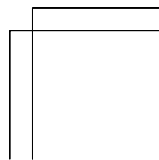
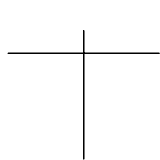
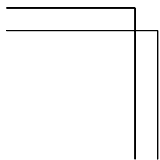
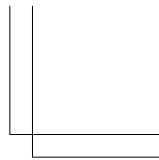
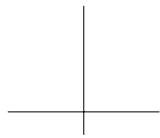
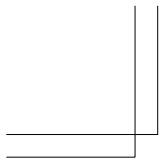




ハンドヘルドスキャナ

取扱説明書

2003年8月
ファームウェア Ver. 3.4



目 次

| | |
|---|----|
| 第 1 章 概要..... | 5 |
| 第 2 章 キーボードインターフェース | 6 |
| 2.1 インストール | 6 |
| 2.2 キーボードのない PC/AT、または ラップトップコンピュータへのインストール..... | 7 |
| 2.3 Macintosh へのインストール | 7 |
| 2.4 USB インターフェースのインストール | 8 |
| 2.5 動作パラメータの理解 | 8 |
| 第 3 章 RS232 シリアルインターフェース..... | 10 |
| 3.1 インストール | 10 |
| 3.2 動作パラメータの理解 | 11 |
| 3.3 シリアル TTL | 12 |
| 第 4 章 ターミナルインターフェース | 13 |
| 4.1 インストール | 13 |
| 4.2 動作パラメータの理解 | 14 |
| 第 5 章 ワンドエミュレーション..... | 15 |
| 5.1 インストール | 15 |
| 5.2 動作パラメータの理解 | 15 |
| 第 6 章 セットアップ..... | 17 |
| 6.1 バーコードメニューセットアップ | 17 |
| 6.1.1 セットアップの手順 | 17 |
| 6.1.2 バーコード長のセットアップ | 18 |
| 6.1.3 コード ID 設定 | 18 |
| 6.1.4 プリアンブル(プリフィックス) と ポストアンブル(サフィックス) | 19 |
| 6.1.5 事前定義ラベル | 19 |
| 6.2 クイックセットアップ | 20 |
| 6.3 バッチセットアップ | 21 |
| 6.4 Scanner Configuration Manager ソフトウェア | 24 |

| | |
|--|------------|
| 第7章 出力データの編集 | 25 |
| 第8章 ピン配列と仕様 | 26 |
| 8.1 ピン配列 | 26 |
| 8.1.1. キーボードインターフェース | 26 |
| 8.1.2. RS232 インターフェース | 27 |
| 8.1.3. ターミナルインターフェース | 28 |
| 8.1.4. ワンドエミュレーション | 29 |
| 8.2 仕様 | 30 |
| 付録 A. クイックセットアップシート | A-1 |
| 付録 B. ファンクションコード | B-1 |
| 付録 C. IBM ターミナル用ファンクションコード | C-1 |
| 付録 D. セットアップシート | D-1 |
| D.1 装置選択と標準値: | D-1 |
| D.2 ビープ音と遅延 | D-2 |
| D.3 キーボード・ウェッジ設定 | D-3 |
| D.4 RS232 設定 | D-4 |
| D.5 スキャナポート: | D-5 |
| D.7 Code 39 / I 2 of 5 / S 2 of 5 / Code 32 / EAN128 ... | D-6 |
| D.8 Code 128 / MSI Code / Code 93 / Codabar/ Label Code | D-7 |
| D.9 UPC / EAN / JAN, Delta Code | D-8 |
| D.11 ダンプセットアップ設定: | D-9 |
| 付録 E. ASCII チャート | E-1 |
| 付録 F. バーコードテストチャート | F-1 |

第 1 章 概要

ユニテック製品をご利用いただきましてありがとうございます。

ユニテック社のスキャナ/デコーダ(どのモデルでも)は、キーボード・ウェッジ、RS232 シリアルウェッジ、RS232 ターミナルウェッジ、ワンドエミュレーション、そして USB インターフェースをサポートしています。ほとんどの場合、装置コードに合う適当なケーブルを選ぶだけで選択したインターフェースが動作します。

キーボードインターフェースを通して接続している場合、スキャナはほとんどの PC や IBM ターミナルをサポートします。ウェッジスキャナのインストールは、ソフトウェアやハードウェアの変更を必要とせずまったく簡単に行うことができます。

RS232 シリアルインターフェースを通して接続している場合、スキャナは RS232 通信プロトコルを通してデータを送ります。通信速度(ボーレート)は 300bps から 38,400bps の範囲で、そしてハードウェアとソフトウェア両方のハンドシェイクが実装されています。

RS232 ターミナルインターフェースを通して接続されている場合、UNIX あるいは XENIX 等の ANSI ASCII 通信環境を持つシステムがサポートされます。スキャナはホストコンピュータとターミナルの間にインストールされ、全二重、半二重そしてブロック通信モードがサポートされます。

ワンドエミュレーションスキャナとして、スキャナの出力はワンドスキャナ出力をエミュレートします。Code 39 フォーマットとネイティブフォーマットの二つのフォーマットがサポートされています。Code 39 フォーマットでは、スキャナはエンコードしたラベルのシンボルに関係なく Code 39 のシンボルと同じデータの内容を常に出力します。ネイティブフォーマットでは、スキャナはスキャンしたラベルの内容と記号と同じものを出力します。

スキャナは以下のバーコードシンボルをサポートします:

- | | |
|------------------------------------|------------------------------|
| * Code 39 Standard と Full ASCII. | * Codabar. |
| * UPC/EAN with supplement codes. | * UCC/EAN128. |
| * Interleaved 2 of 5. | * Code 32(Italian pharmacy). |
| * Standard 2 of 5. | * Code 93. |
| * MSI code. | * Code 128. |
| * Plessey code. | * Label Code IV and V |
| * China Postal Code (Toshiba Code) | * Delta Distance Code. |

第2章 キーボードインターフェース

キーボードインターフェースの場合、スキャナは PC(またはターミナル)とキーボード(図 1 参照)の間にインストールされます。スキャナはキーボード信号入力をエミュレートすることによりホストにデータを送り、キーボードの延長のように動作します。

2.1 インストール

このスキャナは以下の図のように簡単にインストールすることができます。インストールを始める前に、箱から”Y”型のケーブルを出してください。

インストールの手順:

- 1) “Y” ケーブルのモジュラ(RJ45)コネクタをカチッというクリック音が聞こえるまでスキャナ底部のレセプタクルに差し込みます。

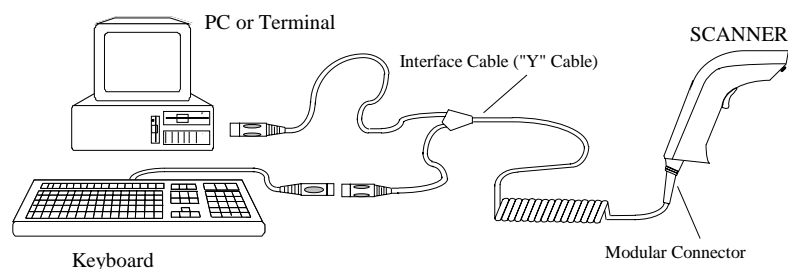


Figure 1. Installed as a Keyboard Interface

図 1 キーボードインターフェースとしてインストール

- 2) PC またはターミナルの電源を切ります。
- 3) PC またはターミナルからキーボードを外します。
- 4) キーボードを”Y”ケーブルの合う方のコネクタに差し込みます。
- 5) “Y”ケーブルの残ったコネクタを PC またはターミナルのキーボードポートに差し込みます。

- 6) PC またはターミナルの電源を入れた後で、ピーというピーブ音が鳴ります。スキャナのトリガを押すとスキャナの LED またはレーザが発光します。
- 7) スキャナが動かない場合、すべてのケーブル接続をチェックして PC またはターミナルの電源が入っていることを確認してください。問題が解決しない場合は、代理店またはユニテック・ジャパン（株）にご連絡ください。
- 8) スキャナが以前に PC/ターミナルの設定を行っていない限り、ユーザは付録 D のグループ 1 から適切な装置番号を選択しなければなりません。
- 9) スキャナの標準設定は IBM PC/AT と PS/2 です。正しい選択をしたかどうかを確かめるには、以下のラベルをスキャンしてください:



2.2 キーボードのない PC/AT、または ラップトップコンピュータへのインストール

ユニテックのスキャナは、キーボードが接続されていない場合に「キーボードエラー」メッセージが出ることを避けるために、PC によって出されるキーボード要求に応えることができます。これはキーボード入力が必要である場合に便利です。この機能を有効にするには以下のラベルをスキャンしてください。（あるラップトップコンピュータはこの機能が正しく動作しないかもしれません。）



2.3 Macintosh へのインストール

図 1 の場合と同様に Macintosh ADB ポートにスキャナをインストールします。オプションとして、スキャナはキーボードとマウスの上にインストールすることができます。この機能を有効にするには以下のラベルをスキャンしてください。



2.4 USB インターフェースのインストール

USB インターフェースケーブル付きのスキャナを PC または iMAC の USB ポートにインストールします。図 1.1 をご覧ください。オペレーティングシステムはドライバをインストールするためにセットアップ CD を必要とするかもしれません。

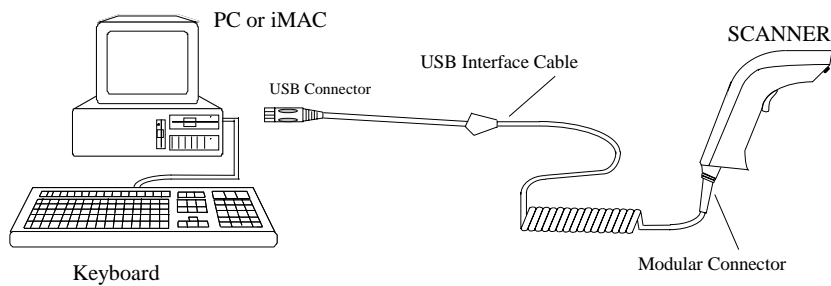


Figure 1.1. Installed as an USB Interface

図 1.1 USB インターフェースのインストール

工場出荷の標準設定は PC または iMAC の USB インターフェースのいずれでも動作します。正しい装置設定になっていることを確認するために下のラベルをスキャンしてください。



2.5 動作パラメータの理解

ある動作パラメータは色々なアプリケーションで動作するように設定することができます。これらを以下で説明します。

文字間遅延

文字間遅延はスキャナが最初の文字を送った後で次の文字を送る前に待つ時間間隔です。スキャナによって送られたデータが正しくないか間違った文字である場合、長い文字間遅延がこの問題を解決するかもしれません。

ブロック間遅延

ブロック間遅延は近接した二つのスキャン間の最少時間間隔です。ホスト装置の処理速度がスキャン速度よりも遅い場合、長いブロック間遅延がデータの完全性を確保するでしょう。

機能コード

スキャナはあらかじめ定義されたラベルをスキャンすることによってキーボード上の機能キーや他の特殊キーをエミュレートすることができます。付録 B は PC, Macintosh および IBM ターミナルの特殊キーのラベルを掲載しています。オプションとして、これらのラベルは対応する Code 39 文字(かっこの中に)を印刷することによって作ることができます。

Caps-Lock

このパラメータはキーボードの、現在の Caps-Lock の状態を知らせるので、スキャナで送信される文字が同じようになります。

* 自動トレース (PC AT/XT のみ):

自動トレースモードの場合、スキャナは Caps-Lock の状態を自動的に合わせます。ある PC では、スキャン性能が自動トレースのために低下するかもしれません。スキャン性能が悪い場合(あるいは機能が働かない)あるいはスキャナが大文字、小文字を正しく出力しない場合、自動トレースに代えて別のものを選択してください。

* 小文字:

キーボードがシフトしていない状態(CapLock が押されていない)では、"小文字"を選択してください。

* 大文字:

キーボードの CapLock キーがオンの場合、"大文字"を選択してください。

Alt キーモード

"ALT キーモードは" 言語選択時の選択です。ALT キーと数字キーパッドのキーによる文字を送出することは MS-DOS の機能です。"ALT キーモード"を選択する場合、スキャナはスキャンしたバーコードの各文字を表すために ASCII 組み合わせコードを送出します。システムが ALT キーの送受を受け入れる場合、このモードを使用可能にして、"大文字/小文字" と "言語"の選択を無視します。

これらの設定は付録 D の D2 と D3 ページにあります。

第 3 章 RS232 シリアルインターフェース

3.1 インストール

RS232 シリアルインターフェースでスキャナを使用する場合、RS232 インターフェースケーブルと電源アダプタが必要です。ケーブルのピン配置とアダプタの仕様については第 8 章をご覧ください。図 2 はインストール方法を図示しています。

インストールの手順:

- 1) スキャナケーブルのコネクタとホスト装置の RS232 ポートのピン配置が正しいことをチェックしてください。ピン配置が装置と異なっている場合、ピンの交換が通信を正しく行うために必要になります。
- 2) ホスト装置が RS232 インターフェースポートに電源を出力している場合、スキャナは RS232 コネクタのピン 9(DB9)またはピン 25(DB25)に電源を接続することによって電源を供給することができます。RS232 ポートに電源がない場合、AC アダプタが必要です。インターフェースケーブルの DC ジャックにアダプタを差し込んでください。

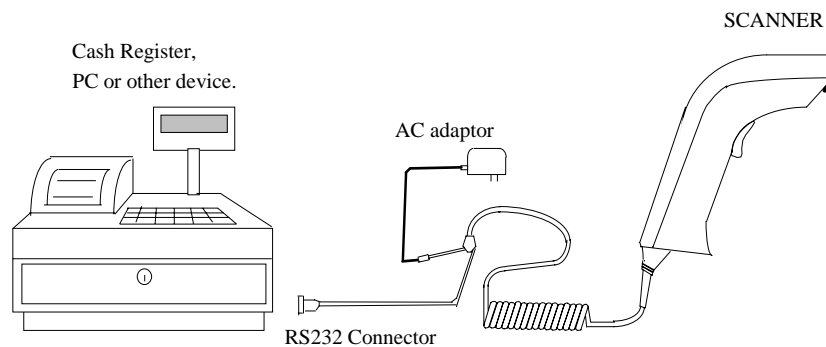


Figure 2. Installed as a Serial Interface

図 2 シリアルインターフェースのインストール

- 3) インターフェースケーブルの DB タイプコネクタをホストの RS232 ポートに差し込んで、装置の電源を入れてください。

- 4) スキャナに電源が入ったら、スキャナが使用可能であることを示すために長いビープ音が鳴ります。

3.2 動作パラメータの理解

装置タイプ:

付録 A, 付録 D のグループ 1 の「シリアルインターフェース」から、あるいは以下のラベルを使用して装置タイプを選択してください。



Serial Interface

転送速度、パリティとデータビット:

これらのパラメータはホストと一致するスキャナの通信プロトコルをセットします。シリアルインターフェースの標準設定値は 9600 bps, パリティなし, そして 8 データビットです。

- * 転送速度は 300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, あるいは 38400 bps です。
- * パリティは偶数、奇数、スペース、マークあるいは無し、です。
- * データビットは 7 もしくは 8 ビット長です。

スキャナは 7 データビットとパリティなしの設定はサポートしていません。この組み合わせは MARK パリティ付き 7 データビットにしなければなりません。

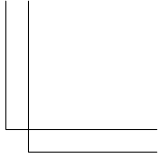
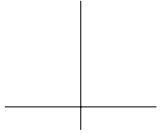
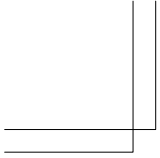
ハンドシェーク:

スキャナはオプションとして CTS/RTS ハンドシェークをサポートしています。ハードウェアのハンドシェークは文字単位のベースでサポートしています。

通信中に、スキャナは CTS がタイムアウトパラメータで指定された時間内で有効になるまでデータの送信を停止します。このタイムアウト待ち時間の間:

- CTS が有効な場合、通信を再開します。
- CTS が無効の場合、スキャナはエラービープ音を出し、現在バッファされたデータを捨てます。

BCC 文字:



BCC チェック文字は「排他的 OR」の方法を使用して全体のデータストリームに対して計算されます。BCC 文字はデータの確認のためにデータストリームの後で送られます。



タイムアウト:

アプリケーションに合うようにハンドシェイクと ACK/NAK プロトコルのタイムアウト時間を調整します。

3.3 シリアル TTL

このスキャナは RS232 通信データフォーマットを持ち、0 から 5 ボルトの TTL 電圧出力を持つシリアル TTL インターフェースをサポートしています。

Windows PC では、RS232 インターフェースを通して読み込んだバーコードデータをキーボードバッファに自動的に転送するためのソフトウェア COM2KEY を提供しています。詳細は、<http://www.unitech-adc.com> のホームページまたはユニテック・ジャパン（株）にお問い合わせ下さい。



第4章 ターミナルインターフェース

4.1 インストール

スキャナをターミナルインターフェースとしてインストールする場合、DB25 RS232 ケーブル、ターミナルウェッジ “Y” ケーブルと AC アダプタが必要です。図3をご覧ください。

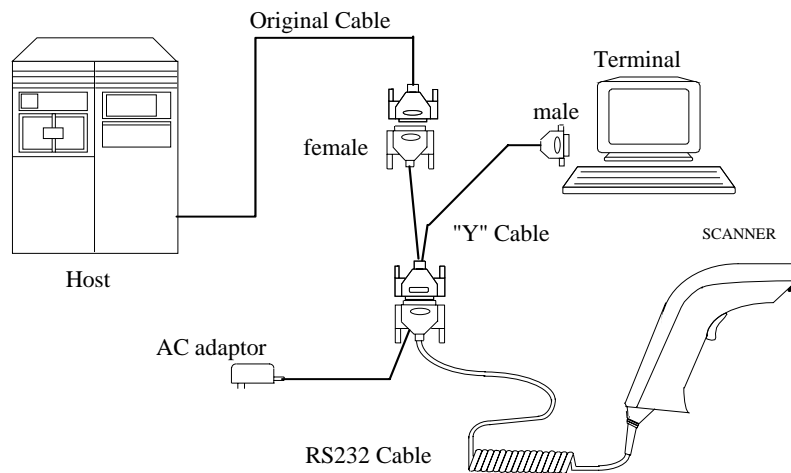


Figure 3. Installing as a Terminal Wedge

図3 ターミナルウェッジのインストール

インストールの手順:

- 1) ターミナルの電源を切って、ターミナル側の通信ケーブルを抜いてください。
- 2) 図3に示すようにインターフェースケーブルをインストールしてください。図3に示す“Y”ケーブルは、通信ポートにメスコネクタを持つターミナル用です。ターミナルがオスコネクタの場合、オスからメスに変更するか、ホストコンピュータでメスからオスに変換するコンバータが必要になります。
- 3) スキャナに電源が入ったときに、スキャナが使用可能であることを示す長いピープ音になります。

- 4) スキャナをまだ設定していない場合、付録 A、付録 D のグループ 1 から、あるいは以下のラベルから”Terminal Wedge”(または、ターミナルウェッジ) 装置番号を選択する必要があります。



4.2 動作パラメータの理解

転送速度、パリティとデータビット:

これらのパラメータはホストと一致するスキャナの通信プロトコルをセットします。シリアルインターフェースの標準設定値は 9600 bps、パリティなし、そして 8 データビットです。

- * 転送速度は 300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, あるいは 38400 bps です。
- * パリティは偶数、奇数、スペース、マークあるいは無し、です。
- * データビットは 7 もしくは 8 ビット長です。

スキャナは 7 データビットとパリティなしの設定はサポートしていません。この組み合わせは MARK パリティ付き 7 データビットにしなければなりません。

データの方向:

この設定はターミナルウェッジ用のみ、そしてターミナル通信モードに対応するものです。

ターミナルが以下の場合:

- * "全二重" モード、データの方向を"ホストへ送信"にセットします。
- * "半二重"モード、"ホストとターミナルへ送信"にセットします。
- * "ブロック"モード、"ターミナルへ送信"にセットします。

第5章 ワンドエミュレーション

5.1 インストール

図4はデータ収集ターミナルにワンドエミュレーションスキャナをインストールする方法を示しています。ユーザはスキャナのピン配列がターミナルによって指定されたものと同じであることを注意を払う必要があります。

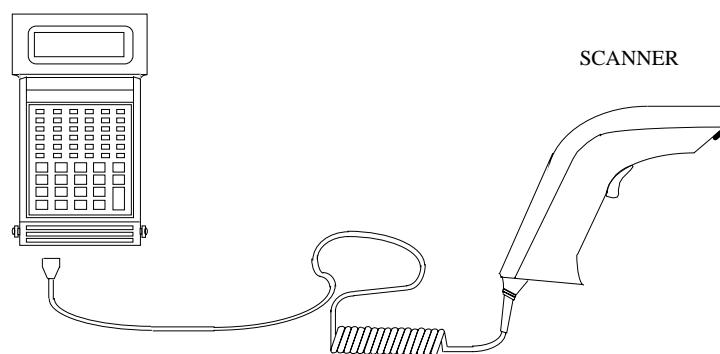


Figure 4. Installed as a Wand Emulation Scanner

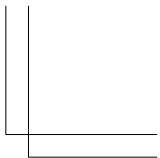
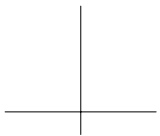
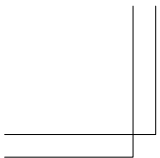
図4 ワンドエミュレーションのインストール

5.2 動作パラメータの理解

Code 39 出力:

装置番号“07”が選択された場合、スキャナはCode 39出力を持つワンドエミュレーションにセットされます。この設定では、スキャナはスキャンするラベルのシンボルには関係なく常にCode 39のシンボルで出力します。この設定が皆様のアプリケーションにマッチしている場合に、以下のラベルをスキャンしてください。





ネイティブ出力:

装置番号“26”が選択された場合、スキャナはネイティブ出力を持つワンドエミュレーションにセットされます。これはラベルに表示されたものと同じ内容と記号を持つスキャナ出力を意味します。

ワンドエミュレーション出力: (付録 D, 3)

データ出力の極性について以下の二つのひとつを選択してください:

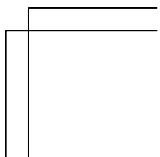

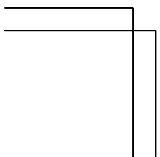
- * バー(黒)は高レベル、スペース(白)は低レベル。
- * スペース(白)は高レベル、バー(黒)は低レベル。

最小幅のレベル間隔: (付録 D, 3)

バーまたはスペースについての最小時間間隔を 200 μ 秒または 600 μ 秒のいずれかに決定します。長い時間はワンドスキャナをゆっくり動かすことを意味します。

アイドル状態の極性: (付録 D, 3)

アイドルの極性(スキャン無し)は低または高のいずれかを選択することができます。



第6章 セットアップ

スキャナインターフェースは、ユーザ固有のアプリケーションに合うように設定することができます。すべての設定パラメータは、電源が切られても内容を保持している非揮発性メモリに保存されています。

6.1 バーコードメニューセットアップ

付録Dのセットアップメニューは9のグループがあります：

- * グループ 1: 装置選択
- * グループ 2: ビープ音と遅延
- * グループ 3: キーボードとワンドエミュレーション設定
- * グループ 4: RS-232 設定
- * グループ 5: スキャナポート
- * グループ 7: Code 39, I 2 of 5, S 2 of 5, Code 32 と EAN120
- * グループ 8: Code 128, Code 93, Code 11, Codabar と MSI
- * グループ 9: UPC/EAN/JAN と Delta Distance Code.
- * グループ 11: ダンプセットアップ

6.1.1 セットアップの手順

ほとんどのパラメータについては、設定を行うために以下のステップを実行します：

- 1) 変更するパラメータを含むグループを見つけます。
- 2) セットアップモードに入るために、"**グループ #入力**" ラベルをスキャンします。スキャナの緑の LED はセットアップが行われていることを示すために点滅します。
- 3) 変更するパラメータを表すラベル(**右側の**)をスキャンします。(例えば、**B1** ラベル)
- 4) 希望するパラメータ値を表すラベル (**数値**)をスキャンします。(例えば、05 は、“0”と“5”のラベルをスキャンします。)
- 5) 同じグループのパラメータを変更するために、必要ならステップ3と4を繰り返します。
- 6) グループ設定を終了するために、"**終了**" ラベルをスキャンします。スキャナはセットアップの終了時に2回ビープ音を発します。

6.1.2 バーコード長のセットアップ

以下の例は最小長が 5、そして最大長が 20 の Code 39 のセットアップ方法を示しています:

- * “グループ 7 入力” をスキャンします。
- * Code 39 を選択するために “F1” をスキャンします。
- * 最小長設定を入力するために “最小長” をスキャンします。
- * 長さ 5 を選択するために “0” と “5” をスキャンします。
- * 最小長設定を終了するために “最小長” をスキャンします。
- * 最大長設定を入力するために “最大長” をスキャンします。
- * 長さ 20 を選択するために “2” と “0” をスキャンします。
- * 最大長設定を終了するために “最大長” をスキャンします。
- * セットアップを終了するために “終了” をスキャンします。

6.1.3 コード ID 設定

スキャナでサポートされている各バーコードシンボルは以下で定義されている標準の ID 文字を持っています: (スキャンしているラベルのタイプが不明な場合、調べるためにこの機能を使用してください。)

| シンボル | 定義済み |
|-------------------|------|
| UPC-A | A |
| UPC-E | E |
| EAN-13 | F |
| EAN-8 | FF |
| I 2 of 5 | I |
| S 2 of 5 | H |
| Code 39 | M |
| Codabar | N |
| Code 93 | L |
| Code 128 | K |
| UCC/EAN128 | JC1 |
| MSI | O |
| Code 32 | T |
| Delta Code | D |
| Plessey Code | P |
| Label Code IV,V | B |
| China Postal Code | C |

ID 文字はセットアップメニューから定義し直すことができます。以下の例は ID '0' を持つ Code 93 と ID なしの Code 128 の設定方法を示しています:

- * “グループ 5 入力” をスキャンします。
- * コード ID を選択するために “D2” をスキャンします。
- * “Yes” について “1” をスキャンします。
- * ID 定義のために “D3” をスキャンします。
- * Code 93 を選択するために “0” と “9” をスキャンします。
- * 新しい ID についてフル ASCII テーブルから “0” をスキャンします。
- * Code 128 を選択するために “0” と “8” をスキャンします。
- * ID なしについてフル ASCII テーブルら “NULL” 文字をスキャンします。
- * セットアップを終了するために “終了” をスキャンします。

6.1.4 プリアンブル(プリフィックス) と ポストアンブル(サフィックス)

プリアンブル: スキャナは入力データの前にテキスト文字の開始を追加します。

ポストアンブル: スキャナは入力データの最後にテキスト文字の終了を追加します。以下はプリアンブルとして 'STX' を、そしてポストアンブルとして 'ETX' をセットする例です:

- * “グループ 5 入力” をスキャンします。
- * プリアンブル設定を開始するために “PP” をスキャンします。
- * フル ASCII テーブルから ‘STX’ 文字をスキャンします。
- * プリアンブル設定を終了するために “PP” をスキャンします。
- * ポストアンブル設定を開始するために “OO” をスキャンします。
- * フル ASCII テーブルから ‘ETX’ をスキャンします。
- * ポストアンブル設定を終了するために “OO” をスキャンします。
- * “終了” をスキャンします。

6.1.5 事前定義ラベル

スキャナは Code 39 フォーマットで “/FY”, “/FZ” と “/F-” としてエンコードされる三つの特別なラベルを持っています。これらのラベルからの出力はセットアップメニューから定義することができます。ラベルの定義は “表現式定義編集” と同じスペースを共有するので (“出力データの編集” 参照)、機能の一つだけを使用することができます。

ラベル 0

ラベル 1

ラベル 2



/ FY



/ FZ



/ F-

以下は“START”として“ラベル 0”を、“ACCEPT”として“ラベル 1”を、そして“END”として“ラベル 2”の出力を定義する方法の例です:

- * “グループ 3 入力” をスキャンします。
- * “B7” をスキャンします。
- * “ラベル 0” を定義するために “0” をスキャンします。
- * フル ASCII チャートから “S”, “T”, “A”, “R” と “T” をスキャンします。
- * “ラベル 0” を終了するために “B7” をスキャンします。
- * “ラベル 1” を定義するために “1” を定義します。
- * フル ASCII チャートから “A”, “C”, “C”, “E”, “P” と “T” をスキャンします。
- * “ラベル 1” を終了するために “B7” をスキャンします。
- * “ラベル 2” を定義するために “2” をスキャンします。
- * フル ASCII チャートから “E”, “N” と “D” をスキャンします。
- * “ラベル 2” を終了するために “B7” をスキャンします。
- * セットアップを終了するために “終了” をスキャンします。

プログラミングの後で、上記のスキャンした“ラベル 0”、“ラベル 1”と“ラベル 2”はそれぞれ“START”、“ACCEPT”と“END”の出力を持ちます。これらのラベルで定義される文字は ASCII 文字、またはファンクションキーです。

“ラベル 1”の定義を消すには以下のように行います:

- * “グループ 3 入力” をスキャンします。
- * “B7” をスキャンします。
- * “ラベル 1” を選択するために “1” をスキャンします。
- * 終了するために “B7” をスキャンします。
- * セットアップを終了するために “終了” をスキャンします。

これらの三つのラベルを定義するのに合計で 24 文字だけのスペースしかありません。ラベルの一つが 24 文字の出力を定義した場合、他の二つのラベルを定義することはできません。

6.2 クイックセットアップ

付録 A はスキャナのセットアップを一つのラベル/一つの機能と簡便に行うことのできるクイックセットアップチャートです。スキャナを

セットするためには、希望する機能を持つラベルを見つけて、そのラベルをスキャンします。

6.3 バッチセットアップ

複数のスキャナを設定したい場合、スキャナ(マスター)の設定を他にコピーすることができます。マスタースキャナから引き出したカスタム設定ラベルを作り、他のスキャナを設定するためにこれらのラベルをスキャンさせることによってこれを行うことができます。

以下のラベルは“ダンプ設定”ラベルと呼ばれるものです。このラベルをスキャンする前に、テキストエディタ(メモ帳や Word など)のアプリケーションを開きます。以下のラベルをスキャンし、そしてスキャナの設定が一つまたは複数の ASCII 文字列としてスクリーンにダンプされます。バーコード印刷のソフトウェアを使用して、Code 39 のシンボルを選択し、そしてバーコードラベルの生成を行うためにこの文字列を使用します。設定を他のスキャナにコピーするためにこのバッチ設定ラベルを使用します。



Dump Settings

設定が以下の場合:

- * 装置タイプが“キーボード無しウェッジ”
- * UPC-A と EAN-13 のチェックデジットを送らない
- * “<F1>”としてプリアンプルを定義
- * “<Tab>”としてポストアンプルを定義
- * “START”としてラベル 0 を定義

PC/AT の設定をコピーする場合、以下の文字列を使用します:

```
...I800C06D51DJ8  
08080A007C005354  
415254.
```

Code 39 のバーコードラベルを印刷:



...I800C06D51DJ8



08080A007C005354



415254.

上から下へ順にラベルをスキャンすることによって、設定を他のスキャナにコピーすることができます。

以下が見られるはずです:

- スキャナダンプの文字列の順序が重要です。印刷したバーコードラベルを印刷し、そしてスキャナで一つのダンプとするので同じ順にスキャンしてください。
- スキャナを設定するためにバッチ設定ラベルをスキャンする場合、スキャナの以前の設定は標準値にリセットされ、そしてバッチラベルを含む設定に置き換わります。
- 標準値と異なる設定だけがダンプされます。作成されるラベルの数はどれだけの設定が工場出荷の標準値と比べて変更されたかによります。
- 設定は、PC またはターミナルがスキャナの装置タイプで定義されたタイプに一致した場合にのみ PC またはターミナルにダンプすることができます。前の例の装置タイプ “キーボードなしウェッジ” は PC/AT インターフェイスに相当するので、これらの設定は PC/AT キーボードインターフェイスをサポートしていないシステムにはダンプすることができません。

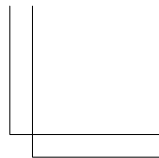
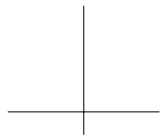
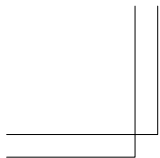
以下のラベルはスキャナで選択された装置のタイプに関係なく PC/AT に設定をダンプします。



Dump Settings On PC/AT

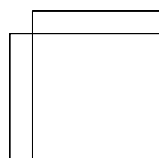
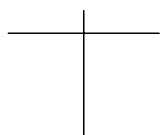
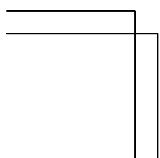
- 複数の文字列を一つにまとめ、あるいは一つの文字列を複数に分割してダンプする文字列の長さを調整します。以下の文字列は上のリストのダンプ文字列と同じ効果があります:

...I800C06D51DJ8080
80A007C005354415254.



文字を削除したり文字を文字列に追加したりすることはできません。そして、最初の三文字(“...”)は最初の文字列になければなりません。

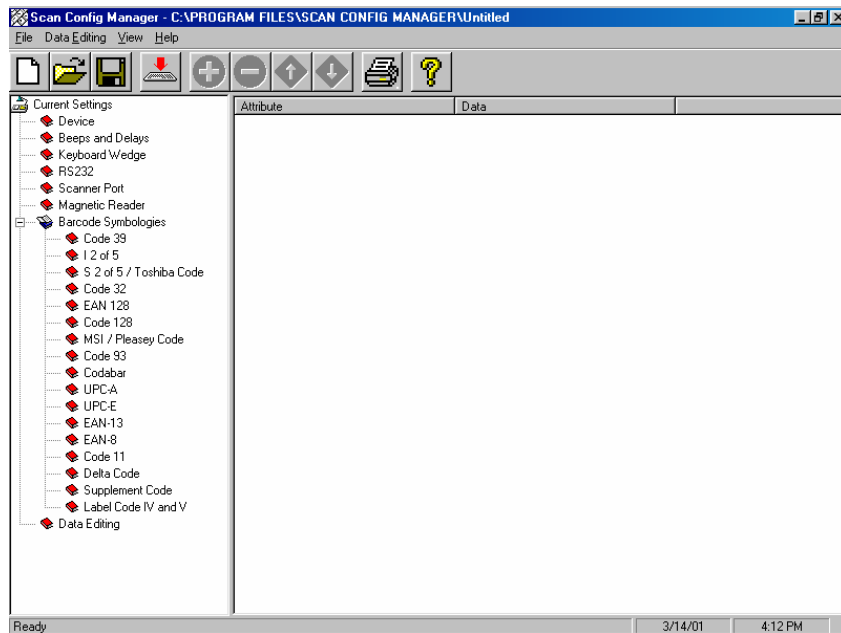
- ダンプした文字列のすべての文字は大文字です。小文字がダンプされた文字列に現れたら、大文字に変えてください。



6.4 Scanner Configuration Manager ソフトウェア

Scanner Configuration Manager は Microsoft Windows ベースのオペレーティングシステムを使用してコンピュータ上でスキャナの設定を行うユーティリティプログラムです。設定を定義するためにこのプログラムを使用しパラメータをスキャナにダウンロードします。プログラムは以下の Web サイトよりダウンロードすることができます。

www.unitech-adc.com.



第7章 出力データの編集

出力データの編集機能は Hamster Ver.3.4 より Scanner Configuration Manager ソフトウェアを使用して行うようになりました。

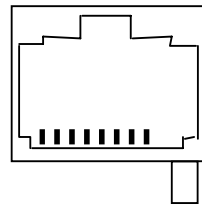
この機能は、6.1.5 の事前定義ラベルの”事前定義ラベル”の機能によって置き換えることができます。あるいは、出力データ編集機能が定義された場合、”事前定義ラベル”は除かれます。これらは同時に定義できないばかりか、互いに排他的です。

本機能の詳細をお知りになりたい場合は、ユニテック・ジャパンの Web サイト: <http://www.unitech-japan.co.jp/support/>より MS シリーズスキャナのユーザマニュアルをダウンロードして下さい。

第 8 章 ピン配列と仕様

8.1 ピン配列

スキャナのハンドルの底部にあるモジュラコネクタは、左図に示すようにピン番号がついています。



モジュラコネクタ(正面)

8.1.1. キーボードインターフェース

以下のテーブルはキーボードインターフェースのモジュラコネクタのピン配列を示しています:

| ピン番号 | 信号 |
|------|--------------|
| 1 | 未使用 |
| 2 | VCC(+5V, 出力) |
| 3 | DET |
| 4 | GND |
| 5 | ターミナルデータ |
| 6 | ターミナルクロック |
| 7 | 電源入力 (+5V) |
| 8 | キーボードクロック |
| 9 | キーボードデータ |
| 10 | 未使用 |

ノート: DET 信号は双方向の I/O ピンで、保守用。

キーボードインターフェースの場合、インターフェースケーブルにさらに二つのコネクタがあります。コネクタのタイプとピン配列はターミナル間で異なり、ここではリストされていません。

8.1.2. RS232 インターフェース

スキャナはモジュラコネクタで、インターフェースケーブルを接続した後 TTL RS232 と標準の RS232 をサポートしています。

TTL RS232 インターフェース

以下の表はモジュラコネクタの TTL RS232 インターフェースについてのピン配列を示しています:

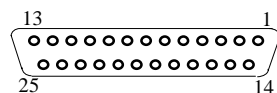
| ピン番号 | 信号 |
|------|--------------|
| 1 | 未使用 |
| 2 | VCC(+5V, 出力) |
| 3 | DET |
| 4 | GND |
| 5 | RXD |
| 6 | TXD |
| 7 | 電源入力 (+5V) |
| 8 | CTS |
| 9 | RTS |
| 10 | 未使用 |

注意:

- (1) DET 信号は双方向の I/O ピンで、保守用。
- (2) CTS と RXD は入力信号で、0V と 5V のみ。スキャナが標準の RS232 ポートとのインターフェースで使用される場合、これらの信号は接続してはいけません。

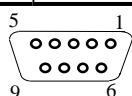
標準 RS232 インターフェース

標準の RS232 インターフェースをサポートするためには、メーカーの提供する RS232 ケーブルを使用しなければなりません。このケーブルは、特別に作られた物であり、代替品を使用することはできません。RS232 信号の出るケーブルの端は DB25 または DB9 メスコネクタのいずれかであり、以下のピン配列となっています:



DB25 Female (Front View)
DB25 メス(正面)

| ピン番号 | 信号 |
|------|--------------|
| 2 | RXD |
| 3 | TXD |
| 14 | CTS |
| 16 | RTS |
| 7 | GND |
| 25 | 電源入力(+5V±5%) |



DB9 Female (Front View)
DB9 メス(正面)

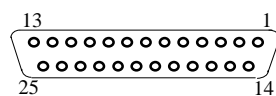
| ピン番号 | 信号 |
|------|--------------|
| 2 | TXD |
| 3 | RXD |
| 5 | GND |
| 7 | CTS |
| 8 | RTS |
| 9 | 電源入力(+5V±5%) |

8.1.3. ターミナルインターフェース

ターミナルインターフェースとしてスキャナを使用するには、“Y” ケーブルを使用します。このケーブルの片側は上記に示す標準の RS232 アダプタケーブルに接続し、他の二つはホストとターミナル用です。

ホスト側コネクタ

ホスト用のコネクタは DB25 メスで、以下のピン配列です:

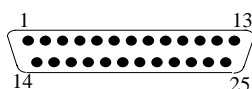


DB25 Female (Front View)
DB25 メス(正面)

| ピン配列 | 信号 |
|------|-----|
| 2 | TXD |
| 3 | RXD |
| 4 | RTS |
| 5 | CTS |
| 6 | DSR |
| 7 | GND |
| 8 | CD |
| 20 | DTR |

ターミナル側コネクタ

ターミナル用のコネクタはDB25 オスで、以下のピン配列です:



DB25 Male (Front View)
DB25 メス (正面)

| ピン番号 | 信号 |
|------|-----|
| 2 | RXD |
| 3 | TXD |
| 4 | CTS |
| 5 | RTS |
| 6 | DTR |
| 7 | GND |
| 8 | CD |
| 20 | DSR |

8.1.4. ワンドエミュレーション

スキャナ底部のモジュラコネクタのピン配列は以下の通りです:

| ピン番号 | 信号 |
|------|-----------------|
| 1 | 未使用 |
| 2 | VCC(+5V, 出力) |
| 3 | 未使用 |
| 4 | GND |
| 5 | 未使用 |
| 6 | バーコード出力 |
| 7 | 電源入力(+5V±5%) DC |
| 8 | 未使用 |
| 9 | 未使用 |
| 10 | 未使用 |

ワンドエミュレーション・ケーブルの他の端は圧搾解放型の DB9 メスコネクタです。このコネクタのピン配列は以下の通りです:

| ピン番号 | 信号 |
|------|---------|
| 1 | 未使用 |
| 2 | バーコード出力 |
| 3 | 未使用 |
| 4 | 未使用 |
| 5 | 未使用 |
| 6 | 未使用 |
| 7 | GND |
| 8 | 未使用 |
| 9 | 電源入力 |

8.2 仕様

- * 電源:
 - 動作電圧: +5V ±5% DC.
- * 温度:
 - 動作時: 0°C to 50°C
 - 保存時: -20°C to 70°C
- * 湿度:
 - 相対湿度 0% から 95%

付録 A. クイック・セットアップ・シート

装置タイプ


PC AT[PS/2]


PS/2


Macintosh


USB


IBM Terminal



Keyboardless



Code39 Wand
Emulation


Serial Interface



Terminal Wedge


スキャナモード



Trigger



Flash

UPC-E


Default


Cut Leading Digit


Send Check Digit



UPC-A Conversion


ビープ音


None


Medium

終端子


Enter


Field Exit


スキャンコード


U.S.



Alt Key

付録 A. クイック・セットアップ・シート


EAN-8/JAN-8



Default




Cut Leading Digit




Cut Check Digit


EAN-13/JAN-13




Default



Cut Leading Digit




Cut Check Digit




ISBN Conversion

文字遅延



1 ms



20 ms

コード ID




No




Yes


UPC-A



Default




Cut Leading Digit




Cut Check Digit

補助コード



No



Yes

メニュー設定



Enable / Disable

バージョン表示



Display Version

工場出荷標準値



Factory Default

付録 B. ファンクションコード(PC用)



F1 (%VA)



F3 (%VC)



F5 (%VE)



F7 (%VG)



F9 (%VI)



F11 (%VK)



Cursor Right (/FC)



Cursor Up (/FE)



PgUp (/FG)



TAB (/FI)



Esc (/FK)



Right Ctrl (/FO)



Shift Make (/FP)



Ctrl Make (/FQ)



Alt Make (/FR)



Del (/FX)



F2 (%VB)



F4 (%VD)



F6 (%VF)



F8 (%VH)



F10 (%VJ)



F12 (%VL)



Cursor Left (/FD)



Cursor Down (/FF)



PgDn (/FH)



Back Tab (/FJ)



Left Enter (/FL)



Right Enter (/FM)



Ins (/FW)



Shift Break (/FS)



Ctrl Break (/FT)



Alt Break (/FU)

付録 B. ファンクションコード(MAC用)



F1 (%VA)



F14 (%VN)



Option Make (%VP)



F2 (%VB)



F15 (%VO)



Option Break (%VQ)



F3 (%VC)



Cursor Left (/FD)



Control Make (%VR)



F4 (%VD)



Cursor Right (/FC)



Control Break (%VS)



F5 (%VE)



Cursor Down (/FF)



Shift Make (%VT)



F6 (%VF)



Cursor Up (/FE)



Shift Break (%VU)



F7 (%VG)



page down (/FH)



Apple Make (%VV)



F8 (%VH)



page up (/FG)



Apple Break (%VW)



F9 (%VI)



ins (/FJ)



F10 (%VJ)



tab (/FI)



F11 (%VK)



Enter (/FL)



F12 (%VL)



Esc (/FK)



F13 (%VM)



return (/FM)

付録 C. IBM ターミナル用ファンクションコード



F1 (%VA)



F3 (%VC)



F5 (%VE)



F7 (%VG)



F9 (%VI)



F11 (%VK)



F13 (%VM)



F15 (%VO)



F17 (%VQ)



F19 (%VS)



F21 (%VU)



F23 (%VW)



Home (/FA)



TAB (/FI)



Return (/FM)



Field + (/FP)



Clear(/FR)



F2 (%VB)



F4 (%VD)



F6 (%VF)



F8 (%VH)



F10 (%VJ)



F12 (%VL)



F14 (%VN)



F16 (%VP)



F18 (%VR)



F20 (%VT)



F22 (%VV)



F24 (%VX)



End (/FB)



Enter (/FL)



Field Exit (/FO)



Field - (/FQ)



Reset (/FV)

付録D セットアップシート

D.1 装置選択と標準値:



グループ1入力



グループ標準値

| 装置 ID | 装置タイプ |
|-------|---|
| 00 | IBM PC/XT |
| 01 | IBM PC/AT, PS/2 MOD 40, 60, 80, USB etc. |
| 02 | IBM PS/2 MOD30 (8086) 25, 56, 70, 90 |
| 08 | IBM 3196/3197 |
| 09 | IBM 3476/3477 |
| 10 | IBM 3191/3192/3270PC |
| 11 | IBM 3486/3487/3488 |
| 13 | IBM /3471/3472(/3179) |
| 15 | IBM 3180 |
| 17 | IBM 3151 |
| 19 | IBM 5550-5P |
| 20 | IBM 5550-6P |
| 06 | キーボードレスウェッジ (PC/AT) |
| 03 | Macintosh (ADB Port) |
| 04 | シリアルウェッジ |
| 35 | シリアル TTL インバーテッド |
| 25 | ターミナルウェッジ |
| 26 | ワンドエミュレーション(ネイティブ出力) |
| 07 | ワンドエミュレーション(Code 39 出力付き) |
| 32 | DEC VT220/320/420 |
| 27 | Dorio PC キーボード |
| 28 | Dorio ANSI キーボード |



0



1



2



3



4



5



6



7



8



9



工場出荷標準値



終了

D.2 ビープ音と遅延



グループ2入力



グループ標準値



0

ビープ音:

- 0 - なし
- 1 - 低
- 2 - 中
- 3 - 高
- 4 - 低から高
- 5 - 高から低



A1



1



2

ブロック間遅延:

- 0 -- 0 ms
- 1 -- 10 ms
- 2 -- 50 ms
- 3 -- 100 ms
- 4 -- 500 ms
- 5 -- 1 秒
- 6 -- 3 秒
- 7 -- 5 秒



A2



3



4



5

文字間遅延:

- 0 -- 0 ms
- 1 -- 1 ms
- 2 -- 2 ms
- 3 -- 5 ms
- 4 -- 10 ms
- 5 -- 30ms
- 6 -- 50ms
- 7 -- 100 ms



A3



6



7

MPU アイドルステータス:

- 0 - MPU スリープモード
- 1 - MPU ウォッチモード
- 2 - MPU スタンバイモード

ここで 1/2 の選択は電源節約モードです。これを選択すると、スキャナは Caps Lock Tracing 機能などを失うことがあります



A4



8



9



終了

D.3 キーボード・ウェッジ設定



グループ 3 入力



グループ標準値



0

機能コード:

0 -- Off
1 -- ON



B 1



1

Caps-Lock:

0 — 自動トレース(PC/XT,AT)
1 — 小文字
2 — 大文字



B 2



2

言語 (PC/XT/AT 用):

| | | |
|-----------|----------------|--------------|
| 0—U.S. | 5-Norwegian | :-Danish |
| 1-U.K. | 6-Italian | < - Japanese |
| 2-Swiss | 7-German | |
| 3-Swedish | 8-French | |
| 4-Spanish | 9-Alt Key Mode | |



B 3



3



4

ウィンドエミュレーション出力 :

0—バーが High/スペースが Low
1—バーが Low/スペースが High



B 4



5

最小幅のレベル間隔:

0—200us
1—600us



B 5



6

アイドル状態の極性:

0—Low
1—High



B 6



7

定義済みラベル:

0—ラベル 0 1—ラベル 1 2—ラベル 2
(詳細は定義済みラベルの章を参照)



B 7



8

数値キーパッドの使用:

0—無効 1—有効



B 8



9



終了

D.4 RS232 設定



グループ4入力



グループ標準値



0

転送速度:

0 -- 300 4 -- 4800
 1 -- 600 5 -- 9600
 2 -- 1200 6 -- 19200
 3 -- 2400 7 -- 38400



C1



1

パリティ:

0 - 偶数 3 - スペース
 1 - 奇数 4 - なし
 2 - マーク



C2



2

データビット:

0 - 7
1 - 8



C3



3

ハンドシェイク (シリアルウェッジ用):

0 - 無視
 1 - 通信時 RTS 有効
 2 - 電源投入時 RTS 有効



C4



4

ACK/NAK (シリアルウェッジ用):

0 - オフ
 1 - オン



C5



5

BCC 文字 (シリアルウェッジ用):

0 - オフ
 1 - オン



C6



6

タイムアウト (シリアルウェッジ):

0 - 1秒
 1 - 3秒
 2 - 10秒
 3 - 無制限



C7



7

データの方向 (ターミナルウェッジ用):

0 - ホストへ送信
 1 - ホストとターミナルへ送信
 2 - ターミナルへ送信



C8



8



9



終了

D.5 スキャナポート:



グループ5入力



グループ標準値



0

ターミネータ:

0-Enter 1-Return (数字キーパッド)
2-Exit フィールドまたは右 Ctrl 3-なし



D1



1

コード ID: 0-無効 1-有効

注意: この設定は EAN128 コード ID には影響しません。EAN128 はページ D-7 の独自コード ID 設定を持っています。



D2



2

コード ID 定義:

| | |
|-----------------------|-------------------------------------|
| 00-Code 39 フル ASCII | 09-Code 93 |
| 01-Code 39 標準 | 10-Standard 2 of 5 |
| 02-EAN-13 | 11-MSI Code |
| 03-UPC-A | 12-EAN128 |
| 04-EAN-8 | 13-Code32 (Italian pharmacy) |
| 05-UPC-E | 14-Delta Code |
| 06-Interleaved 2 of 5 | 15-Label Code |
| 07-Codabar | 16-Plessey Code |
| 08-Code 128 | 17-Code 11(Special) |
| | 18-China Postal code (Toshiba Code) |



D3

コードを選択するために二桁をスキャンし、そして ID 定義のためにフル ASCII テーブルから文字をスキャン。



3



4

二重確認:

0-Off 1-7-On(確認 1-7 回)



D4



5

スキャンモード:

0-トリガ 1-点滅 2-マルチスキャン
3-1 プレス 1 スキャン 4-テストモード
5-古いレーザ点滅モード 6-連続



D5



6

ラベルタイプ:

0-正 1-正と負



D6



7

ロングレンジレーザスキャナのガイド機能:

0-無効 1-有効



D7



8

データ長 (2 桁) 送信:

0-無効 1-有効



D8



9

プリアンブル



PP

ポストアンブル



OO



終了

プリ/ポストアンブルに 'PP/OO' をスキャン。フル ASCII 文字または機能から文字をスキャン

D.7 Code 39 / I 2 of 5 / S 2 of 5 / Code 32 / EAN128



グループ7入力



グループ標準値



0

Code 39: 0/1—無効/有効
 2/3—フル ASCII/標準
 4—チェックデジット (CD) 計算 & 送信
 5—CD 計算, 送信せず. 6--CD 計算せず.
 7/8—送信 送信せず スタート/ストップ
 9/--ダブルラベル・デコード Off/On
 0-48—最小長 0 / 最大長 48



F1



1

I 2 of 5 (ITF): 0/1—無効/有効
 2/3—固定長 On/Off (最初の3文字読み込み)
 4—チェックデジット (CD) 計算 & 送信
 5—CD 計算, 送信せず. 6--CD 計算せず
 7—最初の桁サブレス 8—最後の桁サブレス
9—サブレスしない
 2-64—最小長 10 / 最大長 64



F2



2



3

S 2 of 5 / 中国郵便コード(東芝):
 0/1—無効/有効 2/3—固定長 On/Off (最初の3文字読み込み)
 4—チェックデジット (CD) 計算 & 送信
 5—CD 計算, 送信しない. 6--CD 計算しない
 1-48—最小長 4 / 最大長 48



F3



4



5

Code 32(イタリア薬局):
 0/1—無効/有効
 2/3—先頭文字 送信 / 送信せず
 4/5—末尾文字 送信 / 送信せず



F4



6

Telepen:
 0/1—無効/有効 2/3—標準/数字セット



F5



7

UCC/EAN 128: 0/1—無効/有効
 2/3—コード ID 無効/有効
 注: EAN128 が無効の場合、EAN128 ラベルは Code 128 としてデコードされます。



F6



8

EAN128 フィールドセパレータの定義:
 新しいフィールドセパレータを選択するにはフル ASCII コードチャートから ASCII コードをスキャン。



F7



9

二重ラベル用セパレータ定義:
 Func1 の新しい定義を選択するにはフル ASCII コードチャートから ASCII コードをスキャン。



F8

最小長



MM

最大長



NN



終了

D.8 Code 128 / MSI Code / Code 93 / Codabar/ Label Code:



グループ 8 入力



グループ標準値



0

Code 128:

- 0/1 - 無効/有効
- 1-64 - 最小長 1 / 最大長 64



G1



1

MSI /Pleasey Code:

- 0/1 - 無効/有効
- 2/3 - チェックデジット送信 / **送信しない**
- 4 - **チェックデジット・ダブルモジュール 10**
- 5 - チェックデジット・モジュール 11 + 10
- 6 - チェックデジット・シングルモジュール 10
- 1-16 - 最小長 1 / 最大長 16



G2



2



3

Code 93:

- 0/1 - 無効/有効
- 1-48 - 最小長 1 / 最大長 48



G3



4

Code 11: (特別)

- 0/1 - 無効/有効
- 2/3 -- 1/2 チェックデジット
- 4/5 - チェック送信 / **送信せず**
- 1-48 - 最小長 1 / 最大長 48



G4



5

Codabar:

- 0/1 - 無効/有効
- 2/3 - スタート & ストップ送信 / **送信せず**
- 4 - チェックデジット計算 & 送信
- 5 - チェックデジット計算、送信せず
- 6 - **チェックデジット計算せず**
- 7/8 -- CLSI フォーマット On / Off
- 3-48 - 最小長 3 / 最大長 48



G5



6



7

Label Code IV と V:

- 0/1 - 無効/有効
- 2/3 - **チェックサム送信** / 送信せず



G6



8



9

最小長



MM

最大長



NN



終了

D.9 UPC / EAN / JAN, Delta Code



グループ9入力



グループ標準値



0

UPC-A:

- 0/1 - 無効/有効
- 2/3 - 先頭桁 **送信** / 送信せず
- 4/5 - チェックデジット **送信** / 送信せず



H1



1

UPC-E:

- 0/1 - 無効/有効
- 2/3 - 先頭桁 **送信** / 送信せず
- 4/5 - チェックデジット **送信** / **送信せず**
- 6/7 - ゼロ拡張 On / **Off**
- 8/9 - **無効** / 有効 NSC=1



H2



2

EAN-13/JAN-13:

- 0/1 - 無効/有効
- 2/3 - 先頭桁 **送信** / 送信せず
- 4/5 - チェックデジット **送信** / 送信せず
- 6/7 -- Bookland EAN 有効 / **無効**



H3



3

EAN-8/JAN-8:

- 0/1 - 無効/有効
- 2/3 - 先頭桁 **送信** / 送信せず
- 4/5 - チェックデジット **送信** / 送信せず



H4



4

補助コード:

- 0/1 - 2 補助コード **Off** / On
- 2/3 - 5 補助コード **Off** / On
- 4 - あったら送信
- 5 - **必ず送信**
- 6/7 - スペース分離挿入 / **挿入しない**



H5



5

Delta Distance Code:

- 0/1 - **無効** / 有効
- 2/3 - チェックデジット **計算** / 計算しない
- 4/5 - **チェックデジット送信** / 送信しない



H6



6

予約:



H7



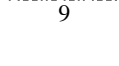
7



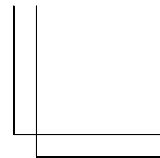
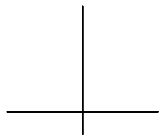
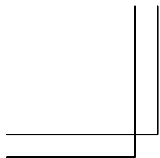
8



終了



9



D.11 ダンプセットアップ設定:

以下のラベルの使用方法については 6.3 章をご覧ください。



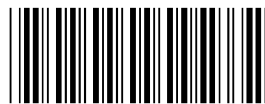
△△△△;

ダンプ設定



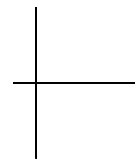
△△△△;

PC/AT でダンプ設定



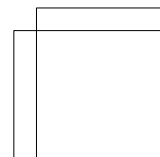
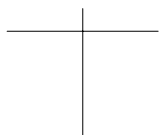
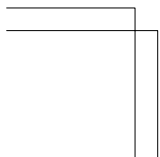
△△△△P

PC/AT インターフェースキーボード設定



△△△△R

RS232 インターフェースキーボード設定



付録 E. ASCII チャート

(カッコ中の文字は Code 39 のバーコード印刷を表しています)



NUL (%U)



LF (\$J)



DC4 (\$T)



SOH (\$A)



VT (\$K)



NAK (\$U)



STX (\$B)



FF (\$L)



SYN (\$V)



ETX (\$C)



CR (\$M)



ETB (\$W)



EOT (\$D)



SO (\$N)



CAN (\$X)



ENQ (\$E)



SI (\$O)



EM (\$Y)



ACK (\$F)



DLE (\$P)



SUB (\$Z)



BEL (\$G)



DC1 (\$Q)



ESC (%A)



BS (\$H)



DC2 (\$R)



FS (%B)



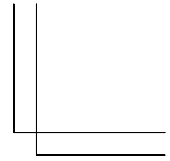
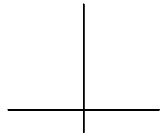
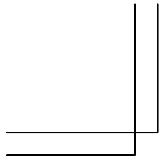
HT (\$I)



DC3 (\$S)



GS (%C)



RS (%D)



) (I)



4



US (%E)



* (J)



5



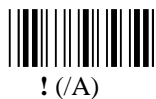
SP



+



6



! (A)



, (L)



7



” (B)



-



8



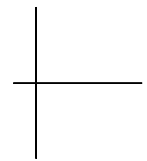
(C)



.



9



\$



/



: (Z)



%



0



; (%F)



& (F)



1



< (%G)



' (G)



2



= (%H)



((H)

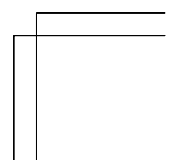
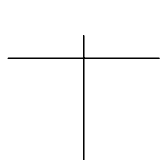
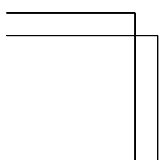


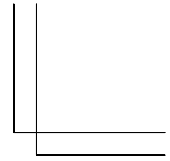
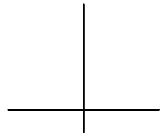
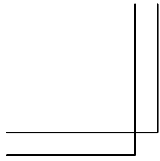
3



> (%I)

E-2





? (%J)



J



U



@ (%V)



K



V



A



L



W



B



M



X



C



N



Y



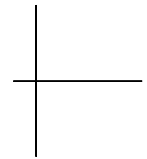
D



O



Z



E



P



[(%K)



F



Q



\ (%L)



G



R



] (%M)



H



S



^ (%N)



I

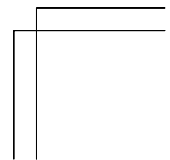
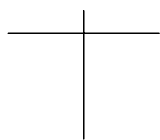
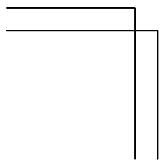


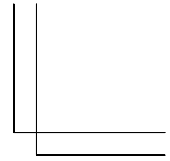
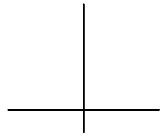
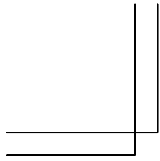
T



_ (%O)

E-3





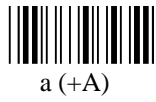
\ (%W)



k (+K)



v (+V)



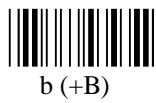
a (+A)



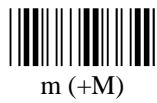
l (+L)



w (+W)



b (+B)



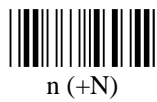
m (+M)



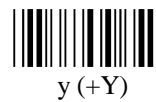
x (+X)



c (+C)



n (+N)



y (+Y)



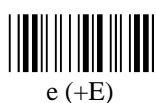
d (+D)



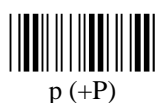
o (+O)



z (+Z)



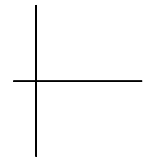
e (+E)



p (+P)



{ (%P)



f (+F)



q (+Q)



| (%Q)



g (+G)



r (+R)



} (%R)



h (+H)



s (+S)



~ (%S)



i (+I)



t (+T)



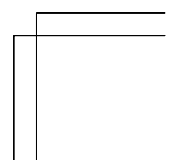
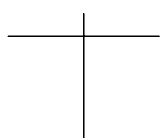
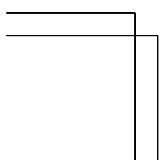
DEL (%T)



j (+J)



u (+U)



付録 F. バーコードテストチャート

EAN-13



Code 39



EAN-8



Code 39 with C/D



UPC-A



EAN 128



UPC-E



Code 128



ISBN 957-630-239-0



Codabar



Interleaved 2 of 5



MSI Code

