

製品取扱説明書



Q

Copyright

Copyright © 2008 by Motorola Inc. All rights reserved.

本書のいかなる部分も、またいかなる方法によっても、目的に関わらず、Motorolaの書面による許可 なく変更または改変することを禁じます。本書の内容は、予告なしに変更される場合があります。

Motorola は、信頼性、機能、またはデザインを改善するために、任意の製品を変更する権利を留保します。

明示的または暗黙的、禁反言その他の方法で、Motorola, Inc. の知的所有権によってライセンス供与されることはありません。Motorola 社の製品に含まれる機器、回路、およびサブシステムに対する暗黙的なライセンス供与のみが存在します。

MOTOROLA、Stylized M ロゴおよび Stylized Symbol ロゴは、米国特許商標局に登録されています。

本ガイドに記載されているその他すべての製品名とサービス名は、該当する各所有者が権利を有してい ます。

特許

本製品は、次の Web サイトに示す 1 つ以上の米国特許および外国特許により保護されています。 www.motorola.com/legal

ご注意





第1章 スキャナのセットアップ

よじめに	2
、キャナの取り出し	3
、キャナのセットアップ	3
インタフェースケーブルの接続l·	.3
インタフェースケーブルの交換1	-4
シナプスケーブルインタフェースの接続l	-4
電源の接続(必要な場合)l·	-5
スキャナの設定l·	-5

第2章

スキャニング

はじめに
ビープ音の定義
LEDの定義
スキャンパターン
シングルラインのみ
マルチラインスマートラスタ2-5
マルチライン常時ラスタ2-5
スキャニングモード
ハンドヘルドモードでのスキャニング2-6
照準に関する注意事項2-7
ハンズフリーモードでのスキャニング2-10
インテリスタンドの組み立て2-10
インテリスタンドに装着した状態でのスキャニング
LS4208読み取りゾーン2-12

第3章

保守と技術的な仕様

はじめに	3-2
メンテナンス	.3-2
トラブルシューティング	.3-2
技術的な仕様	.3-5
スキャナの信号の意味	.3-7

第4章 ユーザ設定

はじめに	4-2
スキャンシーケンスの例	.4-2
スキャン中のエラー	.4-2
ユーザ設定デフォルトパラメータ	.4-3
パラメータの設定	.4-4

デフォルトパラメータ
ビープ音の音程
ビープ音の音量
電源モード
スキャンパターン
スキャンラインの幅
ラスタの高さ
レーザオンタイム
読み取り成功時のビープ音4-11
PDF読み取りのフィードバック4-12

第5章 キーボードインタフェース

はじめに
キーボードインタフェースの接続5-2
キーボードインタフェースのデフォルト設定
キーボードインタフェースのホストタイプ5-5
キーボードインタフェースのホストタイプ5-5
キーボードインタフェースのタイプ(カントリーコード)
不明な文字の無視
キャラクタ間ディレイ
キーストローク内ディレイ5-11
代替用数字キーパッドエミュレーション5-12
Caps Lockオン
Caps Lockオーバーライド5-14
大文字/小文字の変換5-15
ファンクションキーのマッピング5-16
FN1置換5-17
メーク/ブレークの送信5-18
キーボードマップ

第6章

RS-232Cインタフェース

はじめに
RS-232Cインタフェースの接続6-3
RS-232Cのデフォルト設定6-4
RS-232Cホストのパラメータ 6-5
RS-232Cホストタイプ6-7
ボーレート
パリティ
ストップビット
データ長
受信エラーのチェック6-15
ハードウェアハンドシェイク6-16
ソフトウェアハンドシェイク6-18
ホストシリアルレスポンスタイムアウト
RTS制御線の状態6-22
K15 前脚脉の仏態0-22

<bel>キャラクタによるビープ音6-2</bel>	23
キャラクタ間ディレイ6-2	24
Nixdorf ビープ音 /LED オプション6-2	26
不明な文字の無視6-2	27

第7章

USBインタフェース

はじめに	-2
USBインタフェースの接続	-2
USBホストパラメータのデフォルト設定	-4
USBホストパラメータ	-5
USBデバイスタイプ	-5
USB キーボードタイプ(カントリーコード)7-	-6
キャラクタ間ディレイ(USB専用)7-	-9
Caps Lockオーバライド(USB専用)7-1	01
不明な文字の無視(USB専用)7-1	11
キーパッドのエミュレート	12
USBキーボードのFN1置換7-1	13
ファンクションキーのマッピング	14
Caps Lockのシミュレート	15
大文字/小文字の変換	l 6

第8章 バーコード形式

はじめに	8-2
スキャンシーケンスの例	
スキャン中のエラー	
バーコード形式のデフォルト設定	
UPC/EAN	
, UPC-A、UPC-Eの読み取り	8-7
UPC-E1読み取り	8-8
EAN/JAN-13、EAN/JAN-8の読み取り	
Bookland EANの読み取り	
UPC/EAN/JANサプリメンタルの読み取り	
UPC/EAN/JANサプリメンタルの読み取り繰返回数	
UPC-Aチェックデジットの転送	
UPC-Eチェックデジットの転送	
UPC-El チェックデジットの転送	
UPC-Aプリアンブル	
UPC-Eプリアンブル	
UPC-E1 プリアンブル	
UPC-EからUPC-Aフォーマットへの変換	
UPC-E1からUPC-Aフォーマットへの変換	
EAN/JAN-8「0」追加	
Bookland ISBN形式	
UCC Coupon Extended Code	

ix

Code 128	. 8-28
Code 128の読み取り	. 8-28
UCC/EAN-128の読み取り	. 8-29
ISBT 128の読み取り	. 8-30
Code 39	. 8-31
Code 39の読み取り	. 8-31
Trioptic Code 39の読み取り	. 8-32
Code 39の読み取り桁数設定	. 8-33
Code 39チェックデジットの確認	. 8-35
Code 39チェックデジットの転送	.8-36
Code 39 Full ASCIIの読み取り	.8-37
Code 93	. 8-38
Code 93の読み取り	. 8-38
Code 93の読み取り桁数設定	. 8-39
Interleaved 2 of 5 (ITF)	. 8-41
Interleaved 2 of 5の読み取り	8-41
Interleaved 2 of 5の読み取り桁数設定	8-42
Interleaved 2 of 5チェックデジットの確認	.8-44
Interleaved 2 of 5チェックデジットの転送	. 8-45
Interleaved 2 of 5からEAN/JAN-13への変換	.8-46
Discrete 2 of 5 (DTF)	8-47
Discrete 2 of 5 の読み取り	8-47
Discrete 2 of 5の読み取り 桁数設定	8-48
Chinese 2 of 5	8-50
Chinese 2 of 5 小社 2 Di 3 · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	8 50
Codebor (NW 7)	. 8-50 9 5 1
Couldbar (NW-7)	. 0-51
Codabar (NW-7) の読み取り	.8-51
Codabar (NW-7) の読み取り桁数設定	.8-5Z
Could bar (NW-7) フォーマット変換	.8-94
COUADAI (INW-7) スタート・ストッノキャラクタの転达	. 8-33
	. 8-30
MSIの読み取り	. 8-56
MSIの読み取り桁数設定	.8-57
MSIナエツクテンツトの転达	. 8-59
MSIチェックテンットアルコリスム	.8-60
GSI DataBar (IHRSS)	. 8-61
GSI DataBarから UPC/EAN/JAN への変換	. 8-63
PDF417/MicroPDF417	. 8-64
PDF417	. 8-64
MicroPDF417	. 8-65
Micro PDF読み取り精度	. 8-66
シンボルのコードワード形式での転送	.8-67
不明なコードワードの転送	. 8-68
エスケーブキャラクタ	. 8-69
キャラクタセットECIの削除	.8-70
Composite $\neg - F$. 8-71
Composite CC-C	.8-71
Composite CC-A/B	.8-72

UPC Composite モード	
Compositeビープモード	
読み取り精度レベル	
2値コードタイプの読み取り精度レベル	
4値コードタイプの読み取り精度レベル	
キャラクタ間ギャップサイズ	

第9章

その他のスキャナオプション

はじめに	2
スキャンシーケンスの例	2
スキャン中のエラー	2
その他のデフォルト設定	3
その他のスキャンパラメータ9-	4
コードIDキャラクタの転送9-	4
プリフィックス/サフィックス	-5
スキャンデータのオプション	6
FN1置換值9-	.9
「NR(読み取りなし)」メッセージの転送	0
シナプスインタフェース	1
バージョン通知	2
シナプスバージョンの通知	2

付録J

デフォルト設定一覧

デフォルト設定一覧	A-2
-----------	-----

付録B

プログラミングリファレンス

シンボルコードID	B-2
AIMコードID	.B-3

付録C サンプルバーコード

Code 39 C-3	2
UPC/EAN	2
UPC-A, 100%	2
EAN-13, 100%	2
Code 128	3
Interleaved 2 of 5	3
GS1 DataBar	4
GS1 DataBar	4

付録D 数字バーコード

物字バーコード	D-2
双丁/ ユー 「	D^{-}
キャンセル	D-4

付録E

ASCIIキャラクタセット

付録F

サポート情報

カスタマーサポート	 	F-2
日本での連絡先	 	F-2
製品の修理	 	F-2

xii



はじめに

Symbol LS4208スキャナは、非常に優れたスキャンパフォーマンスと高度な人間工学に基づいたデザインを兼ね備えた軽量のレーザスキャナです。ハンドヘルドと、スタンドを使ったハンズフリーの両モードで使用でき、簡単操作で長時間使用しても疲れません。

Symbol LS4208は、シングルラインのレーザースキャンのほか、マルチラインラスタリングもサポートしています。マルチラインラスタリングでは、スタックしたGS1 DataBar(旧RSS)コードを読み取ることができ、読み取り角度が広く、あまり対象物の向きを変えずにすみ、手の動きを減らすことができます。また、マルチラインラスタリングによって質の低いバーコードも読み取ることができます。スキャンモードとスタックしたGS1 DataBarコードの詳細については、「スキャンパターン」(P.4-8)と「GS1 DataBar」(P.C-4)を参照してください。

Symbol LS4208-PRのみ、PDF-417とその変種のバーコードをサポートしてい ます。



図1-1 Symbol LS4208スキャナ

Symbol LS4208スキャナは、次のインタフェースをサポートします。

- キーボードインタフェース接続: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。サポートするキーボードは、Windows[®]環境では、英語(U.S.)、ドイツ語、フランス語、フランス語(カナダ)、スペイン語、イタリア語、スウェーデン語、英語(U.K.)、ポルトガル語(ブラジル)、日本語です。
- ・ ホストへの標準RS-232C接続:スキャナとホストが正常に通信できるようセットアップするに は、適切なバーコードメニューをスキャンしてください。
- USB接続:スキャナはUSBホストを自動検出し、デフォルトのHIDキーボードインタフェース タイプに設定します。他のUSBインタフェースタイプを選択する場合は、プログラミングバー コードメニューをスキャンします。サポートするキーボードは、Windows[®]で、英語(U.S.)、 ドイツ語、フランス語、フランス語(カナダ)、スペイン語、イタリア語、スウェーデン語、 英語(U.K.)、日本語です。
- シナプススマートケーブルとシナプスアダプタケーブルを使用することで、シナプス機能に よって自動的にさまざまな種類のホストシステムに接続できます。クレードルは、ホストを自 動検出します。

スキャナの取り出し

箱からスキャナを取り出し、損傷してい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、弊社代理店までご連絡ください。**箱は、保管しておいてください。**この段ボール箱は、出荷用とし て承認されたものです。各種サービスのご利用時に装置を返却する必要がある場合にご使用ください。

スキャナのセットアップ

インタフェースケーブルの接続

インタフェースケーブルを接続するには以下の手順を実行します。

- 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ハンドル底部にあるケーブルインタ フェースポートに差し込みます(図1-2参照)。
- 2. ケーブルを軽く引っ張り、コネクタが確実に接続されていることを確認します。
- インタフェースケーブルのもう一端をホストに接続します(ホスト接続に関する詳細は、該当 するホストの章を参照)。



図1-2 ケーブルの接続

Note

ホストタイプが異なる場合は、それに対応したケーブルが必要になります。そ れぞれのホストの章に掲載されているコネクタは、ほんの一例にすぎません。 このコネクタと異なるコネクタを使用している場合でも接続手順は同じです。

インタフェースケーブルの交換

インタフェースケーブルを交換するには以下の手順を実行します。

- 1. ドライバの先端を使って、ケーブルのモジュラコネクタのクリップを押し下げます。
- 2. 注意しながらケーブルをスライドし、取り外します。
- 3. 「インタフェースケーブルの接続」(P.1-3)に従って新しいケーブルを接続します。

シナプスケーブルインタフェースの接続

セットアップ手順に関する詳細は、シナプスケーブルに付属する文書を参照してください。

モトローラ社のシナプススマートケーブルを使用すれば、さまざまなホストタイプと接続できるように なります。シナプスケーブルには、接続されたホストを検出できるインテリジェンス機能が内蔵されて います。



図 1-3 シナプスケーブル接続

- 1. 「インタフェースケーブルの接続」(P.1-3)の手順に従って、インタフェースケーブルをス キャナ底部に接続します。
- 2. シナプスアダプタケーブルとシナプススマートケーブルの双方の「S」印を合わせ、ケーブル を差し込みます。
- 3. シナプススマートケーブルのもう一端をホストに接続します。

電源の接続(必要な場合)

ホストからスキャナに給電されない場合は、次の手順でスキャナに外部電源を接続してください。

- 1. 「インタフェースケーブルの接続」(P.1-3) に従って、インタフェースケーブルをデジタルス キャナ底部に接続します。
- インタフェースケーブルのもう一端をホストに接続します(適切なポートの位置についてはホ ストのマニュアル参照)。
- 3. ACアダプタのプラグをインタフェースケーブルの電源ジャックに差し込みます。そのACアダ プタをコンセントに差し込みます。

スキャナの設定

バーコードメニューを使用してスキャナをプログラミングする場合の詳細については、「ユーザ設定」 (P.4-1)を参照してください。



はじめに

本章では、バーコードのスキャンに関する各種技術、ビープ音やLEDの意味、スキャン操作の一般的な 手順やヒント、読み取りゾーンについて説明します。



図2-1 スキャナの各部

ビープ音の定義

スキャナは、ビープ音のさまざまなシーケンスやパターンでユーザに各種イベントを通知します。表2-1に、通常のスキャン操作中やスキャナのプログラミング中の両方で発生するビープシーケンスの定義 を示します。

ビープシーケンス	意味
通常の使用時	
低音→中音→高音 (ピポパ)	電源が投入された。
短い高音 (ピ)	バーコード読み取りが完了した (読み取りビープ音が有効な場合)。
クリック音	PDF417読み取り時に鳴り、適切な位置調節、動き、距離を示します。
4回の長い低音 (プープープープー)	スキャンされたシンボルの転送エラーが検出された。データは無視さ れます。これは、スキャナが適切に設定されていない場合に発生しま す。オプション設定を確認してください。
5回の低音 (プープープープープー)	変換またはフォーマットエラー。
高音→高音→高音→低音 (ピーピーピープー)	RS-232C受信エラー。
パラメータメニューのスキャン時	
短い高音(ピ)	エントリが正しくスキャンされた、または正しいメニューシーケンス が実行された。
低音→高音(ポーピー)	入力エラー。バーコードが正しくない。「キャンセル」バーコードをス キャンした。入力が正しくない。バーコードプログラミングシーケン スが正しくない(まだプログラミングモードのままである)。
高音→低音(ピープー)	キーボードパラメータが選択された。バーコードキーパッドを使用し て値を入力してください。
高音→低音→高音→低音(ピロピロ)	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た。
低音→高音→低音→高音 (ポーピーポーピー)	ホストパラメータの保存領域が足りない。「デフォルトパラメータ」 (P.4-4) そスキャンしてください。
Code 39バッファ	
高音→低音 (ピープー)	新しいCode 39データがバッファに格納された。
3回の長い高音(ピーピーピー)	Code 39バッファが一杯になった。
低音→高音→低音(ポーピーポー)	Code 39バッファがクリアされたか、空のバッファを転送しようとし た。
低音→高音(ポーピー)	バッファされたデータの転送成功。
ホスト別	
USB	
4回の短い高音(ピピピピ)	スキャナの初期化が完了していない。数秒間待ってから再度スキャン してください。
USBデバイスタイプのスキャン後に電 源投入を示すビープ音が鳴る	スキャナが通常電力で動作するには、バスによる通信が確立されてい る必要がある。
上記の電源投入を示すビープ音が複数 回鳴る	USBバスが原因でスキャナへの電源が複数回オン/オフを繰り返してい る。これは異常ではなく、PCのコールドブート時によく発生します。

表2-1ビープ音の定義

表2-1 ビープ音の定義(続き)

ビープシーケンス	意味
RS-232のみ	
1回の短い高音(ピ)	<bel>キャラクタが受信され、<bel>によるビープ音が有効になった。</bel></bel>

LED の 定義

ビープシーケンスの他に、スキャナは、LED表示を使用してユーザに各種イベントを通知します。表2-2にスキャン操作中に表示されるLED点滅の定義を示します。

表2-2標準的なLEDの定義

LED	意味
消灯	スキャナに給電されていないか、または電源が投入され、スキャン待機状態である。
緑色	バーコードの読み取りが成功した。
赤色	データ転送エラーまたはスキャナで故障が発生した。

スキャンパターン

スキャナは、以下に説明する複数のスキャニングパターンを投影します。パターンを選択するには、 「スキャンパターン」(P.4-6)(★相互参照)を参照してください。

シングルラインのみ

レーザはスキャンラインを上下動しません (ラスタなし)。

. ==

図2-2 シングルラインのみのスキャンパターン

マルチラインスマートラスタ

このスキャンパターンでは、スキャンラインはシングルラインで開始され、バーコードの一部をスキャ ンしたことが検出されるか、トリガを引いてから500ミリ秒以内にバーコードが読み取られない場合、 上下動(ラスタ)します。PDF417 (Symbol LS4208-PRのみ)、GS1 DataBar、またはCompositeコー ドを検出すると、スキャナは直ちにラスタを開始します。スキャナがバーコード上の適切な位置に調節 されると、シングルラインが最適化されたラスタパターンに展開されます。



図2-3 マルチラインスマートラスタのスキャンパターン

マルチライン常時ラスタ

このスキャンパターンでは、ラスタ(スキャンラインの上下動)が直ちに開始され、1D、PDF417 (Symbol LS4208-PRのみ)、GS1 DataBar、またはCompositeコードを読み取ります。



図2-4 マルチライン常時ラスタのスキャンパターン

スキャニングモード

Symbol LS4208はハンドヘルドモードとハンズフリーモードの両方に対応しています。ハンドヘルド モードでは、トリガを引いてスキャンラインをバーコードに当て読み取ります。ハンズフリーモードで は、スキャナをインテリスタンドに装着し、読み取り範囲内にバーコードを提示して読み取らせること ができます。

ハンドヘルドモードでのスキャニング

スキャナをセットアップしてプログラミングします(「スキャナのセットアップ」(P.1-3)を参照)。不 明な点については、最寄の弊社代理店までお問い合わせください。

ハンドヘルドモードでスキャニングするには以下の手順に従ってください。

- 1. すべての接続が確実に行われていることを確認します(ご使用のスキャナを接続するホストの 章を参照)。
- 2. スキャナをバーコードに向けます。
- 3. トリガを引いたままにします。



シングルラインモード

マルチラインラスタモード

図2-5 ハンドヘルドモードでのスキャニング

4. 読み取りが成功するとスキャナは、短い高音のビープ音を1回鳴らし、緑色のLEDを点灯しま す(ビープ音とLEDの定義に関する詳細は、表2-1と表2-2参照)。



スキャンラインの長さは、選択されたスキャンラインの幅によって変化します (「スキャンラインの幅」(P.4-9)を参照)。デフォルトのスキャンラインの幅は 「大」です。メニューまたはピックリストをスキャンするのに適しているスキャ ンラインの幅は「中」です。

照準に関する注意事項

標準のUPC 100%の場合、スキャナをシンボルに接触した状態から19インチまでの範囲に保持します (「LS4208読み取りゾーン」(P.2-12)を参照)。シングルラインスキャンモードでスキャニングすると きには、スキャンラインがシンボル上のすべてのバーとスペースを横切るようにしてください。



図2-6 許容できる照準と許容できない照準

マルチラインラスタモードでスキャニングするときには、少なくとも1本のスキャンラインがシンボル 上のすべてのバーとスペースを横切るようにしてください。



図2-7 マルチラインの許容できる照準と許容できない照準

スキャンモードにかかわらず、スキャンラインはシンボルにスキャナを近づければ短くなり、遠ざけれ ば長くなります。バーまたは要素 (milサイズ) が小さなシンボルはスキャナを近づけてスキャンし、 バーまたは要素 (milサイズ) が大きなシンボルはスキャナを遠ざけてスキャンしてください。

バーコードの真上からスキャンしないでください。バーコードから直接スキャナに反射して戻る鏡面反 射という現象が発生します。この現象により、バーコードの読み取りが困難になる場合があります。



スキャンラインの長さは、選択されたスキャンラインの幅によって変化します。 デフォルトのスキャンラインの幅は「大」です。メニューまたはピックリストを スキャンするのに適しているスキャンラインの幅は「中」です。

スキャンラインの幅の詳細については、「スキャンラインの幅」(P.4-9)を参照 してください。 スキャナは、前後65°傾けても正常に読み取ることができます(図2-8)。実際に操作してみると、許容する角度を体感できます。



図2-8 最大傾斜角度と読み取り不可ゾーン

PDFシンボルのスキャン

PDF417シンボルをスキャンする場合は、スキャニング性能を最適化するために、ラスタモードを使用 します。PDFシンボル全体をカバーするように、ラスタを調整します。大きなPDFシンボルの場合は、 シンボル全体をカバーするためにスキャナを手動で上下動させてください。

2Dのシンボルの上下がパターン内に収まらないようなら、収まるまでスキャナをシンボルから離しま す。下図のように、スキャンパターンがバーコードの両端からはみ出していることを確認します。



図2-9 PDF417シンボルからはみ出したラスタパターン

PDF417シンボルの縦の長さが高く、スキャンパターンの垂直方向の高さではシンボルをカバーできない場合は、シンボルの幅に対してレーザを平行にしたまま、スキャナをシンボルの下方にゆっくり移動してから、上方にゆっくり戻します。または、スキャンパターンがバーコードの垂直方向を完全にカバーするまで、スキャナをバーコードから離します。



図2-10 スキャンパターンを「高い」PDFシンボルの上下に動かす

このとき、スキャンパターンをシンボルの幅に対して平行に保持してください。読み取りが成功する と、ビープ音が鳴ってLEDが緑色に変わります(ビープ音とLEDの定義については、表2-1と表2-2を 参照)。



Compsiteバーコードのスキャン

Compsiteコードは、1Dシンボル (GS1 DataBar、UPC/EAN、またはUPC/EAN-128) と2Dシンボル (CC-A、CC-B、またはCC-C) を組み合わせたものです。Compsiteコードをスキャンする場合は、次の 点に注意してください。

- スキャンパターンをシンボルの幅に対して平行にします。
- ・ スキャナをできる限り静止させて保持します。
- ・ 鏡面反射が発生しない角度でスキャナを保持します。
- シンボルが小さくなるほど、スキャナを近付け、大きくなるほど離して保持します。実際に操作してみて、動作を確認してください。
- ・ 2D部分の中央にスキャンラインを合わせます。スキャンパターンがラスタを開始し、 Compsite コードの2D部分と1D部分の両方を読み取ります。



2D部分の中央に スキャンラインを合わせる



ラスタパターンが展開され、 両方の部分を読み取る

図2-11 Compsiteコードのスキャン

ハンズフリーモードでのスキャニング

オプションのインテリスタンドを使用すれば、スキャン操作の柔軟性が格段に向上します。スキャナを スタンドの「ホルダー」に装着すると、スキャナに内蔵されたセンサによってハンズフリーモードに切 り替わり、スタンドから取り外すと、通常のハンドヘルドトリガモードに切り替わります。

インテリスタンドの組み立て



図2-12 インテリスタンドの組み立て

インテリスタンドに装着した状態でのスキャニング

スキャナをインテリスタンドに装着しても、ハンドヘルドトリガモードで選択したスキャンパターンは 維持されます(「スキャンパターン」(P.4-8)を参照)。

インテリスタンドに装着した状態でスキャナを使用するには、次の手順を実行します。

- 1. スキャナがクレードルと通信でき、クレードルがホストに正しく接続されていることを確認し ます(ホストとの接続については適切なホストの章を参照)。
- 2. スキャナの前面をインテリスタンドの「ホルダー」に置きます。



図2-13 スキャナのインテリスタンドへの装着

- 3. インテリスタンドの調整ノブを使用してスキャナの高さと角度を調整します。
- 4. バーコードをスキャナの前に提示してスキャンします。

0 Note

バーコードが読み取りゾーンに入ると、スキャナはフルスキャンラインを出力 します。3分後、スキャナは自動的にスキャンラインの出力を減らします。1時 間後、スキャナは自動的に ブリンクモードに切り替ります。

5. 読み取りに成功すると、スキャナはビープ音を鳴らし、LEDが緑色になります。ビープ音と LEDの定義の詳細は、表2-1と表2-2を参照してください。

LS4208読み取りゾーン



図2-14 Symbol LS4208読み取りゾーン

保守と技術的な仕様

はじめに

本章では、スキャナの推奨する保守作業、トラブルシューティング、技術的な仕様、信号の意味(ピン 配列)について説明します。

メンテナンス

必要な保守作業は、スキャンウィンドウの定期的なクリーニングだけです。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。

- ・ ウィンドウのクリーニングには、研磨剤を使用しないでください。
- ・ 湿らせた布でほこりや汚れを取り除いてください。
- アンモニアや水で湿らせたティッシュペーパーでウィンドウをふいてください。
- ・ 水やその他の液体を直接ウィンドウに吹きかけないでください。

トラブルシューティング

現象	主な原因	点検
ビープ音		
頻繁にビープ音が鳴る。	スキャナに給電されていない。	電源を確認してください。電源が必 要な構成になっている場合、電源を 再接続してください。
	使用しているホストインタフェース ケーブルが正しくない。	正しいホストインタフェースケーブ ルが使用されているかを確認してく ださい。正しいものが使われていな かった場合、正しいケーブルを使用 してください。
	インタフェース/電源ケーブルが緩 んでいる。	ケーブルの緩みを確認し、確実に接 続しなおしてください。
低音→高音が鳴る	入力エラー、正しくないバーコード または 「キャンセル」 バーコードが スキャンされた。	プログラミングされたパラメータの 範囲内の正しい数字バーコードをス キャンしてください。
低音→高音→低音→高音が鳴る。	ホストパラメータの保存領域が足り ない。	「デフォルトパラメータ」(P.4-4) を スキャンしてください。
高音→低音が鳴る。	スキャナがCode 39のデータをバッ ファに格納した。	正常です。
高音→高音→高音→低音が鳴る。	RS-232C受信エラー。	ホストリセット中は正常です。それ 以外の場合は、スキャナのRS-232C 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。
4回の長い低音が鳴る。	スキャン中に転送エラーが検出さ れ、データは無視された。	スキャナが正しく正しく設定されて 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。
4回の短い高音が鳴る(USBのみ)	USBの初期化が完了していない。	数秒待ってから再度スキャンしてく ださい。

表3-1トラブルシューティング

現象	主な原因	点検
バーコードの読み取り		
スキャナのレーザは照射されている が、バーコードが読み取れない。	スキャナに適切なバーコードタイプ がプログラミングされていない。	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 てください。「第8章 バーコード形 式」を参照してください。
	バーコードが読み取れない。	同じバーコードタイプのテストシン ボルをスキャンして、バーコードの 傷または汚れが原因であるかどうか を判断してください。
	バーコードがスキャナの読み取り範 囲外にある。	スキャナをバーコードに近付けるか、 または離してください。「LS4208読 み取りゾーン」(P.2-12)を参照して ください。
	スキャンラインがシンボルのすべて のバーとスペースを横切っていな ^い 。	スキャンラインがシンボルのすべて のバーとスペースを横切っていない。 図2-6 (P.2-7) を参照してください。
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。	スキャナに適切なバーコードタイプ がプログラミングされていない。	適切なホストタイプをプログラミン グするバーコードをスキャンします。 対応するホストタイプの章を参照し てください。
	インタフェースケーブルが緩んでい る。	すべてのケーブルを確実に接続して ください。
バーコードの読み取り後、5回の長い 低音が鳴る。	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 設定されていない。	スキャナの変換パラメータが適切に 設定してください。
	変換エラーまたはフォーマットエ ラーが検出された。 ホストに送信できない文字を含んだ バーコードをスキャンした。	バーコードを変更するか、そのバー コードをサポートできるホストに変 更します。

表3-1トラブルシューティング(続き)

現象	主な原因	点検	
ホスト表示			
スキャンされたデータがホストで正 しく表示されない。	スキャナが現在のホストを使用する ようにプログラミングされていな い。	適切なホストを選択してください。 適切なホストタイプをプログラミン グするバーコードをスキャンしてく ださい。	
		RS-232Cの場合は、スキャナの通信 パラメータをホストの設定に一致さ せてください。	
		USB HIDキーボードまたはキーボー ド設定の場合は、システムが正しい キーボードタイプおよび言語に合わ せてプログラミングし、 <caps LOCK>キーをオフにしてください。</caps 	
		編集オプションを適切にプログラミ ングしてください(たとえば、 「UPC-EからUPC-Aへの変換」な ど)。	
		スキャナのホストタイプパラメータ または編集オプションをチェックし てください。	
トリガ動作			
トリガを引いてもまったく反応がな い。	スキャナに電源が供給されていな い。	システムの電源をチェックしてくだ さい。外部電源が必要な構成の場合 は、電源が接続されているか確認し てください。	
	インタフェース/電源ケーブルが緩 んでいる。	緩んでいるケーブルがないかチェッ クし、ケーブルを接続し直してくだ さい。	
トリガを引いてもレーザが照射され ない。	スキャナに電源が供給されていな い。	システムの電源をチェックしてくだ さい。外部電源が必要な構成の場合 は、電源が接続されているか確認し てください。	
	使用しているホストインタフェース ケーブルが正しくない。	正しいホストインタフェースケーブ ルが使用されているか確認します。 正しくない場合は、正しいホストイ ンタフェースケーブルを接続してく ださい。	
	インタフェース/電源ケーブルが緩 んでいる。	緩んでいるケーブルがないかチェッ クし、ケーブルを接続し直してくだ さい。	

表3-1トラブルシューティング(続き)



以上のチェックを実施した後も、スキャナで問題が発生する場合は、最寄の弊 社代理店までお問い合わせください。

技術的な仕様

表3-2技術的な仕様

項目	内容		
外形寸法	17 cm (H) \times 9.3 cm (L) \times 6.8 cm (W)		
重量(ケーブルを除く)	約181g		
電源電圧 LS4208-SR LS4208-PR	5 +/-10%VDC @ 140 mA (Stand by: <35 mA) 5 +/-10%VDC @ 155 mA (Stand by: <60 mA)		
色	キャッシュレジスタホワイトまたはトワイライトブラック		
読み取り仕様			
光源 (レーザ)	650nmレーザダイオード		
モータの周波数	50Hz		
スキャンレート	200スキャン/秒		
ロール (回転)	± 35°		
ピッチ (前後方向の傾斜角度)	\pm 60°		
スキュー (ヨー) (左右方向の傾斜角度)	$\pm 60^{\circ}$		
定格有効範囲	(「LS4208読み取りゾーン」(P.2-12)参照)		
最低解像度	5mil(リニアバーコード) 5mil(uPDF & PDF、3:1、Y:Xアスペクト比)		
印刷コントラスト (MRD)	25% (最小反射率)		
マルチライン照準範囲	読み取り距離12.70cm (5 in) の場合、1.3cm (0.5 in) 未満 読み取り距離25.40cm (10 in) の場合、2.5cm (1 in) 未満		
動きの許容範囲	水平速度:508cm (200 in) / 秒 垂直速度:508cm (200 in) / 秒 角速度:508cm (200 in) / 秒		
読み取り可能コード	UPC/EAN、サプリメンタルコード付UPC/EAN、Code 39、Code 39 Full ASCII、Trioptic Code 39、各種GS1 DataBar、UCC/EAN 128、Code 128、Code 128 Full ASCII、Code 93、Codabar (NW1)、Interleaved 2 of 5、Discrete 2 of 5、Chinese 2 of 5、 MSI、Codell、IATA、Bookland EAN、Code 32、PDF417、 MicroPDF417、Composite コード		
サポートするインタフェース	RS-232C(標準、Nixdorf、ICL、Fujitsu)キーボードインタフェー ス、USBインタフェース(標準、IBM SurePOS、Macintosh)、 Synapse™		
使用温度	0∼50°C		
保管温度	-40~70°C		
湿度	5%~95%(結露なきこと)		
耐久性	約1.8mの高さからコンクリートへの落下後、動作可能		
外光耐性	通常の屋内の人工光と屋外の自然光(直射日光)に影響されない		

項目	内容
EASサポート	オプションのチェックポイントEAS
ビープ音の音量	ユーザによる選択可能:3段階
ビープ音の音程	ユーザによる選択可能:3段階
ESD	15 kV空中放電 8 kV接触放電
認定規格	
電気安全規格	UL1950、CSA C22.2 No. 950、EN60950/IEC950
レーザクラス	CDRH Class II、EC Class 2
EMI/RFI	FCC Part 15 Class B、ICES-003 Class B、European Union EMC Directive、Australian SMA

表3-2技術的な仕様(続き)


図3-1 スキャナケーブルのピン配列

表3-3の信号の定義は、スキャナ上のコネクタに適用されるものです。参考までにご覧ください。

ピン	IBM	シナプス	RS-232	キーボードインタ フェース	USB	
1	Reserved	SynClock	Reserved	Reserved	Jump to Pin 6	
2	Power Power		Power	Power	Power	
3	Ground Ground Gro		Ground	Ground	Ground	
4	IBM_A(+) Reserved TxD		TxD	KeyClock	Reserved	
5	Reserved	Reserved Reserved RxD		TermData	D +	
6	IBM_B(-) SynData H		RTS	KeyData	Jump to Pin 1	
7	Reserved	Reserved	CTS	TermClock	D -	
8	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved	
9	EAS	EAS	EAS	EAS	EAS	
10	EAS	EAS	EAS	EAS	EAS	

表3-3スキャナ信号のピン配列



はじめに

LS4208スキャナには、さまざまな機能を実行できるプログラミングオプションが備えられています。 本章では、LS4208スキャナの各ユーザ設定機能とそれらを選択する際に必要なプログラミングバー コードについて説明します。

LS4208は、「ユーザ設定デフォルト一覧」(P.4-3)に示す設定で出荷されています(すべてのホストデ バイスやスキャナのその他のデフォルト値については、「付録Jデフォルト設定一覧」を参照)。デフォ ルト値が各自の要件に適合する場合は、プログラミングは必要ありません。

機能を設定するには、適切なバーコードをスキャンしてください。これら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。

シナプスケーブルまたはUSBケーブルを使用していない場合は、ホストタイプを選択する必要がありま す(特定のホストに関する詳細は、それぞれのホストの章を参照)。電源投入を示すビープ音が鳴った ら、ホストタイプを選択してください。この操作は、新しいホストに接続した際の最初の電源投入時に 一度だけ実行します。

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」(P.4-4)をスキャンするだけです。 本章で説明するプログラミングバーコードメニューでは、デフォルト値にアスタリスク(*)を付けて います。



* はデフォルトを示す -

―― 機能 / オプション

スキャンシーケンスの例

大半のケースでは、1つのバーコードをスキャンするだけで特定のパラメータ値を設定できます。たと えば、ビープ音を高音に設定する場合は、「ビープ音の音程」(P.4-5)の「高音」バーコードをスキャ ンするだけです。短い高音のビープ音が1回鳴ってLEDが緑色に変われば、パラメータの入力が成功し たことになります。

シリアルレスポンスタイムアウトを指定したり、データ転送フォーマットを設定したりする場合は、複数のバーコードをスキャンしてください。この手順に関する詳細は、本章で後述します。

スキャン中のエラー

特に指定しない限り、スキャンシーケンス中に操作を間違った場合は、正しいパラメータを再スキャン するだけです。

ユーザ設定デフォルトパラメータ

表4-1に、ユーザが設定するパラメータのデフォルトの一覧を示します。オプションを変更する場合は、「パラメータの設定」(P.4-4)に記載された適切なバーコードをスキャンします。

ユーザ設定、ホスト、バーコード形式、およびその他のデフォルト設定に関す

る詳細は、「付録Jデフォルト設定一覧」を参照してください。

Note

パラメータ	デフォルト	参照ページ					
ユーザ設定							
デフォルトパラメータ	デフォルト設定	4-4					
ビープ音の音程	中音	4-5					
ビープ音の音量	大	4-6					
電源モード	コンティニアス	4-7					
スキャンパターン	マルチライン常時ラスタ	4-8					
スキャンラインの幅	大	4-9					
ラスタの高さ	調整可能なラスタ	4-10					
レーザオンタイム	3.0秒	4-11					
読み取り成功時のビープ音	許可	4-11					
PDF読み取りのフィードバック	無効	4-12					

表4-1 ユーザ設定デフォルト一覧

パラメータの設定

デフォルトパラメータ

スキャナは2タイプのデフォルト設定に戻すことができます。出荷時のデフォルトとユーザ設定デフォ ルトです。下の中から適切なバーコードをスキャンして、スキャナをデフォルト設定に戻すか、スキャ ナの現在の設定をユーザ設定デフォルトにします。

- デフォルト設定 以下のように、すべてのパラメータがデフォルトに戻ります。
 - ユーザ設定デフォルト値が設定されている場合(「ユーザ設定デフォルトの設定」参照)には、「デフォルト設定」バーコードをスキャンするたびに、すべてのパラメータがユーザ設定デフォルト値に戻ります。
 - ユーザ設定デフォルト値が設定されていない場合には、下の「デフォルト設定」バーコードをスキャンするたびに、すべてのパラメータが出荷時のデフォルト値に戻ります(出荷時のデフォルト値は、表A-1 (P.A-2)を参照)。
- 出荷時のデフォルト 「出荷時のデフォルト」バーコードをスキャンすると、すべてのユーザ 設定デフォルト値が取り消され、スキャナに出荷時のデフォルト値が設定されます(出荷時の デフォルト値は、表A-1 (P.A-2)を参照)。
- ユーザ設定デフォルトの設定 すべてのパラメータに対して、ユーザ設定デフォルトパラメータとして独自のデフォルト値を設定することができます。必要に応じてパラメータのデフォルト値を変更し終わった後、「ユーザ設定デフォルトの設定」バーコードをスキャンして、ユーザ設定デフォルトを設定します。



*デフォルト設定



出荷時のデフォルト



ユーザ設定デフォルトの設定

ビープ音の音程

読み取りビープ音の音程(周波数)を設定します。



低音



*中音



高音

ビープ音の音量

ビープ音の音量を設定します。



小



中



電源モード

「コンティニアス」を選択した場合は、読み取り動作が完了しても電源モードはそのままです。「省電力 モード」を選択した場合は、読み取り動作が完了後、低消費電力モードになります。



*コンティニアス



省電力モード

スキャンパターン

このパラメータは、スキャニングのパターン(モード)を設定します。下のバーコードをスキャンして、適切なスキャニングモードを設定してください。

- シングルライン シングルラインスキャンモードにするには、「シングルライン」をスキャンしてください。レーザはスキャンラインを上下動しません(ラスタなし)。(シングルラインスキャンの例は、図2-6 (P.2-7)参照)。
- マルチラインスマートラスタ スキャンラインは、シングルラインで開始され、スタックしたGS1 DataBarコードまたは2Dシンボルを検出すると直ちにラスタを開始します(マルチラインスキャンの例は、図2-7 (P.2-7)参照)。
- マルチライン常時ラスタ ラスタ(スキャンラインの上下動)を直ちに開始するには、「マル チライン常時ラスタ」をスキャンしてください。



シングルライン (ラスタなし)



マルチラインスマートラスタ



*マルチライン常時ラスタ

スキャンラインの幅

下のバーコードをスキャンして、適切なスキャンラインの幅を設定してください。



*大



中



ラスタの高さ

このパラメータで、PDFシンボルだけをスキャンする際のスキャナのラスタの高さを設定します。

- ショートラスタ 標準的な1Dラスタの高さ(約4°)を使用する場合にスキャンします。
 Micro PDFやPDFシンボルをスキャンするとき、最適なパフォーマンスが得られます。
- トールラスタ ショートラスタより約50%高いラスタを使用する場合にスキャンします。上 下動(ラスタ)する角度が約6°まで展開され、展開速度が遅くなり、バーコードデータの キャプチャの効率が上がります。高いPDFシンボルをスキャンするとき、最適なパフォーマン スが得られます。
- アジャスタブルラスタ(デフォルト) このオプションは、スキャンが低いラスタで開始され、500ミリ秒後に高いラスタに展開され、展開速度が遅くなります。このオプションは、さまざまな高さのシンボルをスキャンする場合に使用します。



ショートラスタ



トールラスタ



*アジャスタブルラスタ

レーザオンタイム

このパラメータは、スキャン試行中に読み取り処理が継続される最大時間を設定します。0.5~9.9秒ま で0.1秒単位で設定できます。デフォルトは、3.0秒です。

レーザオンタイムを設定するには、下のバーコードをスキャンしてから指定したい時間に対応する2つの数字バーコード(P.D-1)をスキャンします。指定する数字が1~9の場合は、最初に必ずゼロをスキャンしてください。たとえば、継続時間として0.5秒を設定する場合は、下のバーコードをスキャンしてから「0」と「5」のバーコードをスキャンします。操作を間違ったり、選択した設定を変更したい場合は、「キャンセル」(P.D-4)をスキャンします。



レーザオンタイム

読み取り成功時のビープ音

読み取り成功時にビープ音を鳴らすかどうかを設定します。「ビープ音を鳴らさない」を選択した場合 でも、パラメータメニューのスキャン中はビープ音が鳴り、エラー状態を通知します。



^{*}ビープ音を鳴らす (許可)



ビープ音を鳴らさない (禁止)

PDF読み取りのフィードバック

PDF417の読み取り時にクリック音を鳴らすかどうかを設定します。このクリック音で、読み取り時の 適切な位置調節、動き、距離が確認できます。バーコードの読み取りが成功すると、標準的な読み取り ビープ音が鳴ります。



有効



*無効



はじめに

本章では、キーボードインタフェースを使用してスキャナをセットアップする方法について説明しま す。このインタフェースタイプは、スキャナをキーボードとホストコンピュータの間に接続する場合に 使用されます。スキャナは、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、ホストコンピュータに転送され、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 の操作モードによって、キーボードによる手動入力が可能なシステムにバーコードの読み取り機能を追 加できます。このモードでは、キーボード入力がパスされます。

本章で説明するプログラミングバーコードメニューでは、デフォルト値にアスタリスク(*)を付けて います。



* はデフォルト値を示す――― * 英語(U.S.) ――― 機能/オプション

キーボードインタフェースの接続



図5-1 Y型ケーブルによるキーボードインタフェース接続

キーボードインタフェースのY型ケーブルを接続するには、次の手順を実行してください。

インタフェースケーブルは、構成によって異なります。図5-1に示すコネクタは、ほんの一例にすぎません。実際には、別のコネクタが使用される場合もありますが、スキャナの接続手順は同じです。

- 1. ホストの電源を切り、キーボードコネクタを取り外します。
- Y型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(「インタフェースケーブルの接続」(P.1-3)参照)。
- Y型ケーブルのホストコネクタ(ミニDINオス型)をホストデバイスのキーボードポートに接続します。
- 4. Y型ケーブルのキーボードコネクタ (ミニDINメス型) をキーボードに接続します。
- 5. 必要に応じて、Y型ケーブルの中央で分岐した電源コネクタに電源を接続します(オプション)。
- 6. すべての接続が確実に行われていることを確認します。
- 7. ホストシステムの電源を入れます。
- 8. 「キーボードインタフェースのホストタイプ」(P.5-5) に掲載されている適切なバーコードを スキャンして、キーボードインタフェースのホストタイプを選択します。
- 他のパラメータオプションを変更するには、本章に掲載されている適切なバーコードをスキャンします。

キーボードインタフェースのデフォルト設定

表5-1に、キーボードインタフェースのホストパラメータのデフォルトの一覧を示します。オプション を変更する場合は、P.5-5以降に記載された適切なバーコードをスキャンします。

X Note ユーザ設定、ホスト、バーコード形式、およびその他のデフォルト設定に関す る詳細は、「付録Jデフォルト設定一覧」を参照してください。

パラメータ	デフォルト	参照ページ			
キーボードインタフェースのパラメータ					
キーボードインタフェースのホストタイプ	IBM PC/AT & IBM PC互換機 ¹	5-5			
キーボードインタフェースのタイプ(カントリーコード)	英語 (U.S.)	5-6			
不明な文字の無視	不明なバーコードを送信する	5-9			
キャラクタ間ディレイ	0 msec	5-10			
キーストローク内ディレイ	無効	5-11			
代替用数字キーパッドエミュレーション	禁止	5-12			
Caps Lockオン	CapsLockオフ	5-13			
Caps Lockオーバーライド	禁止	5-14			
大文字/小文字の変換	変換なし	5-15			
ファンクションキーのマッピング	禁止	5-15			
FN1置換	禁止	5-17			
メーク/ブレークの送信	メーク/ブレークスキャンコード の送信	5-17			
¹ このインタフェースを設定する場合は、明示的に選択する必要があります。この設定が最も一般的に選択されま す。					

表5-1キーボードインタフェースのデフォルト一覧

キーボードインタフェースのホストタイプ

キーボードインタフェースのホストタイプ

キーボードインタフェースのホストを選択します。



IBM PC/AT & IBM PC互換機¹



IBM AT ノートブック



NCR 7052



¹このインタフェースを設定する場合は、明示的に選択する必要があります。こ の設定が最も一般的に選択されます。

キーボードインタフェースのタイプ(カントリーコード)

キーボードタイプに対応するバーコードをスキャンします。対応するキーボードがない場合、「代替用 数字キーパッドエミュレーション」(P.5-12)を参照してください。



* 英語(U.S.)



ドイツ語版Windows



フランス語版 Windows



フランス語 (カナダ)版 Windows 95/98



フランス語 (カナダ)版 Windows XP/2000



スペイン語版 Windows



イアリア語版 Windows



スウェーデン語版 Windows



英語(U.K.版)Windows



日本語版Windows



ポルトガル語 (ブラジル)版 Windows

不明な文字の無視

不明な文字とは、ホストが認識できない文字のことです。「不明な文字を含むバーコードを送信する」 を選択した場合、不明な文字を除いたすべてのバーコードデータが送信され、エラーを示すビープ音は 鳴りません。「不明な文字を含むバーコードを送信しない」を選択した場合は、バーコードデータが最 初の不明な文字まで送信された後、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

キャラクタ間ディレイ

ホストシステムがキャラクタを受信中に他のタスクの受信や実行を行う時間が割り当てられます。



*0 msec



20 msec



40 msec

キーストローク内ディレイ

「有効」にした場合、エミュレートキーを押してから放すまでの間に遅延が追加されます。これで、 「キーストロークディレイ」パラメータも最小値の5ミリ秒に設定されます。



有効



*無効

代替用数字キーパッドエミュレーション

これで、Microsoft[®] OS環境において「キーボードインタフェースのタイプ(カントリーコード)」 (P.5-6)の一覧にない大半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。



許可



*禁止

Caps Lockオン

Caps Lockオンを設定すると、あたかもキャップスロックキーを押してバーコードの読み取りを行った ようにデータが変化して、転送されます。「Caps Lockオン」と「Caps Lockオーバーライド」の両 方を選択した場合、「Caps Lockオーバーライド」が優先されます。



CapsLockオン



*CapsLockオフ

Caps Lock オーバーライド

ホストインタフェースが「IBM AT」または「IBM ATノートブック」の場合、CapsLockキーの状態は 無視され、送信される文字の大文字/小文字は保持されます。したがって、キーボードのCapsLockキー の状態に関係なく、バーコード内の大文字「A」は大文字「A」として送信され、バーコード内の小文 字「a」は小文字「a」として送信されます。

「Caps Lock オン」と「Caps Lock オーバーライド」の両方を選択した場合、「Caps Lock オーバー ライド」が優先されます。



許可



*禁止

大文字 / 小文字の変換

有効な場合、スキャナはすべてのバーコードデータを選択した大文字/小文字に変換します。



大文字への変換



小文字への変換



^{*}変換なし

ファンクションキーのマッピング

通常、32以下のASCII値は制御キーシーケンスとして送信されます(表E-1 (P.E-2)参照)。このパラ メータを「許可」にした場合、標準的なキーマッピングの代わりに太字のキーが送信されます。このパ ラメータの設定に関係なく、太字のエントリを持たないキーは変更されません。



許可



*禁止

FN1置換

「許可」にした場合、EAN 128バーコード内のFN1キャラクタが「FN1置換値」(P.9-9) で選択した キー入力値に変換されます。



許可



*禁止

メーク / ブレークの送信

有効な場合、キーを離した状態でスキャンされたコードは送信されません。



*メーク/ブレークスキャンコードの送信



メークスキャンコードのみ送信

キーボードマップ

下のキーボードマップは、プリフィックス/サフィックス値のキーストロークパラメータ用に提供され るものです。プリフィックス/サフィックス値をプログラミングするには、P.9-5のバーコードをスキャ ンしてください。



図 5-2 IBM PC/AT



図 5-3 NCR 7052 32-KEY

)
	1065	1066	1067		1068	1069	1070	1071	
	1072	1073	1074		1075	1076	1077	1078	
[1079	1080	1081		1082	1083	1084	1085	
	5001	5002	5011			1045	5013	1086	
	5003	5004				5014	5015	1087	
	5005	5006				1043	5016	1088	
	5007	5008				5017	5018	1089	
	5009	5010	1048 50)12	1046	7013	5019	1090	
	(1048 if double key)			(1043 if double key)					

図 5-4 NCR 7052 58-KEY



はじめに

本章では、RS-232Cホストインタフェース用のスキャナをプログラミングする手順について説明しま す。RS-232Cインタフェースは、スキャナグレードルをPOSデバイス、ホストコンピュータ、または 空いているRS-232Cポート (COMポートなど)があるその他のデバイスに接続する際に使用されます。 使用する特定のホストが表6-2に掲載されていない場合は、通信パラメータをホストデバイスと一致す るように設定します。詳細は、ホストデバイスのマニュアルを参照してください。

Cのスキャナでは、大半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。RS-232C信号レベルが必要なシステムアーキテ クチャ向けに、モトローラ社では、TTLレベルをRS-232Cレベルに変換するさ まざまなケーブルを用意しています。詳細は、弊社代理店までお問い合わせく ださい。

本章で説明するバーコードメニューでは、デフォルト値にアスタリスク(*)を付けています。



ボーレート 57,600

* はデフォルトを示す -

_____ 機能/オプション
RS-232Cインタフェースの接続

この接続では、スキャナとホストコンピュータが直接結ばれます。



図 6-1 RS-232C 直接接続



- 1. RS-232C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(「インタフェースケーブルの接続」(P.1-3)参照)。
- 2. RS-232C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. ACアダプタをRS-232Cインタフェースケーブルのシリアルコネクタに接続します。ACアダ プタを適切な電源(コンセント)に差し込みます。
- 4. 「RS-232Cホストタイプ」(P.6-7) に掲載されている適切なバーコードをスキャンして、RS-232Cの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、本章に掲載されている適切なバーコードをスキャンします。

RS-232Cのデフォルト設定

表6-1に、RS-232Cホストパラメータのデフォルトの一覧を示します。オプションを変更する場合は、 P.6-5以降に記載された適切なバーコードをスキャンします。



ユーザ設定、ホスト、バーコード形式、およびその他のデフォルト設定に関す る詳細は、「付録」デフォルト設定一覧」を参照してください。

パラメータ デフォルト 参照ページ RS-232Cホストパラメータ RS-232Cホストタイプ 標準RS-232C 6-7 ボーレート 9600 6-10 パリティ なし 6-12 ストップビット 1ストップビット 6-13 データ長 8ビット 6-14 受信エラーのチェック 許可 6-15 ハードウェアハンドシェーク なし 6-16 ソフトウェアハンドシェーク なし 6-18 ホストシリアルレスポンスタイムアウト 2秒 6-20 RTS制御線の状態 Low 6-22 <BEL>キャラクタによるビープ音 <BEL>で鳴らさない 6-23 キャラクタ間ディレイ 0 msec 6-24 Nixdorfビープ音/LEDオプション 通常の操作 6-26 不明な文字の無視 不明な文字を含むバーコー 6-27 ドを送信する

表6-1RS-232Cホストデフォルト一覧

RS-232Cホストのパラメータ

さまざまなRS-232Cホストが、それぞれ独自のパラメータデフォルト設定でセットアップされています (表6-2)。ICL、Fujitsu、Wincor-Nixdorf Mode A、Wincor-Nixdorf Mode B、Olivetti、Omron、また は端末を選択すると、次の表に示すデフォルト値が設定されます。

パラメータ	標準 (デフォルト)	ICL	Fujitsu	Wincor- Nixdorf Mode A	Wincor-Nixdorf Mode B/OPOS	Olivetti	Omron
コードIDの転送	転送しない	転送する	転送する	転送する	転送する	転送する	転送する
データ転送フォーマット	データのみ	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
サフィックス	CR/LF (7013)	CR (1013)	CR (1013)	CR (1013)	CR (1013)	ETX (1002)	CR (1013)
ボーレート	9600	9600	9600	9600	9600	9600	9600
パリティ	None	Even	None	Odd	Odd	Even	None
ハードウェア ハンドシェーク	None	RTS/CTS Option 3	None	RTS/CTS Option 3	RTS/CTS Option 3	None	None
ソフトウェア ハンドシェーク	None	None	None	None	None	Ack/Nak	None
シリアルレスポンス タイムアウト	2秒	9.9秒	2秒	9.9秒	9.9秒	9.9秒	9.9秒
ストップビット	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	8ビット	7ビット	8ビット
<bel>によるビープ音</bel>	無効	無効	無効	無効	無効	無効	無効
RTS制御線の状態	Low状態	High状態	Low状態	Low状態	Low状態 = 送信 データなし	Low状態	High状態
プリフィックス	None	None	None	None	None	STX (1003)	None

表6-2 端末固有のRS-232C

*Nixdorf Mode B でCTS がLOW 状態の場合、読み取りは無効です。CTS がHIGH 状態の場合は、バーコードの読み取りができます。

**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、スキャナへの電源のオフ/オンが行われる5秒以内に別のRS-232Cホストタイプをスキャンしてください。 端末として、ICL、Fujitsu、Nixdorf Mode A、Nixdorf Mode Bを選択すると、次の 表6-3に示すコードIDキャラクタの転送が有効になります。これらのコードIDキャラクタの設定は、変更できません。 またコードID転送機能とは関係ありません。したがって、これらの端末を選択した場合は、コードID 転送機能を有効にする必要はありません。

	ICI	Fujitsu	Wincor- Nixdorf Mode A	Wincor-Nixdorf	Olivetti	Omron
UPC-A	A	A	A	A	A	A
UPC-E	E	E	C	C	C	E
EAN-8/JAN-8	FF	FF	В	В	В	FF
EAN-13/JAN-13	F	F	А	А	А	F
Code 39	C <len></len>	なし	М	М	M <len></len>	C <len></len>
Codabar	N <len></len>	なし	Ν	Ν	N <len></len>	N <len></len>
Code 128	L <len></len>	なし	К	К	K <len></len>	L <len></len>
2 of 5	I <len></len>	なし	Ι	Ι	I <len></len>	I <len></len>
Code 93	なし	なし	L	L	L <len></len>	なし
D 2 of 5	H <len></len>	なし	Н	Н	H <len></len>	H <len></len>
UCC/EAN 128	L <len></len>	なし	Р	Р	P <len></len>	L <len></len>
MSI	なし	なし	0	0	O <len></len>	なし
Bookland EAN	F	F	А	А	А	F
Trioptic	なし	なし	なし	なし	なし	なし
Code 11	なし	なし	なし	なし	なし	なし
ΙΑΤΑ	H <len></len>	なし	Н	Н	なし	なし
Code 32	なし	なし	なし	なし	なし	なし

表6-3端末固有のコードIDキャラクタ

RS-232Cホストタイプ

RS-232Cのホストタイプを選択します。



*標準RS-232



ICL RS-232



Wincor-Nixdorf RS-232 Mode A



Wincor-Nixdorf RS-232 Mode B



Olivetti ORS4500



Omron



OPOS/JPOS



Fujitsu RS-232

ボーレート

RS-232C のデータ転送速度を設定します。



600 bps



1200 bps



2400 bps



4800 bps



*9600 bps



19,200 bps



38,400 bps

パリティ

RS-232Cのパリティを設定します。



Odd(奇数)



Even(偶数)



マーク



スペース



*なし

ストップビット

RS-232Cのストップビットを設定します。



*1ストップビット



2ストップビット

データ長

RS-232Cのデータ長を設定します。



7ビット



*8ビット

受信エラーのチェック

パリティ、フレーミング、オーバーランをチェックします。受信したキャラクタのパリティ値は、「パ リティ」パラメータで選択したパリティを使ってチェックされます



*許可



禁止

ハードウェアハンドシェイク

このパラメータを使用すると、データ送信前に受信側装置の準備が完了しているかをチェックできま す。受信側装置が定期的に他のタスクで占有されている場合は、送信データの損失を防ぐためにハード ウェアハンドシェイクが必要になります。バーコードデータを読み取り次第、送信するか、もしくは RTS/CTS 手順に従った送信方法にするかを選択してください。

なお、ハードウェアハンドシェイクの動作の詳細につきましては、弊社代理店までご連絡ください。





*なし



標準RTS/CTS



オプション1



オプション2



オプション3

ソフトウェアハンドシェイク

このパラメータを使用すると、ハードウェアハンドシェイク機能の代替として、データ送信処理の制御 を行います。5 種類のオプションが用意されています。

ソフトウェアハンドシェイクとハードウェアハンドシェイクの両方を選択した場合、ハードウェアハン ドシェイクが優先されます。

なお、ハードウェアハンドシェイクの動作の詳細につきましては、弊社代理店までご連絡ください。



*なし



ACK/NAK

ENQ



ACK/NAK with ENQ



XON/XOFF

ホストシリアルレスポンスタイムアウト

「ソフトウェアハンドシェイク」または「ハードウェアハンドシェイク」機能を使用する際に、ACK/ NAKまたはCTS等の監視時間を設定できます。このパラメータが適用できるのは、ソフトウェアハン ドシェイクのACK/NAKやENQ付きACK/NAK、またはハードウェアハンドシェイクのRTS/CTSを選 択した場合だけです。



*2秒



2.5秒





7.5秒



9.9秒

RTS制御線の状態

ホストのRTS アイドル状態に合わせて、LOW またはHIGH に設定します。



*Host: Low RTS



Host: High RTS

<BEL>キャラクタによるビープ音

ホストから<BEL>キャラクタ(0x07)を受信した際、ビープ音を鳴らすように設定できます。



<BEL>で鳴らす



*<BEL>で鳴らさない

キャラクタ間ディレイ

このパラメータは、キャラクタ転送間に挿入される遅延時間を指定します。



*0 msec



25 msec



50 msec



75 msec



99 msec

Nixdorf ビープ音 / LED オプション

Nixdorf Mode Bを選択した場合、読み取り後にビープ音が鳴り、LEDが点灯します。



*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変化後にビープ音/LED

不明な文字の無視

不明な文字とは、ホストが認識できない文字のことです。「不明な文字を含むバーコードを送信する」 を選択した場合、不明な文字を除いたすべてのバーコードデータが送信され、エラーを示すビープ音は 鳴りません。「不明な文字を含むバーコードを送信しない」を選択した場合は、バーコードデータが最 初の不明な文字まで送信された後、エラーを示す4回の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



はじめに

本章では、スキャナとUSBホストを接続する方法とスキャナのセットアップ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、またはUSBハブに接続するため、そこから給電されます。 したがって、電源は必要ありません。

本章で説明するプログラミングバーコードメニューでは、デフォルト値にアスタリスク(*)を付けて います。



USBインタフェースの接続



図7-1 USB接続

スキャナを接続できるUSB対応のホストは次のとおりです。

- ・ デスクトップPCおよびノートブック
- ・ Apple™ iMac、G4、iBook (英語 (U.S.) のみ)
- ・ IBM SurePOS端末
- ・ 複数のキーボードをサポートするSun、IBMなど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OSは次のとおりです。

- Windows 98、2000、ME、XP
- ・ MacOS 8.5以上
- IBM 4690 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。

スキャナを設定するには、次の手順を実行してください。



インタフェースケーブルは、構成によって異なります。図7-1に示す以外に別のコネクタが使用される場合もありますが、スキャナクレードルの接続手順は同じです。

- USBインタフェースケーブルのモジュラコネクタをデジタルスキャナのケーブルインタフェー スポートに接続します(「インタフェースケーブルの接続」(P.1-3)参照)。
- シリーズAのコネクタをUSBホストまたはハブに接続するか、Plus PowerコネクタをIBM SurePOS端末の空きポートに接続します。
- 3. 「USBデバイスタイプ」(P.7-5)に掲載されている適切なバーコードをスキャンして、USBデ バイスタイプを選択します。
- 4. Windows環境に最初にインストールする場合は、ウィザードが起動し、「ヒューマンインタフェースデバイス」ドライバを選択またはインストールするよう求められます。Windowsが提供するこのドライバをインストールするには、すべての画面で「次へ」をクリックし、最後に「完了」をクリックします。このインストール中にデジタルスキャナの電源が入ります。
- 5. 他のパラメータオプションを変更するには、本章に掲載されている適切なバーコードをスキャンします。

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」(P.3-2)を参照してください。

USBホストパラメータのデフォルト設定

表7-1に、USBホストパラメータのデフォルトの一覧を示します。オプションを変更する場合は、P.7-5 以降に記載された適切なバーコードをスキャンします。

ユーザ設定、ホスト、バーコード形式、およびその他のデフォルト設定に関す

る詳細は、「付録Jデフォルト設定一覧」を参照してください。

LCO Note

パラメータ	デフォルト	参照ページ
USBホストのパラメータ		
USB デバイスタイプ	HIDキーボードエミュレー ション	7-5
USBキーボードタイプ(カントリーコード)	英語(U.S,)標準USBキー ボード	7-6
キャラクタ間ディレイ(USB専用)	0 msec	7-9
Caps Lockオーバライド (USB専用)	禁止	7-10
不明な文字の無視(USB専用)	不明な文字を含むバーコー ドを送信する	7-11
キーパッドのエミュレート	禁止	7-12
USBキーボードのFN1置換	禁止	7-13
ファンクションキーのマッピング	禁止	7-14
Caps Lockのシミュレート	禁止	7-15
大文字/小文字の変換	変換なし	7-16

表7-1USBホストのデフォルト一覧

USBホストパラメータ

USBデバイスタイプ

USBデバイスタイプを選択します。



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、標準的な起動を 示すビープシーケンスが鳴ります。



*HIDキーボードシュミレーション



IBM テーブルトップUSB



IBMハンドヘルドUSB



USB OPOSハンドヘルド

USB キーボードタイプ(カントリーコード)

キーボードタイプに対応するバーコードをスキャンします。この設定は、USB HIDキーボードエミュ レーションデバイス専用です。



USBキーボードタイプを変更すると、スキャナがリセットされ、標準的な起動 を示すビープシーケンスが鳴ります。



^{*}英語(U.S.)標準 USB キーボード



ドイツ語版Windows



フランス語版 Windows



フランス語 (カナダ)版Windows 95/98



フランス語(カナダ)版 Windows 2000/XP



スペイン語版 Windows



イタリア語版Windows



スウェーデン語版 Windows



英語(U.K.)版Windows



日本語版Windows(ASCII)



ポルトガル語(ブラジル)版 Windows

キャラクタ間ディレイ (USB専用)

ホストシステムがキャラクタを受信中に他のタスクの受信や実行を行う時間が割り当てられます。



*0 msec



20 msec



40 msec

Caps Lock オーバライド(USB専用)

このオプションは、HIDキーボードエミュレーションデバイス専用です。「許可」にした場合、 CapsLockキーの状態に関係なくデータの大文字/小文字は保持されます。日本語版Windows (ASCII) キーボードタイプの場合は、この設定は常に「許可」です。「禁止」にすることはできません。



許可



*禁止
不明な文字の無視(USB専用)

この設定は、USB HIDキーボードエミュレーションデバイスと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のことです。「不明な文字を含むバーコードを送信する」を選択した場 合、不明な文字を除いたすべてのバーコードデータが送信され、エラーを示すビープ音は鳴りません。 「不明な文字を含むバーコードを送信しない」を選択した場合、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、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

キーパッドのエミュレート

「許可」にした場合、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メーク」、0、6、5、「ALTブレーク」として送信されます。



*禁止



許可

USBキーボードのFN1置換

この設定は、USB HIDキーボードエミュレーションデバイス専用です。「許可」にした場合、EAN 128 バーコード内のFN1 キャラクタが、ユーザが選択した値に置換されます。値の設定については、「FN1 置換値」(P.9-9)を参照してください。



許可



ファンクションキーのマッピング

通常、32以下のASCII値は制御キーシーケンスとして送信されます(表E-1 (P.E-2)参照)。このパラ メータを「許可」にした場合、標準的なキーマッピングの代わりに太字のキーが送信されます。このパ ラメータの設定に関係なく、太字のエントリを持たないキーは変更されません。



*禁止



許可

Caps Lockのシミュレート

「許可」にした場合、キーボード上のCapsLockの状態が有効になった場合と同様にスキャナのバーコード上の大文字/小文字が変換されます。この処理は、キーボード上のCapsLockキーの状態に関係なく実行されます。



*禁止



許可

大文字 / 小文字の変換

有効な場合、スキャナはすべてのバーコードデータを選択した大文字/小文字に変換します。



^{*}変換なし



大文字への変換



小文字への変換



はじめに

本章では、バーコード形式機能とそれらスキャナの機能を選択する際にスキャンするプログラミング バーコードについて説明します。プログラムする前に、「第1章 スキャナのセットアップ」のセット アップ手順を実行しておいてください。

スキャナは、「バーコード形式のデフォルト設定一覧」(P.8-3)に示す設定で出荷されています(すべてのホストやその他のスキャナのデフォルト値については、「付録Jデフォルト設定一覧」参照)。デフォルト値が各自の要件に適合する場合は、プログラミングは必要ありません。

機能の値を設定するには、適切なバーコードをスキャンしてください。これら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。

シナプスケーブルまたはUSBケーブルを使用しない場合は、電源投入を示すビープ音が鳴った後、ホス トタイプを選択してください(特定のホスト情報については、各ホストの章を参照)。この操作を実行 する必要があるのは、新しいホストを接続した際の最初の電源投入時だけです。

すべての機能をデフォルト値に戻すには、P.4-4に掲載されているバーコードのうち適切なものをス キャンします。

本章で説明するプログラミングバーコードメニューでは、デフォルト値に(*)を付けています。



UPC-A許可 ·

*はデフォルトを示す~

└機能/オプション

スキャンシーケンスの例

大半のケースでは、1つのバーコードをスキャンするだけで特定のパラメータを設定できます。たとえ ば、UPC-Aチェックデジットを含まないバーコードデータを転送する場合は、「UPC-Aチェックデジッ トの転送」(P.8-17)の一覧に掲載された「UPC-Aチェックデジット転送禁止」バーコードをスキャン します。短い高音のビープ音が1回鳴ってLEDが緑色に変われば、パラメータの入力が成功したことに なります。

「Discrete 2 of 5の読み取り桁数設定」などその他のパラメータを設定する場合は、複数のバーコードを適切なシーケンスでスキャンしてください。この手順については、個々のパラメータを参照してください。

スキャン中のエラー

特に指定しない限り、スキャンシーケンス中に操作を間違った場合は、正しいパラメータを再スキャン してください。

バーコード形式のデフォルト設定

表8-1にすべてのバーコード形式のデフォルトの一覧を示します。オプションを変更する場合は、P.8-7 以降に記載された適切なバーコードをスキャンします。

ユーザ設定、ホスト、バーコード形式、およびその他のデフォルト設定に関す

る詳細は、「付録Jデフォルト設定一覧」を参照してください。

Note

	テノオルト	参照ヘーシ		
UPC/EAN				
UPC-Aの読み取り	許可	8-7		
UPC-Eの読み取り	許可	8-7		
UPC-E1の読み取り	禁止	8-8		
EAN/JAN 8の読み取り	許可	8-9		
EAN/JAN 13の読み取り	許可	8-9		
Bookland EANの読み取り	禁止	8-10		
UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り	サプリメンタルコード付 UPC/EAN/JANを無視す る	8-11		
UPC/EAN/JANサプリメンタルの読み取り繰返回数	7回	8-16		
UPC-Aチェックデジットの転送	許可	8-17		
UPC-Eチェックデジットの転送	許可	8-17		
UPC-El チェックデジットの転送	許可	8-19		
UPC-Aプリアンブル	システムキャラクタ	8-20		
UPC-Eプリアンブル	システムキャラクタ	8-20		
UPC-E1 プリアンブル	システムキャラクタ	8-22		
UPC-EからUPC-Aフォーマットへの変換	禁止	8-23		
UPC-E1からUPC-Aフォーマットへの変換	禁止	8-24		
EAN/JAN-8「O」追加	禁止	8-25		
Bookland ISBN形式	Bookland ISBN-10	8-26		
UCC Coupon Extended Code	禁止	8-27		

表8-1バーコード形式のデフォルト設定一覧

パラメータ	デフォルト	参照ページ
Code 128		
Code 128の読み取り	許可	8-28
UCC/EAN-128の読み取り	許可	8-29
ISBT 128の読み取り	許可	8-30
Code 39		
Code 39の読み取り	許可	8-31
Trioptic Code 39の読み取り	禁止	8-32
Code 39の読み取り桁数設定	2~55	8-33
Code 39チェックデジットの確認	禁止	8-35
Code 39チェックデジットの転送	禁止	8-36
Code 39 Full ASCIIの読み取り	禁止	8-37
Code 93		·
Code 93の読み取り	禁止	8-38
Code 93の読み取り桁数設定	4~55	8-39
Interleaved 2 of 5 (ITF)		
Interleaved 2 of 5の読み取り	許可	8-41
Interleaved 2 of 5の読み取り桁数設定	14	8-42
Interleaved 2 of 5チェックデジットの確認	禁止	8-44
Interleaved 2 of 5チェックデジットの転送	禁止	8-45
Interleaved 2 of 5からEAN/JAN-13への変換	禁止	8-46
Discrete 2 of 5 (DTF)		
Discrete 2 of 5の読み取り	禁止	8-47
Discrete 2 of 5の読み取り桁数設定	12	8-48
Chinese 2 of 5		
Chinese 2 of 5の読み取り	禁止	8-50
Codabar (NW-7)		
Codabar (NW-7) の読み取り	禁止	8-51
Codabar (NW-7) の読み取り桁数設定	5~55	8-52

表8-1バーコード形式のデフォルト設定一覧(続き)

パラメータ	デフォルト	参照ページ		
Codabar(NW-7)フォーマット変換	禁止	8-54		
Codabar (NW-7) スタート・ストップキャラクタの転 送	許可	8-55		
MSI				
MSIの読み取り	禁止	8-56		
MSIの読み取り桁数設定	2~55	8-57		
MSIチェックデジットの転送	禁止	8-59		
MSIチェックデジットアルゴリズム	Mod 10/Mod 10	8-60		
GS1 DataBar(旧RSS)				
GS1 DataBar-14の読み取り	禁止	8-61		
GS1 DataBar Limitedの読み取り	禁止	8-61		
GS1 DataBar Expandedの読み取り	禁止	8-62		
GS1 DataBarからUPC/EAN/JANへの変換	禁止	8-63		
PDF417/MicroPDF417 (LS4208-PRのみ)				
PDF417	許可(LS4208-PRのみ)	8-64		
MicroPDF417	禁止	8-65		
Micro PDF読み取り精度	標準	8-66		
シンボルのコードワード形式での転送	禁止	8-67		
不明なコードワードの転送	禁止	8-68		
エスケープキャラクタ	なし	8-69		
キャラクタセットECIの削除	転送する	8-70		
Compositeコード				
Composite CC-C	禁止	8-71		
Composite CC-A/B	禁止	8-72		
UPC Compositeモード	UPCを常にリンクする	8-73		
Composite ビープモード	コードの種類が読み取られ る度に鳴る	8-74		

表8-1バーコード形式のデフォルト設定一覧(続き)

パラメータ	デフォルト	参照ページ
読み取り精度レベル		
2値コードタイプの読み取り精度レベル	1	8-75
4値コードタイプの読み取り精度レベル	0	8-77
スマートリダンダンシー	禁止	8-79
キャラクタ間ギャップサイズ	通常のキャラクタ間 ギャップ	8-80

表8-1バーコード形式のデフォルト設定一覧(続き)

UPC/EAN

UPC-A、UPC-Eの読み取り

UPC-A、UPC-Eの読み取りを設定します。



*UPC-A許可



UPC-A禁止



*UPC-E許可



UPC-E禁止

UPC-E1 読み取り

UPC-El はデフォルトでは「禁止」になっています。 UPC-El の読み取りを設定します。



UPC-E1は、UCC(Uniform Code Council:米国流通コード協会)が承認した バーコード形式ではありません。



UPC-E1許可



*UPC-E1禁止

EAN/JAN-13、EAN/JAN-8の読み取り

EAN/JAN-13、EAN/JAN-8の読み取りを設定します。



*EAN/JAN-13許可



EAN/JAN-13禁止



*EAN/JAN-8許可



EAN/JAN-8禁止

Bookland EANの読み取り

Bookland EANの読み取りを設定します。



許可



*禁止

xco Note Bookland EAN を有効にしている場合は、「Bookland ISBN形式」(P.8-26)を 選択してください。また、「UPC/EAN/JANサプリメンタルの読み取り」(P.8-11)の「UPC/EAN サプリメンタルを読み取る」、「UPC/EAN サプリメンタル を自動識別する」、または「978/979 サプリメンタルモードを有効にする」を 選択してください。

UPC/EAN/JANサプリメンタルの読み取り

サプリメンタルとは、指定されたコードフォーマット規則(UPC A+2、UPC E+2、EAN 8+2など)に 応じて追加される文字(2または5)のことです。次のオプションが利用できます。

- 「サプリメンタル付きUPC/EANを無視する」を選択した場合、サプリメンタルシンボル付き UPC/EANをスキャンすると、UPC/EANは読み取られますが、サプリメンタルキャラクタは 無視されます。
- 「サプリメンタル付きUPC/EANを読み取る」を選択した場合、サプリメンタルキャラクタ付きUPC/EANシンボルのみが読み取られ、サプリメンタルがないシンボルは無視されます。
- 「UPC/EANサプリメンタルを自動識別する」を選択した場合、サプリメンタルキャラクタ付きUPC/EANは直ちに読み取られます。シンボルにサプリメンタルがない場合、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返回数」(P.8-16)で設定された回数だけバーコードを読み取ってから、このデータを転送します。
- 次のサプリメンタルモードオプションのいずれかを選択した場合、スキャナは、サプリメンタ ルキャラクタを含んだプリフィックスで始まるEAN-13バーコードを直ちに転送します。シン ボルにサプリメンタルがない場合、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返回数」(P.8-16)で設定された回数だけ バーコードを読み取ってから、このデータを転送します。プリフィックスを含まないUPC/ EANバーコードは直ちに転送されます。
 - ・ 378/379サプリメンタルモードを有効にする
 - ・ 978/979サプリメンタルモードを有効にする



978/979サプリメンタルモードを選択した場合で、Bookland EANバー コードをスキャンするときは、「Bookland EANの読み取り」(P.8-10)を 参照してBookland EANを有効にしてください。そして、「Bookland ISBN形式」(P.8-26)を参照して形式を選択してください。

- ・ 977サプリメンタルモードを有効にする
- 414/419/434/439サプリメンタルモードを有効にする
- ・ 491 サプリメンタルモードを有効にする
- スマートサプリメンタルモードを有効にする 一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プログラマブルタイプ1 3桁のユーザ定義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。この3桁のプリフィックスの設定には、サプリメンタルユーザプログラマブル1を使用します。
- サプリメンタルユーザプログラマブルタイプ1および2 2つある3桁のユーザ定義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。3桁のプリフィックスの設定には、サプリメンタルユーザプログラマブル1とサプリメンタルユーザプログラマブル2を使用します。
- スマートサプリメンタルプラスユーザプログラマブル1 ー 前述したプリフィックスか、またはサプリメンタルユーザプログラマブル1を使用して設定したユーザ定義プリフィックスで始まるEAN-13バーコードに適用されます。
- スマートサプリメンタルプラスユーザプログラマブル1および2 ー 前述したプリフィック スか、またはサプリメンタルユーザプログラマブル1とサプリメンタルユーザプログラマ ブル2を使用して設定した2つのユーザ定義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。
- 3桁のプリフィックスを設定するには、「サプリメンタルユーザプログラマブル1」を選択します。次に、「数字バーコード」(P.D-1)を使用して3桁を選択します。

・ 2番目の3桁のプリフィックスを設定するには、「サプリメンタルユーザプログラマブル2」を 選択します。次に、数字バーコード(P.D-1)を使用して3桁を選択します。

0 Note

データ転送が無効になる可能性をできる限り減らすには、サプリメンタルキャ ラクタを読み取るか、無視するかを選択するようお勧めします。



^{*}サプリメンタルコード付きUPC/EAN/JANを無視する



サプリメンタルコード付き UPC/EAN/JANを読み取る



サプリメンタルコード付きUPC/EAN/JANを自動認識する



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



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



サプリメンタルユーザプログラマブルタイプ1



サプリメンタルユーザプログラマブルタイプ1および2



スマートサプリメンタルプラスユーザプログラマブル1



スマートサプリメンタルプラスユーザプログラマブル1および2



サプリメンタルユーザプログラマブル1



サプリメンタルユーザプログラマブル2

UPC/EAN/JANサプリメンタルの読み取り繰返回数

「サプリメンタルコード付き UPC/EAN/JANを自動認識する」またはサプリメンタルモードの1つを設定した場合、サプリメンタルコードの読み取りを指定回数試行します。設定範囲は、2~22回までです。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、5回以上の値を選択するようお勧めします。そして、「自動認識する」が選択されます。デフォルト値は7回に設定されています。

読み取り繰返回数を選択するには、下のバーコードをスキャンしてから、指定したい2つの「付録D数 字バーコード」をスキャンします。指定する数字が1~9の場合は、最初にゼロをスキャンしてくださ い。操作を間違ったり、選択した設定を変更したい場合は、「キャンセル」(P.D-4)をスキャンします。



UPC/EAN/JANサプリメンタルの読み取り繰返回数

UPC-Aチェックデジットの転送

チェックデジットは、データの完全性の検査に使用するシンボルの最後の文字です。適切なバーコード をスキャンして、バーコードデータの転送時にUPC-Aチェックデジットを付加するかどうかを設定し ます。データの完全性を保証するために、チェックデジットは常に確認されます。



*UPC-Aチェックデジット転送許可



UPC-Aチェックデジット転送禁止

UPC-Eチェックデジットの転送

チェックデジットは、データの完全性の検査に使用するシンボルの最後の文字です。適切なバーコード をスキャンして、バーコードデータの転送時にUPC-Eチェックデジットを付加するかどうかを設定しま す。データの完全性を保証するために、チェックデジットは常に確認されます。



*UPC-Eチェックデジット転送許可



UPC-Eチェックデジット転送禁止

UPC-E1チェックデジットの転送

チェックデジットは、データの完全性の検査に使用するシンボルの最後の文字です。適切なバーコード をスキャンして、バーコードデータの転送時にUPC-Elチェックデジットを付加するかどうかを設定し ます。データの完全性を保証するために、チェックデジットは常に確認されます。



*UPC-E1チェックデジット転送許可



UPC-E1チェックデジット転送禁止

UPC-A プリアンブル

プリアンブルキャラクタは、カントリーコードとシステムキャラクタで構成されるUPCシンボルの一部 です。UPC-Aを読み取った際、データの先頭に<システムキャラクタ>または<カントリーコード×シ ステムキャラクタ>を付加できます。<カントリーコード>は、「0」固定となります。先頭に付加した キャラクタは、シンボルの一部として認識されます。



プリアンブルなし (<データ>)



*システムキャラクタ (<システムキャラクタ>>)



システムキャラクタとカントリーコード (<カントリーコード> <システムキャラクタ> <データ>)

UPC-Eプリアンブル

プリアンブルキャラクタは、カントリーコードとシステムキャラクタで構成されるUPCシンボルの一部 です。UPC-Eを読み取った際、データの先頭に<システムキャラクタ>または<カントリーコード×シ ステムキャラクタ>を付加できます。<カントリーコード>は「0」固定となります。ホストシステムに 合わせて、適切なオプションを選択してください。



プリアンブルなし (<データ>)



*システムキャラクタ (<システムキャラクタ><データ>)



システムキャラクタとカントリーコード (<カントリーコード> <システムキャラクタ> <データ>)

UPC-E1 プリアンブル

プリアンブルキャラクタは、カントリーコードとシステムキャラクタで構成されるUPCシンボルの一部 です。UPC-E1を読み取った際、データの先頭に<システムキャラクタ>または<カントリーコード×シ ステムキャラクタ>を付加できます。<カントリーコード>は「0」固定となります。ホストシステムに 合わせて、適切なオプションを選択してください。



プリアンブルなし (<データ>)



*システムキャラクタ (<システムキャラクタ>>)



システムキャラクタとカントリーコード (<カントリーコード><システムキャラクタ><データ>)

UPC-EからUPC-Aフォーマットへの変換

変換を許可する場合、UPC-Eで読み取られたデータは、UPC-Aフォーマットに変換されてから転送さ れます。この機能を「許可」にした場合、データ転送の際、UPC-Aプリアンブル付加とチェックデジッ ト転送がそれぞれの項目で設定されているとおりに行われます。

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



許可



UPC-E1からUPC-Aフォーマットへの変換

変換を許可する場合、UPC-El で読み取られたデータは、UPC-Aフォーマットに変換されてから転送さ れます。この機能を「許可」にした場合、データ転送の際、UPC-Aプリアンブル付加とチェックデジッ ト転送がそれぞれの項目で設定されているとおりに行われます。

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



許可



EAN/JAN-8「0」追加

「許可」を選択した場合、EAN/JAN-8で読み取られたデータは、先頭に「0」を5つ追加されてから転送されます。これで、EAN/JAN-13シンボル形式との互換性が確保されます。 「禁止」を選択した場合、EAN/JAN-8シンボルはそのまま転送されます。



許可



Bookland ISBN形式

「Bookland EANの読み取り」(P.8-10)を使用してBookland EANを有効にした場合、次のいずれかの Bookland データ形式を選択します。

- Bookland ISBN-10 下位互換性用の特殊なBooklandチェックデジットを備えた従来の10 桁形式で、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データとはみなされません。
- Bookland ISBN-13 2007 ISBN-13プロトコル対応の13桁形式で、978または979で始まるBooklandデータがEAN-13と認識されます。



*Bookland ISBN-10



Bookland ISBN-13



Bookland EANを適切に使用するには、まず「Bookland EANの読み取り」 (P.8-10)を使用して、Bookland EANを有効にしてください。次に、「UPC/ EAN/JANサプリメンタルの読み取り」(P.8-11)で、「UPC/EANサプリメン タルを読み取る」、「UPC/EANサプリメンタルを自動識別する」、または 「978/979サプリメンタルモードを有効にする」のいずれかを選択してください。

UCC Coupon Extended Code

UCC Coupon Extended Codeは、UCC Coupon Codeに隣接する追加のバーコードです。下の適切な バーコードをスキャンして、UCC Coupon Extended Codeの読み取りを設定してください。



許可



*禁止



クーポンコードのEAN-128 (ライトハーフ)の自動識別は、「UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り繰返回数」(P.8-16)パラメータで制御されます。

Code 128

Code 128の読み取り

Code 128の読み取りを設定します。



*許可



禁止

UCC/EAN-128の読み取り

UCC/EAN-128の読み取りを設定します。



*許可



禁止

ISBT 128の読み取り

ISBT 128の読み取りを設定します。



*許可



禁止
Code 39

Code 39の読み取り

Code 39の読み取りを設定します。



* 許可



禁止

Trioptic Code 39の読み取り

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ているCode 39の一 種です。Trioptic Code 39の読み取りを設定します。Trioptic Code 39シンボルは、常に6文字で構成 されます。



許可



*禁止

00

Trioptic Code 39とCode 39 Full ASCIIは、同時に「許可」にできません。

Note

Code 39の読み取り桁数設定

Code 39の読み取り桁数は、「任意長」、「1種類の読み取り桁数」、「2種類の読み取り桁数」、または「指定範囲内」に設定できます。読み取り桁数とは、コードを構成する文字(つまり可読文字)の数の ことで、チェックデジットも含まれます。Code 39 Full ASCIIが有効な場合、推奨するオプションは 「指定範囲内」または「任意長」です。



さまざまなバーコードタイプの読み取り桁数を設定する際に、スキャンする数 字が1桁の場合は、最初に必ずゼロをスキャンしてください。

- ・ 1種類の読み取り桁数:このオプションでは、選択した読み取り桁数のコードだけを読み取れます。読み取り桁数は、「付録D数字バーコード」から選択します。たとえば、「1種類のCode 39読み取り桁数」を選択し、次に、1、4をスキャンすると、14文字のCode 39シンボルだけを読み取れます。操作を間違ったり、選択した設定を変更したい場合は、「キャンセル」(P.D-4)をスキャンします。
- ・ 2種類の読み取り桁数:このオプションでは、2つの選択した読み取り桁数のコードだけを読み取れます。読み取り桁数は、「付録D数字バーコード」から選択します。たとえば、「2種類のCode 39読み取り桁数」を選択し、次に、0、2、1、4をスキャンすると、2文字または14文字のCode 39シンボルだけを読み取れます。操作を間違ったり、選択した設定を変更したい場合は、「キャンセル」(P.D-4)をスキャンします。
- ・ 指定範囲内:このオプションでは、指定された範囲内の読み取り桁数のコードタイプを読み取れます。読み取り桁数は、「付録D数字バーコード」から選択します。たとえば、4~12桁の範囲を指定したい場合は、最初に下に記載された「指定範囲内のCode 39読み取り桁数」バーコードをスキャンした後、0、4、1、2をスキャンします(指定する数字が1~9の場合は、最初に必ずゼロをスキャンしてください)。操作を間違ったり、選択した設定を変更したい場合は、「キャンセル」(P.D-4)をスキャンします。
- 任意長:このオプションをスキャンすると、任意の文字数のCode 39シンボルを読み取れます。



1種類のCode39読み取り桁数



2種類のCode39読み取り桁数



指定範囲内のCode39読み取り桁数



任意長

Code 39チェックデジットの確認

この機能が有効な場合、スキャナはすべてのCode 39シンボルをチェックし、データが指定された チェックデジットアルゴリズムに適合しているかどうかを確認します。このパラメータを有効にする と、「モジュラス43」チェックデジットを含むCode 39シンボルだけが読み取られます。この機能は、 Code 39シンボルに「モジュラス43」チェックデジットが含まれる場合だけ有効にする必要がありま す。



許可



Code 39チェックデジットの転送

Code 39 を読み取った際、チェックデジットを転送します。



許可



*禁止

0 Note

このパラメータを設定するには、「Code 39チェックデジットの確認」を「許 可」にしておく必要があります。

Code 39 Full ASCIIの読み取り

Code 39 Full ASCIIは、キャラクタをペアにしてフル ASCIIキャラクタセットにエンコードする Code 39の一種です。下の適切なバーコードをスキャンして、Code 39 Full ASCIIの読み取りを設定してください。



許可



*禁止

xo Note Trioptic Code 39とCode 39 Full ASCIIは、同時に「許可」にできません。

Code 39 Full ASCIIとFull ASCIIの相関関係はホストに依存するため、適切なインタフェースについては、「ASCIIキャラクタセット」表を参照してください。

Code 93

Code 93の読み取り

Code 93の読み取りを設定します。



許可



Code 93の読み取り桁数設定

読み取り桁数とは、コードを構成する文字(つまり、可読文字)の数のことで、チェックデジットも含 まれます。Code 93の読み取り桁数は、「任意長」、「1 種類の読み取り桁数」、「2 種類の読み取り桁数」、 または「指定範囲内」に設定できます。

- ・ 1種類の読み取り桁数:このオプションでは、選択した読み取り桁数のコードだけを読み取れます。読み取り桁数は、「付録D数字バーコード」から選択します。たとえば、「1種類のCode 93読み取り桁数」を選択し、次に、1、4をスキャンすると、14文字のCode 93シンボルだけを読み取れます。操作を間違ったり、選択した設定を変更したい場合は、「キャンセル」(P.D-4)をスキャンします。
- ・ 2種類の読み取り桁数:このオプションでは、2つの選択した読み取り桁数のコードだけを読み取れます。読み取り桁数は、「付録D数字バーコード」から選択します。たとえば、「2種類のCode 93読み取り桁数」を選択し、次に、0、2、1、4をスキャンすると、2文字または14文字のCode 93シンボルだけを読み取れます。操作を間違ったり、選択した設定を変更したい場合は、「キャンセル」(P.D-4)をスキャンします。
- ・ 指定範囲内:このオプションでは、指定された範囲内の読み取り桁数のコードタイプを読み取れます。読み取り桁数は、「付録D数字バーコード」から選択します。たとえば、4~12桁の範囲を指定したい場合は、最初に下に記載された「指定範囲内のCode 93読み取り桁数」バーコードをスキャンした後、0、4、1、2をスキャンします(指定する数字が1~9の場合は、最初に必ずゼロをスキャンしてください)。操作を間違ったり、選択した設定を変更したい場合は、「キャンセル」(P.D-4)をスキャンします。
- 任意長:このオプションをスキャンすると、任意の文字数のCode 93シンボルを読み取れます。



1種類のCode93読み取り桁数



2種類のCode93読み取り桁数



指定範囲内のCode93読み取り桁数



任意長

Interleaved 2 of 5 (ITF)

Interleaved 2 of 5の読み取り

Interleaved 2 of 5の読み取りを設定します。



*許可



禁止

Interleaved 2 of 5の読み取り桁数設定

読み取り桁数とは、コードを構成する文字(つまり、可読文字)の数のことで、チェックデジットも含 まれます。Interleaved 2 of 5の読み取り桁数は、「任意長」、「1 種類の読み取り桁数」、「2 種類の読み取 り桁数」、または「指定範囲内」に設定できます。

- 1種類の読み取り桁数:このオプションでは、選択した読み取り桁数のコードだけを読み取れます。読み取り桁数は、「付録D数字バーコード」から選択します。たとえば、「1種類の Interleaved 2 of 5読み取り桁数」を選択し、次に、1、4をスキャンすると、14文字の Interleaved 2 of 5シンボルだけを読み取れます。操作を間違ったり、選択した設定を変更したい場合は、「キャンセル」(P.D-4)をスキャンします。
- ・ 2種類の読み取り桁数:このオプションでは、2つの選択した読み取り桁数のコードだけを読み取れます。読み取り桁数は、「付録D数字バーコード」から選択します。たとえば、「2種類のInterleaved 2 of 5読み取り桁数」を選択し、次に、0、2、1、4をスキャンすると、2文字または14文字のInterleaved 2 of 5シンボルだけを読み取れます。操作を間違ったり、選択した設定を変更したい場合は、「キャンセル」(P.D-4)をスキャンします。
- 指定範囲内:このオプションでは、指定された範囲内の読み取り桁数のコードタイプを読み取れます。読み取り桁数は、「付録D数字バーコード」から選択します。たとえば、4~12桁の範囲を指定したい場合は、最初に下に記載された「指定範囲内のInterleaved 2 of 5 読み取り 桁数」バーコードをスキャンした後、0、4、1、2をスキャンします(指定する数字が1~9の場合は、最初に必ずゼロをスキャンしてください)。操作を間違ったり、選択した設定を変更したい場合は、「キャンセル」(P.D-4)をスキャンします。
- 任意長:このオプションをスキャンすると、任意の文字数のInterleaved 2 of 5シンボルを読み 取れます。

co Note Interleaved 2 of 5形式の構成により、スキャンラインがコードの一部しかカ バーしていなくても完全なスキャンであると解釈され、生成されるデータが バーコードにエンコードされているよりも少なくなる可能性があります。これ を防ぐには、Interleaved 2 of 5アプリケーションに対して特定の読み取り桁数 (1種類のInterleaved 2 of 5読み取り桁数、または2種類のInterleaved 2 of 5読み取り桁数)を選択します。



1種類のInterleaved 2 of 5読み取り桁数



2種類のInterleaved 2 of 5読み取り桁数



指定範囲内のInterleaved 2 of 5読み取り桁数



任意長

Interleaved 2 of 5チェックデジットの確認

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



*禁止



USSチェックデジット



OPCCチェックデジット

Interleaved 2 of 5チェックデジットの転送

Interleaved 2 of 5を読み取った際、チェックデジットを転送します。



許可



Interleaved 2 of 5からEAN/JAN-13への変換

14桁のInterleaved 2 of 5をEAN/JAN-13に変換した後、EAN/JAN-13として転送します。この機能 は、先頭の「0」とチェックデジットが付いた14桁のInterleaved 2 of 5を読み取った際に有効となりま す。



許可



Discrete 2 of 5 (DTF)

Discrete 2 of 5の読み取り

Discrete 2 of 5の読み取りを設定します。



許可



Discrete 2 of 5の読み取り桁数設定

読み取り桁数とは、コードを構成する文字(つまり、可読文字)の数のことで、チェックデジットも含 まれます。Discrete 2 of 5の読み取り桁数は、「任意長」、「1 種類の読み取り桁数」、「2 種類の読み取り 桁数」、または「指定範囲内」に設定できます。

- 1種類の読み取り桁数:このオプションでは、選択した読み取り桁数のコードだけを読み取れます。読み取り桁数は、「付録D数字バーコード」から選択します。たとえば、「1種類のDiscrete 2 of 5 読み取り桁数」を選択し、次に、1、4をスキャンすると、14文字のDiscrete 2 of 5シンボルだけを読み取れます。操作を間違ったり、選択した設定を変更したい場合は、「キャンセル」(P.D-4)をスキャンします。
- 2種類の読み取り桁数:このオプションでは、2つの選択した読み取り桁数のコードだけを読み取れます。読み取り桁数は、「付録D数字バーコード」から選択します。たとえば、「2種類のDiscrete 2 of 5読み取り桁数」を選択し、次に、0、2、1、4をスキャンすると、2文字または14文字のDiscrete 2 of 5シンボルだけを読み取れます。操作を間違ったり、選択した設定を変更したい場合は、「キャンセル」(P.D-4)をスキャンします。
- 指定範囲内:このオプションでは、指定された範囲内の読み取り桁数のコードタイプを読み取れます。読み取り桁数は、「付録D数字バーコード」から選択します。たとえば、4~12桁の範囲を指定したい場合は、最初に下に記載された「指定範囲内のDiscrete 2 of 5読み取り桁数」バーコードをスキャンした後、0、4、1、2をスキャンします(指定する数字が1~9の場合は、最初に必ずゼロをスキャンしてください)。操作を間違ったり、選択した設定を変更したい場合は、「キャンセル」(P.D-4)をスキャンします。
- 任意長:このオプションをスキャンすると、任意の文字数のDiscrete 2 of 5シンボルを読み取れます。



Discrete 2 of 5形式の構成により、スキャンラインがコードの一部しかカバー していなくても完全なスキャンであると解釈され、生成されるデータがバー コードにエンコードされているよりも少なくなる可能性があります。これを防 ぐには、Discrete 2 of 5アプリケーションに対して特定の読み取り桁数(1種 類のDiscrete 2 of 5読み取り桁数、または2種類のDiscrete 2 of 5読み取り桁 数)を選択します。



1種類のDiscrete 2 of 5読み取り桁数



2種類のDiscrete 2 of 5読み取り桁数



指定範囲内のDiscrete 2 of 5読み取り桁数



任意のDiscrete 2 of 5読み取り桁数

Chinese 2 of 5

Chinese 2 of 5の読み取り

Chinese 2 of 5の読み取りを設定します。



許可



Codabar (NW-7)

Codabar (NW-7)の読み取り

Codabar (NW-7) の読み取りを設定します。



許可



Codabar (NW-7)の読み取り桁数設定

読み取り桁数とは、コードを構成する文字(つまり、可読文字)の数のことで、チェックデジットも含 まれます。Codabar (NW-7)の読み取り桁数は、「任意長」、「1種類の読み取り桁数」、「2種類の読み 取り桁数」、または「指定範囲内」に設定できます。

- 1種類の読み取り桁数:このオプションでは、選択した読み取り桁数のコードだけを読み取れます。読み取り桁数は、「付録D数字バーコード」から選択します。たとえば、「1種類のCodabar(NW-7)読み取り桁数」を選択し、次に、1、4をスキャンすると、14文字のCodabar(NW-7)シンボルだけを読み取れます。操作を間違ったり、選択した設定を変更したい場合は、「キャンセル」(P.D-4)をスキャンします。
- ・ 2種類の読み取り桁数:このオプションでは、2つの選択した読み取り桁数のコードだけを読み取れます。読み取り桁数は、「付録D数字バーコード」から選択します。たとえば、「2種類のCodabar(NW-7)読み取り桁数」を選択し、次に、0、2、1、4をスキャンすると、2文字または14文字のCodabar(NW-7)シンボルだけを読み取れます。操作を間違ったり、選択した設定を変更したい場合は、「キャンセル」(P.D-4)をスキャンします。
- 指定範囲内:このオプションでは、指定された範囲内の読み取り桁数のコードタイプを読み取れます。読み取り桁数は、「付録D数字バーコード」から選択します。たとえば、4~12桁の範囲を指定したい場合は、最初に下に記載された「指定範囲内のCodabar (NW-7)読み取り桁数」バーコードをスキャンした後、0、4、1、2をスキャンします(指定する数字が1~9の場合は、最初に必ずゼロをスキャンしてください)。操作を間違ったり、選択した設定を変更したい場合は、「キャンセル」(P.D-4)をスキャンします。
- 任意長:このオプションをスキャンすると、任意の文字数のCodabar (NW-7) シンボルを読み取れます。



1 種類のCodabar (NW-7) 読み取り桁数



2種類のCodabar (NW-7) 読み取り桁数



指定範囲内のCodabar (NW-7)読み取り桁数



任意のCodabar (NW-7) 読み取り桁数

Codabar (NW-7)フォーマット変換

14桁のCodabar (NW-7)を読み取った際、1番目、5番目、10番目の各文字の後にスペースを挿入 し、スタートストップキャラクタを除いて転送します。この機能は、ホストシステムでこのデータ形式 が必要な場合に有効にします。



読み取り桁数には、スタートストップキャラクタは含まれません。



許可



Codabar (NW-7) スタート・ストップキャラクタの転送

Codabar (NW-7) を読み取った際、スタート・ストップキャラクタを転送するかどうかを設定します。 この機能は、ホストシステムでこのデータ形式が必要な場合に有効にします。



禁止



*許可

MSI

MSIの読み取り

MSIの読み取りを設定します。



許可



MSIの読み取り桁数設定

MSIの読み取り桁数は、「任意長」、「1種類の読み取り桁数」、「2種類の読み取り桁数」、または「指定 範囲内」に設定できます。読み取り桁数とは、コードを構成する文字(つまり可読文字)の数のこと で、チェックデジットも含まれます。

- 1種類の読み取り桁数:このオプションでは、選択した読み取り桁数のコードだけを読み取れます。読み取り桁数は、「付録D数字バーコード」から選択します。たとえば、「1種類のMSI読み取り桁数」を選択し、次に、1、4をスキャンすると、14文字のMSIシンボルだけを読み取れます。操作を間違ったり、選択した設定を変更したい場合は、「キャンセル」(P.D-4)をスキャンします。
- 2種類の読み取り桁数:このオプションでは、選択した読み取り桁数のコードだけを読み取れます。読み取り桁数は、「付録D数字バーコード」から選択します。たとえば、「2種類のMSI 読み取り桁数」を選択し、次に、0、2、1、4をスキャンすると、2文字または14文字のMSI シンボルだけを読み取れます。操作を間違ったり、選択した設定を変更したい場合は、「キャンセル」(P.D-4)をスキャンします。
- 指定範囲内:このオプションでは、指定された範囲内の読み取り桁数のコードタイプを読み取れます。読み取り桁数は、「付録D数字バーコード」から選択します。たとえば、4~12桁の範囲を指定したい場合は、最初に下に記載された「指定範囲内のMSI読み取り桁数」バーコードをスキャンした後、0、4、1、2をスキャンします(指定する数字が1~9の場合は、最初に必ずゼロをスキャンしてください)。操作を間違ったり、選択した設定を変更したい場合は、「キャンセル」(P.D-4)をスキャンします。
- 任意長:このオプションをスキャンすると、任意の文字数のMSIシンボルを読み取れます。



MSI形式の構成により、スキャンラインがコードの一部しかカバーしていなく ても完全なスキャンであると解釈され、生成されるデータがバーコードにエン コードされているよりも少なくなる可能性があります。これを防ぐには、I2 of 5アプリケーションに対して特定の読み取り桁数(1種類のMSI読み取り桁数、 または2種類のMSI読み取り桁数)を選択します。



1種類のMSI読み取り桁数



2種類のMSI読み取り桁数



指定範囲内のMSI読み取り桁数



任意のMSI読み取り桁数

MSIチェックデジットの転送

MSIを読み取った際、チェックデジットを転送します。



許可



MSIチェックデジットアルゴリズム

「2つのチェックデジット」オプションを選択した場合、完全性を確認する検査が2回要求されます。ア ルゴリズムとしてMod 10/Mod 11とMod 10/Mod 10のいずれかを選択します。



MOD 10/MOD 11



* MOD 10/MOD 10

GS1 DataBar(旧RSS)

GS1 DataBarの種類には、GS1 DataBar-14、GS1 DataBar Expanded、GS1 DataBar Limitedがありま す。さらに、GS1 DataBar ExpandedとGS1 DataBar Limitedには、スタック型があります。下の適切 なバーコードをスキャンして、GS1 DataBarの各バージョンを有効または無効にしてください。



GS1 DataBar-14の読み取り許可



*GS1 DataBar-14の読み取り禁止



GS1 DataBar Limitedの読み取り許可



^{*}GS1 DataBar Limitedの読み取り禁止



GS1 DataBar Expandedの読み取り許可



^{*}GS1 DataBar Expandedの読み取り禁止

GS1 DataBarからUPC/EAN/JANへの変換

このパラメータは、コンポジットシンボルの一部として読み取られないGS1 DataBar-14とGS1 DataBar Limitedにだけ適用されます。この変換が有効な場合、1個のゼロを1桁目としてエンコードす るGS1 DataBar-14とGS1 DataBar Limitedでは、先頭の「010」が取り除かれ、バーコードはEAN/ JAN-13として転送されます。

スキャナが2個以上6個未満のゼロで開始されるバーコードを読み取る場合、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。システムキャラクタとカントリーコードを転送する「UPC-Aプリアンブル」パラメータは、変換後のバーコードに適用されます。システムキャラクタと チェックデジットは両方とも取り除かれないことに注意してください。



許可



PDF417/MicroPDF417

PDF417

PDF417の読み取りを設定します。



PDF417 がデフォルトで有効なのは、Symbol LS4208-PR (PDF417 バージョン)スキャ ナだけです。



*許可



禁止

MicroPDF417

MicroPDF417の読み取りを設定します。



許可



Micro PDF読み取り精度

Micro PDFシンボルの読み取りに問題がある場合は、「レスポンス優先」を選択します。ただし、シンボルによっては、読み取り精度が低下する場合があることに注意してください。



*標準



レスポンス優先
シンボルのコードワード形式での転送

この機能を「許可」にすると、各PDFシンボルは、Micro PDFシーケンスに含まれるかどうかに関係な く、直接読み取られたデータコードワードとして転送されます。ただし、データは、解読済みのデータ としてではなく、コードワード値として出力されることに注意してください。

「コードワード値」は、各コードワードに対応する000~928のASCII英数字で、先頭にエスケープ キャラクタが付加されます。このエスケープキャラクタはバックスラッシュです。たとえば、コード ワード値005は、¥005(GLIの場合)または、¥C005C(ECIの場合)の形式でホストに送信されま す。この出力フォーマットは、PDF-417のAIM USA USS(Uniform Symbology Specification)規格 (1994)に基づいています。

すべての出力コードワードは、4文字(GLIの場合)または6文字(ECIの場合)になります。ただし、 PDFシンボルには、GLIシーケンスなどの読み取れないキャラクタがあります。この特殊なコードワー ドシーケンスは、エンコードされたデータに対してある種の解読機能をアクティブにします。GLIのよ うな読み取れないコードワードは、他のコードワードと同様に出力ストリームに埋め込まれます(たと えば、¥927¥001)。

出力データストリーム内で、GLIは他のコードワードと区別できないため、ホスト側でGLIを認識し、 その解読処理を実行する必要があります。

Micro PDFシーケンスを転送するとき、転送されたデータの最後のブロック内の最後のキャラクタは、 常に¥922です(「最終ブロックのマーキングを許可にする」を選択した場合)。これは、そのMicro PDF転送の終了を示します。



許可



不明なコードワードの転送

このオプションにより、GLI以外またはMicro PDF以外のコードワードの転送にコードワード出力形式 を使用できます。「禁止」の場合、不明なコードワードが検出されると読み取りエラーを示すビープ音 が鳴ります。



許可



*禁止

エスケープキャラクタ

このオプションにより、特殊なデータシーケンスを含む転送を処理するシステムで、エスケープキャラ クタとして¥記号(またはバックスラッシュ)を有効にできます。特殊なデータ(たとえば、GLIエス ケープやMicro PDF-417制御ブロックのオプションフィールド)をGLI(Global Label Identifier)プロ トコルまたはECI(Extended ChannelInterpretation)プロトコルに従ってフォーマットするか、また はこのパラメータを無効にするには、次に掲載するバーコードのいずれかをスキャンします。

ECIプロトコルまたはGLIプロトコルを選択した場合、データ内のエンコードされたバックスラッシュ は転送時に2倍になります。「なし」を選択した場合、エスケープシーケンスを含むバーコードがス キャンされるとエラーを示すビープ音が鳴ります。



ECIプロトコル



GLIプロトコル



キャラクタセットECIの削除

このパラメータにより、スキャナは転送前にキャラクタセットECI (GLIとも呼ぶ)を示す任意のエス ケープシーケンスをバッファから削除できます。受信側の多くのシステムでも、キャラクタセットECI は、データの表示方法や処理方法に影響することなく削除できます。

「削除する」を選択すると、ECIプロトコルが無効な場合でも、キャラクタセットECIを含むPDF-417 やMicro PDF-417の各バーコードのデータが転送されます。

キャラクタセットECIを削除または転送するには、次のいずれかのバーコードをスキャンしてください。



削除する



*転送する

$Composite \exists - F$

Composite CC-C

CompositeバーコードのタイプCC-Cの読み取りを設定します。「許可」を選択する場合は、EAN-128 (関連する1Dのバーコード形式)も「許可」にする必要があります。



許可



*禁止

Composite CC-A/B

Composite バーコードのタイプCC-A/Bの読み取りを設定します。読み取る Composite CC-A/Bを指定 するには、関連する 1Dのバーコード形式を「許可」または「禁止」にします。たとえば、すべての CC-A/Bタイプを読み取り可能にするには、UPC-A、UPC-E、EAN-8、EAN-13、EAN-128、GS1 DataBar-14、GS1 DataBar-14 Limited、およびGS1 DataBar-14 Expandedを「許可」にします。これ らのバーコード形式を「禁止」にすると、CC-Aタイプのシンボルが読み取れません。



許可



*禁止

UPC Composite モード

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

- ・ 「UPCをリンクしない」を選択した場合、2Dバーコードを検出したかどうかに関係なく、UPC バーコードを送信します。
- ・「UPCを常にリンクする」を選択した場合、UPCバーコードと2D部分を転送します。2Dが存在しない場合、UPCバーコードは転送されません。
- ・「UPCコンポジットを自動認識する」を選択した場合、スキャナは2D部分があるかどうかを判 別してから、UPC部分と2D部分(ある場合)を転送します。



UPCをリンクしない



*UPCを常にリンクする



UPCコンポジットを自動認識する

Composite ビープモード

Compositeバーコードの読み取りの際に、ビープ音を何回鳴らすかを設定します。



読み取り後にビープ音が1度鳴る



*コードの種類が読み取られる度に鳴る



読み取り後にビープ音が2度鳴る

読み取り精度レベル

2値コードタイプの読み取り精度レベル

スキャナは、4種類の精度レベルが設定できます。バーコード品質レベルの低下に応じて、選択する読 み取り精度レベルを上げます。精度レベルが上がれば、スキャナの読み取り速度は低下します。 バーコードの品質に適した精度レベルを選択してください。

4値コード(JANなど)は対象ではありません。



レベル1

次のコードタイプを読み取る際、「2度読み一致」を行います。

コードタイプ	長さ
Codabar	8桁以下
MSI	4桁以下
D 2 of 5	8桁以下
I 2 of 5	8桁以下

レベル2

次のコードタイプを読み取る際、「2度読み一致」を行います。

コードタイプ	長さ
すべて	すべて

レベル3

次のコードタイプを読み取る場合は、「3度読み一致」を行います。それ以外のコードタイプの場合は、 「2度読み一致」になります。

コードタイプ	長さ
MSI	4桁以下
D 2 of 5	8桁以下
I 2 of 5	8桁以下
Codabar	8桁以下

レベル4

次のコードタイプを読み取る際、「3度読み一致」を行います。

コードタイプ	長さ
すべて	すべて



*レベル1



レベル2



レベル3



レベル4

4値コードタイプの読み取り精度レベル

Symbol LS4208では、4値コードタイプのバーコードに対して4種類の読み取り精度レベルが設定できます。このバーコードには、Code 128ファミリ、UPC/EAN/JAN、Code 93が含まれます。バーコード品質レベルの低下に応じて、読み取り精度レベルを上げます。読み取り精度とスキャナの読み取り速度は反比例するため、指定されたアプリケーションに必要な読み取り精度レベルだけを選択してください。

- レベル0:これはデフォルト設定です。この場合、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。
- ・ レベル1:4 値コードを読み取る際、「2 度読み一致」を行います。
- レベル2:4 値コードを読み取る際、「3 度読み一致」を行います。
- ・ レベル3:4 値コードを読み取る際、「4 度読み一致」を行います。



*レベル0



レベル1



レベル2



レベル3

スマートリダンダンシー

スマートリダンダンシーは、2値コードタイプの読み取り精度レベルを上げる際に使用されます。この パラメータを「許可」にした場合、スキャン方向が交互に読み取られたデータのみ有効となります。



許可



*禁止

キャラクタ間ギャップサイズ

Code 39とCodabar (NW-7) シンボルには、通常小さなキャラクタ間ギャップがあります。バーコー ド印刷技術によっては、このギャップが、許容できる最大サイズより大きくなることがあり、その場合 スキャナはシンボルを読み取れなくなります。この問題が発生する場合、このような規格外のバーコー ドを処理できるようにするには、下の「大きなキャラクタ間ギャップ」パラメータをスキャンしてくだ さい。



*通常のキャラクタ間ギャップ



大きなキャラクタ間ギャップ



はじめに

本章では、データをホストデバイスに転送する方法をカスタマイズする際によく使用するバーコードに ついて説明します。

スキャナは、「その他のデフォルト設定値一覧」(P.9-3)に示す設定で出荷されています(すべてのホ ストデバイスやスキャナのその他のデフォルト設定については 「付録J デフォルト設定一覧」を参照)。 デフォルト値が各自の要件に適合する場合は、プログラミングは必要ありません。デフォルト値以外の 機能を設定するには、適切なバーコードをスキャンしてください。

機能の値を設定するには、適切なバーコードをスキャンしてください。これら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。

シナプスケーブルまたはUSBケーブルを使用しない場合は、電源投入を示すビープ音が鳴った後、ホス トタイプを選択してください(該当するホストの章を参照)。この操作を実行する必要があるのは、新 しいホストを接続した際の最初の電源投入時だけです。

すべての機能をこれらのデフォルト値に戻すには、「デフォルトパラメータ」(P.4-4) をスキャンしま す。本章で説明するプログラミングバーコードメニューでは、デフォルト値にアスタリスク(*)を付 けています。



*|はデフォルトを示す______*転送しない _____機能/オプション

スキャンシーケンスの例

大半のケースでは、1つのバーコードをスキャンするだけで特定のパラメータを設定できます。プリ フィックス値などパラメータを設定する場合は、複数のバーコードを適切なシーケンスでスキャンして ください。この手順の詳細については、個々のパラメータを参照してください。

スキャン中のエラー

特に指定しない限り、スキャンシーケンス中に操作を間違った場合は、正しいパラメータを再スキャン するだけです。

その他のデフォルト設定

表9-1にその他のスキャナオプションパラメータのデフォルトの一覧を示します。オプションを変更する場合は、P.9-4以降に記載された適切なバーコードをスキャンします。

ユーザ設定、ホスト、バーコード形式、およびその他のデフォルト設定に関す

る詳細は、「付録Jデフォルト設定一覧」を参照してください。

Note

パラメータ	デフォルト	参照ページ
コードIDキャラクタの転送	なし	9-4
プリフィックス値	7013 <cr><lf></lf></cr>	9-5
サフィックス値	7013 <cr><lf></lf></cr>	9-5
スキャンデータのオプション	データのみ	9-6
FN1置換值	Set	9-9
「NR(読み取りなし)」メッセージの転送	転送しない	9-10
シナプスインタフェース	自動検出	9-11
バージョンの通知		9-12
シナプスバージョンの通知		9-12

表9-1 その他のデフォルト設定値一覧

その他のスキャンパラメータ

コードIDキャラクタの転送

バーコードを読み取った際、指定されたコードID キャラクタをバーコードデータの前に付加して転送 します。プリフィックスが既に付加されている場合、コードID キャラクタは、プリフィックスとバー コードデータの間に加えられます。

シンボルID キャラクタについては「シンボルコードID」(P.B-2)を、AIM コードID については、 「AIMコードID」(P.B-3)を参照してください。



シンボルコードID



AIM - FID



*なし

プリフィックス/サフィックス

バーコードデータの先頭に付加するキャラクタを1桁、任意に指定することができます。プリフィック ス値を設定するには、以下のバーコードをスキャンした後、付加させたいキャラクタに対応する数字4 桁を各端末の「ASCIIコード表」から選び、「付録D数字バーコード」をスキャンしてください(例: CR→「1」「0」「1」「3」)。

設定を中止したい場合は、「キャンセル」(P.D-4)をスキャンしてください。

プリフィックス/サフィックスを使用する場合は、最初に「スキャンデータのオ プション」(P.9-6)を設定してください。



プリフィックス



サフィックス

スキャンデータのオプション

スキャンデータ転送フォーマットを設定します。下の「スキャンオプション」をスキャンしてから、その後に掲載されている4つのデータフォーマットから1つ選択してください。

- ・ データのみ
- ・ <データ><サフィックス>
- ・ <プリフィックス><データ>
- <プリフィックス><データ><サフィックス>

フォーマットを選択した後、「Enter」(P.9-8)をスキャンすると設定が完了します。プリフィックス/ サフィックス値を設定する場合は、「プリフィックス/サフィックス」(P.9-5)を参照してください。間 違った操作を訂正するには、「データフォーマットのキャンセル」バーコード(P.9-8)をスキャンしま す。

スキャンした各バーコードの後に改行/Enterキーをつける必要がある場合は、以下のバーコードを順に スキャンします。

- 1. スキャンオプション
- 2. <データ> <サフィックス>
- 3. 「Enter」 (P.9-8)



スキャンオプション



*データのみ



<データ> <サフィックス>



<プリフィックス> <データ>



<プリフィックス> <データ> <サフィックス>



Enter



キャンセル

FN1置換值

キーボードとUSB HIDキーボードのホストは、FN1 置換機能をサポートします。この機能が有効な場合、EAN128バーコード内のFN1キャラクタ(Ox1b)がこの値に置換されます。この値のデフォルトは7013(Enterキー)です。

バーコードメニューからFN1置換値を設定するには、以下の手順を実行してください。

1. 次のバーコードをスキャンします。



* FN1 置換値の設定

- 現在インストールされているホストインタフェースの「ASCII値一覧」(P.E-2)でFN1置換用 に設定したいキーストロークを探します。
- 3. 「付録D 数字バーコード」で各桁をスキャンして4桁の「ASCII値」を入力します。

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。 キーボードインタフェースのFN1置換を有効にするには、「FN1置換」の「許可」バーコード (P. 5-17)をスキャンしてください。

USB HIDキーボードのFN1 置換を有効にするには、「USBキーボードのFN1置換」の「許可」バー コード(P. 7-13)をスキャンしてください。

「NR(読み取りなし)」メッセージの転送

「NR (読み取りなし)」メッセージを転送するかどうかを設定します。「転送する」を選択した場合、シンボル読み取りに失敗すると、「NR」が転送されます。有効な任意のプリフィックスやサフィックスが、このメッセージの前後に追加されます。「転送しない」を選択した場合は、シンボル読み取りに失敗しても、ホストには何も転送されません。



転送する



*転送しない

シナプスインタフェース

シナプスケーブルを自動検出する時間は、シナプス接続のタイプによって異なります。シナプスケーブ ルを使用してスキャナ同士を接続する場合は、「セカンダリー接続」を使用します。それ以外でシナプ スケーブルを使用する場合は、デフォルト設定を使用します。

動作中のホストにシナプス経由で接続されたスキャナをシナプスケーブルからを切り離し、再接続する には、「**プラグアンドプレイ」**設定を使用します。オンボードのインタフェースホストが有効な場合、 この設定は変更しないでください。



*自動検出



セカンダリー接続



「プラグアンドプレイ」シナプス接続

バージョン通知

スキャナに現在インストールされているソフトウェアのバージョンを通知します。



ソフトウェアのバージョンの通知

シナプスバージョンの通知

接続されているシナプスケーブルのソフトウェアバージョンを通知するには、下のバーコードをスキャンします。シナプスケーブルが検出されなかった場合、シナプスケーブルが接続されていないことが通知されます。



シナプスバージョンの通知



デフォルト設定一覧

パラメータ	デフォルト	参照ページ
ユーザ設定		
デフォルトパラメータ	デフォルト設定	4-4
ビープ音の音程	中音	4-5
ビープ音の音量	大	4-6
電源モード	コンティニアス	4-7
スキャンパターン	マルチライン常時ラスタ	4-8
スキャンラインの幅	大	4-9
ラスタの高さ	調整可能なラスタ	4-10
レーザオンタイム	3.0秒	4-11
読み取り成功時のビープ音	許可	4-11
PDF読み取りのフィードバック	無効	4-12
キーボードインタフェースのパラメータ		
キーボードインタフェースのホストタイプ	IBM PC/AT&IBM PC互換機 ¹	5-5
キーボードインタフェースのタイプ(カントリーコード)	英語 (U.S.)	5-6
不明な文字の無視	不明なバーコードを送信する	5-9
キャラクタ間ディレイ	0 msec	5-10
キーストローク内ディレイ	無効	5-11
代替用数字キーパッドエミュレーション	禁止	5-12
Caps Lockオン	CapsLockオフ	5-13
Caps Lockオーバーライド	禁止	5-14
大文字/小文字の変換	変換なし	5-14
ファンクションキーのマッピング	禁止	5-16
FN1 置換	禁止	5-17
1このインタフェースを設定する場合は、明示的に選択する必要があります。この設定が最も一般的に選択されます。		

表A-1 デフォルト値の一覧

パラメータ	デフォルト	参照ページ
メーク/ブレークの送信	メーク/ブレークスキャン コードの送信	5-18
RS-232Cホストパラメータ		
RS-232Cホストタイプ	標準RS-232C	6-7
ボーレート	9600	6-9
パリティ	なし	6-11
ストップビット	1ストップビット	6-13
データ長	8ビット	6-14
受信エラーのチェック	許可	6-15
ハードウェアハンドシェーク	なし	6-16
ソフトウェアハンドシェーク	なし	6-18
ホストシリアルレスポンスタイムアウト	2秒	6-20
RTS制御線の状態	Low	6-22
<bel>キャラクタによるビープ音</bel>	<bel>で鳴らさない</bel>	6-23
キャラクタ間ディレイ	0 msec	6-24
Nixdorfビープ音/LEDオプション	通常の操作	6-26
不明な文字の無視	不明な文字を含むバーコード を送信する	6-27
USBホストのパラメータ		
USBデバイスタイプ	HID キーボードエミュレー ション	7-5
USBキーボードタイプ(カントリーコード)	英語 (U.S,) 標準USBキー ボード	7-6
キャラクタ間ディレイ(USB専用)	0 msec	7-9
Caps Lockオーバライド (USB専用)	禁止	7-10
不明な文字の無視(USB専用)	不明な文字を含むバーコード を送信する	7-11
キーパッドのエミュレート	禁止	7-12
USBキーボードのFN1 置換	禁止	7-13

表A-1 デフォルト値の一覧(続き)

パラメータ	デフォルト	参照ページ
ファンクションキーのマッピング	禁止	7-14
UPC/EAN		
UPC-Aの読み取り	許可	8-7
UPC-Eの読み取り	許可	8-7
UPC-E1の読み取り	禁止	8-8
EAN/JAN 8の読み取り	許可	8-9
EAN/JAN 13の読み取り	許可	8-9
Bookland EANの読み取り	禁止	8-10
UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り	サプリメンタルコード付 UPC/EAN/JANを無視する	8-11
UPC/EAN/JANサプリメンタルの読み取り繰返回数	7回	8-16
UPC-Aチェックデジットの転送	許可	8-17
UPC-Eチェックデジットの転送	許可	8-18
UPC-El チェックデジットの転送	許可	8-19
UPC-Aプリアンブル	システムキャラクタ	8-20
UPC-Eプリアンブル	システムキャラクタ	8-21
UPC-El プリアンブル	システムキャラクタ	8-22
UPC-EからUPC-Aフォーマットへの変換	禁止	8-23
UPC-E1からUPC-Aフォーマットへの変換	禁止	8-24
EAN/JAN-8「O」追加	禁止	8-25
Bookland ISBN形式	Bookland ISBN-10	8-26
UCC Coupon Extended Code	禁止	8-27
Code 128		
Code 128の読み取り	許可	8-28
UCC/EAN-128の読み取り	許可	8-29
ISBT 128の読み取り	許可	8-30
Code 39		
¹ このインタフェースを設定する場合は、明示的に選択する必要があります。この設定が最も一般的に選択されます。		

表A-1 デフォルト値の一覧(続き)

パラメータ	デフォルト	参照ページ
Code 39の読み取り	許可	8-31
Trioptic Code 39の読み取り	禁止	8-32
Code 39の読み取り桁数設定	2~55	8-33
Code 39チェックデジットの確認	禁止	8-35
Code 39チェックデジットの転送	禁止	8-36
Code 39 Full ASCIIの読み取り	禁止	8-37
Code 93		
Code 93の読み取り	禁止	8-38
Code 93の読み取り桁数設定	4~55	8-39
Interleaved 2 of 5 (ITF)		
Interleaved 2 of 5の読み取り	許可	8-41
Interleaved 2 of 5の読み取り桁数設定	14	8-42
Interleaved 2 of 5チェックデジットの確認	禁止	8-44
Interleaved 2 of 5チェックデジットの転送	禁止	8-45
Interleaved 2 of 5からEAN/JAN-13への変換	禁止	8-46
Discrete 2 of 5 (DTF)		
Discrete 2 of 5の読み取り	禁止	8-47
Discrete 2 of 5の読み取り桁数設定	12	8-48
Chinese 2 of 5		
Chinese 2 of 5の読み取り	禁止	8-50
Codabar (NW-7)		
Codabar (NW-7) の読み取り	禁止	8-51
Codabar(NW-7)の読み取り桁数設定	5~55	8-52
Codabar (NW-7) フォーマット変換	禁止	8-54
Codabar (NW-7) スタート・ストップキャラクタの転送	許可	8-55
MSI		
1このインタフェースを設定する場合は、明示的に選択する必要な	ぶあります。この設定が最も一般的	に選択されます。

表A-1 デフォルト値の一覧(続き)

パラメータ	デフォルト	参照ページ
MSIの読み取り	禁止	8-56
MSIの読み取り桁数設定	2~55	8-57
MSIチェックデジットの転送	禁止	8-59
MSIチェックデジットアルゴリズム	Mod 10/Mod 10	8-60
GS1 DataBar(旧RSS)	·	
GS1 DataBar-14の読み取り	禁止	8-61
GS1 DataBar Limitedの読み取り	禁止	8-62
GS1 DataBar Expandedの読み取り	禁止	8-62
GS1 DataBarからUPC/EAN/JANへの変換	禁止	8-63
PDF417/MicroPDF417 (LS4208-PRのみ)		
PDF417	許可(LS4208-PRのみ)	8-64
MicroPDF417	禁止	8-65
Micro PDF読み取り精度	標準	8-66
シンボルのコードワード形式での転送	禁止	8-67
不明なコードワードの転送	禁止	8-68
エスケープキャラクタ	なし	8-69
キャラクタセットECIの削除	転送する	8-70
Compositeコード		
Composite CC-C	禁止	8-71
Composite CC-A/B	禁止	8-72
UPC Compositeモード	UPCを常にリンクする	8-73
Composite ビープモード	コードの種類が読み取られる 度に鳴る	8-74
¹ このインタフェースを設定する場合は、明示的に選択する必要があります。この設定が最も一般的に選択されます。		

表A-1 デフォルト値の一覧(続き)

パラメータ	デフォルト	参照ページ
読み取り精度レベル		
2値コードタイプの読み取り精度レベル	1	8-75
4値コードタイプの読み取り精度レベル	0	8-77
スマートリダンダンシー	禁止	8-79
キャラクタ間ギャップサイズ	通常のキャラクタ間 ギャップ	8-80
その他のスキャナオプション		
コードIDキャラクタの転送	なし	9-4
プリフィックス値	7013 <cr><lf></lf></cr>	9-5
サフィックス値	7013 <cr><lf></lf></cr>	9-5
スキャンデータのオプション	データのみ	9-6
FN1 置換值	Set	9-9
「NR(読み取りなし)」メッセージの転送	転送しない	9-10
シナプスインタフェース	自動検出	9-11
¹ このインタフェースを設定する場合は、明示的に選択する必要があります。この設定が最も一般的に選択されます。		

表A-1 デフォルト値の一覧(続き)



シンボルコードID

コードキャラクタ	コードタイプ
А	UPC/
В	Code 39, Code 39 Full ASCII, Code 32
С	Codabar
D	Code 128、ISBT 128
Е	Code 93
F	Interleaved 2 of 5
G	Discrete 2 of 5、またはDiscrete 2 of 5 IATA
Н	Code 11
J	MSI
К	UCC/EAN-128
L	Bookland EAN
М	Trioptic Code 39
Ν	Coupon Code
R	GS1 DataBar Family

表B-1 コードIDキャラクタ
AIM - FID

各コードIDキャラクタは、Jcmの3文字で構成されています。それぞれの意味は次の通りです。

-] = フラグキャラクタ (ASCII 93)
- c = コードキャラクタ (表B-2参照)
- m = 修飾キャラクタ (表B-3参照)

表B-2 AIM コードキャラクタ

Code Character	Code Type	
А	Code 39、Code 39 Full ASCII、Code 32	
С	Code 128 (all variants), Coupon (Code 128 portion)	
Е	UPC/EAN、Coupon (UPC portion)	
е	GS1 DataBar Family	
F	Codabar	
G	Code 93	
Н	Code 11	
Ι	Interleaved 2 of 5	
М	MSI	
S	D2 of 5、IATA 2 of 5	
Х	Bookland EAN, Code 39 Trioptic	

修飾キャラクタは、当該オプションの値の和で表B-3に基づいています。

表B-3修飾キャラクタ

コードタイプ	オプション値	オプション
Code 39	0	チェックキャラクタも、Full ASCII変換もなし。
	1	スキャナがチェックキャラクタをチェックした。
	3	スキャナがチェックキャラクタをチェックし、取り除いた。
	4	スキャナがFull ASCII変換を行った。
	5	スキャナがFull ASCII変換を行い、チェックキャラクタを チェックした。
	7	スキャナがFull ASCII変換を行い、チェックキャラクタを チェックして取り除いた。
	例:チェックキャラク]A7AIMID(ここで7=	タ「W」を持つFull ASCIIバーコードの場合、A+I+MI+DW は、 3+4)として転送される。
Trioptic Code 39	0	現時点ではオプションが指定されていないため、常に0を転送 する。
	例:Triopticバーコート	ドの場合、412356は、]X0 412356として転送される。
Code 128	0	標準データパケット、最初のシンボル位置にFNC1なし。
	1	最初のシンボルキャラクタ位置にFNC1。
	2	2番目のシンボルキャラクタ位置にFNC1。
	例:最初の位置にFNC1 は、]C1AIMIDとして	があるCode(EAN)128バーコードの場合、(FNC1)AIMID 転送される。
Interleaved 2 of 5	0	チェックデジット処理なし。
	1	スキャナがチェックデジットをチェックした。
	3	スキャナがチェックデジットをチェックし、取り除いた。
	例:チェックデジット として転送される。	のないInterleaved 2 of 5バーコードの場合、4123は、]IO 4123
Codabar (NW-7)	0	チェックデジット処理なし。
	1	スキャナがチェックデジットをチェックした。
	3	スキャナが転送前にチェックデジットを取り除いた。
	例:チェックデジット]F04123として転送さ	のないCodabar(NW-7)バーコードの場合、4123は、 れる。
Code 93	0	現時点ではオプションが指定されていないため、常に0を転送 する。
	例:Code 93バーコー される。	ドの場合、012345678905は、]G0 012345678905として転送
MSI	0	チェックデジットが転送された。
	1	チェックデジットが転送されなかった。
	例:MSIバーコードで]M14123として転送さ	l つのチェックデジットがチェックされた場合、4123は、 される。

コードタイプ	オプション値	オプション
Discrete 2 of 5	0	現時点ではオプションが指定されていないため、常に0を転送 する。
	例:Discrete 2 of 5バ・	ーコードの場合、4123は、]S0 4123として転送される。
UPC/EAN/JAN	0 全EAN/JANカントリーコードフォーマットの標準パケット、 UPC-AとUPC-Eの場合は、13桁(サプリメンタルデータを 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
	4	EAN/JAN-8データパケット
	例:UPC-Aバーコード される。	の場合、012345678905は、]E0 0012345678905として転送
Bookland EAN	0 現時点ではオプションが指定されていないため、常に0を転; する。	
	例:Bookland EANバーコードの場合、123456789Xは、]X0 123456789Xとして転送される。	
GS1 DataBar Family	現時点ではオプションが設定されていないため、常に0を転送 する。GS1 DataBar-14とGS1 DataBar-Limitedでは、アプリ ケーションID「01」が一緒に転送される。 注意:UCC/ESN-128エミュレーションモードでは、GS1 DataBarはCode 128のルールを使用して転送される(つまり]C1)。	
	例:GS1 DataBar-14バーコードの場合、100123456788902は]e001100123456788902として転送される。	

表B-3修飾キャラクタ(続き)



Code 39



UPC/EAN

UPC-A, 100%



EAN-13, 100%



Code 128



Interleaved 2 of 5



GS1 DataBar



以下のバーコードを読み取るには、GS1 DataBar 各種の設定が必要です (「GS1 DataBar (旧RSS)」(P.8-61)参照)。

GS1 DataBar



10293847560192837465019283746029478450366523 (GS1 DataBar Expanded Stacked)



1234890hjio9900mnb (GS1 DataBar Expanded)

08672345650916 (GS1 DataBar Limited)

GS1 DataBar-14

55432198673467 (GS1 DataBar-14 Truncated)

90876523412674 (GS1 DataBar-14 Stacked)



78123465709811 (GS1 DataBar-14 Stacked Omni-Directional)



数字バーコード

パラメータの設定で特定の数値が必要な場合、以下の数字バーコードをスキャンしてください。



0



1



2













8



9

キャンセル

操作を間違ったり、選択した設定を変更したりする場合は、下のバーコードスキャンします。



キャンセル



ASCII Value	Full ASCII Code 39 Encode Char	Keystroke	ASCIIキャラクタ
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	АСК
1007	\$G	CTRL G	BELL
1008	\$H	CTRL H/BACKSPACE ¹	BCKSPC
1009	\$I	CTRL I/HORIZONTAL TAB ¹	HORIZ TAB
1010	\$J	CTRL J	LF/NW LN
1011	\$K	CTRL K	VT
1012	\$L	CTRL L	FF
1013	\$M	CTRL M/ENTER ¹	CR/ENTER
1014	\$N	CTRL N	SO
1015	\$O	CTRL O	SI
1016	\$P	CTRL P	DLE
1017	\$Q	CTRL Q	DC1/XON
1018	\$R	CTRL R	DC2
1019	\$S	CTRL S	DC3/XOFF
1020	\$T	CTRL T	DC4
1021	\$U	CTRL U	NAK
1022	\$V	CTRL V	SYN
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」パラメータが有効な場合のみ送信されます。それ以外の場合、太字以外のキーストロークが送信されます。			有効な場合のみ送信さ

表E-1 ASCII值一覧

ASCII Value	Full ASCII Code 39 Encode Char	Keystroke	ASCIIキャラクタ
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	%Е	CTRL -	US
1032	Space	Space	Space
1033	/A	!	!
1034	/B	н	"
1035	/C	#	#
1036	/D	\$	\$
1037	/E	%	%
1038	/F	&	&
1039	/G	1	,
1040	/H	((
1041	Ι/))
1042	/J	*	*
1043	/K	+	+
1044	/L	3	,
1045	-	-	-
1046			

表E-1 ASCII値一覧(続き)

ASCII Value	Full ASCII Code 39 Encode Char	Keystroke	ASCIIキャラクタ
1047	/0	/	/
1048	0	0	0
1049	1	1	1
1050	2	2	2
1051	3	3	3
1052	4	4	4
1053	5	5	5
1054	6	6	6
1055	7	7	7
1056	8	8	8
1057	9	9	9
1058	/Z	:	:
1059	%F	;	;
1060	%G	<	<
1061	%Н	=	=
1062	%I	>	>
1063	%J	?	?
1064	%V	@	@
1065	А	А	А
1066	В	В	В
1067	С	С	С
1068	D	D	D
1069	Е	Е	Е
1070	F	F	F
太字のキーストれます。それ以	ロークは、「ファンクション 外の場合、太字以外のキー	· チーのマッピング」パラメータが ストロークが送信されます。	 「有効な場合のみ送信さ

表E-1 ASCII値一覧(続き)

ASCII Value	Full ASCII Code 39 Encode Char	Keystroke	ASCIIキャラクタ
1071	G	G	G
1072	Н	Н	Н
1073	Ι	Ι	Ι
1074	J	J	J
1075	K	К	K
1076	L	L	L
1077	М	М	М
1078	N	Ν	N
1079	0	0	0
1080	Р	Р	Р
1081	Q	Q	Q
1082	R	R	R
1083	S	S	S
1084	Т	Т	Т
1085	U	U	U
1086	V	V	V
1087	W	W	W
1088	Х	Х	Х
1089	Y	Y	Y
1090	Z	Z	Z
1091	%K	[[
1092	%L	/	\
1093	%M]]
1094	%N	٨	^
太字のキースト れます。それ以	ロークは、「ファンクション 外の場合、太字以外のキース	キーのマッピング」パラメータか <トロークが送信されます。	「有効な場合のみ送信さ

表E-1 ASCII値一覧(続き)

ASCII Value	Full ASCII Code 39 Encode Char	Keystroke	ASCIIキャラクタ
1095	%O	_	_
1096	%W	`	
1097	+A	a	а
1098	+B	b	b
1099	+C	С	С
1100	+D	d	d
1101	+E	е	е
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	1	1
1109	+M	m	m
1110	+N	n	n
1111	+O	0	0
1112	+P	р	р
1113	+Q	q	q
1114	+R	r	r
1115	+S	S	S
1116	+T	t	t
1117	+U	u	u
1118	+V	V	V
太字のキースト れます。それ以	ロークは、「ファンクション 外の場合、太字以外のキー	 /キーのマッピング」パラメータが ストロークが送信されます。	「有効な場合のみ送信さ

表E-1 ASCII値一覧(続き)

ASCII Value	Full ASCII Code 39 Encode Char	Keystroke	ASCIIキャラクタ
1119	+W	W	W
1120	+X	Х	Х
1121	+Y	У	У
1122	+Z	Z	Z
1123	%P	[{
1124	%Q		
1125	%R	}	}
1126	%S	~	~
太字のキーストロークは、「ファンクションキーのマッピング」パラメータが有効な場合のみ送信されます。それ以外の場合、太字以外のキーストロークが送信されます。			

表E-1 ASCII値一覧(続き)

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

表E-2ALT Key標準デフォルト一覧

Misc. Key	Keystroke
3001	PA 1
3002	PA 2
3003	CMD 1
3004	CMD 2
3005	CMD 3
3006	CMD 4
3007	CMD 5
3008	CMD 6
3009	CMD 7
3010	CMD 8
3011	CMD 9
3012	CMD 10
3013	CMD 11
3014	CMD 12
3015	CMD 13
3016	CMD 14

表E-3その他キーの標準デフォルト一覧

Other Value 3048 3049 3050 3051 3052 3053 3054 3055 3056 3065 3066 3067 3068 3069	Keystroke GUI 0
3048 3049 3050 3051 3052 3053 3054 3055 3056 3057 3065 3066 3067 3068 3069	GUI 0
3049 3050 3051 3052 3053 3054 3055 3056 3057 3065 3066 3067 3068 3069	
3050 3051 3052 3053 3054 3055 3056 3057 3065 3066 3067 3068 3069	GUI 1
3051 3052 3053 3054 3055 3056 3057 3065 3066 3067 3068 3069	GUI 2
3052 3053 3054 3055 3056 3057 3065 3066 3067 3068 3069	GUI 3
3053 3054 3055 3056 3057 3065 3066 3067 3068 3069	GUI 4
3054 3055 3056 3057 3065 3066 3067 3068 3069	GUI 5
3055 3056 3057 3065 3066 3067 3068 3069	GUI 6
3056 3057 3065 3066 3067 3068 3069	GUI 7
3057 3065 3066 3067 3068 3069	GUI 8
3065 3066 3067 3068 3069	GUI 9
3066 3067 3068 3069	GUI A
3067 3068 3069	GUI B
3068 3069	GUI C
3069	GUI D
	GUI E
3070	GUI F
3071	GUI G
3072	GUI H
3073	GULI
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	

表E-4GUIシフトキー

表E-4GUIシフトキー(続き)

3085	GUI U
3086	GUI V
3087	GUI W
3088	GUI X
3089	GUI Y
3090	GUI Z

表E-5PF Key標準デフォルト一覧

PF Keys	Keystroke
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

F Keys	Keystroke
5001	F 1
5002	F 2
5003	F 3
5004	F 4
5005	F 5
5006	F 6
5007	F 7
5008	F 8
5009	F 9
5010	F 10
5011	F 11
5012	F 12
5013	F 13
5014	F 14
5015	F 15
5016	F 16
5017	F 17
5018	F 18
5019	F 19
5020	F 20
5021	F 21
5022	F 22
5023	F 23
5024	F 24

表E-6Fキー標準デフォルト一覧

Numeric Keypad	Keystroke			
6042	*			
6043	+			
6044	Undefined			
6045	-			
6046				
6047	/			
6048	0			
6049	1			
6050	2			
6051	3			
6052	4			
6053	5			
6054	6			
6055	7			
6056	8			
6057	9			
6058	Enter			
6059	Num Lock			

表E-7数字キー標準デフォルト一覧

Extended Keypad	Keystroke
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	Up Arrow
7016	Dn Arrow
7017	Left Arrow
7018	Right Arrow

表E-8拡張キーパッド標準デフォルト一覧



カスタマーサポート

Motorola 社は、迅速で的確なカスタマーサポートをお客様に提供します。

Motorola (含旧シンボルテクノロジー) 製品に関連するどのような技術的問題、質問、サポートについ ても、まず Motorola サポートセンターにお問い合わせください。Motorola カスタマーサポートで問題 を解決できない場合は、さらに Motorola のあらゆる技術専門分野のアシスタンスとサポートをご利用 いただけます。Motorola カスタマーサポートでは、個別の契約に定められた期限内に、電子メール、 電話、または FAX によってお問い合わせに回答します。

Motorola カスタマーサポートへのお問い合わせの際は、次の情報をお知らせください。

- ユニットのシリアル番号
- ・ 型番または製品名
- ソフトウェアの種類とバージョン番号

日本での連絡先

1.ご購入と製品のお問合せ

モトローラ株式会社 エンタープライズ・モビリティ・ビジネス 営業部 〒141-6021 東京都品川区大崎2-1-1 シンクパークタワー TEL: 03-6365-7890

2.保守契約のお問合せ

モトローラ株式会社 エンタープライズ・モビリティ・ビジネス カスタマーサービス部 〒141-6021 東京都品川区大崎 2-1-1 シンクパークタワー TEL: 03-6365-7880

3.技術的なお問合せ

アジア・パシフィック・サポートセンター (CIC) E-Mail: enterprisemobility.apacsupport@motorola.com

00531-13-1127 (フリーダイアル) 03-3570-8643 (携帯・IP 電話からはこちらから)

お問い合せ受付時間:営業日の 09:00-18:00

その他、販売店の情報については、弊社 Web サイト、パートナー一覧をご覧ください。

http://www.symbol.co.jp

製品の修理

修理を依頼される場合は、次ページの用紙をコピーし、各項目を記入の上、修理品と一緒にご購入先に 返送ください。なお、修理品は、十分に注意して梱包してください。

年 月 日

	会社名				製品名				
	ご住所			シリアル	シリアル No				
ご					ご購入日				
依								夕()	
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·								
頼				見積もり	見積もり依頼 円以上連絡				
元		TEL 6			修理希望	修理希望納期			
		FAX			添付伝票	添付伝票番号			
					修理履歴	□初回	□前回	年	月
	障害状	況	□レーザ射出不良	□デー	タ転送不良	□外	-観不良	□その他	
	発生状	況	□常時	□時々	回/月		□一度きりで再	現しない	
1.67	接続機	種	□パソコン()			
修			□ハンディターミナ	ル ()	□その他()	
理	搭載ソ	フト	□標準	□特	殊				
依	記事		修理依頼内容、障害	の状況をなる	らべく詳細にお書	きくださ	えい。		
120	障吾状	況							
頼									
		会社	·名						
		ご住	所						
見利	積り先	所	· Ē		ご相当				
		T	EL		FAX				
		<u>م</u>							
ご返送先		云位	泊						
		ご住所							
		所属		ご担当 <u>_</u>					
		Т	EL		FAX				
		会社	名						
2	請求先	ご住	所						
		所	属		ご担当				
		Т	EL		FAX				







モトローラ・ソリューションズ株式会社 http://www.motorolasolutions.com/JP 〒106-0032 東京都港区六本木一丁目8番7号 アーク八木ヒルズ TEL. (03)6365-7000 FAX. (03)3582-5673