このパラメータが機能するためには、「Code 39チェックディジットの確認」を有効にしておく必要があります。

Code 39チェックディジットを転送する（有効）（1）

*Code 39チェックディジットを転送しない（無効）（0）

Code 39 Full ASCII変換

Parameter # 17 (SSI #11h) (パラメータ番号17（SSI番号11h）)

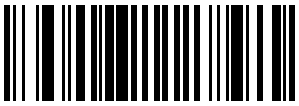
このパラメータは、スキャナによるCode 39 Full ASCIIの読み取りを有効または無効にします。

Code 39 Full ASCIIとは、Code 39のバリアントで、キャラクタをペアにしてFull ASCII文字セットをコード化します。

- Enabled（有効）- Code 39 Full ASCIIを有効にします。
- *Disabled（無効）- Code 39 Full ASCIIを無効にします。

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。

注： 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文字セット一覧で説明します。「ASCII文字セット」を参照してください。



Code 39 Full ASCIIを有効にする（1）

*Code 39 Full ASCIIを無効にする（0）

Code 39セキュリティレベル

Parameter # 750 (SSI #F1h EEh) (パラメータ番号750（SSI 番号 F1h EEh）)

このパラメータは、Code 39のセキュリティレベルを設定します。

バーコード品質レベルが低いほど、より高いセキュリティレベルを選択してください。セキュリティとデバイスの読み取り速度は反比例するため、指定されたアプリケーションに必要なセキュリティレベルだけを選択してください。

- Code 39セキュリティレベル0 - デバイスは、スキャナはその性能を最大限に発揮できる状態で動作しつつ、規格内のバーコードのほとんどを読み取るのに十分な読み取り精度を確保できます。
- *Code 39セキュリティレベル1 - この設定により、ほとんどの読み取りミスを除去します。
- Code 39セキュリティレベル2 - セキュリティレベル1で読み取りミスを解消できないときにこのオプションを選択します。
- Code 39セキュリティレベル3 - セキュリティレベル2を選択してもまだ読み取りミスを解消できないときにこのレベルを選択します。

注： セキュリティレベル3の選択は、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です。このセキュリティレベルを選択すると、デバイスの読み取り能力に大きな影響を与えます。このセキュリティレベルが必要な場合は、バーコードの品質を上げるようにしてください。

Code 39セキュリティレベル0（0）

*Code 39セキュリティレベル1（1）

Code 39セキュリティレベル2（2）

Code 39セキュリティレベル3（3）

Code 39縮小クワイエットゾーン

Parameter # 1209 (SSI #F8h 04h B9h) (パラメータ番号1209（SSI番号F8h 04h B9h))

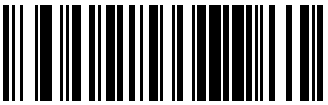
このパラメータは、縮小クワイエットゾーンがあるCode 39の読み取りを有効または無効にします。クワイエットゾーンは、バーコードの両側の余白です。

[Enable]（有効）を選択した場合は、1Dクワイエットゾーンレベルを選択します。

- Enabled（有効）- 縮小クワイエットゾーンを含むCode 39を有効にします。

- *Disabled（無効）- 縮小クワイエットゾーンを含むCode 39を無効にします。

Code 39縮小クワイエットゾーンを有効にする（1）



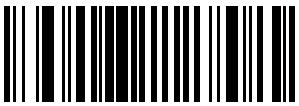
*Code 39縮小クワイエットゾーンを無効にする（0）

Code 93

Parameter # 9 (SSI #09h) (パラメータ番号9（SSI番号09h）)

このパラメータは、スキャナによるCode 93バーコードの読み取りを有効または無効にします。

- *Enabled（有効）- Code 93の読み取りを有効にします。
- Disabled（無効）- Code 93の読み取りを無効にします。



*Code 93を有効にする（1）

Code 93を無効にする（0）

Code 93の読み取り桁数設定

Parameter # 26 (SSI #1Ah) (パラメータ番号26（SSI番号1Ah）)

Parameter # 27 (SSI #1Bh) (パラメータ番号27（SSI番号1Bh）)

このパラメータは、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、または指定範囲内の長さに設定します。

コードの読み取り桁数とは、コードに含まれるチェックディジットを含む、文字（可読文字など）の数を指します。

次のオプションがあります。

- 任意長
- 1種類または2種類の長さ
- 特定範囲内の長さ

デフォルトの動作は1～55で、デフォルト値は桁です。

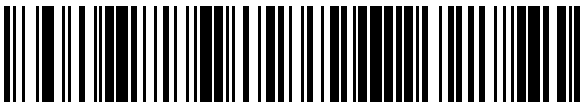
注： 読み取り桁数を設定するときに、1桁の数字に対しては先頭にゼロを入力します。

- 1種類の読み取り桁数 - 選択された読み取り桁数のCode 93シンボルだけを読み取ります。
- 2種類の読み取り桁数 - 2種類の読み取り桁数のどちらかに一致するCode 93シンボルだけを読み取ります。
- 指定範囲内 - 特定の読み取り範囲を持つCode 93シンボルを読み取ります。
- 任意長 - スキャナの機能が許す範囲で、任意の文字数のCode 93シンボルを読み取ります。

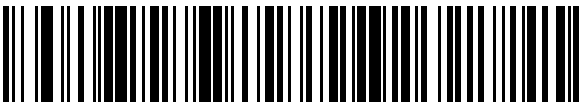
数値バーコードのバーコードを使用して長さを選択します。エラーを修正するか、選択を変更するには、キャンセルをスキャンします。

例：

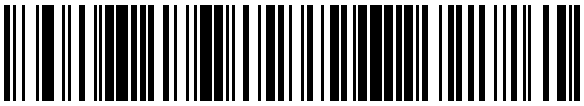
- 14文字のCode 93シンボルだけを読み取るには、「Code 93 - 1種類の読み取り桁数」をスキャンしてから、1、4をスキャンします。
- 2文字または14文字のCode 93シンボルだけを読み取るには、「Code 93 - 2種類の読み取り桁数」をスキャンしてから、0、2、1、4をスキャンします。
- 4～12文字のCode 93シンボルを読み取るには、「Code 93 - 指定範囲内」をスキャンしてから、0、4、1、2をスキャンします。



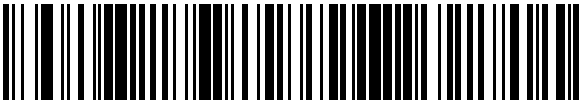
Code 93 - 1種類の読み取り桁数



Code 93 - 2種類の読み取り桁数



*Code 93 - 指定範囲内（デフォルト：1～55 ）



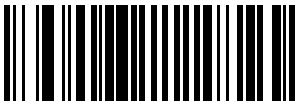
Code 93 - 任意長

Code 11

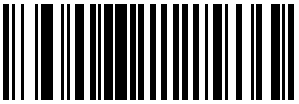
Parameter # 10 (SSI #0Ah) (パラメータ番号10（SSI番号0Ah）)

このパラメータは、スキャナによるCode 11バーコードの読み取りを有効または無効にします。

- Enabled（有効）- Code 11の読み取りを有効にします。
- *Disabled（無効） - Code 11の読み取りを無効にします。



Code 11を有効にする（1）



*Code 11を無効にする（0）

Code 11の読み取り桁数設定

L1 **Parameter # 28 (SSI #1Ch) (パラメータ番号28（SSI番号1Ch）)**

L2 **Parameter # 29 (SSI #1Dh) (パラメータ番号29（SSI番号1Dh）)**

このパラメータは、Code 11の読み取り桁数を設定します。

コードの読み取り桁数とは、文字（人間に解読可能な文字など）の数を意味し、コードに含まれるチェックディジットも含まれます。

次のオプションがあります。

- 任意長
- 1種類または2種類の読み取り桁数
- 特定範囲内の長さ

デフォルトの動作は4～55で、デフォルト値はです。

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

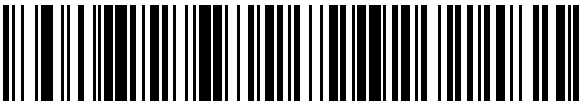
- 1種類の読み取り桁数 - 選択した1つの長さを含むCode 11シンボルだけを読み取ります。
- 2種類の読み取り桁数 - 2種類の長さのいずれかを含むCode 11シンボルだけを読み取ります。
- 範囲内の読み取り桁数 - 指定された長さ範囲内のCode 11シンボルを読み取ります。
- 任意長 - スキャナの機能が許す範囲で、任意の文字数のCode 11シンボルを読み取ります。

数値バーコードのバーコードを使用して長さを選択します。エラーを修正するか、選択を変更するには、キャンセルをスキャンします。

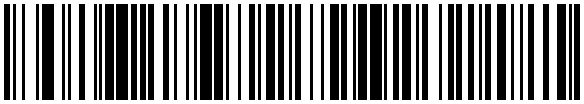
例：

- 14文字のCode 11シンボルだけを読み取るには、「Code 11 - 1 種類の読み取り桁数」を選択し、次に、1、4をスキャンします。
- 2文字または14文字のCode 11シンボルだけを読み取るには、「Code 11 - 2 種類の読み取り桁数」をスキャンし、0、2、1、4をスキャンします。
- 4～12 文字を含むCode 11シンボルを読み取るには、「Code 11 - 範囲内の読み取り桁数」をスキャンしてから、0、4、1、2 をスキャンします。

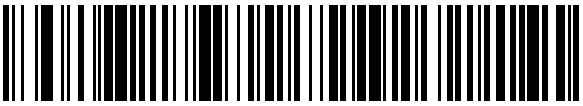
Code 11 - 1種類の読み取り桁数



Code 11 - 2種類の読み取り桁数



*Code 11 - 範囲内の読み取り桁数（デフォルト：）



Code 11 - 任意長

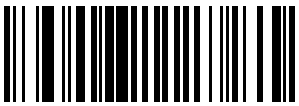
Code 11チェック ディジットの転送

Parameter # 47 (SSI #2Fh) (パラメータ番号47（SSI番号2Fh）)

このパラメータは、Code 11データをチェックディジット付きまたはなしで転送します。

- Enabled（有効）- Code 11チェックディジットを有効にします。
- *Disabled（無効）- Code 11チェックディジットを無効にします。

注： このパラメータが機能するためには、「Code 11チェック ディジットの確認」を有効にする必要があります。



Code 11チェックディジットを転送する（有効）（1）

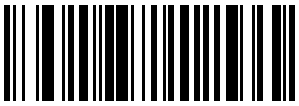
*Code 11チェックディジットを転送しない（無効）（0）

Code 11チェックディジットの確認

Parameter # 52 (SSI #34h) (パラメータ番号52（SSI番号34h）)

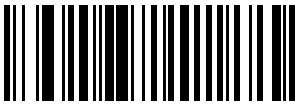
このパラメータは、すべてのCode 11シンボルの整合性を確認し、データが指定されたチェックディジットアルゴリズムに適合しているかどうかを検証します。

- *Disabled（無効）- Code 11チェックディジットを無効にします。
- One Check Digit（1つのチェックディジット）- Code 11で1つのチェックディジットを有効にします。
- Two Check Digits（2つのチェックディジット）- Code 11で2つのチェックディジットを有効にします。



*無効にする（0）

1つのチェックディジット（1）



2つのチェックディジット（2）

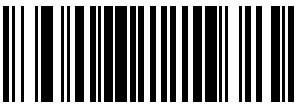
Interleaved 2 of 5（I 2 of 5）

Parameter # 6 (SSI #06h) (パラメータ番号6（SSI番号06h）)

このパラメータは、スキャナによるI 2 of 5バーコードの読み取りを有効または無効にします。

- *Enabled（有効）- I 2 of 5の読み取りを有効にします。
- Disabled（無効）- I 2 of 5の読み取りを無効にします。

*Interleaved 2 of 5を有効にする（1）



Interleaved 2 of 5を無効にする（0）

Interleaved 2 of 5の読み取り桁数設定（I 2 of 5）

L1 **Parameter # 22 (SSI #16h) (パラメータ番号22（SSI番号16h）)**

L2 **Parameter # 23 (SSI #17h) (パラメータ番号23（SSI番号17h）)**

このパラメータは、I 2 of 5の読み取り桁数を設定します。

コードの読み取り桁数とは、コードに含まれるチェックディジットを含む、文字（可読文字など）の数を指します。

デフォルトの動作は6～55で、デフォルト値はInterleaved 2 of 5の読み取り桁数の範囲は、0～80桁です。です。

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

- 1種類の読み取り桁数 - 選択された読み取り桁数のI 2 of 5シンボルだけを読み取ります。

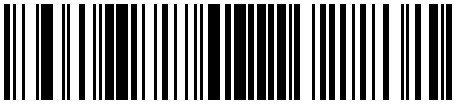
- 2種類の読み取り桁数 - 2種類の読み取り桁数のいずれかの桁数のI 2 of 5シンボルだけを読み取ります。
- 指定範囲内 - 指定された範囲内の読み取り桁数のI 2 of 5シンボルを読み取ります。
- 任意長 - スキャナの機能が許す範囲で、任意の文字数のI 2 of 5シンボルを読み取ります。

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

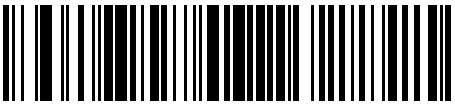
数字バーコードでバーコードの読み取り桁数を選択します。エラーを修正するか、選択を変更するには、キャンセルをスキャンします。

例：

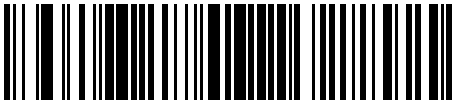
- 14文字のI 2 of 5シンボルだけを読み取るには、「I 2 of 5 - 1種類の読み取り桁数」をスキャンしてから、1、4をスキャンします。
- 2文字または14文字のI 2 of 5シンボルだけを読み取るには、「I 2 of 5 - 2種類の読み取り桁数」をスキャンしてから、0、2、1、4をスキャンします。
- 4～12文字のI 2 of 5シンボルを読み取る場合は、「I 2 of 5 - 指定範囲内」をスキャンしてから、0、4、1、2をスキャンします。



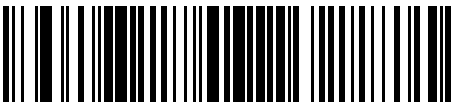
I 2 of 5 - 1種類の読み取り桁数



I 2 of 5 - 2種類の読み取り桁数



*I 2 of 5 - 指定範囲内（デフォルト：6～55）



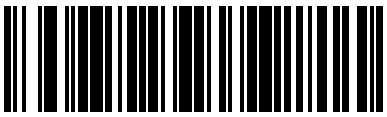
I 2 of 5 - 任意長

Interleaved 2 of 5 (I 2 of 5) チェックディジットの確認

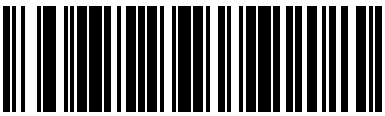
Parameter # 49 (SSI #31h) (パラメータ番号49（SSI番号31h）)

このパラメータは、すべてのI 2 of 5シンボルの整合性確認と、指定したUniform Symbology Specification（USS）またはOptical Product Code Council（OPCC）チェックディジットアルゴリズムへのデータ準拠の検証を有効または無効にします。

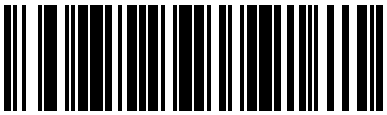
- *Disable（無効にする）- データが準拠していることを確認するためのI 2 of 5シンボルの整合性のチェックをすべて無効にします。
- USS Check Digit（USSチェックディジット）- USSの整合性のチェックを有効にします。
- OPCC Check Digit（OPCCチェックディジット）- OPCCの整合性のチェックを有効にします。



*無効にする（0）



USSチェックディジット（1）



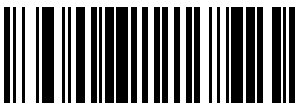
OPCCチェックディジット（2）

I 2 of 5チェックディジットの転送

Parameter # 44 (SSI #2Ch) (パラメータ番号44（SSI番号2Ch）)

このパラメータでは、チェックディジットを含む、または含まないI 2 of 5データの転送を有効または無効にします。

- Enabled（有効）- チェックディジットの転送を有効にします。
- *Disabled（無効）- チェックディジットの転送を無効にします。



I 2 of 5チェックディジットを転送する（有効）（1）

*I 2 of 5チェックディジットを転送しない（無効）（0）

Interleaved 2 of 5（I 2 of 5）からEAN-13への変換

Parameter # 82 (SSI #52h) (パラメータ番号82（SSI番号52h）)

このパラメータは、14文字のI 2 of 5コードのEAN-13への変換と、EAN-13としてのホストへの転送を有効または無効にします。

- Enabled（有効）- 14文字のI 2 of 5コードからEAN-13への変換を有効にします。
- *Disabled（無効）- 14文字のI 2 of 5コードからEAN-13への変換を無効にします。

注： I 2 of 5コードを有効にして、コードの先頭のゼロと有効なEAN-13チェックディジットを付ける必要があります。

I 2 of 5からEAN-13に変換する（有効）（1）

*I 2 of 5からEAN-13に変換しない（無効）（0）

Febraban

Parameter # 1750 (SSI #F8h 06h D6h) (パラメータ番号1750（SSI番号F8h 06h D6h）)

このパラメータでは、I 2 of 5内部チェックディジットの計算と転送を有効または無効にします。

Febrabanは44 桁のInterleaved 2 of 5（I 2 of 5）で、転送されるデータストリーム内に特別なチェック文字を挿入する必要があります。

- Enabled（有効）- ディジットの計算と転送の内部チェックを有効にします。
- *Disabled（無効）- ディジットの計算と転送の内部チェックを無効にします。

注： 読み取り桁数の設定に関する推奨事項：

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

Febrabanを有効にする（1）

*Febrabanを無効にする（0）

Interleaved 2 of 5（I 2 of 5）セキュリティレベル

Parameter # 1121 (SSI #F8h 04h 61h) (パラメータ番号1121（SSI番号F8h 04h 61h）)

このパラメータは、I 2 of 5のセキュリティレベルを設定します。

I 2 of 5読み取り桁数が「任意長」に設定されている場合、I 2 of 5バーコードでは読み取りミスが発生する場合があります。スキャナでは、I 2 of 5バーコードに対して4種類の読み取りセキュリティレベルを設定できます。セキュリティ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ため、必要なセキュリティレベルを選択してください。

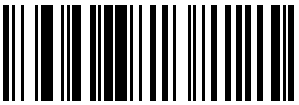
- I 2 of 5セキュリティレベル0：スキャナはその性能を最大限に発揮できる状態で動作しつつ、規格内のほとんどのバーコードを読み取るために十分な読み取り精度を確保できます。
- I 2 of 5セキュリティレベル1：バーコードはデコード前に、正常に2回読み取られ、かつ一定の読み取り精度要件を満たす必要があります。このデフォルト設定では、ほとんどの読み取りミスを排除できます。
- I 2 of 5セキュリティレベル2：セキュリティレベル1で読み取りミスを排除できない場合に、このオプションを適用してバーコードの読み取り精度要件を高めます。
- I 2 of 5セキュリティレベル3：セキュリティ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

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

I 2 of 5セキュリティレベル0（0）

*I 2 of 5セキュリティレベル1（1）

I 2 of 5セキュリティレベル2（2）



I 2 of 5セキュリティレベル3（3）

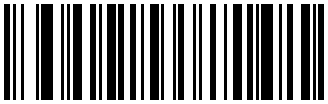
Interleaved 2 of 5 (I 2 of 5) 縮小クワイエットゾーン

Parameter # 1210 (SSI #F8h 04h B9h) (パラメータ番号1210（SSI番号F8h 04h B9h）)

このパラメータは、縮小クワイエットゾーン（バーコードの両側のマージン）を含むI 2 of 5の読み取りを有効または無効にします。

Enable（有効）を選択した場合は、「1Dクワイエットゾーンレベル」を選択します。

- Enabled（有効）- 縮小クワイエットゾーンを含むI 2 of 5を有効にします。
- *Disabled（無効）- 縮小クワイエットゾーンを含むI 2 of 5を無効にします。



I 2 of 5縮小クワイエットゾーンを有効にする（1）

*I 2 of 5縮小クワイエットゾーンを無効にする（0）

Discrete 2 of 5 (D 2 of 5)

Parameter # 5 (SSI #05h) (パラメータ番号5（SSI番号05h）)

このパラメータは、スキャナによるD 2 of 5バーコードの読み取りを有効または無効にします。

- Enabled（有効）- D 2 of 5の読み取りを有効にします。
- *Disabled（無効）- D 2 of 5の読み取りを無効にします。

Discrete 2 of 5を有効にする（1）

*Discrete 2 of 5を無効にする（0）

Discrete 2 of 5（D 2 of 5）の読み取り桁数設定

L1 **Parameter # 20 (SSI #14h) (パラメータ番号20（SSI番号14h）)**

L2 **Parameter # 21 (SSI #15h) (パラメータ番号21（SSI番号15h）)**

このパラメータは、D 2 of 5の読み取り桁数を設定します。

コードの読み取り桁数とは、コードに含まれるチェックディジットを含む、文字（可読文字など）の数を指します。

次のオプションがあります。

- 任意長
- 1種類または2種類の読み取り桁数
- 特定範囲内の長さ

デフォルトの動作は1～55です。

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

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

- 1種類の読み取り桁数 - 選択された読み取り桁数のD 2 of 5シンボルだけを読み取ります。
- 2種類の読み取り桁数 - 2種類の読み取り桁数のいずれかの桁数のD 2 of 5シンボルだけを読み取ります。
- *指定範囲内 - 特定の読み取り範囲を持つD 2 of 5シンボルを読み取ります。
- 任意長 - スキャナの機能が許す範囲で、任意の文字数のD 2 of 5シンボルを読み取ります。

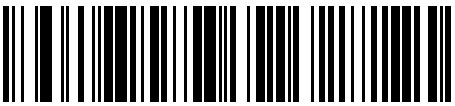
注： D 2 of 5のコード/記号の構造上、コードの一部だけ走査したスキャンラインでも完全なスキャンとして転送され、バーコードに実際にエンコードされているデータよりも少ないデータしか読み取られない可能性があります。これを防ぐには、指定の読み取り桁数（D 2 of 5 - 1種類の読み取り桁数、2種類の読み取り桁数）をD 2 of 5アプリケーションに対して選択します。

数値バーコードのバーコードを使用して読み取り桁数を選択します。エラーを修正するか、選択を変更するには、キャンセルをスキャンします。

例：

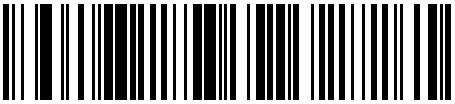
- 14文字のD 2 of 5シンボルだけを読み取るには、「D 2 of 5 - 1種類の読み取り桁数」をスキャンしてから、1、4をスキャンします。
- 2文字または14文字のシンボルだけを読み取るには、「D 2 of 5 - 2種類の読み取り桁数」をスキャンしてから、0、2、1、4をスキャンします。
- 4～12文字のD 2 of 5シンボルを読み取る場合は、「D 2 of 5 - 指定範囲内」をスキャンしてから、0、4、1、2をスキャンします。

D 2 of 5 - 1種類の読み取り桁数



D 2 of 5 - 2種類の読み取り桁数

*D 2 of 5 - 指定範囲内（デフォルト：）



D 2 of 5 - 任意長

Codabar (NW - 7)

Parameter # 7 (SSI #07h) (パラメータ番号7（SSI番号07h）)

このパラメータは、スキャナによるCodabarバーコードの読み取りを有効または無効にします。

- *Enabled（有効）- Codabarの読み取りを有効にします。

- Disabled（無効） - Codabarの読み取りを無効にします。

*Codabarを有効にする（1）

Codabarを無効にする（0）

Codabarの読み取り桁数設定

L1 **Parameter # 24 (SSI #18h) (パラメータ番号24（SSI番号18h）)**

L2 **Parameter # 25 (SSI #19h) (パラメータ番号25（SSI番号19h))**

このパラメータは、Codabarの読み取り桁数を設定します。

コードの読み取り桁数とは、コードに含まれるチェックディジットを含む、文字（可読文字など）の数を指します。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、または指定範囲内の桁数に設定します。デフォルトの動作は4～55、範囲はです。

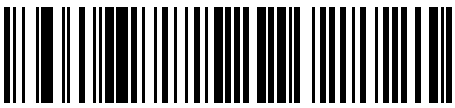
注： 読み取り桁数を設定するときに、1桁の数字に対しては先頭にゼロを入力します。

- 1種類の読み取り桁数 - 選択された読み取り桁数のCodabarシンボルだけを読み取ります。
- 2種類の読み取り桁数 - 2種類の読み取り桁数のいずれかに一致するCodabarシンボルだけを読み取ります。
- 指定範囲内 - 指定された範囲内の読み取り桁数のCodabarシンボルを読み取ります。
- 任意長 - スキャナの機能が許す範囲で、任意の文字数のCodabarシンボルを読み取ります。

数値バーコードのバーコードを使用して読み取り桁数を選択します。エラーを修正するか、選択を変更するには、キャンセルをスキャンします。

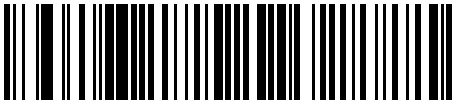
例：

- 14文字のCodabarシンボルだけを読み取るには、「Codabar - 1種類の読み取り桁数」をスキャンし、次に、1、4をスキャンします。
- 2文字または14文字のCodabarシンボルだけを読み取るには、「Codabar - 2種類の読み取り桁数」をスキャンし、0、2、1、4をスキャンします。
- 4～12文字のCodabarシンボルを読み取る場合は、「Codabar - 指定範囲内」をスキャンしてから、0、4、1、2をスキャンします。



Codabar - 1種類の読み取り桁数

Codabar - 2種類の読み取り桁数



*Codabar - 指定範囲内（デフォルト：4～55）

Codabar - 任意長

CLSI 編集

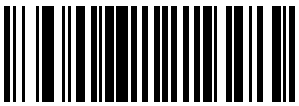
Parameter # 54 (SSI #36h) (パラメータ番号54（SSI番号36h）)

このパラメータは、スキャナによるCLSI編集バーコードの読み取りを有効または無効にします。

「CLSI編集を有効にする」を選択すると、ホストシステムのデータフォーマット要件に応じて、14文字のCodabarシンボルの開始文字と終了文字を取り除き、1番目、5番目、および10番目の文字の後にスペースを挿入することができます。

- Enabled（有効）- CLSI編集を有効にします。
- *Disabled（無効）- CLSI編集を無効にします。

注： シンボル長には開始文字と終了文字は含まれません



CLSI編集を有効にする（1）

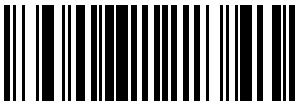
*CLSI編集を無効にする（0）

NOTIS 編集

Parameter # 55 (SSI #37h) (パラメータ番号55（SSI番号37h）)

このパラメータは、スキャナによるNOTIS編集を有効または無効にします。有効にした場合、ホストシステムがこのデータ形式を必要とする場合に、読み取ったCodabarシンボルの開始文字と終了文字を取り除きます。

- Enabled（有効）- NOTIS編集を有効にします。
- *Disabled（無効）- NOTIS 編集を無効にします。



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

Parameter # 1776 (SSI #F8h 06h F0h) (パラメータ番号1776（SSI番号F8h 06h F0h）)

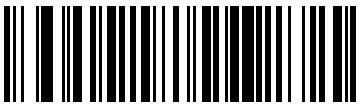
このパラメータは、Codabar 39のセキュリティレベルを設定します。

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ため、必要なセキュリティレベルを選択してください。

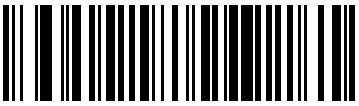
- Codabarセキュリティレベル0：この設定では、スキャナはその性能を最大限に発揮できる状態で動作しつつ、大半の規格内のバーコードを読み取るために十分な読み取り精度を確保できます。
- Codabarセキュリティレベル1：このデフォルト設定では、ほとんどの読み取りミスを排除できます。
- Codabarセキュリティレベル2：セキュリティレベル1で読み取りミスを排除できない場合に、このオプションを選択してバーコードの読み取り精度要件を高めます。
- Codabarセキュリティレベル3：セキュリティレベル2で読み取りミスを解消できないときに、このセキュリティレベルを選択します。

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

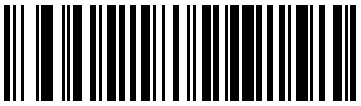
注： このオプションは、規格を大きく外れたバーコードの読み取りミスに対する非常手段として選択するものです。選択すると、スキャナの読み取り機能は大きく低下します。このセキュリティレベルが必要な場合は、バーコードの品質の改善を試みてください。



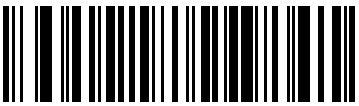
Codabarセキュリティレベル0（0）



*Codabarセキュリティレベル1（1）



Codabarセキュリティレベル2（2）



Codabarセキュリティレベル3（3）

Codabarの大文字または小文字のスタート/ストップキャラクタ

Parameter # 855 (SSI #F2h 57h) (パラメータ番号855（SSI番号F2h 57h）)

このパラメータは、Codabarの大文字または小文字の開始/停止文字を転送するかどうかを選択します。

- Lower Case（小文字）（1）- 小文字の開始/停止文字を有効にします。
- *Upper Case（大文字）（0）- 大文字の開始/停止文字を有効にします。

小文字（1）

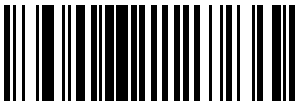
*大文字（0）

MSI

Parameter # 11 (SSI #0Bh) (パラメータ番号11（SSI番号0Bh）)

このパラメータは、スキャナによるMSIバーコードの読み取りを有効または無効にします。

- Enabled（有効）- MSI読み取りを有効にします。
- *Disabled（無効）- MSI読み取りを無効にします。



MSIを有効にする（1）

*MSIを無効にする（0）

MSIの読み取り桁数設定

L1 **Parameter # 30 (SSI #1Eh) (パラメータ番号30（SSI番号1Eh))**

L2 **Parameter # 31 (SSI #1Fh) (パラメータ番号31（SSI番号1Fh）)**

このパラメータは、MSIの読み取り桁数を設定します。

コードの読み取り桁数とは、コードに含まれるチェックディジットを含む、文字（可読文字など）の数を指します。

次のオプションがあります。

- 任意長
- 1種類または2種類の長さ
- 特定範囲内の長さ

デフォルトの動作は4～55で、デフォルト値はです。

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

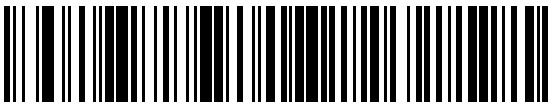
- 1種類の読み取り桁数 - 選択された読み取り桁数のMSIシンボルだけを読み取ります。
- 2種類の読み取り桁数 - 2種類の読み取り桁数のいずれかに一致するMSIシンボルだけを読み取ります。
- 範囲内の読み取り桁数 - 指定された範囲内の読み取り桁数のMSIシンボルを読み取ります。
- 任意長 - スキャナの機能が許す範囲で、任意の文字数のMSIシンボルを読み取ります。

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

数値バーコードのバーコードを使用して長さを選択します。エラーを修正するか、選択を変更するには、キャンセルをスキャンします。

例：

- 14文字のMSIシンボルだけを読み取るには、「MSI - 1種類の読み取り桁数」をスキャンし、次に、1、4をスキャンします。
- 2文字または14文字のMSIシンボルだけを読み取るには、「MSI - 2種類の読み取り桁数」をスキャンし、0、2、1、4をスキャンします。
- 4～12文字のMSIシンボルを読み取る場合は、「MSI - 指定範囲内」をスキャンしてから、0、4、1、2をスキャンします。



MSI - 1種類の読み取り桁数

MSI - 2種類の読み取り桁数

*MSI - 指定範囲内（デフォルト：4～55）

MSI - 任意長

MSI チェックディジット

Parameter # 50 (SSI #32h) (パラメータ番号50（SSI番号32h）)

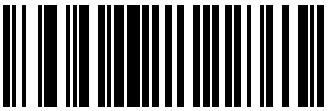
このパラメータは、MSIチェックディジットをチェックして、データが指定されたチェックディジットアルゴリズムに適合しているかどうかを確認します。

MSIシンボルでは、1つのチェックディジットが必須であり、常にスキャナによって確認されます。2番目のチェックディジットはオプションです。MSIコードに2つのチェックディジットが含まれている場合は、[Two MSI Check Digits]（2つのMSIチェックディジット）オプションを選択して2番目のチェックディジットを確認できるようにします。

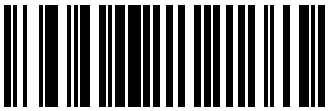
- 0 - MSIチェックディジットを確認しません。MSIをチェックディジットなしで読み取ります。
- 1 – 1つのチェックディジットを持つMSIバーコード用です。これはデフォルトです。
- 2 – 2つのチェックディジットを持つMSIバーコード用です。

2番目のディジットアルゴリズムを選択するには、「MSIチェックディジットのアルゴリズム」を参照してください。

MSIチェックディジットなし（0）



*1つのMSIチェックディジット（1）



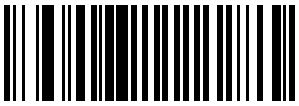
2つのMSIチェックディジット（2）

MSIチェックディジットの転送

Parameter # 46 (SSI #2Eh) (パラメータ番号46（SSI番号2Eh）)

このパラメータは、MSIデータにチェックディジットを付けるかどうかを選択します。

- Enabled（有効）- チェックディジット付きのMSIデータを転送します。
- *Disable（無効）- MSIデータ チェックディジットを転送しません。



MSIチェックディジットを転送する（有効）（1）

*MSIチェックディジットを転送しない（無効）（0）

MSI チェックディジットのアルゴリズム

Parameter # 51 (SSI #33h) (パラメータ番号51（SSI番号33h）)

このパラメータでは、チェックディジットのエンコードに使用するアルゴリズムを選択します。

2番目のMSIチェックディジットを確認するアルゴリズムは2つあります。以下のオプションのいずれかを選択して、チェックディジットのエンコードに使用するアルゴリズムを選択します。

MOD 11/MOD 10 (0)

*MOD 10/MOD 10 (1)

MSI 縮小クワイエットゾーン

Parameter # 1392 (SSI #F8h 05h 70h) (パラメータ番号1392（SSI番号F8h 05h 70h）)

このパラメータは、縮小クワイエットゾーン（バーコードの両側のマージン）を含むMSIの読み取りを有効または無効にします。

Enable（有効）を選択した場合は、[1D Quiet Zone Level]（1Dクワイエットゾーンレベル）を選択します。

- *Disabled（無効）- 縮小クワイエットゾーンを含むMSIを無効にします。
- Enabled（有効）- 縮小クワイエットゾーンを含むMSIを有効にします。

*MSI縮小クワイエットゾーンを無効にする（0）

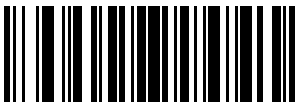
MSI縮小クワイエットゾーンを有効にする（1）

Chinese 2 of 5

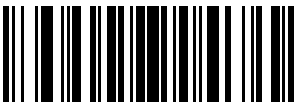
Parameter # 408 (SSI #98h) (パラメータ番号408（SSI番号98h）)

このパラメータでは、スキャナによるChinese 2 of 5の読み取りを有効または無効にします。

- Enabled（有効）- Chinese 2 of 5を有効にします。
- *Disabled（無効）- Chinese 2 of 5を無効にします。



Chinese 2 of 5を有効にする（1）



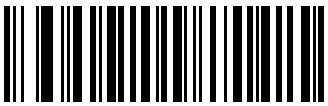
*Chinese 2 of 5を無効にする（0）

Matrix 2 of 5

Parameter # 618 (SSI #F1h 6Ah) (パラメータ番号618（SSI番号F1h 6Ah）)

このパラメータは、スキャナによるMatrix 2 of 5バーコードの読み取りを有効または無効にします。

- 有効 - Matrix 2 of 5を有効にします。
- *無効 - Matrix 2 of 5を無効にします。



Matrix 2 of 5を有効にする（1）

*Matrix 2 of 5を無効にする（0）

Matrix 2 of 5の読み取り桁数設定

L1 **Parameter # 619 (SSI #F1h 6Bh) (パラメータ番号619（SSI番号F1h 6Bh）)**

L2 **Parameter # 620 (SSI #F1h 6Ch) (パラメータ番号620（SSI番号F1h 6Ch）)**

このパラメータは、Matrix 2 of 5の読み取り桁数を設定します。

コードの読み取り桁数とは、コードに含まれるチェックディジットを含む、文字（可読文字など）の数を指します。

次のオプションがあります。

- 任意長
- 1種類または2種類の読み取り桁数
- 特定範囲内の長さ

デフォルトの動作は4～55で、デフォルト値はです。

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

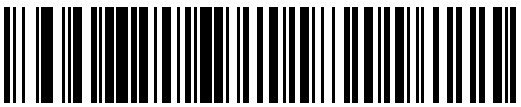
以下のバーコードのいずれかをスキャンして、読み取り桁数のオプションを選択します。

- 1種類の読み取り桁数 - 選択された読み取り桁数のMatrix 2 of 5シンボルだけを読み取ります。
- 2種類の読み取り桁数 - 2種類の読み取り桁数のいずれかに一致するMatrix 2 of 5シンボルだけを読み取ります。
- 指定範囲内 - 特定の読み取り範囲を持つMatrix 2 of 5シンボルを読み取ります。
- 任意長 - スキャナの機能が許す範囲で、任意の文字数のMatrix 2 of 5シンボルを読み取ります。

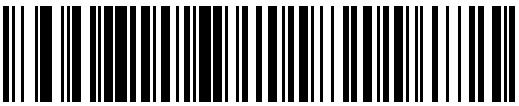
数値バーコードのバーコードを使用して読み取り桁数を選択します。エラーを修正するか、選択を変更するには、キャンセルをスキャンします。

例：

- 14文字のMatrix 2 of 5シンボルだけを読み取るには、「Matrix 2 of 5 - 1種類の読み取り桁数」をスキャンし、次に、1、4をスキャンします。
- 2文字または14文字のMatrix 2 of 5シンボルだけを読み取るには、「Matrix 2 of 5 - 2種類の読み取り桁数」をスキャンし、次に0、2、1、4をスキャンします。
- 4～12桁の範囲のMatrix 2 of 5シンボルを指定する場合は、「Matrix 2 of 5 - 指定範囲内」をスキャンしてから0、4、1、2をスキャンします。

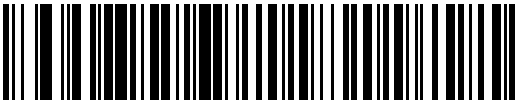


Matrix 2 of 5 - 1種類の読み取り桁数



Matrix 2 of 5 - 2種類の読み取り桁数

*Matrix 2 of 5 - 指定範囲内（デフォルト：4～55）



Matrix 2 of 5 - 任意長

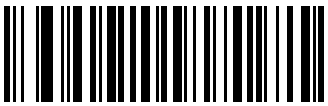
Matrix 2 of 5チェックディジット

Parameter # 622 (SSI #F1h 6Eh) (パラメータ番号622（SSI番号F1h 6Eh）)

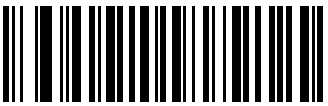
このパラメータは、バーコードデータにMatrix 2 of 5チェックディジットをつけるかどうかを決定します。

チェックディジットとは、シンボルの最後の文字で、データの整合性を検証するために使用されます。

- Enabled（有効）- Matrix 2 of 5チェックディジットを有効にします。
- *Disabled（無効）- Matrix 2 of 5チェックディジットを無効にします。



Matrix 2 of 5チェックディジットを有効にする（1）



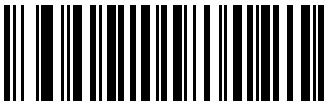
*Matrix 2 of 5チェックディジットを無効にする（0）

Matrix 2 of 5チェックディジットの転送

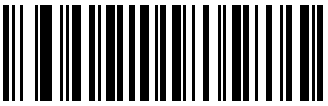
Parameter # 623 (SSI #F1h 6Fh) (パラメータ番号623（SSI番号F1h 6Fh）)

このパラメータは、Matrix 2 of 5データにチェックディジットを付けるかどうかを選択します。

- Transmit（転送する）- Matrix 2 of 5チェックディジットの転送を有効にします。
- *Do Not Transmit（転送しない）- Matrix 2 of 5チェックディジットの転送を無効にします。



Matrix 2 of 5チェックディジットを転送する（1）



*Matrix 2 of 5チェックディジットを転送しない（0）

Korean 3 of 5

Parameter # 581 (SSI #F1h 45h) (パラメータ番号581（SSI番号F1h 45h）)

このパラメータは、Korean 3 of 5バーコードの読み取りを有効または無効にします。

- Enabled（有効）- Korean 3 of 5バーコードの読み取りを有効にします。
- *Disabled（無効）- Korean 3 of 5バーコードの読み取りを無効にします。

注： Korean 3 of 5の読み取り桁数は6に固定されています。

Korean 3 of 5を有効にする（1）

*Korean 3 of 5を無効にする（0）

反転1D

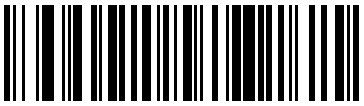
Parameter # 586 (SSI #F1h 4Ah) (パラメータ番号586（SSI番号F1h 4Ah）)

このパラメータでは、1D反転デコーダを設定します。

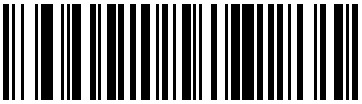
- Regular Only（標準のみ）- 標準1Dバーコードのみが読み取られます。
- Inverse Only（反転のみ）- 反転1Dバーコードのみが読み取られます。
- Inverse Autodetect（反転の自動検出）- 標準と反転の両方の1Dバーコードが読み取られます。

注： このパラメータはGS1 DataBarコードタイプには適用されません。

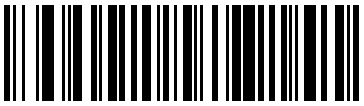
注： 反転1Dの設定は、Compositeまたは反転Composite読み取りに影響することがあります。



*標準のみ（0）



反転のみ（1）



反転の自動検出（2）

GS1 DataBar

GS1 DataBarのバリアントは、DataBar Omnidirectional、DataBar Limited、およびDataBar Expandedです。LimitedおよびExpandedバージョンには、スタック化バリアントがあります。GS1 DataBarの各バリアントを有効にするか、または無効にするかを選択します。

GS1 DataBar Omnidirectional（旧GS1 DataBar-14）

GS1 DataBarのバリアントは、DataBar Omnidirectional、DataBar Limited、およびDataBar Expandedです。LimitedおよびExpandedバージョンには、スタック化バリアントがあります。該当するバーコードをスキャンして、GS1 DataBarの各バリアントを有効または無効にします。

Parameter # 338 (SSI #F0h 52h) (パラメータ番号338（SSI番号F0h 52h）)

このパラメータは、スキャナによるGS1 DataBar Omnidirectionalバーコードの読み取りを有効または無効にします。

- *Enabled（有効）- GS1 DataBar Omnidirectional読み取りを有効にします。
- Disabled（無効）- GS1 DataBar Omnidirectional読み取りを無効にします。

*GS1 DataBar Omnidirectionalを有効にする（1）

GS1 DataBar Omnidirectionalを無効にする（0）

GS1 DataBar Limited

Parameter # 339 (SSI #F0h 53h) (パラメータ番号339（SSI番号F0h 53h）)

このパラメータは、スキャナによるGS1 DataBar Limitedバーコードの読み取りを有効または無効にします。

- *Enabled（有効） - GS1 DataBar Limited読み取りを有効にします。
- Disabled（無効） - GS1 DataBar Limited読み取りを無効にします。

*GS1 DataBar Limitedを有効にする（1）

GS1 DataBar Limitedを無効にする（0）

GS1 DataBar Expanded

Parameter # 340 (SSI #F0h 54h) (パラメータ番号340（SSI番号F0h 54h）)

このパラメータは、スキャナによるGS1 DataBar Expandedバーコードの読み取りを有効または無効にします。

- *Enabled（有効）- GS1 DataBar Expanded読み取りを有効にします。

- Disabled（無効）- GS1 DataBar Expanded読み取りを無効にします。

*GS1 DataBar Expandedを有効にする（1）

GS1 DataBar Expandedを無効にする（0）

GS1 DataBarからUPC/EAN/JANへの変換

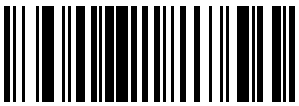
Parameter # 397 (SSI #F0h, 8Dh) (パラメータ番号397（SSI番号F0h、8Dh）)

このパラメータでは、「GS1 DataBarからUPC/EAN/JANへの変換」の読み取りを有効または無効にします。

- Enabled（有効）- GS1 DataBarからUPC/EAN/JANへの変換を有効にします。
- *Disabled（無効）- GS1 DataBarからUPC/EAN/JANへの変換を無効にします。

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およびGS1 DataBar Limitedのシンボルにのみ適用されます。GS1 DataBarからUPC/EAN/JANへの変換を有効にすると、単独のゼロを最初の桁としてコード化する先頭の「010」をDataBar OmnidirectionalおよびDataBar Limitedのシンボルから取り除いてから、EAN-13として転送されます。

2個～5個のゼロで開始するバーコードでは、先頭の「0100」が取り除かれ、バーコードはUPC-Aとして転送されます。システム文字と国コードを転送するUPC-Aプリアンブルオプションは、変換後のバーコードに適用されます。システムキャラクタとチェックディジットは取り除かれません。



GS1 DataBarからUPC/EAN/JANへの変換を有効にする（1）

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

GS1 DataBarセキュリティレベル

Parameter # 1706 (SSI #F8h 06h AAh) (パラメータ番号1706（SSI番号F8h 06h AAh）)

このパラメータは、GS1 DataBarのセキュリティレベルを設定します。

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

- セキュリティレベル0 - スキャナはその性能を最大限に発揮できる状態で動作しつつ、規格内のバーコードのほとんどを読み取るのに十分な読み取り精度を確保できます。

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

GS1 DataBarセキュリティレベル0（0）

*GS1 DataBarセキュリティレベル1（1）

GS1 DataBarセキュリティレベル2（2）

GS1 DataBarセキュリティレベル3（3）

GS1 DataBar Limitedマージンチェック

Parameter # 728 (SSI #F1h D8h) (パラメータ番号728（SSI番号F1h D8h）)

このパラメータは、GS1 DataBarのマージンレベルを設定します。

スキャナは、GS1 DataBar Limited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。マージンチェックのレベルとスキャナの読み取り速度は反比例します。マージンチェックのレベルが高いほど、スキャナの読み取り速度は遅くなるため、必要なマージン チェックのレベルのみを選択してください。

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

GS1 DataBar Limitedマージンチェックレベル 1（1）

GS1 DataBar Limitedマージンチェックレベル 2（2）

*GS1 DataBar Limitedマージンチェックレベル 3（3）

GS1 DataBar Limitedマージンチェックレベル 4（4）

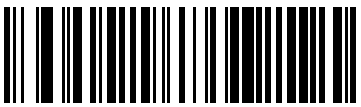
GS1 DataBar Expandedのセキュリティレベル

Parameter # 1707 (SSI #F8h 06h ABh) (パラメータ番号1707（SSI番号F8h 06h ABh）)

このパラメータは、GS1 DataBarの拡張セキュリティレベルを設定します。

スキャナは、GS1 DataBar Expandedに対して以下の4種類のセキュリティレベルを設定できます。

- セキュリティレベル0 - スキャナはその性能を最大限に発揮できる状態で動作し、十分なセキュリティにより、規格内のバーコードのほとんどを読み取ります。
- *セキュリティレベル1 - 適切な読み取り性能を維持しながら、ほとんどの読み取りミスを排除します。
- セキュリティレベル2 - セキュリティレベル1で読み取りミスを排除できない場合、このオプションを選択してバーコードのセキュリティ要件を高めます。
- セキュリティレベル3 - セキュリティレベル2を選択しても読み取りミスを排除できない場合、このセキュリティレベルを選択して最高の安全要件を適用します。



GS1 DataBar Expandedセキュリティレベル0（0）

*GS1 DataBar Expandedセキュリティレベル 1（1）

GS1 DataBar Expandedセキュリティレベル2（2）

GS1 DataBar Expandedセキュリティレベル3（3）

GS1 Digital Link

Parameter #2373 (SSI #F8h 09h 45h) (パラメータ番号2373（SSI番号F8h 09h 45h）)

このパラメータは、スキャナによるGS1 Digital Linkバーコードの読み取りを有効または無効にします。

有効にする（1）

*無効にする（0）

GS1 Digital Link Mode

Parameter #2374 (SSI #F8h 09h 46h) (パラメータ番号2374（SSI番号F8h 09h 46h）)

このパラメータは、GS1 Digital Linkが有効な場合に、GS1 Digital Link Modeを選択します。

- モード1 GTINのみ：このモードは、1D GTINまたは2D GTINのいずれか先に読み取られたものを送信します。
- モード2優先2D：このモードでは、1Dバーコードよりも2D GS1 Digital Linkを優先します。「GS1 Digital Link優先タイムウト」内に2Dが表示された場合は、2Dバーコードのみが通知されます。「GS1 Digital Link優先タイムアウト」内で2D GS1 Digital Linkバーコードを読み取らない場合、またはトリガがリリースされた場合、1Dが読み取り範囲内にあり、読み取り済みであると仮定して、1Dバーコードが通知されます。
- モード3 - 1Dおよび2D GTIN一致の裏付け：1Dバーコードは、2Dバーコードの前に読み取られると通知されます。「GS1 Digital Link優先タイムアウト」内に一致するGTIN 2Dバーコードが見つかった場合は、2Dも通知されます。一致する1Dバーコードと2Dバーコードには、同じデータを持つことを示す一意の8桁のプレフィックスがあります。1Dの前に2Dが最初に読み取られた場合、2Dのみが通知されます。

*モード1：GTINのみ（1）

モード2：2Dの優先（2）

モード3：1Dおよび2D GTINの一致の裏付け（3）

GS1 Digital Link優先タイムアウト

Parameter #2491 (SSI #F8h 09h BBh) (パラメータ番号2491（SSI番号F8h 09h BBh）)

このパラメータは、スキャナが2D GS1 Digital Linkバーコードの読み取りを試みる最大時間（ミリ秒）を定義します。

タイムアウトの設定

コード／記号特有のセキュリティ機能

これらのセキュリティ機能は、コード／記号のセクションに固有のものです。

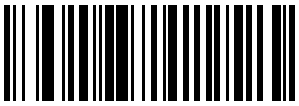
リダンダンシーレベル

Parameter # 78 (SSI #4Eh) (パラメータ番号78（SSI番号4Eh）)

このパラメータは、バーコードの品質に適したリダンダンシーレベル（redundancy level）を選択します。

バーコード品質の低下に応じて、高いリダンダンシーレベルを選択します。リダンダンシーレベルを上げると、スキャナの読み取り性能は低下します。

- *リダンダンシーレベル1 - デコードする前に、スキャナは次のコードタイプを2回読み取る必要があります。
  - Codabar（8文字以下）
  - MSI（4文字以下）
  - D 2 of 5（8文字以下）
  - I 2 of 5（8 文字以下）
- リダンダンシーレベル2 - デコードする前に、スキャナはすべてのコードタイプを2回読み取る必要があります。
- リダンダンシーレベル3 - デコードする前に、スキャナはすべてのコードタイプを2回読み取ります。デコードする前に、以下を3回読みます。
  - Codabar（8文字以下）
  - MSI（4文字以下）
  - D 2 of 5（8文字以下）
  - I 2 of 5（8 文字以下）
- リダンダンシーレベル4 - デコードする前に、スキャナはすべてのコードタイプを3回読み取る必要があります。



*リダンダンシーレベル1 (1)

リダンダンシーレベル2 (2)

リダンダンシーレベル3 (3)

リダンダンシーレベル4 (4)

セキュリティレベル

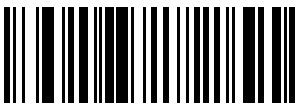
Parameter # 77 (SSI #4Dh) (パラメータ番号77（SSI番号4Dh）)

このパラメータは、セキュリティレベルを設定します。

スキャナは、Code 128ファミリ、UPC/EAN/JAN、Code 93を含む、4種類の読み取りセキュリティレベルを設定できます。スキャン品質の低下に応じて、高いセキュリティレベルを選択します。セキュリティとスキャナの読み取り速度は反比例するため、使用に必要なセキュリティレベルを選択してください。

- セキュリティレベル0 - スキャナはその性能を最大限に発揮できる状態で動作しつつ、規格内のバーコードのほとんどを読み取るのに十分な読み取り精度を確保できます。
- セキュリティレベル1 - これはデフォルト設定です。ほとんどの読み取りミスを除去します。
- セキュリティレベル2 - セキュリティレベル1で読み取りミスを解消できないときにこのオプションを選択します。
- セキュリティレベル3 - セキュリティレベル2で読み取りミスを解消できないときにこのオプションを選択します。

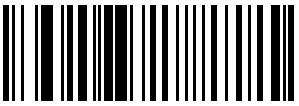
注： このオプションは、規格を大きく外れたバーコードの読み取りミスに対する非常手段として選択するものです。選択すると、スキャナの読み取り機能は大きく低下します。このセキュリティレベルが必要な場合は、バーコードの品質の改善を検討してください。



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）

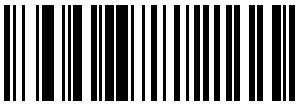
1D クワイエットゾーンレベル

Parameter # 1288 (SSI #F8h 05h 08h) (パラメータ番号1288（SSI番号F8h 05h 08h）)

このパラメータは、縮小クワイエットゾーン（バーコードの両側のマージン）を設定する際の読み取り速度のレベルを設定し、縮小クワイエットゾーンパラメータによって有効になるコード/記号に適用されます。

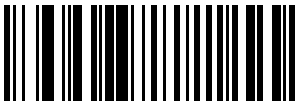
レベルを高く設定すると、読み取り時間が長くなり、読み取りミスの可能性があるので、高いクワイエットゾーンレベルが必要なコード/記号のみで有効にし、その他のコード/記号では無効にすることを強くお勧めします。以下のオプションがあります。

- 1Dクワイエットゾーンレベル0 - スキャナは、クワイエットゾーンについて標準的に動作します。
- *1Dクワイエットゾーンレベル1 - スキャナは、クワイエットゾーンについてより厳格に動作します。
- 1Dクワイエットゾーンレベル2 - スキャナは、読み取るバーコードの最後にクワイエットゾーンを必要とします。
- 1Dクワイエットゾーンレベル3 - スキャナは、クワイエットゾーンまたはバーコードの終わりに関するすべてを読み取ります。

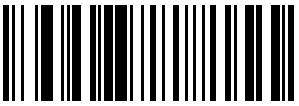


1Dクワイエットゾーンレベル0（0）

*1Dクワイエットゾーンレベル1（1）



1Dクワイエットゾーンレベル2（2）



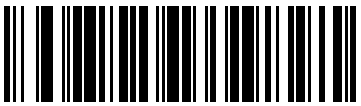
1Dクワイエットゾーンレベル3（3）

文字間ギャップ サイズ

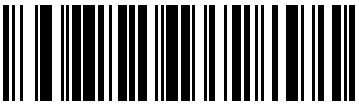
Parameter # 381 (SSI #F0h 7Dh) (パラメータ番号381（SSI番号 F0h 7Dh）)

このパラメータは、デバイスが大きな文字間ギャップサイズを許容できるようにします。

Code 39とCodabarのコード/記号では、通常、文字間のギャップが小さくなります。バーコード印刷技術によっては、このギャップが最大許容サイズより大きくなることがあり、その場合スキャナはシンボルを読み取れなくなります。読み取りに問題がある場合は、「大きな文字間ギャップ」パラメータをスキャンして、スキャナが仕様外のバーコードを許容できるようにします。



*通常の文字間ギャップ（6）



大きな文字間ギャップ（10）

Composite

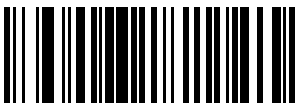
Compositeはシンボルまたはバーコードとリンクし、スキャナによって1つのオブジェクトとして読み取られます。

Composite CC-C

Parameter # 341 (SSI #F0h 55h) (パラメータ番号341（SSI番号F0h 55h）)

このパラメータは、CC-CタイプのCompositeバーコードを有効または無効にします。

- Enabled（有効）- CC-Cを有効にします。
- Disabled（無効）- CC-Cを無効にします。



CC-Cを有効にする（1）

*CC-Cを無効にする（0）。

Composite CC-A/B

Parameter # 342 (SSI #F0h 56h) (パラメータ番号342SSI番号 F0h 56h）)

このパラメータは、スキャナによるCC-A/Bの読み取りを有効または無効にします。

- Enabled（有効）- CC-A/Bを有効にします。
- *Disabled（無効）- CC-A/Bを無効にします。

CC-A/B を有効にする（1）

*CC-A/Bを無効にする（0）

Composite TLC-39

Parameter # 371 (SSI #F0h 73h) (パラメータ番号371（SSI番号F0h 73h）)

このパラメータは、スキャナによるTLC-39バーコードの読み取りを有効または無効にします。

- Enabled（有効）- TLC-39を有効にします。
- *Disabled（無効）- TLC-39を無効にします。

TLC39を有効にする（1）

*TLC39を無効にする（0）

Composite反転

Parameter # 1113 (SSI #F8h 04h 59h) (パラメータ番号1113（SSI番号F8h 04h 59h）)

このパラメータは、Compositeの標準読み取りまたは反転読み取りを設定します。

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

*標準のみ（0）

反転のみ（1）

UPC Compositeモード

Parameter # 344 (SSI #F0h 58h) (パラメータ番号344（SSI番号F0h 58h）)

このパラメータは、転送時にUPCシンボルと2Dシンボルをリンクし、1つのシンボルとして扱います。

- *UPC Never Linked（UPCをリンクしない）- 2Dシンボルが検出されたかどうかに関係なくUPCバーコードを転送します。
- UPC Always Linked（UPCを常にリンクする）- UPCバーコードと2D部分を転送します。2Dがない場合、バーコードは転送されません。
- Autodiscriminate UPC Composites（UPC Compositesを自動識別する）- スキャナは2D部分があるかどうかを判断し、存在する場合はUPCと2D部分を両方転送します。

*UPCをリンクしない（0）

UPCを常にリンクする（1）

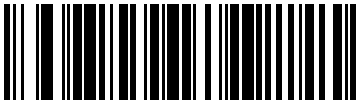
UPC Compositeを動識別する（2）

Compositeビープモード

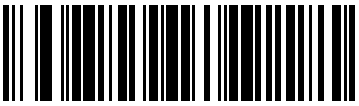
Parameter # 398 (SSI #F0h 8Eh) (パラメータ番号398（SSI番号F0h 8Eh）)

このパラメータは、複合シンボルが読み取られたときに鳴る読み取りビープ音の数を選択します。

- Single Beep（1回のビープ音）- 両方のコードの読み取り後に、1回ビープ音が鳴ります。
- *Beep for each code type（各コードタイプのビープ音）- スキャナが各コードタイプを読み取ったときに、ビープ音が1回鳴ります。
- Double Beep（2回ビープ音）- 両方のコードの読み取り後に、に2回ビープ音が鳴ります。



両方を読み取った後に、ビープ音を1回鳴らす（0）



*各コードタイプを読み取るたびに、ビープ音を鳴らす（1）

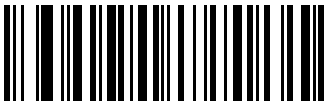
両方を読み取った後に、ビープ音を2回鳴らす（2）

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

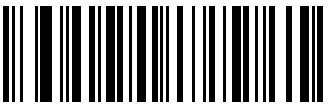
Parameter # 427 (SSI #F0h ABh) (パラメータ番号427（SSI番号F0h ABh）)

このパラメータでは、UCC/EAN CompositeコードのGS1-128エミュレーションモードを有効または無効にします。

- Enabled（有効）- UCC/EAN CompositeコードのGS1-128エミュレーションモードを有効にします。
- *Disabled（無効）- UCC/EAN CompositeコードのGS1-128エミュレーションモードを無効にします。



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



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

2D コード／記号

次のパラメータは、2Dコード／記号に固有です。

PDF417

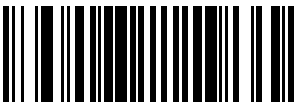
Parameter # 15 (SSI 0Fh) (パラメータ番号15（SSI番号0Fh）)

このパラメータは、スキャナによるPDF417バーコードの読み取りを有効または無効にします。

- *Enabled（有効）- PDF417の読み取りを有効にします。

- Disabled（無効）- PDF417の読み取りを無効にします。

*PDF417を有効にする（1）



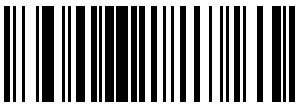
PDF417を無効にする（0）

MicroPDF417

Parameter # 227 (SSI #E3h) (パラメータ番号227（SSI番号E3h）)

このパラメータは、スキャナによるMicroPDF417読み取りを有効または無効にします。

- Enabled（有効） - MicroPDF417読み取りを有効にします。
- *Disabled（無効） - MicroPDF417読み取りを無効にします。



MicroPDF417を有効にする（1）

*MicroPDF417を無効にする（0）

Code 128エミュレーション

Parameter # 123 (SSI #7Bh) (パラメータ番号123（SSI番号7Bh）)

このパラメータは、特定のMicroPDF417シンボルからCode 128としてデータを転送します。

このパラメータが機能するには、AIMコードキャラクタを有効にする必要があります。

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

```
]C1    if the first codeword is 903-905
```

```
]C2    if the first codeword is 908 or 909
```

```
]C0    if the first codeword is 910 or 911
```

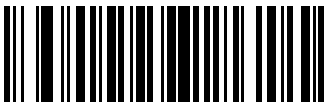
これらのMicroPDF417シンボルを次のいずれかのプリフィックスとともに転送するには、Code 128エミュレーションを無効にします。

```
]L3    if the first codeword is 903-905
```

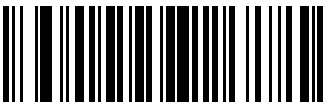
```
]L4    if the first codeword is 908 or 909
```

```
]L5    if the first codeword is 910 or 911
```

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を使用します。



Code 128エミュレーションを有効にする（1）



*Code 128エミュレーションを無効にする（0）

Data Matrix

Parameter # 292 (SSI #F0h 24h) (パラメータ番号292（SSI番号F0h 24h）)

このパラメータは、スキャナによるData Matrixバーコードの読み取りを有効または無効にします。

- *Enabled（有効）- Data Matrix読み取りを有効にします。
- Disabled（無効）- Data Matrix読み取りを無効にします。

*Data Matrixを有効にする（1）

Data Matrixを無効にする（0）

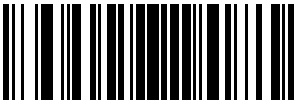
GS1 Data Matrix

Parameter # 1336 (SSI #F8h 05h 38h) (パラメータ番号1336（SSI番号F8h 05h 38h）)

このパラメータは、スキャナによるGS1 Data Matrixの読み取りを有効または無効にします。

- Enabled（有効）- GS1 Data Matrixを有効にします。
- *Disabled（無効）- GS1 Data Matrixを無効にします。

GS1 Data Matrixを有効にする（1）



*GS1 Data Matrixを無効にする（0）

Data Matrix反転

Parameter # 588 (SSI #F1h 4Ch) (パラメータ番号588（SSI番号F1h 4Ch）)

このパラメータは、Data Matrix反転デコーダ設定を選択します。

- Regular Only（標準のみ）- 標準Data Matrix バーコードのみが読み取られます。
- Inverse Only（反転のみ）- 反転Data Matrixバーコードのみが読み取られます。
- *Inverse Autodetect（反転の自動検出）- 標準と反転の両方のData Matrixバーコードが読み取られます。

標準のみ（0）

反転のみ（1）

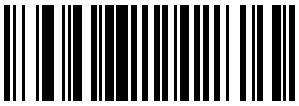
*反転の自動検出（2）

Data Matrixミラーイメージの読み取り

Parameter # 537 (SSI #F1h 19h) (パラメータ番号537（SSI番号F1h 19h）)

このパラメータは、Data Matrixミラーイメージの読み取りオプションを選択します。

- Never（読み取らない）- ミラー化されたData Matrixバーコードを読み取りません。
- Always（常時）- ミラー化されたData Matrixバーコードのみを読み取ります。
- *Auto（自動）- ミラー化されたものとミラー化されていないData Matrixバーコードを読み取ります。



読み取らない（0）

常時（1）

*自動（2）

Maxicode

Parameter # 294 (SSI #F0h 26h) (パラメータ番号294（SSI番号F0h 26h）)

このパラメータは、スキャナによるMaxicodeの読み取りを有効または無効にします。

- Enabled（有効）- Maxicodeを有効にします。
- *Disabled（無効）- Maxicodeを無効にします。

Maxicodeを有効にする（1）

*Maxicodeを無効にする（0）

QR コード

Parameter # 293 (SSI #F0h 25h) (パラメータ番号293（SSI番号F0h 25h）)

このパラメータは、スキャナによるQR Codeバーコードの読み取りを有効または無効にします。

- *Enabled（有効）- QR Codeの読み取りを有効にします。
- Disabled（無効）- QR Codeの読み取りを無効にします。

注： このパラメータを有効にすると、QRミラーとリンクされたQRも有効になります。

*QR Codeを有効にする（1）

QR Codeを無効にする（0）

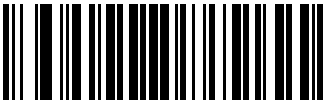
Weblink QR

Parameter # 1947 (SSI #F8 07 9Bh) (パラメータ番号1947（SSI番号F8 07 9Bh）)

このパラメータは、スキャナによるWeblink QRバーコードの読み取りを有効または無効にします。

- Disable Weblink QR Codes（Weblink QRコードを無効にする）- スキャナがWeblink QR Codeを読み取らないようにします。
- Enable Weblink QR Codes（WebLink QRコードを有効にする）- WebLink QR Codeの読み取りができるようになります。

*Weblink QRを有効にする（1）



Weblink QRを無効にする（0）

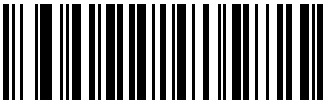
GS1 QR

Parameter # 1343 (SSI #F8h 05h 3Fh) (パラメータ番号1343（SSI番号F8h 05h 3Fh）)

このパラメータは、スキャナによるGS1 QRバーコードの読み取りを有効または無効にします。

- *Enabled（有効） - GS1 QR読み取りを有効にします。
- Disabled（無効） - GS1 QR読み取りを無効にします。

*GS1 QRを有効にする（1）



GS1 QRを無効にする（0）

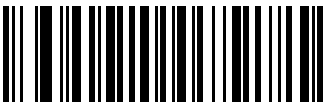
MicroQR

Parameter # 573 (SSI #F1h 3Dh) (パラメータ番号573（SSI番号F1h 3Dh）)

このパラメータは、スキャナによるMicroQRバーコードの読み取りを有効または無効にします。

- *Enabled（有効）- MicroQR読み取りを有効にします。
- Disabled（無効）- MicroQR読み取りを無効にします。

*MicroQRを有効にする（1）



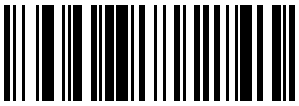
MicroQRを無効にする（0）

リンクされたQRモード

Parameter # 1847 (SSI #737h) (パラメータ番号1847（SSI番号737h）)

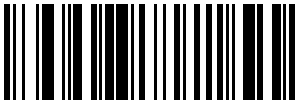
このパラメータは、リンクされたQRモードを選択します。

- *リンクされたQRのみ - スキャナは、リンクされたQR Codeのセットから個々のQRシンボルを読み取りません。
- 個々のQR、ヘッダーあり - 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QR、ヘッダーなし - 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QR、ヘッダーあり（1）



個々のQR、ヘッダーなし（2）

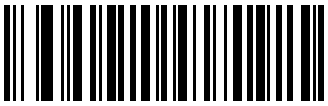
Aztec

Parameter # 574 (SSI #F1h 3Eh) (パラメータ番号574（SSI番号F1h 3Eh）)

このパラメータは、スキャナによるAztecバーコードの読み取りを有効または無効にします。

- *Enabled（有効）- Aztec読み取りを有効にします。
- Disabled（無効）- Aztec読み取りを無効にします。

注： この機能を有効にすると、リンクされたAztecも有効になります。



*Aztecを有効にする（1）

Aztecを無効にする（0）

Aztec反転

Parameter # 589 (SSI #F1h 4Dh) (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。

- Regular Only（標準のみ）- 標準Aztecバーコードのみが読み取られます。
- Inverse Only（反転のみ）- 反転Aztecバーコードのみが読み取られます。
- *Inverse Autodetect（反転の自動検出）- 標準と反転の両方のAztecバーコードが読み取られます。

標準のみ（0）

反転のみ（1）

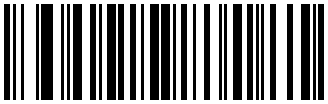
*反転の自動検出（2）

Han Xin

Parameter # 1167 (SSI #F8h 04h 8Fh) (パラメータ番号1167（SSI番号F8h 04h 8Fh))

このパラメータは、スキャナによるHan Xinの読み取りを有効または無効にします。

- Enabled（有効）- Han Xinを有効にします。
- *Disabled（無効）- Han Xinを無効にします。



Han Xinを有効にする（1）

*Han Xinを無効にする（0）

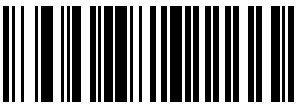
Han Xin反転

Parameter # 1168 (SSI #F8h 04h 90h) (パラメータ番号1168（SSI番号F8h 04h 90h）)

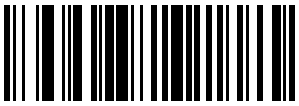
このパラメータは、Han Xin反転デコーダ設定を選択します。

- *Regular Only（標準のみ）- 標準Han Xinバーコードのみが読み取られます。
- Inverse Only（反転のみ）- 反転Han Xinバーコードのみが読み取られます。
- Inverse Autodetect（反転の自動検出）- 標準と反転の両方のHan Xinバーコードが読み取られます。

*標準のみ（0）



反転のみ（1）



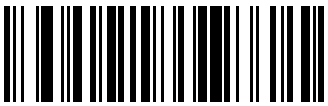
反転の自動検出（2）

Grid Matrix

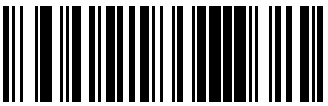
Parameter # 1718 (SSI #F8 06h B6h) (パラメータ番号1718（SSI番号F8 06h B6h）)

このパラメータは、スキャナによるGrid Matrixバーコードの読み取りを有効または無効にします。

- Enabled（有効） - Grid Matrixを有効にします。
- *Disabled（無効） - Grid Matrixを無効にします。



Grid Matrix を有効にする (1)



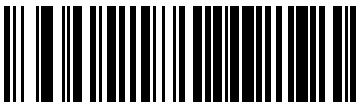
*Grid Matrixを無効にする（0）

Grid Matrix反転

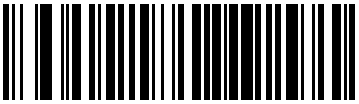
Parameter # 1719 (SSI #F8h 06h B7h) (パラメータ番号1719（SSI番号F8h 06h B7h）)

このパラメータは、Grid Matrix反転デコーダの設定を選択します。

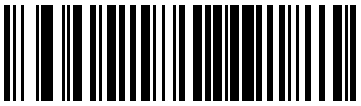
- *Regular Only（標準のみ）- 標準Grid Matrixバーコードのみが読み取られます。
- Inverse Only（反転のみ）- 反転Grid Matrixバーコードのみが読み取られます。
- Inverse Autodetect（反転の自動検出）- 標準と反転の両方のGrid Matrixバーコードが読み取られます。



*標準（0）



反転のみ（1）



反転の自動検出（2）

Grid Matrixミラー

Parameter # 1736 (SSI #F8h 06h C8h) (パラメータ番号1736（SSI番号F8h 06h C8h）)

このパラメータは、ミラーイメージGrid Matrixの設定を選択します。

- *Never Mirror（非ミラー化）- ミラー化されていないGrid Matrixバーコードのみが読み取られます。
- Always Mirrored（常時ミラー化）- ミラー化されたGrid Matrixバーコードのみが読み取られます。
- Autodetect（自動検出）- ミラー化されたGrid Matrixバーコードとミラー化されていないGrid Matrixバーコードが読み取られます。

*非ミラー化のみ（0）

常時ミラー化のみ（1）

ミラー化の自動検出（2）

DotCode

Parameter # 1906 (SSI #F8 07 72h) (パラメータ番号1906（SSI番号F8 07 72h）)

DotCodeを有効または無効にできます。

- Enabled（有効）- DotCodeを有効にします。
- *Disabled（無効）- DotCodeを無効にします。

*DotCodeを無効にする（0）

DotCodeを有効にする（1）

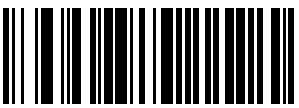
DotCode優先

Parameter # 1937 (SSI #F8 07 91h) (パラメータ番号1937（SSI番号F8 07 91h）)

このパラメータでは、他のコード/記号と比較して、DotCode読み取りの優先を有効または無効にします。

- Disabled（無効）- DotCodeの優先を無効にします。
- *Enabled（有効）- DotCodeの優先を有効にします。

DotCode優先を無効にする（0）



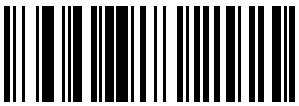
*DotCode優先を有効にする（1）

DotCode反転

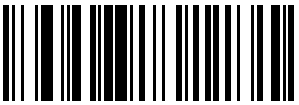
Parameter # 1907 (SSI #F8 07 73h) (パラメータ番号1907（SSI番号F8 07 73h）)

このパラメータは、DotCode反転デコーダ設定を選択します。

- Regular Only（標準のみ）- デバイスは、標準反射率のDotCode反転コードのみを読み取ります。
- Inverse Only（反転のみ）- デバイスは、反転反射率のDotCode反転コードのみを読み取ります。
- Inverse Autodetect（反転の自動検出）- デバイスは、標準および反転の両方の反射率を持つDotCode反転コードを読み取ります。



標準（0）



反転のみ（1）

*反転の自動検出（2）

DotCodeミラー

Parameter # 1908 (SSI #F8 07 74h) (パラメータ番号1908（SSI番号F8 07 74h）)

このパラメータは、DotCodeミラーデコーダ設定を行います。

- Never（読み取らない）- ミラー化されていないDotCodeコードのみを読み取ります。
- Always（常時）- ミラー化されたDotCodeコードのみを読み取ります。
- *Autodetect（自動検出）- ミラー化されたDotCodeコードとミラー化されていないDotCode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）

Macro PDF機能

Macro PDFとは、複数のPDFシンボルを1つのファイルに結合するための特別な機能です。スキャナは、この機能を使用してエンコードされたシンボルを読み取ることができ、最大50個までのMacroPDFシンボルから64KB以上の読み取りデータを保存できます。

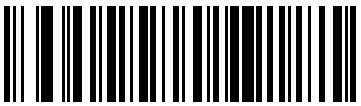
印刷時には、各Macro PDFシーケンスを別個に保持します。これは、各シーケンスが一意の識別子を持つためです。同じデータをエンコードしている場合でも、複数のMacro PDFシーケンスのバーコードを混合しないでください。Macro PDFシーケンスをスキャンするときは、中断することなくMacro PDFシーケンス全体をスキャンします。混合されたシーケンスをスキャンしたとき、イメージャで低く長いビープ音が2回（低音 - 低音）鳴った場合は、ファイルIDの不一致エラーかコード不一致エラーが存在します。

エスケープ文字

Parameter # 233 (SSI #E9h) (パラメータ番号233（SSI番号E9h）)

このパラメータを使用すると、特殊なデータシーケンスを含む転送を処理できるシステムで、エスケープ文字としてバックスラッシュ（\）が有効になります。

GLI（グローバルラベル識別子）プロトコルに従って特殊データをフォーマットするか、このパラメータを無効にすることができます。このパラメータが影響するのは、Macro PDFシンボル転送のデータ部分だけです。Macro PDF制御ヘッダー（有効な場合）は常にGLIフォーマットで送信されます。



GLIプロトコル（2）

*なし（0）

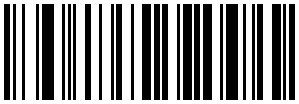
Macro PDFバッファのフラッシュ

このパラメータでは、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

このパラメータは、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

郵便コード

これらのパラメータは、世界中の郵便番号に関するものです。

US Postnet

Parameter # 89 (SSI #59h) (パラメータ番号89（SSI番号59h）)

このパラメータは、スキャナによるUS Postnetバーコードの読み取りを有効または無効にします。

- Enabled（有効） - US Postnetを有効にします。
- *Disabled（無効） - US Postnetを無効にします。

US Postnetを有効にする（1）

*US Postnetを無効にする（0）

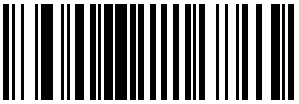
US プラネット

Parameter # 90 (SSI #5Ah) (パラメータ番号90（SSI番号5Ah）)

このパラメータは、スキャナによるUS Planetバーコードの読み取りを有効または無効にします。

- Enabled（有効）- US Planetを有効にします。
- *Disabled（無効）- US Planetを無効にします。

US Planetを有効にする（1）



*US Planetを無効にする（0）

US Postalチェックディジットを転送する

Parameter # 95 (SSI #5Fh) (パラメータ番号95（SSI番号5Fh）)

このパラメータは、US PostnetとUS Planetの両方を含むUS Postalデータの転送に、チェックディジットを付けるかどうかを選択します。

- *Transmit（転送する）- US Postalにチェックディジットを付けて転送します。
- Do not Transmit（転送しない）- US Postalにチェックディジットを付けないで転送します。

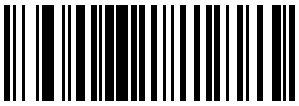
*US Postalチェックディジットを転送する（1）

US Postalチェックディジットを転送しない（0）

UK 郵便コード

Parameter # 91 (SSI # 5Bh) (パラメータ番号91 (SSI番号5Bh))

このパラメータは、スキャナによるUK Postalバーコードの読み取りを有効または無効にします。



UK Postalを有効にする（1）

*UK Postalを無効にする（0）

UK Postalチェックディジットの転送

Parameter # 96 (SSI # 60h) (パラメータ番号96（SSI番号60h）)

このパラメータは、スキャナによるUK Postalチェックディジットの読み取りを有効または無効にします。

*UK Postalチェックディジットを転送する（1）

UK Postalチェックディジットを転送しない（0）

Japan Postal

Parameter # 290 (SSI # F0h, 22h) (パラメータ番号290（SSI番号F0h、22h）)

このパラメータは、Japan Postalを有効または無効にします。

Japan Postalを有効にする（1）

*Japan Postalを無効にする（0）

Australia Post

Parameter # 291 (SSI # F0h, 23h) (パラメータ番号291（SSI番号 F0h、23h）)

このパラメータは、Australia Postを有効または無効にします。

Australia Postを有効にする（1）

*Australia Postを無効にする（0）

Australia Postフォーマット

Parameter # 718 (SSI # F1h, CEh) (パラメータ番号718（SSI番号F1h CEh）)

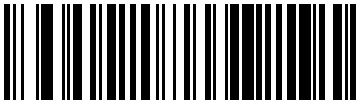
このパラメータは、Australia Postフォーマットを有効または無効にします。

- Autodiscriminate（自動識別）または Smart mode（スマートモード）- NおよびCエンコード表を使用してカスタマー情報フィールドを読み取ります。

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

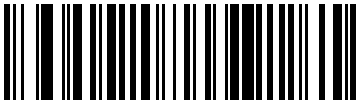
- Raw Format（未処理フォーマット）- 未処理のバーコードパターンを0から3の一連の数字として出力します。
- Alphanumeric Encoding（英数字コード化）- Cのエンコード表を使用して、顧客情報フィールドを読み取ります。
- Numeric Encoding（数値コード化）- Nのエンコード表を使用して、顧客情報フィールドを読み取ります。

Australia Postのエンコード表の詳細については、『Australia Post Customer Barcoding Technical Specifications』（auspost.com.au）を参照してください。

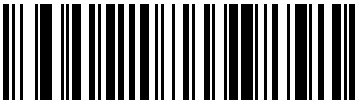


*自動識別（0）

Rawフォーマット（1）



英数字コード化（2）



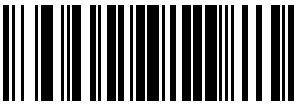
数値コード化（3）

Netherlands KIX Code

Parameter # 326 (SSI # F0h, 46h) (パラメータ番号326（SSI番号F0h、46h）)

このパラメータは、スキャナによるNetherlands KIX Codeの読み取りを有効または無効にします。

Netherlands KIX Codeを有効にする（1）



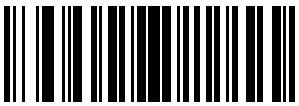
*Netherlands KIX Codeを無効にする（0）

USPS 4CB/One Code/Intelligent Mail

Parameter # 592 (SSI # F1h 50h) (パラメータ番号592（SSI番号F1h 50h）)

このパラメータは、スキャナによるIntelligent Mailバーコードの読み取りを有効または無効にします。

以下のいずれかのバーコードをスキャンして、USPS 4CB/One Code/Intelligent Mailを有効または無効にします。



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

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

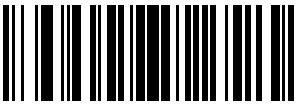
UPU FICS Postal

Parameter # 611 (SSI # F1h 63h) (パラメータ番号611（SSI番号F1h 63h）)

このパラメータは、スキャナによるCode 39バーコードの読み取りを有効または無効にします。

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

UPU FICS Postalを有効にする（1）



*UPU FICS Postalを無効にする（0）

Mailmark

Parameter # 1337 (SSI # F8h 05h 39h) (パラメータ番号1337（SSI番号F8h 05h 39h）)

このパラメータは、Mailmarkを有効または無効にします。

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

*Mailmarkを無効にする（0）

Mailmarkを有効にする（1）

インテリジェントドキュメントキャプチャ

インテリジェントドキュメントキャプチャ（IDC）は、高度なイメージャベースのスキャナを対象とするZebraの先進的な画像処理ファームウェアです。

このセクションでは、IDC機能について説明し、また、IDC機能を制御するパラメータバーコード、クイックスタートの手順についても説明します。

注： IDCはハンドヘルドモード専用です。

インテリジェントドキュメントキャプチャ（IDC）

IDCプロセスには、次の手順が含まれます。

1. IDCアンカまたはリンクとしての使用にバーコードが適切であることを確認します。バーコードの受け入れ試験を参照してください。
2. 画像として読み取るために、長方形の領域を選択します。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。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。データ転送を参照してください。

バーコードの受け入れ試験

バーコードの読み取り時に、スキャナは、バーコードがIDCフォームにアンカまたはリンクされたバーコードの説明に一致していることを確認します。

IDCバーコードとして受け入れられるには：

- 読み取りにはシンボル体系を有効にし、IDCシンボル体系でも有効にする必要があります。IDCファームウェアでは、次の0～8のシンボル体系を同時に有効にすることができます。Code 128、Code 39、Interleaved 2 of 5、Discrete 2 of 5、Codabar、PDF417、Data Matrix、および EAN-128。
- デコードされたデータは、IDC最小テキスト長パラメータとIDC最大テキスト長パラメータで設定された値を満たす必要があります。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。

IDC動作モードが**Anchored (アンカ済み)**または**Linked (リンク済み)**に設定されている場合は、IDCバーコードが必要です。

Free-Form (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、IDC遅延時間に対して非0値を指定することが必要となることがあり

ます。スキャナは、トリガを引いた後、文書が読み取られるまで、少なくともこの時間待機する必要があります。時間切れの前にバーコードが読み取られた場合は、待機が終了します。

ピックリストモードが有効になっており、スキャナの読み取り幅内を完全に読み取る場合は、バーコードが照準パターンのすぐ下、スキャナの読み取り範囲内に入っている必要があります。

読み取り領域の選択

IDCバーコードを受け入れた後、ファームウェアは画像として読み取る領域を選択します。

使用する方法は、IDC動作モードの設定によって異なります。

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

IDC 動作モード（アンカ済み）

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

この座標系から、IDC領域は、領域の左上隅に対するxおよびyのオフセット（IDC X座標、IDC Y座標）、および幅と高さIDC幅、IDC高さ）の4つのパラメータを使用して決定されます。

バーコード領域と比べて、読み取り領域が相対的に大きい場合、読み取り領域を選択する計算は、検出されたエラーに影響を受ける傾向があります。推奨される対応方法は、長方形の形をした黒い単線の境界線（枠）でフォームを囲むことです。この枠は、フォーム内の線とつながることはありますが、フォーム外の他の線と接することはありません。IDC外枠検出を設定すると、ファームウェアはボックスを検索し、エッジが破損している場合（突き出た親指など）は読み取りません。

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。幅が少なくともIDC幅パラメータのIDCズーム制限パーセントにならない限り、IDCファームウェアはフォームの読み取りを拒否します。たとえば、IDCズームの上限を100に、IDC幅の上限を150に設定している場合、フォーム幅は少なくとも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、長方形の枠線で囲んだ領域です。

どちらの場合でも、読み取り領域の4辺は、完全にスキャナの読み取り範囲内に入っている必要があります。また、読み取り領域の境界線には十分なコントラストが必要です。たとえば、白い紙片に読み取る文書が記載されている場合、暗い背景の上にこの紙片を置く必要があります。

デフォルトでは、スキャナは読み取り範囲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境界線のタイプパラメータを使用します。

領域には、2次元の読み取り範囲の最低10%を含める必要があります。

IDCバーコードを読み取る場合、IDCは読み取り領域の検索を開始するために位置情報を使用します。位置情報が指定されていない場合、IDCは、読み取り範囲の中央から読み取り領域を検索します。またIDCは、読み取ったIDCバーコードの向きを使用して出力画像の向きを決定します。

画像の後処理

文書読み取り領域を選択した後、ファームウェアは歪みを補正し、以下の通りこの領域を再びサンプリングします。IDC読み取り画像を明るくするを有効にすると、正規化が実行されます。この正規化では、画像の輝度が均一化され、コントラストが強調されます。バックグラウンドピクセルの大部分は完全に白くなります（非常に色が薄い領域でコントラストを強調してしまう危険がないとフ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、画像の鮮明さが向上します。

IDCは、**Free-Form (フリーフォーム)**モードまたは**Linked (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、**Anchored (アンカ済み)**モードではモジュールあたり2ピクセルで画像を再サンプリングします。

IDCは、IDCファイル形式セレクタ、IDCピクセルあたりのビット数、およびIDC JPEG品質パラメータによって選択された標準画像フォーマットの1つで画像を圧縮して転送します。

注： 後処理の完了に数秒かかることがあり、この時間は、読み取った領域のサイズ、有効にしたオプション、スキャナのモデルによって異なります。

データ転送

読み取った画像を処理した後、IDCは、読み取ったバーコードデータ（利用可能な場合）で、画像をISO/IEC 15434スタイルのパケットにアセンブルし、ホストに転送します。

スキャナで標準的な読み取りのビープ音が鳴り、トリガを放すことができるようになります。USBデバイスタイプを**Symbol Native API (SNAPI) with Imaging Interface (イメージングインタフェース付きSymbol Native API（SNAPI）)**に設定してください。

PC アプリケーションおよびプログラミングのサポート

このアプリケーションには、バーコードデータやIntelligent Document Capture対応のスキャナから読み取った画像が表示され、ユーザーはIDCパラメータの設定と読み取りを実行できます。

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。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。

Image Document Captureパラメータのデフォルト

次の表は、IDCパラメータのデフォルトの一覧です。以下のいずれかの方法で値を変更します。

- このセクション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、「デフォルトパラメータ」を参照してください。
- 123Scanの設定プログラムを使用して、スキャナを設定します。「123Scanとソフトウェアツール」を参照してください。

サンプルアプリケーションを使って、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 座標が要求する場合、アプリケーションを使用してパラメータを負の値に設定する必要があります。

表 29 IDC パラメータのデフォルト値

パラメータ	パラメータ名	パラメータ番号 [a]	SSI番号 [b]	デフォルト
Intelligent Document Capture（IDC）のパラメータ				
IDC動作モード	DocCap_MODE	594	F1h 52h	オフ
IDCコード／記号	DocCap_SYMBOLOGY	655	F1h 8Fh	001
IDC X座標	DocCap_X	596	F4h F1h 54h	-151
IDC Y座標	DocCap_Y	597	F4h F1h 55h	-050
IDC幅	DocCap_WIDTH	598	F1h 56h	0300
IDC高さ	DocCap_HEIGHT	599	F1h 57h	0050
IDアスペクト	DocCap_ASPECT	595	F1h 53h	000
IDCファイル形式セレクタ	DocCap_FMT	601	F1h 59h	JPEG
IDCピクセルあたりのビット数	DocCap_BPP	602	F1h 5Ah	8BPP
IDC JPEG画質	DocCap_JPEG_Qual	603	F1h 5Bh	065
IDC外枠検出	Sig_FINDBOX	727	F1h D7h	無効
IDC最小テキスト長	DocCap_MIN_TEXT	656	F1h 90h	00
IDC最大テキスト長	DocCap_MAX_TEXT	657	F1h 91h	00
IDC読み取り画像を明るくする	Sig_BRIGHTEN	654	F1h 8Eh	有効
IDC読み取り画像をシャープにする	Sig_SHARPEN	658	F1h 92h	有効
IDC罫線のタイプ	DocCap_BORDER	829	F2h 3Dh	なし
IDC遅延時間	DocCap_DELAY	830	F2h 3Eh	000
IDCズームの制限	Sig_MIN_PERCENT	651	F1h 8Bh	000
IDC最大回転	Sig_MAX_ROT	652	F1h 8Ch	00

[a] 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。

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

IDC動作モード

Parameter Name DocCap_MODE # 594 (SSI # F1h 52h) (パラメータ名 DocCap_MODE 番号594（SSI番号F1h 52h）)

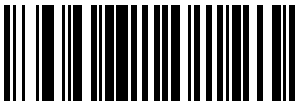
このパラメータは、「インテリジェントドキュメントキャプチャ」ファームウェアの動作モードを設定します。

- Off（オフ）- IDC機能を無効にします。
- Anchored（固定）- 画像読み取り領域を定義するにはバーコード読み取りが必要です。

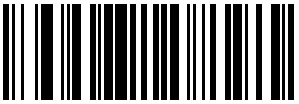
- Free-Form（フリーフォーム）- 印字された境界線またはページエッジを使用して、画像読み取り領域を定義します。バーコードはオプションです。
- Linked（リンク）- 印字された境界線またはページエッジを使用して、画像読み取り領域を定義します。バーコードが必要です。

*Off（オフ）（0）

Anchored（固定）（1）



Free-Form（フリーフォーム）（2）



Linked（リンク）（3）

IDCコード/記号

Parameter Name DocCap_SYMBOLOGY # 655 (SSI # F1h 8Fh) (パラメータ名 DocCap_SYMBOLOGY 番号655（SSI番号F1h 8Fh）)

「文書読み取り」モードが**Off (オフ)**に設定されていない場合に使用するオプションを選択します。

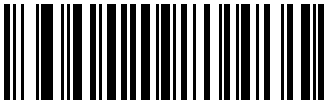
注： 複数のコード/記号を一度に有効にするには、値をまとめて追加します。たとえば、PDF417、Data Matrix、Code 39を有効にするには、値として98（32 + 64 + 2）を指定します。

表 30 IDCコード/記号

コード/記号	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

表 30 IDCコード/記号 (Continued)

コード/記号	値（10進数）
Aztec	256



IDCコード/記号

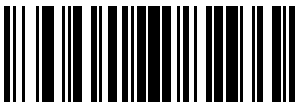
IDC X座標

Parameter Name DocCap_X # 596 (SSI # F4h F1h 54h) (パラメータ名 DocCap_X 番号596（SSI番号 F4h F1h 54h）)

このパラメータは、バーコードの中心に対して、読み取る領域の左上隅への水平オフセットを指定します。負の値の場合、領域が左に移動します。

注： このパラメータは、IDC動作モードがAnchoredに設定されている場合にのみ適用されます。

アプリケーションを使用して負の値を設定します。



IDC X座標

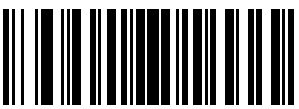
IDC Y座標

Parameter Name DocCap_Y # 597 (SSI # F4h F1h 55h) (パラメータ名 DocCap_Y 番号597（SSI番号F4h F1h 55h）)

このパラメータは、バーコードの中心に対して読み取る領域の左上隅への垂直オフセットを指定します。負の値の場合、領域が上部に移動します。

注： このパラメータは、IDC動作モードが**Anchored (固定)**に設定されている場合にのみ適用されます。

負の値を設定するには、アプリケーションを使用する必要があります。



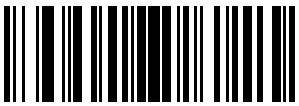
IDC Y座標

IDC幅

Parameter Name DocCap_WIDTH # 598 (SSI # F1h 56h) (パラメータ名 DocCap_WIDTH 番号598（SSI番号F1h 56h）)

このパラメータは、読み取り領域の幅を指定します。

注： このパラメータは、IDC動作モードがAnchoredに設定されている場合にのみ適用されます。



IDC幅

IDC高さ

Parameter Name DocCap_HEIGHT # 599 (SSI # F1h 57h) (パラメータ名 DocCap_HEIGHT 番号599（SSI番号F1h 57h）)

このパラメータは、読み取り領域の高さを指定します。

注： このパラメータは、IDC動作モードがAnchoredに設定されている場合にのみ適用されます。

IDC高さ

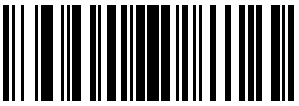
IDアスペクト

Parameter Name DocCap_ASPECT # 595 (SSI # F1h 53h) (パラメータ名 DocCap_ASPECT 番号595（SSI番号F1h 53h）)

このパラメータは、細いバーまたは狭いスペースのバーコードの縦横比を設定します。

この値でバーコードの高さを除算して、Y軸の単位が算出されます。アスペクト値を自動的に計算するには、このパラメータをゼロに設定します。

注： このパラメータは、IDC Operating Mode（IDC動作モード）が**Anchored (Anchored（固定）)**に設定されている場合にのみ適用されます。



IDアスペクト

IDCファイル形式セレクタ

Parameter Name DocCap_FMT # 601 (SSI # F1h 59h) (パラメータ名 DocCap_FMT 番号601（SSI番号F1h 59h）)

このパラメータは、システムに適した文書読み取りフォーマット（BMP、TIFF、またはJPEG）を選択します。スキャナは、読み取った領域を選択した形式で保存します。

*JPEG (1)

BMP (3)

TIFF (4)

IDCピクセルあたりのビット数

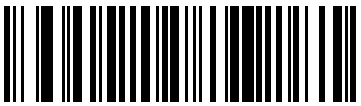
Parameter Name DocCap_BPP # 602 (SSI # F1h 5Ah) (パラメータ名 DocCap_BPP 番号602（SSI番号 F1h 5Ah）)

このパラメータでは、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。

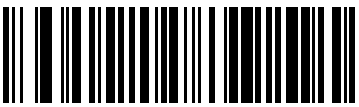
次のオプションのいずれかを選択します。

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

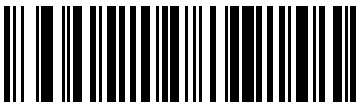
注： 8 BPPのみをサポートするJPEGファイル形式では、スキャナはこれらの設定を無視します。



1 BPP（0）



4 BPP（1）

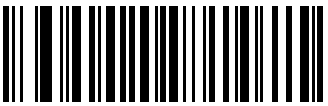


*8 BPP（2）

IDC JPEG画質

Parameter Name DocCap_JPEG_Qual # 603 (SSI # F1h 5Bh) (パラメータ名 DocCap_JPEG_Qual 番号603（SSI番号F1h 5Bh）)

このパラメータは、読み取った画像に対して実行するJPEG圧縮の量を指定します。値が大きいほど画質は向上しますが、ファイルのサイズは大きくなります。



IDC JPEG画質

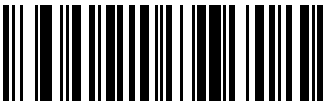
IDC外枠検出

Parameter Name Sig_FINDBOX # 727 (SSI # F1h D7h) (パラメータ名 Sig_FINDBOX 番号727（SSI番号F1h D7h）)

`Enable Find Box Outline`を選択して、文書読み取り時に長方形の罫線を検出します。

注： このパラメータは、IDC動作モードがAnchoredに設定されている場合にのみ適用されます。

外枠検出を有効にする（1）



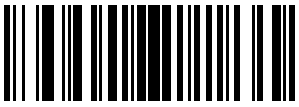
*外枠検出を無効にする（0）

IDC最小テキスト長

Parameter Name DocCap_MIN_TEXT # 656 (SSI # F1h 90h) (パラメータ名 DocCap_MIN_TEXT 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。

注： すべてのチェックを無効にし、すべてのバーコードを使用するには、これをゼロに設定します。



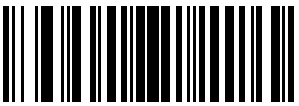
IDC最小テキスト長

IDC最大テキスト長

Parameter Name DocCap_MAX_TEXT # 657 (SSI # F1h 91h) (パラメータ名 DocCap_MAX_TEXT 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ファームウェアが使用できるように、バーコード内でエンコードされる最大文字数を指定します。

注： すべてのチェックを無効にし、すべてのバーコードを使用するには、これをゼロに設定します。



IDC最大テキスト長

IDC読み取り画像を明るくする

Parameter Name Sig_BRIGHTEN # 654 (SSI # F1h 8Eh) (パラメータ名 Sig_BRIGHTEN 番号654（SSI番号F1h 8Eh）)

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

注： このパラメータは、署名読み取りにも使用されます。

*読み取り画像を明るくする（1）

読み取り画像を明るくしない（0）

IDC読み取り画像をシャープにする

Parameter Name Sig_SHARPEN # 658 (SSI # F1h 92h) (パラメータ名 Sig_SHARPEN 番号658（SSI番号F1h 92h）)

このパラメータを有効にすると、画像の鮮明度が向上します。

注： このパラメータは、署名読み取りにも使用されます。

*読み取り画像をシャープにする（1）

読み取り画像をシャープにしない（0）

IDC罫線のタイプ

Parameter Name DocCap_BORDER # 829 (SSI # F2h 3Dh) (パラメータ名 DocCap_BORDER 番号829（SSI番号F2h 3Dh）)

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。

注： このパラメータは、IDC動作モードが**Free-Form (フリーフォーム)**または**Linked (リンク)**に設定されている場合にのみ適用されます。

- None（なし）- 読み取り幅内にある最大の長方形領域を読み取ります。
- Black（黒色）- 境界線を黒にします (たとえば、印刷される長方形の境界線などの場合)。
- White（ホワイト）- 境界線を白にします (たとえば、暗い背景の上にある用紙の端などの場合)。
- Advanced Edge Detection (AED)- 色を問わず、場合によっては途切れている境界で定義される領域を読み取ります。

*なし（0）

黒（1）

白（2）

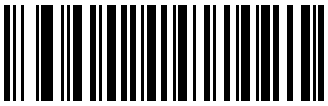
Advanced Edge Detection (AED)(3)

IDC遅延時間

Parameter Name DocCap_DELAY # 830 (SSI # F2h 3Eh) (パラメータ名 DocCap_DELAY 番号830（SSI番号F2h 3Eh）)

トリガを引いた後の文書の読み取り遅延を設定します。バーコードを読み取ると、この遅延は中止されます。

注： このパラメータは、IDC動作モードがFree-Formに設定されている場合にのみ適用されます。



IDC遅延時間

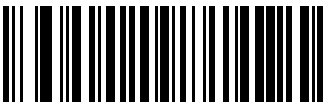
IDCズームの制限

Parameter Name Sig_MIN_PERCENT # 651 (SSI # F1h 8Bh) (パラメータ名 Sig_MIN_PERCENT 番号651（SSI番号F1h 8Bh）)

読み取り時に適用する、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。

幅が少なくともIDC幅パラメータのIDCズーム制限パーセントにならない限り、IDCファームウェアはフォームの読み取りを拒否します。たとえば、このパラメータを100に、IDC幅を150に設定している場合、フォーム幅は少なくとも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)。

注： このパラメータは、IDC動作モードがAnchoredに設定されている場合にのみ適用されます。



IDCズームの制限

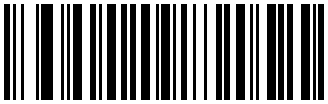
IDC最大回転

Parameter Name Sig_MAX_ROT # 652 (SSI # F1h 8Ch) (パラメータ名 Sig_MAX_ROT 番号652（SSI番号F1h 8Ch）)

スキャナの水平軸または垂直軸を基準として、フォームの端に最大回転を設定します。これは読み取り時に考慮されます。

注： このパラメータは、IDC動作モードがAnchoredに設定されている場合にのみ適用されます。

「IDC最大回転」を選択し、00～45（10進数）の範囲で数値バーコードから2つのバーコードをスキャンします。すべてのチェックを無効にするには、これをゼロに設定します。



IDC最大回転

クイックスタート

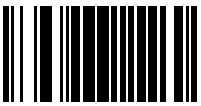
このセクションでは、Intelligent Document Capture機能の一部について説明します。

IDCの使い方を理解できるように、IDCデモンストレーションには、サンプルフォームを使用するアンカ済み、フリーフォーム、およびリンク済みモードのデモンストレーションが含まれています。これらの例では、先進的なIDCファームウェアの一部の機能のみを紹介しています。これらの例の作成時には、さまざまなパラメータ設定およびフォームを使用しています。

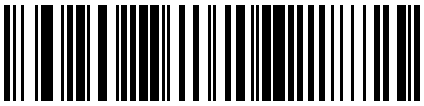
IDCセットアップのサンプル

IDCをセットアップするには、次の手順に従います。

1. IDC機能搭載のスキャナをホストコンピュータのUSBポートに接続します。
2. スキャナをデフォルト設定にして適切なUSBホストタイプに設定するには、`Set Defaults`をスキャンしてから`Symbol Native API (SNAPI) with Imaging Interface`バーコードをスキャンします。スキャンの後、次の手順に進む前に、スキャナのリセットとUSB接続の確認に時間がかかることがあります。



デフォルト設定



Symbol Native API（SNAPI）イメージングインタフェースあり

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

IDC デモンストレーション

このセクションでは、さまざまなIDCモードのデモンストレーションについて説明します。

アンカ済みモードのデモ

アンカ済みモードでは、ページ上のバーコードに対する相対的なサイズと位置が固定された画像が読み取られます。パラメータが、高さ、幅、および位置を制御します。

IDCファームウェアでは、画像を読み取るためにはバーコードが存在している必要があります。バーコードを読み取り、バーコードを使用して画像を縦向きに調整します。

- IDC動作モードを**Anchored (アンカ済み)**に設定します。
- パラメータを以下の値に設定します。
  - IDC高さを**100 (100)**に設定します。
  - IDC幅を**90 (90)**に設定します。
  - IDC X座標を**-175 (-175)**に設定します。
  - IDC Y座標を**-50 (-50)**に設定します。
- トリガを引きます。スキャナはバーコードを読み取り、テキストスクロールの画像を読み取ります。
- 下部の端に**Capture (Capture)**という用語が来るようにフォームを時計回りに回し、トリガを引きます。スキャナは、バーコードを読み取り、新しい向きで同じ画像を読み取ります （またこの例は、反時計回り、上下反転のフォームにも対応します）。
- 高さ、幅、x、およびyの値を変更します。トリガを引きます。読み取られる領域は、サイズと位置で変化します。
- 小さい紙片（または指）でバーコードを覆って、トリガを引きます。スキャナは、バーコードまたは画像を読み取りません。

フリーフォームモードのデモ

フリーフォームモードでは、ページ上の長方形の境界線がサイズと位置を決定した場合に画像を読み取ります。バーコードが見つかって、画像内で読み取られた場合、画像は縦向きに調整されます。

- IDC動作モードを**Free-Form (フリーフォーム)**に設定します。
- トリガを引きます。スキャナはバーコードを読み取り、内容を含めて、長方形全体の画像を読み取ります。
- 高さ、幅、x、およびyの値を変更します。トリガを引きます。読み取った画像が影響を受けていないことに注意してください。
- 下部の端に**Capture (Capture)**という用語が来るようにフォームを時計回りに回し、トリガを引きます。スキャナは、バーコードを読み取り、新しい向きで同じ画像を読み取ります （またこの例は、反時計回り、上下反転のフォームにも対応します）。
- 小さい紙片でバーコードを覆って、トリガを引きます。バーコードが読み取られず、読み取った画像は通常の位置（ロゴが左上隅にある）に向きを変えません。

リンク済みモードのデモ

リンク済みモードでは、ページ上の長方形の境界線がサイズと位置を決定した場合に画像を読み取ります。IDCファームウェアでは、画像を読み取るためにはバーコードが存在している必要があります。バーコードを読み取り、バーコードを使用して画像を縦向きに調整します。

- IDC動作モードを**Linked (リンク済み)**に設定します。
- フリーフォームモードデモの例を使用して、（バーコードを覆う）最後の項目が、バーコードを読み取ったり、画像をキャプチャしたりしないことに注意してください。

その他の注意事項

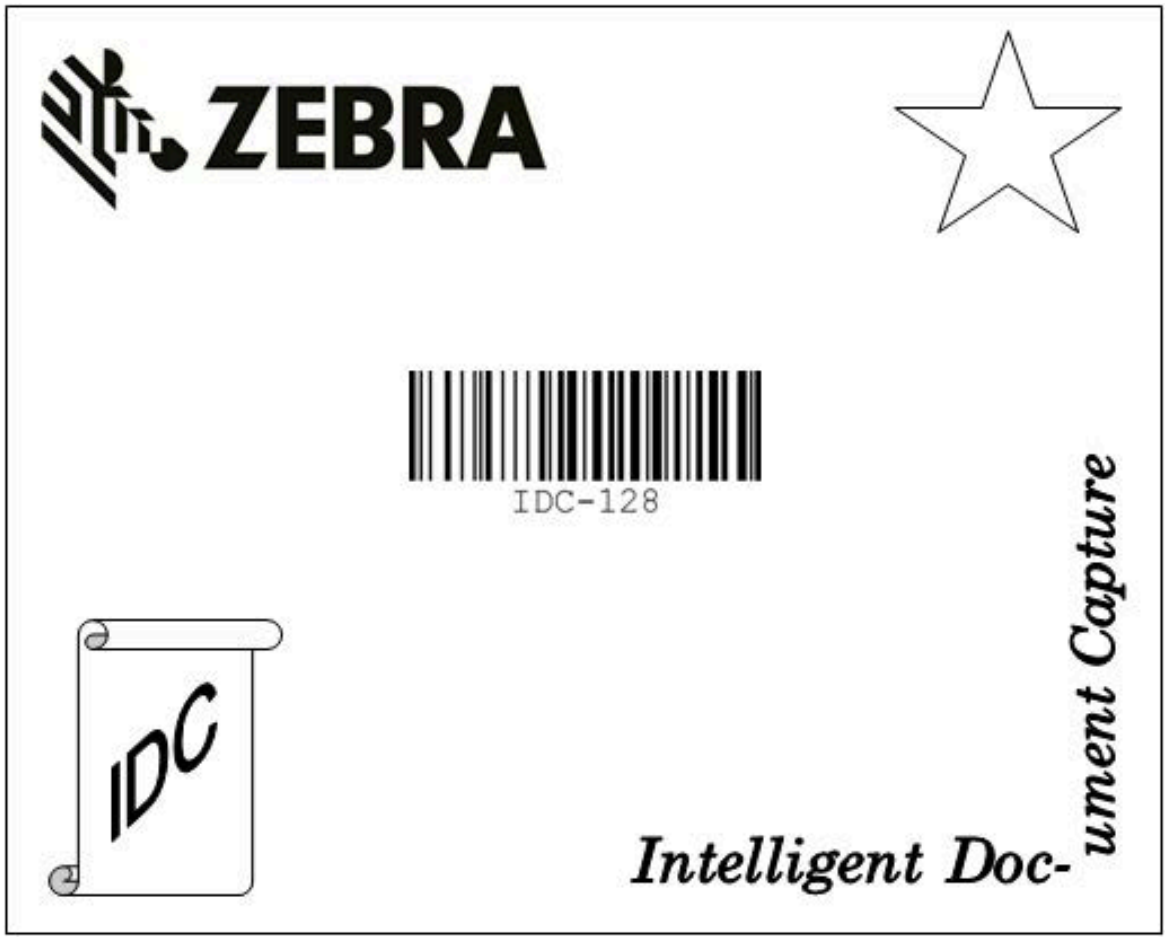
スキャナは、ページに対して直角ではなく、一定の角度（縦方向または横方向）に保ちます。

スキャナが最適な状況にない場合でも、IDCファームウェアは、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

クイックスタートのデモンストレーションを練習するには、このフォームを使用します。

図 12　クイックスタートフォーム



OCR プログラミング

このセクションでは、OCRプログラミング用にスキャナをセットアップする方法を説明します。スキャナでは、6～60ポイントのOCR書体を読み取ることができます。サポートされているフォントタイプは、OCR-A、OCR-B、MICR-E13B、およびUS Currency Serial Numberです。

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

デフォルトでは、すべてのOCRフォントが無効になっています。OCR-AとOCR-Bを同時に有効にすることができますが、他のフォントタイプの組み合わせは使用できません。

OCR プログラミングのデフォルト値

「OCRプログラミングのデフォルト」には、OCRパラメータのデフォルト値が含まれています。

表 31 OCR プログラミングのデフォルト値

パラメータ	パラメータ番号	SSI番号	デフォルト
OCR-A	680	F1h A8h	無効
OCR-Aバリアント	684	F1h ACh	Full ASCII
OCR-B	681	F1h A9h	無効
OCR-Bバリアント	685	F1h ADh	Full ASCII
MICR-E13B	682	F1h AAh	無効
US Currency	683	F1h ABh	無効
OCRの方向	687	F1h AFh	0°
OCRの行	691	F1h B3h	1
OCR最小文字数	689	F1h B1h	3
OCR最大文字数	690	F1h B2h	100
OCRサブセット	686	F1h AEh	選択したフォントバリアント
OCRクワイエットゾーン	695	F1h B7h	50
OCRテンプレート	547	F1h 23h	99999999
OCRチェックディジット係数	688	F1h B0h	1
OCRチェックディジット乗数	700	F1h BCh	121212121212

表 31 OCR プログラミングのデフォルト値 (Continued)

パラメータ	パラメータ番号	SSI番号	デフォルト
OCRチェックディジット検証	694	F1h B6h	なし
反転OCR	856	F2h 58h	Regular
OCR Redundancy	1770	F8h 06h EAh	レベル1

OCR プログラミングパラメータ

OCRプログラミングパラメータを使用すると、スキャナはOCR-A、OCR-B、MICR-E13B、および米国通貨のシリアル番号のフォントタイプを読み取ることができます。

OCR-A

Parameter # 680 (SSI # F1h A8h) (パラメータ番号680（SSI番号F1h A8h）)

このパラメータを使用すると、スキャナはOCR-Aフォントを読み取ることができます。

- Enabled（有効）- OCR-Aをスキャナで読み取ることができます。
- Disabled（無効）- OCR-Aフォントはスキャナで読み取れません。

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

Parameter # 684 (SSI # F1 ACh) (パラメータ番号684（SSI番号F1 ACh）)

このパラメータを使用すると、スキャナはOCR-Aフォントバリアントを読み取ることができます。

フォントバリアントは、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。最適なフォントバリアントを選択することで、パフォーマンスと正確性が最適化されます。

OCR-Aは、次のバリアントをサポートします。

- 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を無効にする場合は、バリアントをOCR-A Full ASCIIに設定します。

*OCR-A Full ASCII (0)

OCR-A Reserved 1 (1)

OCR-A Reserved 2 (2)

OCR-A Banking (3)

OCR-B

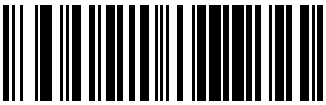
Parameter # 681 (SSI # F1h A9h) (パラメータ番号681（SSI番号F1h A9h）)

このパラメータを使用すると、スキャナはOCR-Bフォントを読み取ることができます。

- Enabled（有効）- OCR-Bはスキャナで読み取ることができます。
- Disabled（無効）- OCR-Bフォントはスキャナで読み取れません。

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

Parameter # 685 (SSI # F1h ADh) (パラメータ番号685（SSI番号F1h ADh）)

このパラメータを使用すると、スキャナはOCR-Aフォントバリアントを読み取ることができます。

OCR-Aは、次のバリアントをサポートします。

- OCR-B Full ASCII

```
!#$%()*+,-./0123456789<>ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ^|Ñ
```

- OCR-B Banking

```
#+-0123456789<>JNP|
```

- OCR-B Limited

```
+,-./0123456789<>ACENPSTVX
```

- OCR-B ISBN 10-Digit Book Numbers

```
-0123456789>BCEINPSXz
```

- OCR-B ISBN 10または13 Digit Book Numbers

```
-0123456789>BCEINPSXz
```

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

```
-0123456789<ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
```

- OCR-B Travel Document Version 2 (TD2) 2-Line ID Cards

```
-0123456789<ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
```

- OCR-B Travel Document 2または3-Line ID Cards Auto-Detect

```
!#$%()*+,-./0123456789<>ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ^|Ñ
```

- OCR-B Passport

```
-0123456789<ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZÑ
```

- OCR-B Visa Type A

```
-0123456789<ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
```

- OCR-B Visa Type B

```
-0123456789<ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZÑ
```

- OCR-B ICAO Travel Documents

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

ISBN Book Numbersのいずれかを選択すると、適したISBNチェックサムが自動的に適用されるので、ユーザーが設定する必要はありません。

次のOCR-Bバリアントを選択すると、適切なOCRラインが自動的に設定されます。これら5種類のバリアントは、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。

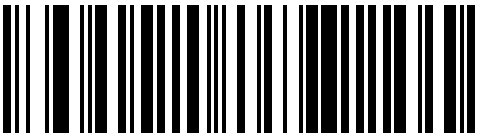
バリアント	OCRライン設定
Passport	2
TD1 ID Cards	3
TD2 ID Cards	2
Visa Type A	2
Visa Type A	2

OCR-AとOCR-B の両方を有効にしてこれらの文字セットのいずれかを設定すると、指定された渡航文書が読み取られますが、OCR-Aは読み取りません。OCR-B文字セットをデフォルト（Full ASCII）に戻すと、OCR-Aが読み取られます。

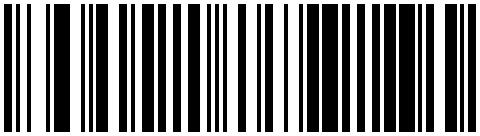
パスポート読み取りで最適なパフォーマンスを実現するためには、ターゲットパスポートとスキャナを所定の位置（16.5～19cm）に固定します。

注： このパラメータを設定する前に、OCR-Bを有効にしてください。OCR-Bを無効にする場合は、バリアントをOCR-B Full ASCIIに設定します。

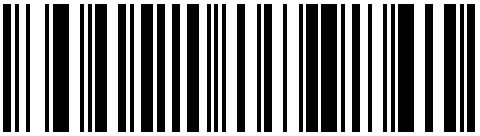
*OCR-B Full ASCII (0)



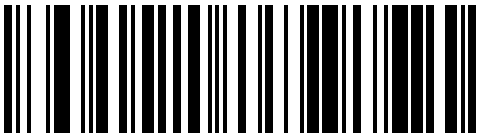
OCR-B Banking (1)



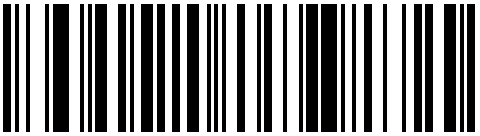
OCR-B Limited (2)



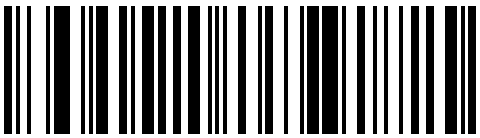
OCR-B ISBN 10-Digit Book Numbers (6)



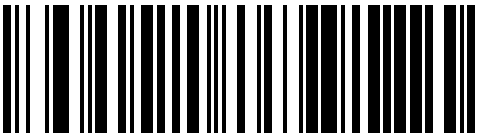
OCR-B ISBN 10または13-Digit Book Numbers（7）



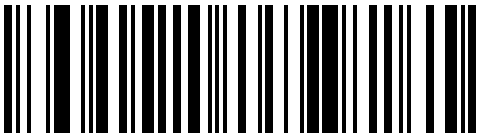
OCR-B Travel Document Version 1 (TD1) 3 Line ID Cards (3)



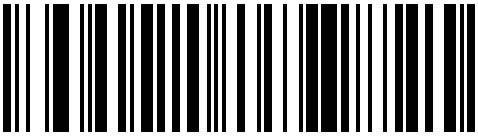
OCR-B Travel Document Version 2 (TD2) 2-Line ID Cards (8)



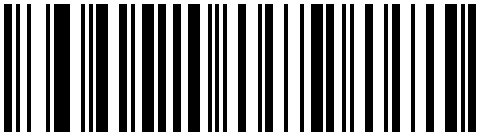
Travel Document 2または3-Line ID Cards Auto-Detect（20）



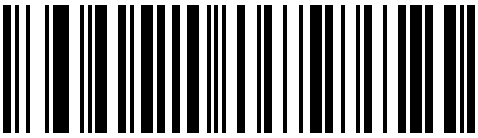
OCR-B Passport（4）



OCR-B Visa Type A（9）



OCR-B Visa Type B (10)



OCR-B ICAO Travel Documents (11)

MICR-E13B

Parameter # 682 (SSI # F1h AAh) (パラメータ番号682（SSI番号F1h AAh）)

このパラメータを使用すると、スキャナはMICR E13Bフォントを読み取ることができます。

MICR E13Bでは次の文字が使用されます。

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

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

tは**t (t)**として出力

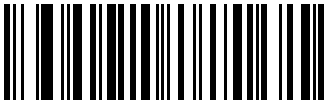
aは**a (a)**として出力

oは**o (o)**として出力

dは**d (d)**として出力

- Enabled（有効）- MICR E13Bフォントはスキャナで読み取ることができます。
- Disabled（無効）- MICR E13Bフォントはスキャナでは読み取れません。

注： OCRは、バーコードほど安全ではありません。OCRの読み取りエラーを減らし、OCR読み取りの速度を上げるには、正確なOCRテンプレートと文字サブセットを設定し、チェックディジットを使用します。「OCRサブセット」と「OCRテンプレート」を参照してください。



MICR E13Bを有効にする（1）

*MICR E13Bを無効にする（0）

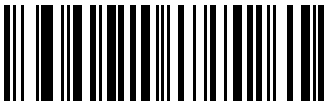
US Currency Serial Number

Parameter # 683 (SSI # F1h ABh) (パラメータ番号683（SSI番号F1h ABh）)

このパラメータを使用すると、スキャナは米国通貨のシリアル番号を読み取ることができます。

- Enabled（有効）- スキャナは、米国通貨のシリアル番号を読み取ることができます。
- Disabled（無効）- スキャナは米国通貨のシリアル番号を読み取れません。

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

Parameter # 687 (SSI # F1h AFh) (パラメータ番号687（SSI番号F1h AFh）)

このパラメータは、イメージングエンジンに読み取るOCRの向きを指定します。

- OCRの方向0°
- OCRの方向270°時計回り（または90°反時計回り）
- OCRの方向180°（上下逆）
- OCRの方向90°時計回り
- OCRの方向、全方向

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（4）

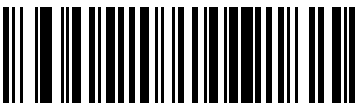
OCRの行数

Parameter # 691 (SSI # F1h B3h) (パラメータ番号691（SSI番号F1h B3h）)

このパラメータでは、読み取るOCRの行数を選択します。

Visas、TD1 ID Cards、またはTD2 ID Cardsを選択すると、適切な**OCR Lines (OCR Lines（OCRの行数）)**が自動的に設定されます。OCR-Bバリアント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

Parameter # 689 (SSI # F1h B1h) (パラメータ番号689（SSI番号F1h B1h）)

このパラメータでは、読み取るOCR文字数の1行あたりの最小値（スペースは含まない）を選択できます。

OCR最小文字数

OCR最大文字数

Parameter # 690 (SSI # F1h B2h) (パラメータ番号690（SSI番号F1h B2h）)

このパラメータでは、読み取るOCR文字数の1行あたりの最大値（スペースは含まない）を選択できます。

「OCR最大文字数」をスキャンしてから、読み取るOCR文字の数を表す003～100までの3桁の数字を、数値バーコードのバーコードを使用してスキャンします。最大OCR文字数を超える文字列は無視されます。

OCR最大文字数

OCR サブセット

Parameter # 686 (SSI # F1h AEh) (パラメータ番号686（SSI番号 F1h AEh）)

このパラメータは、プリセットフォントバリアント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バリアントの「Full ASCII」、またはOCR-Bバリアントの「Full ASCII」をスキャンします。

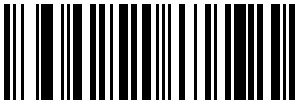
MICR E13BまたはUS Currency Serial Numberの場合、その文字セット内で許可されるすべての文字を含んだサブセットを作成するか、デフォルトパラメータからオプションをスキャンし、スキャナを再プログラムします。

OCRフォントサブセットの設定または変更

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 Subset (OCRサブセット)**バーコードをスキャンします。



OCRサブセット

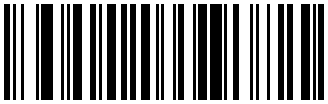
3. 英数字バーコードの数字と文字をスキャンして、OCRサブセットを作成します。
4. OCRサブセットをスキャンします。

OCRクワイエットゾーン

Parameter # 695 (SSI # F1h B7h) (パラメータ番号695（SSI番号F1h B7h）)

このパラメータでは、OCRクワイエットゾーンを設定します。

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る「フィールドの終わり」カウントは、1 文字の幅がおよそ8にカウントされます。たとえば15に設定された場合、パーサーは2文字分の幅を行の終わりとみなします。フィールドの終わりの値を大きくするには、各テキスト行の終わりにより大きいクワイエットゾーンが必要です。



OCRクワイエットゾーン

OCRテンプレート

Parameter # 547 (SSI # F1h 23h) (パラメータ番号547（SSI番号F1h 23h）)

このパラメータは、スキャンしたOCRキャラクタを希望の入力フォーマットに正確に一致させるためのテンプレートを作成します。

慎重に作成したOCRテンプレートにより、スキャンエラーが発生しなくなります。

OCR読み取りテンプレートを設定または変更するには、OCR Template（OCRテンプレート）をスキャンしてから、次のページの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作成します。最後に、「**End of Message (メッセージの終わり)**」をスキャンします。

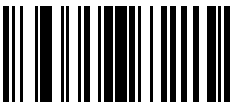
OCRテンプレート

メッセージの終わり

数字が必須（9）

この位置では数字のみが許可されます。

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

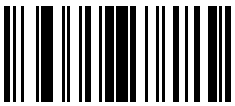


9

アルファベットが必須（A）

この位置ではアルファベットのみが許可されます。

テンプレート	有効なデータ	有効なデータ	無効なデータ
AAAAA	ABCDE	UVWXY	12FGH



A

必須かつ抑制（0）

スペースやリジェクト文字を含めてこの位置にある任意の文字を、出力から抑制されます。

テンプレート	入力データ	出力
990AA	12QAB	12AB

0

オプションの英数字（1）

この場所では英数字が受け入れられます（存在する場合）。オプションの文字は、文字同様のフィールドの最初の文字としては許可されません。

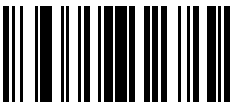
テンプレート	有効なデータ	有効なデータ	無効なデータ
99991	1234A	12345	1234<

1

オプションのアルファベット（2）

この位置ではアルファベットが受け入れられます（存在する場合）。オプションの文字は、文字同様のフィールドの最初の文字としては許可されません。

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

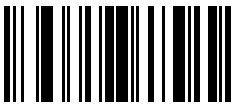


2

アルファベットまたは数字（3）

入力データの検証のためこの位置に英数字が必要です。

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



3

スペースおよびリジェクト文字を含む任意の文字（4）

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

テンプレート	有効なデータ	有効なデータ
99499	12$34	34 98

4

スペースおよびリジェクト文字を除く任意の文字（5）

この場所では、スペースまたはリジェクト文字を除く、任意の文字が受け入れられます。

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

5

オプションの数字（7）

数字が受け入れられます（存在する場合）。オプションの文字は、文字同様のフィールドの最初の文字としては許可されません。

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

7

数字またはフィル（8）

この場所では任意の数字またはフィル文字が受け入れられます。

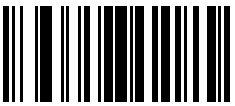
テンプレート	有効なデータ	有効なデータ	有効なデータ
88899	12345	>>789	<<789

8

アルファベットまたはフィル（F）

この場所では任意のアルファベットまたはフィル文字が受け入れられます。

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



F

オプションのスペース ( )

スペースが受け入れられます（存在する場合）。オプションの文字は、文字同様のフィールドの最初の文字としては許可されません。

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

スペース

オプションの小さい特殊文字（.）

特殊文字が受け入れられます（存在する場合）。オプションの文字は、文字同様のフィールドの最初の文字としては許可されません。小さい特殊文字とは、- , および . です。

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

.

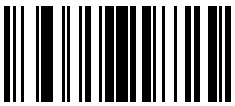
その他のテンプレート演算子

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

リテラル文字列（"および+）

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

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



“

+

新しい行（E）

複数の行のテンプレートを作成するには、各単一行の間に**E (E)**を追加します。

テンプレート	有効なデータ	有効なデータ	無効なデータ
999EAAAA	321	987	XYZW

BCAD	ZXYW	12

E

文字列抽出（C）

この演算子は、他の演算子と組み合わせて使用し、スキャンしたデータからの文字列抽出を定義します。文字列抽出は次のように構成されます。

```
CbPe
```

ここで：

- Cは文字列抽出演算子です。
- bは文字列開始区切り文字です。
- Pは文字列表現を説明するカテゴリ（1文字または複数文字の数字またはアルファベット）です。
- eは文字列終了区切り文字です。

bとeの値は、スキャンできる任意の文字です。これらは出力ストリームに組み込まれます。

テンプレート	入力データ	出力
C>A>	XQ3>ABCDE>	>ABCDE>
	->ATHRUZ>123	>ATHRUZ>
	1ABCZXYZ	出力なし

C

フィールドの終わりを無視（D）

この演算子では、テンプレート以降のすべての文字が無視されます。この演算子はテンプレート式の最後の文字として使用します。テンプレート999Dの例：

テンプレート	入力データ	出力
999D	123-PED	123
	357298	357
	193	193

D

そこまでスキップ（P1）

この演算子は、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
```

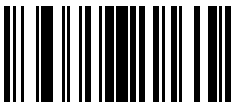
ここで：

- 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（例えば"+"）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
```

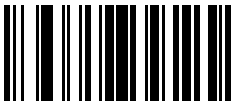
ここで：

- 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（例えば"+"）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。

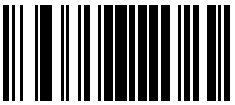
テンプレート	入力データ	出力
AA9R	AB3	AB3
	PN12345	PN12345
	32RM52700	出力なし

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。

複数のテンプレートを作成するには、OCRテンプレートを参照してください。また、複数のテンプレート文字列内の各テンプレートについて、テンプレート間のセパレータとして大文字Xを使用します。

たとえば、OCRテンプレートを**99999XAAAAA (99999XAAAAA)**と設定すると、**12345 (12345)**または**ABCDE (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。

Field Definition (フィールドの定義)	Description (説明)
"M"99977	**M (M)**の後に3つの数字と2つのオプションの数字。
"X"997777"X"	**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。

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。

```
33A"."99
```

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。

```
999992991
```

リテラルフィールド - **PN98 (PN98)**

```
"PN98"
```

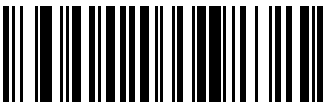
OCRチェックディジット係数

Parameter # 688 (SSI # F1h B0h) (パラメータ番号688（SSI番号F1h B0h）)

このパラメータは、OCRモジュールチェックディジットの計算を設定します。

チェックディジットは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。入力データについて計算が実行され、英数字の重みを基にしてこのチェックディジットが決定されます。「OCRチェックディジット乗数」を参照してください。着信データがチェックディジットに一致しない場合、そのデータは破損していると考えられます。

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



OCRチェックディジット

OCRチェックディジット乗数

Parameter # 700 (SSI # F1h BCh) (パラメータ番号700（SSI番号F1h BCh）)

このパラメータは、文字位置のOCRチェックディジット乗数を設定します。

チェックディジット検証の場合、スキャンしたデータの各文字には、チェックディジットの計算で使用される重み付けが割り当てられています。スキャナOCRでは、出荷時に以下の重みが割り当てられています。

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

他のすべての文字は、1と同等です。

デフォルトと異なる場合は、乗数文字列を定義できます。

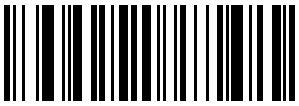
注： 123456789A（ISBNの場合、右から左に製品を追加。「OCRチェックディジット検証」を参照)

例：

ISBN	0	2	0	1	1	8	3	9	9	4
乗数	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
製品	0	18	0	7	6	40	12	27	18	4
合計	0+	18+	0+	7+	6+	40+	12+	27+	18+	4=	132

ISBNは、チェックディジットに係数11を使用します。この場合、132は11で割り切れるので、チェックディジットは合格です。

チェックディジット乗数を設定するには、「OCRチェックディジット乗数」をスキャンしてから、数字と文字をスキャンして乗数文字列を形成してから、英数字バーコードから「メッセージの終了」をスキャンします。



OCRチェックディジット乗数

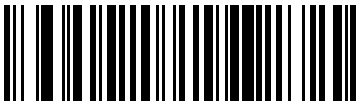
OCR チェックディジット検証

Parameter # 694 (SSI # F1h B6h) (パラメータ番号694（SSI番号F1h B6h）)

このパラメータは、チェックディジット検証スキームを適用してスキャンエラーから保護します。

なし

チェックディジット検証なしで、チェックディジットが適用されないことを示しています。



*チェックディジットなし（0）

積の加算（左から右）

このパラメータは、チェックディジットの検証に役立ちます。

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（OCRチェックディジット乗数を参照）。スキャンしたデータの文字を表すそれぞれの数値は、乗数の対応する数値で乗算され、その積の合計が算出されます。この合計をチェックディジット係数で割った剰余がゼロの場合、チェックディジットは合格となります。

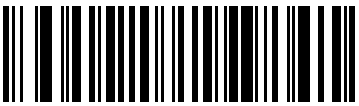
例：

スキャンされたデータの数値は132456です（チェックディジットは6）。

チェックディジット乗数文字列は123456です。

数値	1	3	2	4	5	6	
乗数	1	2	3	4	5	6	
積	1	6	6	16	25	36	
積の合計	1+	6+	6+	16+	25+	36=	90

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



積の加算（左から右）（3）

積の加算（右から左）

このパラメータは、チェックディジット乗数の順序を逆にして計算した積を加算し、チェックディジット係数で割った剰余をチェックします。

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（OCRチェックディジット乗数を参照）。チェックディジット乗数は逆の順番で使用されます。スキャンしたデータの文字を表すそれぞれの値に、逆順にした乗数の対応する数値が乗算され、スキャンしたデータ内の各文字の積が得られます。これらの積の合計が算出されます。この合計をチェックディジット係数で割った剰余がゼロの場合、チェックディジットは合格となります。

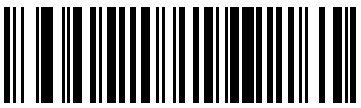
例：

スキャンされたデータの数値は132459です（チェックディジットは9）。

チェックディジット乗数文字列は123456です。

数値	1	3	2	4	5	9	
乗数	6	5	4	3	2	1	
積	6	15	8	12	10	9	
積の合計	6+	15+	8+	12+	10+	9=	60

チェックディジット係数は10です。60は10で割り切れる（余りはゼロである）ので合格です。



積の加算（右から左）（1）

桁の加算（左から右）

このパラメータは、各桁の数字に左から右の順の乗数をかけて加算し、チェックディジット係数で割った剰余をチェックします。

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（OCRチェックディジット乗数を参照）。スキャンしたデータの文字を表すそれぞれの値に、乗数の対応する数値が乗算され、スキャンしたデー

タ内の各文字の積が得られます。さらに、すべての積の個々の数字の合計が計算されます。この合計をチェックディジット係数で割った剰余がゼロの場合、チェックディジットは合格となります。

例：

スキャンされたデータの数値は132456です（チェックディジットは6）。

チェックディジット乗数文字列は123456です。

数値	1	3	2	4	5	6	
乗数	1	2	3	4	5	6	
積	1	6	6	16	25	36	
各桁の数値を加算	1+	6+	6+	1+6+	2+5+	3+6=	36

チェックディジット係数は12です。36は12で割り切れる（余りはゼロである）ので合格です。

桁の加算（左から右）（4）

桁の加算（右から左）

このパラメータは、各桁の数字に右から左の順の乗数をかけて加算し、チェックディジット係数で割った剰余をチェックします。

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（OCRチェックディジット乗数を参照）。チェックディジット乗数は逆の順番で使用されます。スキャンしたデータの文字を表すそれぞれの値に、逆順にした乗数の対応する数値が乗算され、スキャンしたデータ内の各文字の積が得られます。さらに、すべての積の個々の数字の合計が計算されます。この合計をチェックディジット係数で割った剰余がゼロの場合、チェックディジットは合格となります。

例：

スキャンされたデータの数値は132456です（チェックディジットは6）。

チェックディジット乗数文字列は123456です。

数値	1	3	2	4	5	6	
乗数	6	5	4	3	2	1	
積	6	15	8	12	10	6	
各桁の数値を加算	6+	1+5+	8+	1+2+	1+0+	6=	30

チェックディジット係数は10です。30は10で割り切れる（余りは0である）ので合格です。

桁の加算（右から左）(2)

積の加算（右から左）Simple Remainder

このパラメータは、チェックディジット乗数の順序を逆にして計算した積を加算し、チェックディジット係数で割った剰余をチェックします。

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（OCRチェックディジット乗数を参照）。チェックディジット乗数は逆の順番で使用されます。スキャンしたデータの文字を表すそれぞれの値に、逆順にした乗数の対応する数値が乗算され、スキャンしたデータ内の各文字の積が得られます。**except for the check digit's product (チェックディジットの積を除いた)**これらの積の合計が計算されます。この合計をチェックディジット係数で割った剰余が、チェックディジットの積と等しい場合、チェックディジットは合格となります。

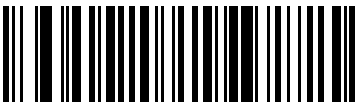
例：

スキャンされたデータの数値は122456です（チェックディジットは6）。

チェックディジット乗数文字列は123456です。

数値	1	2	2	4	5		6
乗数	6	5	4	3	2		1
積	6	10	8	12	10		6
積の合計	6+	10+	8+	12+	10=	46	6

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



積の加算（右から左）Simple Remainder（5）

桁の加算（右から左）Simple Remainder

このパラメータは、チェックディジット乗数の順序を逆にして計算した積を加算し、チェックディジット係数で割った剰余をチェックします。

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（OCRチェックディジット乗数を参照）。チェックディジット乗数は逆の順番で使用されます。スキャンしたデータの文字を表すそれぞれの値に、逆順にした乗数の対応する数値が乗算され、スキャンしたデータ内の各文字の積が得られます。さらに、**チェックディジットの積を除く**すべての積の各桁の数字の合計が計算されます。この合計をチェックディジット係数で割った剰余が、チェックディジットの積と等しい場合、チェックディジットは合格となります。

例：

スキャンされたデータ数値は122459（チェックディジットは6）で、チェックディジット乗数文字列は123456です

数値	1	2	2	4	5		9
乗数	6	5	4	3	2		1
積	6	10	8	12	10		9
各桁の数値を加算	6+	1+0+	8+	1+2+	1+0=	19	9

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

桁の加算（右から左）Simple Remainder（6）

医療業界 - HIBCC43

このパラメータは医療業界module 43チェックディジット標準です。

このチェックディジットは、特定のメッセージのすべての文字値のモジュラス43の合計であり、特定のメッセージの最後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

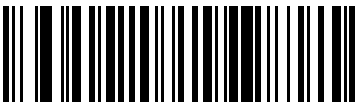
値の和: 41+10+1+2+3+11+19+12+5+13+6+14+7+1 = 145

145を43で割ります。商は3、余りは16になります。チェックディジットは余りの値に対応する文字で、この例では16、すなわちGとなります。よって、チェックディ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
```

Numeric Value Assignments for Computing HIBC LIC Data Format Check Digit (HIBC LIC データ形式のチェックディジットを計算するための数値の割り当て)

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）

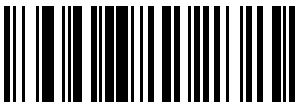
反転OCR

Parameter # 856 (SSI # F2h 58h) (パラメータ番号856（SSI番号F2h 58h）)

このパラメータは、黒または暗い背景上の白または薄い単語を読み取ることができます。

- 標準のみ - 標準OCR（白地に黒）文字列のみが読み取られます。

- 反転のみ - 反転OCR（黒地に白）文字列のみが読み取られます。
- 自動識別 - 標準と反転の両方のOCR文字列が読み取られます。



*標準のみ（0）

反転のみ（1）

自動識別（2）

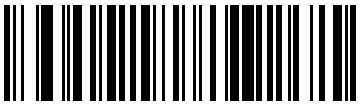
OCRリダンダンシー

Parameter # 1770 (SSI # F8h 06h EAh) (パラメータ番号1770（SSI番号F8h 06h EAh）)

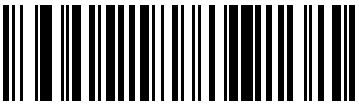
このパラメータにより、転送前のOCRテキスト文字列の読み取り回数を調節します。

OCR読み取りリダンダンシーレベルは3段階です。OCR読み取りリダンダンシーレベルとOCR読み取り速度は反比例します。リダンダンシーレベルが高いほど、OCRの読み取り速度は遅くなるため、必要なリダンダンシーレベルを選択してください。

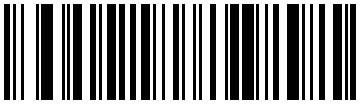
- OCRリダンダンシーレベル1 - スキャナはその性能を最大限に発揮できる状態で動作しつつ、規格内のほとんどのOCRテキスト文字列を読み取るために十分な読み取り精度を確保できます。
- OCRリダンダンシーレベル2 - 適切な読み取り速度を維持しながら、ほとんどの読み取りミスを除去します。
- OCRリダンダンシーレベル 3 - OCRリダンダンシーレベル2で読み取りミスを排除できない場合に、読み取り精度要件の高いこのオプションを選択します。



*OCRリダンダンシーレベル1（1）



OCRリダンダンシーレベル2（2）



OCRリダンダンシーレベル3（3）

ドライバーズライセンスのセットアップ

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

注： -DLおよび-LLモデルのデジタルスキャナにのみ適用されます。北米設定のみ。

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

表 32 DL 解析パラメータ表

パラメータ	デフォルト
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
ドライバーズライセンスデータフィールドの解析	N/A
ドライバーズライセンス解析ルール	N/A
AAMVA解析フィールド	N/A
デフォルトパラメータの設定	N/A
性別をMまたはFとして出力	N/A
日付フォーマット	CCYYMMDD
セパレータなし	N/A
キーストローク制御文字キーボード文字の送信	N/A
解析ルールの例	N/A
埋め込みドライバーズライセンス解析ADFの例	N/A

運転免許証解析

Parameter # 645 (SSI #F1 85) (パラメータ番号645（SSI番号#F1 85）)

このパラメータは、スキャナでの運転免許証解析を有効にします。

注： これには、Zebraソフトウェア（.DLL）は必要ありません。

スキャナが出力するデータフィールドのシーケンスを示す順序で、さらにオプションを選択します。詳細については、「運転免許証データフィールドの解析」を参照してください。

*運転免許証解析なし

埋め込み運転免許証解析

運転免許証データフィールドの解析（埋め込み運転免許証解析）

解析ルールをプログラムするには、次の手順に従います。

1. 新しい運転免許証解析ルールの開始を選選択します。
2. 次のページのフィールドオプションのいずれかを選択するか、キーストロークの送信（制御文字とキーボード文字）を選択します。
3. ルール全体の入力後に、「運転免許証解析ルールの保存」をスキャンしてルールを保存します。

注： スキャナは、一度に運転免許証解析ルールを1つだけメモリに格納します。新しいルールを保存すると、以前のルールが置き換えられます。

プログラム中にプログラミングシーケンスを任意の時点で中止するには、「運転免許証ルールの終了」を選択します。以前に保存されたルールは保持されます。

保存したルールを消去するには、「運転免許証解析ルールの消去」を選択します。

埋め込み運転免許証解析の条件 - コードタイプ

解析する運転免許証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**Parsed Driver's License (解析済み運転免許証)**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： 「埋め込み運転免許証解析」用に設定されている場合は、解析済み運転免許証データに関する標準ADFルールのみを作成できます。

このコードタイプ条件を使用したADFルールのサンプルについては、 を参照してください。

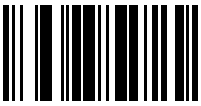
ドライバーズライセンス解析ルール

解析ルールをプログラムするオプションを選択します。

新しいドライバーズライセンス解析ルールの開始

ドライバーズライセンス解析ルールの保存

ドライバーズライセンス解析ルール入力の終了

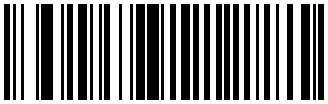


ドライバーズライセンス解析ルールの消去

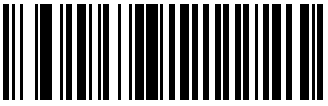
ドライバーズライセンス解析フィールド

これらのオプションは、ドライバーズライセンス用にサポートされている解析フィールドです。

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



名

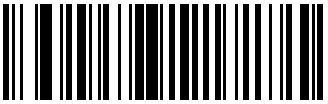


ミドルネーム／イニシャル

姓

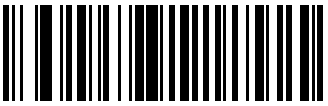
敬称（接尾）

敬称（接頭）

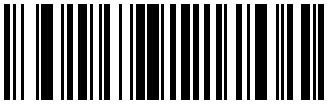


有効期限

出生日



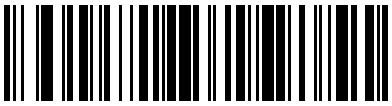
発行日



ID番号（フォーマット済み）

AAMVA フィールドの解析

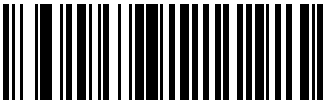
スキャナは、指定されたフィールドを使用して、米国自動車管理者協会（AAMVA）準拠のIDカードからの情報を解析します。



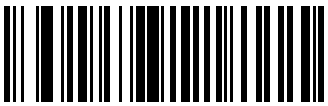
AAMVA発行者ID

フルネーム

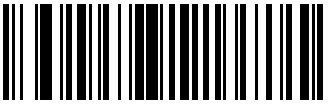
姓



名

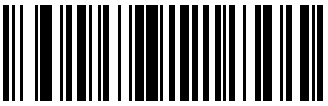


ミドルネーム／イニシャル



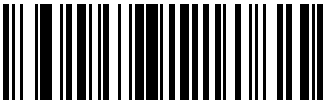
敬称（接尾）

敬称（接頭）

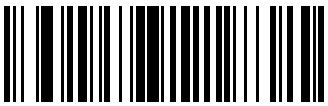


送付先1行目

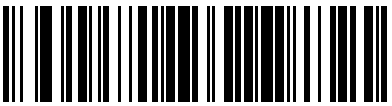
送付先2行目



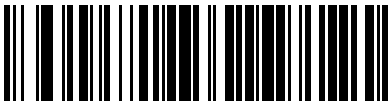
送付先の市



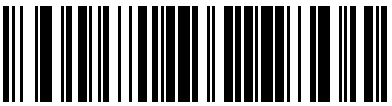
送付先の州



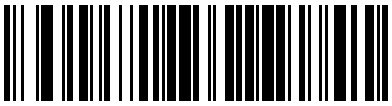
送付先郵便番号



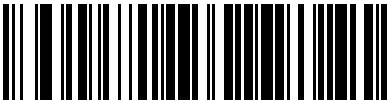
自宅住所1行目



自宅住所2行目

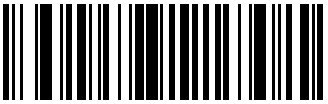


自宅住所の市

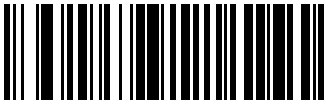


自宅住所の州

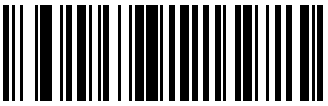
自宅住所郵便番号



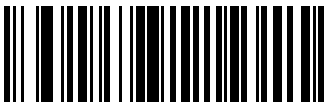
免許証ID番号



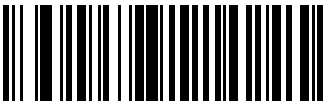
免許証クラス



免許証制限

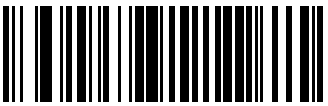


免許証承認



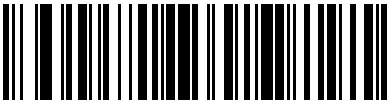
身長（フィートおよび／またはインチ）

身長（センチメートル）

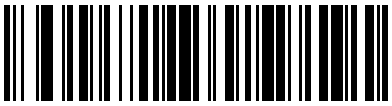


体重（ポンド）

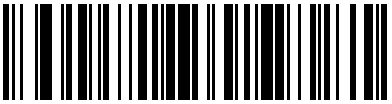
体重（キログラム）



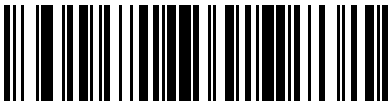
眼の色



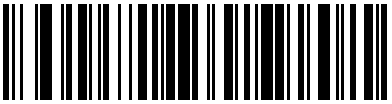
頭髪の色



免許証有効期限



出生日

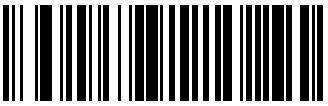


性別

免許証発効日

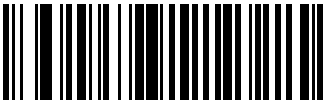
免許証発行州

社会保障制度番号



許可クラス

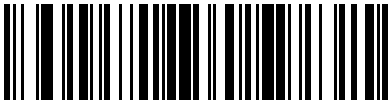
許可有効期限



許可ID番号

許可発行日

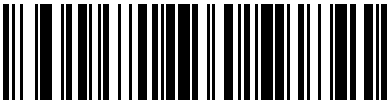
許可制限



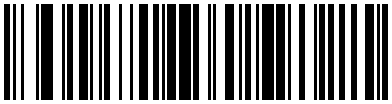
許可承認

通称社会保険氏名

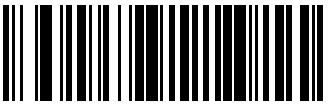
通称フルネーム



通称姓

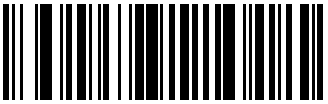


通称名



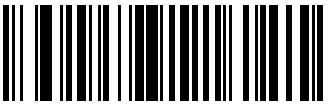
通称ミドルネーム／イニシャル

通称名敬称（接尾）



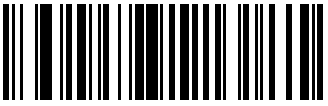
通称名敬称（接頭）

通称出生日



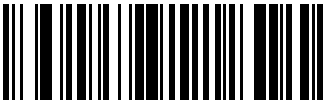
発行タイムスタンプ

医療コード



臓器ドナー

非居住者

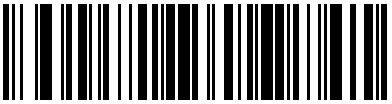


顧客ID

重さ範囲

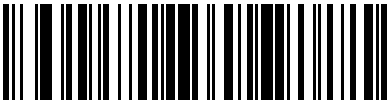
文書識別子

国



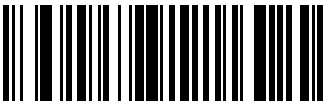
連邦コミッションコード

出生地



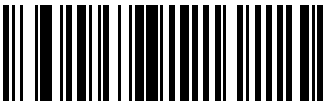
監査情報

在庫管理



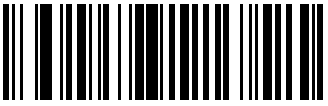
人種／民族

標準の車両クラス



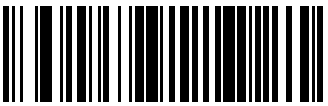
標準の承認

標準の制限



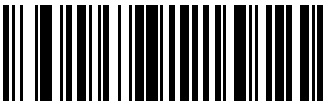
クラスの説明

承認の説明



制限の説明

高さ（インチ）

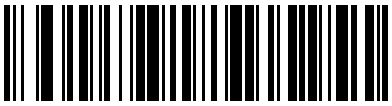


高さ（センチメートル）

標準の承認

パーサーバージョンIDバーコード

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



パーサーバージョンID

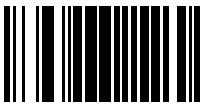
DL ユーザー設定の解析

次のバーコードを使用して、ユーザー設定を行います。

デフォルトパラメータの設定

このパラメータは、すべてのパラメータをデフォルト値に戻します。

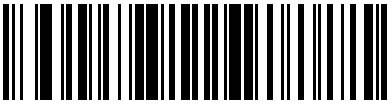
各セクションのデフォルト値の表を参照してください。



*すべてデフォルト設定

性別をMまたはFとして出力

このバーコードを選択して、性別を数値ではなくMまたは Fとして通知します。



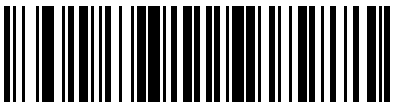
性別をMまたはFとして出力

日付フォーマット

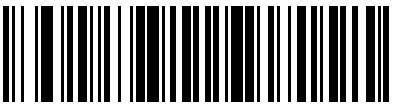
このパラメータを使用して、表示する日付フォーマットを選択します。

日付フィールドには以下が含まれます。

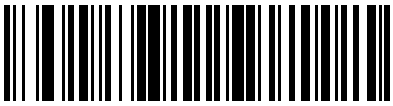
- CCYY = 4桁の年（CC = 2桁の世紀[00～99]、YY = 世紀の中の2桁の年[00～99])
- MM = 2桁の月[01～12]
- DD = 月の中の2桁の日付[00～31]



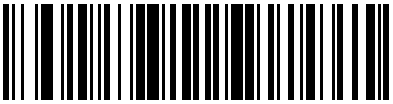
*CCYYMMDD



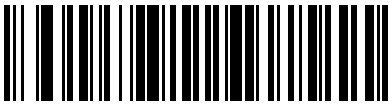
CCYYDDMM



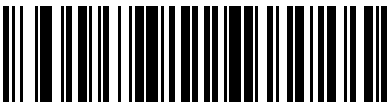
MMDDCCYY



MMCCYYDD

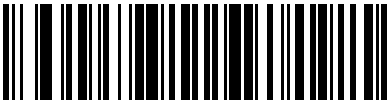


DDMMCCYY

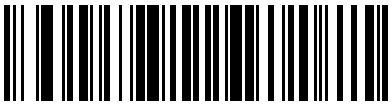


DDCCYYMM

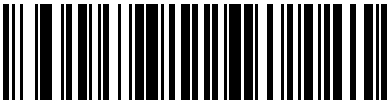
YYMMDD



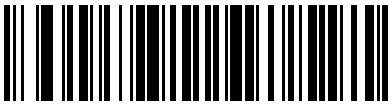
YYDDMM



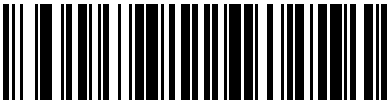
MMDDYY



MMYYDD



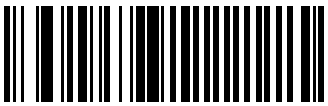
DDMMYY



DDYYMM

セパレータなし

このパラメータは日付形式のバーコードの直後に続き、日付フィールド間に区切り文字を使用しません。



セパレータなし

キーストローク（制御文字およびキーボード文字）の送信

送信する制御文字またはキーボード文字を指定します。

制御文字

送信する制御文字に関する「Controlの送信」パラメータを選択します。

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

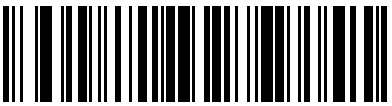
Control Fの送信

Control Gの送信

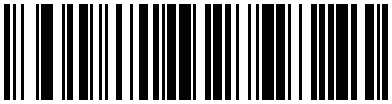
Control Hの送信

Control Iの送信

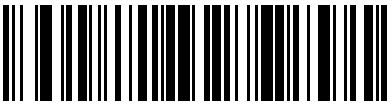
Control Jの送信



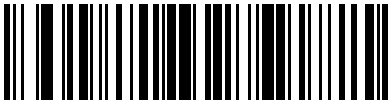
Control Kの送信



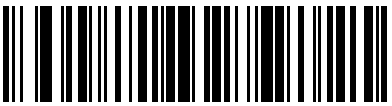
Control Lの送信



Control Mの送信



Control Nの送信



Control Oの送信

Control Pの送信

Control Qの送信

Control Rの送信

Control Sの送信

Control Tの送信

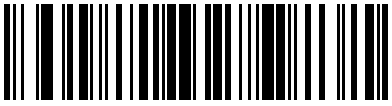
Control Uの送信

Control Vの送信

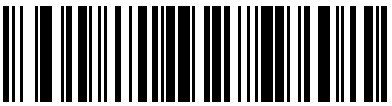
Control Wの送信

Control Xの送信

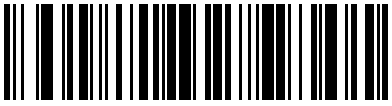
Control Yの送信



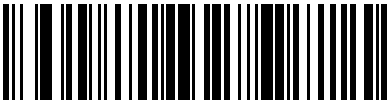
Control Zの送信



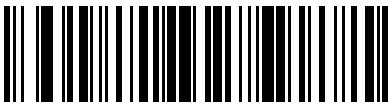
Control [の送信



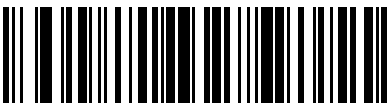
Control \の送信



Control]の送信



Control 6の送信



Control -の送信

キーボード文字

送信する特定のキーボード文字に関するパラメータの送信を選択します。

スペースの送信

!の送信

“の送信

#の送信

$の送信

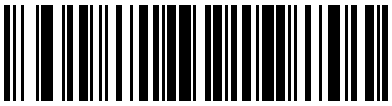
%の送信

&の送信

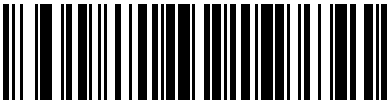
‘の送信

(の送信

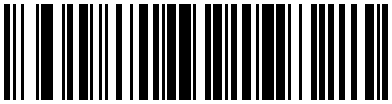
)の送信



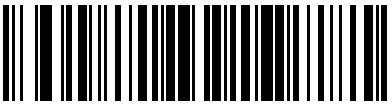
*の送信



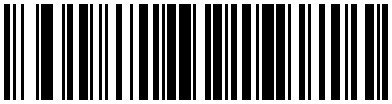
+の送信



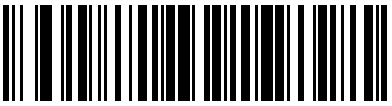
,の送信



-の送信



.の送信



/の送信

0の送信

1の送信

2の送信

3の送信

4の送信

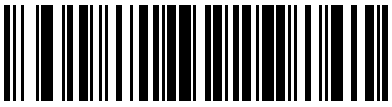
5の送信

6の送信

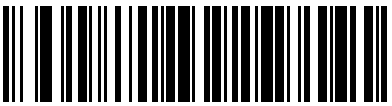
7の送信

8の送信

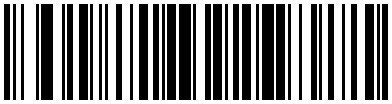
9の送信



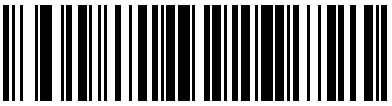
:の送信



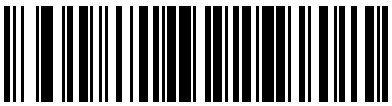
;の送信



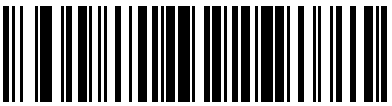
<の送信



=の送信



>の送信



?の送信

@の送信

Aの送信

Bの送信

Cの送信

Dの送信

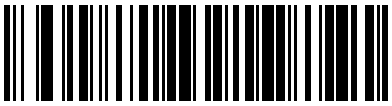
Eの送信

Fの送信

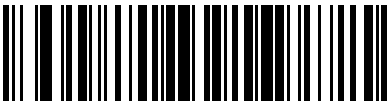
Gの送信

Hの送信

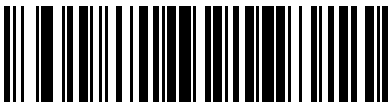
Iの送信



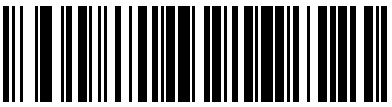
Jの送信



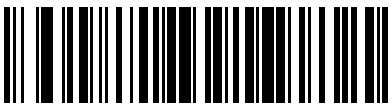
Kの送信



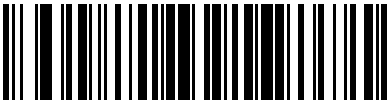
Lの送信



Mの送信



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

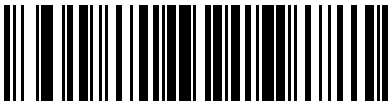
Uの送信

Vの送信

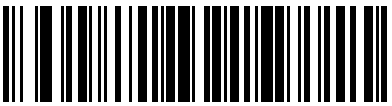
Wの送信

Xの送信

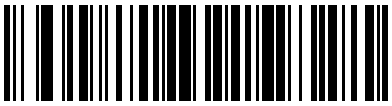
Yの送信



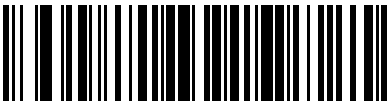
Zの送信



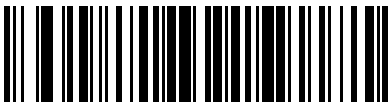
[の送信



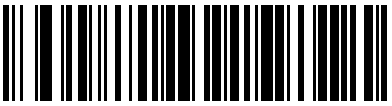
\の送信



]の送信



^の送信



_の送信

`の送信

aの送信

bの送信

cの送信

dの送信

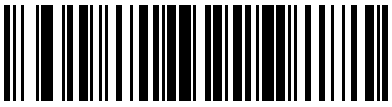
eの送信

fの送信

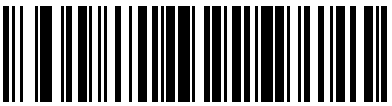
gの送信

hの送信

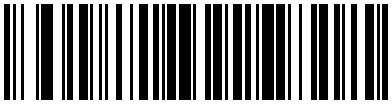
iの送信



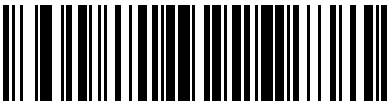
jの送信



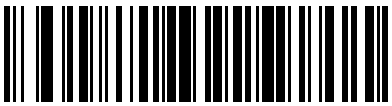
kの送信



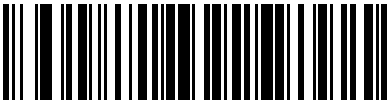
lの送信



mの送信



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

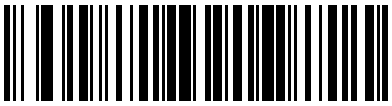
uの送信

vの送信

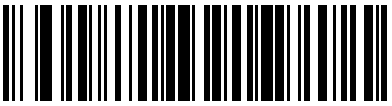
wの送信

xの送信

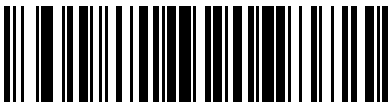
yの送信



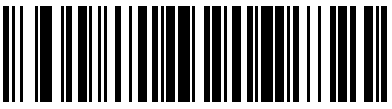
zの送信



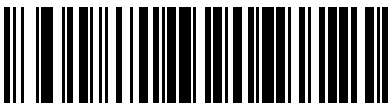
{の送信



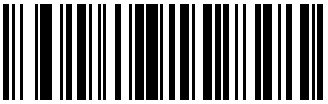
|の送信



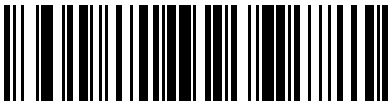
}の送信



~の送信



Tabキーの送信



Enterキーの送信

解析ルールの例

シーケンスに従って、解析ルールの作成方法を確認します。

以下を抽出して転送するようにスキャナをプログラムするパラメータを順番に選択します。

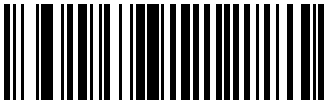
- 名、ミドルネーム、および姓
- 送付先1行目
- 送付先2行目
- 送付先の市
- 送付先の州
- 送付先郵便番号
- 生年月日

次に、ドライバーズ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に適用されます。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、USBファンクションキーのマッピングを有効にします。

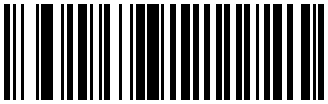
1 - 埋め込みドライバーズライセンス解析

2 - 新しいドライバーズライセンス解析ルールの開始



3 - 名

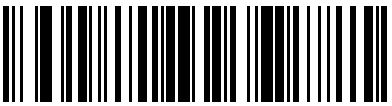
4 - スペースの送信



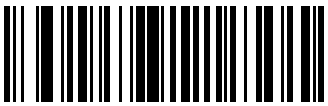
5 - ミドルネーム／イニシャル

6 - スペースの送信

7 - 姓



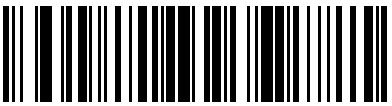
8 - Enterキーの送信



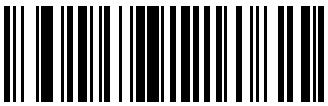
9 - 送付先1行目

10 - スペースの送信

11 - 送付先2行目



12 - Enterキーの送信

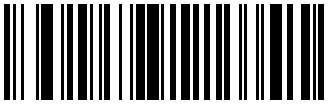


13 - 送付先の市

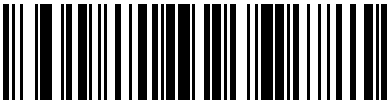
14 - スペースの送信

15 - 送付先の州

16 - スペースの送信

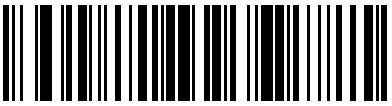


17 - 送付先郵便番号



18 - Enterキーの送信

19 - 出生日



20 - Enterキーの送信

21 - ドライバーズライセンス解析ルールの保存

埋め込みドライバーズライセンス解析のADF例

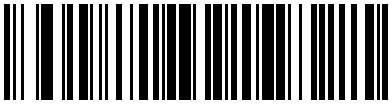
この例では、解析されたデータの解析ルールを作成します。

解析ルールは、次のフォーマットでデータを設定します。

```
Last Name, First Name
```

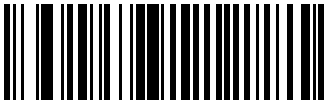
1 - 新しいドライバーズライセンス解析ルールの開始

2 - 姓



3 - 送信

4 - スペースの送信



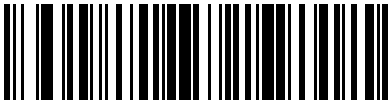
5 - 名

6 - ドライバーズライセンス解析ルールの保存

フルネームを15文字までに制限するため、以下のADFルールを作成します。

1 - Begin New Rule

2 - 基準：解析済みドライバーズライセンス



3 - アクション：次の15文字を送信

4 - Save Rule

Michael Williamsという人物の免許証の場合、解析されるデータはWilliams, Michaelで、上記のADFルールを適用するとWilliams, Michaになります。

国コード

このセクションは、USBまたはKeyboard Wedge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情報については、「USBインタフェース」と「Keyboard Wedgeインタフェース」を参照してください。

国別の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、「国コードバーコード」を参照してください。

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

USBおよびKeyboard Wedgeの国別キーボードタイプ（国コード）

注： USB国別キーボードタイプを変更すると、スキャナが自動的にリセットされ、標準の起動ビープ音シーケンスが鳴ります。

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、USBキーパッドエミュレーションを有効にします。

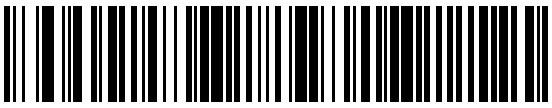
重要： 一部の国別キーボードバーコードタイプは、特定のWindowsオペレーティングシステム（XPおよびWindows 7以降）に固有です。特定のWindows OSを必要とするバーコードは、バーコードのキャプションに記載されています。

ベルギー フランス語キーボードには、「フランス語インターナショナル」バーコードを使用してください。

国コードバーコード

Parameter # 960 (パラメータ番号960)

この章では、USB、BT HID、またはKeyboard Wedgeのホストに接続するキーボードをプログラミングする方法について説明しています。スキャナはホストから給電されます。



*米国英語（北米）

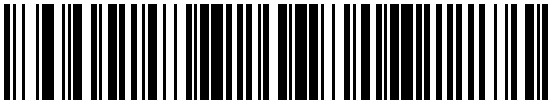
米国英語（Mac）

アルバニア語

アラビア語（101）

アラビア語（102）

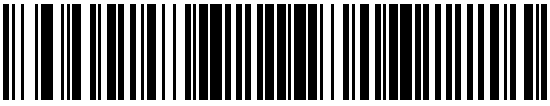
アラビア語（102）AZERTY



アゼルバイジャン語（ラテン）

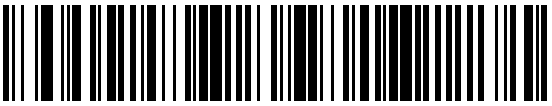
アゼルバイジャン語（キリル）

ベラルーシ語



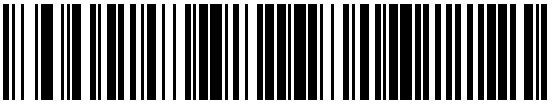
ボスニア語（ラテン）

ボスニア語（キリル）

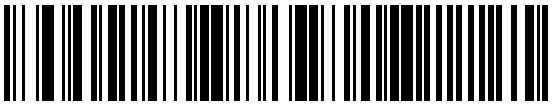


ブルガリア語（ラテン）

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



カナダ フランス語 Win7

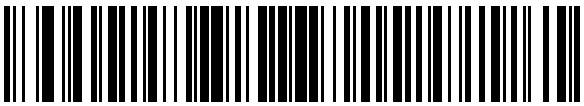


カナダ フランス語（レガシー）

カナダ マルチリンガル標準

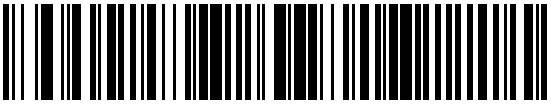
中国語（ASCII）

中国語（簡体字）*



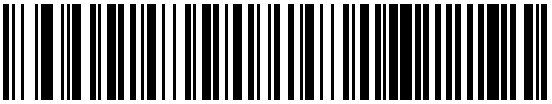
中国語（繁体字）*

*CJKキーボードタイプについては、「CJK読み取り制御」を参照してください。



クロアチア語

チェコ語

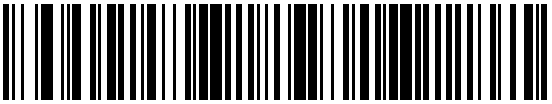


チェコ語（プログラマー）

チェコ語（QWERTY）

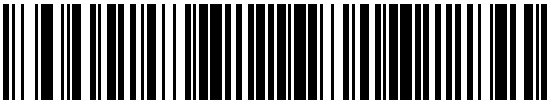
デンマーク語

オランダ語（オランダ）

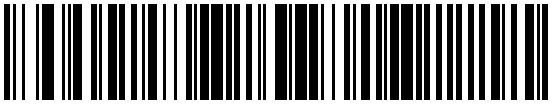


エストニア語

フェロー語



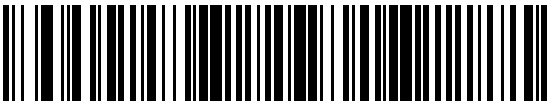
フィンランド語



フランス語（フランス）

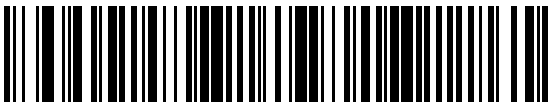
国際フランス語（ベルギー フランス語）

フランス語（カナダ）95/98



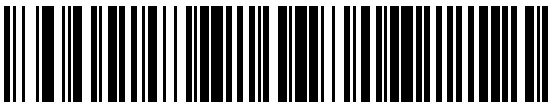
フランス語（カナダ）2000/XP*

*カナダ マルチリンガル標準用にも国コードバーコードがあります。ご使用のホストシステムに適したバーコードを選択してください。

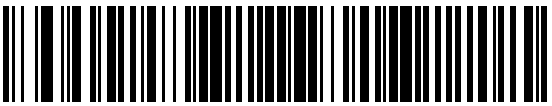


ガリシア語

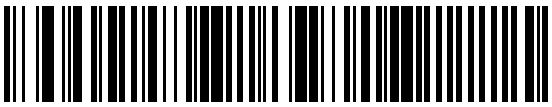
ドイツ語



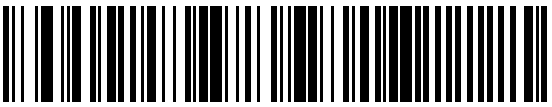
ギリシャ語（ラテン）



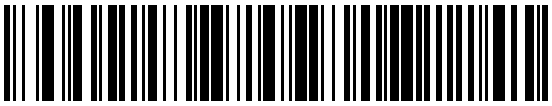
ギリシャ語（220）（ラテン）



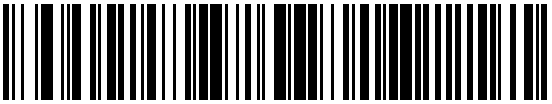
ギリシャ語（319）（ラテン）



ギリシャ語

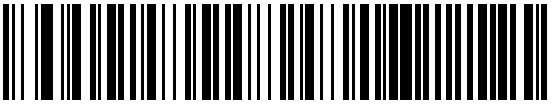


ギリシャ語（220）

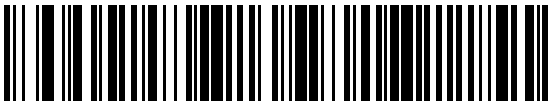


ギリシャ語（319）

ギリシャ語（Polytonic）



ヘブライ語（イスラエル）



ハンガリー語

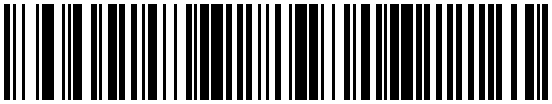
ハンガリー語_101KEY

アイスランド語

アイルランド語

イタリア語

イタリア語（142）



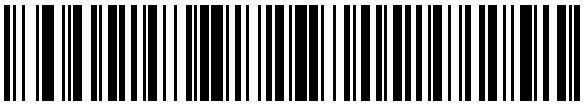
日本語（ASCII）

日本語（Shift_JIS）*

*CJKキーボードタイプについては、「CJK読み取り制御」を参照してください。

カザフ語

韓国語（ASCII）



韓国語（ハングル）*

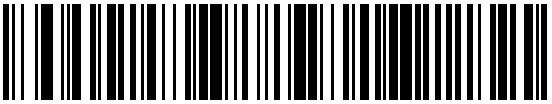
*CJKキーボードタイプについては、「CJK読み取り制御」を参照してください。

キルギス語

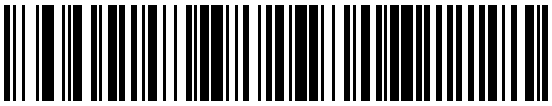
ラテンアメリカ

ラトビア語

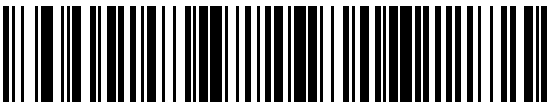
ラトビア語（QWERTY）



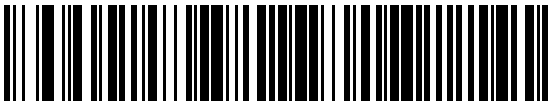
リトアニア語



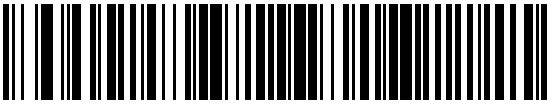
リトアニア語（IBM）



マケドニア語（FYROM）

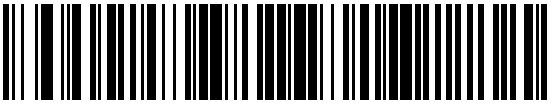


マルタ語_47KEY

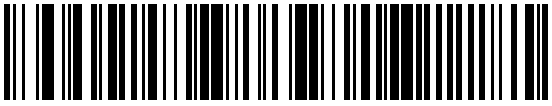


モンゴル語

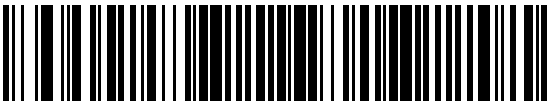
ノルウェー語



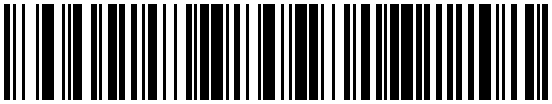
ポーランド語（214）



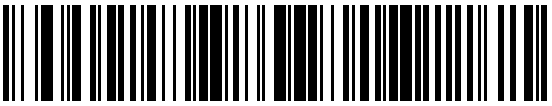
ポーランド語（プログラマー）



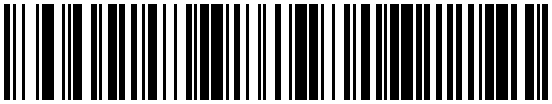
ポルトガル語（ブラジル）（Windows XP）



ポルトガル語（ブラジルABNT）

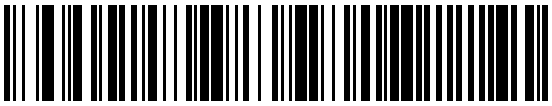


ポルトガル語（ブラジルABNT2）

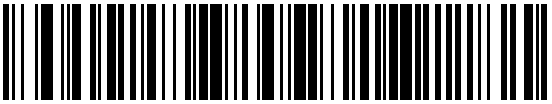


ポルトガル語（ポルトガル）

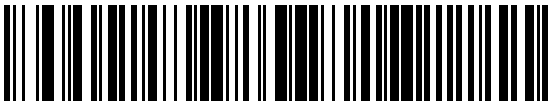
ルーマニア語（Windows XP）



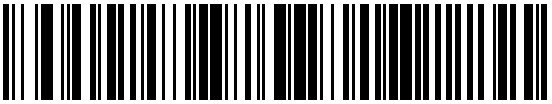
ルーマニア語（レガシー）（Windows 7以降）



ルーマニア語（標準）（Windows 7以降）



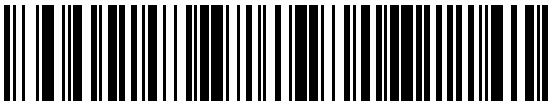
ルーマニア語（プログラマー）（Windows 7以降）



ロシア語

ロシア語（タイプライター）

セルビア語（ラテン）



セルビア語（キリル）

スロバキア語

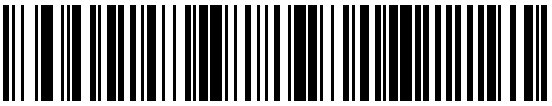
スロバキア語（QWERTY）

スロベニア語

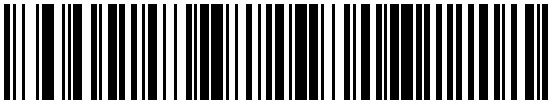
スペイン語

スペイン語（Variation）

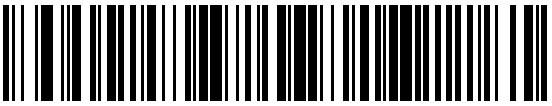
スウェーデン語



スイス フランス語

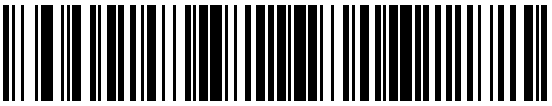


スイス ドイツ語

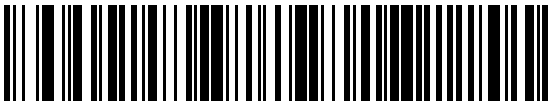


タタール語

タイ語（Kedmanee）

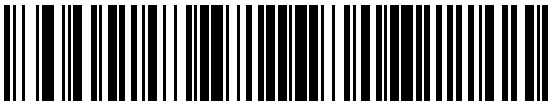


トルコ語 F

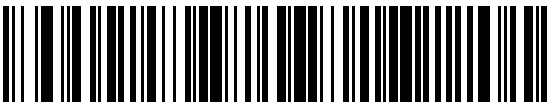


トルコ語 Q

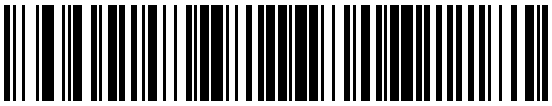
英語（英国）



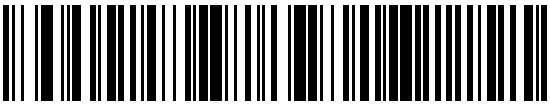
ウクライナ語



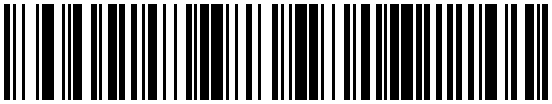
米国 Dvorak



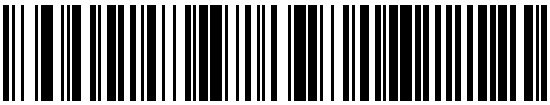
米国 Dvorak（左）



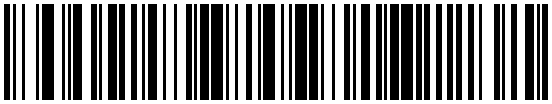
米国 Dvorak（右）



米国インターナショナル



ウズベク語



ベトナム語

国コードページ

このセクションでは、国コードで選択された国別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ます。

国コードページのデフォルトコードページが選択された国別キーボードタイプに適合している場合、国コードページバーコードをスキャンする必要はありません。

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

国コードページのデフォルト

以下の表に、各国別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 33 国コードページのデフォルト

国別キーボード	コードページのデフォルト
*英語（北米）	Windows 1252
英語（米国）（Mac）	Mac CP10000
アルバニア語	Windows 1250
アラビア語 101	Windows 1256
アラビア語 102	Windows 1256
アラビア語 102 AZERTY	Windows 1256
アゼルバイジャン語（ラテン）	Windows 1254
アゼルバイジャン語（キリル）	Windows 1251
ベラルーシ語	Windows 1251
ボスニア語（ラテン）	Windows 1250
ボスニア語（キリル）	Windows 1251
ブルガリア語（ラテン）	Windows 1250
ブルガリア語（キリル）	Windows 1251
カナダ フランス語 Win7	Windows 1252
カナダ フランス語（レガシー）	Windows 1252
カナダ マルチリンガル標準	Windows 1252

表 33 国コードページのデフォルト (Continued)

国別キーボード	コードページのデフォルト
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
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
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

表 33 国コードページのデフォルト (Continued)

国別キーボード	コードページのデフォルト
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（ポルトガル）	Windows 1252
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
英国	Windows 1252

表 33 国コードページのデフォルト (Continued)

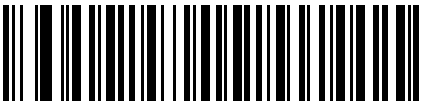
国別キーボード	コードページのデフォルト
米国	Windows 1252
米国 Dvorak	Windows 1252
米国 Dvorak（左）	Windows 1252
米国 Dvorak（右）	Windows 1252
米国インターナショナル	Windows 1252
ウズベク語（キリル）	Windows 1251
ベトナム語	Windows 1258

国コードページバーコード

Parameter # 961 (パラメータ番号961)

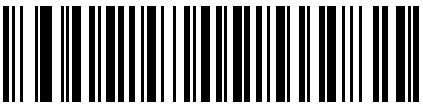
国別キーボードコードページに対応するバーコードをスキャンします。

Windows 1250ラテン2、中央ヨーロッパ言語

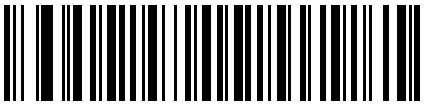


Windows 1251キリル言語、スラブ語

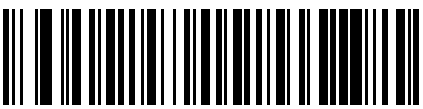
Windows 1252ラテン1、西ヨーロッパ言語



Windows 1253ギリシャ語

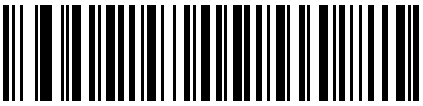


Windows 1254ラテン5、トルコ語



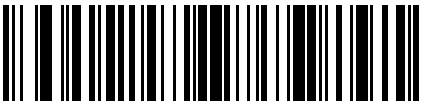
Windows 1255ヘブライ語

Windows 1256アラビア語



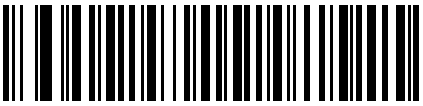
Windows 1257バルト語

Windows 1258ベトナム語

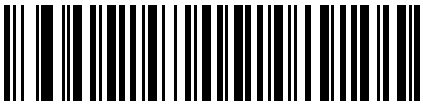


Windows 874タイ語

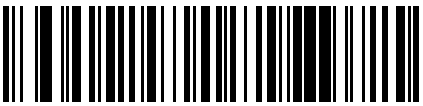
Windows 20866キリル言語、KOI8-R



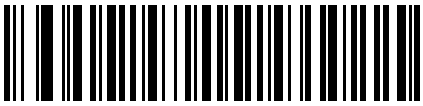
Windows 932日本語、Shift-JIS



Windows 936簡体字中国語、GBK

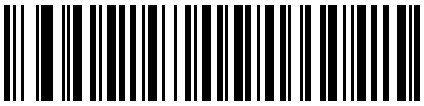


Windows 54936簡体字中国語 GB18030



Windows 949韓国語、ハングル

Windows 950繁体字中国語、Big5



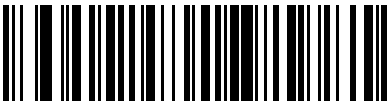
MS-DOS 437ラテン、米国

MS-DOS 737ギリシャ語

MS-DOS 775バルト言語

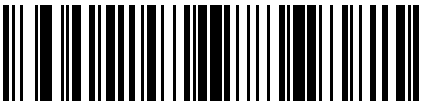
MS-DOS 850ラテン1

MS-DOS 852ラテン2

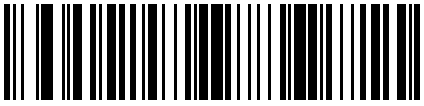


MS-DOS 855キリル言語

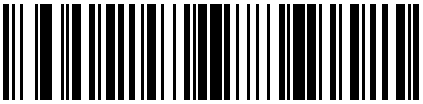
MS-DOS 857トルコ語



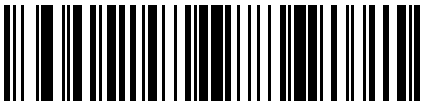
MS-DOS 860ポルトガル語



MS-DOS 861アイスランド語



MS-DOS 862ヘブライ語



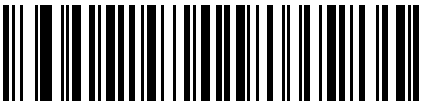
MS-DOS 863フランス語、カナダ

MS-DOS 865北欧

MS-DOS 866キリル言語

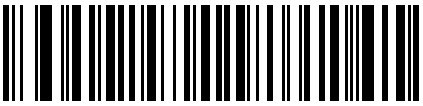
MS-DOS 869ギリシャ語2

ISO 8859-1ラテン1、西ヨーロッパ言語



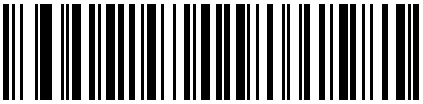
ISO 8859-2ラテン2、中央ヨーロッパ言語

ISO 8859-3ラテン3、南ヨーロッパ言語



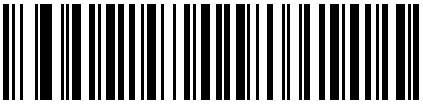
ISO 8859-4ラテン4、北ヨーロッパ言語

ISO 8859-5キリル言語



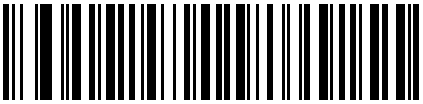
ISO 8859-6アラビア語

ISO 8859-7ギリシャ語



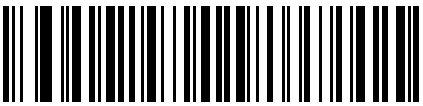
ISO 8859-8ヘブライ語

ISO 8859-9ラテン5、トルコ語



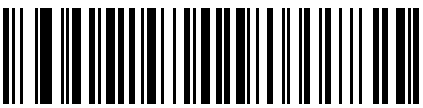
ISO 8859-10ラテン6、北欧

ISO 8859-11タイ語



ISO 8859-13ラテン7、バルト言語

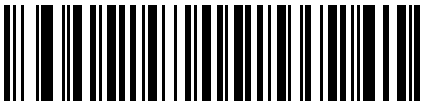
ISO 8859-14ラテン8、ケルト語



ISO 8859-15ラテン9

ISO 8859-16ラテン10、南東ヨーロッパ言語

UTF-8



UTF-16LE UTF-16リトルエンディアン

UTF-16BE UTF-16ビッグエンディアン

Mac CP10000 Roman

CJK 読み取り制御

このセクションでは、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ため、CJK出力に対する書式操作がありません。

CJK制御パラメータ

Unicode出力制御

Parameter # 973 (SSI # F2h CDh) (パラメータ番号973（SSI番号F2h CDh）)

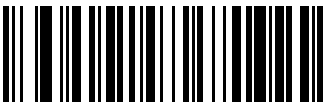
UnicodeでエンコードされたCJKバーコードでは、Unicode出力に以下のいずれかのオプションを選択します。「ユニバーサル出力」はUnicodeおよびMBCSを必要とするアプリケーションに適用されますが、「Unicodeアプリケーションのみ」はUnicodeを必要とするアプリケーションに限定されます。

- **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。「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）

CJK Windowsホストへの出力方法

Parameter # 972 (パラメータ番号972)

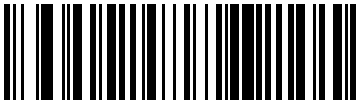
国内規格でエンコードされたCJKバーコードの場合は、WindowsホストへのCJK出力に以下のいずれかのオプションを選択します。

- ユニバーサルCJK出力：これは、Windowsホスト上の、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。

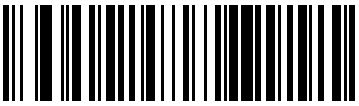
注： ユニバーサルCJK出力をサポートするには、Windowsホストにレジストリテーブルをセットアップします。WindowsホストでのUnicode/CJK読み取りセットアップを参照してください。

- **Other options for CJK output (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進数内部コード（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進数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。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。
- **Japanese Unicode Output (日本語Unicode出力)**
- **Simplified Chinese GBK Code Output (中国語（簡体字）GBKコード出力)**
- **Simplified Chinese Unicode Output (中国語（簡体字）Unicode出力)**
- **Korean Unicode Code Output (韓国語Unicodeコード出力)**
- **Traditional Chinese Big5 Code Output (中国語（繁体字）Big5コード出力)**（Windows XP）
- **Traditional Chinese Big5 Code Output (中国語（繁体字）Big5コード出力)**（Windows 7）
- **Traditional Chinese Unicode Code Output (中国語（繁体字）Unicodeコード出力)**（Windows XP）
- **Traditional Chinese Unicode Code Output (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。

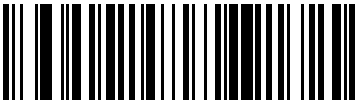


*ユニバーサルCJK出力（0）

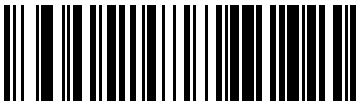


日本語Unicode出力（34）

中国語（簡体字）GBK出力（1）

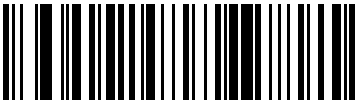


中国語（簡体字）Unicode出力（2）



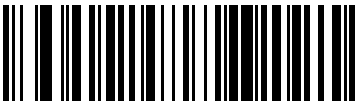
韓国語Unicode出力（50）

(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)

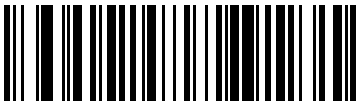


中国語（繁体字）Big5出力（Windows XP）（1）

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

Parameter # 960（パラメータ番号960 ）

国別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（以下を参照）。デフォルトのコードページでは、バーコードでこれらの文字をエンコードできませんが、UTF-8バーコードではエンコードできます。

次のバーコードをスキャンして、エミュレーションモードによりUnicode値を出力します。

注： この特殊な国別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、元の国別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。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

国別キーボードタイプに欠如している文字：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：

ғ	Ғ
ҳ	Ҳ
қ	Қ
һ	Һ
ө	Ө
ә	Ә
ү	Ү
ң	Ң
җ	Җ
ҽ	
ң	Ң
ұ	Ұ
қ	Қ
ч	Ч
к	К

国別キーボードタイプに欠如している文字：ルーマニア語（標準）

デフォルトのコードページ：CP1250

欠如している文字：

ș	Ș
ț	Ț

国別キーボードタイプに欠如している文字：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：₢

国別キーボードタイプに欠如している文字：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

データのユニバーサル出力方式をサポートするために、Windowsホストレジストリテーブルを設定します。

1. 選択 **Start (開始)** > **Run (実行)** > **regedt32 (regedt32)** レジストリエディタを起動します。
2. **HKEY_Current_User\Control Panel\Input Method (HKEY_Current_User\Control Panel\Input Method)**で、次のように**EnableHexNumpad (EnableHexNumpad)**を**1 (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 (REG_SZ)**型（文字列値）としてキーを追加します。
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

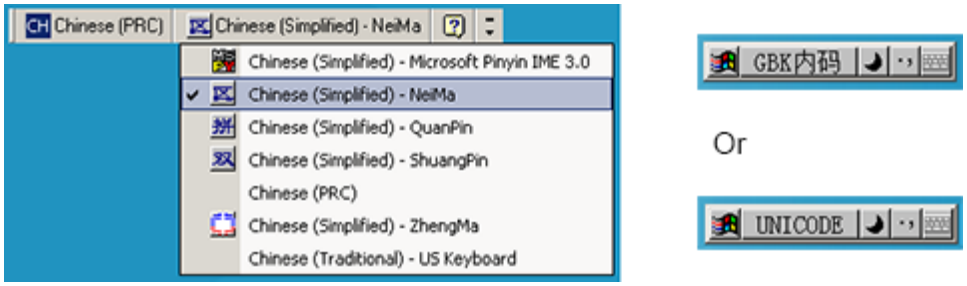
ホストデバイスを変更して、中国語、日本語、または韓国語のキーボードを表示します。

1. クリック **Start (開始)** > **Control Panel (コントロールパネル)**.
2. コントロールパネルがカテゴリビューで表示された場合、左上隅の「**Switch to Classic View (クラシック表示に切り替える)**」を選択します。
3. **Regional and Language Options (地域と言語のオプション)**を選択します。
4. **Language (言語)**タブをクリックします。
5. 「**Supplemental Language Support (補足言語サポート)**」で、「**Install Files for East Asian Languages (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）、「**Apply (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. 「**Text Services and Input Language (テキストサービスと入力言語)**」で、「**Details (詳細)**」をクリックします。
7. 「**Installed Services (インストールされているサービス)**」で、「**Add (追加)**」をクリックします。
8. 「**Add Input Language (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 (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. 目的の国の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

DS4678からの入力方法として簡体字中国語キーボードを表示して、Windows 7/Windows XPホストデバイス上で表示することができます。

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

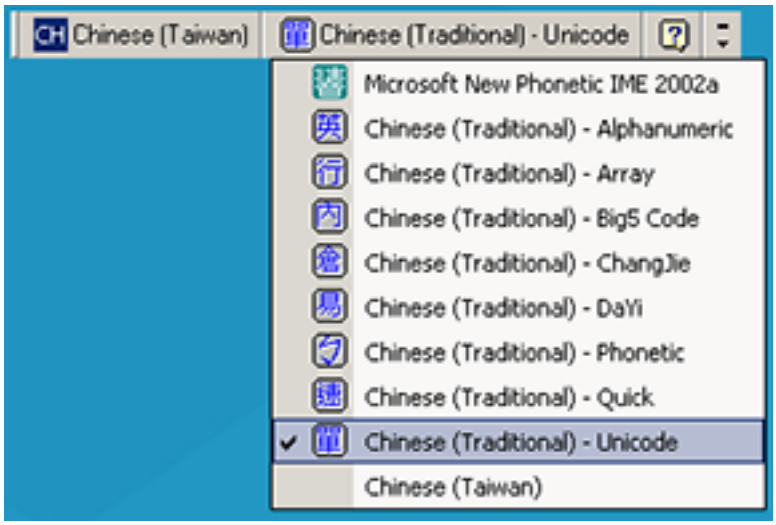


- [Windows 7でのUnicode/GBK入力：**Chinese (Simplified) - Microsoft Pinyin New Experience Input Style (中国語（簡体字） - Microsoft Pinyin New Experience Input Style)**]を選択してから、以下を選択します：**Tool Menu (ツールメニュー)** > **Secondary Inputs (セカンダリ入力)** > **Unicode Input (Unicode入力)** または**GB Code Input (GBコード入力)**。

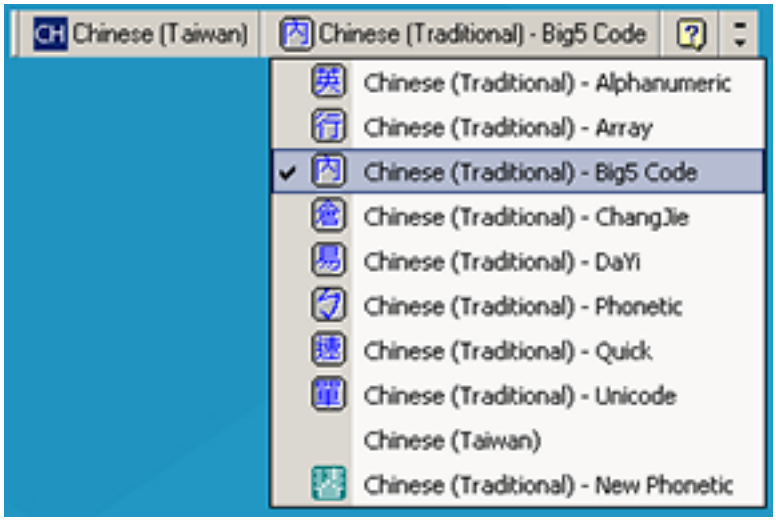
ホストでの中国語（繁体字）入力方法の選択

中国語（繁体字）入力方法を選択するには、次の手順に従います。

- Windows XPでのUnicode入力の選択：**Chinese (Traditional) - Unicode (中国語（繁体字） - Unicode)**



- Windows XPでのBig5入力の選択：**Chinese (Traditional) - Big5 Code (中国語（繁体字）- Big5コード)**



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

プログラミングリファレンス

このセクションでは、シンボルおよびAIMコード識別子について説明します。

シンボルコードID

シンボルコードIDは、読み取りデータのコード/記号タイプを識別します。IDは、ホストに転送されるデータに追加したり、読み取りデータの特定に役立つ他の方法で使用したりできます。

表 34 シンボルコード文字

コード文字	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
X	ISSN EAN、PDF417、Macro PDF417、Micro PDF417
Z	Aztec、Aztec Rune

表 34 シンボルコード文字 (Continued)

コード文字	コードタイプ
P00	Data Matrix
P01	QR Code、MicroQR
P02	Maxicode
P08	Netherlands KIX Code
P0A	USPS 4CB/One Code/Intelligent Mail
P0C	Mailmark
P0D	Grid Matrix
P0G	GS1 Data Matrix
P0H	Han Xin
P0Q	GS1 QR
P0X	署名読み取り

AIMコードID

AIMコードIDは、読み取りデータのコード/記号タイプを識別します。IDは、ホストに転送されるデータに追加したり、読み取りデータの特定に役立つ他の方法で使用したりできます。

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

```
]    =    Flag Character (ASCII 93)
```

```
c    =    Code Character (see table below)
```

```
m    =    Modifier Character (see table below)
```

表 35 AIMコード文字

コード文字	コードタイプ
A	Code 39、Code 39 Full ASCII、Code 32
C	Code 128、ISBT 128、ISBT 128連結、GS1-128、クーポン（Code 128部分）
d	Data Matrix、GS1 Data Matrix
E	UPC/EAN、クーポン（UPC部分）
e	GS1 DataBarファミリ
F	Codabar
G	Code 93
g	Grid Matrix

表 35 AIMコード文字 (Continued)

コード文字	コードタイプ
H	Code 11
h	Han Xin
I	Interleaved 2 of 5
L	PDF417、Macro PDF417、Micro PDF417
L2	TLC 39
M	MSI
Q	QR Code、MicroQR、GS1 QR
S	Discrete 2 of 5、IATA 2 of 5
U	Maxicode
Z	Aztec、Aztec Rune
X	Bookland EAN、ISSN EAN、Trioptic Code 39、Chinese 2 of 5、Matrix 2 of 5、Korean 3 of 5、US Postnet、US Planet、UK Postal、Japan Postal、Australia Post、Netherlands KIX Code、USPS 4CB/One Code/ Intelligent Mail、UPU FICS Postal、Mailmark、署名読み取り

修飾文字は、当該オプションの値の和で、次の表に基づいています。

表 36 修飾文字

コードタイプ	オプション値	オプション
Code 39	0	チェック文字またはFull ASCIIの処理なし。
	1	リーダーは1つのチェック文字をチェックしました。
	3	リーダーはチェック文字をチェックして取り除きました。
	4	リーダーはFull ASCII文字変換を実行しました。
	5	リーダーはFull ASCII文字変換を実行し、1つのチェック文字をチェックしました。
	7	リーダーはFull ASCII文字変換を実行し、チェック文字をチェックして取り除きました。
	例：チェック文字W付きのFull ASCIIバーコードであるA+I+MI+DWは、]A7AIMIDとして転送されます（ここで、7 = (3+4)）。	
Trioptic Code 39	0	この時点で指定されたオプションなし。常に0が転送されます。
	例：Triopticバーコード412356は]X0412356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	最初のシンボル文字位置にファンクションコード1。
	2	2番目のシンボル文字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文字「FNC1」があるCode（EAN）128バーコードの場合、AIMIDは、]C1AIMIDとして転送されます。	

表 36 修飾文字 (Continued)

コードタイプ	オプション値	オプション
I 2 of 5	0	チェックディジットの処理なし。
	1	リーダーはチェックディジットを検証しました。
	3	リーダーはチェックディジットを検証して取り除きました。
	例：チェックディジットのないI 2 of 5バーコードの場合、4123は、]I04123として転送されます。	
Codabar	0	チェックディジットの処理なし。
	1	リーダーはチェックディ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ィジットを取り除きました。
	例：チェックディジットなしのCodabarバーコードの場合、4123は]F04123として転送されます。	
Code 93	0	この時点で指定されたオプションなし。常に0が転送されます。
	例：Code 93バーコード012345678905は、]G0012345678905として転送されます。	
MSI	0	チェックディジットが送信されます。
	1	チェックディジットは送信されません。
	例：1つのチェックディジットがチェックされたMSIバーコード4123は、]M14123として転送されます。	
D 2 of 5	0	この時点で指定されたオプションなし。常に0が転送されます。
	例：D 2 of 5バーコード4123は、]S04123として転送されます。	
UPC/EAN	0	フルEANフォーマットの標準データパケット、つまり、UPC-A、UPC-E、EAN-13の13桁（サプリメンタルデータを含まない）。
	1	2桁のサプリメンタルデータのみ。
	2	5桁のサプリメンタルデータのみ。
	3	EAN-13、UPC-A、またはUPC-Eシンボルからの13桁、およびサプリメンタルシンボルからの2桁または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、]E0012345678905として転送されます。	
Bookland EAN	0	この時点で指定されたオプションなし。常に0が転送されます。
	例：Bookland EANバーコード123456789Xは、]X0123456789Xとして転送されます。	
ISSN EAN	0	この時点で指定されたオプションなし。常に0が転送されます。
	例：ISSN EANバーコード123456789Xは、]X0123456789Xとして転送されます。	
Code 11	0	1つのチェックディジット

表 36 修飾文字 (Continued)

コードタイプ	オプション値	オプション
	1	2つのチェックディジット
	3	チェック文字は検証されましたが送信されませんでした。
GS1 DataBarファミリ		この時点で指定されたオプションなし。常に0が転送されます。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]C1）を使用して転送されます。
	例：GS1 DataBar Omnidirectionalバーコード0110012345678902は、]e001100123456789 02として転送されます。	
EAN.UCC Composite（GS1 DataBar、GS1-128、UPC Compositeの2D部分）		ネイティブモード転送。 **注：** 注：CompositeのUPC部分は、UPCルールを使用して送信されます。
	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文字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文字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文字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ルールを使用して送信されます。
	1	データパケットはGS1-128シンボルです（つまり、データの先頭に]JC1が付く）。
PDF417、Micro PDF417	0	リーダーは1994 PDF417コード/記号仕様で定義されたプロトコルに適合するように設定されています。注記：このオプションが転送される際、レシーバーは、ECIが呼び出されたかどうか、またはデータバイト92DECが転送時に倍になったかどうかを確実には判断できません。
	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。すべてのデータ文字92DECが倍になります。
	2	リーダーは基本チャネル操作用に設定されています（エスケープ文字転送プロトコルなし）。データキャラクタ92DECは倍になりません。注記：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、]L2ABCDとして転送されます。	

表 36 修飾文字 (Continued)

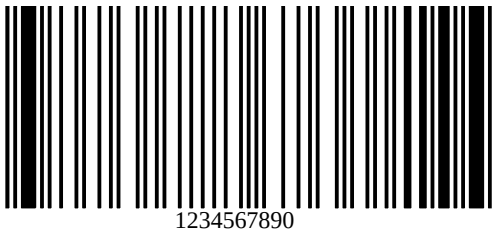
コードタイプ	オプション値	オプション
Data Matrix	0	ECC 000-140、サポート対象外。
	1	ECC 200。
	2	ECC 200、最初または5番目の位置にFNC1。
	3	ECC 200、2番目または6番目の位置にFNC1。
	4	ECC 200、ECIプロトコル実装。
	5	ECC 200、最初または5番目の位置にFNC1、ECIプロトコル実装。
	6	ECC 200、2番目または6番目の位置にFNC1、ECIプロトコル実装。
GS1 Data Matrix	2	ECC 200、最初または5番目の位置にFNC1。
MaxiCode	0	モード4または5のシンボル。
	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、セカンダリメッセージでECIプロトコル実装。
QR Code	0	モデル1シンボル。
	1	モデル2/MicroQRシンボル、ECIプロトコル非実装。
	2	モデル2シンボル、ECIプロトコル実装。
	3	モデル2シンボル、ECIプロトコル非実装、最初の位置にFNC1黙示。
	4	モデル2シンボル、ECIプロトコル実装、最初の位置にFNC1黙示。
	5	モデル2シンボル、ECIプロトコル非実装、2番目の位置にFNC1黙示。
	6	モデル2シンボル、ECIプロトコル実装、2番目の位置にFNC1黙示。
GS1 QR	3	モデル2シンボル、ECIプロトコル非実装、最初の位置にFNC1黙示。
Aztec	0	Aztecシンボル。
	C	Aztec Runeシンボル。
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プロトコルに従いません。
	1	ECIプロトコルが有効です。少なくとも1つのECIモードがエンコードされています。転送されるデータは、AIM ECIプロトコルに従う必要があります。
Mailmark	0	この時点で指定されたオプションなし。常に0が転送されます。

サンプルバーコード

このセクションでは、サンプルバーコードを提供します。

Code 39のサンプル

Code 93のサンプル



UPC/EANのサンプル

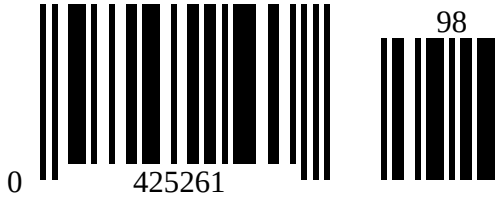
UPC-A, 100%

UPC-A Plus 2

UPC-A Plus 5

UPC-E

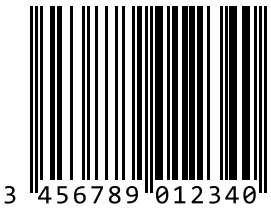
UPC-E Plus 2



UPC-E Plus 5

EAN-8

EAN-13, 100%



EAN-13 Plus 2

EAN-13 Plus 5

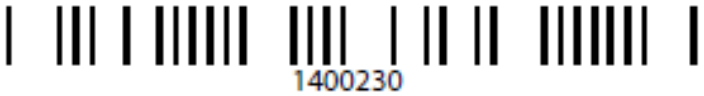
code 128のサンプル

Interleaved 2 of 5のサンプル

Chinese 2 of 5のサンプル

サンプルMatrix 2 of 5

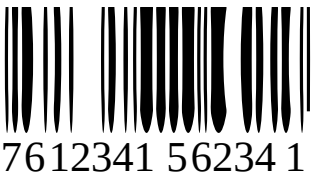
Korean 3 of 5のサンプル



サンプルGS1 DataBar

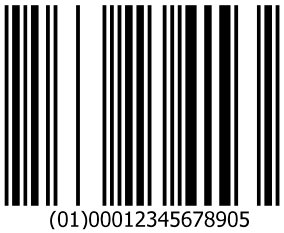
GS1 DataBar Omnidirectional

注： 次のバーコードを読み取るには、GS1 DataBar Omnidirectionalを有効にする必要があります（GS1 DataBar Omnidirectional（旧 GS1 DataBar-14）を参照）。



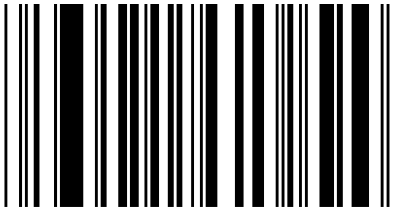
GS1 DataBar Limited

注： 次のバーコードを読み取るには、DataDataBar Limitedを有効にする必要があります（GS1 DataBar Limitedを参照）。

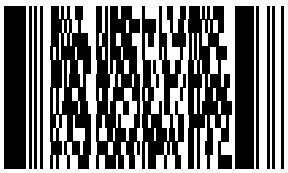


GS1 DataBar Expanded

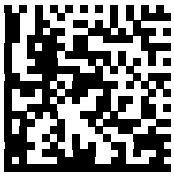
注： 次のバーコードを読み取るには、DataBar Expandedを有効にする必要があります（GS1 DataBar Expandedを参照）。



PDF417のサンプル

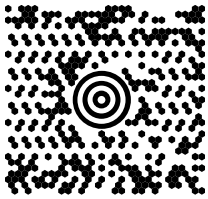


Data Matrixのサンプル



123456789abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

Maxicodeのサンプル

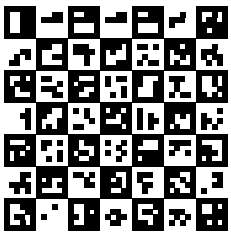


Aztecのサンプル

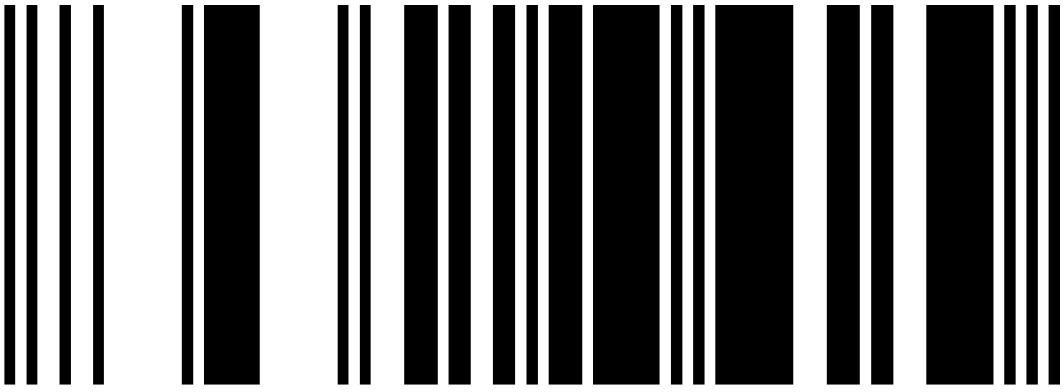
0123456789ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ0123456789ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUV
WXYZ012345678901234567 89ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ0123456789ABCDEFGHI
JKLMNOPQRSTUVWXYZ0123456789

Grid Matrixのサンプル

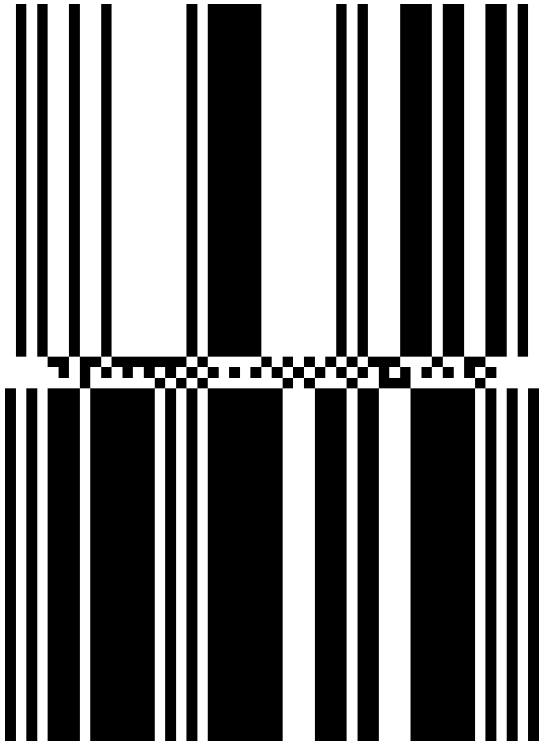
注： 次のバーコードを読み取るには、Grid Matrixを有効にする必要があります（Grid Matrixを参照）。



サンプルGS1 DataBar Truncated



サンプルGS1 DataBar Stacked OmniDirectional

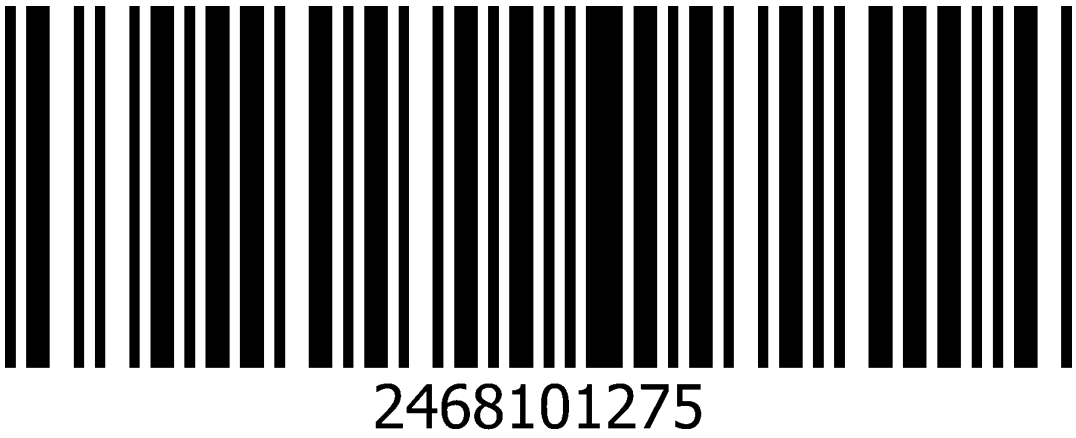


サンプルGS1 DataBar Expanded Stackedバーコード

サンプルGS1 DataBar Expanded

2つのMSIチェックディジット

サンプル Code 11（2つのチェックディジット）

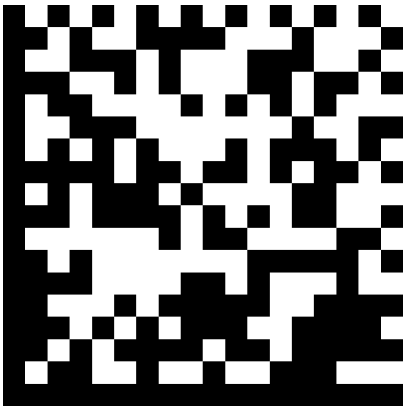


サンプル GS1-128

2D コード／記号

次のパラメータは、2Dコード／記号に固有です。

サンプルGS1 Data Matrix



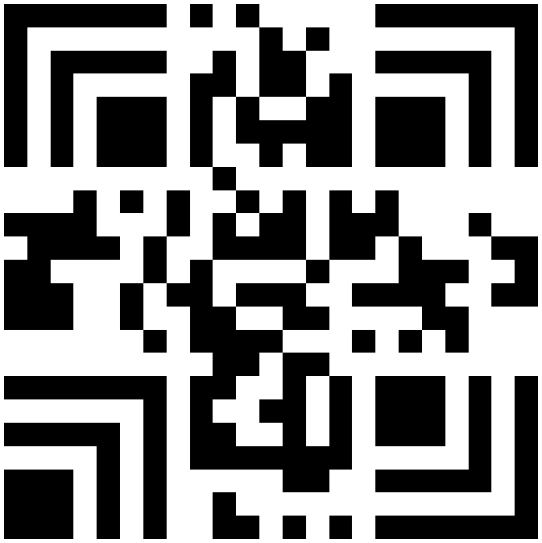
QR Codeのサンプル

0123456789ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ0123456789ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ0123456789

サンプルGS1 QR

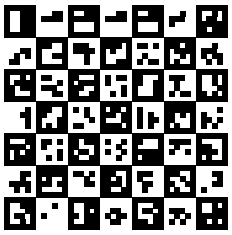
サンプル MicroQR

サンプル Han Xin



Grid Matrixのサンプル

注： 次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（Grid Matrixを参照）。



郵便コード

以下のパラメータは、郵便コードバーコード固有です。

US Postnetのサンプル

UK Postalのサンプル

Japan Postalバーコード

Australian Postバーコード

OCR

次のパラメータは、OCRバーコード固有です。

OCR-Aバーコード

OCR-Bバーコード

サンプル MICR E13B

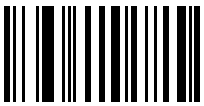
サンプルUS Currency

数値バーコード

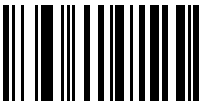
特定の数値が必要なパラメータについては、目的の番号が付いているバーコードをスキャンします。

0

1



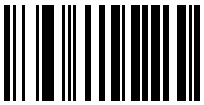
2



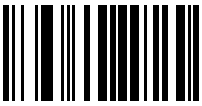
3

4

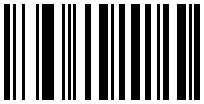
5



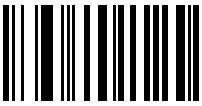
6



7



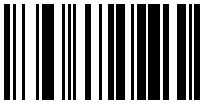
8



9

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

特定の英数字の値が必要なパラメータについては、目的の番号が付いているバーコードをスキャンします。

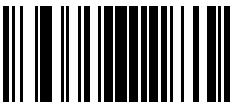
キャンセル

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

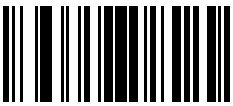
英数字バーコード1

スペース



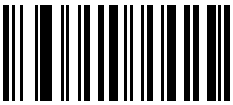
#

$



%

*



+

-

.

/

!

“

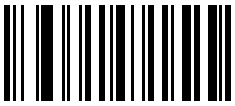
&

‘

(

)

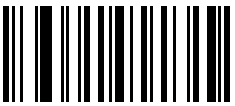
:



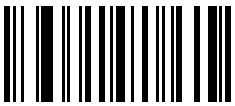
;

<

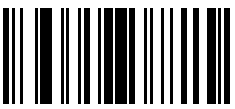
=



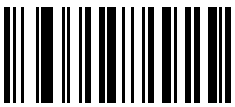
>



?

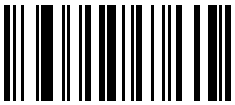


@



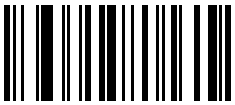
[

\



]

^



_

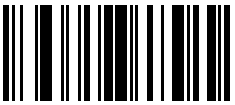
`

注： 以下のバーコードと数字キーパッドのバーコードを混同しないでください。

0

1

2

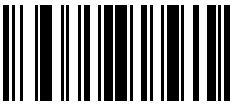


3

4

5

6



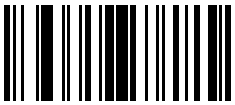
7

8

9

メッセージの終わり

キャンセル



A

B

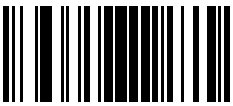
C

D

E

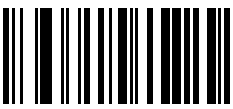
F

G

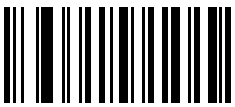


H

I



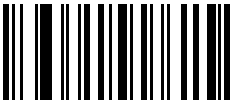
J



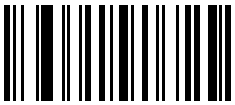
K

L

M



N



O

P

Q

R

S

T

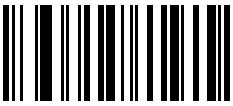
U

V

W

X

Y



Z

a

b

c

d

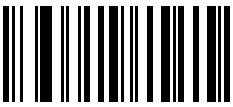
e

f

g

h

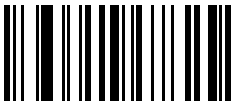
i



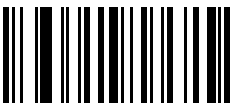
j

k

l



m



n

o

p

q

r

s

t

u

v

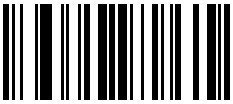
w

x

y

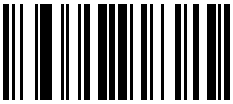
z

{



|

}



~

ASCII文字セット

この表を使用して、ASCIIコードと、コードに対応するキーボードキーストロークを識別します。

注： Keyboard Wedgeインタフェースの場合、Code 39 Full ASCIIはCode 39文字の前にあるバーコード特殊文字（$ + % /）を解釈し、ペアにASCII文字値を割り当てます。たとえば、Code 39 Full ASCIIを有効にすると、+Bはb、%Jは?、%Vは@として転送されます。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 37 ASCII文字セット

ASCII値（プリフィックス/サフィックス値）	Full ASCII Code 39エンコード文字	キーストローク	ASCII文字（RS-232のみに適用）
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**[a]	BCKSPC
1009	$I	CTRL I/**水平タブ**[b]	HORIZ TAB
1010	$J	CTRL J	LF/NW LN
1011	$K	CTRL K	VT
1012	$L	CTRL L	FF
1013	$M	CTRL M/**ENTER**[c]	CR/ENTER
1014	$N	CTRL N	SO
1015	$O	CTRL O	SI
1016	$P	CTRL P	DLE
1017	$Q	CTRL Q	DC1/XON

表 37 ASCII文字セット (Continued)

ASCII値（プリフィックス/サフィックス値）	Full ASCII Code 39エンコード文字	キーストローク	ASCII文字（RS-232のみに適用）
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 -	US
1032	スペース	スペース	スペース
1033	/A	!	!
1034	/B	“	"
1035	/C	#	#
1036	/D	$	$
1037	/E	%	%
1038	/F	&	&
1039	/G	‘	‘
1040	/H	(	(
1041	/I	)	)
1042	/J	*	*
1043	/K	+	+
1044	/L	,	,
1045	-	-	-
1046	.	.	.
1047	/o	/	/
1048	0	0	0
1049	1	1	1

表 37 ASCII文字セット (Continued)

ASCII値（プリフィックス/サフィックス値）	Full ASCII Code 39エンコード文字	キーストローク	ASCII文字（RS-232のみに適用）
1050	2	2	2
1051	3	3	3
1052	4	4	4
1053	5	5	5
1054	6	6	6
1055	7	7	7
1056	8	8	8
1057	9	9	9
1058	/Z	:	:
1059	%F	;	;
1060	%G	<	<
1061	%H	=	=
1062	%I	>	>
1063	%J	?	?
1064	%V	@	@
1065	A	A	A
1066	B	B	B
1067	C	C	C
1068	D	D	D
1069	E	E	E
1070	F	F	F
1071	G	G	G
1072	H	H	H
1073	I	I	I
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

表 37 ASCII文字セット (Continued)

ASCII値（プリフィックス/サフィックス値）	Full ASCII Code 39エンコード文字	キーストローク	ASCII文字（RS-232のみに適用）
1082	R	R	R
1083	S	S	S
1084	T	T	T
1085	U	U	U
1086	V	V	V
1087	W	W	W
1088	X	X	X
1089	Y	Y	Y
1090	Z	Z	Z
1091	%K	[	[
1092	%L	\	\
1093	%M	]	]
1094	%N	^	^
1095	%O	_	_
1096	%W	‘	`
1097	+A	a	a
1098	+B	b	b
1099	+C	c	c
1100	+D	d	d
1101	+E	e	e
1102	+F	f	f
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

表 37 ASCII文字セット (Continued)

ASCII値（プリフィックス/サフィックス値）	Full ASCII Code 39エンコード文字	キーストローク	ASCII文字（RS-232のみに適用）
1114	+R	r	r
1115	+S	s	s
1116	+T	t	t
1117	+U	u	u
1118	+V	v	v
1119	+W	w	w
1120	+X	x	x
1121	+Y	y	y
1122	+Z	z	z
1123	%P	{	{
1124	%Q	I	|
1125	%R	}	}
1126	%S	~	~
1127			未定義
7013			ENTER

[a] 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。

[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。

[c] 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 38 ALTキー文字セット

ALTキー	キーストローク
2045	ALT -
2050	ALT 2
2054	ALT 6
2064	ALT @
2065	ALT A
2066	ALT B
2067	ALT C
2068	ALT D
2069	ALT E

表 38 ALTキー文字セット (Continued)

ALTキー	キーストローク
2070	ALT F
2071	ALT G
2072	ALT H
2073	ALT I
2074	ALT J
2075	ALT K
2076	ALT L
2077	ALT M
2078	ALT N
2079	ALT O
2080	ALT P
2081	ALT Q
2082	ALT R
2083	ALT S
2084	ALT T
2085	ALT U
2086	ALT V
2087	ALT W
2088	ALT X
2089	ALT Y
2090	ALT Z
2091	ALT [
2092	ALT \
2093	ALT]

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ALTキーの左隣と、右側ALTキーの右隣にそれぞれ1つずつあります。

表 39 GUIキー文字セット

GUIキー	キーストローク
3000	右側Ctrlキー
3048	GUI 0
3049	GUI 1

表 39 GUIキー文字セット (Continued)

GUIキー	キーストローク
3050	GUI 2
3051	GUI 3
3052	GUI 4
3053	GUI 5
3054	GUI 6
3055	GUI 7
3056	GUI 8
3057	GUI 9
3065	GUI A
3066	GUI B
3067	GUI C
3068	GUI D
3069	GUI E
3070	GUI F
3071	GUI G
3072	GUI H
3073	GUI I
3074	GUI J
3075	GUI K
3076	GUI L
3077	GUI M
3078	GUI N
3079	GUI O
3080	GUI P
3081	GUI Q
3082	GUI R
3083	GUI S
3084	GUI T
3085	GUI U
3086	GUI V
3087	GUI W
3088	GUI X
3089	GUI Y

表 39 GUIキー文字セット (Continued)

GUIキー	キーストローク
3090	GUI Z

表 40 PFキー文字セット

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 41 Fキー文字セット

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

表 41 Fキー文字セット (Continued)

Fキー	キーストローク
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 42 数字キー文字セット

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

表 42 数字キー文字セット (Continued)

数字キーパッド	キーストローク
6058	ENTER
6059	Num Lock

表 43 拡張キー文字セット（拡張キーパッド）

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

通信プロトコル機能

このセクションでは、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について説明します。

次の表に、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 44　通信インタフェースの機能

通信インターフェイス	機能		
	データ転送	リモート管理	画像/動画転送
USB			
HIDキーボードエミュレーション	対応	不可	不可
CDC COMポートエミュレーション	対応	不可	不可
SSI over CDC COMポートエミュレーション	対応	対応	対応
IBMテーブルトップUSB	対応	対応	不可
IBMハンドヘルドUSB	対応	対応	不可
USB OPOSハンドヘルド	対応	対応	不可
Symbol Native API（SNAPI）イメージングインタフェースなし	対応	対応	不可
Symbol Native API（SNAPI）イメージングインタフェースあり	対応	対応	対応
RS-232			
標準RS-232	対応	不可	不可
ICL RS-232	対応	不可	不可
Fujitsu RS-232	対応	不可	不可
Wincor-Nixdorf RS-232 Mode A	対応	不可	不可
Wincor-Nixdorf RS-232 Mode B	対応	不可	不可
Olivetti ORS4500	対応	不可	不可
Omron	対応	不可	不可
CUTE	対応	不可	不可
OPOS/JPOS	対応	不可	不可

表 44 通信インタフェースの機能 (Continued)

通信インターフェイス	機能		
	データ転送	リモート管理	画像/動画転送
SSI	対応	対応	対応

署名読み取りコード

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。

同じ形の異なる署名の自動識別を可能にする 許容パターンにはいくつかあります。例： 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

このセクションでは、CapCodeと署名読み取りボックスの詳細について説明します。

署名読み取り領域

CapCodeは、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。例については、下図を参照してください。

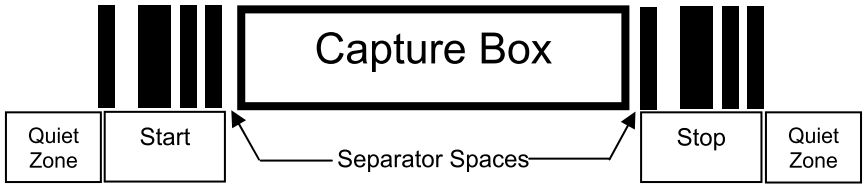
ボックスはオプションなので、省略したり、1本の線で置き換えたりできます。また、米国で署名が必要なことを示すために習慣的に行われているように、線上の左に「X」が付いた線を印刷することもできます。ただし、署名ボックス領域に「X」または他のマークを追加した場合、これが署名とともに読み取られます。

図 13 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つのスペースから成る合計9Xの幅が含まれています。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 14 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

このセクションでは、許容される開始/停止パターンをリストします。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いずれかの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 45 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

下の表に、読み取った署名の画像生成に使用する、選択可能パラメータを示します。

表 46 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
フォーマット	JPEG、BMP、TIFF
JPEG画質	1（最高圧縮）～100（最高画質）
ピクセルあたりのビット数（JPEG形式では該当せず）	1（2レベル）
	4（16レベル）
	8（256レベル）

BMP形式では圧縮を使用せず、JPEGおよびTIFF形式では圧縮を使用。

寸法

署名読み取りボックスのサイズは、開始／停止パターンの高さおよび区切りで決まります。署名読み取りボックスの線の幅は重要ではありません。

最も細いエレメント幅は、ここではXと呼ばれ、 名目上は10mil（1mil = 0.0254mm）です。使用するプリンタのピクセルピッチの 正確な倍数としてこれを選択します。たとえば、 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

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。

デコーダの出力は、下の表3に従ってフォーマットされます。

表 47 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	「開始/停止パターンの定義」表、最後の列を参照してください		（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

このセクションでは、次の5つの許容可能な署名ボックスについて説明します。

図 15　許容される署名ボックス

Type 2:

Type 5:

Type 7:

Type 8:

Type 9:

非パラメータ属性

このセクションでは、スキャナの非パラメータ属性を定義します。

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内容と一致します。

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一意のシリアル番号。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（例：M1J26F45V）。

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 ラベルの印刷内容と一致します。30APR14（2014年4月30日）の場合は次のようになります。

属性プロパティ	プロパティ値
タイプ	S
サイズ（バイト）	7
ユーザーモードアクセス	R

属性プロパティ	プロパティ値
値	変数

最初にプログラミングした日

属性番号614

この属性には、123ScanまたはSMSのいずれかを経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る、最初に電子的プログラミングを行った日付が含まれます。たとえば、2014年5月18日に読み込んだ場合は「18MAY14」になります。

属性プロパティ	プロパティ値
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

Parameter # 616 (パラメータ番号616)

「デフォルト設定」バーコードをスキャンすると、構成ファイル名が工場出荷時の設定にリセットされます。任意の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、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します。

属性プロパティ	プロパティ値
タイプ	S
サイズ（バイト）	17
ユーザーモードアクセス	RW
値	変数

ビープ音/LED

属性番号6000

ビープ音および/またはLEDを有効にします。

属性プロパティ	プロパティ値
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	ビープ音/LED値を参照

表 48 ビープ音/LED値

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

パラメータのデフォルト値

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。

属性プロパティ	プロパティ値
タイプ	X
サイズ（バイト）	N/A
ユーザーモードアクセス	W

属性プロパティ	プロパティ値
値	0 = デフォルトに戻す 1 = 工場出荷時デフォルトに戻す 2 = カスタムデフォルトを書き込む

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。

属性プロパティ	プロパティ値
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を無効化 1 = 次回起動時のビープ音を有効化

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。

属性プロパティ	プロパティ値
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、読み取りセッションをトリガします。

属性プロパティ	プロパティ値
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

パラメータ番号20004

このパラメータは、スキャナのオペレーティングシステムバージョンを返します。たとえば、NBRFMAACまたはPAAAABS00-007-R03D0などです。

属性プロパティ	プロパティ値
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

SKIT4.33T02などのデバイスに存在する1D読み取りアルゴリズムを識別します。

属性プロパティ	プロパティ値
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