



Symbol MT2070/MT2090

ユーザーガイド



Copyright

Copyright © 2009 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



安全に関するご注意

Symbol MT2070/2090 バーコードスキャナは、CDRH Class II、IEC Class 2 レーザ製品に準拠した製品です。

ご使用に際しては、次の点にご注意ください。

- ・ 正面の窓をのぞきこまないでください。
正面の窓からレーザ光が出ます。
目に障害を与える危険性があります。
- ・ 人の目に向けてレーザ光を出射させないでください。
目に障害を与える危険性があります。
- ・ 分解など機器の取り外しは行わないでください。
分解時にもレーザ光が出ます。
Symbol MT2070/2090 バーコードスキャナは、
内部保守の必要がないように設計されています。



Symbol MT2070/2090 バーコードスキャナは、専用の電源（AC アダプタ）と組み合わせてお使いください。

AC アダプタは、水で濡れないようにしてお使いください。

目次

第1章 スキャナのセットアップ

はじめに	1-1
スキャナとクレードルの取り出し	1-1
MT20X0 スキャナ	1-1
クレードル	1-1
アクセサリ	1-2
スキャナの各部の名称	1-3
クレードルの各部の名称	1-4
シングルスロットクレードルの前面と接続部	1-4
シングルスロットクレードルの背面	1-5
シングルスロットクレードルのマウント用カップ	1-6
4スロットクレードルの前面と接続部	1-6
4スロットクレードルの背面	1-7
4スロット予備バッテリー充電器	1-8
ホストインタフェース	1-9
使用前の準備	1-9
バッテリーの装着	1-10
クレードルの接続	1-10
クレードルへの給電	1-11
クレードルへのスキャナの装着	1-12
クレードルでのスキャナバッテリーの充電	1-12
スキャナの設定	1-12
バッテリーの充電	1-13
バッテリーの安全性	1-14
純正品以外のバッテリー使用に対するセキュリティの実施と保護	1-14
Motorola製バッテリーを安全にお使いいただくための推奨事項	1-14
適切で安全なバッテリーの廃棄とリサイクル	1-15
ホストへのデータ送信	1-16
ケーブルモード	1-16
Bluetoothモード	1-16
無線通信	1-17
スキャナの起動	1-17
スキャナのサスペンド/電源オフ	1-17
スキャナのリセット	1-17
WLAN無線のオン/オフ	1-17
スキャンのウェイクアップ	1-17
バッテリーの取り外し	1-18

予備バッテリーの充電	1-18
ストラップの取り付け	1-19
画面プロテクタ	1-20

第2章 MT2070/MT2090の操作

はじめに	2-1
キーパッド	2-2
キーのはたらき	2-3
キーパッドによるアプリケーションの操作	2-6
データの入力	2-6
キーパッドによるデータの入力	2-6
アイコンの説明	2-7
[Home] 画面	2-9
メニュー	2-10
アイテムのスキャン	2-14
数量	2-14
アイテム	2-14
メニュー	2-15
閉じる	2-16
インベントリーのスキャン	2-17
ロケーション	2-17
数量	2-18
アイテム	2-18
メニュー	2-18
MCL	2-23
スキャンデータの転送	2-24
インベントリーのスキャン	2-25
イメージビューワ (イメージ機能)	2-27
メニュー	2-27
設定	2-29
ワイヤレスコンパニオン (MT2090のみ)	2-29
IPアドレスの入力	2-50
設定	2-74
Rapid Deployment	2-75
MSP Agent	2-75
BTExplorer	2-76
USBの設定	2-83
Up	2-83
メニュー	2-84
ユーティリティ	2-85
ファイルエクスプローラ	2-85
タスクマネージャ	2-86
MT20X0のリセット	2-87
ウォームブートの実行	2-87
コールドブートの実行	2-87
MT20X0のウェイクアップ	2-88
ファイルシステムのディレクトリ構成	2-88

第3章 スキャニング

はじめに	3-1
ビープ音の定義	3-2
LEDの定義	3-3
ハンドヘルドモードでのスキャニング	3-4

MT20X0を使ったスキヤニング	3-4
照準パターン	3-4
プレゼンテーションモードでのスキヤニング	3-6
スキヤニングの注意事項	3-7
読み取り距離	3-8

第4章 無線通信

はじめに	4-1
スキヤンシーケンスの例	4-1
スキヤン中のエラー	4-1
無線通信デフォルトパラメータ	4-2
ワイヤレスのビーブ音の定義	4-3
無線通信ホストタイプ	4-4
Bluetooth Technology Profile Support	4-6
マスタ/スレーブのセットアップ	4-6
Bluetoothフレンドリー名	4-7
検出可能モード	4-7
HIDホストパラメータ	4-8
HIDキーボードタイプ (カントリーコード)	4-8
キャラクタ間ディレイ (HID専用)	4-10
Caps Lockオーバーライド (HID専用)	4-10
不明な文字の無視 (HID専用)	4-11
キーボードのエミュレート	4-11
キーボードのFN1置換 (HID専用)	4-12
ファンクションキーのマッピング (HID専用)	4-12
Caps Lockのシミュレート	4-13
大文字/小文字の変換	4-13
自動再接続機能	4-14
再接続試行のビーブ音のフィードバック	4-14
Bluetoothキーボードエミュレーション (HIDスレーブ) モードでの自動再接続	4-16
範囲外インジケータ	4-17
MT20X0とクレードルのサポート	4-17
操作モード	4-17
パラメータブロードキャスト (クレードルホストのみ)	4-18
ペア設定	4-18
ペア設定用バーコードのフォーマット	4-20
コネクション維持間隔	4-21
Bluetoothセキュリティ	4-24
認証	4-24
PINコード	4-24
暗号化	4-25

第5章 ユーザ設定

はじめに	5-1
スキヤンシーケンスの例	5-1
スキヤン中のエラー	5-1
ユーザ設定とその他設定のデフォルトパラメータ	5-2
パラメータの設定	5-3
デフォルト設定パラメータ	5-3
ホストモード	5-4
読み取りバイブレーション	5-5
パラメータバーコードのスキヤン	5-5
読み取り成功時のビーブ音	5-6
ビーブ音の音程	5-6

ビープ音の音量	5-7
ハンドヘルドトリガモード	5-7
レーザオンタイム	5-8
ピククリストモード	5-9
同一バーコードの読み取り間隔	5-10
ハンドヘルド読み取り照準パターン	5-10
読み取り照明 (ハンドヘルドモードのみ)	5-11
バッチモード	5-11
その他のパラメータ	5-13
コードIDキャラクタの転送	5-13
プリフィックス/サフィックス	5-14
スキャンデータ転送フォーマット	5-15
FNI 置換値	5-16
「NR (読み取りなし)」メッセージの転送	5-17

第6章 イメージャ設定

はじめに	6-1
スキャンシーケンスの例	6-1
スキャン中のエラー	6-1
イメージャ設定パラメータのデフォルト一覧	6-2
イメージャ設定	6-3
動作モード	6-3
画像キャプチャの照明	6-4
スナップショットモードタイムアウト	6-4
スナップショット照準パターン	6-5
画像のトリミング	6-5
トリミングのピクセルアドレス	6-6
画像の明るさ (ターゲットホワイト)	6-7
JPEGの品質	6-7
画像ファイルフォーマットの選択	6-8
署名のキャプチャ	6-9
署名キャプチャファイルのフォーマット選択	6-10
署名キャプチャの幅	6-10
署名キャプチャの高さ	6-10
署名キャプチャのJPEG品質	6-11
ビデオビューファインダ	6-11

第7章 MT20X0のカスタマイズ

はじめに	7-1
スタートアッププログラムのカスタマイズ	7-2
[Home] 画面表示のカスタマイズ	7-3
Navigator.xml ファイルの内容	7-4
Scan ItemやScan Inventoryプログラムのカスタマイズ	7-5
MT2000スキャナサービスの無効	7-5

第8章 RS-232Cインタフェース

はじめに	8-1
RS-232Cインタフェースの接続	8-2
RS-232Cのデフォルト設定	8-3
RS-232Cホストのパラメータ	8-4
RS-232Cホストタイプ	8-6
ボーレート	8-7
パリティ	8-9

ストップビット	8-9
データ長	8-10
受信エラーのチェック	8-10
ハードウェアハンドシェイク	8-11
ソフトウェアハンドシェイク	8-12
ホストシリアルレスポンスタイムアウト	8-13
RTS制御線の状態	8-14
<BEL>キャラクタによるビープ音	8-14
キャラクタ間ディレイ	8-15
Nixdorfビープ音/LEDオプション	8-16
不明な文字の無視	8-16

第9章 USBインタフェース

はじめに	9-1
USBインタフェースの接続	9-1
USBのデフォルト設定	9-3
USBホストパラメータ	9-4
USBデバイスタイプ	9-4
CDC COMポートエミュレーション	9-6
SNAPI (Symbol Native API) ステータスハンドシェイク	9-6
USB キーボードタイプ (カントリーコード)	9-7
キャラクタ間ディレイ (USB専用)	9-9
Caps Lockオーバーライド (USB専用)	9-9
不明な文字の無視 (USB専用)	9-10
キーパッドのエミュレート	9-10
先行ゼロのキーパッドのエミュレート	9-11
USBキーボードのFN1置換	9-11
ファンクションキーのマッピング	9-12
Caps Lockのシミュレート	9-12
大文字/小文字の変換	9-13

第10章 キーボードインタフェース

はじめに	10-1
キーボードインタフェースの接続	10-2
キーボードインタフェースのデフォルト設定	10-3
キーボードインタフェースのホストタイプ	10-4
キーボードインタフェースのホストタイプ	10-4
キーボードインタフェースのタイプ (カントリーコード)	10-5
不明な文字の無視	10-7
キャラクタ間ディレイ	10-7
キーストローク内ディレイ	10-8
代替用数字キーパッドエミュレーション	10-8
Caps Lockオン	10-9
Caps Lockオーバーライド	10-9
大文字/小文字の変換	10-10
ファンクションキーのマッピング	10-10
FN1置換	10-11
メーカー/ブレークの送信	10-11
キーボードマップ	10-12

第11章 バーコード形式

はじめに	11-1
スキャンシーケンスの例	11-1
スキャン中のエラー	11-1

バーコード形式のデフォルト設定	11-2
UPC/EAN	11-5
UPC-A読み取り	11-5
UPC-E読み取り	11-5
UPC-EI読み取り	11-6
EAN/JAN-8の読み取り	11-6
EAN/JAN-13の読み取り	11-7
Bookland EANの読み取り	11-7
UPC/EAN/JANサプリメンタルの読み取り	11-8
ユーザが設定できるサプリメンタル	11-11
UPC/EAN/JANサプリメンタルの読み取り繰返回数	11-11
UPC-Aチェックデジットの転送	11-12
UPC-Eチェックデジットの転送	11-12
UPC-EIチェックデジットの転送	11-12
UPC-Aプリアンプル	11-13
UPC-Eプリアンプル	11-14
UPC-EIプリアンプル	11-15
UPC-EからUPC-Aフォーマットへの変換	11-16
UPC-EIからUPC-Aフォーマットへの変換	11-16
EAN/JAN-8「0」追加	11-17
Bookland ISBN形式	11-17
UCC Coupon Extended Codeの読み取り	11-18
Code 128	11-19
Code 128の読み取り	11-19
Code 128の読み取り桁数設定	11-19
GS1-128 (旧UCC/EAN-128) の読み取り	11-20
ISBT 128の読み取り	11-21
ISBTの連結	11-21
ISBTテーブルのチェック	11-22
Code 39	11-23
Code 39の読み取り	11-23
Trioptic Code 39の読み取り	11-23
Code 39の読み取り桁数設定	11-24
Code 39チェックデジットの確認	11-25
Code 39チェックデジットの転送	11-25
Code 39 Full ASCIIの読み取り	11-26
Code 93	11-27
Code 93の読み取り	11-27
Code 93の読み取り桁数設定	11-27
Interleaved 2 of 5 (ITF)	11-29
Interleaved 2 of 5の読み取り	11-29
Interleaved 2 of 5の読み取り桁数設定	11-29
Interleaved 2 of 5チェックデジットの確認	11-30
Interleaved 2 of 5チェックデジットの転送	11-31
Interleaved 2 of 5からEAN/JAN-13への変換	11-31
Discrete 2 of 5 (DTF)	11-32
Discrete 2 of 5の読み取り	11-32
Discrete 2 of 5の読み取り桁数設定	11-32
Codabar (NW-7)	11-34
Codabar (NW-7) の読み取り	11-34
Codabar (NW-7) の読み取り桁数設定	11-34
Codabar (NW-7) フォーマット変換	11-35
Codabar (NW-7) スタート・ストップキャラクタの削除	11-36
郵便コード	11-37
US Postnet	11-37
US Planet	11-37
US Postalチェックデジットの転送	11-38

UK Postal	11-38
UK Postal チェックデジットの転送	11-38
Japan Postal	11-39
Australian Postal	11-39
Netherlands KIX Code	11-39
USPS 4CB/One Code/Intelligent Mail	11-40
UPU FICS Postal	11-40
GS1 DataBar	11-41
GS1 DataBar-14	11-41
GS1 DataBar Limited	11-41
GS1 DataBar Expanded	11-42
GS1 DataBar から UPC/EAN/JAN への変換	11-42
Composite	11-43
Composite CC-C	11-43
Composite CC-A/B	11-43
Composite TLC-39	11-44
UPC Composite モード	11-44
2D コード	11-45
PDF417 の読み取り	11-45
MicroPDF417 の読み取り	11-45
Code 128 エミュレーション	11-46
Data Matrix	11-47
Maxicode	11-47
QR Code	11-47
MicroQR	11-48
Aztec	11-48
読み取り精度レベル	11-49
2値コードタイプの読み取り精度レベル	11-49
4値コードタイプの読み取り精度レベル	11-51
バージョン通知	11-52

第12章 アクセサリ

はじめに	12-1
クレードルの保守	12-2
バッテリー	12-2
クレードルの設置	12-2
シングルスロットクレードル	12-3
クレードルの機能	12-3
バッテリーの充電	12-3
ホストインタフェースの変更	12-3
通信	12-4
LEDの表示	12-4
4スロットクレードル	12-5
クレードルの機能	12-5
スキャナとバッテリーの装着	12-5
ホストコンピュータへのデータ送信	12-5
充電	12-6
LEDの表示	12-6
4スロット予備バッテリー充電器	12-7
予備バッテリー充電器の機能	12-7
バッテリーの装着	12-7
バッテリーの充電	12-7
LEDの表示	12-7
トラブルシューティング	12-8

第13章 保守とトラブルシューティング

はじめに	13-1
保守作業	13-1
MT20X0	13-1
バッテリー	13-2
クレードル	13-2
トラブルシューティング	13-3
MT20X0	13-3
シングルスロット充電専用クレードル	13-5
フォークリフト用シングルスロット充電専用クレードル	13-6
シングルスロット充電マルチインタフェースクレードル	13-7
Ethernet対応4スロット充電専用クレードル	13-9
4スロット充電専用クレードル	13-10
4スロット予備バッテリー充電器	13-11
ケーブル	13-12
MCL	13-12

付録A デフォルト設定一覧

デフォルト設定一覧	A-1
バーコードメニューの設定例	A-7
●バーコードの後にENTERコード (CR/LF) を付加する	A-7
●バーコードの後にTABコードを付加する	A-7
●「0」で始まるJAN13を読み取る	A-7
●Interleaved 2 of 5の14/16桁を読み取る	A-7

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-1
AIMコードID	B-2

付録C 数字バーコード

数字バーコード	C-1
キャンセル	C-2

付録D 英数字バーコード

英数字キーボード	D-1
----------	-----

付録E ASCIIキャラクタセット

ASCIIキャラクタセット	E-1
---------------	-----

付録F サンプルバーコード

UPC-A	F-1
UPC-E	F-1
UPC-E1	F-1
EAN-13	F-2
EAN-8	F-2
Code 39	F-2
Trioptic Code 39	F-2
Code 93	F-3
Code 11	F-3
Code 128	F-3

Codabar	F-3
MSI	F-4
Interleaved 2 of 5	F-4
PDF417	F-4
Data Matrix	F-4
Maxicode	F-5
QR Code	F-5
US Postnet	F-5
UK Postal	F-5

付録G 署名のキャプチャコード

はじめに	G-1
コードの構造	G-1
署名キャプチャ領域	G-1
CapCodeのパターン構造	G-2
スタート/ストップパターン	G-2
サイズ	G-3
データフォーマット	G-3
その他の機能	G-3
署名ボックス	G-4

付録H サポート情報

カスタマーサポート	H-1
日本での連絡先	H-1
製品の修理	H-2

第1章 スキャナのセットアップ

はじめに

この章では、スキャナの機能、MT2000シリーズスキャナのアクセサリ、バッテリーの交換や充電の方法、クレードルへの電源供給、そしてオプションのストラップの取り付けについて説明しています。

スキャナとクレードルの取り出し

箱からスキャナとクレードルを取り出し、損傷していないかどうかを確認します。配送中に機器が損傷した場合は、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。各種サービスをご利用になり、機器を返却する必要がある場合にご使用ください。

MT20X0スキャナ

以下の同梱物が、箱に入っていることを確認してください。

- ・ MT2070/MT2090
- ・ リチウムイオン電池
- ・ Quick Start Guide

クレードル

STB2000-C10007R (ActiveSync対応シングルスロット充電用)

以下の同梱物が、箱に入っていることを確認してください。

- ・ デスクマウント用カップが取り付けられたクレードル
- ・ ウォールマウント用カップ
- ・ Regulatory Guide

STB2000-F10007R (フォークリフト用シングルスロット充電用)

以下の同梱物が、箱に入っていることを確認してください。

- ・ フォークリフト用カップが取り付けられたクレードル
- ・ 絶縁体付き取り付け金具
- ・ Quick Reference Guide

STB2078-C10007WR (Bluetooth対応シングルスロットマルチインタフェース)

以下の同梱物が、箱に入っていることを確認してください。

- ・ デスクマウント用カップが取り付けられたクレードル
- ・ ウォールマウント用カップ
- ・ Quick Reference Guide

STB2000-C40007R (4スロット充電用)

以下の同梱物が、箱に入っていることを確認してください。

- ・ ウォールマウント用カップが取り付けられたクレードル
- ・ Quick Reference Guide

STB2000-C40017R (Ethernet対応4スロット)

以下の同梱物が、箱に入っていることを確認してください。

- ・ ウォールマウント用カップが取り付けられたクレードル
- ・ Quick Reference Guide

SAC2000-4000CR (4スロット予備バッテリー充電器)

以下の同梱物が、箱に入っていることを確認してください。

- ・ 充電器
- ・ Quick Reference Guide

アクセサリ

MT2070/MT2090 スキャナで利用できるアクセサリについては、「第12章 アクセサリ」を参照してください。

スキャナの各部の名称

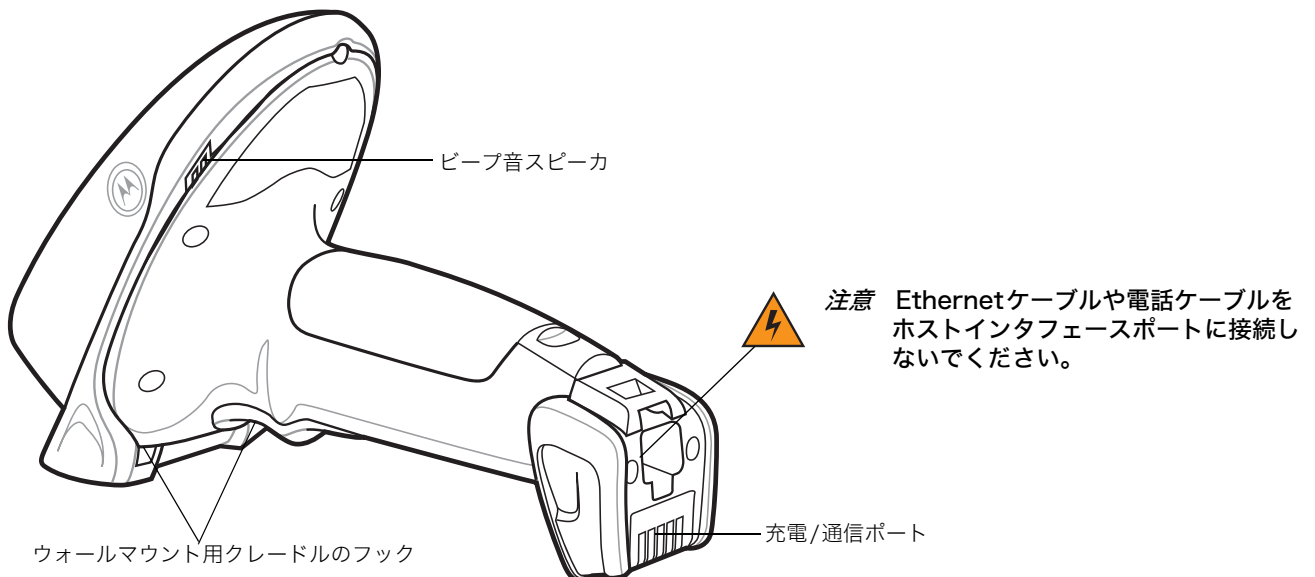
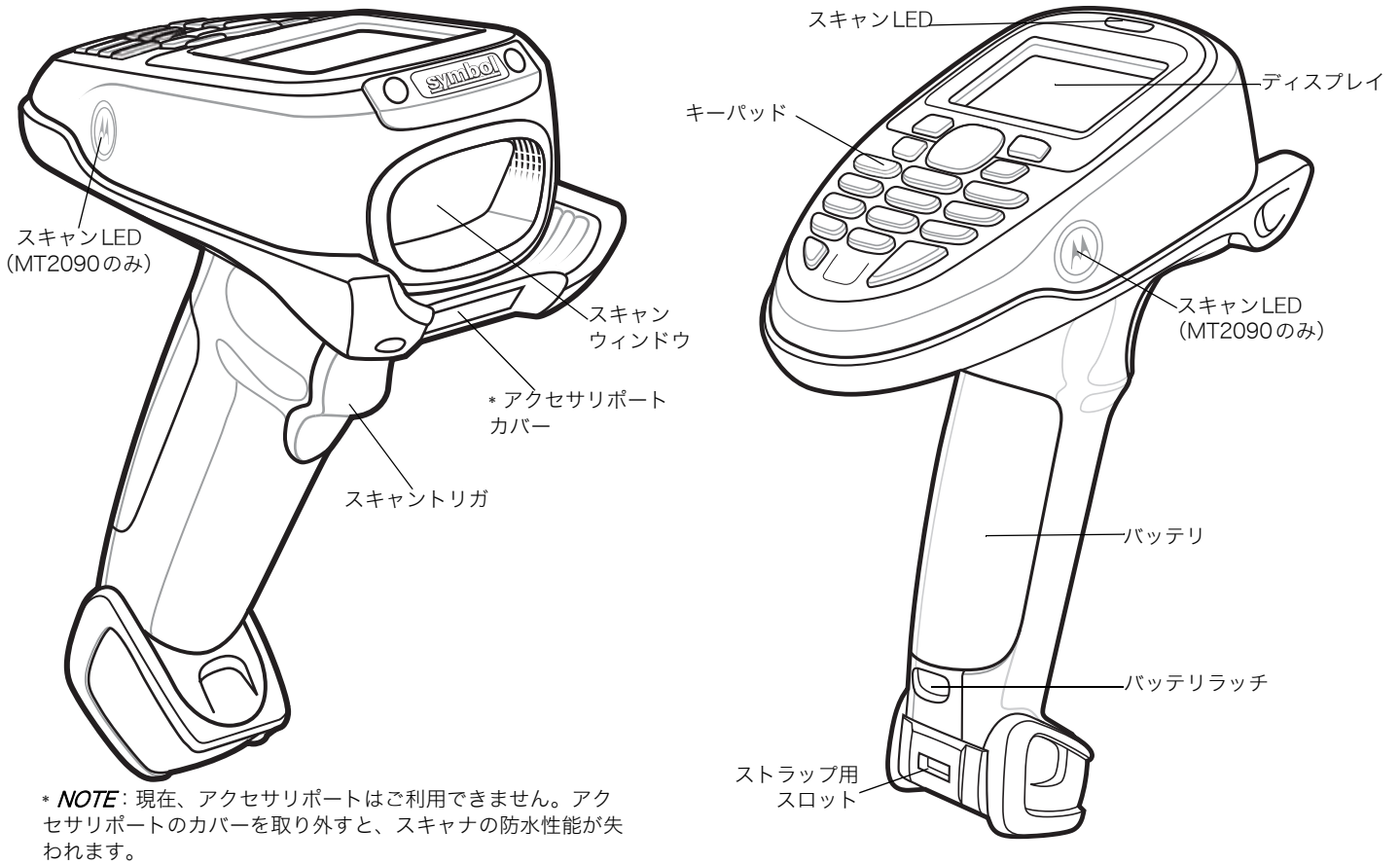
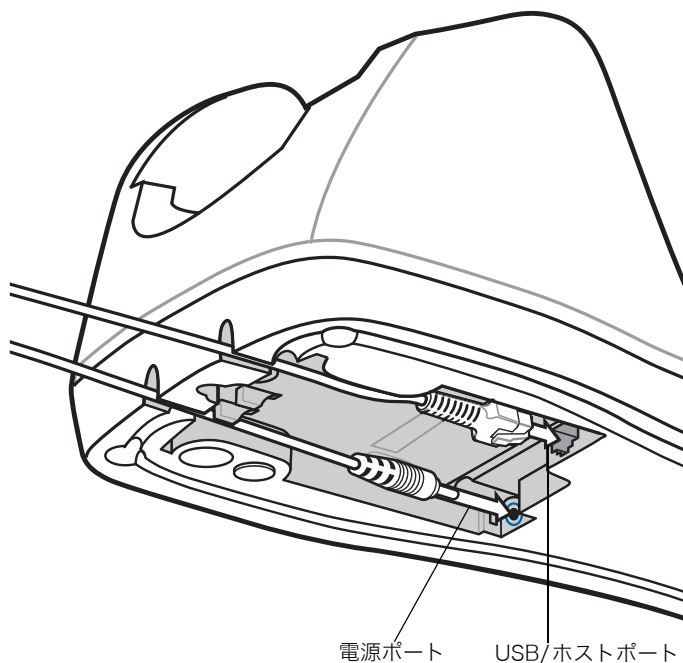


図1-1 MT2070/MT2090スキャナ

クレードルの各部の名称

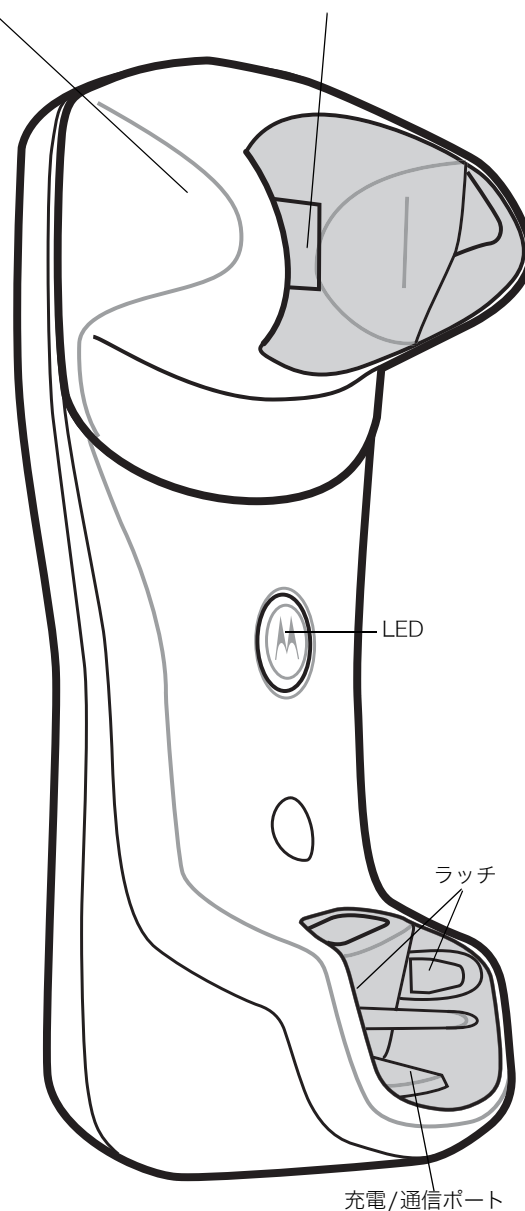
シングルスロットクレードルの前面と接続部



デスクマウント用
水平カップ

ペア設定用バーコード
(Bluetooth対応クレードルのみ)

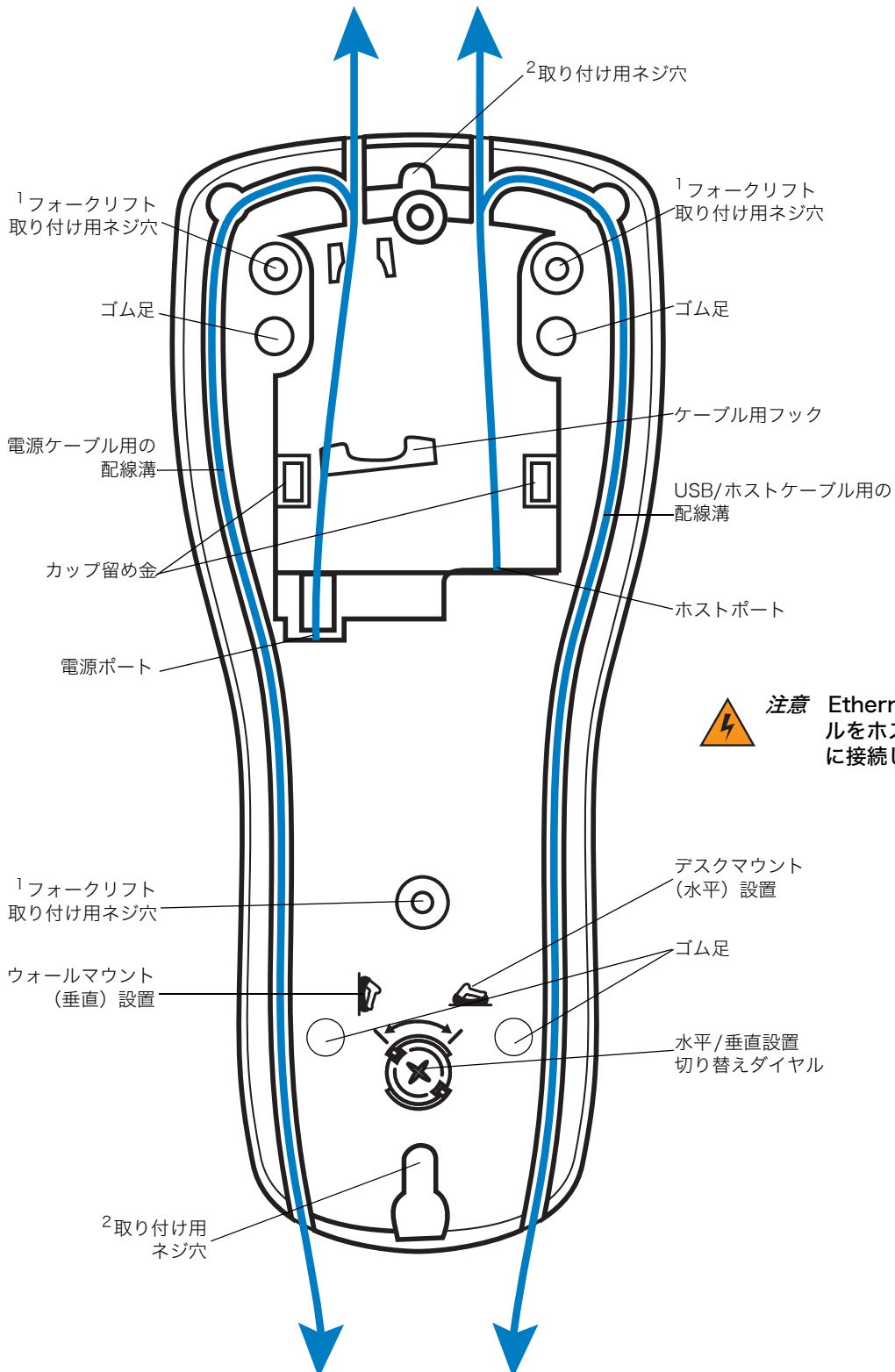
NOTE: カップの下にもペア設定用バーコードが貼付されています。



✓ **NOTE** クレードルのタイプによってホストPCにUSB接続したときの機能が異なります。シングルスロット充電専用クレードルは、ActiveSyncでのみクレードルをUSB接続で使用できます。USB接続で電源が切れた場合は、充電専用クレードルのLEDは消灯します。

図1-2 シングルスロットクレードル - 接続部とペア設定用バーコード

シングルロットクレードルの背面



注意 Ethernetケーブルや電話ケーブルをホストインタフェースポートに接続しないでください。

¹ フォークリフト用STB2000-Fクレードルに取り付け金具を固定するときに使用します。

² STB20XXクレードルの取り付けに使用します。

図1-3 シングルロットクレードルの背面

シングルスロットクレードルのマウント用カップ

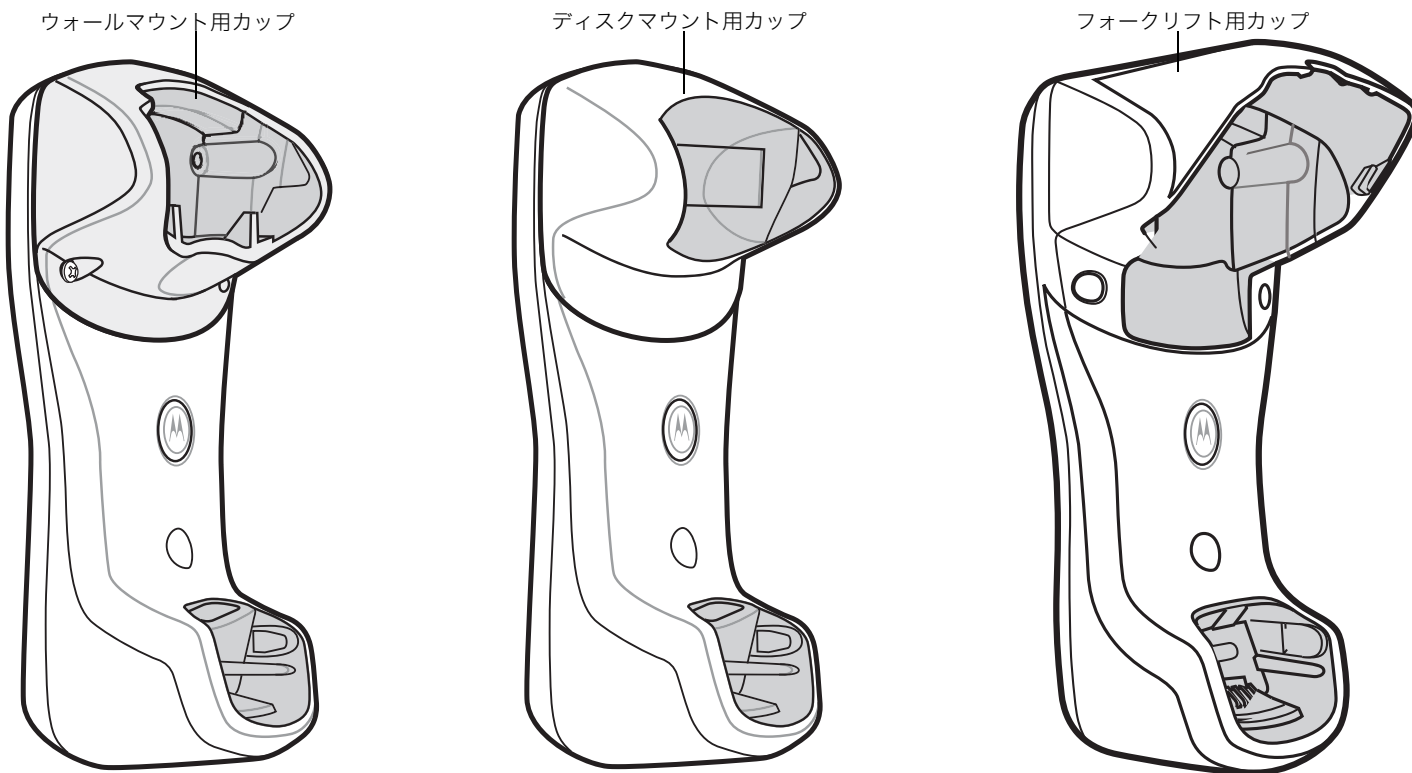


図1-4 シングルスロットクレードルのマウント用カップ

4スロットクレードルの前面と接続部

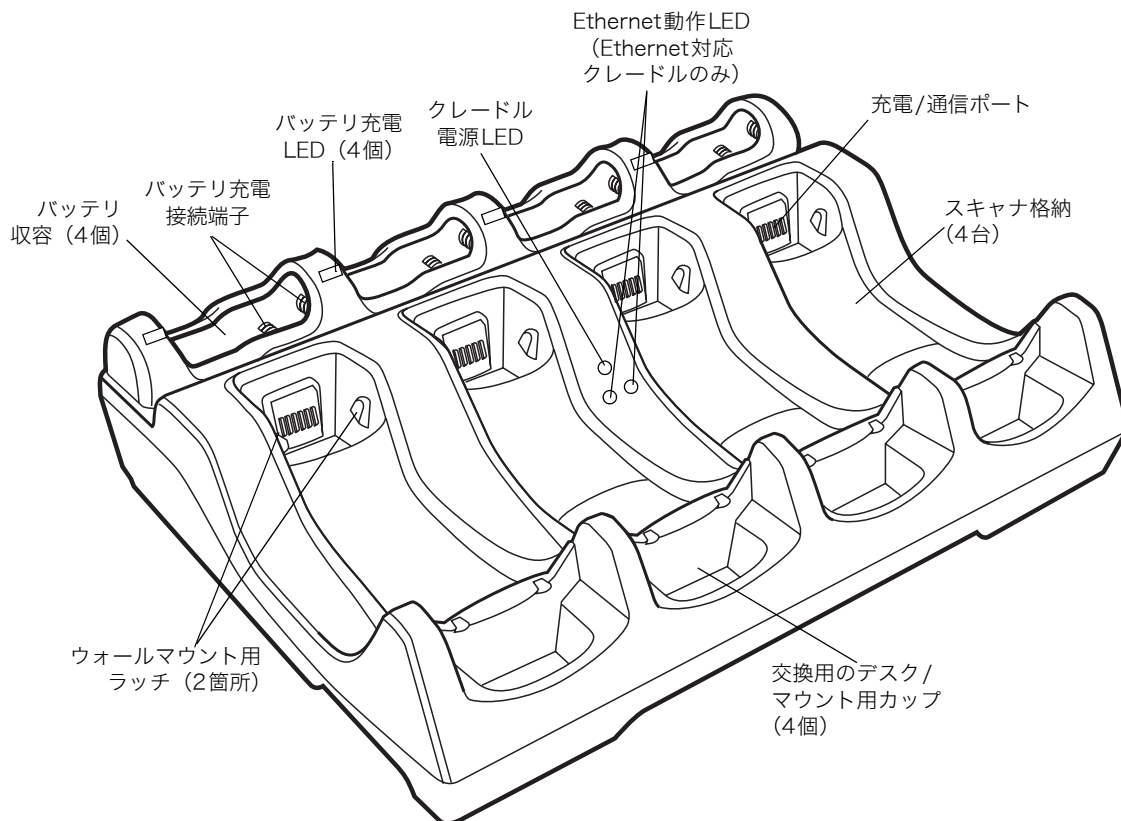


図1-5 4スロットクレードルの前面

4スロットクレードルの背面

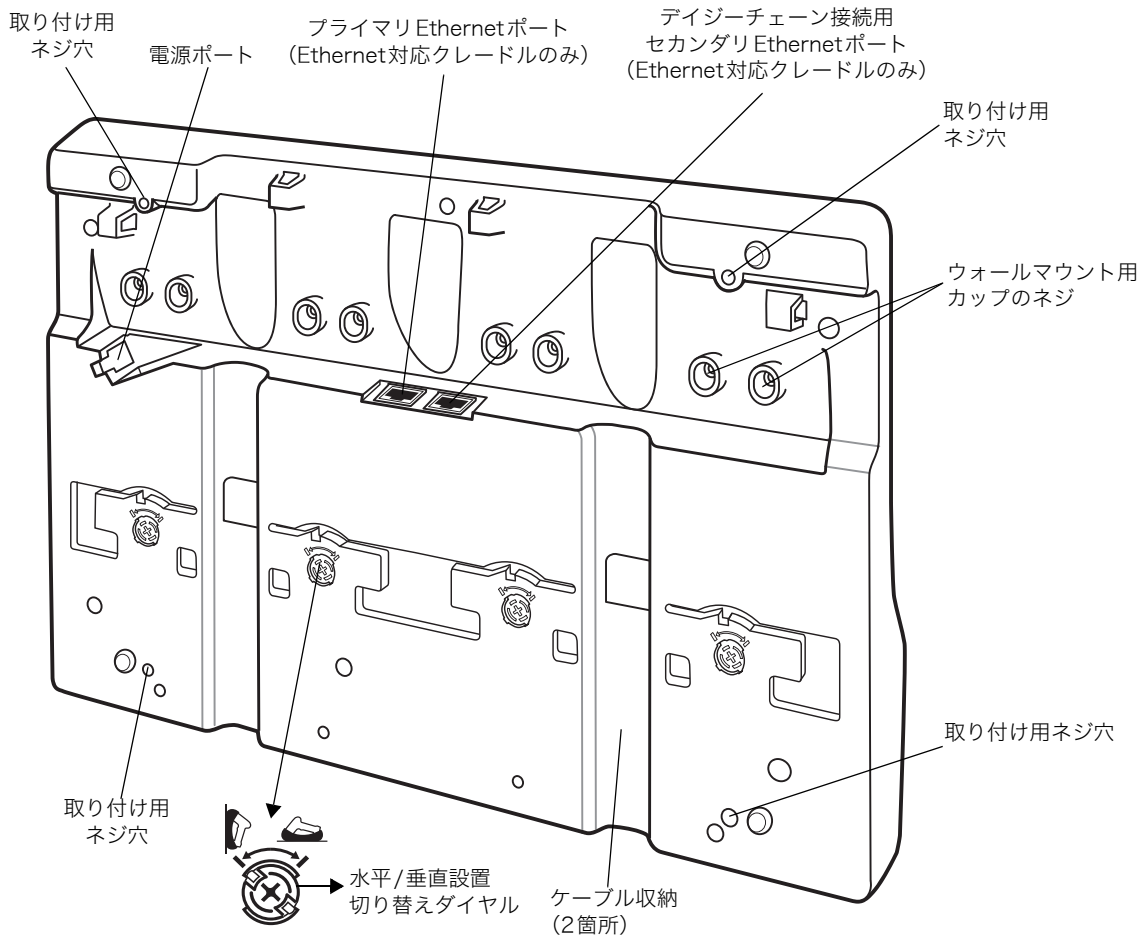


図1-6 4スロットクレードルの背面

- ✓ **NOTE** Ethernet対応クレードルを連結する場合は、次のようにクレードル同士を接続していきます。
1. プライマリEthernetポートを介して1番目のクレードルをEthernetハブに接続します。
 2. 2番目のクレードルのプライマリポートと1番目のクレードルのセカンダリポートを接続します。
 3. 3番目のクレードルのプライマリポートと2番目のクレードルのセカンダリポートを接続します。
- 連結されたクレードルにはそれぞれ電源が必要です。

4スロット予備バッテリー充電器

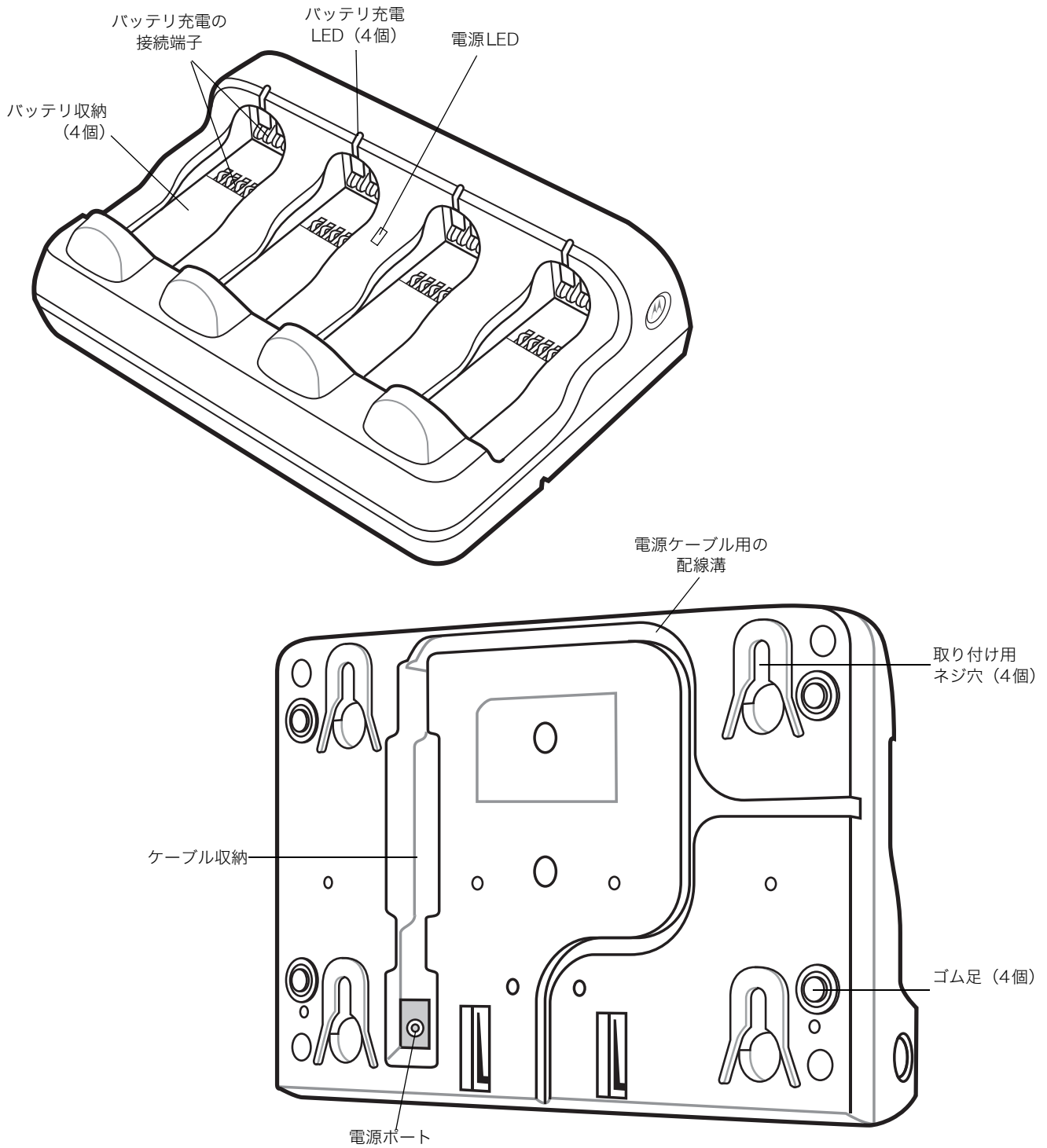


図1-7 4スロット予備バッテリー充電器

ホストインタフェース

本スキャナは、シングルロットマルチインタフェースクレードルとの通信を通して以下のホストインタフェースをサポートしています。

- ・ **標準 RS-232C 接続**：適切なバーコードメニューをスキャンして、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してください。
- ・ **キーボードインタフェース接続**：スキャンされたデータはキー入力として解釈されます。バーコードメニューをスキャンして、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してください。Windows®環境で、英語 (U.S.)、ドイツ語、フランス語、フランス語 (カナダ)、フランス語 (ベルギー)、スペイン語、イタリア語、スウェーデン語、英語 (U.K.)、ポルトガル語 (ブラジル)、日本語のキーボードをサポートしています。キーボードインタフェースのカントリータイプは、「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.10-5) を参照してください。
- ・ **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セットアップします。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。Windows®環境で、英語 (U.S.)、ドイツ語、フランス語、フランス語 (カナダ)、フランス語 (ベルギー)、スペイン語、イタリア語、スウェーデン語、英語 (U.K.)、ポルトガル語 (ブラジル)、日本語のキーボードをサポートしています。USBインタフェースのカントリータイプは、「USB キーボードタイプ (カントリーコード)」(P.9-7) を参照してください。

✓ **NOTE** USB インタフェースタイプは、スキャナの USB 設定メニューからも設定することができます。スキャナの [Home] 画面 → [Config...] → [Configure USB] を選択して、USB設定メニューを表示します。

クレードルと通信をしない場合、本スキャナは以下のホストインタフェースをサポートします。

- ・ **標準 RS-232C 接続**：適切なバーコードメニューをスキャンして、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してください。
- ・ **Bluetooth 通信経由の 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セットアップします。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。Windows®環境で、英語 (U.S.)、ドイツ語、フランス語、フランス語 (カナダ)、フランス語 (ベルギー)、スペイン語、イタリア語、スウェーデン語、英語 (U.K.)、ポルトガル語 (ブラジル)、日本語のキーボードをサポートしています。

✓ **NOTE** USB インタフェースタイプは、スキャナの USB 設定メニューからも設定することができます。スキャナの [Home] 画面 → [Config...] → [Configure USB] を選択して、USB設定メニューを表示します。

使用前の準備

MT2070/MT2090 スキャナを使用するには、次の準備を行います。

- ・ 充電式リチウムイオン電池の装着
- ・ クレードルへの電源接続
- ・ クレードルへのスキャナの装着
- ・ スキャナの充電
- ・ スキャナの設定

バッテリーの装着

バッテリーは、スキャナのハンドル内の収納部に格納します。

- ✓ **NOTE** 完全に放電したバッテリーをUSBケーブルまたはRS-232Cケーブルで使用した場合、スキャナが起動するまでに最大2時間かかります。この間、スキャナは状態を表示しませんが、バッテリーは充電中で正常に動作しています。しかし、12V電源に接続されたSBT2000クレードルにスキャナを装着した場合は、即座に起動します。

次の手順でバッテリーを装着します。

1. バッテリーの接続端子がスキャナの収納部の接続端子に触れるようにして、バッテリーをハンドル内の収納部に挿入します。



注意 バッテリーを挿入するときは、接続端子には触れないでください。

2. バッテリーの後部をカチッと音がするまで押します。

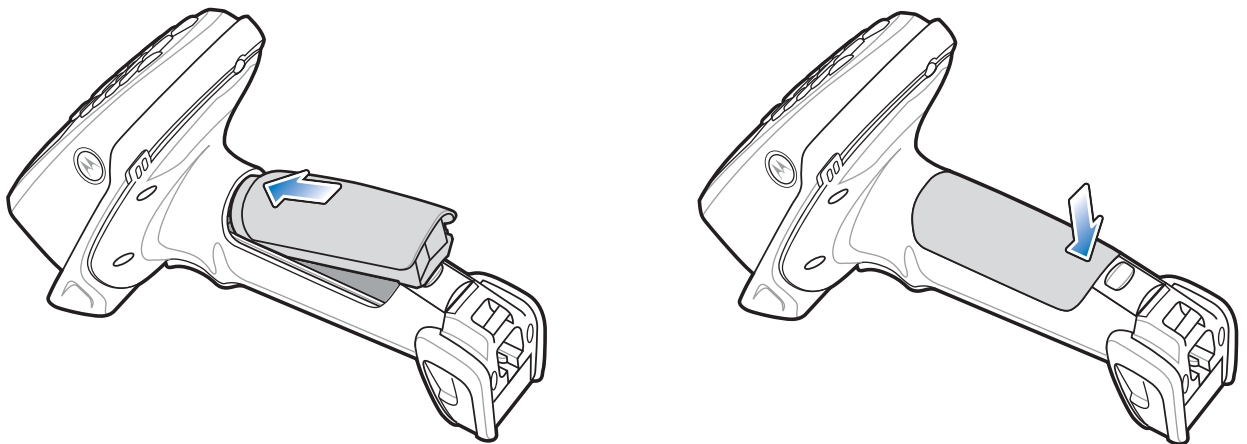


図1-8 バッテリーの装着

クレードルの接続



重要 スキャナとクレードルが正常に動作するように、次の手順でインタフェースケーブルと電源（必要に応じて）を接続してください。

STB20XXクレードルの接続

1. ホストインタフェースケーブルをクレードルのUSB/ホストポートに接続します。クレードルのポートの場所は図1-2または図1-5を参照してください。
2. ホストインタフェースケーブルのもう一端をホストの適切なポートに接続します。
3. 外部電源を使用する場合は（インタフェースに必要な場合、またはスキャナの急速充電が必要な場合）、電源ケーブルをクレードル背面の電源ポートに接続します。
4. 外部電源ケーブルをACコンセントに接続します。
5. 可能な場合には、電源ケーブルをクレードル背面のケーブル用フックに通し、ホストケーブルと電源ケーブルをそれぞれの配線溝に通します。
6. Bluetooth対応クレードルを使用する場合は、クレードルに貼られたペア設定用バーコードをスキャンして、スキャナとクレードルのペア設定を行います。

- 必要に応じて、適切なホストインタフェースのバーコードをスキャンします。ホスト接続に関する詳細は、該当するホストの章を参照してください。

✓ **NOTE** ホストケーブルを交換する前に電源を切断してください。そうしないと、クレードルが新しいホストを認識できない場合があります。

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記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。

STB2000-Fクレードルの接続

- ホストインタフェースケーブルをクレードルのUSB/ホストポートに接続します。クレードルのポートの場所は図1-2を参照してください。
- 可能な場合には、フォークリフトの電源をクレードル背面の電源ポートに接続します。
- 場合によっては、電源ケーブルをクレードル背面のケーブル用フックに通し、ホストケーブルと電源ケーブルをそれぞれの配線溝に通します。または、結束バンドを使用してこれらケーブルを取りまとめ、取り付け板に安全に固定します。取り付け方法やケーブル処理についての詳細は、クレードルに同梱されている『Quick Reference Guide』を参照してください。
- 必要に応じて、適切なホストインタフェースのバーコードをスキャンします。ホスト接続に関する詳細は、該当するホストの章を参照してください。

ホストインタフェースの変更

新しいホストに接続する、または新しいインタフェースケーブルで現在使用しているホストに接続するには、次の手順を実行します。

- クレードルに電源が接続されている場合は、電源を切断します。
- ホストからインタフェースケーブルを外します。
- 新しいホストにインタフェースケーブルを接続します。または、現在使用しているホストに新しいインタフェースケーブルを接続します。
- 必要に応じて、再び電源ケーブルをクレードルに接続します。
- 必要に応じて、適切なホストインタフェースのバーコードをスキャンします。ホスト接続に関する詳細は、該当するホストの章を参照してください。



注意 スキャナがホストを認識しない場合は、いったん電源を切断して、ホストインタフェースケーブルを接続した後、もう一度電源を接続してください。

クレードルへの給電

クレードルに給電するには、次のいずれかの方法を使用します。

- 外部電源
- ホストからホストケーブル経由で給電（ホストに接続している場合）

クレードルは、電源がホストまたは外部電源のいずれであるかを検出します。外部電源を利用できる場合は、ホストからの給電の有無に関係なく、常に外部電源から給電されます。

電源としてUSBインタフェースの使用

クレードルがUSBインタフェースを通じてホストに接続されている場合、外部の電源の代わりにUSBポートからクレードルに給電することもできます。ただし、USBホストからの充電は、外部電源から充電する場合より時間がかかります。さらに、ホストで他のUSBポートを使用しているなど電力不足になる状況では、クレードルに充電されないこともあります。

クレードルへのスキヤナの装着

次の手順でクレードルにスキヤナを装着します。

1. スキヤナの頭部を先にクレードルのマウント用カップに装着します。
2. クレードルとスキヤナの接触端子を合わせ、カチッという音がするまでスキヤナのハンドル部を押し下げます。

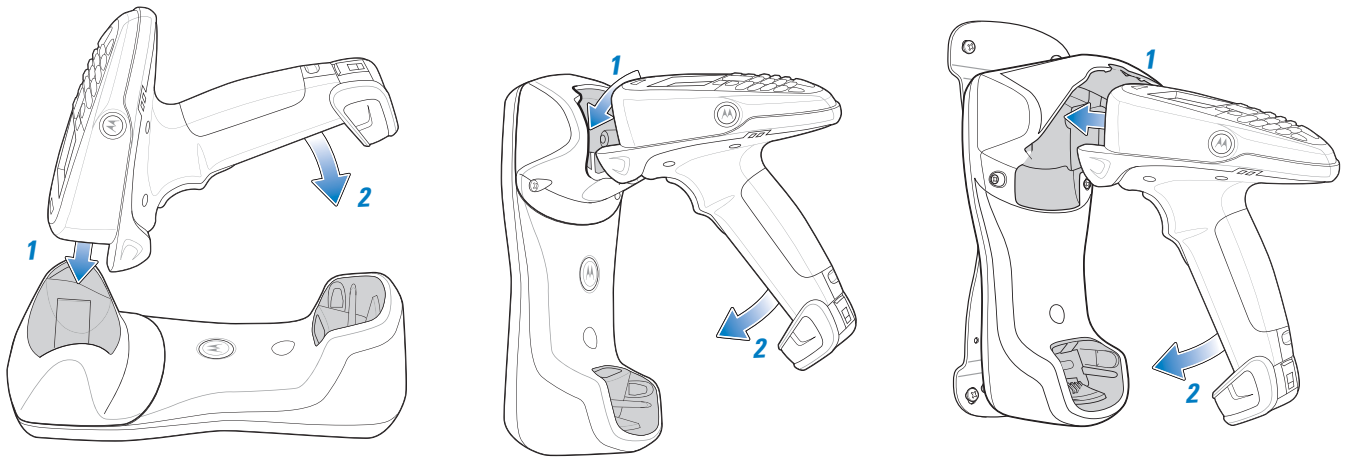


図1-9 クレードルへのスキヤナの装着

- ✓ **NOTE** 壁面など垂直に設置されたクレードルにスキヤナを装着する場合、スキヤナのフックをウォールマウント用カップのフックに正しく噛み合うように差し込みます。

クレードルでのスキヤナバッテリーの充電



パフォーマンスを最大にするためには、スキヤナを最初に使用する前に、スキヤナのバッテリーをフル充電しておきます。スキヤナのバッテリーを充電するには、スキヤナをクレードルに装着します。装着方法は「クレードルへのスキヤナの装着」(P.1-12)を参照してください。充電が開始されると、スキヤナの緑色のLEDが点滅します。完全に放電したバッテリーの充電時間は、外部電源を使用した場合で4時間、ホストインタフェースから給電する場合で10時間かかります。

バッテリーは、気温0～40℃（公称）、5～35℃（推奨）の範囲内で充電してください。

バッテリー寿命を最大にする詳細については、「バッテリー」(P.13-2)を参照してください。

充電状態を示すインジケータ/LED

スキヤナには充電状態を示すインジケータとLEDがあります。充電中、インジケータは画面に表示され、緑色のLEDは点滅します。LEDの状態については、表3-2 (P.3-3)を参照してください。

充電中、スキヤナの画面に  または  のアイコンが表示された場合は、クレードルからスキヤナを取り外し、バッテリーを交換します。これらのアイコンが続けて表示される場合は、弊社代理店までお問い合わせください。画面に表示されるアイコンの詳細については、「アイコンの説明」(P.2-7)を参照してください。

スキヤナの設定

充電が終了したら、バーコードメニューを使用してスキヤナを設定します。スキヤナのプログラミングについては、「第5章 ユーザ設定」、「第6章 イメージャ設定」そして各ホストインタフェースの章を参照してください。

バッテリーの充電



- 重要** 1. 夜間などホストPCの電源が切断されると、スキャナはバッテリーが空になるまでバッテリーを電源とし動作し続けます。バッテリーの状態によっては、ホストPCが再起動されてもスキャナが起動しないことがあります。バッテリーでスキャナを起動するには、バッテリーで起動できるまで充電する必要があります。バッテリーの放電された量によっては、スキャナが起動するまでに2時間かかることがあります。
2. 完全に放電したバッテリーをUSBケーブルまたはRS-232Cケーブルで使用した場合、スキャナが起動するまでに最大2時間かかります。この間、スキャナは状態を表示しませんが、バッテリーは充電中で正常に動作しています。しかし、12V電源に接続されたSBT2000クレードルまたはSTB2078クレードルにスキャナを装着した場合は、即座に起動します。

スキャナのバッテリーを充電するには、クレードル、ホストインタフェースケーブルを使用します。または、スキャナのバッテリーを取り外して予備バッテリー充電器で充電します。

スキャナを最初に使用する前に、リチウムイオンバッテリーをフル充電します。バッテリーがフル充電されている場合、スキャナの緑色のLEDは消灯しています。LEDの状態については、表3-2 (P.3-3) を参照してください。12V電源が接続されたクレードルにスキャナを装着した場合、バッテリーの充電時間は4時間未満です。

本スキャナにはバックアップバッテリーは搭載されていません。スキャナからバッテリーを取り外すと、メモリ内のデータが失われることがあります。しかし、バッテリーを取り外してから20分間は、メモリ内のデータは保持されます。

リチウムイオンバッテリーに充電するには、以下のアクセサリを使用します。

- ・ クレードル
 - ・ シングルスロットUSB充電専用クレードル - 電源を使用した急速充電
 - ・ シングルスロットマルチインタフェースBluetooth対応クレードル - 電源使用、ホストからの低速給電
 - ・ 4スロット充電専用クレードル - 電源使用
 - ・ 4スロットEthernet対応クレードル - 電源使用
- ・ 予備バッテリー充電器
 - ・ 4スロット予備バッテリー充電器 - 電源使用
- ・ ケーブル (および電源)
 - ・ USBクライアント充電ケーブル
 - ・ RS-232Cシリアルケーブル - 電源使用

スキャナのリチウムイオンバッテリーに充電するには、クレードルまたは充電ケーブルを使用します。4つの予備バッテリーに充電するには、4スロットクレードルまたは4スロット予備バッテリー充電器のどちらかを使用します。充電ケーブルは、Motorola社が承認する電源装置を使用してください。

- ・ クレードル

スキャナをクレードルに装着します。アクセサリのセットアップについては、「第12章 アクセサリ」を参照してください。自動的にスキャナの充電が開始され、スキャナの充電LEDが点滅します。バッテリーがフル充電されると、LEDは消灯します。充電状態については、表12-3 (P.12-4) を参照してください。
- ・ ケーブル

充電ケーブルで適切な電源とスキャナを接続します。アクセサリのセットアップについては、「第12章 アクセサリ」を参照してください。自動的にスキャナの充電が開始され、スキャナの充電LEDが点滅します。バッテリーがフル充電されると、LEDは消灯します。充電状態については、表12-3 (P.12-4) を参照してください。

LEDの状態については、表3-2 (P.3-3) を参照してください。

バッテリーの安全性



重要 バッテリーの安全性を保つため、純正バッテリーを使用し、正しく取り扱ってください。

純正品以外のバッテリー使用に対するセキュリティの実施と保護

Motorola 製スキャナは、Motorola 純正バッテリーで正常に動作するよう設計されています。バッテリーが純正品かどうかを確認するには、次の手順を実施ください。

- ・ バッテリーを取り外し、Motorola の名前およびロゴが刻印されているかを確認、点検します。
- ・ Motorola の名前およびロゴが刻印されていない場合、このバッテリーは純正のものではありません。
- ・ Motorola の名前およびロゴが刻印されていない場合は、純正のバッテリーに交換し、再度充電してください。
- ・ 純正品ではないことを示すものがある場合は、弊社代理店までご連絡ください。

Motorola 製バッテリーを安全にお使いいただくための推奨事項



重要 負傷や損害を未然に防ぐため、バッテリーは正しく取り扱い、格納してください。

ほとんどのバッテリーの問題は、バッテリーの不適切な取り扱い、特に破損しているバッテリーを継続して使用していることが原因で発生しています。

- ・ バッテリーを分解、破砕、破壊、細断、改造しないでください。
- ・ スキャナやバッテリーを水やその他の液体で濡らさないでください。回路に水が入ると、バッテリーが腐食する恐れがあります。スキャナやバッテリーが濡れてしまった場合は、管理者にチェックを依頼してください。スキャナやバッテリーが正常に動作しているように思われても、弊社代理店までご連絡ください。
- ・ バッテリーに金属物に触れないようにしてください。金属物がバッテリー接続端子に長時間接触していると、バッテリーが高温になることがあります。
- ・ バッテリーを高温の装置の近くに置かないでください。過度の熱によりスキャナやバッテリーが破損する恐れがあります。そして、高温によりバッテリーが膨張、液漏れ、または誤動作を引き起こす恐れがあります。次のことも行わないでください。
 - ・ ヘアドライヤーや電子レンジなどの発熱する機器で濡れたり湿ったりしたバッテリーを乾かささないでください。
 - ・ スキャナやバッテリーを高温の環境に置かないでください。
- ・ バッテリーやスキャナを落とさないでください。特に堅い表面への落下は、バッテリーやスキャナに潜在的なダメージを与えることがあります。
- ・ バッテリーやスキャナの落下、高温の環境への放置により、バッテリーやスキャナが破損した場合は、弊社代理店までご連絡ください。



重要 バッテリーと充電器は、Motorola 純正品をお使いください。



警告 Motorola 純正品以外のバッテリーや充電器を使用すると、火災、破裂、液漏れ、その他事故の原因となる問題を引き起こす恐れがあります。

適切で安全なバッテリーの廃棄とリサイクル

適切にバッテリーを廃棄することは、ただ安全というだけでなく、環境のためにも大変重要な取り組みとなります。使用済みバッテリーは、地方自治体の条例に従ってすみやかに廃棄してください。バッテリーの処分の詳細については、専門の処理業者、または環境機関にご相談ください。

また、バッテリーの適切な処分とリサイクルについて、以下のWebサイトからも確認することができます。

www.motorola.com/recycling

www.rbrc.org/call2recycle/



重要 日本国内においては小形二次電池は、資源有効利用促進法により平成13年4月から、小形二次電池メーカーと小形二次電池を使用する機器メーカーに、回収・リサイクルが義務付けられています。

回収方法に関しては以下の一般社団法人JBRCのWebサイトでご確認ください。



<http://www.jbrc.com/>

ホストへのデータ送信

スキャナには、データをホストコンピュータに送信するために2つのモードがサポートされています。一つはRS-232CかUSBケーブルを介して送信するモード、もう一つはBluetooth通信（Open/ペア設定されたSTB2078クレードル）を介して送信するモードです。

ケーブルモード

ケーブルモードでは、ケーブル（RS-232CかUSB）を介してバーコードデータをホストに送信するときに、そのケーブルを示すアイコンがスキャナの画面に表示されます。

- ・ USBケーブルを介してバーコードデータが送信されているとき、 が画面に表示されます。
- ・ RS-232Cケーブルを介してバーコードデータが送信されているとき、 が画面に表示されます。

Bluetoothモード

Bluetoothモード（Openまたはクレードル）では、Bluetooth通信を介してバーコードデータが送信されているときBluetoothアイコンが画面に表示されます。

クレードルはワイヤレスの無線接続を介してスキャナからデータを受信します。そして、ホストケーブルを介してデータをホストコンピュータに送信します。無線通信でデータを送信するには、スキャナとクレードルがペア設定されている必要があります。

ペア設定

ペア設定とは、スキャナとクレードルがデータ通信できるようにクレードルにスキャナを登録することです。クレードルはシングルポイントとマルチポイントの2つのモードで動作します。シングルポイントモードでは、スキャナをクレードルに装着するか（装着によるペア設定機能が有効な場合）、クレードルの**ペア設定**バーコードがスキャンされると、スキャナとクレードルがペア設定されます。マルチポイントモードでは、1台のクレードルに7台までのスキャナをペア設定することができます。この機能を有効にするには、「マルチポイント通信」（P.4-17）で「マルチポイント」バーコードをスキャンします。

クレードルの前面にペア設定バーコードが貼付されています。スキャナとクレードルをペア設定するには、このペア設定バーコードをスキャンします。ペア設定が成功し、スキャナとの接続が確立されると、最初に高音→低音→高音→低音のピープ音が鳴り、続いて低音→高音のピープ音が鳴ります。ペア設定が失敗した場合は、長い低音と長い高音が鳴ります。

- ✓ **NOTE** スキャナをクレードルに接続するペア設定バーコードは、各クレードルにより異なります。ペア設定が完了するまで、データやパラメータをスキャンしないでください。

ホストとの切断

すべてのケーブルがしっかり挿し込まれていない、そして電源が適切なACコンセントに接続されていない場合、スキャンしたデータがクレードルのホストに送信されないことがあります。スキャンしたデータがホストに送信されない場合は、次の手順でホストとの接続を回復します。

1. 電源をクレードルから取り外します。
2. ホストインタフェースケーブルをクレードルから取り外します。
3. 3秒待ちます。
4. ホストインタフェースケーブルをクレードルに再接続します。
5. ホストが必要な場合、電源をクレードルに再接続します。
6. ペア設定バーコードをスキャンし、クレードルとのペア設定を回復します。

無線通信

スキャナは、Bluetooth Technology Profile Support経由で、またはクレードルとペア設定することによって、離れたデバイスと通信できます。無線通信パラメータ、操作モードの詳細情報、Bluetooth Technology Profile Supportおよびペア設定については、「第4章 無線通信」を参照してください。

スキャナの起動

スキャナは、初めて電源を入れたときに初期化されます。次のスプラッシュ画面が少しの間表示されます。スキャナの電源が入らない場合は、「スキャナのリセット」(P.1-17)を参照してください。



図1-10 スプラッシュ画面

スキャナのサスペンド/電源オフ

サスペンドのメニュー項目は [Home] 画面で表示できます。[Home] 画面で、[Menu] → [Suspend] を選択します。

スキャナのリセット

スキャナのリセットについては、「MT20X0のリセット」(P.2-87)を参照してください。

WLAN無線のオン/オフ

WLAN無線のオン/オフについては、「無線の有効化/無効化」(P.2-73)を参照してください。

スキャンのウェイクアップ

スキャンのウェイクアップについては、「MT20X0のウェイクアップ」(P.2-88)を参照してください。

バッテリーの取り外し

次の手順でバッテリーを取り外します。

1. [Menu] → [Suspend] を選択し、画面をオフにします。スキャナがサスペンドモードになります。
2. 親指でバッテリーロックのくぼみを押し下げて、バッテリーのロックを解除します。
3. バッテリーの後部を持ち上げ、バッテリー収納部から取り出します。

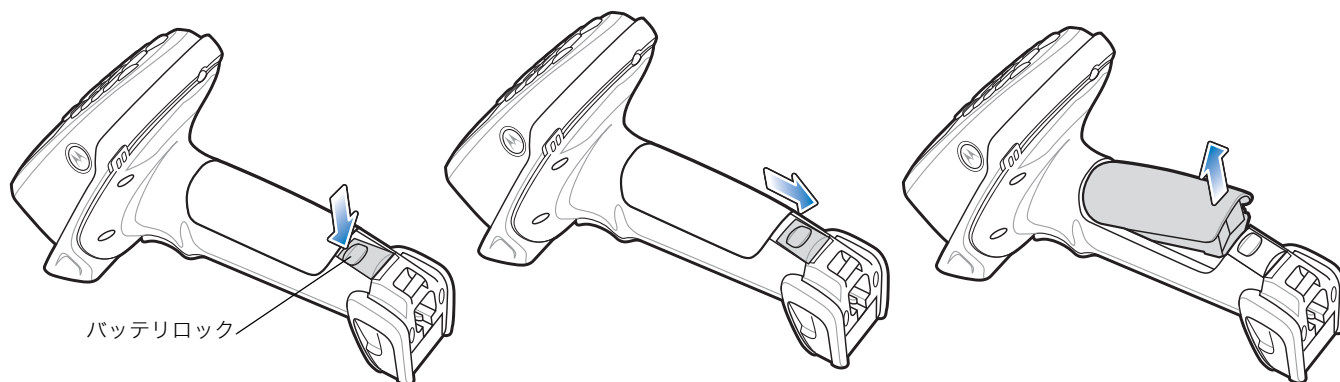


図1-11 リチウムイオンバッテリーの取り外し



警告 バッテリーを取り外すとき、スキャナに水や他の液体が入らないように注意してください。

予備バッテリーの充電

予備のリチウムイオンバッテリーに充電するには、予備バッテリー充電器を使用します。予備バッテリーの充電の詳細については、「第12章 アクセサリ」を参照してください。

ストラップの取り付け

次の手順でオプションのストラップを取り付けます。

1. スキャナの底部にあるスロットにストラップのループを挿入します。

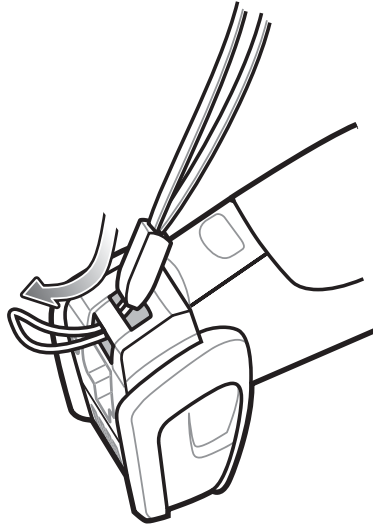


図1-12 ストラップのループの挿入

2. ループの輪の中にストラップの先端を通します。

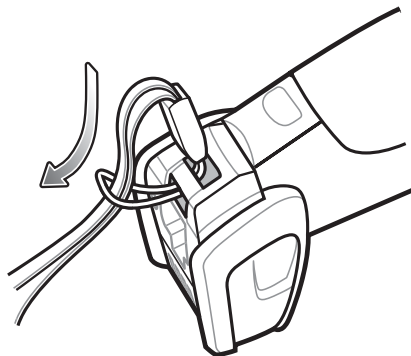


図1-13 ループへストラップの先端を通す

3. ループの輪にストラップのクリップまでを通して、ストラップを引っ張りループを締め付けます。

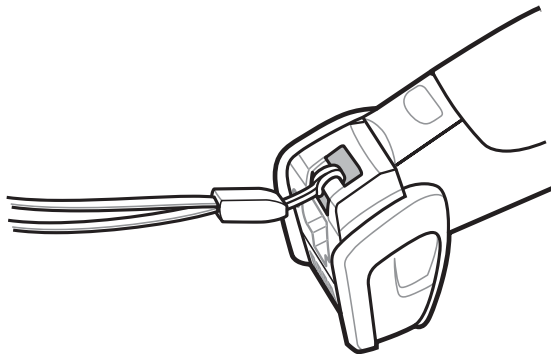


図1-14 ストラップの固定

画面プロテクタ

スキャナのディスプレイウィンドウには、傷や汚れから画面を保護するフィルムが貼られています。スキャナの画面を保護するために、このフィルムを剥がさずにスキャナをお使いになることをお勧めします。

第2章 MT2070/MT2090の操作

はじめに

この章では、スキャナの使い方について説明します。

キーパッド

キーパッドには、英数字キー、方向キー、ファンクションキー、[ENT] (Enter) キーがあります。他の機能を兼ねるキーの機能は、青やオレンジで色分けして表示されています。本製品では、アプリケーションによってキーに割り振る機能を変更できるので、必ずしもキーに表示されている機能が実行されるとは限りません。各キーの機能については表2-1 (P.2-3) を参照してください。

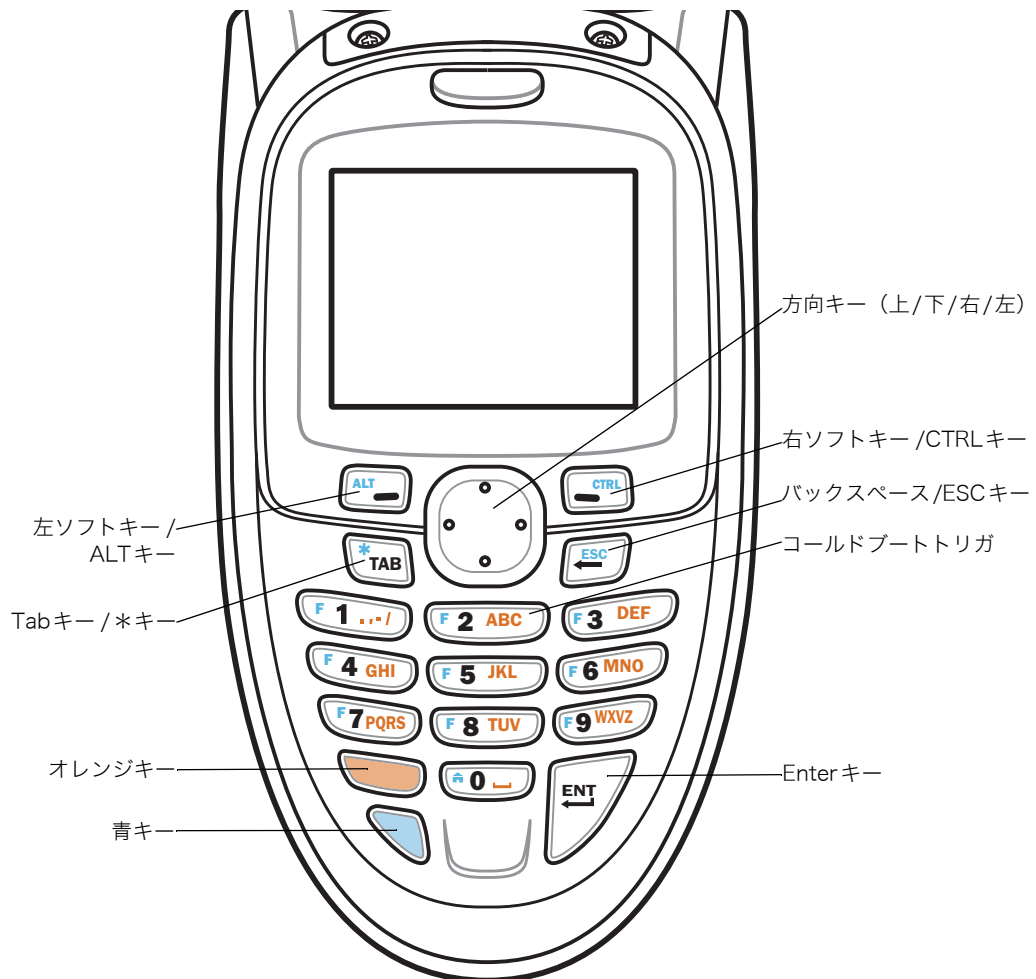


図2-1 MT2070/MT2090 キーパッド

- ✓ **NOTE** スキャナには電源スイッチはありません。スキャナをサスペンド（一時休止）する場合は、[Home] 画面で左ソフトキー（「Menu」）を押し、「Suspend」を選んで [ENT] キーを押します。

キーのはたらき

表2-1 キーのはたらき

キー	説明	青キーと併用	オレンジキーと併用
左ソフトキー /ALTキー 	画面左下に表示された機能を実行します（通常はメニューオプション）。青キーと併用した場合は、[ALT] キーとして機能します。	ALT	なし
右ソフトキー /CTRLキー 	画面右下に表示された機能を実行します。青キーと併用した場合は、[CTRL] キーとして機能します。	CTRL	なし
方向キー（上/下/左/右） 	上下左右の方向キー。	なし	なし
Tabキー 	[Tab] キー。青キーと併用した場合は [*] キーとして機能します。 複数のペインのある画面で、[Tab] キーは、ペイン間の移動にも使われます。	*	なし
バックスペースキー /ESCキー 	バックスペースキー。青キーと併用した場合は [ESC] キーとして機能します。 画面表示によっては、前レベルの画面に戻る、メニューを閉じて前画面に戻る、フィールドのハイライト表示を消す、などの動作をします。	ESC	なし
F1キー /1/特殊文字 	数字の [1] キー。青キーと併用した場合は [F1] キー、オレンジキーと併用した場合は [,], [-] キーとして機能します。	F1	., -
F2キー /2/A、B、C、a、b、c 	数字の [2] キー。青キーと併用した場合は [F2] キー、オレンジキーと併用した場合は [A] [B] [C] [a] [b] [c] の各文字キーとして機能します。 オレンジキーと併用した文字モードでは、キーを押す回数により次の文字が入力されます。 1回押し = a 2回押し = b 3回押し = c 4回押し = A 5回押し = B 6回押し = C	F2	a、b、c、A、B、C
F3キー /3/D、E、F、d、e、f 	数字の [3] キー。青キーと併用した場合は [F3] キー、オレンジキーと併用した場合は [D] [E] [F] [d] [e] [f] の各文字キーとして機能します。 オレンジキーと併用した文字モードでは、キーを押す回数により次の文字が入力されます。 1回押し = d 2回押し = e 3回押し = f 4回押し = D 5回押し = E 6回押し = F	F3	d、e、f、D、E、F

表2-1 キーのはたらき (続き)












キー	説明	青キーと併用	オレンジキーと併用
F4キー /4/G、H、I、g、h、i 	数字の [4] キー。青キーと併用した場合は [F4] キー、オレンジキーと併用した場合は [G] [H] [I] [g] [h] [i] の各文字キーとして機能します。 オレンジキーと併用した文字モードでは、キーを押す回数により次の文字が入力されます。 1回押し = g 2回押し = h 3回押し = i 4回押し = G 5回押し = H 6回押し = I	F4	g、h、i、G、H、I
F5キー /5/J、K、L、j、k、l 	数字の [5] キー。青キーと併用した場合は [F5] キー、オレンジキーと併用した場合は [J] [K] [L] [j] [k] [l] の各文字キーとして機能します。 オレンジキーと併用した文字モードでは、キーを押す回数により次の文字が入力されます。 1回押し = j 2回押し = k 3回押し = l 4回押し = J 5回押し = K 6回押し = L	F5	j、k、l、J、K、L
F6キー /6/M、N、O、m、n、o 	数字の [6] キー。青キーと併用した場合は [F6] キー、オレンジキーと併用した場合は [M] [N] [O] [m] [n] [o] の各文字キーとして機能します。 オレンジキーと併用した文字モードでは、キーを押す回数により次の文字が入力されます。 1回押し = m 2回押し = n 3回押し = o 4回押し = M 5回押し = N 6回押し = O	F6	m、n、o、M、N、O
F7キー /7/P、Q、R、S、p、q、r、s 	数字の [7] キー。青キーと併用した場合は [F7] キー、オレンジキーと併用した場合は [P] [Q] [R] [S] [p] [q] [r] [s] の各文字キーとして機能します。 オレンジキーと併用した文字モードでは、キーを押す回数により次の文字が入力されます。 1回押し = p 2回押し = q 3回押し = r 4回押し = s 5回押し = P 6回押し = Q 7回押し = R 8回押し = S	F7	p、q、r、s、P、Q、R、S
F8キー /8/T、U、V、t、u、v 	数字の [8] キー。青キーと併用した場合は [F8] キー、オレンジキーと併用した場合は [T] [U] [V] [t] [u] [v] の各文字キーとして機能します。 オレンジキーと併用した文字モードでは、キーを押す回数により次の文字が入力されます。 1回押し = t 2回押し = u 3回押し = v 4回押し = T 5回押し = U 6回押し = V	F8	t、u、v、T、U、V

表2-1 キーのはたらき (続き)

キー	説明	青キーと併用	オレンジキーと併用
F9キー /9/W、X、Y、Z、w、x、y、z 	数字の [9] キー。青キーと併用した場合は [F9] キー、オレンジキーと併用した場合は [W] [X] [Y] [Z] [w] [x] [y] [z] の各文字キーとして機能します。 オレンジキーと併用した文字モードでは、キーを押す回数により次の文字が入力されます。 1回押し = w 2回押し = x 3回押し = y 4回押し = z 5回押し = W 6回押し = X 7回押し = Y 8回押し = Z	F9	w、x、v、z、W、X、V、Z
HOMEキー /0/スペースキー 	数字の [0] キー。青キーと併用した場合は [Home] 画面に戻ります。オレンジキーと併用した場合は、スペースキーとして機能します。 [HOME] キー：[Home] 画面に戻る。 スペース () は、次のはたらきがあります。 ・チェックボックスの選択またはクリア ・アイテムの選択	Home Note ：通常 [HOME] キーを押すと、アプリケーションの「Home」(最上位) 画面に戻ります。しかし、その時の画面表示により変わることがあります。 このキーはプログラムできません。	Space
ENTキー 	[ENT] (Enter) キーは、アプリケーションを起動したり、選択またはハイライトされたアイテムの選択をしたりします。 [ENT] キー押し下げ後の動作は、画面により異なります。 ・画面を閉じて前の画面に戻る ・入力された数値を決定し、フィールドをハイライトする ・フィールドのデータを保存 ・ハイライトされたアイテムの変更	なし	なし
オレンジキー 	オレンジキーを押すとオレンジキー機能が有効になり、他のキーにオレンジ色で表示された文字や特殊文字の入力が有効になります。もう一度オレンジキーを押すまでこの機能は有効です。 オレンジキー機能が有効なときは、画面に  が表示されます (「アイコンの説明」(P.2-7) 参照)。	なし	なし
青キー 	青キーを押すと青キー機能が1回だけ有効になり、[ALT] [CTRL] [*] [ESC] の各キーが入力できます。青キーが有効なときは、画面に  が表示されます (「アイコンの説明」(P.2-7) 参照)。  が表示されていないときは、青色で表示された機能は使用できません。	なし	なし

キーボードによるアプリケーションの操作

スキャナの画面は、タッチスクリーンではありません。アプリケーションの操作は、キーボードで行います。

データの入力

次の操作でデータを入力します。

- ・ キーボードから入力する
- ・ バーコードをスキャンしてデータフィールドに入力する
- ・ Microsoft® ActiveSync® を使って、ホストPCから情報をコピーまたは同期する。
ActiveSyncについての詳しい説明は、『MT2070/MT2090 Integrator Guide』(part number 72E-117858-xx)を参照してください。

キーボードによるデータの入力









キーボードからは、アルファベット26文字 (A～Z)、数字 (0～9)、ファンクションキー、組み合わせ文字を入力することができます。通常の状態ではキーボードから入力できる文字やファンクションは、白文字で印刷されています。その他の状態で入力できる文字やファンクションは、青やオレンジの文字で印刷されています。キーボードの詳細については、「キーボード」(P.2-2)を参照してください。

アイコンの説明

表2-2 アイコンの説明

アイコン	説明
バッテリー	
	残り容量がありません（5%未満）。充電が必要です。
	バッテリーに不具合があります。
	バッテリーに不具合があります（AC電源供給時）。残り容量不足で充電が必要です。
	残り容量不足で充電が必要です。
	残り容量が25%です。
	残り容量が50%です。
	残り容量が75%です。
	フル充電状態です。
	残り容量不足で、AC電源から充電中です。
	残り容量25%で、AC電源から充電中です。
	残り容量50%で、AC電源から充電中です。
	残り容量75%で、AC電源から充電中です。
	フル充電状態で、AC電源に接続されています。
接続	
	Bluetooth通信が無効です（STB2078クレードルのみ）。
	Bluetooth通信が有効です（STB2078クレードルのみ）。
	RS-232C接続が有効です。
	USB接続が有効です。

表2-2 アイコンの説明（続き）

アイコン	説明
キーボードの機能	
	青キー機能有効（1回のみ）（「青キー」(P.2-5) 参照）
	オレンジキー機能有効（再度オレンジキーが押されるまで）（「オレンジキー」(P.2-5) 参照）
無線信号（MT2090のみ）	
	無線信号がないか、接続されていません。
	信号レベルが非常に弱い。
	信号レベルが低～中。
	信号レベルが中。
	信号レベルが良好です。
	信号レベルが非常に良好です。

[Home] 画面

スキャナを起動すると、最初に [Home] 画面が表示されます。[HOME] キーを押してこの画面を表示させることもできます（「キーのはたらき」(P.2-5) 参照）。

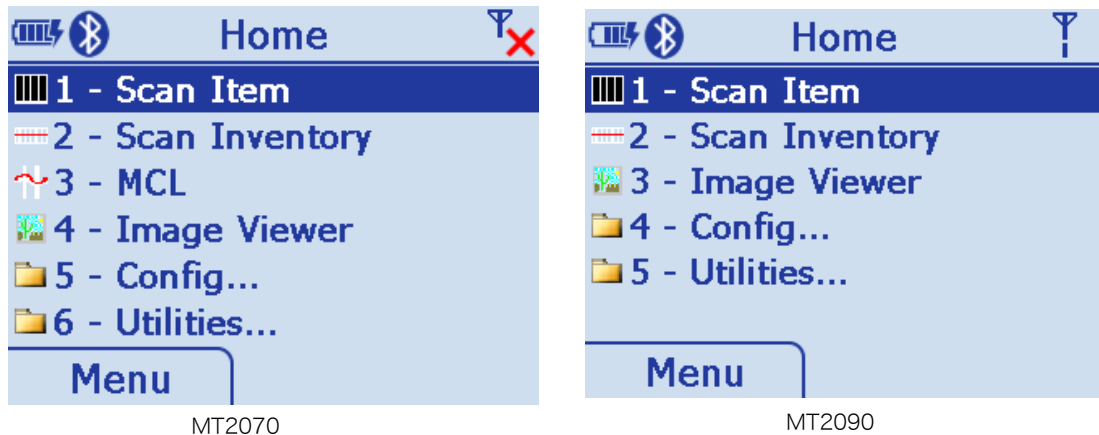


図2-2 [Home] 画面

次に [Home] 画面の機能について説明します（表2-3）。方向キー（上/下）で実行する機能を選択し、[ENT] キーを押して実行します。

表2-3 [Home] 画面の機能

機能	説明
Scan Item	バーコードのスキャン、表示、転送をします（P.2-14参照）。
Scan Inventory	インベントリ情報を入力し、Windows CE ファイルシステムにファイル送信します（P.2-17参照）。
MCL (MT2070のみ)	本製品に搭載されているMCLアプリケーションは、シンプルなスキャニングアプリケーションで、バーコードのスキャニングとホストPCへの送信を行います（P.2-23参照）。
Image Viewer	画像のプレビュー、スナップ、保存を行います（P.2-27参照）。
Config...	次の機能が実行できます。 <ul style="list-style-type: none"> ・無線通信相手先の設定（P.2-29参照） ・設定（P.2-74参照） ・Rapid Deployment（P.2-74参照） ・MSP エージェント（P.2-75参照） ・BTExplorer（P.2-76参照） ・USBの設定（P.2-83参照）
Utilities...	次の機能が使用できます。 <ul style="list-style-type: none"> ・ファイルエクスプローラ ・タスクマネージャ 詳細は「ファイルエクスプローラ」（P.2-85）を参照してください。
Menu	ユーザ設定、デバイス状態、バッテリー状態、画面について、の各機能が実行できます。 詳細は「ユーザ設定」（P.2-10）を参照してください。

メニュー

[Home] 画面の [Menu] には、[User Settings...] [Device Status...] [Battery Status...] [About...] の各項目があります。方向キー（上/下）で項目を選んで [ENT] キーを押します。

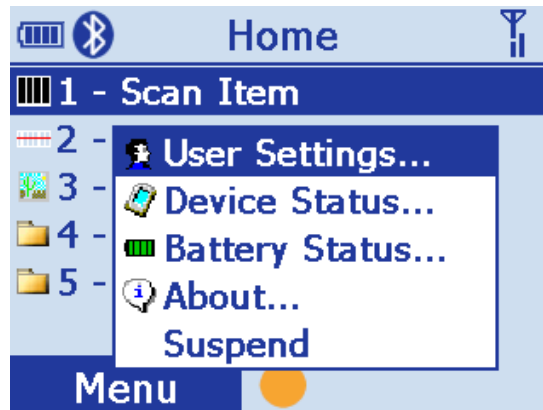


図2-3 [Home] 画面のメニュー

ユーザ設定

この画面では、ビープ音、バックライト、時刻の設定ができます。方向キー（上/下）で項目を選択します。

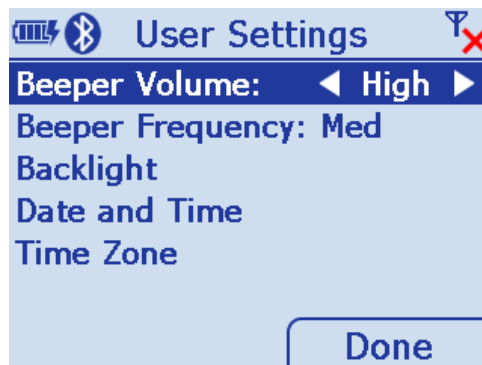


図2-4 [User Settings] 画面

- Beeper Volume : 方向キー（左 / 右）でビープ音のボリュームを [Low] [Med] [High] から選択します。右ソフトキー（[Done]）を押すと、変更が保存され設定を終了します。
- Beeper Frequency : 方向キー（左/右）でビープ音の周波数を [Low] [Med] [High] から選択します。右ソフトキー（[Done]）を押すと、変更が保存され設定を終了します。
- Backlight : [Backlight] を選択して [ENT] キーを押すと [Backlight] 画面が表示されます。



図2-5 [Backlight] 画面

設定する項目を方向キー（上/下）で選択します。

- ・ Brightness : 方向キー（左/右）で画面の明るさを選択します。
- ・ Battery Timeout : バッテリ駆動時に、バックライトを自動的に OFF にするまでの時間を設定します。キーパッドから、時間を秒数で入力します。
- ・ AC Timeout : AC 電源接続時に、バックライトを自動的に OFF にするまでの時間を設定します。キーパッドから、時間を秒数で入力します。

右ソフトキー（[Done]）を押すと、変更が保存され設定を終了します。

- ・ Date and Time : [Date and Time] を選択し、[ENT] キーを押すと [Date and Time] 画面が表示されます。



図2-6 [Date and Time] 画面

- ・ [TAB] キーで [Date] フィールド/ [Time] フィールドを選択します。
- ・ 方向キー（左/右）で [Date] [Time] 内のサブフィールドを移動します。
- ・ 方向キー（上/下）で値を変更します。

右ソフトキー（[OK]）を押すと、変更が保存され設定を終了します。

左ソフトキー（[Cancel]）を押すと、値を変更せずに設定を終了します。

- ・ Time Zone : [Time Zone] を選択し、[ENT] キーを押すと [Time Zone] 画面が表示されます。

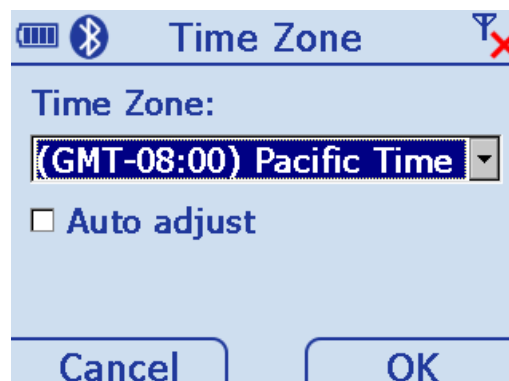


図2-7 [Time Zone] 画面

- ・ [TAB] キーで [Time Zone] フィールド/ [Auto adjust] フィールドを選択します。
- ・ 方向キー（上/下）でタイムゾーンを選択します。
- ・ スペースキーで [Auto adjust] のチェックボックスを ON/OFF します。

右ソフトキー（[OK]）を押すと、変更が保存され設定を終了します。

左ソフトキー（[Cancel]）を押すと、値を変更せずに設定を終了します。

スキャナのステータス

スキャナのモデル名、シリアル番号、BluetoothとMACアドレスが表示されます。

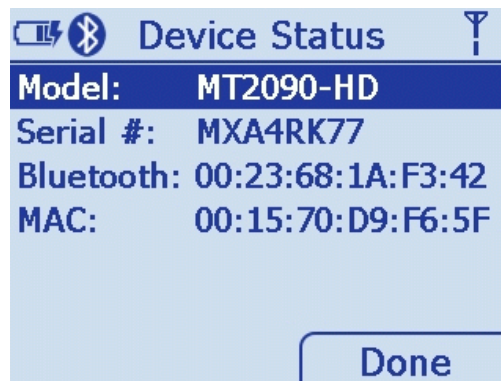


図2-8 [Device Status] 画面

✓ **NOTE** [MAC] (MACアドレス) は、MT2090だけで表示されます。

バッテリー状態

バッテリーに関する情報が表示されます。



図2-9 [Battery Status] 画面

ソフトウェアについて

バージョンとコピーライトの情報が表示されます。

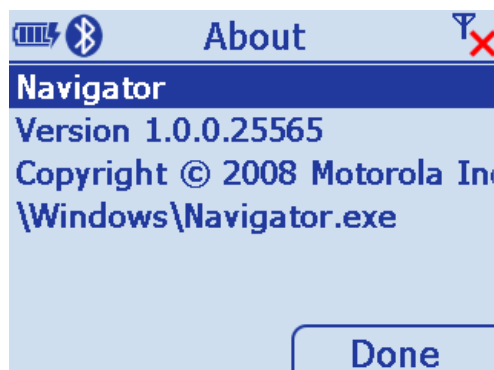


図2-10 [About] 画面

サスペンド

[Home] 画面 (P.2-9参照) で [Menu] → [Suspend] を選択すると、スキャナはスリープ状態になります。ウェイクアップする場合は、キーパッドでいずれかのキーを押します。

アイテムのスキャン

[Scan Item] 画面では、スキャンしたバーコードデータをホストPCに送信することができます。[Home] 画面で [Scan Item] を選択して [ENT] キーを押すと [Scan Item] 画面が表示されます。

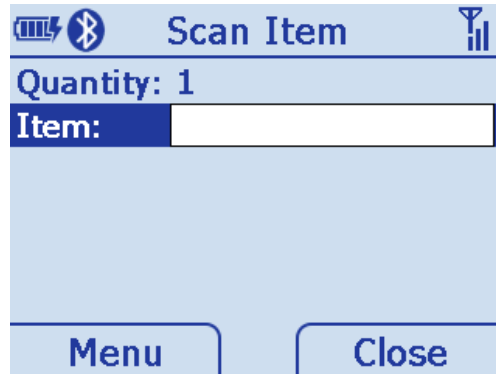


図2-11 [Scan Item] 画面

次の機能が実行できます。

- ・ バーコードをスキャンします。[Item] フィールドにデータが簡略表示され、ホストPCに送信されます。デフォルトでは [Quantity] は「1」に設定され、1つのバーコードが1回送信されます。
- ・ キーパッドを使ってSKUまたはバーコードデータを入力します。[ENT] キーを押すとホストPCに送信されます。デフォルトでは [Quantity] は「1」に設定され、1つのバーコードまたはSKUが送信されます。
- ・ 方向キー（上）で [Quantity] フィールドを選択して、キーパッドから数量を数値入力します。続いて、バーコードをスキャン（または、SKU/バーコードデータをキー入力）、[ENT] キーを押します。入力されたデータが、[Quantity] フィールドで指定された数で複数回送信されます。各データは、指定された間隔で送信されます。
- ・ [Menu] → [Option...] を選択すると、送信フォーマットを設定することができます（「メニュー」(P.2-15) 参照）。

数量

SKUまたはバーコードをホストPCに送信する数を [Quantity] に設定します（0～99999回）。デフォルトは「1」で、1つのバーコードを1回送信します。

アイテム

[Item] フィールドは、デフォルトで選択されています。バーコードをスキャンするか、SKUやバーコードデータをキー入力します。デフォルトのバーコード形式は「Code 128」です。

メニュー

左ソフトキーを押すとメニューが表示されます。

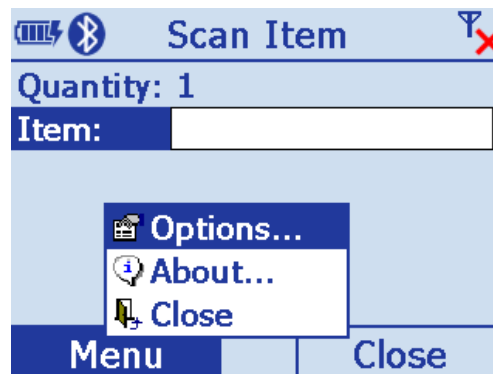
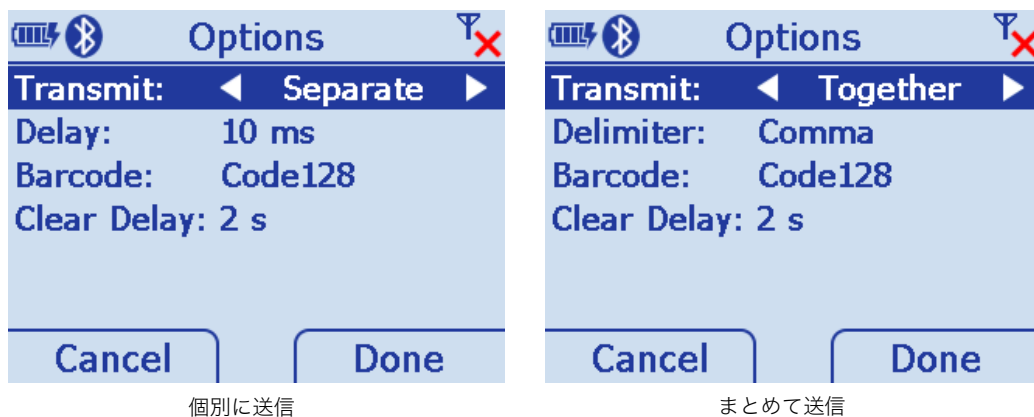


図2-12 [Scan Item] 画面のメニュー

オプション

方向キーで [Options...] を選択して [ENT] キーを押します。[Options] 画面では、バーコード送信に関する設定ができます。



個別に送信

まとめて送信

図2-13 [Scan Item] 画面 - [Menu] - [Options]

- ・ Transmit : [Scan Item] 画面の [Quantity] で複数回の送信数を設定した場合、方向キー（左/右）を使って、データを個別に送信するか (Separate)、まとめて送信するか (Together) を選択します。
- ・ Delimiter : [Transmit] で、データをまとめて送信する (Together) を選択した場合に表示され、データ間の区切り文字を指定します。方向キー（左/右）を使って、[comma] (,) / [semi-colon] (;) / [tab] から選択します。
- ・ Delay : [Transmit] で、データを個別に送信する ([Separate]) を選択した場合、各データの送信間隔をミリ秒単位で指定します。
- ・ Barcode : 送信するバーコード形式を [Code 128] または [Code 39] から選択します。
- ・ Clear Delay : 送信完了後にバーコードをクリアする時間を秒数で指定します。
- ・ Cancel : 設定を保存しないで前の画面に戻ります。
- ・ Done : 設定を保存して前の画面に戻ります。

アプリケーション情報

[About...] は、Scan Item アプリケーションに関する情報を表示します。

閉じる

右ソフトキーを押すと、この画面を閉じて [Home] 画面に戻ります。

閉じる

[Close] を選択して [ENT] キーを押すと [Home] 画面に戻ります。

インベントリーのスキャン

[Scan Inventory] 画面では、インベントリー情報を入力し、Windows CE ファイルシステムにローカルファイルとして送信することができます。[Menu] → [Options...] → [Format] を選択して、インベントリーデータを保存するファイル形式を設定します（「[Scan Inventory] 画面のメニュー」(P.2-18) 参照）。

[Home] 画面で [Scan Inventory] を選択して [ENT] キーを押すと [Scan Inventory] 画面が表示されます。

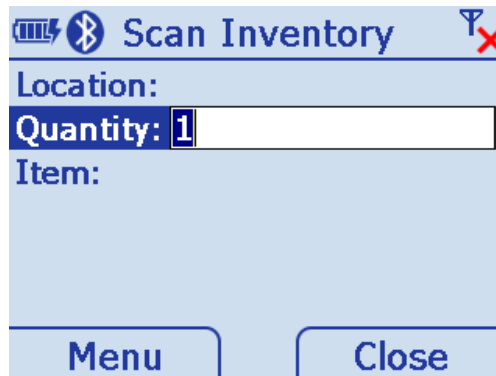


図2-14 [Scan Inventory] 画面

[Scan Inventory] 画面では、[Quantity] フィールドにカーソルが表示されます。送信数を指定する場合は、スキャンやデータ入力をする前に設定します。他のフィールドに移動する場合は、方向キー（上/下）を押します。必要に応じてデータを入力します。

ロケーション

[Location] フィールドには、ロケーション情報を8文字までの英数字でキー入力します。オレンジキーを押すと英字キーが入力できるようになります。もう一度オレンジキーを押すと、数字キーの入力になります。英字モードのときは、画面下にオレンジ色の丸いアイコンが表示されます。



図2-15 [Scan Inventory] 画面－ [Location]

本スキャナは、セッションを通じて入力されたロケーション情報を記憶しています。いったん入力したロケーション情報は、変更された情報が「location.xml」にデフォルトのロケーションとして保存されるまで有効です。

数量

デフォルトでは、1つのバーコードデータを1回だけホストPCに送信します。

変更する場合は [Quantity] フィールドに、SKUやバーコードデータを送信する数をキー入力します (0～99999回)。



重要 数量の指定は、スキヤニングやデータ入力の前に行ってください。

アイテム

[Item] フィールドを選択して、ホストPCに送信するデータを入力します。データは、バーコードのスキヤン、またはSKUやバーコードデータのキー入力で行います。入力されたデータは約3秒間画面に表示されます。トリガまたは何かキーを押して消すこともできます。デフォルトのバーコード形式は、Code 128です。

メニュー

左ソフトキーを押すと、メニューが表示されます。

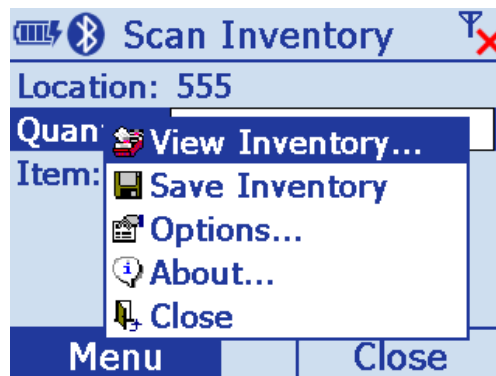


図2-16 [Scan Inventory] 画面のメニュー

インベントリーの表示

[View Inventory...] を選択して [ENT] キーを押します。スキヤナに保存されているインベントリーが表示されます。リストの各行には、ロケーション、数量、バーコードまたはSKUが表示されます。

現在のインベントリーは、「Applications」内の「inventory」フォルダにtxtファイルまたはxmlファイルとして保存されています。インベントリーにアイテムがない場合は、「the file does not exist and no contents」と表示されます。ファイルがない場合は、行のヘッダーだけが表示されます。

[View Inventory] 画面には、インベントリーファイル内の情報に関する次のオプションがあります。

[View Inventory] メニュー

[View Inventory] メニューでは、インベントリーデータのメンテナンスとカスタマイズができます。[View Inventory] 画面で左ソフトキーを押すと、メニューが表示されます。方向キー（上/下）で実行する項目を選択して [ENT] キーを押します。

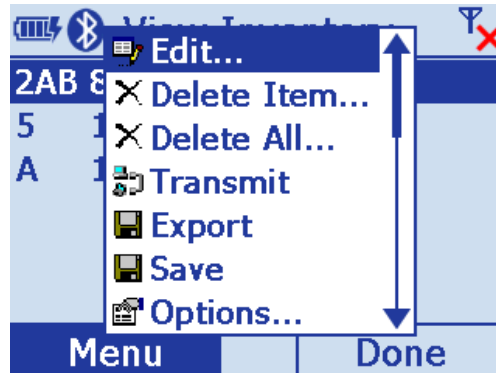


図2-17 [View Inventory] メニュー

- [Edit...]

[View Inventory] 画面で編集するアイテムを選択して、[Menu] → [Edit...] を選択します。[Edit Item] 画面（図 2-18）でインベントリーデータを編集します。この画面では、スキャンはできません。編集は手動で行います。[Tab] キーでフィールド間を移動します。キーパッドを使って各フィールドを編集します。

- ✓ **NOTE** [Edit Item] 画面では、オレンジキーモードは無効になっています。必要に応じてオレンジキーを押して、文字キーの有効/無効を切り替えてください。

左ソフトキー（[Cancel]）を押すと、入力内容をキャンセルして [View Inventory] 画面に戻ります。右ソフトキー（[OK]）を押すと、入力した内容が保存されます。

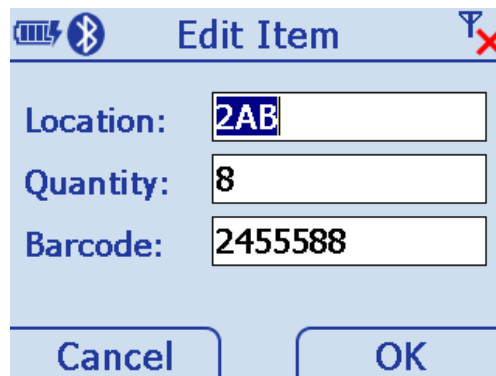


図2-18 [Edit Item] 画面

- [Delete Item...]
[View Inventory] 画面で、削除するアイテムを選択して、[Menu] → [Delete Item...] を選択します。画面に確認メッセージが表示されます (次画面)。左ソフトキー ([No]) を押すと、削除を実行せずに [View Inventory] 画面に戻ります。右ソフトキー ([Yes]) を押すと、選択されたアイテムが削除されます。

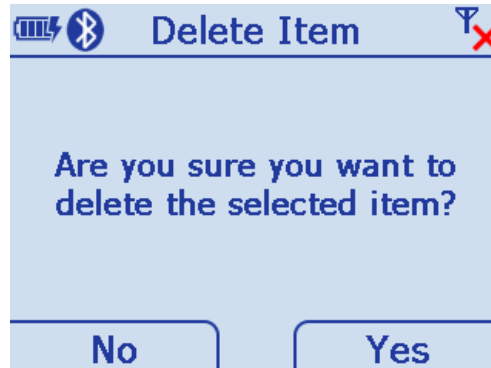


図2-19 「Delete Item」メッセージ

- [Delete All...]
[View Inventory] 画面で [Menu] → [Delete All...] を選択します。画面に確認メッセージが表示されます (次画面)。左ソフトキー ([No]) を押すと、削除を実行せずに [View Inventory] 画面に戻ります。右ソフトキー ([Yes]) を押すと、すべてのインベントリーアイテムが削除されます。

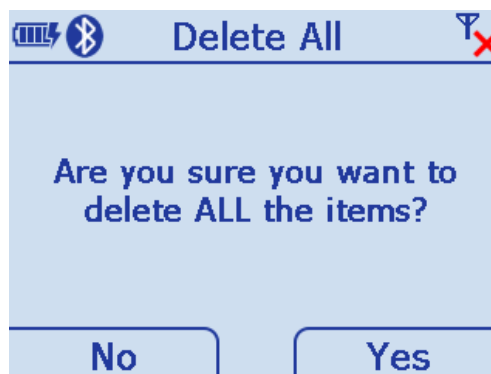


図2-20 「Delete All」メッセージ

- [Transmit]
設定されているインタフェースとプロトコル (USB HID キーボードなど) で、データをホスト PC に転送します。

[View Inventory] 画面で、[Menu] → [Transmit] を選択してデータを転送します。

✓ **NOTE** 転送を実行しても、データは削除されません。

- [Export]
使いやすいデータフォーマットでデータをエクスポートします。[View Inventory] 画面で、[Menu] → [Export] を選択すると、「Application」フォルダにエクスポートされるファイルのパスがダイアログに表示されます (図 2-21)。



図2-21 [Export] ダイアログ

- ✓ **NOTE** エクスポートのデータフォーマット (TextまたはXML) は、[Options] (P.2-22) で設定します。

- [Save]
データを保存しておく、ブート時 (ウォーム / コールド) にデータが消失することはありません。新しいバッテリーに交換するような場合は、バッテリー交換前にデータを保存しておくことをお勧めします。[View Inventory] 画面で [Menu] → [Save] を選択します。保存が完了したことがダイアログに表示されるので、[ENT] キーを押すと [View Inventory] 画面に戻ります。



図2-22 [Save] ダイアログ

- [Options...]
[View Inventory] 画面で [Menu] → [Options...] を選択します。

インベントリーの保存

[Save] を選択して [ENT] キーを押します。データ保存場所は [Options] ダイアログで設定します。

オプション

[Options...] を選択して [ENT] キーを押すと、インベントリアプリケーションの設定ができます。この画面では、ファイルフォーマットとデータ保存場所を設定します。データフォーマットは、「application/inventory/」フォルダにあるXMLファイル内に設定されます。

方向キー（上/下）でフィールド間を移動します。[File] フィールド内の値は、キーパッドから入力します。他のフィールドでは、方向キー（左/右）を押して値を変更します。



図2-23 [Options] 画面

- File : ファイル形式を指定します。
- Format : ファイルフォーマット (Text/XML) を指定します。
- Separator : 区切り文字 (カンマ/セミコロン/タブ) を指定します。
- Grouped : [No] を選択すると、データはスキャンして順番でエクスポート/送信されます。
[Yes] を選択すると、グループ化されてエクスポート/送信されます。
- Clear Delay : スキャン後、データを画面に表示している時間を指定します。
- Cancel : 設定を保存せずに、前の画面に戻ります。
- Done : 設定を保存して、前の画面に戻ります。

アプリケーションについて

[About...] は、Scan Inventory アプリケーションに関する情報を表示します。

閉じる

[Close] を選択して [ENT] キーを押すと、[Home] 画面に戻ります。

MCL

[Home] 画面で [MCL] を選択すると、MCLクライアントがロードされ、MCLプログラムが起動します。



図2-24 MCLクライアントのロード時

MCLアプリケーションは、データのスキヤニング、ホストPCへの送信、タイムスタンプ付きのインベントリーのスキヤニングを実行するアプリケーションです。

- ✓ **NOTE** MCLクライアントのライセンスは、MT2070にはあらかじめ提供されています。MT2090で実行する場合は、別途ライセンスが必要になります。

MCL-Collectionは、直感的で生産性の高いソフトウェアツールです。このツールを使うと、多様なモバイルアプリケーションを素早く、簡単に、作成、統合、エンタープライズに運用することができます。バーコードのスキヤニングやデータのキャプチャから、ODBC、WMS、SAP R/3などホストPCへの接続まで、MCL-Collectionはホストアプリケーションへのシームレスな統合を可能にします。

詳細な情報は『MCL Technology Start Up Guide for the MT2000』 (<http://www.mcl-collection.com>) を参照してください。

MCLクライアントをロードすると、[Main Menu] 画面が表示されます。この画面で、MCLスキヤニングアプリケーションのモードを選択します（「スキャンデータの転送」(P.2-24) または「インベントリーのスキャン」(P.2-25) を参照）。

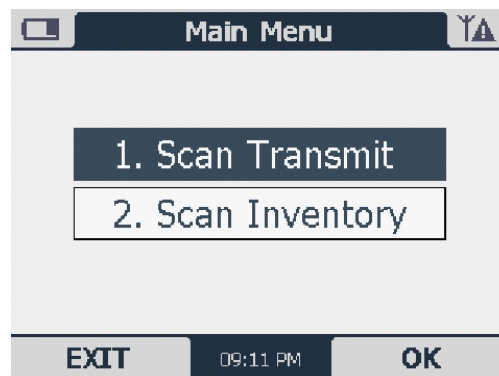


図2-25 MT2000の [Main Menu] 画面

スキャンデータの転送

[Main Menu] 画面で [Scan Transmit] を選択すると、[Scan & Send] 画面が表示されます。この画面では、数量とスキャンデータを指定して、ケーブル接続または Bluetooth 接続の STB2078 クレードルを経由してホスト PC に送信することができます。

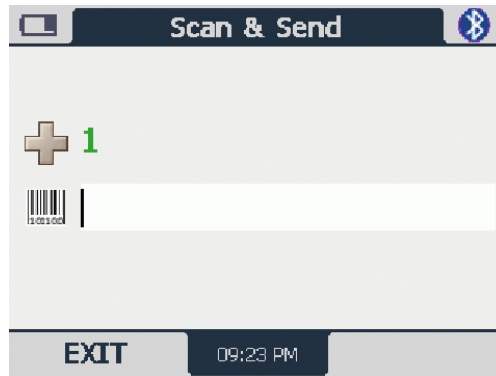




図2-26 [Scan & Send] 画面

- ・  : 数量をキー入力します。このフィールドが選択されている間は、スキャンを行うことはできません。
 - ・  : バーコードをスキャンしてデータを入力します。スキャンが終わると、指定された数量でデータがMCLリンクに送信されます。
- ✓ **NOTE** 最初の送信は、MCLリンクと通信コミュニケーションを確立するので、少し時間がかかります。

インベントリーのスキャン

[Main Menu] 画面で [Scan Inventory] を選択すると、[Scan Inventory] 画面が表示されます (図2-27)。インベントリーのスキャン場所を入力します。場所を入力しないと、短いビープ音が2回鳴ってエラーを知らせます。

1. 場所名をキー入力し [ENT] キーを押します。

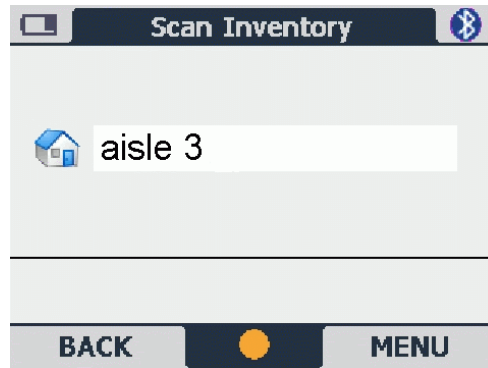


図2-27 [Scan Inventory] 画面

2. スキャン画面が表示されます。

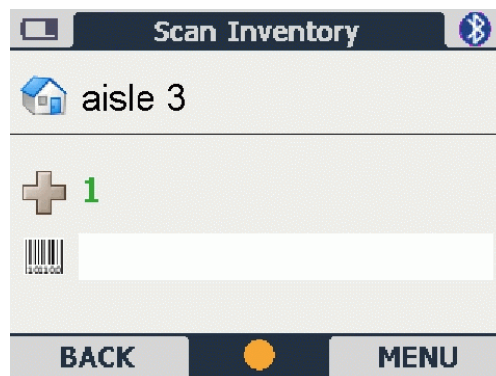




図2-28 スキャン画面

3.  : 数量をキー入力します。このフィールドが選択されている間は、スキャンを行うことはできません。
4.  : バーコードをスキャンしてデータを入力します。スキャンが終わると、FFSファイルシステムに保存され、表示、削除、MCLリンクへの送信を実行することができます。
5. 右ソフトキーを押して [MENU] を選択すると、[Inventory Menu] 画面が表示されます。

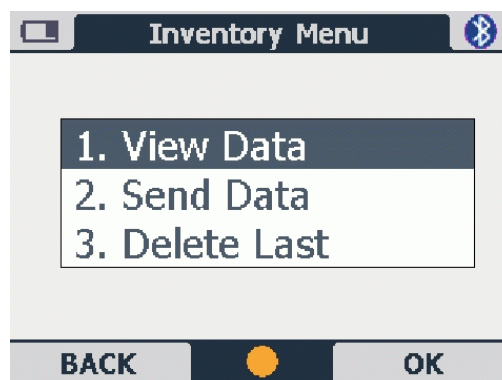
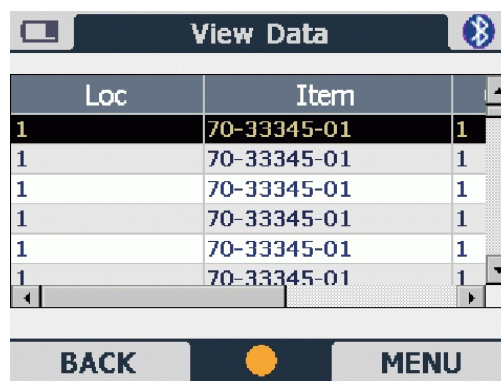


図2-29 [Inventory Menu] 画面

6. 実行する機能を選択して右ソフトキー ([OK]) を押します。[View Data] (表示)、[Send Data] (送信)、[Delete Last] (削除) が選択できます。

データの表示

[View Data] を選択すると [View Data] 画面が表示されます。すべてのデータの内容、場所、数量、日時が表示されます。この画面で右ソフトキーを押すとオプションが表示され、選択したレコードの編集、削除、またはすべてのレコードの削除が実行できます。



Loc	Item	
1	70-33345-01	1
1	70-33345-01	1
1	70-33345-01	1
1	70-33345-01	1
1	70-33345-01	1
1	70-33345-01	1
1	70-33345-01	1

図2-30 [View Data] 画面

データの送信

[Send Data] は、ホストPCへMCLリンクを通じてデータを送信します。

削除

[Delete Last] は、最後にスキャンしたデータを削除します。

イメージビューワー（イメージ機能）

[Image Viewer] 画面では、画像のプレビュー、撮影、保存が実行できます。

[Home] 画面で [Imager Viewer] を選択して [ENT] キーを押すと「Imager Viewer」が起動します。



図2-31 [Image Viewer] 画面

メニュー

左ソフトキーを押すとメニューが表示されます。

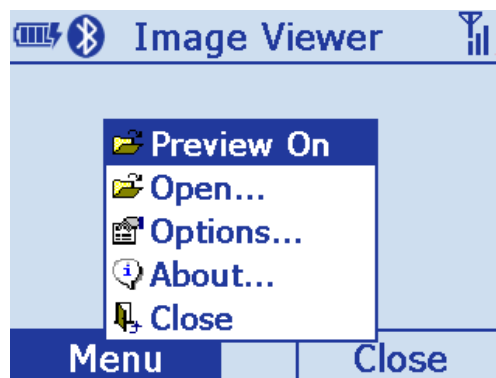


図2-32 [Image Viewer] 画面のメニュー

プレビュー表示

[Preview On] を選択して [ENT] キーを押すと、画像のプレビューが表示されます。読み取りウィンドウを対象に向けて [Scan] キーを押すと、画像を撮ることができます。

開く

[Open...] を選択して [ENT] キーを押すと、「File Explorer」が表示されます。方向キー（上/下）で画像を選択して [ENT] キーを押すと、画像が表示されます。

オプション

[Options...]を選択して[ENT]キーを押します。方向キー(上/下)でオプション項目を選択して[ENT]キーを押します。



図2-33 [Options] 画面

- JPEG Quality： 画像品質を設定します。高品質に設定するとファイルサイズが大きくなります。
- Illumination： 方向キー（左/右）で照明のON/OFFを設定します（デフォルトはOFF）。室内光で撮影すると、画像が暗くなることがあります。照明機能を使うと、対象の明るさを調節することができます。
- Preview Aim： トリガを押したとき、レーザー光を放射します。

アプリケーションについて

[About...] は、Imagerデモアプリケーションに関する情報を表示します。

閉じる

右ソフトキーを押すとアプリケーションを終了して [Home] 画面に戻ります。

設定

[Home] 画面で [Config...] を選択して [ENT] キーを押すと、[Config...] 画面が表示されます。

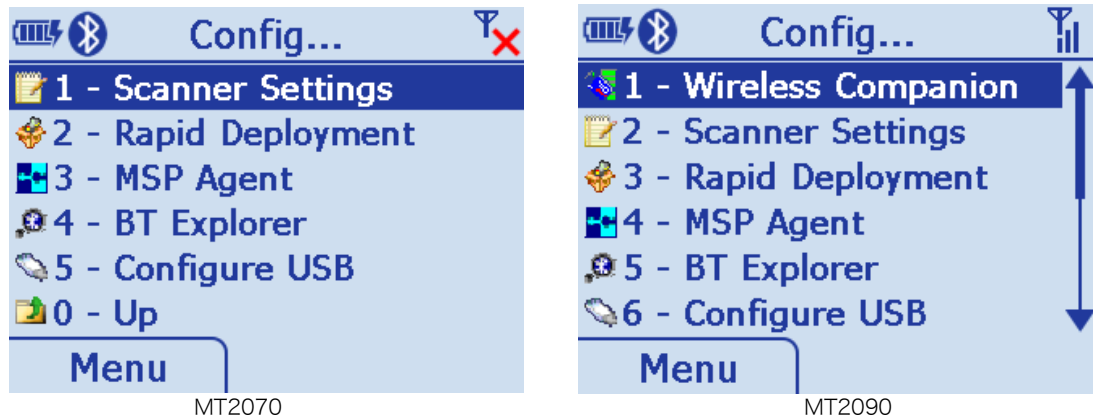


図2-34 [Config...] 画面

ワイヤレスコンパニオン (MT2090のみ)

✓ **NOTE** 掲載されているいくつかの画面表示はサンプルです。実際の画面と異なる場合があります。

ワイヤレスコンパニオンでは、無線ネットワークの設定と管理ができます。[Config...] 画面で [Wireless Companion] を選択して [ENT] キーを押します。ワイヤレスコンパニオンのメニューが表示されます。

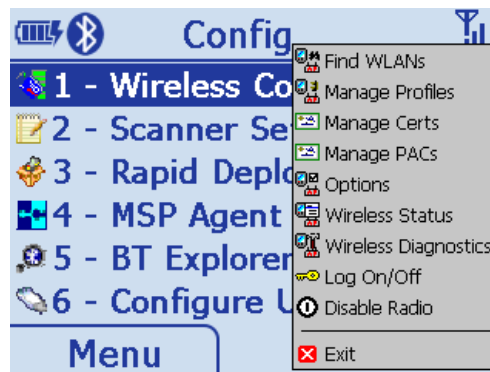


図2-35 [Config...] 画面のWireless Companionメニュー

無線機器の探索

Wireless Companionメニューで [Find WLANs] を選択して [ENT] キーを押すと [Find WLANs] 画面が表示されます。

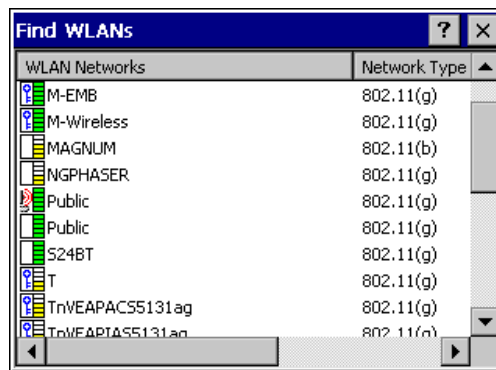


図2-36 [Find WLANs] 画面

[Find WLANs] 画面には、次の内容が表示されます。

- ・ WLAN Networks : 利用可能な無線ネットワーク。
- ・ Network Type : ネットワークの種類 (802.11(a)/802.11(b)/802.11(g))
- ・ Channel : APの通信チャンネル。
- ・ Signal Strength : APの信号強度。

リストでネットワークを選択して [ENT] キーを押すと、オプションメニューがポップアップ表示されます。

[Refresh] は、WLANリストを最新に更新します。[Connect] は、ネットワークからWLANプロファイルを作成します（「プロファイルの管理」(P.2-30) 参照）。[Profile Entry] 画面が表示され、選択したネットワークの値を設定することができます。プロファイルを編集すると、自動的に新しいプロファイルで接続されます。

プロファイルの管理

[Manage Profiles] 画面では、ユーザ設定の無線プロファイルが表示されます。最大32のプロファイルを定義できます。

Wireless Companionメニューで [Manage Profiles] を選択して [ENT] キーを押すと [Manage Profiles] 画面が表示されます。

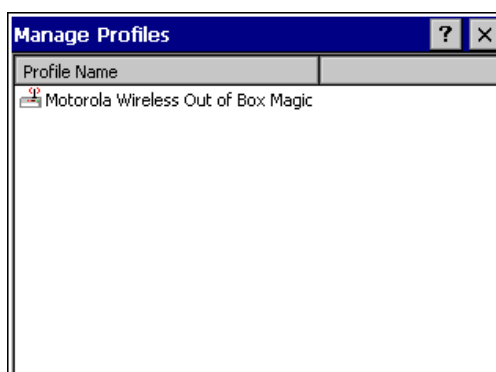









図2-37 [Manage Profiles] 画面

次表のアイコンが、各プロファイルの現在のステータスを表します。

表2-4 プロファイルアイコン

アイコン	説明
アイコンなし	プロファイルは利用可能だが、選択されていません。
	プロファイルは利用不可です。
	プロファイルはキャンセルされました。接続されるか、設定エディタを使ってログオン機能が実行されるまで、キャンセルされたプロファイルは利用できません。
	プロファイルは使用中 (Infrastructure プロファイルは暗号化されていません)。
	プロファイルは使用中 (Infrastructure プロファイルは暗号化されています)。
	プロファイルは使用中 (Ad-Hoc プロファイルは暗号化されていません)。
	プロファイルは使用中 (Ad-Hoc プロファイルは暗号化されています)。
	現在のドメインでは、プロファイルに間違いがあります。

プロファイルは、自動ローミング機能で優先順位の高い順に並んでいます。順番は上下します。プロファイルを編集する場合は、リストからプロファイルを選択して [ENT] キーを押すと、メニューが表示されます。メニューでは、接続、編集、無効化/有効化、削除が実行できます。

削除を選択した場合は、確認ダイアログが表示されます。

プロファイルの変更

完成したプロファイルは、一組のプロファイル設定で構成されます。これは、異なる場所で無線ネットワークに接続できるように設定されます。さまざまなネットワーク環境で使えるように、あらかじめ設定されたパラメータを持つ異なるプロファイルを作成します。[Manage Profiles] 画面には、既存のプロファイルが表示されます。

既存のプロファイルを変更するには、[Manage Profiles] 画面でプロファイルを選択して [ENT] キーを押します。表示されるメニューから [Edit] を選択して [ENT] キーを押します。

新しいプロファイルの作成

[Creating a New Profile] では、プロファイル名、ESSID、セキュリティ、ネットワークアドレス、電力消費レベルの設定ができます。

プロファイルのID

方向キー (上/下) で Profile メニューから [Add] を選択します。[Profile Entry] ダイアログが表示されます。

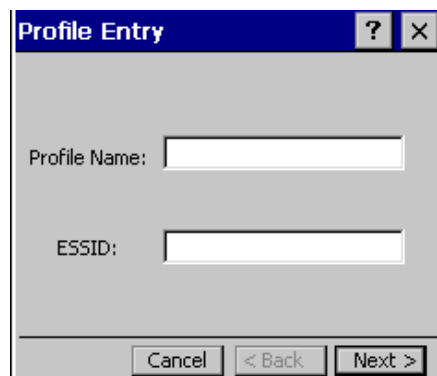


図2-38 [Profile Entry] ダイアログ

プロフィール名

プロフィール名とネットワーク接続の識別子を設定します。APや他のネットワークデバイスに接続するための、わかりやすいデバイスプロフィール名を入力します。

(例) The Public LAN

✓ **NOTE** 異なるプロフィールに同じ名前を付けても使用できますが、お勧めしません。

ESSID

ESSIDは、802.11の拡張された識別子です。ESSIDは、最大32文字の文字列（大文字小文字を区別）でWLANを識別します。接続するAPと同じESSIDを設定する必要があります。

[Tab] キーで [Next] を選択して [ENT] キーを押すと、[Operating Mode] ダイアログが表示されます。

オペレーティングモード

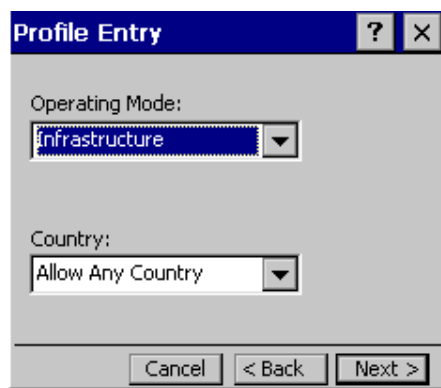


図2-39 [Operating Mode/Country] ダイアログ

オペレーティングモード

[Operating Mode] のドロップダウンリストで、[Infrastructure] または [Ad-Hoc] を選択します。デフォルト設定の [Infrastructure] モードは、APとの間でデータの送受信を行います。

表2-5 オペレーティングモードのフィールド

フィールド	説明
Operating Mode	[Infrastructure] (デフォルト) : APとの間でデータを送受信します。 [Ad Hoc] : ローカルネットワークのピアトゥピアのデバイス同士で通信をします。同じESSIDを共有するAPは必要ありません。 [Ad-Hoc] に関しては「チャンネル」(P.2-33)を参照してください。[Infrastructure] に関しては、「セキュリティモード」(P.2-34)を参照してください。
Country	使用環境に適合した「country」を設定します。プロファイルのcountryは、オプションのcountryと一致している必要があります。802.11dを有効にする場合、要求されたcountryとページまたはcountryが一致する必要があります。 国内での使用 1つの国内で使用する場合は、各プロファイルのcountryを [Allow Any Country] に設定します。[Options] の [Regulatory] ダイアログ ([Regulatory] ダイアログ) (P.2-61) 参照) で、スキナを使用する国を選択し、[Enable 802.11d] のチェックを外します。これが一般的で効果的な設定です。これにより、802.11dによるcountry要求にかかわるオーバーヘッドを回避できます。 複数の国での使用 複数の国で使用する場合、[Options] の [Regulatory] ダイアログ ([Regulatory] ダイアログ) (P.2-61) 参照) で [Enable 802.11d] をチェックします。これにより、異なる国で使用する場合も、countryを再プログラミングする必要がなくなります。この設定は、APが802.11dをサポートしている場合のみ有効です。いくつかのCisco製APなどは、802.11dをサポートしていません。[Enable 802.11d] がチェックされている場合、[Options] → [Regulatory] → [Country] の設定は使用しません。 複数の国で使用できる単一プロファイルの場合、シンボル製のように802.11dをサポートした無線環境では、[Profile Country] に [Allow Any Country] を設定します。[Options] → [Regulatory] で [Enable 802.11d] をチェックします。[Options] → [Regulatory] → [Country] 設定は使用しません。 802.11dがサポートされていない環境で、複数の国で使用する単一プロファイルを設定する場合は、countryに [Allow Any Country] を設定し、[Enable 802.11d] のチェックを外します。このケースでは、[Options] → [Regulatory] → [Country] のcountryとdeviceの設定は、現状のままです。この設定は、最も効果的で、さまざまな無線インフラで選択されます。しかし、新しい国を追加する場合は、[Options] → [Regulatory] → [Country] で設定を変更する必要があります。

[Tab] キーを押して [Next] を選択し、[ENT] キーを押すと次のダイアログが表示されます。

チャンネル

Ad-Hocモードが選択されている場合、[Ad-Hoc Channel] ダイアログが表示されます。

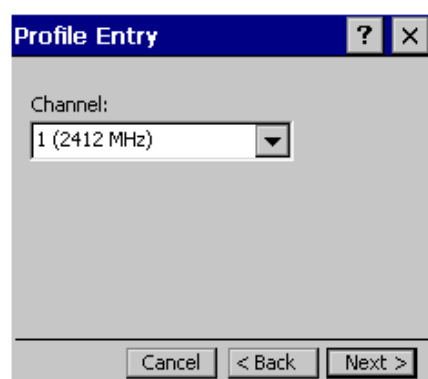


図2-40 [Ad-Hoc Channel] ダイアログ

[Ad-Hoc Channel] ダイアログでは、Ad-Hoc プロファイル作成に必要な情報を設定します。Infrastructure モードの場合、このダイアログは表示されません。[Channel] ドロップダウンリストで、チャンネル番号を選択します。

- ✓ **NOTE** Country で帯域が5150–5250MHzに設定されている場合、Ad-Hoc モードは使用できません。この場合、2.4GHzのチャンネルに変更する必要があります。
- ✓ **NOTE** Ad-Hoc チャンネルは、選択された国で異なります。

表2-6 Ad-Hocチャンネル

帯域	チャンネル	周波数
2.4 GHz	1	2412 MHz
	2	2417 MHz
	3	2422 MHz
	4	2427 MHz
	5	2432 MHz
	6	2437 MHz
	7	2442 MHz
	8	2447 MHz
	9	2452 MHz
	10	2457 MHz
	11	2462 MHz

セキュリティモード

Infrastructure モードが選択されている場合、[Security Mode] ダイアログが表示されます。

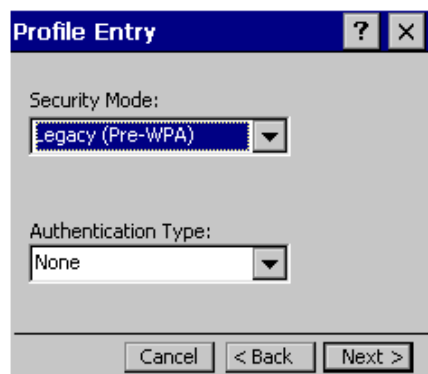


図2-41 [Security Mode/Authentication Type] ダイアログ

セキュリティモード

[Security Mode] ダイアログでは、セキュリティと認証の形式を設定します。Ad-Hocモードが選択されている場合は、このダイアログは表示されず、[Authentication Type] はデフォルトで [None] に設定されます。

[Security Mode] ドロップダウンリストで、セキュリティモードを選択します。選択したモードにより、[Authentication Type] と [Encryption Type] で選択できる内容が変わります。

- LEGACY (Pre-WPA) : 旧形式 (WPA 以前) のモードです。このモードでは、他のセキュリティモードでは設定できない、Open authentication / encryption、Open authentication with WEP 40 (またはWEP 128)、WEP128 Encryptionを使った802.1X Authenticationの設定ができます。
- WPA-Personal : このモードでは、WPA-TKIP-PSKプロトコルが設定できます。
- WPA2-Personal : このモードでは、Advanced Encryption Standard (AES) 暗号化方式を使う WPA2-PSKプロトコルが設定できます。
- WPA-Enterprise : このモードでは、WPAとTKIP暗号化方式を使う802.1X Authenticationのプロファイルが設定できます。
- WPA2-Enterprise : このモードでは、AES暗号化方式によるWPA2を使う802.1X Authenticationのプロファイルが設定できます。

表2-7 セキュリティモード

セキュリティモード	認証形式	暗号化方式	パスフレーズ/16進数鍵の設定
LEGACY (Pre-WPA)	None、 EAP-TLS、 EAP-FAST、 PEAP、 LEAP、 TTLS	Open、 WEP-40 (40/24)、 WEP-104 (104/24)、 TKIP、 AES	有効。 要求されたパスフレーズ/16進数鍵を入力します。
WPA-Personal	None	TKIP	有効。 要求されたパスフレーズ/16進数鍵を入力します。
WPA2-Personal	None	AES	有効。 要求されたパスフレーズ/16進数鍵を入力します。
WPA-Enterprise	EAP-TLS、 EAP-FAST、 PEAP、 LEAP、 TTLS	TKIP	無効。 暗号化キーは入力できません。
WPA2-Enterprise	EAP-TLS、 EAP-FAST、 PEAP、 LEAP、 TTLS	AES	無効。 暗号化キーは入力できません。

認証形式

ドロップダウンリストから認証形式を選択します。リストに表示される項目は、選択されているセキュリティモード (表2-8参照) によって変わります。

[None] を除くすべての認証方式では、ユーザまたは一部のサーバがネットワークに接続する際の有効性確認に IEEE802.1X 認証を使用します。各認証方式は、トンネル、ユーザ名/パスワード、ユーザ証明書、サーバ証明書、PAC (Protected Access Credential) を組み合わせた異なるスキームを使用します。

表2-8 認証方式

認証形式	説明
None	ネットワークが認証を必要としない場合に選択します。
EAP-TLS	EAP-TLS 認証を使用します。ユーザ証明書が要求されます。サーバ証明書の確認はオプションです。
EAP-FAST	EAP-FAST 認証を使用します。この方式では、トンネルの確立に PAC (Protected Access Credential) を使用し、選択されたトンネル形式を使用して信用情報を確認します。PACは、バックグラウンドでやり取りされるので、ユーザからは見えません。Automatic PAC provisioningは、トンネル形式に従って、ユーザ証明書の要求とサーバ証明書の検証を行います。Manual PAC provisioningは、現時点ではサポートしていません。
PEAP	PEAP 認証を使用します。この方式では、トンネル形式とユーザ名/パスワードの認証に基づいてトンネルを確立します。サーバ証明書の確認はオプションです。
LEAP	LEAP 認証を使用します。この方式は、トンネルを確立しません。ユーザ名とパスワードが要求されます。
TTLS	TTLS 認証を使用します。この方式では、トンネル形式とユーザ名/パスワードの認証に基づいてトンネルを確立します。サーバ証明書の確認はオプションです。

[Tab] キーで [Next] を選択して [ENT] キーを押します。[PEAP] [TTLS] [EAP-FAST] を選択している場合は、[Tunnel Authentication Type] ダイアログが表示されます。[None] を選択している場合は、[Encryption] ダイアログが表示されます。[EAP-TLS] を選択している場合は、[User Certs] ダイアログが表示されます。[LEAP] を選択している場合は、[User Name] ダイアログが表示されます。

トンネルの認証形式

[Tunnel Authentication Type] ダイアログでは、トンネル認証のオプションを選択します。表示される項目は、選択されている認証形式によって変わります。

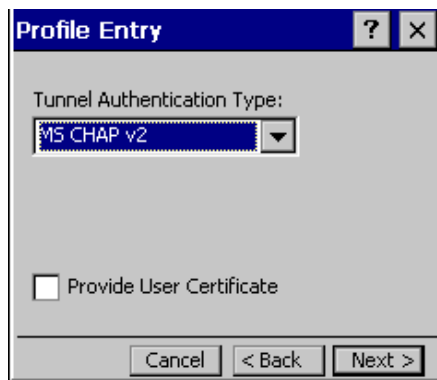


図2-42 [Tunnel Authentication Type] ダイアログ

トンネル認証形式を選択します。

1. ドロップダウンリストからトンネル認証形式を選択します。表2-9で、認証形式ごとのトンネル認証形式を参照してください。
2. 証明書が要求される場合は [Provide User Certificate] をチェックします。ユーザ証明書を要求する TSL 認証を選択している場合は、チェックされた状態になっています。

3. [Tab] キーを押して [Next] を選択して [ENT] キーを押します。[Installed User Certificates] ダイアログが表示されます。

表2-9 トンネル認証オプション

トンネル認証	認証形式			説明
	PEAP	TTLS	EAP-FAST	
CHAP		X		CHAP (Challenge Handshake Authentication Protocol) は、PPP接続においてユーザ名とパスワードを使って認証する代表的なプロトコルです。CHAPは、リモートとホムのリンク確立時に3つのハンドシェイクを実行するため、PAPに比べてより安全です。また、リンク確立後も認証を繰り返します。
EAP-GTC	X		X	EAP-GTCは、認証プロセスのフェーズ2が使用されます。この方式では、時刻同期型のハードウェアかトークン発生ソフトウェアが使用されます。ワンタイムパスワードを発生させるためにユーザPINを併用することもあります。
MD5		X		MD5 (Message Digest-5) は、RSAが開発した認証アルゴリズムです。MD5は、128bitキーを使用して128bitのメッセージダイジェストを生成し、IPSecはこのメッセージダイジェストを96bitに切り詰めます。
MS CHAP		X		MS CHAP (Microsoft Challenge Handshake Authentication Protocol) は、リモートのWindowsマシンを認証するためにMicrosoftが開発したもので、CHAPプロトコルを実装します。MS-CHAPはCHAPプロトコルと同じものですが、Windowsネットワークの暗号化とハッシュアルゴリズムを使用する点と、チャレンジに対するレスポンスがWindows OSと互換性のある形に最適化されたフォーマットを採用している点が異なります。
MS CHAP v2	X	X	X	MS CHAP v2 (Microsoft Challenge Handshake Authentication Protocol version 2) は、パスワード、チャレンジャーレスポンス、双方向認証プロトコルを持ち、暗号化応答に業界標準のMD4 (Message Digest 4)、DES (Data Encryption Standard) アルゴリズムを採用しています。認証サーバはアクセスするクライアントにチャレンジを送り、クライアントも認証サーバにチャレンジを送ります。双方のチャレンジに対する応答が正しくなければ、接続は拒否されます。MS CHAP v2は、ダイヤルアップとVPN (Virtual Private Network) で強固なセキュリティを提供するPPP認証プロトコルとしてMicrosoftが独自に開発しました。Windows XP SP1、Windows XP SP2、Windows Server 2003、Windows 2000 SP4では、MS CHAP v2がEAPの形式です。
PAP		X		PAP (Password Authentication Protocol) には、PAPとCHAP PAPの2つのバリエーションがあります。PPP接続において、ユーザ名とパスワードで認証します。この方式は、リンク確立時だけ認証するので、CHAPほど安全ではありません。また、認証パケットをネットワークに送信するため、攻撃に対しては脆弱です。それにもかかわらず、インターネットサービスプロバイダーなどのホストでは、CHAPより一般的に使われています。
TLS	X		X	EAP TLSでは、認証プロセスのフェーズ2が使用されます。認証には、ユーザ証明書が使用されます。

ユーザ証明書の選択

[Tunnel Authentication Type] ダイアログで [Provide User Certificate] をチェックした場合や、認証形式に TLS を選択した場合は、[Installed User Certificates] ダイアログが表示されます。インストールされている証明書のリストから選択します。選択された証明書名がリスト上に表示されます。もし、証明書がない場合はインストールします。

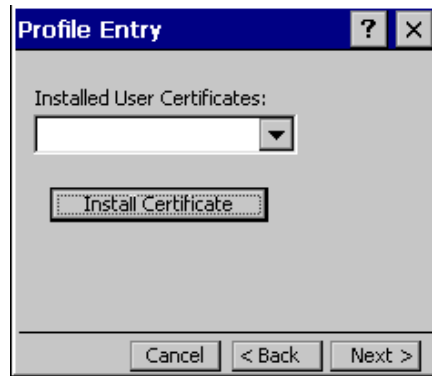


図2-43 [Installed Use Certificates] ダイアログ

ユーザ証明書のインストール

認証用のユーザ証明書をインストールするためには2つの方法があります。一つは、ユーザ証明書を CA (Certificate Authority) から取得する方法です。これを実行するには、CA に接続する必要があります。もう一つの方法は、スキャナに保存したファイルからインストールする方法です。

CA からユーザ証明書をインストールするには、次の手順を行います。

1. [Tab] キーで [Install Certificate] を選択して [ENT] キーを押します。[Import Certificate] ダイアログが表示されます。

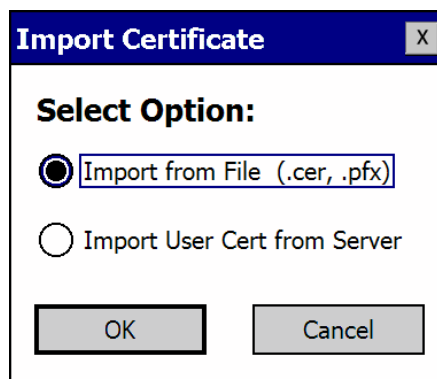


図2-44 [Import Certificate] ダイアログ

2. [Import User Cert from Server] をチェックして [OK] を選択します。[Install From Server] ダイアログが表示されます。

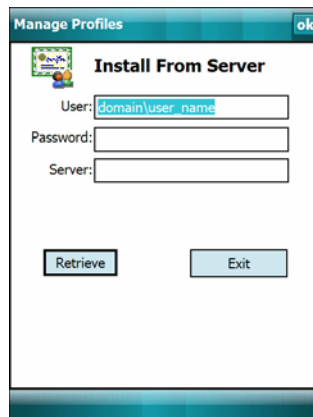


図2-45 [Install From Server] ダイアログ

3. [User] [Password] [Server] に情報を入力します。
4. [Tab] キーで [Retrieve] を選択して [ENT] キーを押します。証明書取得の進行状況がダイアログに表示されます。キャンセルする場合は [Exit] を選択して [ENT] キーを押します。インストールが完了すると、[Installed User Certificates] ダイアログが表示され、ドロップダウンリストでインストールした証明書が選択可能になります。

✓ **NOTE** ユーザ証明書を正しくインストールするには、アクセス可能なサーバからネットワークに接続しなければなりません。

ファイルから証明書をインストールするには、次の手順を実行します。

1. [Tab] キーで [Install Certificate] を選択して [ENT] キーを押します。[Import Certificate] ダイアログが表示されます。

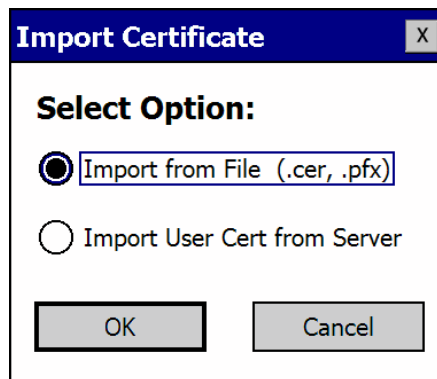


図2-46 [Import Certificate] ダイアログ

2. [Import from File (.cer, .pfx)] を選択して [OK] を選択します。[Open] ダイアログが表示されます。

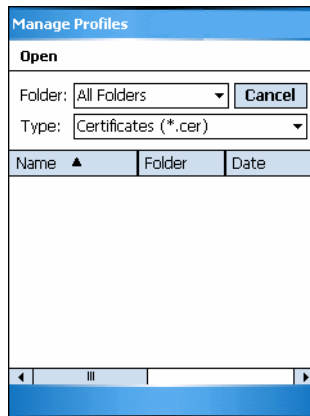


図2-47 [Open] ダイアログ

3. [Type] ドロップダウンリストで、[Personal Certs (*.pfx)] を選択します。ファイル名が表示されます。
4. インストールするファイルを選択して [OK] を選択します。[Personal Certificate] ダイアログが表示されます。

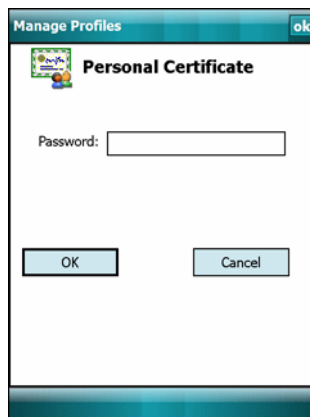


図2-48 [Personal Certificate] ダイアログ

5. パスワードを入力して [OK] を選択します。証明書がインポートされます。

✓ **NOTE** ユーザ証明書をファイルからインストールするには、拡張子 pfx のファイルが必要です。このファイル形式を使う場合は、Fusionソフトウェアによりパスワードを要求されます。

サーバ証明書の選択

[Validate Server Certificate] をチェックした場合、サーバ証明書が要求されます。

[Installed Server Certificate] ダイアログで、インストールされているサーバ証明書をドロップダウンリストから選択します。ウィザードが既存の証明書を処理する間、砂時計のアイコンが表示されます。必要な証明書がリストに表示されていない場合はインストールします。

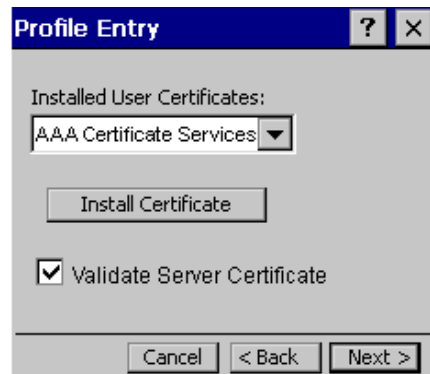


図2-49 [Installed Server Certificate] ダイアログ

サーバ証明書のインストール

認証用のサーバ証明書をインストールします。

1. [Tab] キーで [Install Certificate] を選択して [ENT] キーを押します。[Import Certificate] ダイアログが表示されます。[Import from File (.cer, .pfx)] を選択して [OK] を選択します。

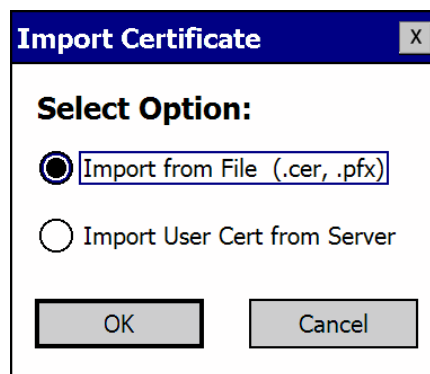


図2-50 [Import Certificate] ダイアログ

2. デフォルト設定の拡張子でファイルが検索され、ダイアログに表示されます。

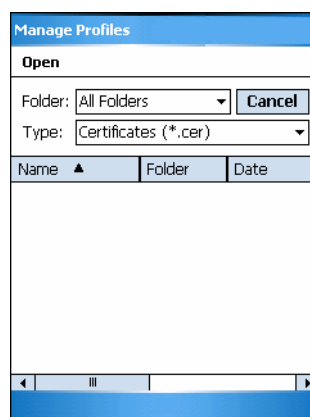


図2-51 [Open] ダイアログ

3. ファイルを選択して [OK] を選択します。

4. 確認ダイアログが表示されます。ダイアログの内容を確認したら [Yes] を選択します。もし、誤りがある場合は [No] を選択します。インストールが終了すると、[Installed Server Certificate] ダイアログに戻り、ドロップダウンリストに新たにインストールした証明書が表示されます。

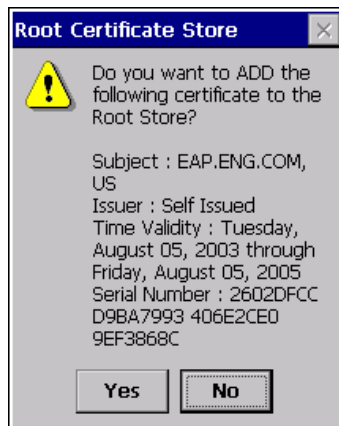


図2-52 確認ダイアログ

ユーザ名

プロファイル作成時には、ユーザ名とパスワードを入力することができます（要求されない場合は除く）。ユーザ名とパスワードをプロファイルに入力しておかないと、接続するごとに入力することになります。再接続に備えて情報を入力しておいてください。

ユーザ名とパスワード入力の有無は、プロファイルローミング時のプロファイルの処理に影響します。信用情報の入力が必要された場合、そのプロファイルは対象から除外されます。

プロファイルが、認証トンネル形式にEAP-GTCを使用し、トークンが選択されている場合（「パスワード」(P.2-43)参照）、[Enter User Name] フィールドに情報を入力するかどうかで動作を制御することができます。[Enter User Name] フィールドに情報を入力すると、Fusionソフトウェアは、常に信用情報を入力する信用情報ダイアログを表示し、ユーザ名フィールドにはプロファイル作成時に入力した名前が表示されます。信用情報ダイアログのユーザ名フィールドに異なる値を入力すると、値はキャッシュされ、次回そのプロファイルのために信用情報ダイアログが表示された際にユーザ名フィールドに表示されます。EAP-GTCトークンプロファイルの作成時にユーザ名フィールドに値を入力しないと、信用情報ダイアログのユーザ名フィールドはブランクのまま表示されます。ここでも、信用情報ダイアログのユーザ名フィールドに入力すると、値はキャッシュされます。しかし、この場合、次回に信用情報ダイアログが表示されても、この値はユーザ名フィールドに表示されません。ユーザ名フィールドはブランク表示になります。

つまり、信用情報ダイアログでのユーザ名フィールドの初期表示の有無を、プロファイルへの情報入力で決めることができます。[Profile Entry] 画面の [Enter User Name] フィールドに値を入力するかどうかで、信用情報ダイアログに最後に入力した値を使うか、プロファイルに入力した値を使うかが決まります。

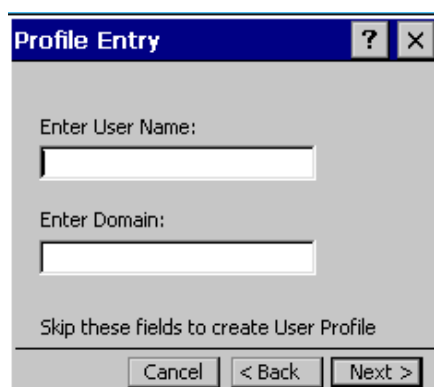


図2-53 [Username] ダイアログ

パスワード

パスワードの入力には[Password]ダイアログを使用します。認証形式にEAP/TLSが選択されている場合、[Password]ダイアログは表示されません。ユーザ名を入力してパスワードを入力しない場合は、パスワードなしが正しい状態とみなされます。

図2-54 [Password] ダイアログ

1. [Enter Password] フィールドにパスワードを入力します。認証形式にEAP-GTCを選択している場合、ラジオボタンも表示されます。

図2-55 EAP-GTCの [Password] ダイアログ

トークンまたはスタティックパスワードを選べるラジオボタンが表示されます。

トークンジェネレーター（ハードまたはソフト）と併用してプロファイルを使用する場合は、[Token] ラジオボタンを選択します。システム管理者は、EAP-GTCトークンプロファイルと一緒に使うトークンジェネレーターをユーザに提供しておきます。トークンジェネレーターは、通常、PINコードと共に接続時刻に入力されたパスワードを元に数値データを生成します。トークンは、60秒程度で期限切れになるコードで、トークンジェネレーターはトークンサーバと時間的に同期しています。認証するとき、RADIUSサーバは入力されたトークンが正しいかをトークンサーバに問い合わせます。トークンサーバは、日時とユーザ名からトークンジェネレーターが生成した値を識別します。トークンが期限切れの場合、EAP-GTCトークンプロファイルは、異なる処理をされます。以前、トークンが入力されていても、毎回トークンの入力を促すプロンプトが表示されます。トークン入力時に入力したユーザ名はキャッシュされますが、トークンはキャッシュされません。

[Enter Password] フィールドが有効でパスワードの入力を要求される場合は、[Static] ラジオボタンを選択します。スタティックパスワードを使うEAP-GTCトンネル形式を選択したプロファイルでは、期限切れでない信用情報を持つ他のプロファイルと同様の方法で処理されます。

2. 拡張識別が要求される場合は、[Advanced ID] チェックボックスをチェックします。
3. [Tab] キーで [Next] を選択して [ENT] キーを押します。[Login] ダイアログが表示されます（「信用情報キャッシュのオプション」(P.2-44) 参照）。

拡張識別

[Advanced ID] ダイアログには、認証者に提供される 802.1X の識別子を入力します。この値は、63 文字で構成され、大文字小文字が区別されます。TTLS と PEAP では、実際の識別子を指定する代わりに anonymous とドメインが推奨されています（例：anonymous@myrealm）。ユーザ ID は、次に進む前に要求されます。

✓ **NOTE** Microsoft IAS サーバで認証する場合、拡張識別は使用できません。

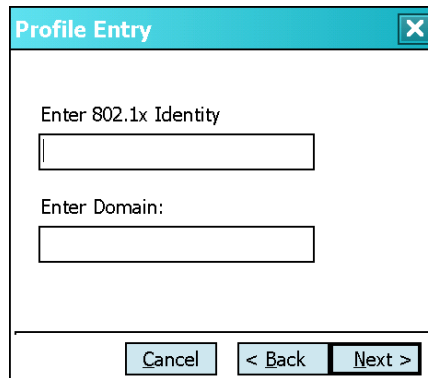


図2-56 拡張識別ダイアログ

[Tab] キーを押して [Next] を選択して [ENT] キーを押します。[Encryption] ダイアログが表示されます。

信用情報キャッシュのオプション

パスワードベースの認証形式を選択している場合、信用情報のキャッシング方法を選択できます。このオプションは、接続時、レジューム時や指定時に表示される信用情報に関するダイアログで指定します。

信用情報をプロファイルに直接入力すると、信用情報は永続的にキャッシュされます。この場合、本製品は、ユーザのログオンを要求しません。信用情報が Profile Editor Wizard でプロファイルに入力されていない場合は、[Manage Profile] 画面でプロファイルに接続する際や Log On/Off コマンドでプロファイルにログオンする際に、ダイアログで信用情報を入力する必要があります。

信用情報のオプションは、ログオンダイアログで信用情報が入力された場合にプロファイルに適用されます。これには、Log On/Off コマンドでログオンしてプロファイルに信用情報が直接入力される場合も含まれます（この場合、ユーザ名とパスワードフィールドは空白）。

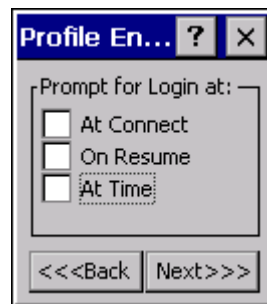


図2-57 [Prompt for Login at] ダイアログ

スキャナに信用情報が保存されていない場合、ユーザ名とパスワードを入力する必要があります。ログオンダイアログなどで信用情報が入力されたことがある場合は、キャッシングのオプションで新しい信用情報の入力が必要な場合を除いて、以前入力された信用情報が使用されます。プロファイルから信用情報が入力されたことがある場合も、新

たに入力する必要はありません。ただし、EAP-GTCトークンプロファイルなどを使用している場合で信用情報の期限が切れているケースでは、入力する必要があります（表2-10 キャッシングオプションのリストを参照）。

表2-10 キャッシングオプション

オプション	説明
At Connect	プロファイルへアクセスする際、毎回、信用情報に関するダイアログを表示します。このオプションを選択しないと、キャッシュされた信用情報が使われます。信用情報がキャッシュされていない場合は、ダイアログから信用情報を入力します。このオプションは、このプロファイルにログオンしたことがある場合だけ適用されます。
On Resume	サスペンドやレジュームを行った場合、すでに認証されているユーザを再認証します。再認証時には、信用情報に関するダイアログが表示されます。サスペンド/レジューム前と異なる信用情報が3回入力されると、ネットワークから切断されます。このオプションは、このプロファイルにログオンしたことがある場合だけ適用されます。
At Time	指定された時間に認証ユーザに対してローカルな検証を実施します。実施時間は、時刻で指定するか、時間間隔で指定します。間隔で指定する場合は、間を5分以上空けます。時間になると、信用情報に関するダイアログが表示されます。以前と異なる信用情報が3回入力されると、ネットワークから切断されます。このオプションは、このプロファイルにログオンしたことがある場合だけ適用されます。

- ✓ **NOTE** 入力した信用情報は、特定のプロファイルに適用されます。ログアウトすると、キャッシュされているすべての信用情報は消去されます。プロファイルの編集で、キャッシュされた信用情報を消去することもできます。

PEAPなどの認証形式を使用してFast Session Resumeが使えるようにAPを設定している場合、[At Connect] や [On Resume] をチェックしないでください。Fast Session Resume が許可していないような環境では、信用情報の再入力を回避することができなくなります。

次の認証形式では、信用情報がキャッシュされます。

- ・ EAP-TLS
- ・ PEAP
- ・ LEAP
- ・ TTLS
- ・ EAP-FAST

信用情報キャッシュのいくつかの例外は、EAP-GTCトークンプロファイルなどで信用情報の期限が切れた際などに発生します。トークンの期限が切れるとすぐに、すでに信用情報を入力していたり、プロファイルにキャッシュされている場合でも、信用情報に関するダイアログが表示されます。

[At Connect] オプションでは、少し異なる動作をします。[At Connect] のチェックが外れている場合、新しいトークンをユーザに求めずに認証を試みます。RADIUSサーバのFast Session Reconnectが有効で、以前に接続して同じプロファイルを使って認証されている場合は、すべての認証プロセスを実行することなく再接続することができます。この場合、古い認証情報が期限切れでも、新しい認証情報を必要とせず、ユーザに対しても認証情報を要求するダイアログは表示されません。RADIUSサーバのFast Session Reconnectが無効か、[At Connect] がチェックされている場合は、新しい信用情報が要求されます。信用情報が期限切れのプロファイルでは、[On Resume] オプションは常に選択された状態になっています。これは、Fusionソフトウェアが、サスペンド/レジュームのプロセスでFast Session Reconnectの使用をサポートしていないために必要となる動作です。このため、新しい信用情報が常に必要になります。

[At Time] をチェックすると [Time Cache Options] ダイアログが表示されます。

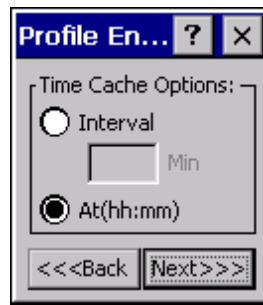


図2-58 [Time Cache Options] ダイアログ

1. [Tab] キーで [Interval] ラジオボタンを選択して [ENT] キーを押します。信用情報のチェックを設定した時間間隔で実行します。
2. テキストボックスに、インターバル時間を入力します。
3. [At(hh:mm)] ラジオボタンをチェックすると、設定した時刻に信用情報をチェックします。
4. [Tab] キーで [Next] を選択して [ENT] キーを押すと、[At Time] ダイアログが表示されます。

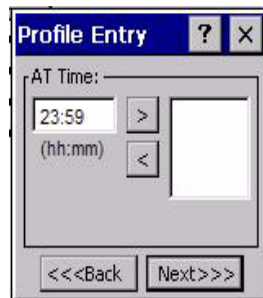


図2-59 [At Time] ダイアログ

5. テキストボックスに時刻を24時間制（時：分）で入力します。
6. [>] を選択すると、入力した時刻が右欄に移動します。さらに時刻を設定する場合は、手順5～6を繰り返します。
7. [Tab] キーで [Next] を選択して [ENT] キーを押します。[Encryption] ダイアログが表示されます。

暗号化

- ✓ **NOTE** Ad-Hocモードで設定できる暗号化方式は、Open、WEP40、WEP104だけです。[Encryption] ダイアログで暗号化方式を選択します。このダイアログには、使用可能な場合、暗号化方式と対応する鍵を設定するフィールドが含まれています。ドロップダウンリストには、選択したセキュリティモードで使用可能な暗号化方式と認証形式が表示されます。

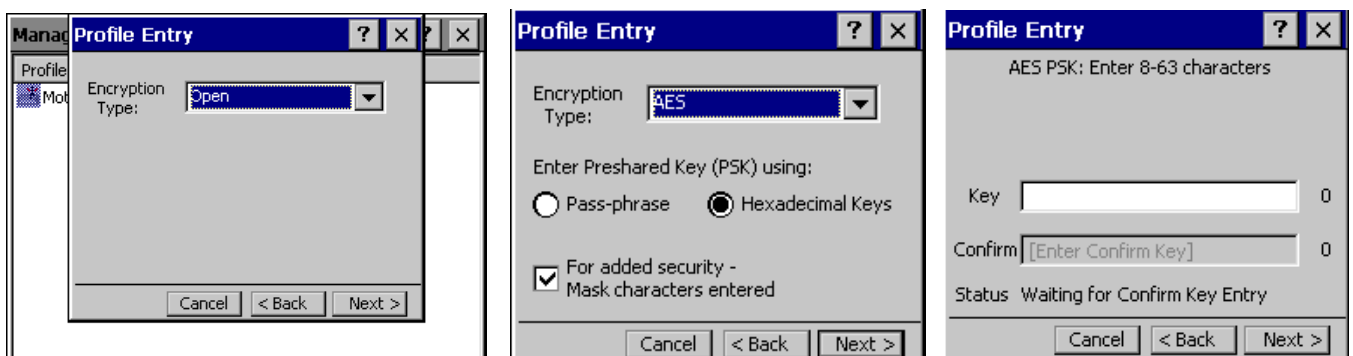


図2-60 [Encryption] ダイアログ

暗号化方式と認証形式に基づいて、事前共有鍵（またはパスフレーズ）を入力します。[None] 以外の認証形式を選択している場合、802.1x認証が使用され、鍵は自動的に生成されます。

表2-11 暗号化オプション

暗号化方式	説明
Open	デフォルトの設定です。データパケットの暗号化が必要ない場合に選択します。ネットワークに転送されるデータにセキュリティはかけられません。
WEP-40 (40/24)	WEP-40 (40/24)では、64bit長のWEP暗号化をします (24bit長も自動生成されます)。この方式では、鍵入力のダイアログが表示されます。[Pass-phrase] がチェックされている場合は、次の画面で4～32文字のパスフレーズを入力します。プロファイルを保存すると、パスフレーズは鍵に変換され、パスフレーズそのものは消去されます。パスフレーズを使う場合は、1つの鍵だけが設定可能です。 [Pass-phrase] をチェックしない場合は、次の画面で16進数の鍵を入力します (最大4個)。入力した鍵は、[Edit Key] ドロップダウンメニューで選択することができます。[Transmit Key] では、暗号化に使用する鍵を選択します。Fusionソフトウェアは、これらの鍵をデフォルト値として設定します。これらの鍵は変更可能ですが、APと一致している必要があります。
WEP-104 (104/24)	WEP-104 (104/24)では、128bit長のWEP暗号化をします。WEP-104 (104/24)を選択すると、鍵が入力できるようになります。[Pass-phrase] をチェックした場合は、次の画面で4～32文字のパスフレーズを入力します。プロファイルを保存すると、パスフレーズは鍵に変換され、パスフレーズそのものは消去されます。パスフレーズを使う場合は、1つの鍵だけが設定可能です。 [Pass-phrase] をチェックしない場合は、次の画面で16進数の鍵を入力します (最大4個)。入力した鍵は、[Edit Key] ドロップダウンメニューで選択することができます。[Transmit Key] では、暗号化に使用する鍵を選択します。Fusionソフトウェアは、これらの鍵をデフォルト値として設定します。これらの鍵は変更可能ですが、APと一致している必要があります。
TKIP	TKIP (Temporal Key Integrity Protocol) で暗号化します。この方式は、セキュリティモードが「LEGACY (Pre-WPA)」以外のときに選択できます。セキュリティモードが「WPA-Personal」の場合、次の画面でパスキー (8～63文字) を入力します。
AES	AES (Advanced Encryption Standard) で暗号化します。この方式は、多くのセキュリティモードで選択できます。セキュリティモードが「Personal」の場合、次の画面でパスフレーズ (8～63文字) を入力します。

表2-12 暗号化方式と認証形式の関係

認証形式	暗号化方式					
	LEGACY (Pre-WPA)		WPA-Personal	WPA2-Personal	WPA-Enterprise	WPA2-Enterprise
	Open	WEP	TKIP	AES	TKIP	AES
None	Yes	WEP-40 or WEP-104	Yes	Yes		
EAP-TLS		WEP-104			Yes	Yes
EAP-FAST		WEP-104			Yes	Yes
PEAP		WEP-104			Yes	Yes
LEAP		WEP-104			Yes	Yes
TTLS		WEP-104			Yes	Yes

WEP-40 (40/24) または WEP-104 (104/24) を選択した場合、[Encryption] ダイアログ (P.2-46 参照) で [Pass-phrase] をチェックされている場合以外は、鍵を入力するダイアログが表示されます。[Key Entry] ダイアログは、認証方式に [None] を選択した場合だけ表示されます。

16進数鍵

[Hexadecimal Keys] ラジオボタンをチェックすると、16進数鍵を入力できるようになります。セキュリティのために、入力された文字列を隠します。[For added security - Mask characters entered] をチェックすると、入力された文字列が伏せ字になります。

文字列を隠して16進数鍵を入力する場合は、次の手順を実行します。

1. [For added security - Mask characters entered] をチェックします。
2. [Tab] キーで [Next] を選択して [ENT] キーを押します。

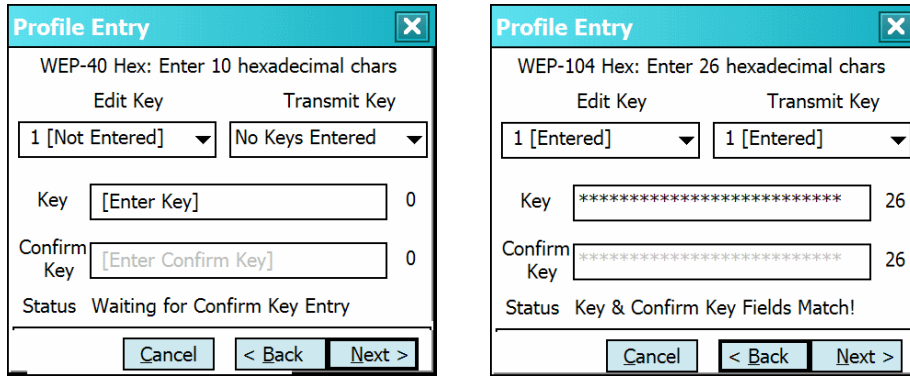


図2-61 WEP-40とWEP-104の [Keys] ダイアログ

3. [Edit Key] ドロップダウンリストで入力する鍵を選択します (WEPのみ)。
4. [Key] フィールドに鍵を入力します。
 - a. WEP-40 : 16進数10桁
 - b. WEP-104 : 16進数26桁
 - c. TKIP : 16進数64桁
 - d. AES : 16進数64桁
5. [Confirm Key] フィールドに再入力します。鍵が一致するとメッセージが表示されます。
6. 各WEP鍵で、操作を繰り返します。
7. [Transmit Key] ドロップダウンリストで転送する鍵を選択します (WEPのみ)。
8. [Tab] キーで [Next] を選択して [ENT] キーを押します。[IP Address Entry] ダイアログが表示されます。

文字列を隠さないで16進数鍵を入力する場合は、次の手順を実行します。

1. [Tab] キーで [Next] を選択して [ENT] キーを押します。

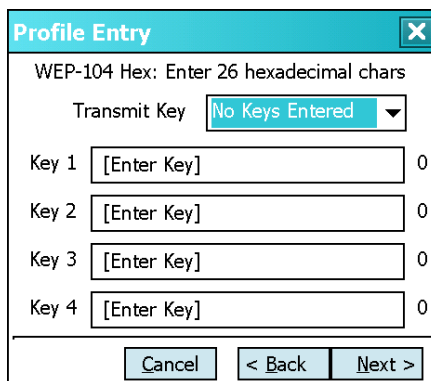


図2-62 [Keys] ダイアログ

2. [Key] フィールドに鍵を入力します (WEPのみ)。
 - a. WEP-40 : 16進数10桁
 - b. WEP-104 : 16進数26桁
 - c. TKIP : 16進数64桁
 - d. AES : 16進数64桁
3. [Transmit Key] ドロップダウンリストで転送する鍵を選択します (WEPのみ)。

4. [Tab] キーで [Next] を選択して [ENT] キーを押します。[IP Address Entry] ダイアログが表示されます。

[Pass-phrase] ダイアログ

認証形式に [None] を、暗号化方式に WEP を選択した場合、[Pass-phrase] ラジオボタンをチェックするとパスフレーズが入力できます。パスフレーズを入力するダイアログが表示されます。WEP では、認証形式に [None] を選択している場合だけ、[Pass-phrase] ラジオボタンが選択できます。

認証形式に [None] を、暗号化方式に TKIP を選択した場合、必ずパスフレーズを入力しなければなりません。暗号化方式に TKIP、認証形式に [None] 以外を選択している場合、パスフレーズは入力できません。

認証形式に [None] を、暗号化方式に AES を選択した場合、必ずパスフレーズを入力しなければなりません。暗号化方式に AES、認証形式に [None] 以外を選択している場合、パスフレーズは入力できません。

文字列を隠してパスフレーズを入力する場合は、次の手順を行います。

1. [For added security - Mask characters entered] をチェックします。
2. [Tab] キーで [Next] を選択して [ENT] キーを押します。

図2-63 WEP-40とWEP-104の [Keys] ダイアログ

3. [Key] フィールドに文字列を入力します。
 - a. WEP-40 : 4～32文字
 - b. WEP-104 : 4～32文字
 - c. TKIP : 8～63文字
 - d. AES : 8～63文字
4. [Confirm Key] フィールドに同じ文字列を再入力します。文字列が一致するとメッセージが表示されます。
5. [Tab] キーで [Next] を選択して [ENT] キーを押します。[IP Address Entry] ダイアログが表示されます。

文字列を隠さずにパスフレーズを入力する場合は、次の手順を実行します。

1. [Tab] キーで [Next] を選択して [ENT] キーを押します。

図2-64 [Keys] ダイアログ

2. [Passkey] フィールドに文字列を入力します。
 - a. WEP-40 : 4～32文字
 - b. WEP-104 : 4～32文字
 - c. TKIP : 8～63文字
 - d. AES : 8～63文字
3. [Tab] キーで [Next] を選択して [ENT] キーを押します。[IP Address Entry] ダイアログが表示されます。

IPアドレスの入力

[IPv4 Address Type] ダイアログでは、IPアドレス、サブネットマスク、ゲートウェイ、DNS、WINSなどのネットワークパラメータを設定します。



図2-65 [IPv4 Address Type] ダイアログ

表2-13 IPアドレスのタイプ

タイプ	説明
DHCP	[IPv4 Address Type] ドロップダウンリストで [DHCP] (Dynamic Host Configuration Protocol) を選択すると、DHCPサーバからリースされたIPアドレスとネットワーク設定情報を取得することができます。DHCPは、デバイスプロファイルのデフォルトの設定です。Ad-Hocモードは、DHCPをサポートしておらず、IPアドレスの割り当ては [Static] のみです。
Static	デバイスプロファイルが使用するIP、サブネットマスク、デフォルトゲートウェイ、DNS、WINSのアドレスを手動で設定します。

ドロップダウンリストから [DHCP] または [Static] を選択して、[Tab] キーで [Next] を選択して [ENT] キーを押します。[Static] を選択した場合は [IP Address Entry] ダイアログが表示されます。[DHCP] を選択した場合は [Transmit Power] ダイアログが表示されます。

[IP Address Entry] ダイアログでは、IPアドレスとサブネットマスクを設定します。

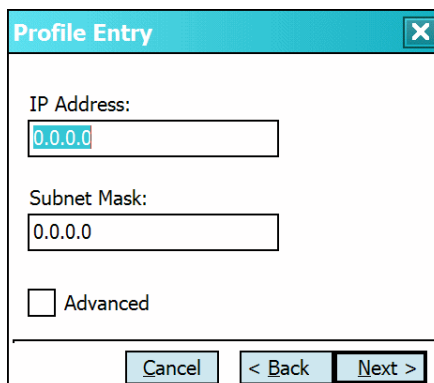


図2-66 [IP Address Entry] ダイアログ

表2-14 StaticのIPアドレスとサブネットマスク

フィールド	説明
IP Address	インターネットは、お互いが接続されたネットワークの集合体です。それぞれの通信は、ユーザやホストPCに付けられた送信元と送信先アドレスを使って、特定のネットワークやマシンに運ばれます。このアドレスが、IPアドレス (Internet Protocol address) と呼ばれています。IPネットワークの各ノードには、ネットワークとホストを識別する独自のIPアドレスが割り当てられています。IPアドレスは、ピリオドで区切られた10進数のオクテットで構成されています (例: 192.168.7.27)。
Subnet Mask	TCP/IPネットワークの多くは、IPアドレスのルーティングを管理するために、サブネットを持っています。IPアドレスは、ネットワーク部とホスト部で構成されます。ネットワーク部は、物理的なネットワークを特定します。ホスト部は、物理的なネットワーク上のホストを特定します。サブネットマスクは、いくつかのビットを付加することで、物理的なサブネットワークを識別する代わりにホストを特定することができます。これにより、物理的なネットワークでのルーティングが簡単になります。

[Advanced] をチェックし、[Tab] キーで [Next] を選択して [ENT] キーを押します。[Advanced Address Entry] ダイアログが表示されるので、ゲートウェイ、DNS、WINSのアドレスを入力します。[Advanced] をチェックしないで、[Tab] キーで [Next] を選択して [ENT] キーを押すと、[Transmit Power] ダイアログが表示されます。

図2-67 [Advanced Address Entry] ダイアログ

プロファイルに入力されたIP情報は、[Options] の [System Options] ダイアログにある [IP Mgmt] がチェックされている場合だけ使われます (「システムオプション」(P.2-62) 参照)。このチェックボックスが選択されていない場合、プロファイル中のIP情報は無視され、MicrosoftのOSに設定されたIP情報が適用されます。

表2-15 [Advanced Address Entry] ダイアログのオプション

フィールド	説明
Gateway	IPパケットを宛先に転送するデフォルトのゲートウェイです。
DNS	DNS (Domain Name System) は、インターネットディレクトリサービスを提供します。DNSは、ドメイン名とIPアドレスを変換し、電子メールの送信を制御します。インターネットサービスの大半は、正しく機能するDNSを必要とします。DNSが設定されていないと、電子メールは正しく送信されません。
WINS	WINSは、Microsoft® Net BIOS name serverです。WINSは、変換データベースやキャッシュを使うことで、PC名とIPアドレスの名前解決をするために必要なブロードキャストを回避します。

[Tab] キーで [Next] を選択して [ENT] キーを押します。[Transmit Power] ダイアログが表示されます。

送信パワー

[Transmit Power] ドロップダウンリストには、InfrastructureモードとAd-Hocモードで異なるオプションが表示されます。[Automatic] (AP設定に使用) と [Power Plus] (高度なAP設定に使用) は、Infrastructureモードで使用できます。

無線パワーレベルを調整すると、無線のカバー範囲を広げたり狭めたりすることができます。無線パワーレベルを小さくすると、近くで稼動している他の無線機器へ影響する可能性を減少することができます。レベルを大きくすると、他の無線機器が信号をキャッチできる範囲が広がります。

Infrastructure モード

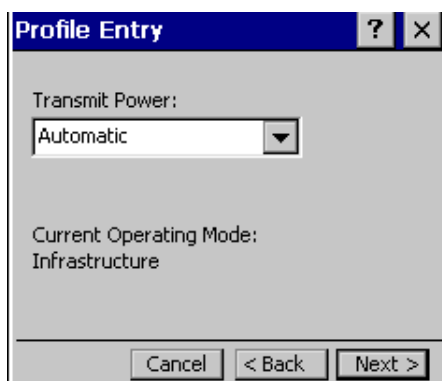


図2-68 [Transmit Power] ダイアログ (Infrastructureモード)

表2-16 [Transmit Power] ダイアログ (Infrastructureモード) のオプション

フィールド	説明
Automatic	APのパワーレベル設定を使います (デフォルト)。
Power Plus	APのパワーレベル設定よりも1段階高い送信パワーをスキャナに設定します。規定の要件に適合するパワーレベルが設定されます。

Ad-Hocモード

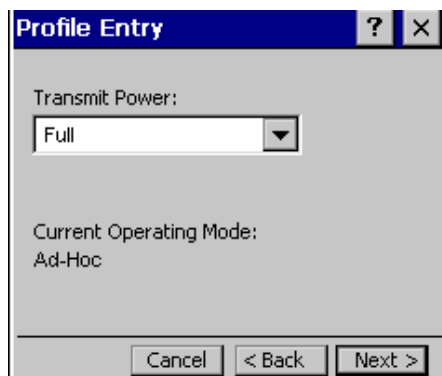


図2-69 [Transmit Power] ダイアログ (Ad-Hocモード)

表2-17 [Transmit Power] ダイアログ (Ad-Hocモード) のオプション

フィールド	説明
Full	最大のパワーレベルを設定します。反射が多い環境で近くの機器と通信する場合やカバー範囲の外縁にある機器と通信するような場合に設定します。
30 mW	最大パワーを30mWに設定します。最小限のパワーで送信します。
15 mW	最大パワーを15mWに設定します。最小限のパワーで送信します。
5 mW	最大パワーを5mWに設定します。最小限のパワーで送信します。
1 mW	最も少ないパワーレベルです。機器同士がとて近接している場合や他の機器からの無線干渉がひじょうに少ない場合に使用します。

[Tab] キーで [Next] を選択して [ENT] キーを押します。[Battery Usage] ダイアログが表示されます。

消費電力

[Battery Usage] ダイアログでは、無線LANの消費電力を設定できます。[CAM]、[Fast Power Save]、[MAX Power Save] の3つから選択できます。「Battery Usage」は、Ad-Hocモードでは使用できません。

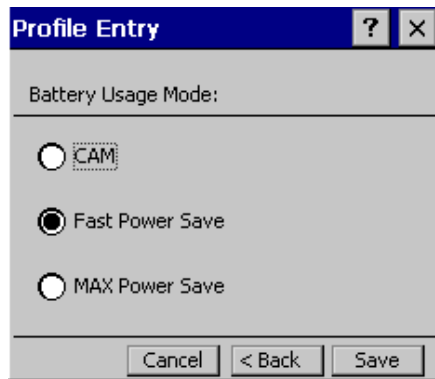


図2-70 [Battery Usage] ダイアログ

✓ **NOTE** 消費電力は、送信パワーの設定にも影響されます。

表2-18 [Battery Usage] ダイアログのオプション

フィールド	説明
CAM	CAM (Continuous Aware Mode) は、最適なネットワーク性能を実現しますが、バッテリーを多く消費します。
Fast Power Save	デフォルトの設定です。ネットワーク性能とバッテリー消費は、CAMとMAX Power Saveの中間の性能を発揮します。
MAX Power Save	ネットワーク性能が低下することもあります。バッテリーは長く保ちます。最小のネットワーク遅延で、Fast Power Saveと同程度の性能を発揮し、しかもバッテリー消費を少なくします。

プロファイルの削除

プロファイルを削除するには、[Manage Profile] 画面で削除するプロファイルを選択（ハイライト）します。続いて、[ENT] キーを押してメニューを表示し、[Delete] を選択して [ENT] キーを押します。

プロファイルの順序変更

プロファイルの順序を変更するには、[Manage Profile] 画面で変更するプロファイルを選択します。続いて、[ENT] キーを押してメニューを表示し、[Move Down] を選択して [ENT] キーを押します。

プロファイルの関連付けが失われると、リストの最初にあるプロファイルとの関連付けが試行されます。新しい関連付けが成功するまで、次のプロファイルに対して試行を続けます。

プロファイルのエクスポート

レジストリファイルにプロファイルのエクスポートするには、[Manage Profile] 画面でエクスポートするプロファイルを選択します。続いて、[ENT] キーを押してメニューを表示し、[Export] を選択して [ENT] キーを押します。「Application」フォルダに保存するための [Save As] ダイアログが表示されます。

証明書の管理

セキュリティ証明書の表示と管理を行うことができます。[Tab] キーを押して [Manage Certs] を選択して [ENT] キーを押します。[Certificate Manager] 画面が表示されます。

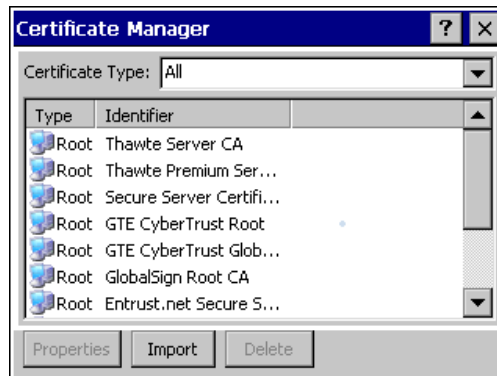


図2-71 [Certificate Manager] 画面

異なるタイプの証明書も同時に表示されます。[Certificate Type] ドロップダウンリストで [All]、[Root/Server]、[User/Client] を選択すると、表示する証明書のタイプを指定することができます。

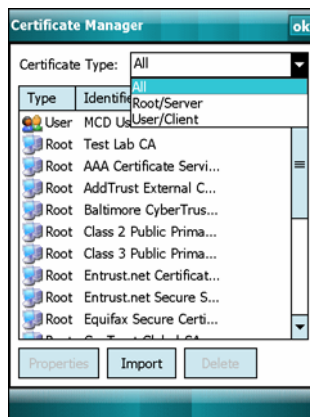


図2-72 「Certificate Type」のオプション画面

[Certificate Manager] 画面では、画面下にコマンドボタンがあります。灰色表示のボタンは、選択されたオブジェクトでは使用できないことを表しています。

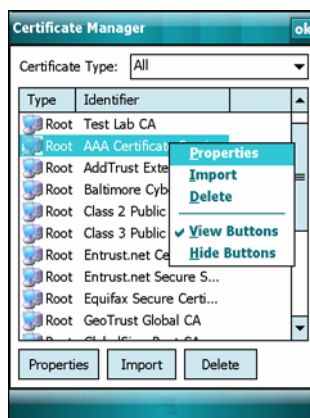


図2-73 コマンドボタンとコンテキストメニュー

証明書リストを広く表示するために、ボタンを非表示にすることができます。[ENT] キーを押すと、メニューが表示されます。

[Hide Buttons] を選択すると、コマンドボタンが非表示になります。

コマンドボタンを表示するときは、メニューから [View Buttons] を選択します。

メニューからは、[Properties] [Import] [Delete] も選択できます。

証明書のプロパティ

証明書の詳細なプロパティを表示します。証明書をリストで選択し、[ENT] キーを押して表示されるメニューで [Properties] を選択すると、証明書のプロパティが表示されます。画面上部のリストでプロパティ項目を選択すると、[Expanded Value] 部に詳細が表示されます。

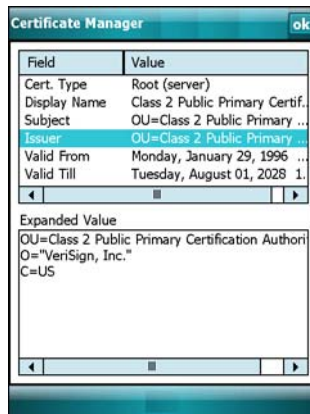


図2-74 [Certificate Properties] 画面

[ok] を選択して、[Escape] キーか [X] キーを押すとプロパティ表示を終了します（機種により押すキーは異なります）。

証明書のインポート

サーバから各種の証明書ファイルをインポートします。

- .CER file : DER暗号化されたRoot/Server証明書です。
- .PFX file : PFX (Personal inFormation eXchange) 形式のファイルには、1つ以上のRoot/Server証明書やUser/Client証明書が含まれています。この形式のファイルはパスワードで保護されており、パスワード入力が必要です。パスワードが不要な場合は、何も入力せずに [OK] を選択します。
- Server : User/Client証明書は、ネットワーク上のCA (Certificate Authority) から取得することができます。ユーザ名、パスワード (オプション)、サーバ名 (またはIPアドレス) がCAから提供されます。

メニューから [Import] を選択します。[Import Certificate] ダイアログが表示されます。

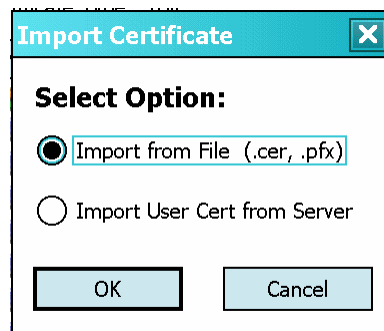


図2-75 [Import Certificate] ダイアログ

証明書ファイルをインポートする場合は、[Import from File (.cer, .pfx)] ラジオボタンを選択します。[Open] 画面が表示されるので、インポートするファイルを選択します。

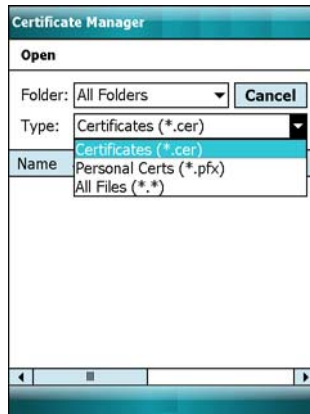


図2-76 [Certificate Manager] 画面

サーバから証明書をインポートする場合は、[Import User Cert from Server] ラジオボタンを選択します。[Install From Server] 画面が表示されます。

ユーザ名、パスワード、サーバ情報を入力します。

[Retrieve] を選択すると証明書がインポートされます。



図2-77 [Install From Server] 画面

証明書の削除

証明書を削除します。

削除する証明書を選択します。

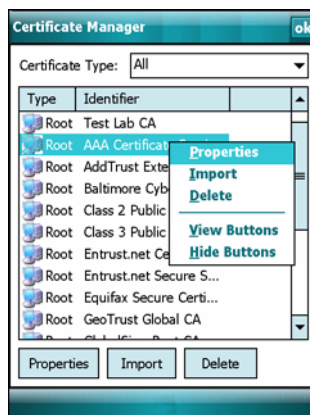


図2-78 [Import Certificate] ダイアログ

メニューから [削除] を選択します。

PACの管理

シスコ社のEAP-FAST認証プロトコルで使用されるPAC (Protected Access Credentials) の表示と管理ができます。[Wireless Companion] メニューで [Manage PAC] を選択して [ENT] キーを押します。[PAC Manager] 画面が表示されます。

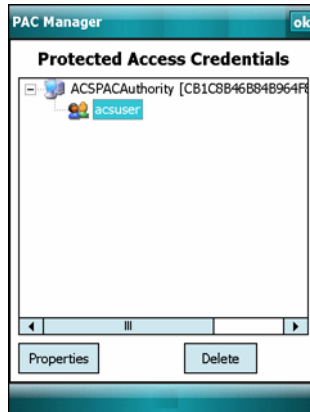


図2-79 [PAC Manager] 画面

PACは、PAC A-ID (Authority Identifier : PACを発行するサーバ) への参照とI-ID (個別のユーザ識別子) によって独自の識別をします。PACは、A-IDまたはI-IDによりツリー表示されます (デフォルトはA-ID)。

[PAC Manager] 画面下には、ボタンが表示されます。灰色表示のボタンは、選択されたオブジェクトでは使用できないことを表しています。

ボタンは、証明書リストを広く表示するために画面上から非表示にすることができます。[ENT] キーを押すと、ボタンを非表示にするためのメニューが表示されます。

[Hide Buttons] を選択すると、コマンドボタンが非表示になります。

コマンドボタンを表示するときは、メニューから [View Buttons] を選択します。

メニューからは [Properties] と [Delete] も選択できます。

また、メニューでは [Sort by A-ID]、[Sort by I-ID]、[Hide Buttons]、[View Buttons] の各機能も選択できます。

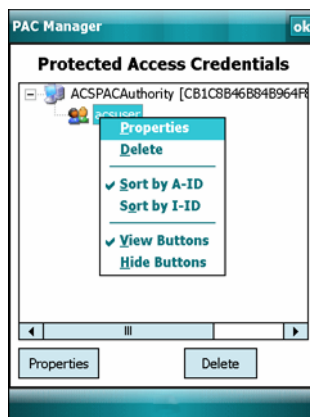


図2-80 コマンドボタンとコンテキストメニュー

PACのプロパティ

サブツリーで項目を選択して、[Properties] を選択するか、ポップアップメニューを選択すると、PACの詳細なプロパティが表示されます。下記の画面では、上半分にプロパティの一覧が表示されています。上部のリストでプロパティ項目を選ぶと、画面下半分にプロパティの詳細が表示されます。

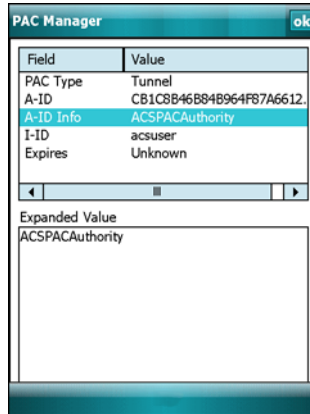


図2-81 PACプロパティのポップアップ

前ページに戻るには [ok]、[Escape] キー、[X] キーを選択します（機種により異なります）。

PACの削除

PACを1つずつ削除する場合は、ツリー表示で削除するPAC（ツリー右側の項目）を選択して、[Delete] またはポップアップメニューを選択します。確認ダイアログが表示されます。

同じA-IDやI-IDを持つPACグループや、IDタイプでソートされた複数のPACを削除する場合は、ツリーで親項目（ツリー左側の項目）を選択します。[Delete] またはポップアップメニューを選択します。確認ダイアログが表示されます。

PACのインポート

通常、PACは、EAP-FASTで初めての認証が発生した際に自動的に供給されます。セキュリティを強化するために、管理者は、自動供給の代わりに手動によるPACの供給を選択することもできます。この場合、管理者は、PAC Authorityのコマンドを使って、手動でPACファイルを生成します。このファイルを、Manage PACアプリケーションにより、PACがインポートされる前に、スキャナのファイルシステムに転送されます。

PACをインポートするには [Import] ボタンを選択します。インポートするPACファイルを指定するダイアログが表示されます。

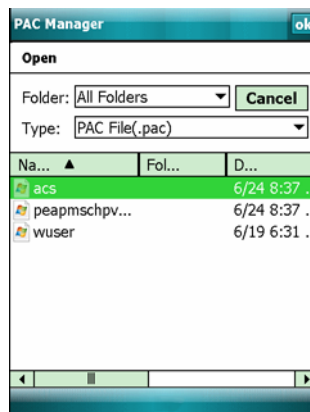


図2-82 [Open] 画面

インポートするファイルを選択します。[Import PAC] ダイアログが表示されます。

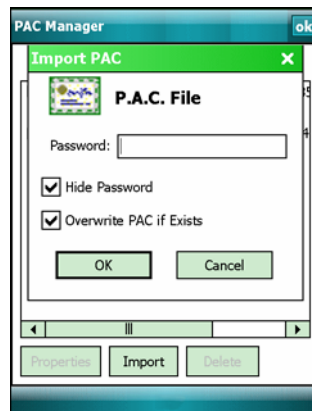


図2-83 [Import PAC] ダイアログ

PACファイルがパスワードで保護されている場合は、[Password] フィールドにパスワードを入力します。[Hide Password] のチェックを外すと、入力したパスワードはそのまま（平文で）表示されます。入力したパスワードを隠す場合は [Hide Password] をチェックします。Fusion PAC Storeに保存されている既存のPACを確認なしに上書きする場合は、[Overwrite PAC if Exists] をチェックします。

[OK] を選択するとPACがインポートされます。[Cancel] を選択すると、インポートは中止されます。

[OK] を選択した際にPAC Storeに同じPACが存在する場合は、確認ダイアログが表示されます。[Yes] を選択するとインポートが実行されます。[No] を選択するとインポートは中止されます。[Yes] を選択すると、インポートしたPACの属性（A-IDまたはI-ID）がダイアログに表示されます。

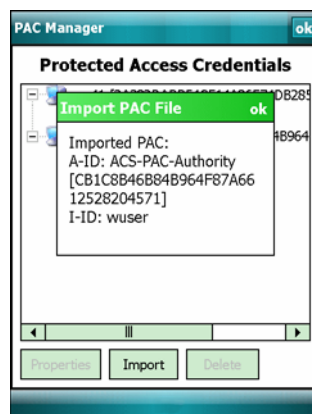


図2-84 [Import PAC File] ダイアログ

[ok] を選択すると、ダイアログを閉じて [PAC Manager] 画面に戻ります。新しくインポートされたPACがリストに表示されます。

オプション

[Wireless Options] ダイアログでは、ドロップダウンリストで次のオプションを選択することができます。

- Operating Mode (Op Mode) Filtering
- Regulatory
- Band Selection
- System Options
- Auto PAC Settings
- Change Password
- Export.

Operating Mode (Op Mode) Filtering

Operating Mode (Op Mode) Filtering は、使用可能なネットワークを探索する Find WLAN アプリケーションです。

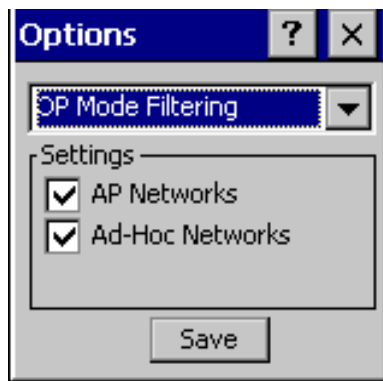


図2-85 [OP Mode Filtering] ダイアログ

[AP Networks] と [Ad-Hoc Networks] がデフォルトでチェックされています。

表 2-19 OP Mode Filtering のオプション

フィールド	説明
AP Networks	[AP Networks] は、WLAN ネットワーク内で使用可能な AP ネットワークとその信号強度を表示します (「無線機器の探索」(P.2-30) 参照)。これらは、アソシエート可能な近接する AP です。このオプションのチェックを外しておくと、使用可能な AP ネットワークを表示するために [Available WLAN Networks] 画面が再表示されます。
AD-Hoc Networks	[Ad-Hoc Networks] は、WLAN で使用可能なピア (隣接) ネットワークとその信号強度を表示します。これは、アソシエート可能な近接するネットワークです。このオプションのチェックを外しておくと、使用可能な Ad-Hoc ネットワークを表示するために [Available WLAN Networks] 画面が再表示されます。

[Save] を選択して設定を保存するか、[X] を選択して変更を破棄します。

規制に関するオプション

[Regulatory] 設定で、本製品を使用する国を設定します。規制の要件を満たすため、特定のチャンネルでのみ使用できるようにします。

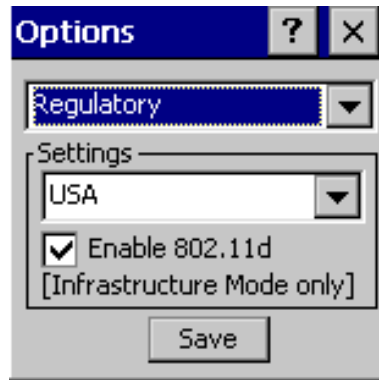


図2-86 [Regulatory] ダイアログ

表2-20 Regulatoryオプション

フィールド	説明
Settings	ドロップダウンリストから使用する国を選択します。[Enable 802.11d] がチェックされていない場合、プロファイルを使って接続するには、プロファイルで指定した国名とこのオプションで選択した国名が一致している必要があります。
Enable 802.11d	このオプションでは、WLANアダプタは802.11d規格で稼働します。APから有効な国別情報を受信するまでスキャンを続けます。APから受信した最大パワーに基づいて送信パワーを設定します。プロファイルがInfrastructureモードの場合、プロファイルの国情報とAPが一致しているか、プロファイルが [Allow Any Country] に設定されている場合だけ、接続可能です。

帯域選択

[Band Selection] 設定は、WLANを探索のためにスキャンする際の周波数帯域を特定します。この値は、802.11規格のネットワークが参照します。



図2-87 [Band Selection] ダイアログ

- ✓ **NOTE** より早くWLANをスキャンするためには、帯域を1つだけ選択します。
すべての製品が、2.4GHzと5GHzの両方をサポートしているわけではありません。

表2-21 Band Selectionオプション

フィールド	説明
2.4GHz Band	2.4GHz (802.11bと802.11g) 帯で探索されたすべてのネットワークを表示します。
5GHz Band	5GHz (802.11a) 帯で探索されたすべてのネットワークを表示します。

[Save] を選択して設定を保存するか、[X] を選択して変更を破棄します。

システムオプション

[System Options] では、各種のシステム設定をします。



図2-88 [System Options] ダイアログ

表2-22 System Optionsのオプション

フィールド	説明
Profile Roaming	現在のWLANプロファイルのエリア外に移動したとき、次に使用可能なWLANプロファイルにローミングするように設定をします。
Enable IP Mgmt	IPアドレス管理のためにWireless Companion Servicesを使用可能にします。Wireless Companion Servicesは、ネットワークプロファイルに基づいてIPを設定します。このオプションを選択しない場合は、WindowsのIP設定画面で手動で設定します。このオプションはデフォルトで選択されています。
Auto Time Config	システム時刻を自動的に更新します。ネットワークアソシエーションは、APに設定された時刻に基づいてスキャナの時刻を更新します。

自動PAC設定

[Auto PAC Settings] では、EAP-FAST認証プロトコル使用時に、PACの供給と更新を自動的に実行します。

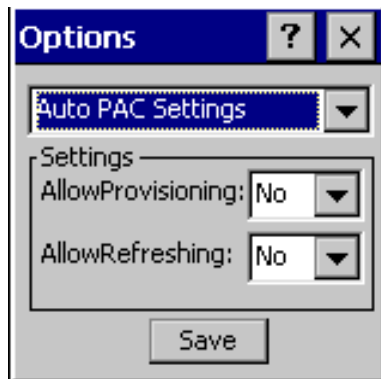


図2-89 [Auto PAC Setting] ダイアログ

表2-23 Auto PAC Settingのオプション

フィールド	説明
Allow Provisioning	[Yes] を選択すると、EAP-FAST認証プロトコル使用時に、PACの自動供給を許可します。[No] を選択すると、PACは自動的に供給されません。
Allow Refreshing	[Yes] を選択すると、EAP-FAST認証プロトコル使用時に、すでにあるPACが自動的に更新されます。[No] を選択すると、PACは自動的に更新されません。

マスター鍵が期限切れの場合、この鍵で生成されたPACを手動で削除し、[Allow Refreshing] を [Yes] にして新しいPACの供給を受けます。

パスワードの変更

[Change Password] を使うと、ユーザにパスワード入力を要求することができます。パスワード入力は、プロファイルの生成や編集の前、またはオプションを変更する前に要求されます。この機能は、事前に設定されたプロファイルに対して許可され、ユーザがネットワーク設定を変更してしまうのを防止します。ゲストユーザから設定を保護するために使うことができます。デフォルトでは、パスワードは設定されていません。



図2-90 [Change Password] ダイアログ

[Current] テキストボックスに現在のパスワードを入力します。パスワードが設定されていない場合は、[Current] テキストボックスは表示されません。その場合は、[New] と [Confirm] テキストボックスに新しいパスワードを入力します。[Save] を選択してパスワードを保存します。

パスワードを変更する場合は [Current] テキストボックスにパスワードを入力し、[New] と [Confirm] テキストボックスに新しいパスワードを入力します。[Save] を選択してパスワードを保存します。

パスワードを削除する場合は、[Current] テキストボックスをクリアして、[New] と [Confirm] テキストボックスも空白にします。[Save] を選択して設定を保存します。

✓ **NOTE** パスワードは、大文字小文字を区別し、63文字以内で設定します。

エクスポート

✓ **NOTE** Windows CE 5.0を搭載した機種では、エクスポートオプションの設定はコールドブート後も保持されます。

[Export] では、すべてのプロファイルとオプションをレジストリファイルにエクスポートします。



図2-91 [Export] ダイアログ

オプションをエクスポートするには、次の手順を実行します。

1. [Export Options] を選択します。[Save As] ダイアログが表示されます。



図2-92 エクスポートオプションの [Save As] ダイアログ

2. [Name] フィールドにファイル名を入力します。デフォルトのファイル名は「WCS_OPTIONS.REG」です。
3. エクスポート先のフォルダを選択します。
4. [Save] を選択します。

全プロファイルをエクスポートするには、次の手順を実行します。

1. [Export All Profiles] を選択します。[Save As] ダイアログが表示されます。



図2-93 全プロファイルのエクスポートの [Save As] ダイアログ

2. [Name] フィールドにファイル名を入力します。デフォルトのファイル名は「WCS_OPTIONS.REG」です。
3. エクスポート先のフォルダを選択します。
4. [Save] を選択します。

[Export All Profiles] では、現在どのプロファイルが使われているかの情報も保存されます。この情報は、ウォームブートまたはコールドブートした後に、接続に使うプロファイルを特定するために使われます。

無線ステータス

[Wireless Companion]メニューで[Wireless Status]を選択すると、[Wireless Status]画面が表示されます。[Wireless Status]画面には、無線接続に関する各種情報が表示されます。

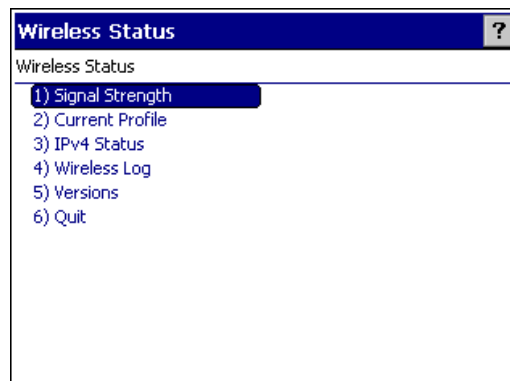


図2-94 [Wireless Status] 画面

[Wireless Status]画面には、次のオプションがあります。表示するオプションを選択します。

- Signal Strength：現在の無線プロファイルの接続ステータス。
- Current Profile：現在のプロファイルと接続設定の基本情報。
- IPv4 Status： スキャナに割り当てられているIPアドレス、サブネット、その他IP関連の情報。
- Wireless Log： 最新の認証、アソシエーション、DHCP更新など重要なアクティビティを時間順に表示。
- Versions： ソフトウェア、ファームウェア、ハードウェアのバージョン。
- Quit： [Wireless Status]画面を閉じます。

各オプション画面には「戻る」ボタン () があり、[Wireless Status]画面に戻ります。

信号強度

[Signal Strength]画面では、信号品質、ビーコンの消失、その他の情報(後述)など、現在の無線プロファイルの接続ステータスに関する情報が表示されます。BSSIDアドレス(AP MACアドレス)は、現在アソシエートしているAPを表しています。Ad-Hocモードでは、AP MACアドレスはAd-HocネットワークのBSSIDを表します。画面に表示される情報は、2分ごとに更新されます。

[Wireless Status]画面で[Signal Strength]を選択すると、[Signal Strength]画面が表示されます。

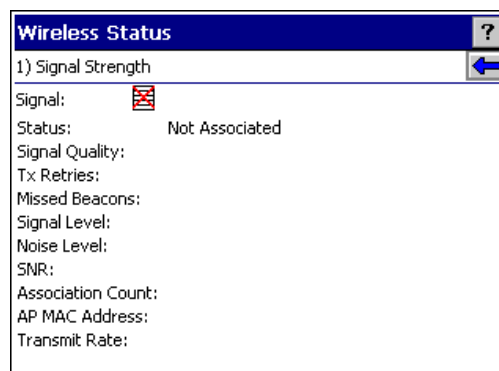



図2-95 [Signal Strength] 画面

「戻る」ボタンを選択すると [Wireless Status]画面に戻ります。

表2-24 信号強度のオプション

フィールド	説明
Signal	<p>APとスキャナ間の信号のRSS (Relative Signal Strength Indicator) を表示します。信号強度アイコンが緑色であれば、APとのアソシエーションは維持されます。アイコンが赤色になると (信号弱)、信号状態を改善するために他のAPとのアソシエーションが必要になります。信号強度アイコンは、信号の強さに応じて変化します。</p> <p>  最高 ひじょうに良い 良い まあ良い 弱い 範囲外 (信号なし) </p>
Status	APとのアソシエート状態を表示。
Signal Quality	信号アイコンの状態を文字で表示。
Tx Retries	再送信したデータパケット数をパーセント表示。再送信数が少ないと、無線ネットワークの効率が良いことを示します。
Missed Beacons	消失したビーコンの合計をパーセント表示。ビーコン消失が少ないと、無線ネットワークの効率が良いことを示します。ビーコンは、ネットワークを同期させるためにAPからブロードキャストされるシステムパケットです。
Signal Level	APの信号レベルをdBm (ミリワットごとのデシベル値) で表示。
Noise Level	バックグラウンドの干渉 (ノイズ) をdBm (ミリワットごとのデシベル値) で表示。
SNR	APとスキャナのSN比 (Signal to Noise Ratio) をdBm (ミリワットごとのデシベル値) で表示。
Association Count	AP間をローミングした回数。
AP MAC Address	接続したAPのMACアドレス。
Transmit Rate	現在のデータ転送速度。

使用中のプロファイル

[Current Profile] 画面には、現在のプロファイルと接続設定の基本的な情報が表示されます。情報は、2分ごとに更新されます。

[Wireless Status] 画面で [Current Profile] を選択すると、[Current Profile] 画面が表示されます。

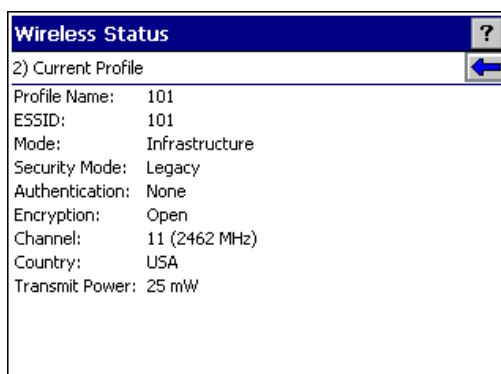


図2-96 [Current Profile] 画面

表2-25 Current Profileの各フィールド

フィールド	説明
Profile Name	APとの通信に使用中のプロファイル名。
ESSID	現在のプロファイルのESSID。
Mode	現在のプロファイルのモード (InfrastructureまたはAd-Hoc)。「オペレーティングモード」(P.2-32) 参照。
Security Mode	現在のプロファイルのセキュリティモード。「セキュリティモード」(P.2-35) 参照。
Authentication	現在のプロファイルの認証形式。「認証方式」(P.2-36) 参照。
Encryption	現在のプロファイルの暗号化形式。「暗号化オプション」(P.2-47) 参照。
Channel	現在APとの通信に使われているチャンネル。
Country	現在の国名設定。
Transmit Power	現在の無線パワーレベル。「[Transmit Power] ダイアログ (Ad-Hocモード) のオプション」(P.2-52) 参照。

IPv4ステータス

[IPv4 Status] 画面には、スキャナに割り当てられているIPアドレス、サブネット、その他IP関連の情報が表示されます。IP情報の取得にDHCPを使用するプロファイルの場合、IPアドレスの更新も実行できます。[Renew] を選択すると、IPアドレスの更新が実行されます。[IPv4 Status] 画面は、IPアドレスが変更されると自動的に更新されます。

[Wireless Status] 画面で [IPv4 Status] を選択すると、[IPv4 Status] 画面が表示されます。

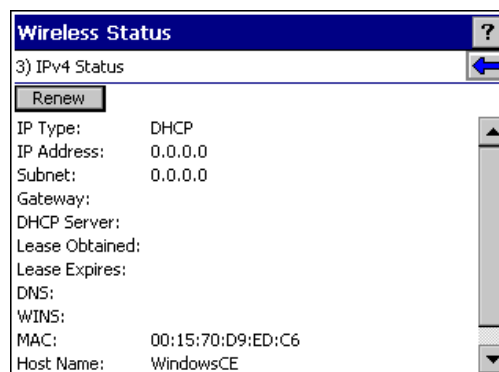


図2-97 [IPv4 Status] 画面

表2-26 IPv4 Statusの各フィールド

フィールド	説明
IP Type	使用中のプロファイルに指定されている、IPアドレス割り当ての方式。 [DHCP] または [Static]。DHCPでは、IPアドレスとIP関連情報はDHCPサーバから取得されます。DHCPサーバのアドレスとリース情報も一緒に表示されます。Staticでは、IPアドレスとIP関連情報は、プロファイルに入力されている情報で設定されます。
IP Address	IPアドレス。 インターネットは、お互いが接続されたネットワークの集合体です。それぞれの通信は、ユーザやホストPCに付けられた送信元と送信先アドレスを使って、特定のネットワークやマシンに運ばれます。このアドレスが、IPアドレス (Internet Protocol address) と呼ばれます。IPネットワークの各ノードには、ネットワークとホストを識別する独自のIPアドレスが割り当てられています。IPアドレスは、ピリオドで区切られた10進数のオクテットで構成されています (例: 192.168.7.27)。
Subnet	サブネットマスク。 TCP/IPネットワークの多くは、IPアドレスのルーティングを管理するために、サブネットを持っています。IPアドレスは、ネットワーク部とホスト部で構成されます。ネットワーク部は、物理的なネットワークを特定します。ホスト部は、物理的なネットワーク上のホストを特定します。サブネットマスクは、いくつかのビットを付加することで、物理的なサブネットワークを識別する代わりにホストを特定することができます。これにより、物理的なネットワークでのルーティングが簡単になります。
Gateway	ゲートウェイアドレス。 ゲートウェイは、IPパケットを転送します。

表2-26 IPv4 Statusの各フィールド（続き）

フィールド	説明
DCHP Server	DHCPサーバのIPアドレス。
Lease Obtained	IPアドレスを取得した日時。
Lease Expires	IPアドレスのリース期限の日時。
DNS	DNSサーバのIPアドレス。
WINS	WINSは、MicrosoftのNet BIOS name serverです。WINSは、変換データベースやキャッシュを使うことで、PC名とIPアドレスの名前解決をするために必要なブロードキャストを回避します。
MAC	ネットワークの物理層で各機器を識別するために、工場出荷時に設定されているIEEE48bitのアドレスです。
Host Name	スキャナの名称。

無線ログ

[Wireless Log] 画面には、認証、アソシエーション、DHCP更新など最新の稼動状況が時間順にログ表示されます。ログに新しい項目が追加されると、画面は自動的にスクロールダウンします。

[Wireless Status] 画面で [Wireless Log] を選択すると [Wireless Log] 画面が表示されます。

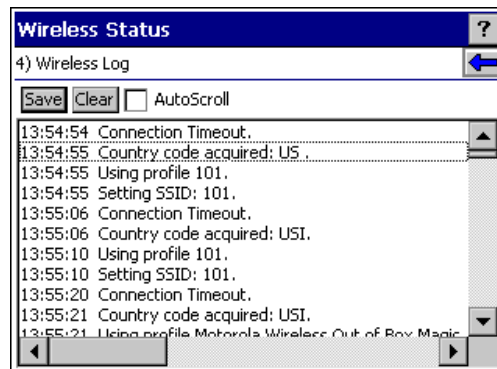


図2-98 [Wireless Log] 画面

ログの保存

無線ログを保存します。

1. [Save] を選択します。[Save As] 画面が表示されます。
2. 保存先のフォルダを選択します。
3. [Name] フィールドにファイル名を入力して [OK] を選択します。ログは、テキストファイルで保存されます。

ログの消去

[Clear] を選択すると、ログを消去します。

バージョン

[Version] 画面では、ソフトウェア、ファームウェア、ハードウェアのバージョンを表示します。[Wireless Status] 画面で [Version] を選択すると [Version] 画面が表示されます。

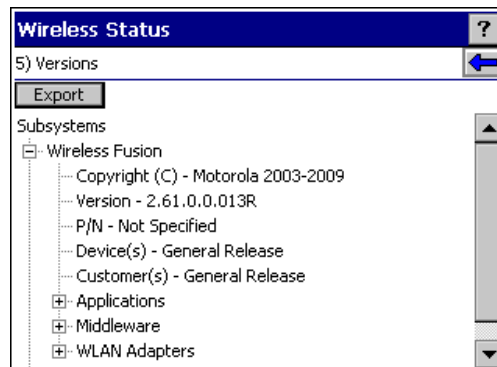


図2-99 [Version] 画面

この画面では、アプリケーションやミドルウェアのバージョンと一緒に、Fusionソフトウェアのバージョンが表示されます。

無線診断

[Wireless Diagnostics] 画面では、ICMP Pingと一般的なAP関連機能が実行できます。[Wireless Companion] メニューで [Wireless Diagnostics] を選択すると、[Wireless Diagnostics] 画面が表示されます。

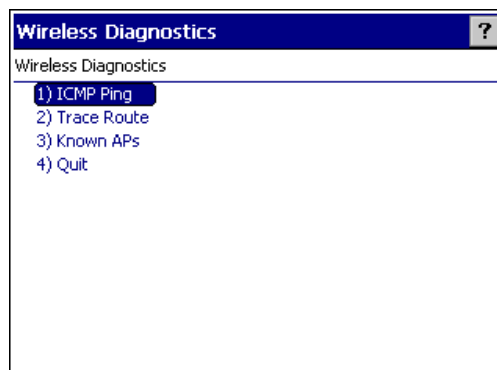



図2-100 [Wireless Diagnostics] 画面

この画面では、次の機能が実行できます。

- ・ ICMP Ping： 無線ネットワークの接続テストをします。
- ・ Trace Route： ネットワーク層の接続をテストします。
- ・ Known APs： 同じESSIDを持つAPを探して表示します。
- ・ Quit： [Wireless Diagnostics] 画面を終了します。

各無線診断機能の画面には、「戻る」ボタン () があり、これを選択すると [Wireless Diagnostics] 画面に戻ります。

ICMP Ping

[ICMP Ping] 画面では、スキャナとネットワーク上の指定した地点との間で、IPプロトコルのネットワーク層での接続をテストします。Pingテストは、[Stop Test] を選択するか、無線診断アプリケーションが終了するか、スキャナのモード (Infrastructure/Ad-Hoc) が切り替わるまで続けられます。

[Wireless Diagnostics] 画面で [ICMP Ping] を選択すると、[ICMP Ping] 画面が表示されます。

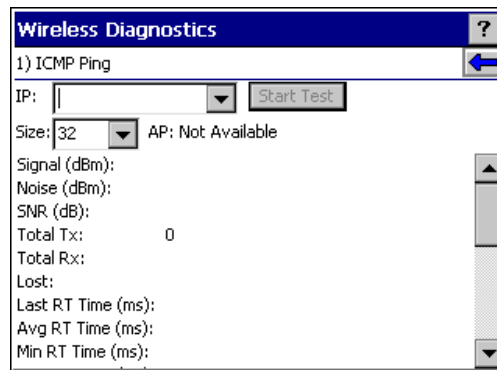


図2-101 [ICMP Ping] 画面

1. ICMP Pingを実行します。
2. [IP] フィールドにIPアドレスを入力するか、ドロップダウンリストでIPアドレスを選択します。
3. [Size] ドロップダウンリストでサイズ値を選択します。
4. [Start Test] を選択すると、ICMP Pingテストが開始されます。各項目に、次のテスト情報が表示されます。
 - Signal : 信号強度 (単位 = dBm) が数値と棒グラフで表示されます。
 - Noise : ノイズレベル (単位 = dBm) が数値と棒グラフで表示されます。
 - SNR : SN比 (Signal to Noise Ratio : 単位 = dBm) が数値と棒グラフで表示されます。
 - Total Tx : 送信Ping数が数値で表示されます。
 - Total Rx : 受信パケット数が数値で表示されます。
 - Lost : ロストしたパケット数が数値で表示されます。
 - RT Times : 4つのラウンドトリップタイム (最新、平均、最大、最小 : 単位 = ミリ秒) が表示されます。
 - % Rates : 12個の結果に対して、Ping送信速度がパーセント表示されます。

グラフ

上記の各統計データ上で [ENT] キーを押すと、リアルタイムなグラフが表示されます。

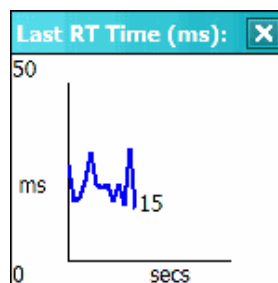


図2-102 グラフの例

トレースルート

トレースルートは、PCからホストまでのパケットの動きを追跡します。ホストに到達するまでに要したホップ数、各ホップに要した時間が表示されます。最大の遅延発生箇所も識別できます。

[Trace Route] 画面では、スキャナとネットワーク上の指定地点との間における、IPプロトコルのネットワーク層での接続をテストします。

[Wireless Diagnostics] 画面で [Trace Route] を選択すると、[Trace Route] 画面が表示されます。

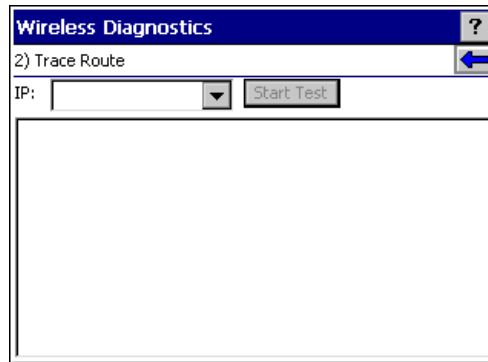


図2-103 [Trace Route] 画面

[IP] フィールドにIPアドレスを入力するか、ドロップダウンリストから選択します。または、DNSサーバ名を入力します。次に [Start Test] を選択します。テストが開始されると、スキャナと指定された地点間のすべてのルートが探索されます。スキャナと各ルータ間のRTT (Round Trip Time) とトータル時間が表示されます。トータル時間は、全RTTの合計よりも大きくなります。これは、ネットワーク上以外の時間も含むためです。

APの探索

[Known APs] 画面では、スキャナと同じESSIDを持つAPが表示されます。この画面は、Infrastructureモードでのみ使用できます。[Wireless Diagnostics] 画面で [Known APs] を選択すると、[Known APs] 画面が表示されます。

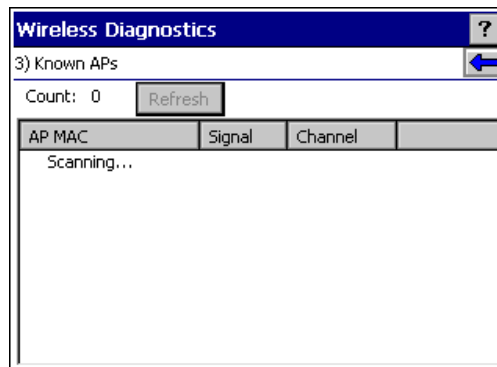


図2-104 [Known APs] 画面

表2-27は、APの状態を表すアイコンについて説明しています。

表2-27 AP状態のアイコン

アイコン	説明
	アソシエートされているAPで、Mandatory (必須) に設定されています。
	アソシエートされているAPで、Mandatory (必須) には設定されていません。
	このAPとはアソシエートされていないが、Mandatory (必須) に設定されています。
	このAPとはアソシエートされておらず、Mandatory (必須) にも設定されていません。

APを選択しポップアップメニューを表示して、オプション（[Set Mandatory] または [Set Roaming]）を設定することができます。

[Set Mandatory] を選択すると、異なるAPとアソシエイトすることが禁止されます。アイコンに「M」の文字が表示されます。スキャナは指定されたAPとだけアソシエイトし、ローミングはできません。

- ・ [Set Roaming] を選択。
- ・ 異なるAPで [Set Mandatory] を選択。
- ・ [Manage Profiles] 画面から、手動でプロファイルに接続。
- ・ 新しいプロファイルにローミング。
- ・ スキャナをリセット（ウォームまたはコールド）。

[Set Roaming] を選択すると、電波状態の良いAPにローミングすることができます。これらの設定は一時的で、レジストリには保存されません。

[Refresh] を選択すると、同じESSIDを持つAPのリストが更新されます。

ログオン/ログオフ

[Log On/Off] を選択する場合、ユーザの状況には2つのケースがあります。ユーザがすでに証明書を入力してログオンしている場合と、ログオンしているユーザがいない場合です。

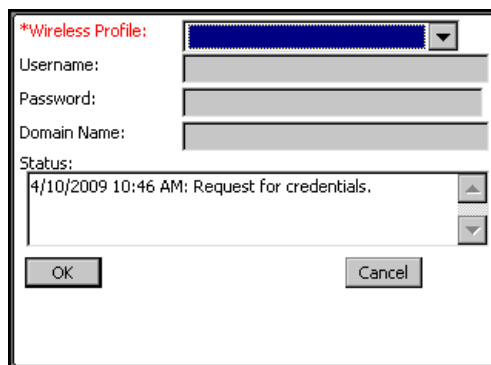


図2-105 [Log On/Off] ダイアログ

ユーザがログオンしている場合

ユーザがログオン済みの場合は、次のような場合にログオンダイアログが起動されます。

- ・ 異なるプロファイルで接続する。
- ・ キャンセルしたプロファイルでの接続と再有効化。
 - ・ [Log On/Off] ダイアログを起動。
 - ・ ドロップダウンリストからキャンセルしたプロファイルを選択。
 - ・ プロファイルにログオン。

✓ **NOTE** キャンセルされたプロファイルで接続するために、[Manage Profile] 画面で再有効化することもできます。

- ・ ログオフすることで、現在のネットワーク権限を他のユーザが使うのを防止する。
- ・ ユーザを変更するためにログオフし、他のユーザがログオンする。

ユーザがログオンしていない場合

ログオンユーザがいない場合、ログオンダイアログを起動して、ユーザプロファイルにアクセスします。

ログオンダイアログが起動される状況は、次のようになります。

- ・ WCSが起動： 信用情報を必要とする新しいプロファイルで接続。
- ・ WCSが起動： サービスが信用情報キャッシング規則に従って信用情報を確認。

- ・ ユーザが起動： ユーザがすでにログオン。
- ・ ユーザが起動： ログオンユーザなし。

表2-28 Log On/Offのオプション

フィールド	説明
Wireless Profile	ログオンアプリケーション起動時、信用情報が必要とするすべての無線プロファイルが使用可能になっています。EAP-TLS、PEAP、LEAP、EAP-TTLS、EAP-FASTの各プロファイルが含まれています。
プロファイルステータスのアイコン	プロファイル名の横のアイコンは、次のステータスを表しています。 <ul style="list-style-type: none"> ・ キャンセルされたプロファイル ・ 現在のプロファイルではないが使用可能なプロファイル ・ 現在のプロファイル (WCSで起動された場合)
Username、Password、Domain Name	[Wireless Profile] フィールドで選択されたプロファイルの、ユーザ名、パスワード、ドメイン名を入力します。[Password] フィールドは、63文字まで入力できます。[Username] と [Domain Name] フィールドは、合わせて63文字まで入力できます。フィールド名が赤のフィールドへの入力必須、黒のフィールドはオプションです。
Mask Password チェックボックス	[Mask Password] チェックボックスは、入力したパスワードを隠すかどうかを決めます (*が表示されます)。デフォルトではチェックされておらず、入力した文字列がそのまま表示されます。
Status	ダイアログが起動された理由が表示されます。

[OK] が選択されると、信用情報がWCSに送信されます。信用情報が入力されていない場合、必要なフィールドへの入力を促すダイアログが表示されます。

すでにログオンしている場合は「Log Off」が表示されます。[Log Off] を選択すると、[Log Off]、[Switch Users]、[Cancel] の3つのオプションが表示されます。[Switch Users] を選択すると、現在のユーザをログオフし、初期化したログオンダイアログが表示されます。

[Log Off] を選択すると、現在のユーザはログオフし、ログオンダイアログは閉じます。[Cancel] を選択すると、ログオンダイアログに戻ります。

ログオフすると、信用情報が必要としないプロファイル、またはプロファイルに入力された信用情報で生成されたプロファイルに移動します。[Cancel] を選択すると、ネットワークへログオンせずにダイアログを閉じます。ログオンダイアログが、ユーザではなくWCSによって起動された場合、[Cancel] を選択すると、現在のプロファイルの無効化をキャンセルするメッセージが表示されます。このとき、すでにユーザがログオンのキャンセルを選択していると、プロファイルはキャンセルされます。

いったんプロファイルがキャンセルされると、再有効化するか新しいユーザがログオンするまで、このプロファイルは使用が中止されます。

無線の有効化/無効化

[Wireless Companion] メニューで、[Enable Radio] または [Disable Radio] を選択して [ENT] キーを押します。現在の状況に応じて、無線が有効化または無効化されます。

設定

[Settings] 画面では、バーコードパラメータが設定できます。

[Home] 画面で [Config...] → [Scanner Settings] を選択します。この画面では、[General Parameters] または [Barcode Settings] を選択できます。

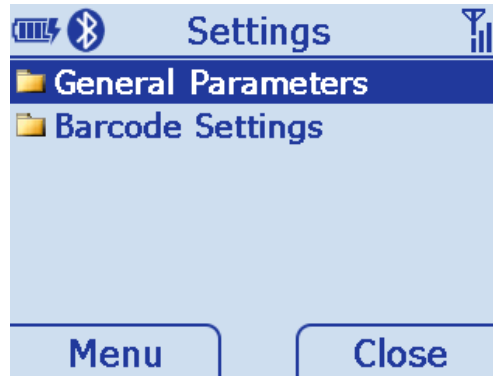


図2-106 [Settings] 画面

General Parameters

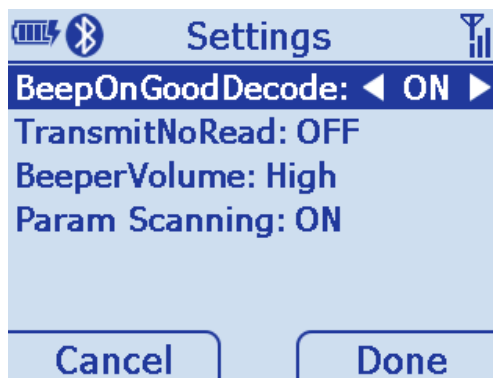


図2-107 [General Parameters] 画面

Barcode Settings

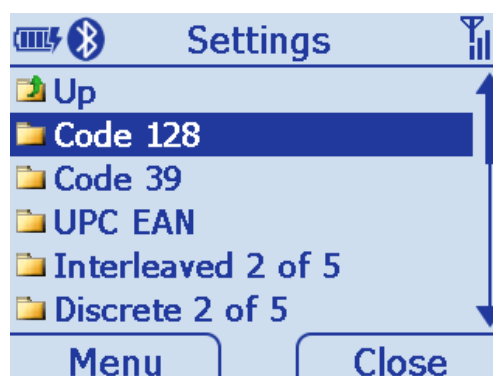


図2-108 [Barcode Settings] 画面

Rapid Deployment

RD (Rapid Deployment) クライアントは、MSP (Mobility Services Platform) ConsoleのFTPサーバからソフトウェアをダウンロードします。この作業は、通常、システム管理者かインテグレーターが行います。詳しい情報は『MT2070/MT2090 Integrator Guide』を参照してください。

[Home] 画面で [Config...] → [Rapid Deployment] を選択します。

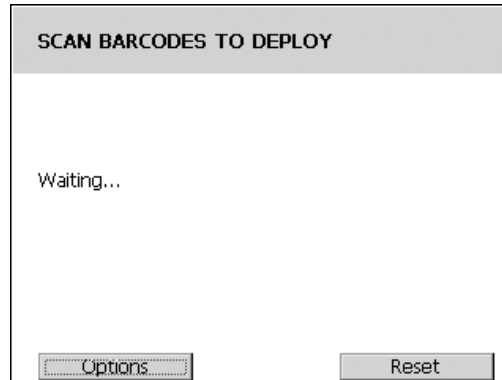


図2-109 [Rapid Deployment] 画面

MSP Agent

MotorolaのMSP 3 (Mobility Services Platform 3) は、エンタープライズにおける多くのデバイスの管理を1箇所で行うことができるスケーラブルなソフトウェアソリューションです。MSP 3は、サーバベースのソフトウェアで、デバイスにインストールされてデバイスを管理するMSP 3クライアントと呼ばれるソフトウェアとセットになっています。

このソフトウェアを使うと、次のような作業が実行できます。

- ・ ステージング
- ・ プロビジョニング
- ・ アセット管理
- ・ データ収集と分析

この作業は、通常、システム管理者かインテグレーターが行います。詳しい情報は『MT2070/MT2090 Integrator Guide』を参照してください。

[Home] 画面で [Config...] → [MSP Agent] を選択すると [MSP Agent] 画面が表示されます。

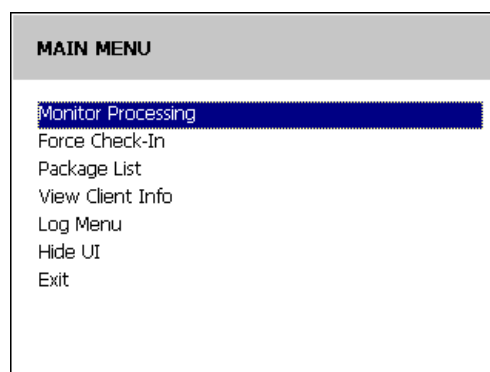


図2-110 [MSP Agent] 画面

BTE Explorer

BTE Explorerは、Bluetooth通信の設定と確立されたBluetooth接続の設定を行います。

✓ **NOTE** BTE Explorerを使う場合は、ADCSを無効にしてください。

BTE Explorerを起動します。

1. [Home] 画面で [Config...] を選択します。
2. [BT Explorer] を選択します。接続が確立されている場合は、[Favorites] 画面が表示されます（「New Connection Wizardの [Favorites] 画面」(P.2-78) 参照）。
接続がない場合は、次の [New Connection Wizard] 画面が表示されます。



図2-111 BTE Explorerの [New Connection Wizard] 画面

新しい接続の確立

ウィザードを使うと、Bluetoothデバイスの探索と接続がステップを追って実行できます。

リモートデバイスのサービスを探索し、シリアルポート接続を確立します。

1. [New Connection Wizard] 画面 (図2-111 参照) で、ドロップダウンリストから次のサービスオプションを選択します。
 - Explore Service on Remote Device
 - Pair with Remote Device
 - Active Sync via Bluetooth
 - Browse Files on Remote Device
 - Connect to Printer
 - Send or Exchange Objects
 - Associate Serial Port

✓ **NOTE** [Active Sync via Bluetooth] を選択する場合は、Bluetoothソフトウェアがホストデバイスとして設定されていることを確認してください。

2. [Next] を選択します。BTExplorerは範囲内のデバイスを探索し、選択されたオプション（図2-111参照）に従って機器を選択します。



図2-112 New Connection Wizardの [Select Remote Device] 画面

3. [Next] を選択すると、リモートサービスとして [COM7] が選択されます。

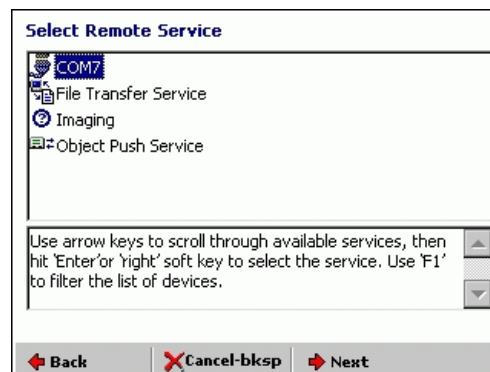


図2-113 New Connection Wizardの [Select Remote Service] 画面

4. [Next] を選択すると、[Connection Summary] 画面が表示されます。

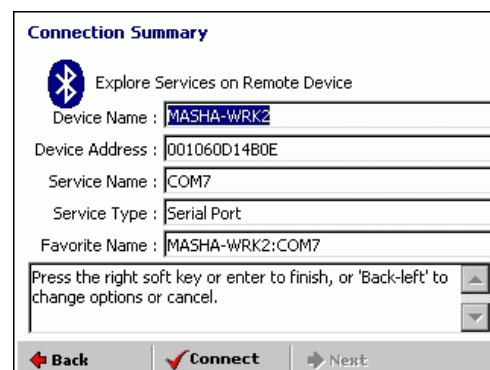


図2-114 New Connection Wizardの [Connection Summary] 画面

5. ウィザードが完了すると、接続は「Favorites」に自動的に保存され、[Favorites] 画面が表示されます。

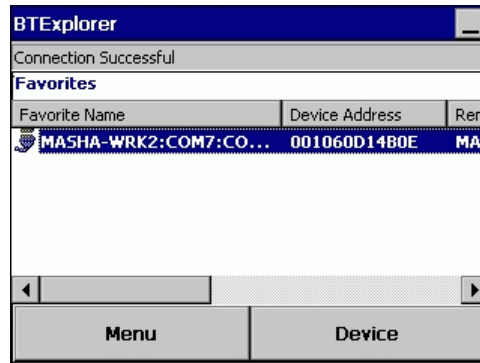


図2-115 New Connection Wizardの [Favorites] 画面

Bluetoothサービスの追加

次のBluetoothサービスを追加することができます。

- ・ シリアルポート
- ・ ファイル転送
- ・ OBEX (オブジェクトの交換)

Bluetoothサービスを追加します。

1. [Favorites] 画面 (図2-115) で、[Device] → [Settings] → [Services] を選択します。

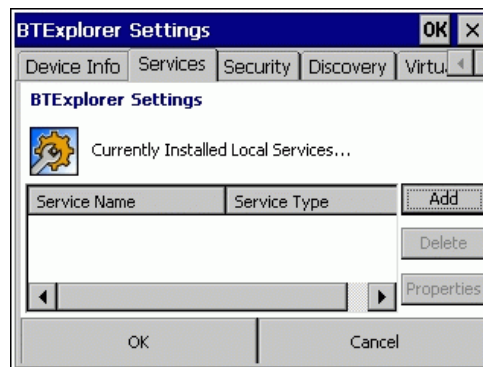


図2-116 [BTExplorer Settings] 画面

2. [BTExplorer Settings] 画面 (図2-116) で [Add] を選択し、リストからサービスを選択します。

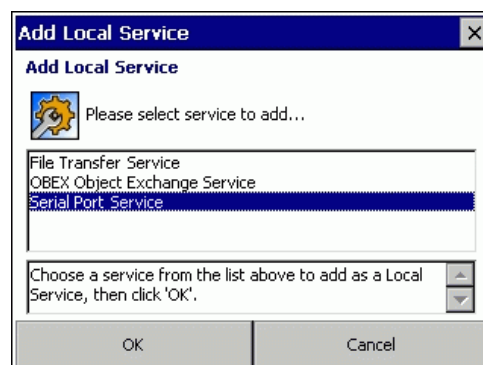


図2-117 [Add Local Service] 画面

3. この例では [Serial Port Service] を選択しています。[OK] を選択します。

4. リストに [Serial Port Service] が追加されます。

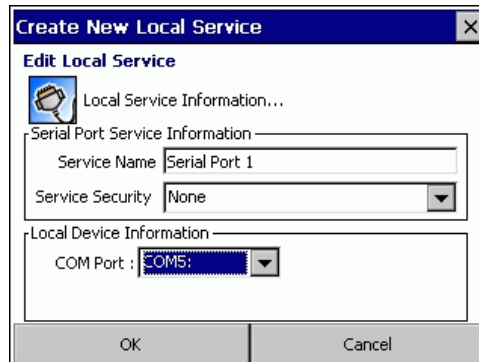


図2-118 [Edit Local Service] 画面

5. 必要に応じて [Edit] 画面のフィールドを修正します。[OK] を選択します。
6. [Serial Port Service] がリストに表示されます。

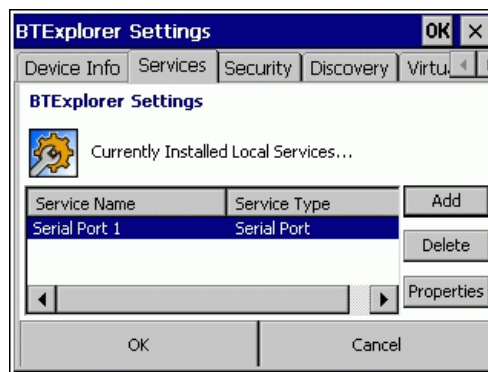


図2-119 [BTExplorer Settings] 画面

BluetoothのOn/Off

Bluetooth無線をオンまたはオフにします。

BluetoothのOff

BTExplorerを起動して、[Favorites] 画面を表示します (図2-115参照)。

次の操作をします。

[Home] 画面 → [Config...] → [BT Explorer] → [Device] → [Disable Bluetooth]

BluetoothのOn

BTExplorerを起動して、[Favorites] 画面を表示します (図2-115参照)。

次の操作をします。

[Home] 画面 → [Config...] → [BT Explorer] → [Device] → [Enable Bluetooth]

その他のBluetooth設定

[Device Info] タブ

[Favorites] 画面 (図2-115参照) で、[Device] → [Settings] → [Device Info] を選択します。

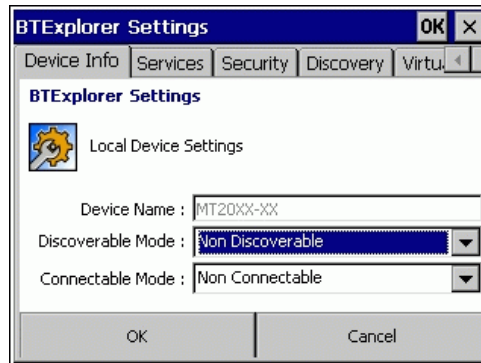


図2-120 Bluetooth設定の [Device Info] 画面

[Device Info] タブでは、次のBluetooth接続モードが設定できます。

- Device Name : デバイス名を表示。
- Discoverable Mode : 他のBluetooth機器からの探索の可否を選択。
- Connectable Mode : 他のBluetooth機器からの接続の可否を選択。

[Service] タブ

詳細については「Bluetoothサービスの追加」(P.2-78)を参照してください。

[Security] タブ

[Favorites] 画面 (図2-115参照) で、[Device] → [Settings] → [Security] を選択します。

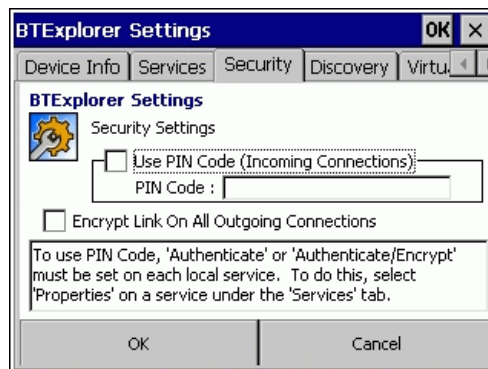


図2-121 Bluetooth設定の [Security] 画面

各サービスのセキュリティを設定します。

1. [Services] タブを選択します (「[Add Local Service] 画面」(P.2-78)参照)。
2. サービスを選択します。
3. [Properties] を選択します。
4. [PIN Code] テキストボックスに入力したPINコードを自動的に使う場合は [PIN Code(Incoming Connection)] を選択します。自動PINコード機能の使用は、推奨しません。
5. 暗号化の有効/無効を [Encrypt Link On All Outgoing Connections] で指定します。可能なときは、暗号化を有効にします。

[Discovery] タブ

[Favorites] 画面 (図2-115参照) で、[Device] → [Settings] → [Discovery] を選択します。

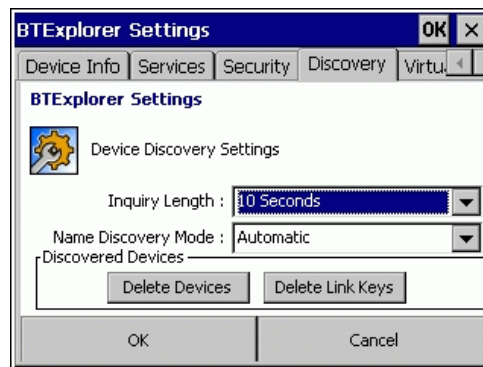


図2-122 Bluetooth設定の [Discovery] 画面

探索したデバイスの設定と変更を行います。

1. [Tab] キーを押して [Inquiry Length] を選択し、エリア内でBluetooth機器を探索する最大時間を設定します。
2. [Tab] キーを押して [Name Discovery Mode] を選択し、[Automatic] または [Manual] を選択します。[Manual] を選択すると、アドレスに代わって名前でBluetooth機器を探索します。
3. 探索されたすべての機器またはリンクキーを削除する場合は、[Delete Devices] または [Delete Link Keys] を選択します。

✓ **NOTE** BTE Explorerで機器の再探索を実行する場合は、[Delete Devices] を選択します。

[Virtual COM Port] タブ

[Favorites] 画面 (図2-115) で、[Device] → [Settings] → [Virtual COM Port] を選択します。

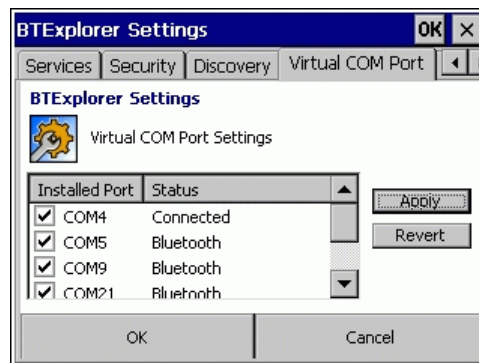


図2-123 Bluetooth設定の [Virtual COM Port] 画面

Bluetooth通信で使うCOMポートを、すでにインストールされているポートから選択します。

- COM4： COM Port 4でBluetoothを有効または無効にします。
- COM5： COM Port 5でBluetoothを有効または無効にします。
- COM9： COM Port 9でBluetoothを有効または無効にします。
- COM21： COM Port 21でBluetoothを有効または無効にします。
- COM23： COM Port 23でBluetoothを有効または無効にします。

[Profiles] タブ

[Favorites] 画面 (図2-115) で、[Device] → [Settings] → [Profiles] を選択します。

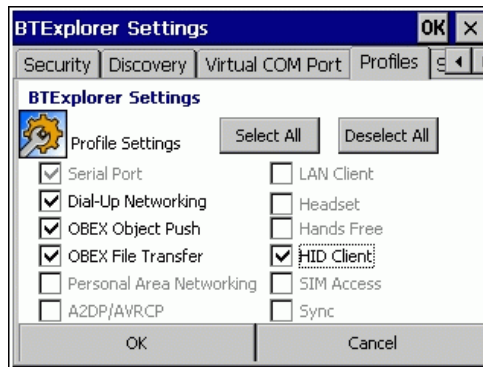


図2-124 Bluetooth設定の [Profiles] 画面

Bluetooth機器は、Bluetoothサービスプロファイルと一緒にロードされます。このプロファイルを、メモリにロードしたり削除したりすることができます。プロファイルを使用しない場合は、メモリから安全に削除します。

プロファイルをロードまたは削除します。

1. ロードまたは削除するプロファイルのチェックボックスを選択します。
2. キーボードでオレンジキーを押し、続いてスペースキーを押すと、チェックボックスのチェック/クリアができます。

✓ **NOTE** シリアルポートのプロファイルは、常に有効で、削除できません。

3. [Select All] (全プロファイルを選択) または [Deselect All] (全プロファイルの選択解除) で選択することもできます。
4. [ENT] キーを押します。

USBの設定

このユーティリティは、MT20X0またはSTB2078クレードルにUSBケーブルが接続されている場合に、USBプロトコルの設定をします。現在の設定値には「*」が表示されています。

- ✓ **NOTE** ActiveSync、SNAPI、画像付き SNAPI は、MT20X0 のみ使用できます。クレードルに接続すると、HIDキーボードが使用できます。

Retail CDCは、STB2078クレードルのみ使用できます。USBケーブルが直接MT20X0に接続された場合、Active Syncがインストールされます。

ActiveSyncが設定された場合、スキャンした後に、デコードされたデータは転送されず、エラーを示すピープ音（4回鳴動）が鳴ります。

[Home] 画面で [Config...] を選択すると [USB Config] 画面が表示されます。

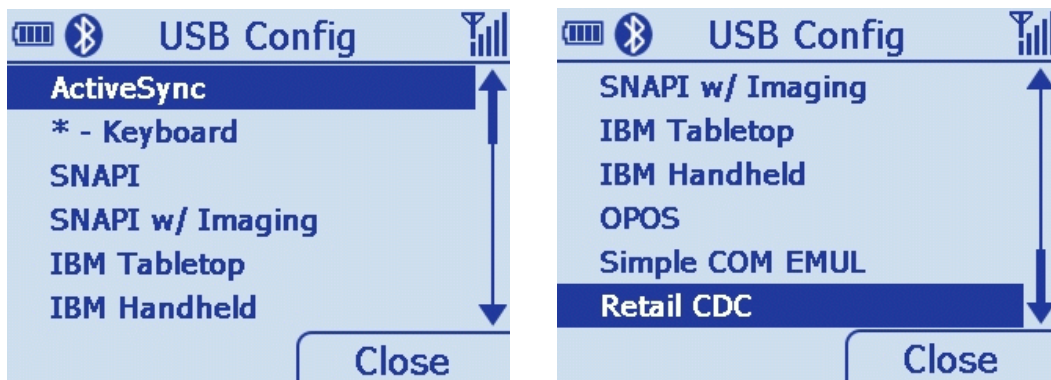


図2-125 [USB Config] 画面

表2-29 USBの設定オプション

USB設定	説明
ActiveSync	Active Syncが使用できるように設定します（スキャナのみ）。
Keyboard	HIDキーボードがエミュレーションできるように設定します（スキャナとクレードル）。
SNAPI	SNAPIプロトコルが使えるように設定します（スキャナのみ）。
SNAPI w/Imaging	画像付きSNAPIプロトコルが使えるように設定します（スキャナのみ）。
IBM Tabletop	IBMテーブルトッププロトコルが使えるように設定します（スキャナとクレードル）。
IBM Handheld	IBMハンドヘルドプロトコルが使えるように設定します（スキャナとクレードル）。
OPOS	OPOS/JPOSプロトコルが使えるように設定します（スキャナとクレードル）。
Simple COM EMUL	Legacy Symbol COMポートエミュレーションプロトコルが使えるように設定します（スキャナとクレードル）。
Retail CDC	BELのピープ音をサポートした新しいCommunication Device Class COMエミュレーションが使えるように設定します（クレードルのみ）。

Up

[0-Up] を選択して [ENT] キーを押すと [Home] 画面に戻ります。

メニュー

[Config...] 画面のメニューは [Home] 画面のメニューと同じで、[User Settings]、[Device Status]、[Battery Status]、[About] が選択できます。

左ソフトキーを押すとメニューが表示されます。方向キー(上/下)で項目を選択して [ENT] キーを押して実行します。

[Tab] キーを押すとメニューを閉じて [Config...] 画面に戻ります。

メニュー項目の詳細については「メニュー」(P.2-10) を参照してください。

ユーティリティ

[Home] 画面で [Utilities...] を選択して [ENT] キーを押すと [Utilities] 画面が表示されます。

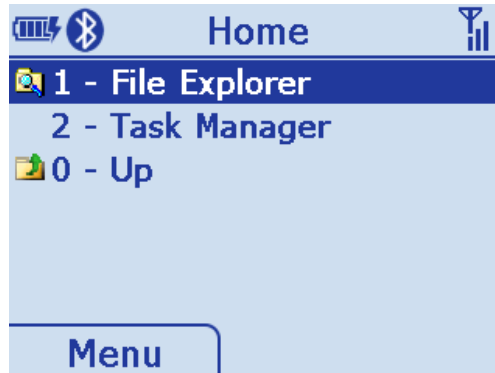


図2-126 [Utilities] 画面

ユーティリティのサブメニューでは、次の機能が実行できます。これは、主に開発者やインテグレーターのために用意されています。

- ・ File Explorer
- ・ Task Manger

ファイルエクスプローラ

[Utilities] 画面で [File Explorer] を選択して [ENT] キーを押すと [File Explorer] 画面が表示されます。

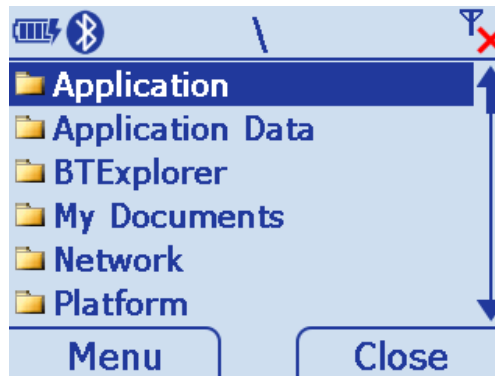


図2-127 [File Explorer] 画面

ファイルエクスプローラの機能

ファイルシステムの基本的な操作が実行できます。機能は [Menu] から選択します。

- ・ ファイルの検索
- ・ ファイル名の変更
- ・ ファイルの削除
- ・ フォルダの作成
- ・ 拡張子exeのファイルを実行

✓ **NOTE** 拡張子「bat」「lnk」「cab」のファイルの実行はサポートしていません。これらのファイルを実行する場合は、「¥Windows¥inkwiz.exe」ファイルを使用してください。

ファイルエクスプローラで使用するキー

- ・ [ENT] キー： 1つ下の階層のフォルダを選択します。または、exeファイルを実行します。
- ・ 方向キー（上/下）：リストを上下にスクロールします。
- ・ 方向キー（左/右）：ページを上下にスクロールします。

タスクマネージャ

[Utilities] 画面で [Task Manager] を選択して [ENT] キーを押すと、[Task Manager] 画面が表示されます。

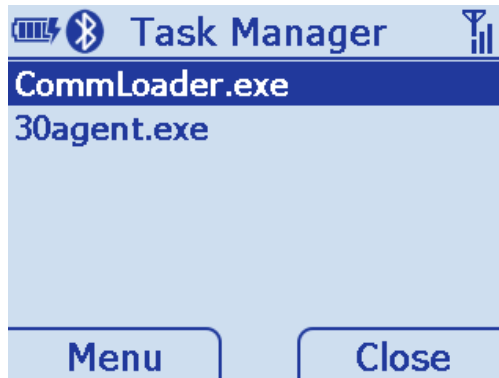


図2-128 [Task Manager] 画面

タスクマネージャでは、次のプログラム管理が実行できます。

- ・ プログラムやタスクの表示と実行
- ・ 実行中のプログラムやタスクの終了
- ・ 実行中のプログラムやタスクの切り替え

MT20X0のリセット

スキャナが反応しなくなった場合は、リセットを実行します。リセットには、ウォームブートとコールドブートの2種類があります。ウォームブートは、実行中のプログラムをすべて終了して、スキャナを再起動します。保存されていないデータは消失します。

コールドブートもスキャナを再起動しますが、RAM上に保存されているレコードやエントリもすべて消去されます。さらに、フォーマットや設定が、工場出荷時のデフォルト設定に戻されます。

最初にウォームブートを実行します。スキャナを再起動しますが、すべてのレコードやエントリは保存されます。ウォームブートを実行してもスキャナが反応しない場合は、コールドブートを実行します。

ウォームブートの実行

キーパッドで [2] キーを押しながら、トリガキー（スキャンキー）を5秒間押します。

ウォームブート中は、次の情報が画面に表示されます。

- ・ IPL
- ・ OS
- ・ PM



注意 開いたままのファイルは、保存されません。

コールドブートの実行

コールドブートを実行すると、保存されているすべてのレコードとエントリが消去されます。ウォームブートで問題が解決しない限り、コールドブートは実行しないでください。



注意 コールドブートは、スキャナを工場出荷時のデフォルト設定にリセットし、追加したアプリケーション、ユーザ設定、保存データは消去されます。コールドブートは、システム管理者の許可なく実行しないでください。

キーパッドで [2] キーを押しながら、トリガキー（スキャンキー）を10秒間押します。

コールドブート中は、次の情報が画面に表示されます。

- ・ IPL
- ・ PM

MT20X0のウェイクアップ

ウェイクアップ条件で、ウェイクアップする操作が定義されます。この設定は構成可能で、表2-30に示す工場出荷時設定は変更の対象になります。

表2-30 ウェイクアップ条件（デフォルト設定）

ステータス	説明	ウェイクアップ条件
サスペンド	サスペンドモードに設定されている場合、次のアクションでウェイクアップします。	AC電源の接続または切断 クレードルケーブルの接続または切断
		キーまたはトリガキー押下
		ウェイクアップ時刻設定
オートオフ	サスペンドモード設定時に、オートパワーオフした場合、次のアクションでウェイクアップします。	AC電源の接続または切断 クレードルケーブルの接続または切断
		キーまたはトリガキー押下
		ウェイクアップ時刻設定

ファイルシステムのディレクトリ構成

ディレクトリ構成は、ファイルフォルダで表示されます。あらかじめ作成されているフォルダは、フラッシュメモリに保存されています。

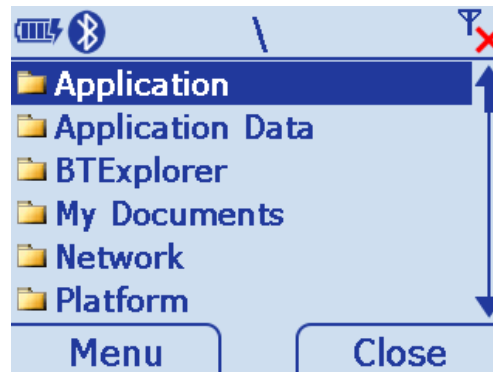


図2-129 ディレクトリ構成

- ・ 「Application」と「Platform」フォルダは、フラッシュメモリのファイルシステムに保存されています。
- ・ 「Windows」「Program Files」「profiles」「My Documents」フォルダは、ROMから生成されたRAMベースのフォルダにまとめられています。これらのファイルの多くは読み出し専用です。
- ・ 「Network」フォルダは、ネットワークリダイレクトによりファイルシステムにマップされたリンクです。これらのファイルは、スキャナに常駐していません。
- ・ 「Temp」と「Recycled」フォルダには、主にRAMベースのファイルがあります。

✓ **NOTE** RAMベースのフォルダにコピーされたファイルは、コールドブート時に消失します。

第3章 スキャニング

はじめに

本章では、ビープ音とLEDの定義やバーコードのスキャニングに関連する技術について説明します。また、スキャニングに関する一般的な情報やヒント、スキャナの読み取り距離一覧も掲載しています。

ビープ音の定義

スキャナは、さまざまなシーケンスやパターンのビープ音で自身の状態を示します。表3-1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。

表3-1 ビープ音の定義

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)。
4回の長い低音 (プープープープー)	転送エラー。
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。
低音→低音→低音→より低い低音 (プープープープー)	RS-232C受信エラー。
高音 (ピー)	RS-232で<BEL>文字を受信した。
画像キャプチャ	
低音 (プー)	スナップショットモードが開始または完了した。
高音→低音 (ピープー)	スナップショットモードのタイムアウトが発生した。
パラメータメニューのスキャン時	
低音→高音 (ポーピー)	入力エラー。バーコードまたはプログラミングシーケンスが正しくない。「キャンセル」バーコードをスキャンした。
高音→低音 (ピープー)	キーボードパラメータが選択された。数字バーコードを使用して値を入力してください。
高音→低音→高音→低音 (ピーポーピーポー)	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。
Macro PDF	
2回の長い低音 (プープー)	ファイルIDエラー。現在のMacro PDFシーケンスにないバーコードがスキャンされた。
4回の長い低音 (プープープープー)	不正なバーコード形式。Macro PDFシーケンスで1Dまたは2Dのバーコードをスキャンした。Macro PDFラベルが重複している。ラベルのシーケンスが正しくない。空または不正なMacro PDFフィールドを転送しようとした。
ホスト別	
USB専用	
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時に鳴る低音→中音→高音 (ピポパ)	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。
低音→中音→高音 (ピポパ) 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。
RS-232C専用	
1回の短い高音 (ピピピピ)	<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。

LEDの定義

ビープシーケンスの他に、スキヤナは2色のLEDを使用して自身の状態を示します。表3-2に、スキヤン操作中表示されるLEDの色の定義を示します。

表3-2 標準的なLEDの定義

LED	意味
ハンドヘルドモード (標準)	
消灯	スキヤナに給電されていない。または、電源が投入され、スキヤン待機状態である。
緑	バーコードの読み取りが完了した。
赤	転送エラー、変換エラー、フォーマットエラー、スキヤナの故障またはRS-232C受信エラー。
ハンズフリー (プレゼンテーション) モード (標準)	
消灯	スキヤナに給電されていない。
点滅	バーコードの読み取りが完了した。
緑	スキヤナに電源が投入され、スキヤン待機状態である。
赤	転送エラー、変換エラー、フォーマットエラー、またはRS-232C受信エラー。
パラメータ設定	
緑	数字バーコードを使って数値を入力。 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。
赤	入力エラー。バーコードまたはプログラミングシーケンスが正しくない。「キャンセル」バーコードをスキヤンした。

ハンドヘルドモードでのスキャンング



注意 スキャンングを実行するには、Scan Item (scanitem.exe) などスキャンアプリケーションを起動する必要があります。Scan Itemの詳細は、「アイテムのスキャン」(P.2-14)を参照してください。

MT20X0を使ったスキャンング

スキャナをインテリスタンドまたはウォールマウントスタンドから取り外すと、標準のトリガモードに切り替わります。スキャナをバーコードに向け、トリガを引くとバーコードを読み取ることができます。

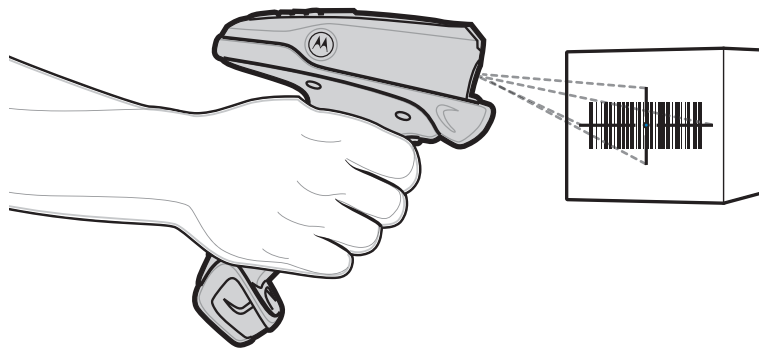


図3-1 ハンドヘルドモードでのスキャンング

バーコードの読み取りが成功するピープ音が鳴るまでトリガを引いたままにしてください。

照準パターン

イメージャの照準パターン

スキャナは、スキャン時に赤色のレーザ式の照準パターンを投影します。この照準パターンによって、読み取り範囲内にバーコードを配置できます。スキャナとバーコードの適切な距離については、「読み取り距離」(P.3-8)を参照してください。

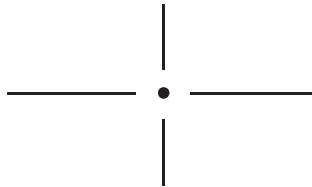


図3-2 イメージャの照準パターン

必要に応じて、スキャナの赤色のLEDが点灯し、対象となるバーコードを照らします。

バーコードを読み取るには、照準パターンの中央にシンボルを配置します（向きは問いません）。照準パターンの十字の領域内にシンボル全体が収まっていることを確認してください。

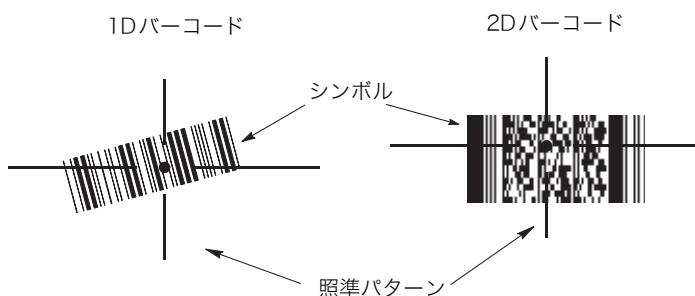


図3-3 シンボルの向きとイメージの照準パターン

スキヤナでは、照準パターンの中央に配置されなかったバーコードも読み取れます。図3-4の上の例は、許容できる照準を示します。下の例は、読み取れません。

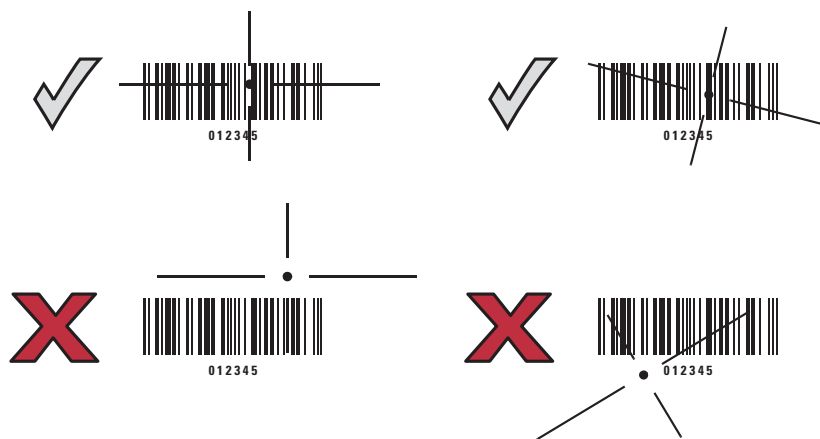


図3-4 許容できる照準と許容できない照準

レーザスキヤナの照準パターン

ハンドヘルドモードでは、レーザスキヤナはデフォルトでレーザラインを投影します。スキャンラインがシンボル全体を横切っていることを確認してください。

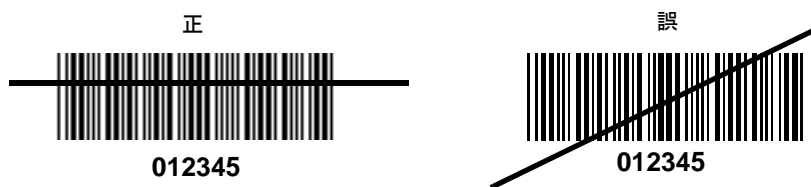


図3-5 シンボルの向きとレーザスキヤナの照準パターン

スキヤナがシンボルに近づけば照準パターン（レーザライン）は短くなり、シンボルから離れば長くなります。シンボルのバーまたはエレメントが小さいほどスキヤナを近づけてスキャンし、バーまたはエレメントが大きいほどスキヤナを遠ざけてスキャンします。

読み取りが成功すると、スキヤナのビープ音が鳴り、緑色のLEDが点灯します。ビープ音とLEDの定義については、表3-1と表3-2を参照してください。

プレゼンテーションモードでのスキャンング

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」に取り付けると、そのスキャナに内蔵されたセンサによってプレゼンテーション（ハンズフリー）モードに切り替わります。スキャナをスタンドから取り外すと、通常のハンドヘルドモードに戻ります。

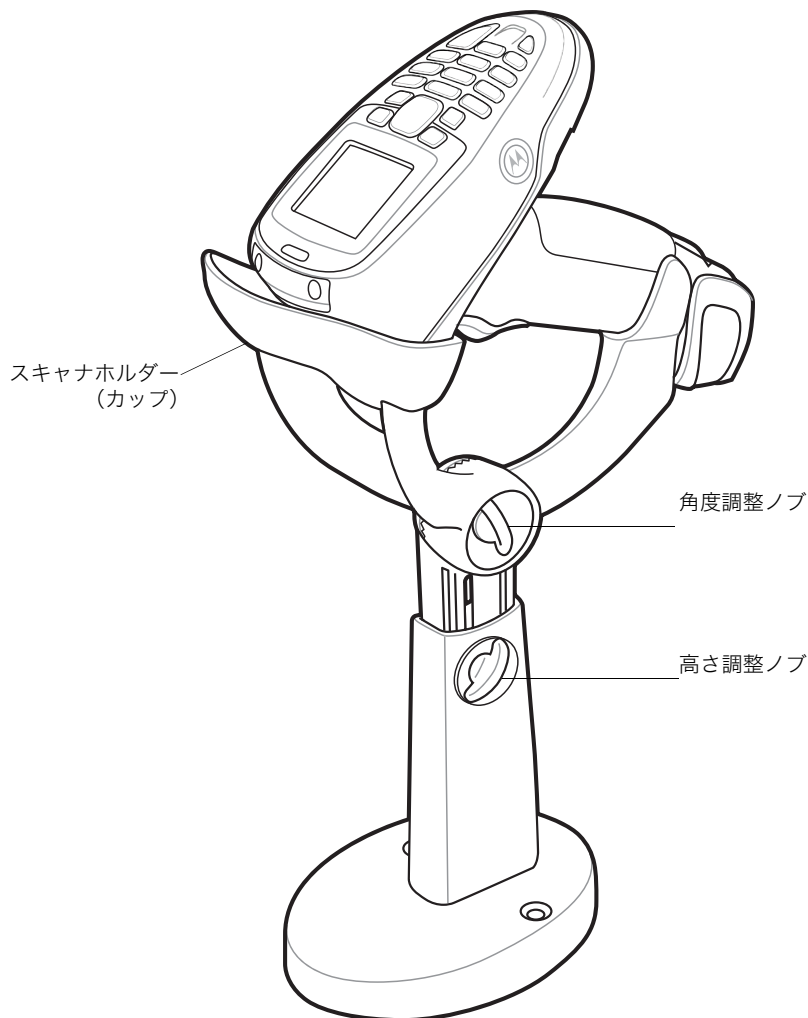


図3-6 インテリスタンドへのスキャナの取り付け

次の手順で、スキャナをインテリスタンドに取り付けて操作します。

1. スキャナをホストに接続します（ホスト接続の詳細は、適切なホストに関する章を参照）。
2. スキャナをインテリスタンドに取り付けます。スキャナの前面をスタンドの「ホルダー」に差し込みます（図3-6参照）。
3. インテリスタンドの調整ノブを使用して、スキャナの高さや角度を調整します。
4. 照準パターンの中央にシンボルを配置します。シンボル全体が照準パターン内に収まるようにします。
5. 読み取りが成功すると、スキャナのビープ音が鳴り、緑色のLEDが点灯します。ビープ音とLEDの定義については、表3-1と表3-2を参照してください。

スキャニングの注意事項

スキャニングとはスキャンして読み取るという単純な作業です。しかし、スキャニングの性能を最適化するには、スキャンする範囲と角度を考慮する必要があります。

- ・ 範囲

どんなスキャナも、特定の読み取り範囲（最小距離と最大距離）内で正常に読み取ることができます。この範囲はバーコード密度とスキャナの光学により異なります。

この範囲内でスキャンすると常に素早く読み取ることができるので、近すぎたり遠く離れたりした場所からスキャンして読み取られることはありません。適正な範囲は、スキャナをバーコードに近づけたり遠ざけたりして、スキャンできる正しい動作範囲を見つけてください。しかし、内蔵されたスキャンモジュールの仕様によって動作範囲が異なります。各スキャンモジュールの読み取り範囲の表（P.3-8）を参照して、バーコード密度に対する適切な読み取り範囲を確認してください。読み取り範囲はバーコードシンボルの最小エレメント幅を基準として動作範囲を示しています。

- ・ スキャン角度

スキャン角度はバーコードを素早く読み取る上で重要です。この角度によっては、スキャナのレーザ光線がバーコードから反射して戻る、鏡面反射が発生することがあります。この現象により、スキャナの読み取りが困難になります。

これを避けるには、直接レーザ光線が戻らないように角度を付けてバーコードをスキャンします。ただし、鋭角な角度でスキャンしないでください。スキャナは正常に読み取るためにスキャン後の乱反射を集める必要があります。実際に操作してみると、その許容角度を確認することができます。

✓ **NOTE** 正常に読み取れない状況が続く場合は、最寄りの弊社代理店までお問い合わせください。正常に読み取るには、バーコードが適切に印刷されていることが必要です。

✓ **NOTE** スキャナをインテリスタンドで使用している場合、電源が十分に充電されていることをお勧めします。

読み取り距離

表3-3 MT2070/2090-SLレーザスキャナ読み取り距離

シンボル密度	バーコードタイプ	一般的な読み取り範囲	
		近い	遠い
4.0 mil	Code 39	0.1 in / 0.25 cm	2.8 in / 7.11 cm
5.0 mil	Code 39	0.2 in / 0.51 cm	5.3 in / 13.46 cm
7.5 mil	Code 39	0.5 in / 1.27 cm	10.4 in / 26.42 cm
13 mil	UPC 100%	0.2 in / 0.51 cm	21.9 in / 55.63 cm
20 mil	Code 39	**	29.1 in / 73.91 cm
40 mil	Code 39	**	42.1 in / 106.93 cm
55 mil	Code 39	**	51.2 in / 130.05 cm

** 近距離での読み取りは視野によって制限されます。

読み取り距離は、最も遠いバーコード面で、35+/-5 foot-candleの環境光の下で測定されています。

表3-4 MT2070/2090-SDイメージャ標準読み取り距離

シンボル密度	バーコードタイプ	一般的な読み取り範囲	
		近い	遠い
5.0 mil	Code 39	1.2 in / 3.2 cm	6.3 in / 16.0 cm
7.5 mil	Code 39	0.2 in / 0.51 cm	10.6 in / 26.92 cm
13 mil	UPC 100%	**	15.4 in / 39.12 cm
20 mil	Code 39	**	23.2 in / 58.9 cm
6.67 mil	PDF	2.5 in / 6.35 cm	6.1 in / 15.49 cm
10 mil	PDF	0.7 in / 1.9 cm	9.6 in / 24.38 cm
15 mil	PDF	**	14.2 in / 36.07 cm

** 近距離での読み取りは視野によって制限されます。

読み取り距離は、最も遠いバーコード面で、35+/-5 foot-candleの環境光の下で測定されています。

表3-5 MT2070/2090-HDイメージャ高密度読み取り距離

シンボル密度	バーコードタイプ	一般的な読み取り範囲	
		近い	遠い
3.0 mil	Code 39	0.5 in / 1.27 cm	2.9 in / 7.37 cm
5.0 mil	Code 39	0 in / 0 cm	4.1 in / 10.4 cm
7.5 mil	Code 39	0.1 in / 0.25 cm	5.5 in / 13.97 cm
13 mil	UPC 100%	0.6 in / 1.52 cm	6.1 in / 15.49 cm
20 mil	Code 39	**	10.3 in / 26.16 cm
4.0 mil	PDF	0.8 in / 2.03 cm	2.6 in / 6.604 cm
5.0 mil	PDF	0.5 in / 1.27 cm	3.0 in / 7.62 cm
6.67 mil	PDF	0.2 in / 0.51 cm	3.6 in / 9.14 cm
10 mil	PDF	0.4 in / 1.01 cm	4.5 in / 11.43 cm
10 mil	PDF	0.4 in / 1.01 cm	4.5 in / 11.43 cm
15 mil	PDF	**	5.9 in / 14.99 cm

** 近距離での読み取りは視野によって制限されます。

読み取り距離は、最も遠いバーコード面で、35+/-5 foot-candleの環境光の下で測定されています。

第4章 無線通信

はじめに

本章では、MT20X0とクレードル、ホスト間で無線通信を行うための操作モードと機能について説明します。また、スキャナを設定するのに必要なパラメータについても説明しています。

スキャナは、「無線通信デフォルト値一覧」(P.4-2) に示す設定で出荷されています。すべてのホストデバイスやその他のデフォルト値については、「付録A デフォルト設定一覧」を参照してください。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、各機能のバーコードをスキャンします。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。

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ます（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、「デフォルト設定パラメータ」(P.5-3) 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 — * 「接触によるペア設定」 — 機能/オプションを無効にする

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。

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。

無線通信デフォルトパラメータ

表4-1に、無線通信パラメータのデフォルト一覧を示します。オプションを変更する場合は、本章に記載された各無線通信パラメータのバーコードをスキャンしてください。

- ✓ **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 A デフォルト設定一覧」を参照してください。

表4-1 無線通信デフォルト値一覧

パラメータ	デフォルト	参照ページ
無線通信ホストタイプ	クレードルホスト	4-4
検出可能モード	General Discoverable Mode	4-7
HIDキーボードタイプ (カントリーコード)	英語 (U.S.)	4-8
キャラクタ間ディレイ (HID専用)	0 msec	4-10
Caps Lockオーバーライド (HID専用)	禁止	4-10
不明な文字の無視 (HID専用)	不明な文字を含むバーコードを送信する	4-11
キーパッドのエミュレート	禁止	4-11
キーボードのFN1置換 (HID専用)	禁止	4-12
ファンクションキーのマッピング (HID専用)	禁止	4-12
Caps Lockのシミュレート	禁止	4-13
大文字/小文字の変換	変換なし	4-13
再接続試行のビープ音のフィードバック	無効	4-14
再接続試行間隔	30秒	4-15
Bluetoothキーボードエミュレーション (HIDスレーブ) モードでの自動再接続	バーコードで自動再接続	4-16
操作モード (シングルポイント/マルチポイント)	シングルポイントモード	4-17
パラメータブロードキャスト (クレードルホストのみ)	有効	4-18
ペア設定のモード	ロックされていないペア設定モード	4-18
ペア設定の方法	無効	4-19
コネクション維持間隔	15分	4-21
認証	無効	4-24
可変PINコード	静的PINコード	4-25
暗号化	無効	4-25

ワイヤレスのビープ音の定義

ペア設定バーコードをスキャンすると、スキャナは操作の成功または不成功を示すさまざまなビープ音を鳴らします。これらのビープ音が示す意味については、次の表4-2を参照してください。

表4-2 ワイヤレスのビープ音の定義

ビープシーケンス	意味
短く、低音→高音 (ポピ)	クレードルとのペア設定が成功した。
短く、高音→低音 (ピポ)	クレードルとのペア設定が失敗した。 Note : SPPまたはHIDを使用してリモートデバイスに接続されているときに、バーコードをスキャンした直後に切断するビープ音が鳴った場合は、ホストデバイスが送信されたデータを受信したかを確認してください。切断された後に最後にスキャンされたバーコードをスキャナが送信していることがあります。
長く、低音→高音 (ポーピー)	ペア設定を試みたが失敗した。「自動再接続機能」(P.4-14)を参照してください。
長く、低音→高音→低音→高音 (ポーピーポーピー)	リモートデバイスに接続しようとしたが拒否された。すでに最大数のスキャナとペア設定されているクレードルと、ペア設定しようとした。
4回の長い低音 (ポーポーポーポー)	1. スキャンされたバーコード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、装置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。 2. クレードルとの通信中、クレードルはデータの受信確認を返します。これが受信されなければ、この転送エラーのビープ音が鳴ります。その場合でも、ホストがデータを受信していることがあります。ホストシステムが転送データを受信していないか確認します。ホストがデータを受信していない場合は、バーコードを再スキャンします。
5回の高音 (ピピピピピ)	再接続の試行中、5秒置きに鳴る。「自動再接続機能」(P.4-14)を参照してください。

無線通信ホストタイプ

スキャナをクレードルと通信できるように設定する、または標準Bluetooth プロファイルを使用するには、以下のホストタイプバーコードをスキャンします。

- ・ **クレードルホスト (デフォルト)** – スキャナをクレードルと組み合わせて運用するにはこのホストタイプを選択します。次に、スキャナはそのクレードルとペア設定をする必要があります。そして、クレードルは、ホストインタフェースケーブルの接続を介してホストと直接通信します。
- ・ **シリアルポートプロファイル (マスタ)** – Bluetooth Technology Profile Support のホストタイプを選択します (P.4-6 参照)。スキャナは、Bluetooth を介して PC / ホストに接続し、シリアル接続のように動作します。スキャナは、リモートデバイスとの接続を初期化し、マスタとなります。**シリアルポートプロファイル (マスタ)** をスキャンし、次に、リモートデバイスの**ペア設定**バーコードをスキャンします。リモートデバイスのペア設定用バーコードを作成する方法については、「ペア設定用バーコードのフォーマット」(P.4-20) を参照してください。
- ・ **シリアルポートプロファイル (スレーブ)** – Bluetooth Technology Profile Support のホストタイプを選択します (P.4-6 参照)。スキャナは、Bluetooth を介して PC / ホストに接続し、シリアル接続のように動作します。スキャナは、リモートデバイスからの接続要求を受け入れ、スレーブとなります。**シリアルポートプロファイル (スレーブ)** をスキャンし、接続要求を待ちます。
- ・ **Bluetooth キーボードエミュレーション (HID スレーブ)** – Bluetooth Technology Profile Support のホストタイプを選択します。Bluetooth Technology Profile Support とマスタ/スレーブの各定義については「Bluetooth Technology Profile Support」(P.4-6) を参照してください。スキャナは、Bluetooth を介して接続し、キーボードのように動作します。スキャナは、リモートデバイスからの接続要求を受け入れ、スレーブとなります。**Bluetooth キーボードエミュレーション (HID スレーブ)** をスキャンし、接続要求を待ちます。

- ✓ **NOTE**
1. スキャナは、Bluetooth HID プロファイル上でのキーボードエミュレーションをサポートしています。詳細な情報、および HID ホストパラメータについては、「HID ホストパラメータ」(P.4-8) を参照してください。
 2. スキャナが SPP マスタモード、またはクレードルホストモードでクレードルとの間でペア設定されると、無線通信が途切れて切断された場合、スキャナは自動的にリモートデバイスに再接続を試みます。詳細については、「自動再接続機能」(P.4-14) を参照してください。



*クレードルホスト



シリアルポートプロファイル (マスタ)



シリアルポートプロファイル (スレーブ)



Bluetoothキーボードエミュレーション (HIDスレーブ)

Bluetooth Technology Profile Support

Bluetooth Technology Profile Support を利用すると、クレードルを使用しないで無線通信することができます。スキャナは、Bluetooth テクノロジーを使用してホストと直接通信します。スキャナは、標準 Bluetooth シリアルポート プロファイル (SPP) と HID プロファイルをサポートしていて、これらのプロファイルをサポートする他の Bluetooth デバイスと通信することができます。

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

マスタ / スレーブのセットアップ

スキャナは、マスタまたはスレーブとしてセットアップできます。

スレーブとしてセットアップされたときは、スキャナは他のデバイスから検出および接続可能となります。マスタとしてセットアップされたときは、接続が要求されているリモートデバイスの Bluetooth アドレスが必要です。この場合、リモートデバイスのアドレスに対応するペア設定用バーコードを作成し、スキャンして、リモートデバイスとの間で接続を試みる必要があります。ペア設定用バーコードを作成する方法については、「ペア設定用バーコードのフォーマット」(P.4-20) を参照してください。

マスタ

マスタ (SPP) としてセットアップされたときは、スキャナはスレーブデバイスとの間で無線接続を開始します。無線接続は、リモートデバイスのペア設定用バーコードをスキャンすることで開始できるようになります (「ペア設定用バーコードのフォーマット」(P.4-20) を参照)。

スレーブ

スレーブデバイス (SPP または HID) としてセットアップされたときは、スキャナはリモートデバイスからの接続要求を受け付けます。

- ✓ **NOTE** ペア設定できるスキャナの数、ホストの能力によって異なります。

Bluetooth フレンドリー名

デバイス検出時にアプリケーションに表示されるスキャナ名称を設定することができます。デフォルト名は、スキャナ名にシリアル番号を加えた文字列（例：MT2070/MT2090 123456789ABCDEF）です。「デフォルト設定」(P.5-3) をスキャンすると、このスキャナ名に戻ります。デフォルト設定をした後もユーザ設定名を保持する場合は、「カスタムデフォルトの登録」(P.5-3) を使用してください。

新しいBluetooth フレンドリー名を設定するには、次のバーコードをスキャンします。そして「付録D 英数字バーコード」から23文字までのバーコードをスキャンします。名前が23文字未満の場合は、文字列の最後で「メッセージの終わり」(P.D-7) のバーコードをスキャンします。

- ✓ **NOTE** ご使用のアプリケーションがデバイス名の設定を許可している場合は、そのデバイス名がBluetooth フレンドリー名に優先されます。



Bluetooth フレンドリー名

検出可能モード

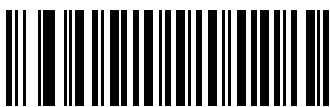
検出する側のデバイスに応じて検出可能モードを選択します。

- ・ PCから接続を開始する場合は、「**General Discoverable Mode**」を選択します。
- ・ モバイル機器（Motorola Qなど）から接続を開始する際に、「General Discoverable Mode」で現れない場合には、「**Limited Discoverable Mode**」を選択します。このモードでは、デバイスの検出時間が長くなります。

緑色のLEDが点滅を始めてから30秒経過すると、検出失敗とみなされ、Limited Discoverable Modeは終了します。トリガを押すと、再度Limited Discoverable Modeになります。



*General Discoverable Mode



Limited Discoverable Mode

HIDホストパラメータ

スキャナは、Bluetooth HID プロファイルを通じてキーボードエミュレーションをサポートしています。このモードでは、スキャナは、HID プロファイルを Bluetooth キーボードとしてサポートする Bluetooth ホストと接続できます。スキャンされたデータは、キーストロークとしてホストに送信されます。

以下に、HIDホストがサポートしているキーボードパラメータを示します。

HID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。



*英語 (U.S.)



フランス語版Windows



ドイツ語版Windows



フランス語 (カナダ) 版Windows 98



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



フランス語 (カナダ) 版Windows 2000/XP



ポルトガル語 (ブラジル) 版Windows

キャラクタ間ディレイ (HID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する時間が割り当てられます。



*0 msec



20 msec



40 msec

Caps Lockオーバーライド (HID専用)

「許可」にした場合、Caps Lock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。



*禁止



許可

不明な文字の無視（HID 専用）

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、バーコードデータは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

キーボードのエミュレート

「許可」にした場合、すべてのキャラクタは、数字キーボードから入力する 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

キーボードのFN1 置換 (HID 専用)

「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.5-16) を参照してください。



*禁止



許可

ファンクションキーのマッピング (HID 専用)

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-3 (P.-7) 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Caps Lockの状態が有効になった場合と同様にスキヤ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Caps Lock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、スキヤ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

自動再接続機能

SPP マスタモードまたはクレードルホストモードでは、無線通信が途切れて切断された場合、スキャナは自動的にリモートデバイスに再接続を試みます。これは、スキャナがリモートデバイスの連想範囲外に出た場合、またはリモートデバイスの電源が切れた場合に発生することがあります。スキャナは設定された再接続試行間隔の時間、再接続を試みます。その間、緑色のLEDが点滅を続けます。

ページタイムアウトで自動再接続プロセスが失敗した場合、スキャナはページタイムアウトのビープ音（長い、低音→高音）を鳴らし、ローパワーモードに移行します。自動再接続プロセスは、スキャナのトリガを押すことによって再開できます。

リモートデバイスが接続を拒否したために自動再接続プロセスが失敗した場合には、スキャナは接続拒否を示すビープシーケンスを鳴らし（「ワイヤレスのビープ音の定義」(P.4-3)を参照）、リモートペア設定のアドレスを削除します。これが発生した場合、リモートデバイスに新しい接続を試みるには、ペア設定バーコードをスキャンしてください。

- ✓ **NOTE** 自動再接続シーケンスの処理中にバーコードがスキャンされた場合、転送エラーのビープシーケンスが鳴り、データはホストに転送されません。接続が再確立された後、通常のスキャン操作が再開されます。他のビープ音の定義は、「ビープ音の定義」(P.3-2)を参照してください。

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

- ✓ **NOTE** ホストタイプバーコード（P.4-4）をスキャンすることによってBluetoothホストタイプ間の切り替えを行うと、無線がリセットされます。この間は、スキャンができなくなります。スキャンができるようになったときに、スキャナが無線を再初期化するには数秒かかります。

再接続試行のビープ音のフィードバック

スキャナが転送範囲外に出て切断されると、直ちに再接続を試みます。スキャナが再接続を試みている間、緑色のLEDが点滅し続けます。無線の再接続プロセスが失敗すると、スキャナはページタイムアウトのビープ音（長い、低音→高音）を鳴らし、LEDの点滅を止めます。もう一度、再接続を試みるにはトリガを押します。

再接続試行機能のビープ音は、デフォルトでは無効になっています。有効にするとスキャナは、再接続試行中、5秒ごとに5回の短い高音を鳴らします。

再接続試行機能のビープ音を有効または無効にするには、下のバーコードをスキャンします。



*無効



有効

再接続試行間隔

スキャナが転送範囲外に出て切断されると、直ちにデフォルトの30秒間隔で、再接続を試みます。この間隔は、次のいずれかに変更することができます。

- ・ 30秒 (デフォルト)
- ・ 1分
- ・ 5分
- ・ 30分
- ・ 1時間
- ・ 無制限

再接続試行間隔を設定するには、以下のバーコードのいずれかをスキャンします。



*30秒



1分



5分



30分



1時間

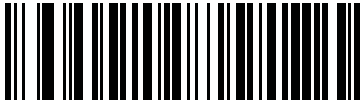


無制限

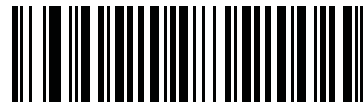
Bluetoothキーボードエミュレーション（HIDスレーブ）モードでの自動再接続

Bluetoothキーボードエミュレーション（HIDスレーブ）モードでスキャナとリモートデバイスの接続が切断された場合の、再接続オプションを選択します。

- ・ **バーコードで自動再接続**：バーコードのスキャンによって自動的に再接続します。この方法では、スキャンしたバーコードを送信する必要があるため、遅延が発生することがあります。スキャンを開始すると、デコード中のピープ音に続いて接続が完了するか、ページタイムアウト、接続拒否、または送信エラーを示すピープ音が鳴ります。このオプションは、スキャナやモバイル機器のバッテリー寿命を延ばす場合に選択します。なお、接続拒否コマンドやケーブルの取り外しコマンドの実行時には、自動再接続は行われません。
- ・ **直ちに自動再接続**：接続が切断された場合、スキャナは自動的に再接続を試みます。ページタイムアウトが発生した場合は、スキャナのトリガを押して自動再接続プロセスを再開します。このオプションは、スキャナのバッテリー寿命を考慮する必要がなく、スキャンしたバーコードを送信するための遅延を回避する場合に選択します。なお、接続拒否コマンドやケーブルの取り外しコマンドの実行時には、自動再接続は行われません。
- ・ **自動再接続しない**：スキャナとリモートデバイスの接続が切断された場合、手動で再接続する必要があります。



*バーコードで自動再接続



直ちに自動再接続



自動再接続しない

範囲外インジケータ

範囲外インジケータを設定するには、「再接続試行のビープ音のフィードバック」(P.4-14)の「有効」をスキャンし、「再接続試行間隔」(P.4-15)で時間を延長します。

たとえば、スキャナが範囲外に出て無線接続が失われたとき、再接続試行のビープ音が無効に設定されているとします。この場合、スキャナは設定された再接続試行の間隔で、無音で再接続を試みますが、範囲外であることが知らされません。

そこで再接続試行のビープ音を有効にすると、スキャナは再接続試行中、5秒ごとに5回の短い高音を鳴らします。たとえば、再接続試行間隔を30分などのように長く変更した場合、スキャナは30分にわたって5秒ごとに5回の高音を鳴らして、範囲外であることを知らせ続けます。

MT20X0とクレードルのサポート

操作モード

無線通信機能のある充電クレードルは、スキャナがワイヤレスで通信できるようにする2つの無線通信操作モードをサポートします。

- ・ シングルポイント
- ・ マルチポイント

シングルポイント通信

シングルポイント通信モードでは、クレードルには同時に1台のスキャナを接続することができます。このモードでは、スキャナをクレードルに挿入するか（接触によるペア設定機能が有効になっている場合）、クレードルの**ペア設定**バーコードをスキャンすることによって、スキャナとクレードルがペア設定されます。通信はロック状態、ロック解除状態（デフォルト）またはロック無効化状態にすることができます（「ペア設定のモード」(P.4-18)を参照）。ロックモードでは、「**コネクション維持間隔**」(P.4-21)のバーコードをスキャンして、ロック間隔を設定してください。

この操作モードを有効にするには、「**シングルポイント**」バーコードをスキャンします。

マルチポイント通信

マルチポイント通信モードでは、1台のクレードルに7台までのスキャナをペア設定することができます。

このモードを有効にするには、クレードルに接続した最初のスキャナで「**マルチポイント**」バーコードをスキャンします。このモードでは、**パラメータブロードキャスト** (P.4-18)を使用して、クレードルとペア設定されたすべてのスキャナにパラメータを設定できるので、1台のスキャナをプログラミングするだけで、すべてのスキャナに適用されます。

シングルポイントモードまたはマルチポイントモードを選択するには、以下の適切なバーコードをスキャンします。



マルチポイントモード



*シングルポイントモード

パラメータブロードキャスト（クレードルホストのみ）

マルチポイントモードのとき、スキャンされたすべてのパラメータバーコードをピコネット内の他のすべてのスキャナに伝達するには、パラメータブロードキャストを有効にします。無効の場合には、パラメータバーコードは個々のスキャナのみで処理され、スキャナは他のスキャナまたはクレードルからのパラメータブロードキャストを無視します。



*有効



無効

ペア設定

ペア設定は、スキャナがクレードルとの通信を開始するために必要なプロセスです。「マルチポイント」がスキャンされた場合、複数のスキャナと1台のクレードルとの通信が有効になり、1台のスキャナに最大7台までのスキャナをペア設定できるようになります。クレードルにはペア設定バーコードが記載されています。

スキャナとクレードルをペア設定するには、クレードルのペア設定バーコードをスキャンします。ペア設定バーコードが読み取られると、高音→低音→高音→低音のビープ音が鳴ります。クレードルとスキャナの接続が確立すると、低音→高音のビープ音が鳴ります。

- ✓ **NOTE** 1.スキャナをクレードルに接続するペア設定バーコードは、各クレードルにより異なります。
- 2.ペア設定が完了するまで、データやパラメータをスキャンしないでください。
- 3.スキャナが SPP マスタモードまたはクレードルホストモードでクレードルとの間でペア設定されている場合、無線通信が途切れて切断されると、スキャナは自動的にリモートデバイスとの再接続を試みます。詳細については、「自動再接続機能」(P.4-14)を参照してください。

ペア設定のモード

クレードルで操作するとき、ペア設定の2つのモードがサポートされます。

- ロックされたペア設定モード**：クレードルがスキャナ（マルチポイントモードの場合は7台のスキャナ）にペア設定（接続）されると、別のスキャナへの接続試行はすべて拒否されます。つまり、クレードルのペア設定バーコードをスキャンしても、接触によるペア設定機能（P.4-19）を有効にしてスキャナをクレードルに装着しても、そのスキャナに接続することはできません。現在接続されているスキャナは、その接続を維持します。このモードでは、「コネクション維持間隔」（P.4-21）を設定する必要があります。

ロックされたペア設定モード/マルチポイントモードで、8台目のスキャナに接続するには「ロック無効化」をスキャンする必要があります。

- ロックされていないペア設定モード**：クレードルのペア設定バーコードをスキャンするか、接触によるペア設定機能を有効にしてスキャナをクレードルに装着することによって、新しいスキャナをいつでもクレードルにペア設定（接続）できます。元のスキャナとクレードルとのペア設定は解除されます。

ロックされていないペア設定モード/マルチポイントモードでは、すでに接続されたスキャナの1台を切断することによって、8台目のスキャナに接続できます。

クレードルのペア設定モードを設定するには、以下のバーコードから適切なものをスキャンします。



*ロックされていないペア設定モード



ロックされたペア設定モード

ロック無効化

「**ロックの無効化**」をスキャンすると、ロックされているスキヤナの基本ペア設定が無効化され、新しいスキヤナが接続されます。マルチポイントモードでは、接続が失われた（範囲外の）スキヤナとのペア設定が解除されてから、新しいスキヤナが接続されます。

「**ロックの無効化**」を使用するには、下のバーコードをスキャンしてからクレードルのペア設定バーコードをスキャンします。



ロックの無効化

ペア設定の方法

ペア設定の方法は2とおりあります。デフォルトの方法では、クレードルのペア設定バーコードをスキャンしたときに、スキヤナとクレードルをペア設定（接続）することができます。2つ目の方法は、スキヤナがクレードルに装着されたときに、スキヤナとクレードルをペア設定します。この機能を有効にするには、下の「**装着によるペア設定を有効にする**」をスキャンします。この機能を有効にしておけば、クレードルのペア設定バーコードをスキャンする必要はありません。ペア設定が成功すると、スキヤナがクレードルに装着されてから数秒後に、低音→高音の接続ビープシーケンスが鳴ります。他のビープシーケンスについては、「ワイヤレスのビープ音の定義」(P.4-3)を参照してください。

装着によるペア設定を有効または無効にするには、以下の適切なバーコードをスキャンします。



装着によるペア設定を有効にする



*装着によるペア設定を無効にする

ペア設定の解除

スキャナとクレードルまたはPC/ホストとのペア設定を解除して、クレードルと他のスキャナをペア設定できるようにします。次のバーコードをスキャンすると、クレードルまたはPC/ホストから切断します。

ペア設定解除バーコードは、『Symbol MT2070/MT2090 Quick Start Guide』にも記載されています。



ペア設定の解除

ペア設定用バーコードのフォーマット

スキャナをSPPマスタとして設定するときは、スキャナを接続できるBluetoothリモートデバイスのペア設定用バーコードを作成する必要があります。このバーコードにはリモートデバイスのBluetoothアドレスが必要です。ペア設定用バーコードは、Code 128バーコードです。フォーマットは次のとおりです。

<Fnc 3>Bxxxxxxxxxxxx

- ・ B (またはLNKB) はプリフィックス
- ・ xxxxxxxxxxxx は、12文字のBluetoothアドレスを表します。

ペア設定用バーコードの例

スキャナを接続できるリモートデバイスのBluetoothアドレスが11:22:33:44:55:66の場合、ペア設定用バーコードは次のとおりです。



ペア設定用バーコード： B112233445566

「B」または「LINKB」+Bluetoothアドレス

コネクション維持間隔

✓ **NOTE** 接続維持間隔は、ロックされたペア設定モード (P.4-18) にのみ適用されます。

リンク監視タイムアウトが原因でスキャナがクレードルから切断された場合、スキャナはすぐにクレードルへの再接続を30秒間試みます。自動再接続プロセスが失敗した場合は、スキャナのトリガを押して再接続を再開できます。

切断されたスキャナが転送範囲内に戻った場合に再接続できることを保証するために、クレードルはそのスキャナに対する接続を「コネクション維持間隔」で定義した期間、予約します。クレードルが最大の7台のスキャナをすでにサポートしている状態で、1台のスキャナが切断された場合、このインターバル中は8台目のスキャナはクレードルに接続できません。別のスキャナに接続するには、次の手順を実行します。接続維持間隔が終わるまで待ち、新しいスキャナでクレードルの「ペア設定」バーコードをスキャンするか、新しいスキャナで「ロックの無効化」(P.4-19)をスキャンしてからクレードルの「ペア設定」バーコードをスキャンします。

✓ **NOTE** クレードルが最大7台のスキャナをサポートしている場合、各スキャナのリモートペア設定アドレスをスキャナの状態 (例: バッテリ切れ) にかかわらずメモリに格納します。クレードルにペア設定されているスキャナを変更する場合には、「ペア設定解除」バーコードをスキャンして現在クレードルに接続されているスキャナのペア設定を解除し、クレードルの「ペア設定」バーコードをスキャンして対象のスキャナを再接続します。

コネクション維持間隔のオプションは次のとおりです。

- ・ 15分 (デフォルト)
- ・ 30分
- ・ 1時間
- ・ 2時間
- ・ 4時間
- ・ 8時間
- ・ 24時間
- ・ 無制限

考慮事項

コネクション維持間隔はシステム管理者が決定します。設定する間隔を短くするほど、切断された接続に新しいユーザが再接続できる時間が短くなりますが、既存のユーザがこの間隔より長い時間、作業場を離れた場合に問題が発生します。設定する間隔を長くするほど、既存のユーザが作業場を離れることができる時間が長くなりますが、新しいユーザが再接続できなくなるなど利用しにくくなります。

このジレンマを避けるために、作業を終えたユーザはペア設定解除用バーコード (P.4-20) をスキャンして、コネクション維持間隔を無効にし、接続をすぐに利用可能にすることができます。

コネクション維持間隔を設定するには、以下のいずれかのバーコードをスキャンします。



*15分



30分



60分



2時間



4時間



8時間



24時間



無制限

Bluetoothセキュリティ

スキャナは、Bluetooth 認証・暗号化機能をサポートしています。認証は、リモートデバイスまたはスキャナからでも要求されます。認証が要求されると、スキャナは、設定されているPINコードを使用してリンクキーを生成します。ペア設定ではスキャナがリンクキーを保存するので、スキャナを範囲の内外で移動させても、PINコードを再入力したり、プロフィールを切り替えたり、クレードルとアプリケーション間でスキャナを切り替えたりする必要はありません。認証が完了すれば、その後、どちらのデバイスでも暗号化を有効にすることができます。

✓ **NOTE** リモートデバイスは、認証要求を持続することができます。

認証

リモートデバイス（クレードルを含む）に認証を設定するには、次の「**認証有効**」バーコードをスキャンします。スキャナでの認証設定を禁止するには、次の「**認証無効**」バーコードをスキャンします。



認証有効



*認証無効

PINコード

PINコード（例：パスワード）をスキャナに設定するには、下記のバーコードと、「付録D 英数字バーコード」に掲載されている英数字設定バーコードを5桁分スキャンします。デフォルトPINコードは、**12345**です。

セキュリティを有効にして、スキャナとクレードルを通信させる場合は、スキャナとクレードルでPINコードを一致させてください。そのためには、PINコードの設定時にスキャナをクレードルに接続しておきます。スキャナをクレードルに接続しないで使用している場合は、PINコードはスキャナだけに設定します。スキャナ／クレードル間にセキュリティが必要な環境で、PINコードが一致しない場合は、ペア設定できません。PINコードを一致させるには、いったん両者のセキュリティを無効にし、クレードルとの接続を確立した後、新しいPINコードを設定してください。



PINコードの設定

可変PINコード

デフォルトPINコードは、ユーザが設定した静的PINコードです。可変PINコードが必要な接続（一般的にHID接続）には、「可変PINコードモード」をスキャンします。そしてもう一度接続し、スキャナのディスプレイにプロンプトが表示されたら、スキャナのキーパッドでPINコードを入力します。スキャナはデフォルト設定に戻される、または「静的PINモード」がスキャンされるまで、可変PINコードモードが維持されています。



* 静的PINコードモード



可変PINコードモード

暗号化

✓ **NOTE** 暗号化を有効にするには、事前に認証を実行する必要があります。

スキャナの暗号化をセットアップするには、「暗号化の有効」をスキャンします。スキャナで暗号化を禁止にするには、「暗号化の無効」をスキャンします。有効にした場合、無線機器によってデータが暗号化されます。



暗号化の有効



* 暗号化の無効

第5章 ユーザ設定

はじめに

必要に応じて、スキャナをプログラミングして、さまざまな機能を実行したり、有効にしたりすることができます。本章では、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。

スキャナは、表5-1 (P.5-2) に示す設定で出荷されています。すべてのホストデバイスやその他のデフォルト値については、「付録A デフォルト設定一覧」を参照してください。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、各機能のバーコードをスキャンします。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。

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してください。この操作は、新しいホストを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、「デフォルト設定パラメータ」(P.5-3) のバーコードをスキャンします。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 *高音 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、ビープ音の音程を高音に設定する場合、「ビープ音の音程」(P.5-6) に掲載された「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。

また、複数のバーコードをスキャンして設定する「シリアルレスポンスタイムアウトの設定」などのパラメータもあります。これらの設定に関しては、各パラメータの項を参照してください。

スキャン中のエラー

特に指定しない限り、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。

ユーザ設定とその他設定のデフォルトパラメータ

表5-1に、パラメータのデフォルトの一覧を示します。各パラメータを設定する場合は、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。デフォルト値に戻すには、「デフォルト設定パラメータ」(P.5-3)のバーコードをスキャンします。

✓ **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 A デフォルト設定一覧」を参照してください。

表5-1 デフォルト値一覧

パラメータ	デフォルト	参照ページ
ユーザ設定		
デフォルト設定パラメータ	デフォルト設定	5-3
ホストモード	ケーブル優先モード	5-4
読み取りバイブレータ	無効	5-5
パラメータバーコードのスキャン	有効にする	5-5
読み取り成功時のビープ音	許可	5-6
ビープ音の音程	中音	5-6
ビープ音の音量	大	5-7
ハンドヘルドトリガモード	標準 (レベル)	5-7
レーザオンタイム	9.9秒	5-8
ピククリストモード	常に無効	5-9
同一バーコードの読み取り間隔	0.5秒	5-10
ハンドヘルド読み取り照準パターン	有効	5-10
読み取り照明 (ハンドヘルドモードのみ)	許可	5-11
バッチモード	通常	5-11
その他のパラメータ		
コードIDキャラクタの転送	なし	5-13
プリフィックス	7013 <CR><LF>	5-14
サフィックス1 サフィックス2	7013 <CR><LF>	5-14
スキャンデータ転送フォーマット	データのみ	5-15
FN1 置換値	7013 <CR><LF>	5-16
「NR (読み取りなし)」メッセージの転送	転送しない	5-17

パラメータの設定

デフォルト設定パラメータ

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。工場出荷時のデフォルトとカスタムのデフォルトです。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カスタムデフォルトにします。

- ・ **デフォルト設定** — 「**デフォルト設定**」バーコードをスキャンすると、以下のようにすべてのパラメータがデフォルトにリセットされます。
 - ・ カスタムデフォルト値が設定されている場合は、すべてのパラメータがカスタムデフォルト値に戻ります。
 - ・ カスタムデフォルト値が設定されていない場合は、すべてのパラメータが工場出荷時のデフォルト値に戻ります。工場出荷時のデフォルト値は、表A-1 (P.A-1) を参照してください。
- ・ **工場出荷時デフォルト設定** — 工場出荷時のデフォルト値に戻します。このとき、カスタムデフォルト値も削除されます。工場出荷時のデフォルト値は、表A-1 (P.A-1) を参照してください。
- ・ **カスタムデフォルトの登録** — スキャナの現在の設定をカスタムデフォルト値として登録します。カスタムデフォルトが登録されていて、「**デフォルト設定**」バーコードをスキャンした場合は、カスタムデフォルトで登録した状態に戻ります。



*デフォルト設定



工場出荷時デフォルト設定



カスタムデフォルトの登録

ホストモード

MT20X0はケーブルとBluetoothのデータ経路を使用してバーコードデータを送信することができます。場合によっては、どちらか一つのデータ経路だけを使用していることもあります。

バーコードデータ送信に使用するホストインタフェースのタイプを決定するには、以下のパラメータをスキャンします。

- ・ **ケーブル優先モード** – MT20X0は、バーコードデータ送信に使用するデフォルトのデータ経路としてUSBケーブルまたはRS-232Cケーブルを優先します。ケーブルが接続されていないときは、MT20X0はプログラムされたBluetoothプロトコルを使用してバーコードデータを送信します。
- ・ **ケーブル専用モード** – MT20X0は、バーコードデータ送信に使用するデータ経路にUSBケーブルまたはRS-232Cケーブルを使用します。ケーブルが接続されていない場合、バーコードをスキャンすると送信エラーが発生します。ケーブル専用モードでは接続されたすべてのデバイスには伝送されません。

✓ **NOTE** Bluetooth無線通信は、BTエクスプローラなどの他のアプリケーションに利用することができます。

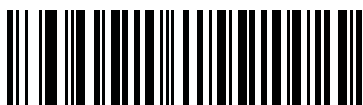
- ・ **ワイヤレス専用モード** – MT20X0はプログラムされたBluetoothプロトコルを使用して、バーコードデータを送信します。このモードでケーブルを接続しても、MT20X0はバーコードデータの送信経路としてBluetoothを使用し続けています。



*ケーブル優先



ケーブル専用



ワイヤレス専用

読み取りバイブレータ

MT20X0はバイブレータを搭載しています。この機能を「有効」にすると、バーコードの読み取りに成功したとき、スキャナは一定の時間振動します。

✓ **NOTE** バイブレータを有効に設定したスキャナをインテリスタンドに取り付けると、バイブレータは無効になります。スキャナをインテリスタンドから取り外すとバイブレータは有効になります。

次のバーコードをスキャンして、バイブレータを設定します。



*無効



有効

パラメータバーコードのスキャン

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



*パラメータのスキャンを有効にする



パラメータのスキャンを無効にする

読み取り成功時のビープ音

読み取りが成功したとき、ビープ音を鳴らすかどうかを設定します。「禁止」を選択した場合でも、パラメータメニューのスキャン中および電源オン時はビープ音が鳴り、エラー状態を通知します。



*許可



禁止

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



*大

ハンドヘルドトリガモード

スキャナのトリガモードとして、次のいずれかを選択します。

- ・ **標準 (レベル)**：トリガを引くと、読み取り処理がアクティブになります。バーコードの読み取りが完了するか、トリガを放すか、または読み取りセッションタイムアウトが発生するまで、読み取り処理は継続されます。
- ・ **プレゼンテーション (点滅)**：スキャナは、その読み取り範囲内でバーコードを検出すると、読み取り処理を実行します。待機状態になってしばらくすると、ローパワーモードになり、動きを感知するまでLEDが消灯するか、遅いサイクルで点滅します。

✓ **NOTE** ハンドヘルドプレゼンテーションモードではレーザースキャナを使用できません。



*標準 (レベル)



プレゼンテーション (点滅)

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。デフォルトのタイムアウトは、9.9秒です。

レーザオンタイムを設定するには、以下のバーコードをスキャンします。続いて、「数字バーコード」(P.C-1) から、指定する時間に対応する2つの数字バーコードをスキャンします。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。たとえば、読み取りセッションタイムアウトとして0.5秒を設定するには、以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。間違った操作を訂正したり、選択した設定を変更する場合は、「キャンセル」バーコード (P.C-2) をスキャンします。



レーザオンタイム

ピックリストモード

ピックリストモードでは、レーザの十字線の下に整列しているバーコードだけを読み取ることができます。次のいずれかのピックリストモードを選択してください。

- ・ **常に無効 (デフォルト)**：ピックリストモードは常に無効になります。
- ・ **ハンドヘルドモードで有効**：ピックリストモードは、スキャナがハンズフリーモードでなくなると有効になり、プレゼンテーションモードに移行すると無効になります。
- ・ **ハンズフリーモードで有効**：ピックリストモードは、スキャナがハンズフリーモードの場合のみ有効です。
- ・ **常に有効**：ピックリストモードは常に有効です。



*常に無効



ハンドヘルドモードで有効



ハンズフリーモードで有効



常に有効

同一バーコードの読み取り間隔

バーコード読み取り成功後、再度同じバーコードを読み取ることができるまでの最小時間を設定することができます。0.0～9.9秒まで0.1秒単位で設定できます。デフォルトは0.5秒です。

以下のバーコードをスキャンした後、指定するタイムアウトに合わせて、2つの「数字バーコード」(P.C-1) をスキャンします。指定する数字が1桁の場合は、最初に必ずゼロをスキャンしてください。たとえば、タイムアウトとして0.5秒を設定する場合は、以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する場合は、「キャンセル」(P.C-2) をスキャンします。



同一バーコードの読み取り間隔

ハンドヘルド読み取り照準パターン

1Dバーコードのキャプチャ中に照準パターンを投影する場合は「有効」を、照準パターンを投影しない場合は「無効」を選択します。

このパラメータは読み取りモードで適用されます。詳細は「動作モード」(P.6-3) をご覧ください。

- ✓ **NOTE** 「ピックリストモード」(P.5-9) を有効にすると、「読み取り照準パターン」が無効であっても、照準パターンが点滅します。



*有効



無効

読み取り照明（ハンドヘルドモードのみ）

ハンドヘルドモードで「許可」を選択すると、読み取りの補助として照明を点滅させることができます。「禁止」を選択すると、読み取り照明が使用できなくなります。

一般的に、照明を有効にすると、画像の品質が向上します。読み取り対象から離れるほど、照明の効果は低下します。



*許可



禁止

バッチモード

スキャナは、3種類のバッチモードをサポートしています。スキャナがいずれかのバッチモードに設定されると、送信が初期化されるか、または保存されたバーコードが最大数に達するまで、バーコードデータ（パラメータバーコードではなく）を保存します。バーコードの保存が成功すると、正常読み取りビープ音が鳴り、LEDが緑色で点滅します。スキャナが新しいバーコードを保存できない場合は、メモリ不足ビープ音（低音→高音→低音→高音）が鳴ります。ビープ音およびLEDの各定義については、「ビープ音の定義」(P.3-2)と「LEDの定義」(P.3-3)を参照してください。

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

$$\text{保存可能バーコードの数} = 2,000 \text{ バイト (メモリ)} / (\text{バーコード内の文字数} + 3)$$

動作モード

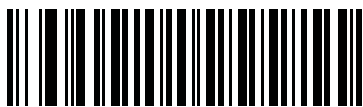
- ・ **通常**（デフォルト）－ データをバッチモードで処理しません。スキャンされたすべてのバーコードを送信します。
- ・ **範囲外バッチモード** － リモートデバイスとの接続を失ったときに（たとえば、スキャナを持っているユーザが通信範囲外に出たとき）、スキャナはバーコードデータの保存を開始します。リモートデバイスとの接続を再確立した（たとえば、スキャナを持っているユーザが通信範囲内に戻る）ときに、データ送信が開始されます。
- ・ **標準バッチモード** － 「バッチモード移行」がスキャンされた後、スキャナはバーコードデータの保存を開始します。「バッチデータ送信」をスキャンするとデータ送信が開始されます。

✓ **NOTE** リモートデバイスとの接続が失われた場合、データ送信は休止します。

- ・ **クレードル/ケーブル接触バッチモード** － 「バッチモード移行」がスキャンされると、スキャナはバーコードデータの保存を開始します。スキャナにケーブルを差し込む、またはクレードルにスキャナを装着すると、データ送信が開始されます。

✓ **NOTE** バッチデータの転送中にスキャナがクレードルから取り外された場合、スキャナがクレードルに再装着されるまで送信は休止します。

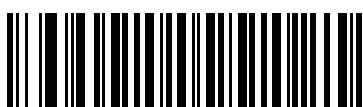
どのモードでも、スキャナが通信範囲外に移動されると、データ送信は休止します。そして、スキャナが通信範囲内に戻されたときにデータ送信が再開されます。バッチデータの送信中にバーコードがスキャンされた場合、このコードはバッチデータの最後に付加されますが、パラメータバーコードは保存されません。



*通常



範囲外バッチモード



標準バッチモード



クレードル/ケーブル接触バッチモード



バッチモード移行



バッチデータ送信

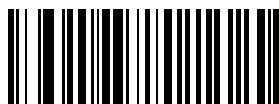
その他のパラメータ

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。プリフィックスがすで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-1) を、AIM コードID については、「AIMコードID」(P.B-2) を参照してください。

- ✓ **NOTE** シンボルコードID または AIM コードID を有効にし、さらに「NR (読み取りなし)」メッセージの転送」(P.5-17) を有効にした場合、NRメッセージに Code 39のコードIDが追加されます。



シンボルコードID



AIMコードID



*なし

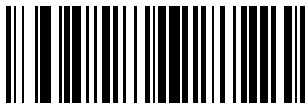
プリフィックス/サフィックス

データ編集に使用するために、スキャンデータにプリフィックスと1つか2つのサフィックスを付加することができます。プリフィックスまたはサフィックスの値を設定するには、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ーに対応する数字4桁を「付録E ASCII キャラクタセット」から選び、「数字バーコード」(P.C-1)をスキャンします (例: CR → 「1」「0」「1」「3」)。

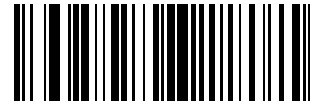
ホストコマンドを使用してプリフィックスまたはサフィックスを設定するときには、キーカテゴリパラメータを1に設定してから3桁の数値を設定します。4桁のコードについては、「ASCII値一覧」(P.E-1)を参照してください。

間違いを訂正したり、設定を変更したりする場合は、「キャンセル」(P.C-2)をスキャンします。

- ✓ **NOTE** プリフィックス/サフィックス値を使用するには、「スキャンデータ転送フォーマット」(P.5-15)も同様にスキャンする必要があります。



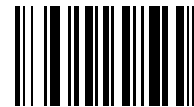
プリフィックス



サフィックス1



サフィックス2



データフォーマットキャンセル

スキャンデータ転送フォーマット

スキャンデータの転送フォーマットを設定します。プリフィックス/サフィックス値の設定については、「プリフィックス/サフィックス」(P.5-14) を参照してください。



*データのみ



<データ><サフィックス 1>



<データ><サフィックス 2>



<データ><サフィックス 1><サフィックス 2>



<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 1>



<プリフィックス><データ><サフィックス2>



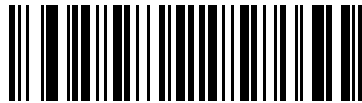
<プリフィックス><データ><サフィックス1>
<サフィックス2>

FN1 置換値

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 (0x1b) 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。

ホストコマンドを使用して FN1 置換値を設定するときには、キーカテゴリパラメータを 1 に設定してから 3 桁の数値を設定します。4 桁のコードについては、「ASCII 値一覧」(P.E-1) を参照してください。

1. 下のバーコードをスキャンします。



FN1 置換値の設定

2. 「付録 E ASCII キャラクタセット」で FN1 置換用に設定するキーストロークを探します。そして、「数字バーコード」(P.C-1) で各桁の値をスキャンして 4 桁の「ASCII 値」を入力します。
3. 間違いを訂正したり、設定を変更したりする場合は、「キャンセル」(P.C-2) をスキャンします。

USB HID キーボードの FN1 置換を有効にするには、「USB キーボードの FN1 置換」の「許可」バーコード (P.9-11) 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」を選択すると、バーコードが読み取られなかった場合に、「NR」が転送されます。「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。

- ✓ **NOTE** 「NR（読み取りなし）」メッセージの転送を有効にし、さらに「コードIDキャラクタの転送」（P.5-13）のシンボルコードIDまたはAIMコードIDを有効にした場合、NRメッセージにCode 39のコードIDが追加されます。



転送する



*転送しない

第6章 イメージャ設定

はじめに

スキャナには、さまざまな機能を実行、また有効にできるスキャナ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、イメージャ設定機能とそれら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。

スキャナは、「イメージャ設定パラメータのデフォルト一覧」(P.6-2) に示す設定で出荷されています。すべてのホストデバイスやその他のデフォルト値については、「付録A デフォルト設定一覧」を参照してください。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、各機能のバーコードをスキャンします。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。

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ます。特定のホスト情報については、各ホストの章を参照してください。この操作は、新しいホストを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、「デフォルト設定パラメータ」(P.5-3) のバーコードをスキャンします。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 ————— *画像キャプチャの照明を有効にする ————— 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、画像キャプチャの照明を無効にするには、「画像キャプチャの照明」(P.6-4) の「画像キャプチャの照明を無効にする」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、パラメータの入力は成功です。

また、複数のバーコードの読み取りが必要なパラメータもあります。これらの設定に関しては、各パラメータの項を参照してください。

スキャン中のエラー

特に指定しない限り、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。

イメージャ設定パラメータのデフォルト一覧

表6-1に、イメージャ設定のパラメータのデフォルトの一覧を示します。各パラメータを設定する場合は、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。デフォルト値に戻すには、「デフォルト設定パラメータ」(P.5-3)のバーコードスキャンします。

- ✓ **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 A デフォルト設定一覧」を参照してください。

表6-1 イメージャ設定デフォルト一覧

パラメータ	デフォルト	参照ページ
イメージャ設定		
動作モード	—	6-3
画像キャプチャの照明	有効	6-4
スナップショットモードタイムアウト	0 (30秒)	6-4
スナップショット照準パターン	有効	6-5
画像のトリミング	無効	6-5
トリミングのピクセルアドレス	上=0、左=0、 下=479、右=751	6-6
画像の明るさ (ターゲットホワイト)	180	6-7
JPEGの品質	065	6-7
画像ファイルフォーマットの選択	JPEG	6-8
署名のキャプチャ	無効	6-9
署名キャプチャファイルのフォーマット選択	JPEG	6-10
署名キャプチャの幅	400	6-10
署名キャプチャの高さ	100	6-10
署名キャプチャのJPEG品質	65	6-11
ビデオビューファインダ	無効	6-11

イメージャ設定

本章では、画像キャプチャの特性を制御するパラメータを説明します。画像キャプチャ処理は、すべての動作モード（読み取りモード、およびスナップショットモード）で実行されます。

動作モード

スキャナの動作モードは、次の2種類です。

- ・ 読み取りモード
- ・ スナップショットモード

読み取りモード

デフォルトでは、スキャナのトリガを引くと、その視野内にある有効なバーコードの位置を確認し、読み取りを試みます。バーコードが読み取られる、またはトリガを放すまで、スキャナはこのモードのままです。

スナップショットモード



注意 「スナップショットモード」バーコードをスキャンする前に、「画像処理インタフェース付き SNAPI (Symbol Native API)」(P.9-5) をスキャンしてください。「画像処理インタフェース付き SNAPI」は写真撮影をサポートしています。「画像処理インタフェースなし SNAPI」をスキャンした場合は、スナップショットモードで無効となります。

高品質の画像をキャプチャしてホストに転送するには、スナップショットモードを使用します。このモードでは、緑色のLEDが1秒間隔で点滅します。これは、標準的な動作モード（読み取りモード）ではないことを示します。

スナップショットモードでは、スキャナのレーザ式の照準パターンがオンになり、画像内のキャプチャする領域が投影されます。次にトリガを引いたときに、高品質の画像がキャプチャされ、ホストに転送されます。トリガを引いてから、画像がキャプチャされるまでには、少し時間がかかる場合があります（2秒未満）。これは、スキャナが照明の状態に合わせて調整するためです。画像がキャプチャされる（ビープ音が1回鳴る）まで、スキャナを動かさないでください。

スナップショットモードタイムアウト時間内にトリガを引かなかった場合、スキャナは読み取りモードに戻ります。このタイムアウト時間を調整するには、「スナップショットモードタイムアウト」(P.6-4) を使用します。デフォルトのタイムアウトは30秒です。

スナップショットモード中にレーザ式の照準パターンを無効にするには、「スナップショット照準パターン」(P.6-5) を参照してください。

✓ **NOTE** スナップショットモードのAPIについては、Motorola EMDK (Enterprise Mobility Developer Kit) を参照してください。

画像キャプチャの照明

「画像キャプチャの照明を有効にする」を選択した場合、画像をキャプチャしている間、照明が点灯します。スキャナで照明を使用しない場合は、照明を無効にします。

一般的に、照明を有効にすると、画像の品質が向上します。読み取り対象から離れるほど、照明の効果は低下します。



*画像キャプチャの照明を有効にする



画像キャプチャの照明を無効にする

スナップショットモードタイムアウト

このパラメータは、スナップショットモードを維持する時間を設定します。トリガを引くか、スナップショットモードタイムアウトが経過すると、スナップショットモードは終了します。このタイムアウト値を設定するには、下のバーコードをスキャンし、続いて「付録C 数字バーコード」のバーコードをスキャンします。デフォルト値は0（30秒を示す）で、30秒単位で増やすことができます。たとえば、1（=60秒）、2（=90秒）などのように設定できます。



スナップショットモードタイムアウト

スナップショット照準パターン

スナップショットモード中に照準パターンを投影するには、「スナップショット照準パターンを有効にする」を選択します。「スナップショット照準パターンを無効にする」を選択すると、照準パターンはオフになります。



*スナップショット照準パターンを有効にする



スナップショット照準パターンを無効にする

画像のトリミング

キャプチャされた画像をトリミングします。「画像のトリミングを無効にする」を選択すると、最大の752×480ピクセルで処理されます。「画像のトリミングを有効にする」を選択した場合は、画像は「トリミングのピクセルアドレス」(P.6-6)で設定されたピクセルアドレスにトリミングされます。



画像のトリミングを有効にする



*画像のトリミングを無効にする
(最大752×480ピクセル)

トリミングのピクセルアドレス

「画像のトリミングを有効にする」を選択した場合、トリミング先のピクセルアドレスを (0,0) ~ (751,479) までの範囲で設定します。

列は、0~751まで、行は、0~479までの番号が付いています。上下左右の4つの値を指定します。ここで上下は行のピクセルアドレス、左右は列のピクセルアドレスに対応します。たとえば、画像の右下角にある行4×列8の画像の場合、次の値を設定します。

上 = 476、下 = 479、左 = 744、右 = 751

トリミング先のピクセルアドレスを設定するには、それぞれの「ピクセルアドレス」バーコードをスキャンし、続いて「付録C 数字バーコード」から値を示す3つのバーコードをスキャンします。値を入力するには、まずゼロをスキャンする必要があります。たとえば、上行のピクセルアドレスを「3」に指定するには、「0」、「0」、「3」をスキャンします。



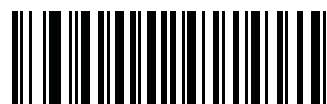
上行のピクセルアドレス
(0~479)



左列のピクセルアドレス
(0~751)



下行のピクセルアドレス
(0~479)



右列のピクセルアドレス
(0~751)

画像の明るさ（ターゲットホワイト）

タイプ：バイト

範囲：1～240

このパラメータは、自動露出を使用する場合にスナップショット、ビデオ、およびビデオビューファインダの各モードで使用するターゲットホワイト値を設定します。ホワイトとブラックは、それぞれ10進数の255と0として定義されます。値を180（デフォルト）に設定した場合、画像のホワイトレベルは180以下になります。

画像の明るさパラメータを設定するには、「**画像の明るさ**」バーコードをスキャンしてから、値を示す3つの数字バーコードをスキャンします。値を入力するには、まずゼロをスキャンする必要があります。たとえば、画像の明るさ値を99に設定するには、「0」、「9」、「9」をスキャンします。数字バーコードについては、「付録C 数字バーコード」を参照してください。



*180



画像の明るさ（3桁）

JPEGの品質

キャプチャするJPEG画像の品質を設定します。下の「**JPEGの品質値**」バーコードをスキャンし、続いて「付録C 数字バーコード」から、5～100の値に対応する3つのバーコードをスキャンします。100は最高品質の画像を意味します。



JPEGの品質値（5～100）
（デフォルト：065）

画像ファイルフォーマットの選択



注意 スナップショットモードで写真を撮影する前に、「画像処理インタフェース付き SNAPI (Symbol Native API)」(P.9-5) をスキャンして、スキャナがUSBインタフェースで接続されていることを確認してください。「画像処理インタフェース付き SNAPI」は、写真撮影、および BMP、JPEG、および TIFF のファイル形式をサポートしています。「画像処理インタフェースなし SNAPI」をスキャンした場合は、スナップショットモードで無効となります。

スキャナは、キャプチャする画像を BMP、TIFF、JPEG の画像フォーマットで保存できます。次のいずれかの値を選択します。



BMP ファイルフォーマット



*JPEG ファイルフォーマット



TIFF ファイルフォーマット

署名のキャプチャ

署名キャプチャバーコードは特殊な用途のシンボルで、署名キャプチャ領域のアウトラインをコンピュータ可読フォーマットでドキュメントに書き込みます。認識パターンは可変ですので、オプションでさまざまな署名のインデックスを提供することができます。バーコードパターン内の領域が署名キャプチャ領域とみなされます。

出力ファイルフォーマット

署名キャプチャバーコードを読み取ると、署名画像の傾きが補正され、画像がBMP、JPEG、またはTIFFフォーマットに変換されます。出力データには、ファイル記述子とフォーマット済み署名画像が含まれます。

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

署名キャプチャの有効/無効を切り替えるには、以下の適切なバーコードをスキャンします。



署名キャプチャを有効にする



*署名キャプチャを無効にする

署名キャプチャファイルのフォーマット選択

システムに合わせて適切な署名ファイルフォーマットを選択します (BMP、TIFF、またはJPEG)。スキャナは、キャプチャした署名を選択されたフォーマットで保存します。



BMPフォーマット



*JPEGフォーマット



TIFFフォーマット

署名キャプチャの幅

署名キャプチャの幅のパラメータと高さのパラメータのアスペクト比は、署名キャプチャ領域のアスペクト比と一致している必要があります。たとえば、4×1インチの署名キャプチャ領域では、幅と高さのアスペクト比が4:1になっていることが必要です。

署名キャプチャボックスの幅を設定するには、「署名キャプチャの幅」バーコードをスキャンし、「付録C 数字バーコード」から対応する数字 (001～752) のバーコードを3つスキャンします。



署名キャプチャの幅 (デフォルト : 400)
(十進数001～752)

署名キャプチャの高さ

署名キャプチャボックスの高さを設定するには、「署名キャプチャの高さ」バーコードをスキャンし、「付録C 数字バーコード」から対応する数字 (001～480) のバーコードを3つスキャンします。



署名キャプチャの高さ (デフォルト : 100)
(十進数001～480)

署名キャプチャのJPEG品質

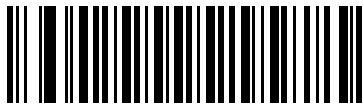
「JPEG品質値」バーコードをスキャンし、「付録C 数字バーコード」から対応する数字（005～100）のバーコードを3つスキャンします。100が最高画質です。



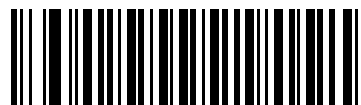
JPEG品質値（デフォルト：065）
（十進数5～100）

ビデオビューファインダ

ビデオモードの使用中にビデオビューファインダを投影するには、「ビデオビューファインダを有効にする」を選択します。「ビデオビューファインダを無効にする」を選択すると、ビデオビューファインダがオフになります。



*ビデオビューファインダを無効にする



ビデオビューファインダを有効にする

第7章 MT20X0のカスタマイズ

はじめに

この章では、エンドユーザー向けのMT20X0のカスタマイズについて説明しています。工場出荷時では、スキャナは初期表示アプリケーションにアクセスするシェルプログラムの「Navigator.exe」を起動する設定になっています。初期設定の表示と起動ではスキャナの機能が明示されていてスキャナをすぐに使用できますが、この状態で使用することをお勧めしません。初期設定のプログラムの表示を変更して、改ざんを防ぐことを強くお勧めします。

以下のスキャナプログラムと画面をカスタマイズすることができます。

- ・ 初期起動プログラム
- ・ [Home] 画面/シェル (Navigator.exe) の表示
- ・ Scan ItemまたはScan Inventoryのプログラム
- ・ MT200Xスキャナサービスの無効

スタートアッププログラムのカスタマイズ

工場出荷時は、Navigator.exeが起動プログラムとして選択されています。このプログラムにより、以下の表示/設定アプリケーションを [Home] 画面に表示し、利用しやすくなっています。

- ・ Scan Item
- ・ Scan Inventory
- ・ ファイルエクスプローラ
- ・ タスクマネージャ
- ・ MCLクライアント
- ・ ワイヤレスコンパニオン (MT2090のみ)

デモンストレーション/設定アプリケーションはプレゼンテーションにはとても役に立ちますが、たとえば顧客が指定したプログラム要求事項を含むすべてのプログラムにアクセスできてしまうなど、エンドユーザにとって適切ではないことがあります。このために、「¥Application¥Startup¥Startup.run」ファイルをカスタマイズして、デフォルトの起動アプリケーションを変更することができます。

たとえば、Navigator.exeの代わりにデフォルトのアプリケーションとしてMCLを起動するには、次のようにStartup.runファイルの内容を変更します。

変更前：\windows\Navigator.exe

変更後：\Application\MCL\StartMCL.exe

コールドブートまたはウォームブートでスキャナを再起動すると、新しい起動アプリケーションを利用できるようになります。

[Home] 画面表示のカスタマイズ

工場出荷時のMT20X0の [Home] 画面は、次のように表示されます。

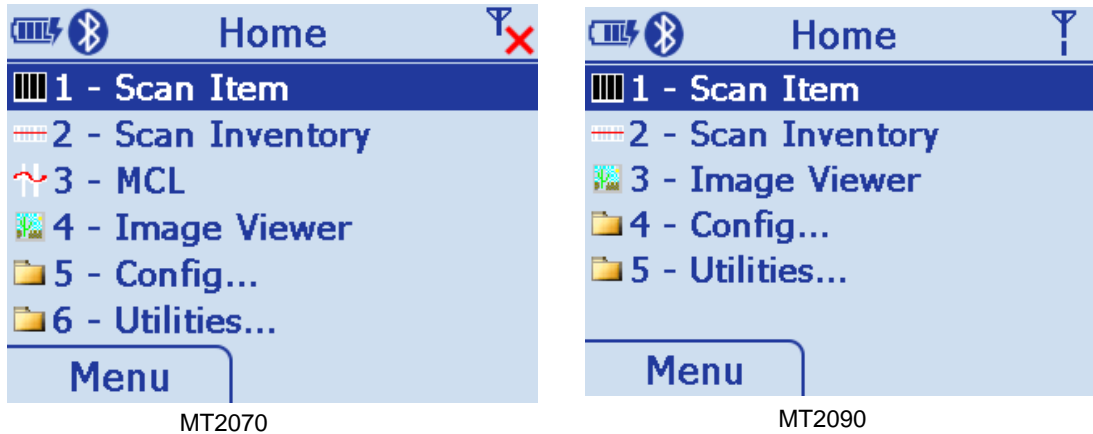


図7-1 [Home] 画面

[Home] 画面 (Navigator.exe) の内容は、スキャナの¥Platform フォルダにある Navigator.xml という XML ファイルを参照して、表示されています。

表7-1は、Navigator.xml ファイルのスキーマまたはフォーマットの一覧を示します。

表7-1 Navigator.xmlスキーマ

タグ	説明
<Navigator>	Navigatorスキーマのルート要素です。
<title>	Navigatorスキーマのタイトル。アプリケーションでは処理されません。
<show_images>	アイコンの表示/非表示を指定します。
<show_numbers>	数字の表示/非表示を指定します。
<allow_exit>	終了ボタンの表示/非表示を指定します。
<menu>	メニューまたはサブメニューで、<item>の子要素コレクションを指定します。
<item>	<name>と<command>か<name><menu>コレクションを含む子要素を定義します。
<name>	Navigator.exeの表示されたアイテム要素の名前
<command>	アイテムが選択され、[Enter] キーかホットキー番号が押されて実行するコマンドライン。

Navigator.xml ファイルの内容

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<navigator>
  <title>Navigator</title>
  <show_images>true</show_images>
  <show_numbers>true</show_numbers>
  <allow_exit>>false</allow_exit>
  <menu>
    <item>
      <name>Scan Item</name>
      <command>\Windows\ScanItem.exe</command>
    </item>
    <item>
      <name>Scan Inventory</name>
      <command>\Windows\ScanInventory.exe</command>
    </item>
    <item>
      <name>MCL</name>
      <command>\application\MCL\startmcl.exe</command>
    </item>
    <item>
      <name>Image Viewer</name>
      <command>\Windows\ImagerSampleMT.exe</command>
    </item>
    <item>
      <name>Config...</name>
      <menu>
        <item>
          <name>Scanner Settings</name>
          <command>\Windows\Settings.exe</command>
        </item>
        <item>
          <name>Rapid Deployment</name>
          <command>\Windows\rdclient.exe</command>
        </item>
        <item>
          <name>MSP Agent</name>
          <command>\windows\30agent.exe -U</command>
        </item>
        <item>
          <name>BT Explorer</name>
          <command>\Platform\BTEXPLORER\BTExplorer.exe</command>
        </item>
      </menu>
    </item>
    <item>
      <name>Configure USB</name>
      <command>\Windows\USBFunctionSwitch.exe</command>
    </item>
  </menu>
</item>
<item>
  <name>Utilities...</name>
  <menu>
    <item>
      <name>File Explorer</name>
      <command>\Windows\FileExplorer.exe</command>
    </item>
    <item>
      <name>Task Manager</name>
      <command>\Windows\TaskManager.exe</command>
    </item>
  </menu>
</item>
</menu>
</navigator>

```

Scan ItemやScan Inventoryプログラムのカスタマイズ

デモンストレーションアプリケーションのScanItem.exeとScanInventory.exeは、MT2000シリーズスキャナのMotorola EMDKによってカスタマイズすることができます。MT2000シリーズスキャナの特定アセンブリを使用して、C#とVB.NETの両方でVisual Studio 2005/2008でプログラミングします。

Motorola EMDKは、<http://www.motorola.com/enterprisemobility/support>からソフトウェアをダウンロードしてください。

MT2000スキャナサービスの無効

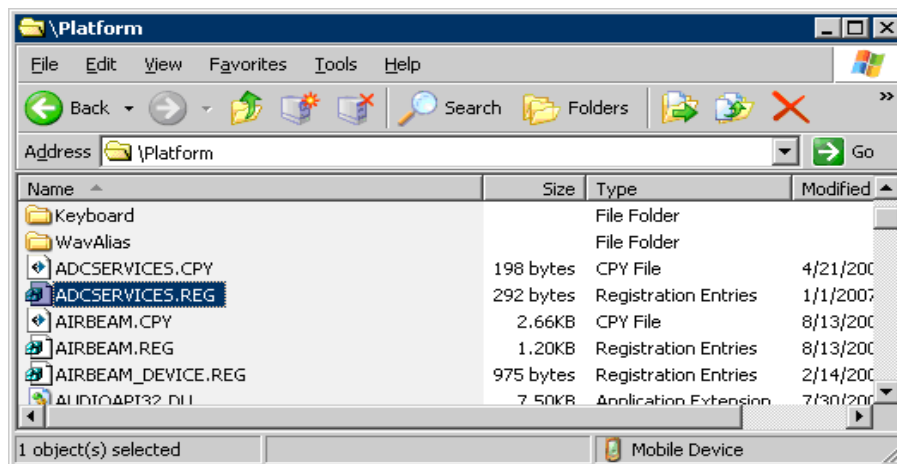
開発者は、ときにWindows CE5.0デバイスで「ハンドヘルドスキャン」と「転送操作」を可能にするMT2000スキャナサービスの無効を選択することがあります。このサービスが無効にされると、ScanItem.exeとScanInventory.exeのアプリケーションは動作しなくなります。さらに、必要な通信を実行するためにMT2000スキャナサービスに依存している、STB2078クレードルとの接続、Bluetooth内蔵コンピュータとのブリッジ動作もできなくなります。



注意 MT2000スキャナサービスの無効は、MT20X0をモバイルコンピュータデバイスとして使用するときのみ実施してください。

次の手順でMT2000スキャナサービスを無効にします。

1. ファイルエクスプローラで、スキャナのPlatformフォルダを開きます。
2. ADCServices.regファイルを削除します。



または、ADCAPI_StopService() C APIからプログラムを実行させ、MT2000スキャナサービスを停止することもできます。詳しくは、Motorola EMDKの文書（C版）を参照してください。

第8章 RS-232Cインタフェース

はじめに

本章では、RS-232Cホスト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。RS-232Cインタフェースは、スキャナをPOSデバイス、ホストコンピュータ、または空いているRS-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。

使用するホストが表8-2に掲載されていない場合は、ホストデバイスのマニュアルを参照して、通信パラメータをホストと一致するように設定してください。

- ✓ **NOTE** 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、Motorola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 ————— * ボーレート 57,600 ————— 機能/オプション

RS-232Cインタフェースの接続

スキャナまたはクレードルは、ホストコンピュータに直接接続します。

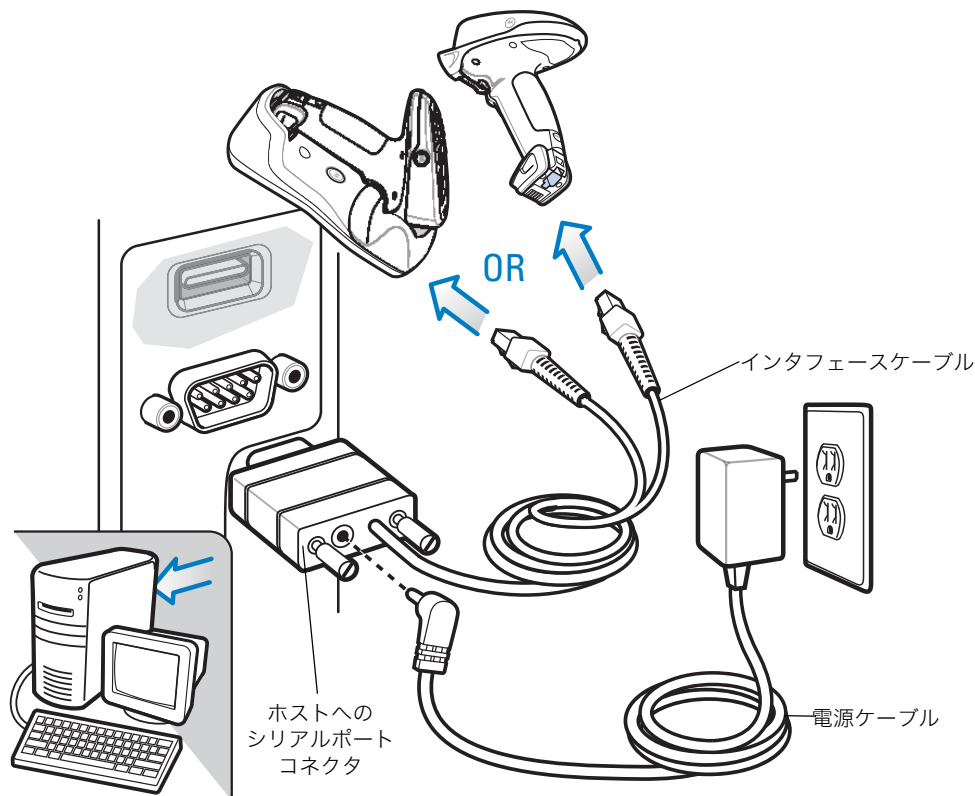


図8-1 RS-232C直接接続

✓ **NOTE** インタフェースケーブルは、構成によって異なります。図8-1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、スキャナまたはクレードルの接続手順は同じです。

✓ **NOTE** 短時間でスキャナに充電するには、専用電源をクレードルに接続してください。

1. RS-232Cインタフェースケーブルのモジュラコネクタを、スキャナまたはクレードルのケーブルインタフェースポートに接続します。
2. RS-232Cインタフェースケーブルの另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.8-6）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8-1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.8-4以降に記載された適切なバーコードをスキャンします。

- ✓ **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 A デフォルト設定一覧」を参照してください。

表8-1 RS-232Cホストデフォルト一覧

パラメータ	デフォルト	参照ページ
RS-232Cホストのパラメータ		
RS-232Cホストタイプ	標準RS-232C	8-6
ボーレート	9600 bps	8-7
パリティ	なし	8-9
ストップビット	1ストップビット	8-9
データ長	8ビット	8-10
受信エラーのチェック	許可	8-10
ハードウェアハンドシェイク	なし	8-11
ソフトウェアハンドシェイク	なし	8-12
ホストシリアルレスポンスタイムアウト	2秒	8-13
RTS制御線の状態	Low	8-14
<BEL>キャラクタによるピープ音	<BEL>で鳴らさない	8-14
キャラクタ間ディレイ	0 msec	8-15
Nixdorfピープ音/LEDオプション	通常のコピー	8-16
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	8-16

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8-2）。ICL、Fujitsu、Wincor-Nixdorf Mode A、Wincor-Nixdorf Mode B、OPOS/JPOS、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。

表8-2 端末固有のRS-232C

パラメータ	ICL	Fujitsu	Wincor-Nixdorf Mode A	Wincor-Nixdorf Mode B/OPOS/JPOS	Olivetti	Omron
コードIDの転送	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/ 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 (1013)	CR (1013)	CR (1013)	CR (1013)	ETX (1003)	CR (1013)
ボーレート	9600	9600	9600	9600	9600	9600
パリティ	Even	None	Odd	Odd	Even	None
ハードウェア ハンドシェイク	RTS/CTS Option 3	None	RTS/CTS Option 3	RTS/CTS Option 3	None	None
ソフトウェア ハンドシェイク	None	None	None	None	Ack/Nak	None
シリアルレスポンス タイムアウト	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
ASCIIフォーマット	8ビット	8ビット	8ビット	8ビット	7ビット	8ビット
<BEL>によるビーブ音	無効	無効	無効	無効	無効	無効
RTS制御線の状態	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	STX (1002)	None

* 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。再度、読み取りを行うには、データ転送完了後、ホストでRTS をLow 状態 (0.1ms 以上) からHigh 状態にしてください。

** 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。

RS-232C ホストのパラメータ (続き)

端末として、ICL、Fujitsu、Nixdorf Mode A、Nixdorf Mode B、OPOS/JPOSを選択すると、次の表8-3に示すコードIDキャラクタの転送が有効になります。これらのコードIDキャラクタの設定は、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。

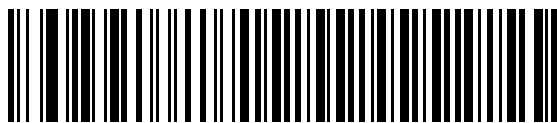
表8-3 端末固有のコードIDキャラクタ

コードタイプ	ICL	Fujitsu	Wincor-Nixdorf Mode A	Wincor-Nixdorf Mode B/OPOS/JPOS	Olivetti	Omron
UPC-A	A	A	A	A	A	A
UPC-E	E	E	C	C	C	E
EAN-8/JAN-8	FF	FF	B	B	B	FF
EAN-13/JAN-13	F	F	A	A	A	F
Code 39	C <len>	なし	M	M	M <len>	C <len>
Codabar	N <len>	なし	N	N	N <len>	N <len>
Code 128	L <len>	なし	K	K	K <len>	L <len>
I 2 of 5	I <len>	なし	I	I	I <len>	I <len>
Code 93	なし	なし	L	L	L <len>	なし
D 2 of 5	H <len>	なし	H	H	H <len>	H <len>
GS1-128	L <len>	なし	P	P	P <len>	L <len>
Bookland EAN	F	F	A	A	A	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
IATA	H <len>	なし	H	H	なし	なし
Code 32	なし	なし	なし	なし	なし	なし

✓ **NOTE** <len>は読み取り桁数です。

RS-232Cホストタイプ

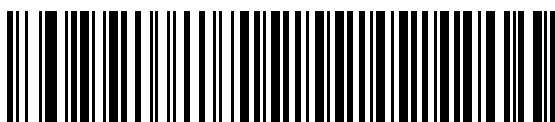
RS-232Cのホストタイプを選択します。



標準RS-232¹



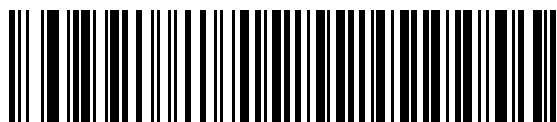
ICL RS-232



Wincor-Nixdorf RS-232 Mode A



Wincor-Nixdorf RS-232 Mode B



Olivetti ORS4500

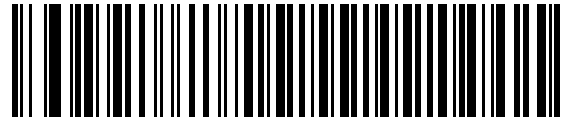


Omron

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



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



1,200bps



2,400 bps



4,800 bps



*9600 bps



19,200 bps



38,400 bps



57,600 bps



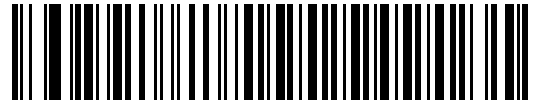
115,200 bps

パリティ

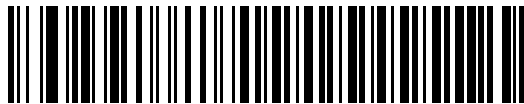
RS-232C のパリティを設定します。



Odd (奇数)



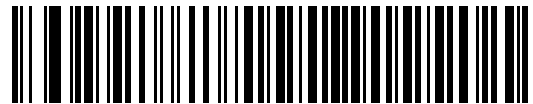
Even (偶数)



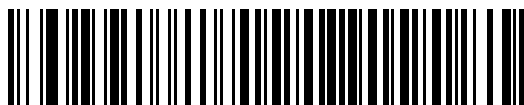
*なし

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。



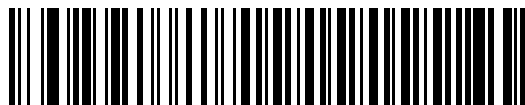
7ビット



*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

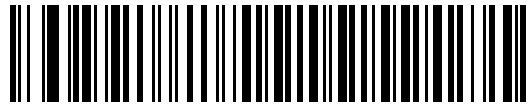
このパラメータを使用すると、データ送信前に受信側装置の準備が完了しているかをチェックできます。受信側装置が定期的に他のタスクで占有されている場合は、送信データの損失を防ぐためにハードウェアハンドシェイクが必要になります。バーコードデータを読み取り次第、送信するか、もしくはRTS/CTS 手順に従った送信方法にするかを選択してください。

なお、ハードウェアハンドシェイクの動作の詳細については、弊社代理店までお問い合わせください。

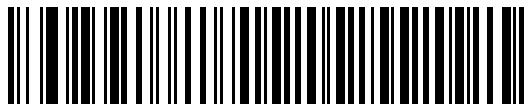
✓ **NOTE** DTR信号は、常時アクティブ状態です。



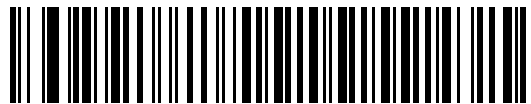
*なし



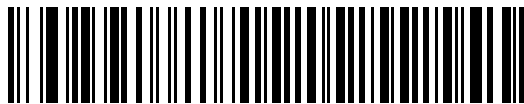
標準RTS/CTS



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、ソフトウェアハンドシェイクの動作の詳細については、弊社代理店までお問い合わせください。



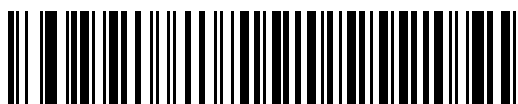
*なし



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



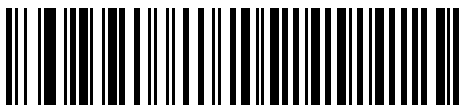
2.5秒



5秒



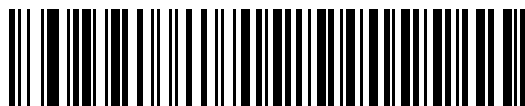
7.5秒



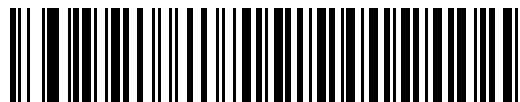
9.9秒

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。



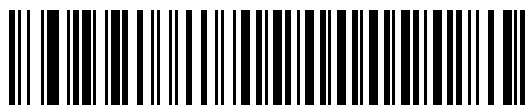
*Low



High

<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。



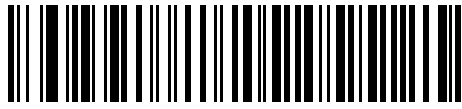
<BEL> で鳴らす



*<BEL> で鳴らさない

キャラクタ間ディレイ

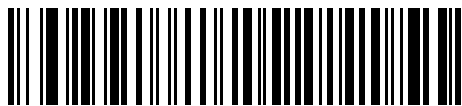
このパラメータは、キャラクタ転送間に挿入される遅延時間を指定します。



*0 msec



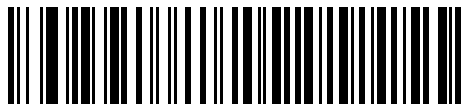
25 msec



50 msec



75 msec



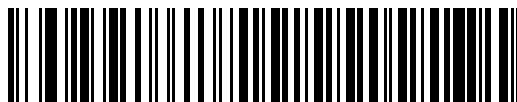
99 msec

Nixdorf ビープ音/LEDオプション

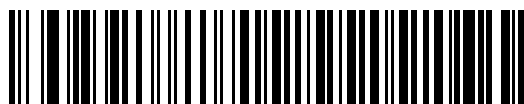
Nixdorf Mode Bを選択した場合、読み取り後にビープ音が鳴り、LEDが点灯します。



*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

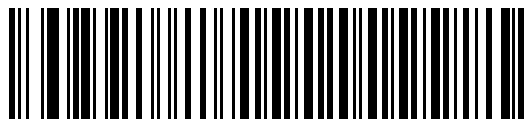


CTSパルス後にビープ音/LED

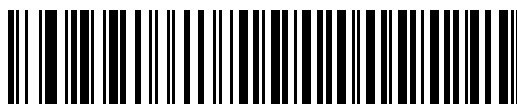
不明な文字の無視

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



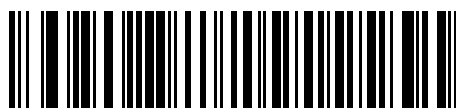
不明な文字を含むバーコードを送信しない

第9章 USBインターフェース

はじめに

本章では、USBホスト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。スキャナは、USBホストに直接接続するか、自己給電式のUSBハブに接続するため、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。



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

USBインターフェースの接続

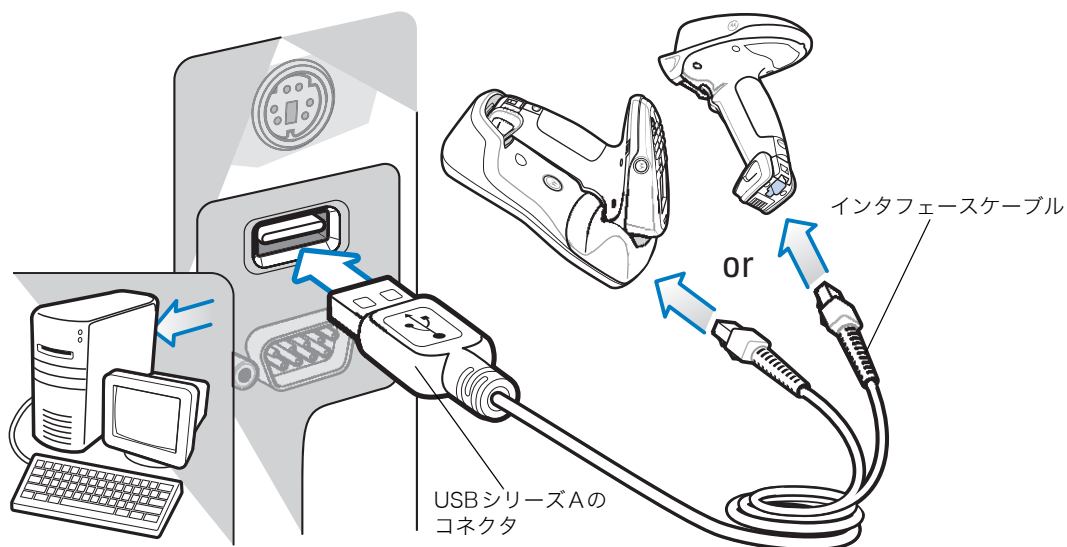


図9-1 USB接続

- ✓ **NOTE** 短時間でスキャナに充電するには、専用電源をクレードルに接続してください。

- ✓ **NOTE** ホストケーブルを直接スキャナに接続する場合は、ホストケーブルを接続したままお使いください。1日に何度もスキャナからホストケーブルを取り外さないでください。

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、iBooks（英語（U.S.）のみ）
- ・ IBM SurePOS 端末

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 - MacOS 10.3
- ・ 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。

スキャナをセットアップするには、次の手順を実行してください。

- ✓ **NOTE** インタフェースケーブルは、構成によって異なります。図9-1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、スキャナまたはクレードルの接続手順は同じです。
1. USBインタフェースケーブルのモジュラコネクタを、スキャナまたはクレードルのホストインタフェースポートに接続します。
 2. 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.9-4) 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.13-3) を参照してください。

USBのデフォルト設定

表9-1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.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。

- ✓ **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 A デフォルト設定一覧」を参照してください。

表9-1 USBホストのデフォルト値

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	9-4
CDC COMポートエミュレーション	無効	9-6
SNAPI (Symbol Native API) ステータスハンドシェイク	有効	9-6
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	9-7
キャラクタ間ディレイ (USB専用)	0 msec	9-9
Caps Lockオーバーライド (USB専用)	禁止	9-9
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	9-10
キーパッドのエミュレート	禁止	9-10
先行ゼロのキーパッドのエミュレート	禁止	9-11
USBキーボードのFN1置換	禁止	9-11
ファンクションキーのマッピング	禁止	9-12
Caps Lockのシミュレート	禁止	9-12
大文字/小文字の変換	変換なし	9-13

USBホストパラメータ

USBデバイスタイプ

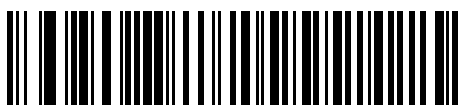


注意 SNAPIインタフェース接続はスキャナとホストをケーブルで直接接続したときのみサポートされます。

USBデバイスタイプを選択します。



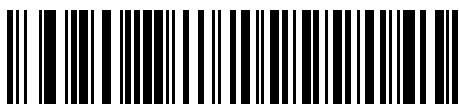
NOTE USBデバイスタイプを変更すると、スキャナは自動的に再起動します。この場合、標準的な起動を示すビープ音が鳴ります。



*HIDキーボードエミュレーション



IBMテーブルトップUSB



IBMハンドヘルドUSB



USB CDCホスト



USB OPOSハンドヘルド



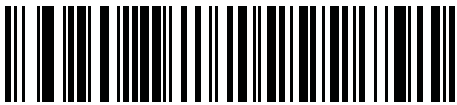
簡易COMポートエミュレーション



画像処理インターフェース付き
SNAPI (Symbol Native API)



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



ActiveSyncホスト

CDC COMポートエミュレーション

「有効」を選択した場合、スキャナは固有のGUIDに代わり汎用のGUIDを通知します。この場合、1つのCOMポートにスキャナを含む不特定のデバイスが割り当てられます。「無効」を選択した場合は、固有のGUIDがホストマシンに通知され、特定のスキャナ用にCOMポートが割り当てられます。



* 固有のGUID



汎用のGUID

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

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



*有効



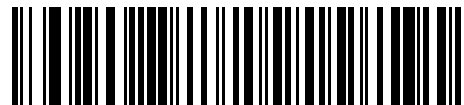
無効

USB キーボードタイプ (カントリーコード)

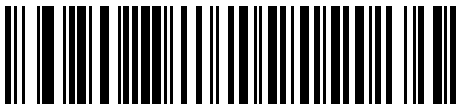
キーボードタイプに対応するバーコードをスキャンします。この設定は、USB HID キーボードエミュレーションデバイス専用です。



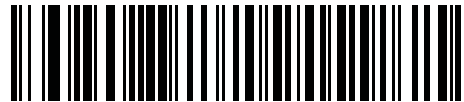
*英語 (U.S.) 標準USBキーボード



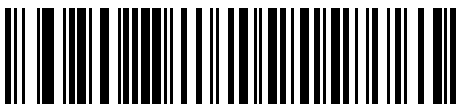
ドイツ語版 Windows



フランス語版 Windows



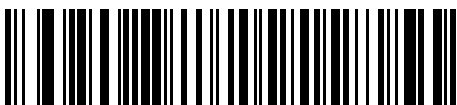
フランス語 (ベルギー) 版



フランス語 (カナダ) 版 Windows 95/98



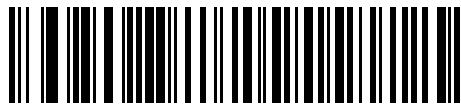
フランス語 (カナダ) 版 Windows 2000/XP



スペイン語版 Windows



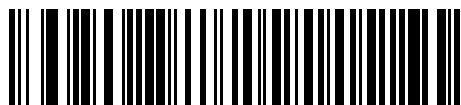
イタリア語版Windows



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)

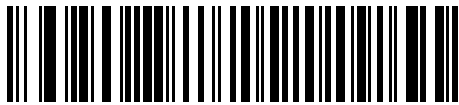
ホストシステムがキャラクタを受信中に他のタスクの受信や実行をする時間が割り当てられます。



*0 msec



20 msec



40 msec

Caps Lockオーバーライド (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、Caps Lock 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



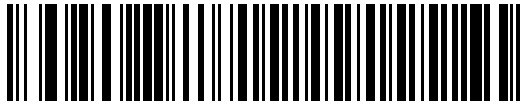
*禁止

不明な文字の無視（USB 専用）

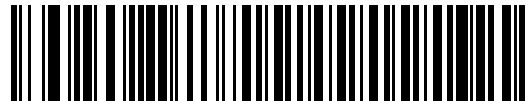
このオプションは、HID キーボードエミュレーションデバイスと IBM デバイス専用です。不明な文字とは、ホストが認識できない文字のことです。

「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、IBM デバイスでは、不明な文字を 1 文字でも含むバーコードはホストに送信されず、エラーを示すビープ音が鳴ります。HID キーボードエミュレーションデバイスでは、バーコード文字が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

先行ゼロのキーボードのエミュレート

「許可」にした場合、数字キーボードから入力するキャラクタは、先行ゼロが付いたISOキャラクタとして送信されます。たとえば、ASCIIキャラクタのAは「ALTマーク」、0、0、6、5、「ALTブレイク」として送信されます。



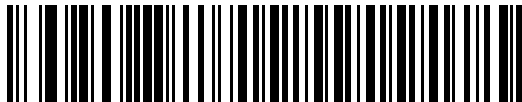
*禁止



許可

USBキーボードのFN1 置換

このオプションは、USB HIDキーボードエミュレーションデバイス専用です。EAN 128バーコード内のFN1キャラクタをユーザーが選択した値に置換するには、「許可」をスキャンします。値の設定については、「FN1置換値」(P.5-16)を参照してください。



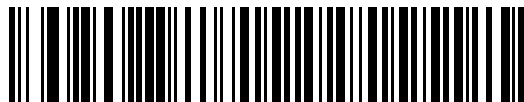
許可



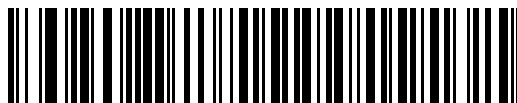
*禁止

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-1）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Caps Lock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Caps Lockキーの状態に関係なく実行されます。



*禁止



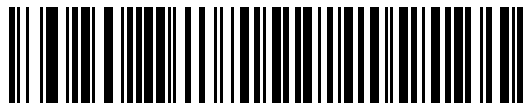
許可

大文字/小文字の変換

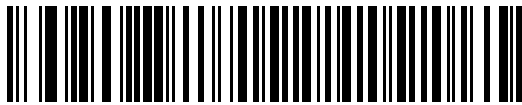
有効な場合、スキャナはすべてのバーコードデータを選択した大文字/小文字に変換します。



*変換なし



大文字への変換



小文字への変換

第10章 キーボードインタフェース

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とクレードル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接続では、クレードルをキーボードとホストコンピュータの間に接続し、スキャンされたバーコードデータがキーストロークに変換されます。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。このモードによって、キーボードによる手動入力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。キーボード入力はパスされます。

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

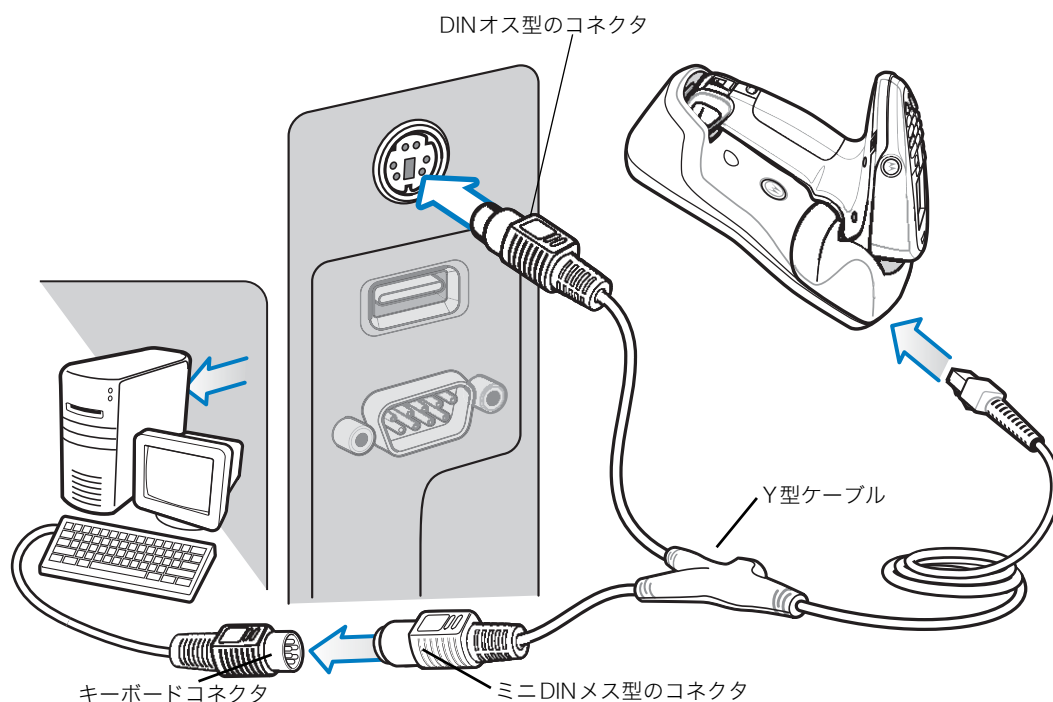


図10-1 Y型ケーブルによるキーボードインタフェース接続

✓ **NOTE** 短時間でスキャナに充電するには、専用電源をクレードルに接続してください。

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

✓ **NOTE** インタフェースケーブルは、構成によって異なります。図10-1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、クレードル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。
2. Y型ケーブルのモジュラコネクタをクレードルのケーブルインタフェースポートに接続します。
3. 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.10-4) 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。
9. 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10-1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.10-4以降に記載された適切なバーコードをスキャンします。

- ✓ **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 A デフォルト設定一覧」を参照してください。

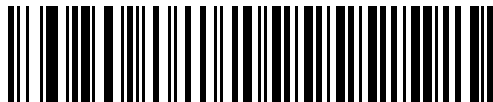
表10-1 キーボードインタフェースのデフォルト一覧

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	10-4
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.)	10-5
不明な文字の無視	不明なバーコードを送信する	10-7
キャラクタ間ディレイ	0 msec	10-7
キーストローク内ディレイ	禁止	10-8
代替用数字キーパッドエミュレーション	禁止	10-8
Caps Lock オン	CapsLock オフ	10-9
Caps Lock オーバーライド	禁止	10-9
大文字/小文字の変換	変換なし	10-10
ファンクションキーのマッピング	禁止	10-10
FN1 置換	禁止	10-11
メーカー/ブレークの送信	送信する	10-11

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タイプを選択します。



IBM PC/AT & IBM PC互換機



IBM AT ノートブック

キーボードインターフェースのタイプ (カントリーコード)

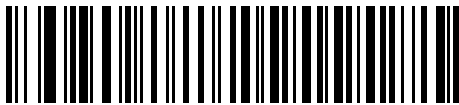
キーボードタイプに対応するバーコードをスキャンします。



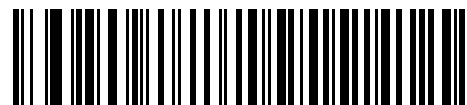
*英語 (U.S.)



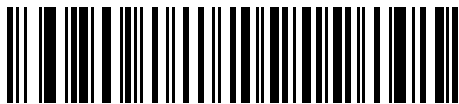
ドイツ語版Windows



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



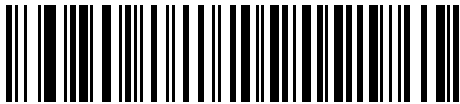
フランス語 (ベルギー) 版Windows



スペイン語版Windows



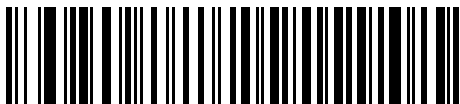
イタリア語版Windows



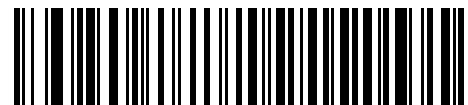
スウェーデン語版Windows



英語 (U.K.版) Windows



日本語版Windows

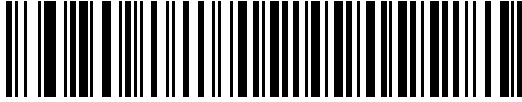


ポルトガル語 (ブラジル) 版Windows

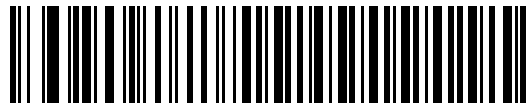
不明な文字の無視

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。



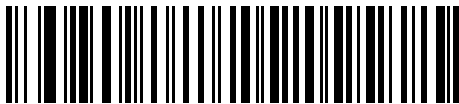
*不明な文字を含むバーコードを送信する



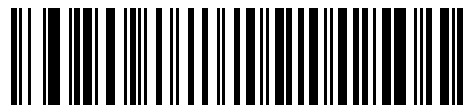
不明な文字を含むバーコードを送信しない

キャラクタ間ディレイ

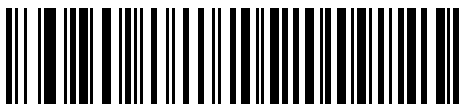
ホストシステムがキャラクタを受信中に他のタスクの受信や実行をする時間が割り当てられます。



*0 msec



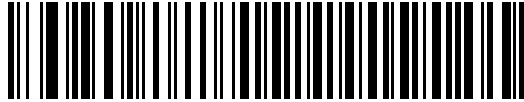
20 msec



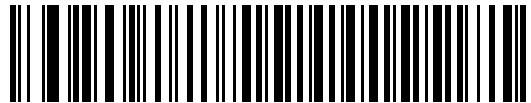
40 msec

キーストローク内ディレイ

「許可」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。



許可



*禁止

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.10-5) 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。



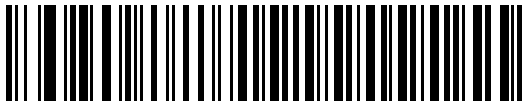
許可



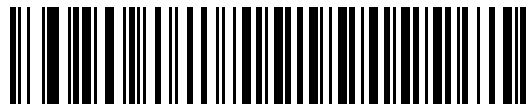
*禁止

Caps Lock オン

読み取りバーコードにキャップスロックキーの機能を付加してデータを転送するかどうかを設定します。「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 オフ」を設定すると、読み取りバーコードそのままのデータが転送されます。



Caps Lock オン



*Caps Lock オフ

Caps Lock オーバーライド

ホストインタフェースが「IBM AT」の場合、スキャナは Caps Lock キーの状態を無視します。したがって、キーボードの Caps Lock キーの状態にかかわらず、バーコードの「A」は「A」として転送されます。



許可



*禁止

✓ **NOTE** 「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。

大文字/小文字の変換

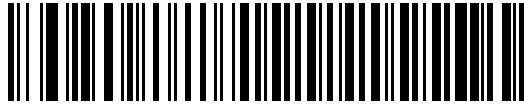
有効な場合、デジタルスキャナはすべてのバーコードデータを選択した大文字/小文字に変換します。



大文字への変換



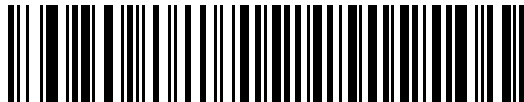
小文字への変換



*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.-1) 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



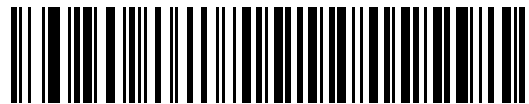
*禁止

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.5-16) で選択した値に変換されます。



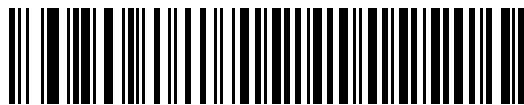
許可



*禁止

メーカー/ブレークの送信

キーを放した状態を表すスキャンコードの送信の有無を設定します。



*メーカー/ブレークスキャンコードの送信



メーカー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.5-14のバーコードをスキャンしてください。

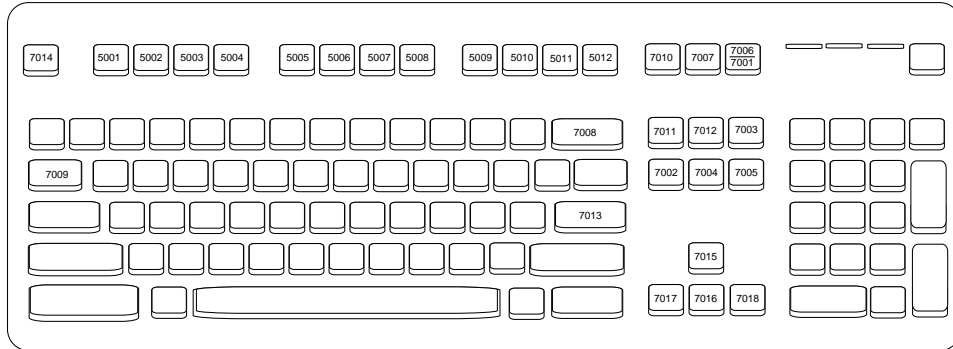


図10-2 IBM PS2 Type Keyboard

第11章 バーコード形式

はじめに

本章では、バーコード形式機能とそれら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。

機能の値を設定するには、各機能のバーコードをスキャンします。これら設定は不揮発性メモリに保存され、デジタルスキャナの電源を落としても保持されます。

電源投入を示すピープ音が鳴った後、ホストタイプを選択します。特定のホスト情報については、各ホストの章を参照してください。この操作は、新しいホストに接続する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、「デフォルト設定パラメータ」(P.5-3)のバーコードをスキャンします。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 ————— * UPC-A 許可 ————— 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.11-12)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。短い高音のピープ音が1回鳴ってLEDが緑色に変われば、パラメータの入力は成功です。

また、複数のバーコードをスキャンして設定する「Discrete 2 of 5の読み取り桁数設定」などのパラメータもあります。こういったパラメータの設定に関しては、各パラメータの項を参照してください。

スキャン中のエラー

特に指定しない限り、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。

バーコード形式のデフォルト設定

表11-1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。各パラメータを設定する場合は、本章に記載されている適切なバーコードをスキャンします。デフォルト値に戻すには、「デフォルト設定パラメータ」(P.5-3)のバーコードをスキャンします。

- ✓ **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 A デフォルト設定一覧」を参照してください。

表11-1 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
UPC/EAN		
UPC-A読み取り	許可	11-5
UPC-E読み取り	許可	11-5
UPC-E1読み取り	禁止	11-6
EAN/JAN-8の読み取り	許可	11-6
EAN/JAN-13の読み取り	許可	11-7
Bookland EANの読み取り	禁止	11-7
UPC/EAN/JANサブリメンタルの読み取り	サブリメンタルコード付き UPC/EAN/JANを無視する	11-8
ユーザが設定できるサブリメンタル サブリメンタル1 サブリメンタル2		11-11
UPC/EAN/JANサブリメンタルの読み取り繰回数	10回	11-11
UPC-Aチェックデジットの転送	許可	11-12
UPC-Eチェックデジットの転送	許可	11-12
UPC-E1チェックデジットの転送	許可	11-12
UPC-Aプリアンプル	システムキャラクタ	11-13
UPC-Eプリアンプル	システムキャラクタ	11-14
UPC-E1プリアンプル	システムキャラクタ	11-15
UPC-EからUPC-Aフォーマットへの変換	禁止	11-16
UPC-E1からUPC-Aフォーマットへの変換	禁止	11-16
EAN/JAN-8「0」追加	禁止	11-17
Bookland ISBN形式	ISBN-10	11-17
UCC Coupon Extended Codeの読み取り	許可	11-18
Code 128		
Code 128の読み取り	許可	11-19
Code 128の読み取り桁数設定	任意設定	11-19

表 11-1 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
GS1-128 (旧UCC/EAN-128) の読み取り	許可	11-20
ISBT 128の読み取り	許可	11-21
ISBTの連結	禁止	11-21
ISBTテーブルのチェック	許可	11-22
Code 39		
Code 39の読み取り	許可	11-23
Trioptic Code 39の読み取り	禁止	11-23
Code 39の読み取り桁数設定	2～55	11-24
Code 39チェックデジットの確認	禁止	11-25
Code 39チェックデジットの転送	禁止	11-25
Code 39 Full ASCIIの読み取り	禁止	11-26
Code 93		
Code 93の読み取り	禁止	11-27
Code 93の読み取り桁数設定	4～55	11-27
Interleaved 2 of 5 (ITF)		
Interleaved 2 of 5の読み取り	禁止	11-29
Interleaved 2 of 5の読み取り桁数設定	14	11-29
Interleaved 2 of 5チェックデジットの確認	禁止	11-30
Interleaved 2 of 5チェックデジットの転送	禁止	11-31
Interleaved 2 of 5からEAN/JAN-13への変換	禁止	11-31
Discrete 2 of 5 (DTF)		
Discrete 2 of 5の読み取り	禁止	11-32
Discrete 2 of 5の読み取り桁数設定	12	11-32
Codabar (NW-7)		
Codabar (NW-7) の読み取り	禁止	11-34
Codabar (NW-7) の読み取り桁数設定	5～55	11-34
Codabar (NW-7) フォーマット変換	禁止	11-35
Codabar (NW-7) スタート・ストップキャラクターの削除	無効	11-36
郵便コード		
US Postnet	禁止	11-37
US Planet	禁止	11-37
US Postalチェックデジットの転送	許可	11-38

表 11-1 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
UK Postal	禁止	11-38
UK Postal チェックデジットの転送	許可	11-38
Japan Postal	禁止	11-39
Australian Postal	禁止	11-39
Netherlands KIX Code	禁止	11-39
USPS 4CB/One Code/Intelligent Mail	禁止	11-40
UPU FICS Postal	禁止	11-40
GS1 DataBar		
GS1 DataBar-14	禁止	11-41
GS1 DataBar Limited	禁止	11-41
GS1 DataBar Expanded	禁止	11-42
GS1 DataBar から UPC/EAN/JAN への変換	禁止	11-42
Composite		
Composite CC-C	禁止	11-43
Composite CC-A/B	禁止	11-43
Composite TLC-39	禁止	11-44
UPC Composite モード	UPC をリンクしない	11-44
2Dコード		
PDF417 の読み取り	許可	11-45
MicroPDF417 の読み取り	禁止	11-45
Code 128 エミュレーション	禁止	11-46
Data Matrix	許可	11-47
Maxicode	禁止	11-47
QR Code	許可	11-47
MicroQR	許可	11-48
Aztec	許可	11-48
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	レベル1	11-49
4値コードタイプの読み取り精度レベル	レベル0	11-51
バージョン通知		11-52

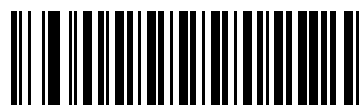
UPC/EAN

UPC-A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読み取り

UPC-Eの読み取りを設定します。



*UPC-E許可



UPC-E 禁止

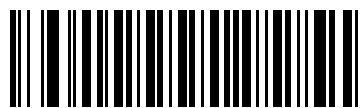
UPC-E1 読み取り

UPC-E1 の読み取りを設定します。

✓ **NOTE** 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-8の読み取り

EAN/JAN-8の読み取りを設定します。



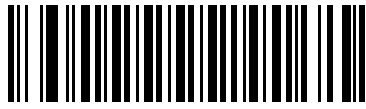
*EAN-8/JAN-8許可



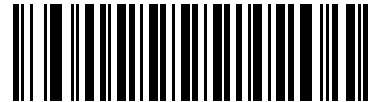
EAN-8/JAN-8禁止

EAN/JAN-13の読み取り

EAN/JAN-13の読み取りを設定します。



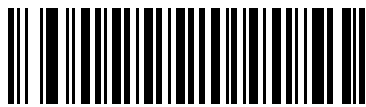
*EAN/JAN-13許可



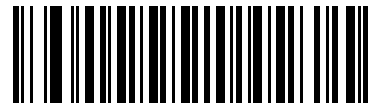
EAN/JAN-13禁止

Bookland EANの読み取り

Bookland EANの読み取りを設定します。



Bookland EAN 許可



*Bookland EAN禁止

- ✓ **NOTE** Bookland EANを有効にしている場合は、「Bookland ISBN形式」(P.11-17)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.11-8)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

サプライメンタルとは、指定されたフォーマット規則（UPC-A+2、UPC-E+2、EAN/JAN 13+2など）に応じて追加されるバーコードのことです。以下のオプションを利用することができます。

- ・ 「**サプライメンタル付き UPC/EAN を無視する**」を選択した場合、サプライ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、サプライメンタルキャラクタは無視されます。
- ・ 「**サプライメンタル付き UPC/EAN を読み取る**」を選択した場合、サプライ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、サプライ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、サプライメンタルキャラクタ付き UPC/EAN は直ちに読み取られます。シンボルにサプライメンタルがない場合、デジタルスキャナはサプライ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.11-11）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**サプライメンタルモード**オプションのいずれかを選択した場合、デジタルスキャナは、サプライ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。シンボルにサプライメンタルがない場合、デジタルスキャナはサプライ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.11-11）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**

✓ **NOTE** 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.11-7）を参照して Bookland EAN を有効にします。そして、「Bookland ISBN 形式」（P.11-17）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**
- ・ **スマートサプライメンタルモードを有効にする** – 前述したプリフィックスで始まる EAN-13 バーコードに適用されます。
- ・ **サプライメンタルユーザプログラムブルタイプ 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は、「ユーザが設定できるサプライメンタル」（P.11-11）を使用して設定します。
- ・ **サプライメンタルユーザプログラムブルタイプ 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。この3桁のプリフィックスは、「ユーザが設定できるサプライメンタル」（P.11-11）を使用して設定します。
- ・ **スマートサプライメンタルプラスユーザプログラムブル 1** – 前述したプリフィックスか、または「ユーザが設定できるサプライメンタル」（P.11-11）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。
- ・ **スマートサプライメンタルプラスユーザプログラムブル 1 および 2** – 前述したプリフィックスか、または「ユーザが設定できるサプライメンタル」（P.11-11）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。

✓ **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、サプライメンタルキャラクタを読み取るか、無視するかを選択します。



サブリメンタルコード付きUPC/EAN/JANを読み取る



*サブリメンタルコード付きUPC/EAN/JANを無視する



サブリメンタルコード付きUPC/EAN/JANを自動認識する



378/379サブリメンタルモードを有効にする



978/979サブリメンタルモードを有効にする



977サブリメンタルモードを有効にする



414/419/434/439サブリメンタルモードを有効にする



491 サブリメンタルモードを有効にする



スマートサブリメンタルモードを有効にする



サブリメンタルユーザプログラマブルタイプ1



サブリメンタルユーザプログラマブルタイプ1および2



スマートサブリメンタルプラスユーザプログラマブル1



スマートサブリメンタルプラス
ユーザプログラマブル1および2

ユーザが設定できるサブリメンタル

「UPC/EAN/JANサブリメンタルの読み取り」(P.11-8) でユーザが設定できるサブリメンタルオプションのいずれかを選択した場合、3桁のプリフィックスを設定するには「**ユーザプログラマブルサブリメンタル1**」を選択します。続いて、「数字バーコード」(P.C-1) を使用して3桁を選択します。2つ目の3桁のプリフィックスを設定するには、「**ユーザプログラマブルサブリメンタル2**」を選択します。続いて、「数字バーコード」(P.C-1) を使用して3桁を選択します。

✓ **NOTE** 「ユーザプログラマブルサブリメンタル 1」と「ユーザプログラマブルサブリメンタル2」は現在サポートされていません。



ユーザプログラマブルサブリメンタル1

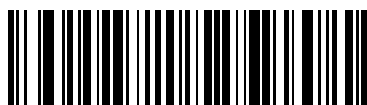


ユーザプログラマブルサブリメンタル2

UPC/EAN/JANサブリメンタルの読み取り繰返回数

「サブリメンタルコード付きUPC/EAN/JANを自動認識する」を設定した場合、サブ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、2～30回までです。サブリメンタル付きとなしのタイプが混在しているUPC/EAN/JANシンボルを読み取る際には、5回以上の値を選択するようお勧めします。デフォルト値は10回です。

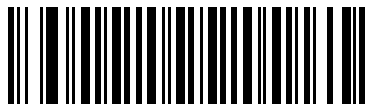
読み取り繰返回数を選択するには、下のバーコードをスキャンしてから、指定する2つの「数字バーコード」(P.C-1) をスキャンします。指定する数字が1桁の場合は、最初に必ずゼロをスキャンしてください。操作を間違ったり、選択した設定を変更する場合は、「キャンセル」(P.C-2) をスキャンします。



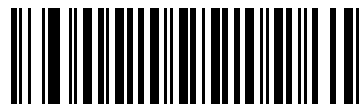
UPC/EAN/JANサブリメンタルの読み取り繰返回数

UPC-A チェックデジットの転送

UPC-Aのチェックデジットを転送するかどうかを設定します。



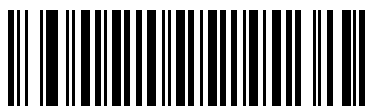
*UPC-A チェックデジット 転送許可



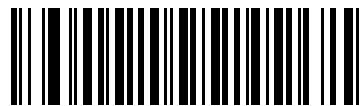
UPC-A チェックデジット 転送禁止

UPC-E チェックデジットの転送

UPC-Eのチェックデジットを転送するかどうかを設定します。



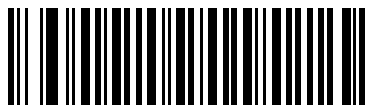
*UPC-E チェックデジット 転送許可



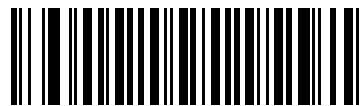
UPC-E チェックデジット 転送禁止

UPC-E1 チェックデジットの転送

UPC-E1のチェックデジットを転送するかどうかを設定します。



*UPC-E1 チェックデジット 転送許可

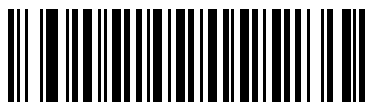


UPC-E1 チェックデジット 転送禁止

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。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。

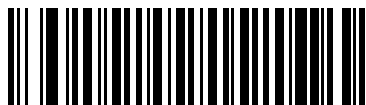
- ✓ **NOTE** 「0」で始まる JAN13 を読み取る場合、<システムキャラクタ><カンントリーコード>を選択してください。



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ントリーコード
(<カンントリーコード><システムキャラクタ><データ>)

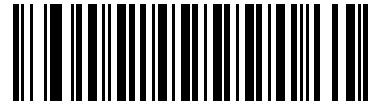
UPC-E プリアンブル

プリアンブルキャラクタは、カン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。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。

- ✓ **NOTE** 「0」で始まる JAN8 を読み取る場合、<システムキャラクタ><カンントリーコード>を選択してください。



プリアンブルなし
(<データ>)



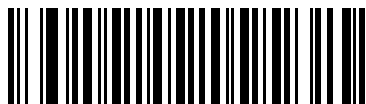
*システムキャラクタ
(<システムキャラクタ><データ>)



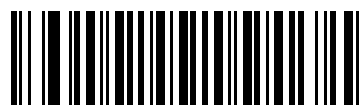
システムキャラクタとカンントリーコード
(<カンントリーコード><システムキャラクタ><データ>)

UPC-E1 プリアンブル

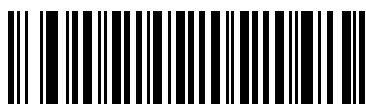
プリアンブルキャラクタは、カンントリーコードとシステムキャラクタで構成される UPC シンボルの一部です。UPC-E1 を読み取った際、データの先頭に<システムキャラクタ>または<カンントリーコード><システムキャラクタ>を付加できます。<カンントリーコード>は「0」固定となります。先頭に付加したキャラクタは、シンボルの一部として認識されます。ホストシステムに合わせて、適切なオプションを選択してください。



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ントリーコード
(<カンントリーコード><システムキャラクタ><データ>)

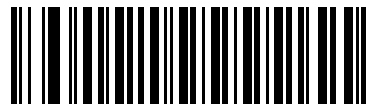
UPC-EからUPC-Aフォーマットへの変換

UPC-Eで読み取られたデータをUPC-Aフォーマットに変換して転送するには、「許可」をスキャンします。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。

「禁止」をスキャンした場合は、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

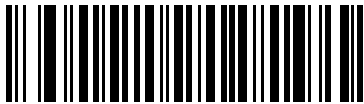


*禁止

UPC-E1からUPC-Aフォーマットへの変換

UPC-E1で読み取られたデータをUPC-Aフォーマットに変換して転送するには、「許可」をスキャンします。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。

「禁止」をスキャンした場合は、UPC-E1で読み取られたデータは、変換されずにUPC-E1データとして転送されます。



許可

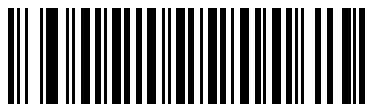


*禁止

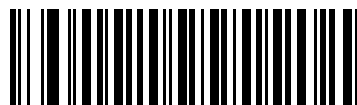
EAN/JAN-8 「0」 追加

EAN/JAN-8 で読み取られたデータを先頭に「0」を5つ追加してから転送するには、「許可」をスキャンします。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」をスキャンした場合は、EAN/JAN-8シンボルはそのまま転送されます。



許可



*禁止

Bookland ISBN形式

「Bookland EANの読み取り」(P.11-7) 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

- ✓ **NOTE** Bookland EANを適切に使用するには、まず「Bookland EANの読み取り」(P.11-7) 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.11-8) 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の読み取り

「5」デジットで始まるUPCAバーコード、「99」デジットで始まるEAN/JAN-13バーコード、およびUPC-A/GS1-128 Coupon Codeを読み取るには、「許可」をスキャンします。すべてのタイプのクーポンコードを読み取るには、UPC-A、EAN/JAN-13、GS1-128を有効にする必要があります。

- ✓ **NOTE** クーポンコードのGS1-128（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.11-11）パラメータで制御されます。



*許可

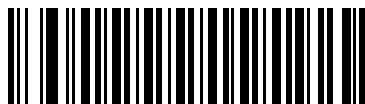


禁止

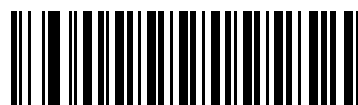
Code 128

Code 128の読み取り

Code 128の読み取りを設定します。



*許可



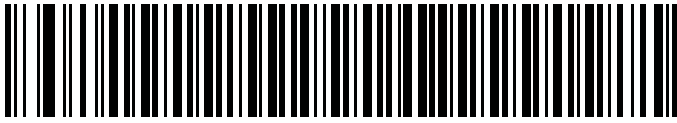
禁止

Code 128の読み取り桁数設定

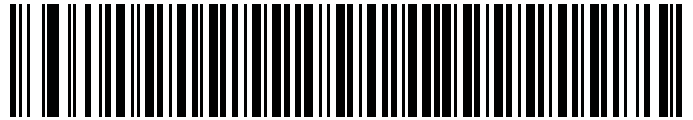
Code 128の読み取り桁数は、「任意長」、「1種類の読み取り桁数」、「2種類の読み取り桁数」、または「指定範囲内」に設定できます。読み取り桁数とは、コードを構成する文字（つまり可読文字）の数のことで、チェックデジットも含まれます。

✓ **NOTE** 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。

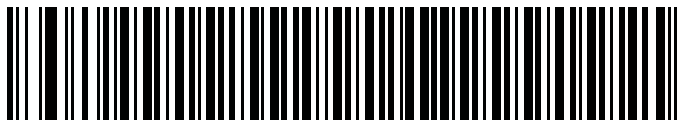
- ・ **1種類の読み取り桁数**：1種類の選択した読み取り桁数のコードだけを読み取ります。読み取り桁数は、「数字バーコード」(P.C-1) から選択します。たとえば、14文字のCode 128シンボルだけを読み取るには、「**1種類のCode 128読み取り桁数**」を選択し、次に、1、4をスキャンします。操作を間違ったり、選択した設定を変更する場合は、「キャンセル」(P.C-2) をスキャンします。
- ・ **2種類の読み取り桁数**：2種類の選択した読み取り桁数のコードだけを読み取ります。読み取り桁数は、「数字バーコード」(P.C-1) から選択します。たとえば、2文字または14文字のCode 128シンボルだけを読み取るには、「**2種類のCode 128読み取り桁数**」を選択し、次に、0、2、1、4をスキャンします。操作を間違ったり、選択した設定を変更する場合は、「キャンセル」(P.C-2) をスキャンします。
- ・ **指定範囲内**：指定された範囲内の読み取り桁数のコードを読み取ります。読み取り桁数は、「数字バーコード」(P.C-1) から選択します。たとえば、4～12桁の範囲を指定する場合は、最初に下の「**指定範囲内のCode 128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桁の場合は、最初に必ずゼロをスキャンしてください。操作を間違ったり、選択した設定を変更する場合は、「キャンセル」(P.C-2) をスキャンします。
- ・ **任意長**：任意の文字数のCode 128シンボルを読み取ります（デフォルト）。



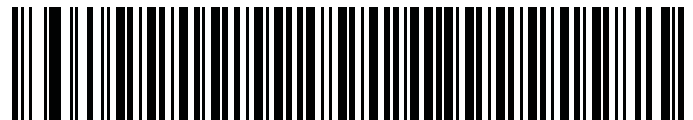
1種類のCode 128読み取り桁数



2種類のCode 128読み取り桁数



指定範囲内のCode 128読み取り桁数



*任意のCode 128読み取り桁数

GS1-128 (旧UCC/EAN-128) の読み取り

✓ **NOTE** このバーコードを使用するには、Code128を必ず有効にしておく必要があります。

GS1-128の読み取りを設定します。



*許可



禁止

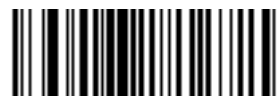
ISBT 128の読み取り

✓ **NOTE** このバーコードを使用するには、Code128を必ず有効にしておく必要があります。

ISBT 128の読み取りを設定します。



*許可

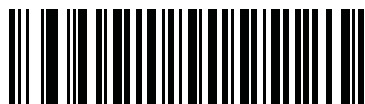


禁止

ISBTの連結

ISBTコードタイプを連結するオプションを選択します。

- ・「ISBT連結を無効にする」を選択した場合、検出されたISBTコードは連結されません。
- ・「ISBT連結を有効にする」を選択した場合、ISBTコードを読み取り、連結するには、ISBTコードが2つ以上必要です。単一のISBTシンボルを読み取ることはできません。
- ・「ISBT連結を自動識別する」を選択すると、ISBTコードが読み取られ、連結されます。



*ISBT連結を無効にする



ISBT連結を有効にする



ISBT連結を自動識別する

ISBTテーブルのチェック

ISBT仕様には、通常ペアで使用するいくつかのISBTバーコードをリストにしたテーブルが含まれています。「ISBTの連結」で「有効」に設定した場合は、「ISBTテーブルのチェック」を有効にして、このテーブル内にあるペアのみを連結します。その他のISBTコードは連結されません。



*ISBTテーブルのチェックを有効にする



ISBTテーブルのチェックを無効にする

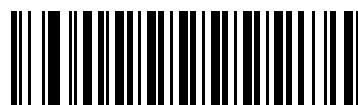
Code 39

Code 39の読み取り

Code 39の読み取りを設定します。



*許可

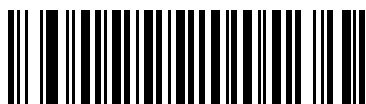


禁止

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。

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



許可



*禁止

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。

✓ **NOTE** 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**：1種類の選択した読み取り桁数のコードだけを読み取ります。読み取り桁数は、「数字バーコード」(P.C-1) から選択します。たとえば、14文字のCode 39シンボルだけを読み取るには、「**1種類のCode 39読み取り桁数**」を選択し、次に、1、4をスキャンします。操作を間違ったり、選択した設定を変更する場合は、「キャンセル」(P.C-2) をスキャンします。
- ・ **2種類の読み取り桁数**：2種類の選択した読み取り桁数のコードだけを読み取ります。読み取り桁数は、「数字バーコード」(P.C-1) から選択します。たとえば、2文字または14文字のCode 39シンボルだけを読み取るには、「**2種類のCode 39読み取り桁数**」を選択し、次に、0、2、1、4をスキャンします。操作を間違ったり、選択した設定を変更する場合は、「キャンセル」(P.C-2) をスキャンします。
- ・ **指定範囲内**：指定された範囲内の読み取り桁数のコードを読み取ります。読み取り桁数は、「数字バーコード」(P.C-1) から選択します。たとえば、4～12桁の範囲を指定する場合は、最初に下の「**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桁の場合は、最初に必ずゼロをスキャンしてください。操作を間違ったり、選択した設定を変更する場合は、「キャンセル」(P.C-2) をスキャンします。
- ・ **任意長**：任意の文字数のCode 39シンボルを読み取ります。



1種類のCode 39読み取り桁数



2種類のCode 39読み取り桁数



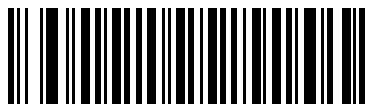
指定範囲内のCode 39読み取り桁数



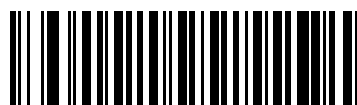
任意のCode 39読み取り桁数

Code 39 チェックデジットの確認

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するには、「許可」をスキャンします。この機能を有効にすると、「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。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、この機能を有効にしてください。



許可

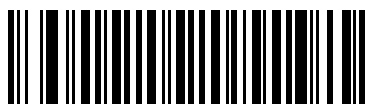


*禁止

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。

- ✓ **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 チェックデジット 転送許可

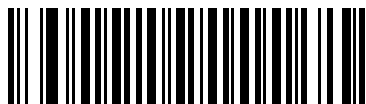


*Code 39 チェックデジット 転送禁止

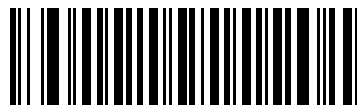
Code 39 Full ASCIIの読み取り

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。

- ✓ **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値一覧」(P.E-1)を参照してください。



許可



*禁止

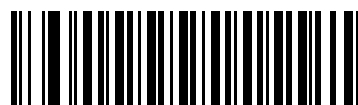
Code 93

Code 93の読み取り

Code 93の読み取りを設定します。



許可



*禁止

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。

✓ **NOTE** 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**：1種類の選択した読み取り桁数のコードだけを読み取ります。読み取り桁数は、「数字バーコード」(P.C-1) から選択します。たとえば、14文字のCode 93シンボルだけを読み取るには、「**1種類のCode 93読み取り桁数**」を選択し、次に、1、4をスキャンします。操作を間違ったり、選択した設定を変更する場合は、「キャンセル」(P.C-2) をスキャンします。
- ・ **2種類の読み取り桁数**：2種類の選択した読み取り桁数のコードだけを読み取ります。読み取り桁数は、「数字バーコード」(P.C-1) から選択します。たとえば、2文字または14文字のCode 93シンボルだけを読み取るには、「**2種類のCode 93読み取り桁数**」を選択し、次に、0、2、1、4をスキャンします。操作を間違ったり、選択した設定を変更する場合は、「キャンセル」(P.C-2) をスキャンします。
- ・ **指定範囲内**：指定された範囲内の読み取り桁数のコードを読み取ります。読み取り桁数は、「数字バーコード」(P.C-1) から選択します。たとえば、4～12桁の範囲を指定する場合は、最初に下の「**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桁の場合は、最初に必ずゼロをスキャンしてください。操作を間違ったり、選択した設定を変更する場合は、「キャンセル」(P.C-2) をスキャンします。
- ・ **任意長**：任意の文字数のCode 93シンボルを読み取ります。



1種類のCode 93読み取り桁数



2種類のCode 93読み取り桁数



指定範囲内のCode 93読み取り桁数

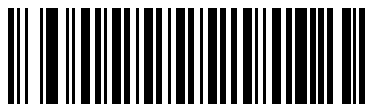


任意のCode 93読み取り桁数

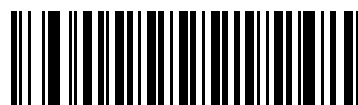
Interleaved 2 of 5 (ITF)

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。設定できる桁数の範囲は、0～55です。

- ✓ **NOTE** 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**：1種類の選択した読み取り桁数のコードだけを読み取ります。読み取り桁数は、「数字バーコード」(P.C-1) から選択します。たとえば、14文字のInterleaved 2 of 5シンボルだけを読み取るには、「**1種類のInterleaved 2 of 5読み取り桁数**」を選択し、次に、1、4をスキャンします。操作を間違ったり、選択した設定を変更する場合は、「キャンセル」(P.C-2) をスキャンします。
- ・ **2種類の読み取り桁数**：2種類の選択した読み取り桁数のコードだけを読み取ります。読み取り桁数は、「数字バーコード」(P.C-1) から選択します。たとえば、2文字または14文字のInterleaved 2 of 5シンボルだけを読み取るには、「**2種類のInterleaved 2 of 5読み取り桁数**」を選択し、次に、0、2、1、4をスキャンします。操作を間違ったり、選択した設定を変更する場合は、「キャンセル」(P.C-2) をスキャンします。
- ・ **指定範囲内**：指定された範囲内の読み取り桁数のコードタイプを読み取ります。読み取り桁数は、「数字バーコード」(P.C-1) から選択します。たとえば、4～12桁の範囲を指定する場合は、最初に下の「**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桁の場合は、最初に必ずゼロをスキャンしてください。操作を間違ったり、選択した設定を変更する場合は、「キャンセル」(P.C-2) をスキャンします。
- ・ **任意長**：任意の文字数のInterleaved 2 of 5シンボルを読み取れます。
- ✓ **NOTE** このオプションを選択すると、Interleaved 2 of 5コードの読み取りミス（桁落ち）が発生する可能性が高くなります。



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



任意のInterleaved 2 of 5読み取り桁数

Interleaved 2 of 5 チェックデジットの確認

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 Code Council) に適合していることを確認するには、この機能を有効にします。



*禁止



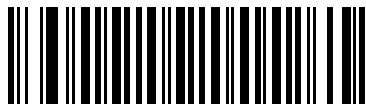
USS チェックデジット



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。



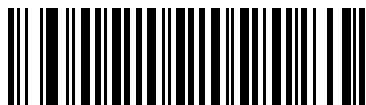
Interleaved 2 of 5 チェックデジット転送許可



*Interleaved 2 of 5 チェックデジット転送禁止

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

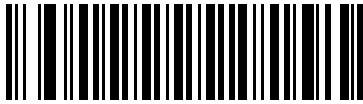


*禁止

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



*禁止

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。設定できる桁数の範囲は、0～55 です。

- ✓ **NOTE** 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**：1 種類の選択した読み取り桁数のコードだけを読み取ります。読み取り桁数は、「数字バーコード」(P.C-1) から選択します。たとえば、14文字の Discrete 2 of 5 シンボルだけを読み取るには、「**1 種類の Discrete 2 of 5 読み取り桁数**」を選択し、次に、1、4 をスキャンします。操作を間違ったり、選択した設定を変更する場合は、「キャンセル」(P.C-2) をスキャンします。
- ・ **2 種類の読み取り桁数**：2 種類の選択した読み取り桁数のコードだけを読み取ります。読み取り桁数は、「数字バーコード」(P.C-1) から選択します。たとえば、2文字または14文字の Discrete 2 of 5 シンボルだけを読み取るには、「**2 種類の Discrete 2 of 5 読み取り桁数**」を選択し、次に、0、2、1、4 をスキャンします。操作を間違ったり、選択した設定を変更する場合は、「キャンセル」(P.C-2) をスキャンします。
- ・ **指定範囲内**：指定された範囲内の読み取り桁数のコードを読み取ります。読み取り桁数は、「数字バーコード」(P.C-1) から選択します。たとえば、4～12桁の範囲を指定する場合は、最初に下の「**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桁の場合は、最初に必ずゼロをスキャンしてください。操作を間違ったり、選択した設定を変更する場合は、「キャンセル」(P.C-2) をスキャンします。
- ・ **任意長**：任意の文字数の Discrete 2 of 5 シンボルを読み取れます。
- ✓ **NOTE** このオプションを選択すると、Discrete 2 of 5 コードの読み取りミス（桁落ち）が発生する可能性が高くなります。



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

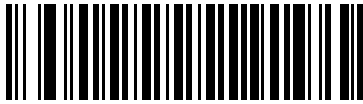


任意のDiscrete 2 of 5読み取り桁数

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



*禁止

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**：1種類の選択した読み取り桁数のコードだけを読み取ります。読み取り桁数は、「数字バーコード」(P.C-1) から選択します。たとえば、14文字のCodabar (NW-7) シンボルだけを読み取るには、「**1種類のCodabar (NW-7) 読み取り桁数**」を選択し、次に、1、4をスキャンします。操作を間違ったり、選択した設定を変更する場合は、「キャンセル」(P.C-2) をスキャンします。
- ・ **2種類の読み取り桁数**：2種類の選択した読み取り桁数のコードだけを読み取ります。読み取り桁数は、「数字バーコード」(P.C-1) から選択します。たとえば、2文字または14文字のCodabar (NW-7) シンボルだけを読み取るには、「**2種類のCodabar (NW-7) 読み取り桁数**」を選択し、次に、0、2、1、4をスキャンします。操作を間違ったり、選択した設定を変更する場合は、「キャンセル」(P.C-2) をスキャンします。
- ・ **指定範囲内**：指定された範囲内の読み取り桁数のコードタイプを読み取ります。読み取り桁数は、「数字バーコード」(P.C-1) から選択します。たとえば、4～12桁の範囲を指定する場合は、最初に下の「**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桁の場合は、最初に必ずゼロをスキャンしてください。操作を間違ったり、選択した設定を変更する場合は、「キャンセル」(P.C-2) をスキャンします。
- ・ **任意長**：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

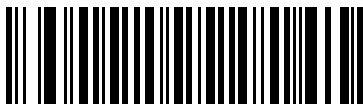


任意のCodabar (NW-7) 読み取り桁数

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。

✓ **NOTE** 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。



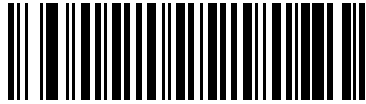
許可



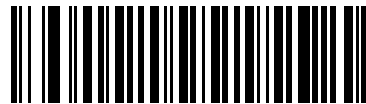
*禁止

Codabar (NW-7) スタート・ストップキャラクタの削除

Codabar (NW-7) を読み取った際、スタート・ストップキャラクタを取り除く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。



有効



*無効

郵便コード

US Postnet

US Postnetの読み取りを設定します。



許可



*禁止

US Planet

US Planetの読み取りを設定します。



許可



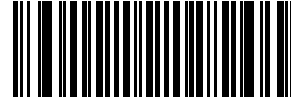
*禁止

US Postalチェックデジットの転送

US PostnetとUS Planetの両方を含む、US Postalを読み取った際、チェックデジットを転送します。



*US Postalチェックデジットを転送する



US Postalチェックデジットを転送しない

UK Postal

UK Postalの読み取りを設定します。



許可



*禁止

UK Postalチェックデジットの転送

UK Postalを読み取った際、チェックデジットを転送します。



*UK Postalチェックデジットを転送する



UK Postalチェックデジットを転送しない

Japan Postal

Japan Postalの読み取りを設定します。



許可



*禁止

Australian Postal

Australian Postalの読み取りを設定します。



許可



*禁止

Netherlands KIX Code

Netherlands KIX Codeの読み取りを設定します。



許可



*禁止

USPS 4CB/One Code/Intelligent Mail

USPS 4CB/One Code/Intelligent Mail の読み取りを設定します。



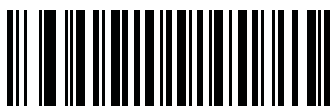
許可



*禁止

UPU FICS Postal

UPU FICS Postal の読み取りを設定します。



許可

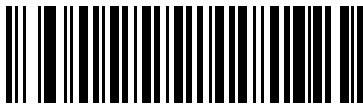


*禁止

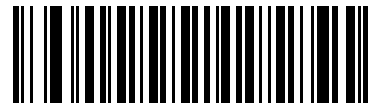
GS1 DataBar

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、各種のGS1 DataBarを有効または無効にしてください。

GS1 DataBar-14

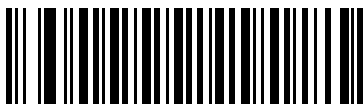


許可



* 禁止

GS1 DataBar Limited



許可

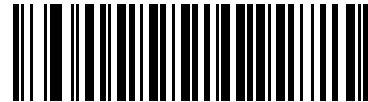


* 禁止

GS1 DataBar Expanded



許可

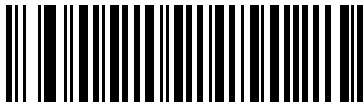


* 禁止

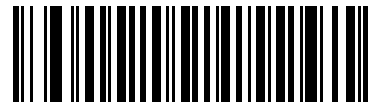
GS1 DataBar から UPC/EAN/JAN への変換

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。

2個以上6個未満のゼロで開始されるバーコードでは、先頭の「0100」が取り除かれ、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 プリアンプル」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



* 禁止

Composite

Composite CC-C

Composite CC-Cの読み取りを設定します。



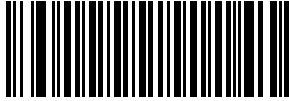
許可



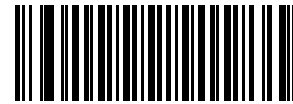
* 禁止

Composite CC-A/B

Composite CC-A/Bの読み取りを設定します。



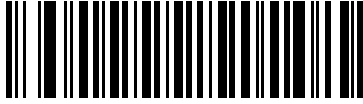
許可



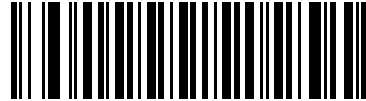
* 禁止

Composite TLC-39

Composite TLC-39の読み取りを設定します。



許可

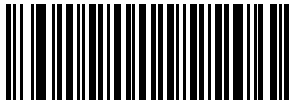


*禁止

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コンボ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コンボジットを自動認識する

2Dコード

PDF417の読み取り

PDF417の読み取りを設定します。



*許可



禁止

MicroPDF417の読み取り

MicroPDF417の読み取りを設定します。



許可



*禁止

Code 128エミュレーション

この機能は、MicroPDF417シンボルをCode 128シンボルをエンコードしたかのようにデータを転送することができます。このパラメータを有効にするには、「コードIDキャラクタの転送」(P.5-13)のAIMコードIDを選択する必要があります。

MicroPDF417シンボルを以下のプリフィックスの一つとともに送信するには、「許可」をスキャンします。

- JC1 コードワードが903～905の場合
- JC2 コードワードが908または909の場合
- JC0 コードワードが910または911の場合

以下のプリフィックスの一つとともに送信するには、「禁止」をスキャンします。

- JL3 コードワードが903～905の場合
- JL4 コードワードが908または909の場合
- JL5 コードワードが910または911の場合

以下のバーコードをスキャンして、Code 128エミュレーションを設定します。

- ✓ **NOTE** リンクされたMicroPDFコードワード906、907、912、914、および915はサポートされていません。代わりにGS1 Compositesコードをご使用ください。



許可



*禁止

Data Matrix

Data Matrixの読み取りを設定します。



*許可



禁止

Maxicode

Maxicodeの読み取りを設定します。



許可



*禁止

QR Code

QR Codeの読み取りを設定します。



*許可



禁止

MicroQR

MicroQRの読み取りを設定します。



*許可



禁止

Aztec

Aztecの読み取りを設定します。



*許可



禁止

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。

✓ **NOTE** 4値コード（JANなど）は対象ではありません。

レベル1

次のコードを読み取る際、「2度読み一致」を行います。

コードタイプ	桁数
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	桁数
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	桁数
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。

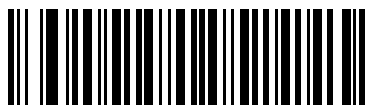
コードタイプ	桁数
すべて	すべて



*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

スキャナは、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ファミリー、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**：この設定では、スキャナはその性能を最大限に発揮できる状態で動作しつつ、大半の「規格内」のバーコードを読み取るために十分な読み取り精度を確保できます。
- ・ **レベル1**：これはデフォルト設定です。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



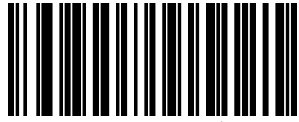
レベル2



レベル3

バージョン通知

スキャナにインストールされているソフトウェアのバージョンを通知します。



ソフトウェアのバージョン通知

第12章 アクセサリ

はじめに

MT2070/MT2090 スキャナのアクセサリには、製品をサポートするさまざまな機能が備わっています。この章では、ケーブル、シングルスロットクレードル、マルチスロットクレードル、4スロット予備バッテリー充電器についての情報を説明しています。

表 12-1 アクセサリ

アクセサリ	説明
クレードル	
シングルスロット充電用クレードル	STB2000-C10007R (ActiveSync 対応シングルスロット充電用) クレードルは、スキャナに装着されたりチウムイオンバッテリーを充電します。また、USB 接続経由で ActiveSync がインストールされたホストコンピュータとスキャナとの間で同期を取ります。
Bluetooth 対応シングルスロット充電 / マルチインタフェースクレードル	STB2078-C10007WR (Bluetooth 対応シングルスロットマルチインタフェース) クレードルは、スキャナに装着されたりチウムイオンバッテリーを充電します。クレードルのペア設定バーコードをスキャンすると、スキャナとクレードルがデータ通信できるようスキャナをペア設定できます。 Note: このクレードルでは、ActiveSync はサポートされていません。
フォークリフト用シングルスロット充電クレードル	STB2000-F10007R (フォークリフト用シングルスロット充電) クレードルは、スキャナのリチウムイオンバッテリーを充電します。以下のアクセサリが同梱されていませんが、必要な場合もあります。 ・9 VDC、フォークリフト設定用の最小2A電源 (Motorola 部品番号: 50-14000-122R) ・1.25" #8 のネジ3本(ウォールマウント用。ただしMotorolaからは供給されていません)
4スロット充電用クレードル	STB2000-C40007R (4スロット充電用) クレードルは、4つの予備バッテリーを充電し、最大4台のバッテリーを装着したスキャナを充電できます。
Ethernet 対応4スロット充電クレードル	STB2000-C40017R (Ethernet 対応4スロット) クレードルは、4つの予備バッテリーを充電し、最大4台のバッテリーを装着したスキャナを充電できます。また、Ethernet 接続経由で ActiveSync がインストールされたホストコンピュータと最大4台のスキャナとの間で同期を取ります。この通信にはEthernet ケーブルが必要です (ただし、Motorola からは供給されていません)。
バッテリー充電器	
4スロット予備バッテリー充電器	SAC2000-4000CR (4スロット予備バッテリー充電器) は、最大4つのバッテリーを充電できます。
ケーブル	
USB クライアント充電ケーブル	スキャナ/クレードルからホスト PC までケーブルで接続します。
RS-232C シリアル電源ケーブル	スキャナ/クレードルからホスト PC までケーブルで接続します。

表12-1 アクセサリ (続き)

アクセサリ	説明
その他	
インテリスタンド	インテリスタンドは、ハンズフリーモードでスキャンするときに使用します。
ストラップ	リストストラップ
フォークリフト用マウントブラケット	フォークリフトでSTB2000-Fクレードルを設置するときは、このマウントブラケットを使用します。
ベルトホルスター	ベルトにスキャナを装着できます。

クレードルの保守

クレードルの保守については、「保守作業」(P.13-1)を参照してください。

バッテリー

バッテリーと充電器は、Motorola純正品をお使いください。

バッテリーの詳細については、「バッテリーの充電」(P.1-13)と「バッテリーの安全性」(P.1-14)を参照してください。

クレードルの設置

クレードルはデスクトップまたは壁に設置することができます。取り付け方法については、「Integrator Guide」を参照してください。クレードルを壁など垂直面に設置する場合は、デスクマウントカップをウォールマウント (垂直) カップに取り替えてください。

シングルスロットクレードル

Symbol STB2000-C10007R、STB2078-C10007WR、およびSTB2000-F10007Rのコードレススキャナ用クレードルは、Symbol MT2000シリーズのコードレススキャナの充電器およびホスト通信インタフェースとして作動します。クレードルは、デスクトップ、壁またはフォークリフト（STB2000-Fのみ）に設置することができます。クレードル経由で通信を行う場合は、Bluetoothテクノロジーを搭載したクレードル（STB2078-C10007WR）の使用を検討してください。

- ✓ **NOTE** Motorola社承認の電源装置（50-14000-148R）の出力定格電圧 12 VDC および最小電流 3.3 A、またはDC-DCコンバータ（50-14000-122R）の出力定格電圧 12VDC および最小電流 1.0Aのみを使用してください。

クレードルの機能

クレードルの機能については、「クレードルの各部の名称」（P.1-4）を参照してください。

バッテリーの充電

シングルスロットクレードルは、スキャナのリチウムイオンバッテリーを充電できます。完全に放電したバッテリーをフル充電するには、外部電源を使用して最大4時間、インタフェースケーブルを使用して最大10時間かかります。

- ✓ **NOTE** スキャナのバッテリーを充電する場合、バッテリーと充電器は気温 0～40°C（公称）の範囲内でご使用ください。

次の手順でバッテリーを充電します。

1. シングルスロットクレードルに電源ケーブルを接続します。
2. バッテリーの向きに注意して、スキャナのバッテリー収納部にバッテリーを装着します。
3. スキャナの頭部を先にクレードルのマウント用カップに装着し、スキャナのハンドル部を押し下げて固定します。充電が開始されると、スキャナの緑色の充電LEDが点滅します。
4. 充電が完了し緑色のLEDが消灯したら、スキャナをクレードルから取り外します。

- ✓ **NOTE** 完全に放電したバッテリーをUSBケーブルまたはRS232ケーブルで使用した場合、スキャナが起動するまでに最大2時間かかります。この間、スキャナは状態を表示しませんが、バッテリーは充電中で正常に動作しています。しかし、12V電源に接続されたSBT2000クレードルまたはSTB2078クレードルにスキャナを装着した場合は、即座に起動します。

ホストインタフェースの変更

新しいホストに接続する、または新しいインタフェースケーブルで現在使用しているホストに接続するには、次の手順を実行します。

1. クレードルに電源が接続されている場合は、電源を切断します。
2. ホストからインタフェースケーブルを外します。
3. 新しいホストにインタフェースケーブルを接続します。または、現在使用しているホストに新しいインタフェースケーブルを接続します。
4. 必要に応じて、再び電源ケーブルをクレードルに接続します。
5. 必要に応じて、適切なホストインタフェースのバーコードをスキャンします。ホスト接続に関する詳細は、該当するホストの章を参照してください。



注意 スキャナがホストを認識しない場合は、いったん電源を切断して、ホストインタフェースケーブルを接続した後、もう一度電源を接続してください。

通信

ホストコンピュータへのデータ送信

STB2078-C10007WR (Bluetooth対応シングルスロットマルチインタフェース) クレードルは、ワイヤレスの無線接続を介してスキャナからデータを受信します。そして、ホストケーブルを介してデータをホストコンピュータに送信します。無線通信でデータを送信するには、スキャナとクレードルがペア設定されていることが必要です。ペア設定、無線通信、Bluetoothテクノロジーおよびホストコンピュータの切断の詳細については、『MT2070/MT2090 Integrator Guide (文書番号: 72E-117858-xx)』を参照してください。

✓ **NOTE** このクレードルでは、ActiveSyncはサポートされていません。

LEDの表示

表12-2 LEDの充電状態表示 - シングルスロット充電用クレードル

LED	説明
スキャナのLED	
オフ	・ バッテリーが充電されていない、または取り外されていて、スキャナの電源が入っていません。 ・ スキャナが低電力状態で、スキャンできる状態です。 ・ スキャナのバッテリーが完全に充電されていて、スキャンできる状態です。
緑色に点滅	スキャナが充電中です (クレードルが外部電源から給電しているとき)。
赤色に点滅	充電エラーまたはデータ転送のエラーです。
クレードルのLED	
オフ	クレードルの電源が入っていない、またはスキャナがクレードルに正しく装着されていません。
青色に点灯	充電が完了しました。

表12-3 LEDの充電状態表示 - シングルスロットマルチインタフェースクレードル

LED	説明
スキャナのLED	
オフ	・ バッテリーが充電されていない、または取り外されていて、スキャナの電源が入っていません。 ・ スキャナが低電力状態で、スキャンできる状態です。 ・ スキャナのバッテリーが完全に充電されていて、スキャンできる状態です。
緑色に点滅	スキャナが充電中です (クレードルが外部電源から給電しているとき)。
赤色に点滅	充電エラーまたはデータ転送のエラーです。
クレードルのLED	
オフ	クレードルに電源が入っていません。
青色に点灯	充電が完了しました。
赤色>青色>紫色の順に点灯	充電中です。
赤色>青色>赤色>青色の順に速く点灯	充電エラーです。

その他のLED表示

- STB2000 (シングルスロット充電用クレードル)
 - 外部電源を使用しないでUSB接続されたときは、青色のLEDは点灯しません。
- STB2078 (Bluetooth対応シングルスロットマルチインタフェースクレードル)
 - 外部電源を使用しないでUSB接続またはキーボード接続されたときは、青色のLEDが点灯します。

4スロットクレードル

Symbol STB2000-C40007R (4スロット充電用) と STB2000-C40017R (4スロットEthernet) のクレードルは、Symbol MT2000シリーズのコードレススキャナのホスト通信インターフェースおよび充電器として作動します。クレードルはデスクトップや壁に設置することができます。本書では基本的なクレードルの設置と使用方法について説明しています。記載以外の設置や方法で使用する場合は、各クレードルの説明書を参照してください。情報の通信を行う場合は、STB2000-C40017R (4スロットEthernet) クレードルの使用を検討してください。

クレードルの機能

クレードルの機能については、「クレードルの各部の名称」(P.1-4)を参照してください。

スキャナとバッテリーの装着

スキャナを装着するときは、先にスキャナの頭部をクレードルのマウント用カップに挿入します。続いて、クレードルとスキャナの接触端子を合わせ、カチッという音がするまでスキャナのハンドル部を押し下げます。

バッテリーを装着するときは、バッテリーの接続端子をクレードルのバッテリー充電用接続端子に合わせ、バッテリーの頭部をカチッと音がするまで押し下げます。

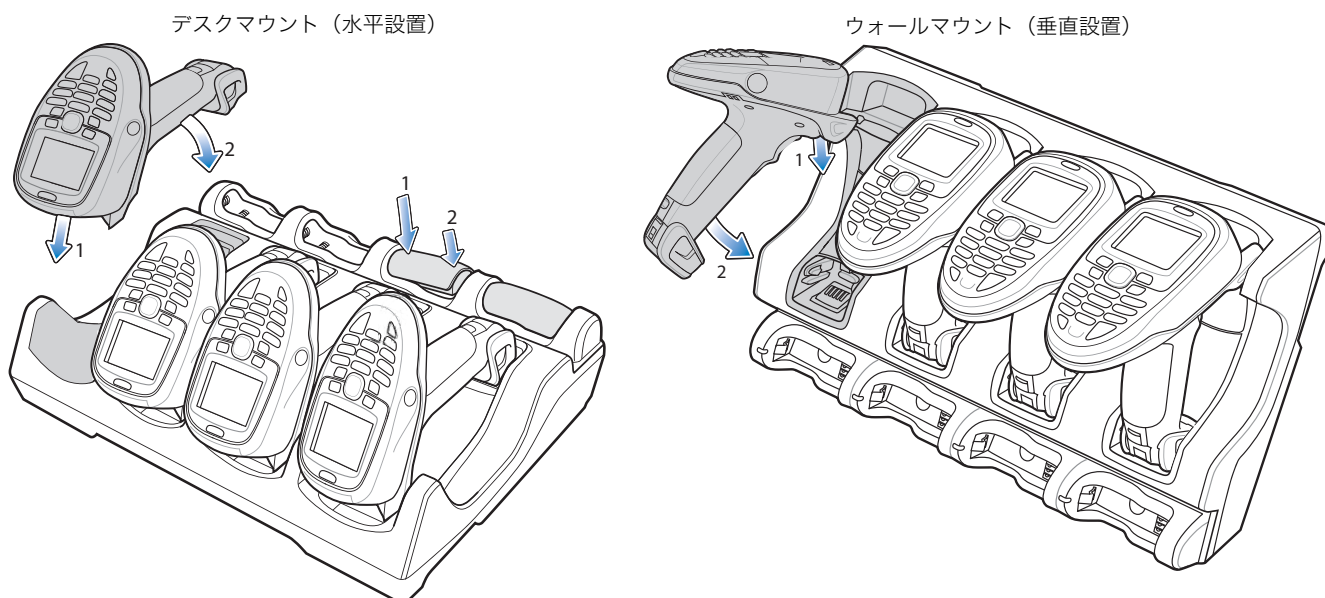


図12-1 デスク/ウォールマウントのクレードルへのスキャナの装着

- ✓ **NOTE** 壁面など垂直に設置されたクレードルにスキャナを装着する場合、スキャナのフックをウォールマウント用カップのフックに正しく噛み合うように差し込みます。

ホストコンピュータへのデータ送信

スキャナが4スロットEthernetクレードルに適切に装着されると、Ethernetドライバを搭載したMT2000シリーズのスキャナが自動的に起動します。クレードルはスキャナからデータを受信し、Ethernetケーブルを介してデータをホストコンピュータに送信します。

スキャナをクレードルに装着する前に、干渉を回避するためにスキャナのWi-Fi無線を切断しておくことをお勧めします。Wi-Fi無線を切断するには、スキャナの [Home] 画面で [Config] → [Wireless Companion] → [Disable Radio] を選択します。

充電


スキャナのバッテリーと予備バッテリーを充電するには、クレードルに正しく電源が接続され、確実にスキャナとバッテリーをクレードルに装着するようにします。予備バッテリーの装着は、「バッテリーの装着」(P.12-7)を参照してください。充電が開始されると、スキャナとクレードルの予備バッテリー収容部のLEDが緑色に点滅します。完全に放電したバッテリーをフル充電する場合は、最大4時間かかります。

LEDの表示

表 12-4 スキャナのLEDの充電表示

LED	説明
オフ	<ul style="list-style-type: none"> ・バッテリーが充電されていない、または取り外されていて、スキャナの電源が入っていません。 ・スキャナが低電力状態で、スキャンできる状態です。 ・スキャナのバッテリーが完全に充電されていて、スキャンできる状態です。
緑色に点滅	スキャナが充電中です。
赤色に点滅	充電エラーまたはデータ転送のエラーです。

表 12-5 クレードルのLEDの充電表示

LED	説明
青色に点灯 (クレードル電源LED)	充電が完了しました。
Ethernet動作LED (Ethernetクレードルのみ)	<p>速度LED (100/10) – プライマリポート接続 転送速度が100Mbpsのとき、緑色に点灯します。転送速度が10Mbpsのときは点灯しません。</p> <p>リンクLED () – プライマリポート接続 動作中のとき黄色に点滅します。また、リンクが確立されているときは点灯したままになります。点灯していないときは、リンクがないことを示します。</p>

4スロット予備バッテリー充電器

Symbol SAC2000-4000CR (4スロット予備バッテリー充電器) は、最大4つの予備バッテリーを充電できます。充電器はデスクトップや壁に設置することができます。本書では基本的な充電器の設置と使用方法について説明しています。

スキャナのパフォーマンスを最大にするために、あらかじめスキャナのバッテリーをフル充電しておきます。スキャナのバッテリーを充電するには、バッテリーを充電器に装着します。充電が開始されると、充電器の緑色のLEDが点滅します。完全に放電したバッテリーをフル充電する場合は、最大4時間かかります。バッテリーは、気温0～40℃（公称）、5～35℃（推奨）の範囲内で充電してください。

予備バッテリー充電器の機能

予備バッテリー充電器の機能については、「4スロット予備バッテリー充電器」(P.1-8)を参照してください。

バッテリーの装着

バッテリーを装着するときは、バッテリーの接続端子を充電器のバッテリー充電用接続端子に合わせ、バッテリーの頭部をカチッと音がするまで押し下げます。

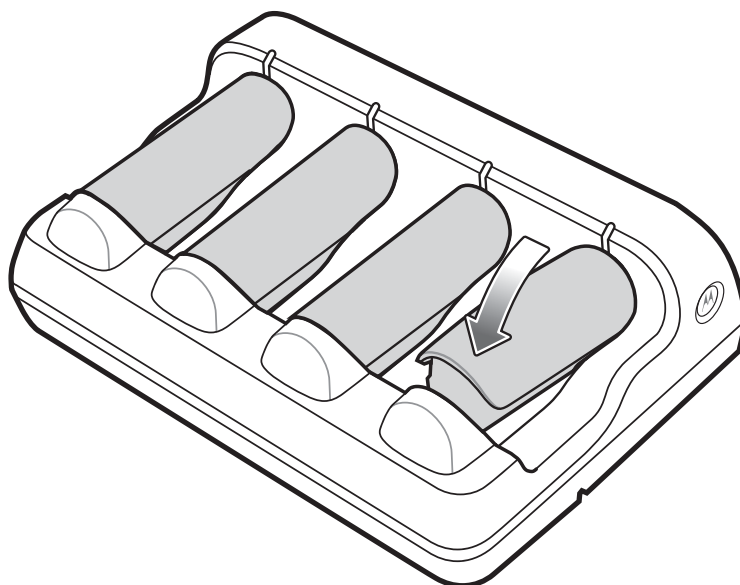


図12-2 バッテリーの装着

バッテリーの充電

充電が開始されると、緑色のLEDが点滅します。完全に放電したバッテリーをフル充電する場合は、外部電源を使用して最大4時間かかります。

LEDの表示

表 12-6 4スロット予備バッテリー充電器のLED

LED	説明
緑色に点滅 (バッテリー充電LED)	充電が開始されると点滅します。
緑色に点灯 (バッテリー充電LED)	バッテリーがフル充電されました。
青色に点灯 (電源LED)	電源が接続されると点灯します。電源が切断されると消灯します。
速く緑色に点滅	エラー状態を示します。

トラブルシューティング

クレードルとバッテリー充電器のトラブルシューティングについては、「第13章 保守とトラブルシューティング」を参照してください。

第13章 保守とトラブルシューティング

はじめに

本章では、スキャナ、バッテリーおよびアクセサリの推奨する保守作業、トラブルシューティングについて説明します。

保守作業

スキャナとそのアクセサリを故障せずご使用になるために、以下の点に注意してください。

MT20X0

- ・ スキャナのディスプレイに傷を付けないように取り扱いってください。
- ・ スキャナは防水 / 防塵設計されていますが、長時間にわたって雨や湿気にさらさないでください。一般に、スキャナはポケット電卓などの小型電子機器と同じように取り扱ってください。
 - ・ スキャナからバッテリーを取り外したとき、スキャナは防水/防塵保護されていません。スキャナをクリーニングしたり、雨や湿気にさらしたりしないでください。
- ・ スキャナを落としたり、強い衝撃を与えたりしないでください。
- ・ 極度の高温または低温の場所にスキャナをさらさないでください。たとえば、暑い日に車のダッシュボードに放置しないで、熱源から遠ざけてください。
- ・ 埃の多い場所や、湿気の多い場所、濡れた場所でのスキャナの使用や保管は避けてください。
- ・ アクセサリポートカバーを外したスキャナは防水/防塵保護されていません。この状態でのスキャナの使用や保管は避けてください。
- ・ スキャナのディスプレイとスキャンウィンドウをクリーニングするときは、イソプロピルアルコールと水を50/50の割合で混合し、その液体を湿らせた柔らかな布を使用してください。
 - ・ クリーニングの液体をスキャナやディスプレイに直接かけないでください。
 - ・ 液体を湿らせた布は固く絞って水滴が残らないようにクリーニングしてください。
 - ・ 一般的なセロハンテープでディスプレイの画面やスキャンウィンドウをきれいにすることもできます。テープを画面やウィンドウの表面に付けて、次にテープを剥き取ります。ほとんどの場合、テープと共に汚れを取り除くことができます。

バッテリー

バッテリーを1年以上保存する場合、バッテリーセルの製造元は、ある程度の回復不能な劣化が生じる場合があるとしており、劣化を抑えるために、バッテリーを半分充電した状態で、放電を避けるために機器から取り外し、乾燥した涼しい場所に保存することを推奨しています。保存温度は5°C～25°C (41° F～77° F) の範囲内で、低温であるほどよいとされています。バッテリーは少なくとも年に1回は半分の容量まで充電する必要があります。完全に放電されたバッテリーを充電する場合、半分の容量まで充電するのに2時間かかります。電解液が漏れている場合は、電解液が付着している場所に触れないようにして、バッテリーを適切に処分してください。

クレードル

- ・ クレードルは防水/防塵設計されていますが、長時間にわたって雨や湿気にさらさないでください。一般に、クレードルはポケット電卓などの小型電子機器と同じように取り扱ってください。
- ・ クレードルを落としたり、強い衝撃を与えたりしないでください。
- ・ 極度の高温または低温の場所にクレードルをさらさないでください。たとえば、暑い日に車のダッシュボードに放置しないで、熱源から遠ざけてください。
- ・ 埃の多い場所や、湿気の多い場所、濡れた場所でのクレードルの使用や保管は避けてください。
- ・ クレードルをクリーニングするときは、イソプロピルアルコールと水を50/50の割合で混合し、その液体を湿らせた柔らかな布を使用してください。
 - ・ クリーニングの液体をクレードルに直接かけないでください。
 - ・ 液体を湿らせた布は固く絞って水滴が残らないようにクリーニングしてください。

トラブルシューティング

MT20X0

表13-1 MT20X0のトラブルシューティング

現象	主な原因	点検/対処
照準パターン		
トリガを引いても照準パターンが点灯しない。	スキャナに電源が供給されていない。	電源が必要な構成の場合は、電源を接続し直してください。
	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を接続してください。
	インタフェースケーブル/電源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。
	RS-232C Nixdorf Bモードを使用している場合に、CTSがオンになっていない。	制御線をオンにしてください。
	照準パターンが無効である。	照準パターンを有効にしてください。詳細は、「照準パターン」(P.3-4)を参照してください。
	バッテリーが充電されていない。	バッテリーの状態をチェックします。バッテリーが充電されていない場合は、次の手順で充電します。 1. クレードルに12V電源を接続し、スキャナを装着します。スキャナの電源がオンします。 2. クレードルとPCをケーブルで接続します。バッテリーが充電されるまで2時間、または数時間かかることがあります。バッテリーの充電については、「バッテリーの充電」(P.1-13)を参照してください。 上記の手順で充電してもスキャナが起動しない場合は、弊社代理店までお問い合わせください。
照準パターンは照射されているが、バーコードが読み取れない。	正しい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れるようスキャナをプログラミングしてください。「第11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シンボルでスキャンテストを行って、バーコードに傷、汚れがないかを調べてください。
	シンボルの一部が照準パターンの括弧内から外れている。	照準パターン内に完全に収まるようにシンボルを移動してください。
	スキャンウィンドウが汚れている。	スキャンウィンドウをクリーニングしてください。詳細は、「保守作業」(P.13-1)を参照してください。
バッテリー充電		
USBケーブルで接続したが、スキャナが起動しない。	スキャナのバッテリーが充電されていない。	通常、バッテリーは著しく放電します。バッテリーでスキャナを起動するには、バッテリーで起動できるまで充電する必要があります。バッテリーの放電された量によっては、スキャナが起動するまでに最大2時間かかります。
スキャナがUSBケーブルを介してホストPCと接続されていて、長時間電源が切断された後、PCレジスタを起動したが、スキャナが起動しない。	ホストPCの電源が切断されると、スキャナはバッテリーが空になるまでバッテリーを電源として使用するため、バッテリーが完全に放電された。	上記を参照。

表13-1 MT20X0のトラブルシューティング (続き)

現象	主な原因	点検/対処
ビープ音		
短い低音→中音→高音（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。	ホストリセット中は正常です。
読み取り試行中に4回の短い高音が鳴る。	スキャナでUSB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。
スキャナを使用していない場合に、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。
スキャナのプログラミング中に低音→高音が鳴る。	入力エラーまたは「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。
USBホストタイプを変更した後、電源投入を示すビープ音が鳴る。	USBバスがスキャナへの給電を再開した。	USBホストタイプを変更している場合は正常です。
スキャナを使用していない場合に、高音が1回鳴る。	RS-232Cモードの場合は、<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>によるビープ音が有効で、デジタルスキャナがRS-232Cモードの場合は正常です。
BTE Explorer		
「MT2000 Scanner Service Bluetooth Active。」のメッセージが表示される。	MT2000 スキャナサービスがBluetooth通信を使用している。Bluetooth通信を同時に使用すると、Stonestreet SDKは1つのアプリケーションのみをサポートする。	MT2000 スキャナサービスを無効にする、または「ケーブル専用」ホストモード (P.5-4を参照) をスキャンして、Bluetooth通信を無効にしてBTE Explorerで操作できるようにします。
バーコードの読み取り		
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。	スキャナで正しいホスト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のプログラミングバーコードをスキャンしてください。ホストタイプに対応する章を参照してください。
	インタフェースケーブルが緩んでいる。	すべてのケーブルを確実に接続してください。
	4回の長い低音が鳴る場合は、転送エラーが発生した。	スキャナの通信パラメータを設定して、ホストの設定と一致させてください。
	5回の長い低音が鳴る場合は、変換またはフォーマットエラーが発生した。	スキャナの変換パラメータを適切に設定してください。
ホスト表示		
スキャンされたデータがホスト上で正しく表示されない。	スキャナがホストと協調して動作するようにプログラミングされていない。	適切なホストタイプのプログラミングバーコードをスキャンしてください。
		RS-232Cの場合は、スキャナの通信パラメータを設定して、ホストの設定と一致させてください。
		キーボードインタフェース設定の場合は、システムで正しいキーボードタイプをプログラミングし、CapsLockキーをオフにしてください。
		適切な編集オプション（たとえば、「UPC-EをUPC-Aフォーマットに変換する」など）をプログラミングしてください。

✓ **NOTE** 以上の点検および対処を実施した後も、スキャナで問題が発生する場合は、最寄りの弊社代理店までお問い合わせください。

シングルスロット充電専用クレードル

表13-2 シングルスロット充電専用クレードルのトラブルシューティング

現象	主な原因	点検/対処
スキャナを装着したとき、充電LEDが点灯しない。	クレードルに電源が供給されていない。	電源ケーブルがクレードルとAC電源の両方にしっかりと接続されているか確認してください。
	スキャナが正しくクレードルに装着されていない。	スキャナをクレードルから取り外し、もう一度装着します。正しく装着されていることを確認してください。
	バッテリーの温度が極端に高くまたは低くなっている。	バッテリーは気温0から40℃範囲内で充電してください。
スキャナのバッテリーが充電されない。	クレードルからスキャナを取り出したり、クレードルの電源を切断したりするのが早すぎた。	まずクレードルに電力が供給されているか確認してください。次に、スキャナが正しく装着されているか確認します。スキャナのバッテリーが完全に消耗している場合、リチウムイオンバッテリーが充電されるまで最大4時間かかります。
	スキャナのバッテリーが故障している。	他のバッテリーが正常に充電されるか確認します。正常であれば、故障したバッテリーを交換してください。
	スキャナが正しくクレードルに装着されていない。	スキャナをクレードルから取り外し、もう一度装着します。正しく装着されていることを確認してください。
	バッテリーの温度が極端に高くまたは低くなっている。	バッテリーは気温0から40℃範囲内で充電してください。
データ通信時に、データが送信されない、またはデータの送信が不完全である。	通信中に、スキャナがクレードルから取り外された。	再度スキャナをクレードルに装着し、再送信してください。
	ケーブルの構成が不適切である。	システム管理者に確認してください。
	通信ソフトウェアがインストールされていない、または正しく設定されていない。	「第4章 無線通信」を参照して、通信のセットアップを行ってください。
クレードルにスキャナを装着したが、スキャナが起動しない。	スキャナのバッテリーが充電されていない。	通常、バッテリーは著しく放電します。バッテリーでスキャナを起動するには、バッテリーで起動できるまで充電する必要があります。バッテリーの放電された量によっては、スキャナが起動するまでに最大2時間かかります。 オプションの外部電源を使用してクレードルに給電すると、スキャナをすぐに起動できます。

フォークリフト用シングルスロット充電専用クレードル

表13-3 フォークリフト用シングルスロット充電専用クレードルのトラブルシューティング

現象	主な原因	点検/対処
スキヤナのバッテリー充電LEDが点灯しない (パワーコンバータ使用時)	クレードルに電源が供給されていない。	電源ケーブルがクレードルとパワーコンバータにしっかりと接続されているか確認してください。
	パワーコンバータのヒューズがとんだ。	パワーコンバータのヒューズを交換してください。
	パワーコンバータが故障している。	パワーコンバータを交換してください。
スキヤナのバッテリーが充電されない。	クレードルからスキヤナを取り出すのが早すぎた。	再度スキヤナをクレードルに装着します。スキヤナのバッテリーが完全に消耗している場合、バッテリーが充電されるまで最大4時間かかります。
	スキヤナのバッテリーが故障している。	正常なバッテリーに交換してください。
	スキヤナが正しくクレードルに装着されていない。	スキヤナをクレードルから取り外し、もう一度装着します。バッテリーが充電されていない場合は、システム管理者に連絡してください。
スキヤナが振動によってクレードルから落ちた。	クレードルのラッチが正しく調整されていない。	3個のネジを外して、ショック吸収板からクレードルを取り外してください。水平/垂直設置切り替えダイヤルがウォールマウント (垂直) 設置側に設定されているか確認します。再度ショック吸収板にクレードルを取り付けます。
	誤ったマウント用カップが取り付けられている。	フォークリフト用カップを取り付けてください。
クレードルにスキヤナを装着したが、スキヤナが起動しない。	スキヤナのバッテリーが充電されていない。	通常、バッテリーは著しく放電します。バッテリーでスキヤナを起動するには、バッテリーで起動できるまで充電する必要があります。バッテリーの放電された量によっては、スキヤナが起動するまでに最大2時間かかります。オプションの外部電源を使用してクレードルに給電すると、スキヤナをすぐに起動できます。

シングルスロット充電マルチインタフェースクレードル

表13-4 シングルスロット充電マルチインタフェースクレードルのトラブルシューティング

現象	主な原因	点検/対処
短い高音→低音（切断を示すビープ音）が鳴る。	スキャナがクレードルから遠く離れたため、通信が切断された。	スキャナをクレードルに近づけてください。短い低音→高音（再接続を示すビープ音）が鳴ります。
	クレードルの電源が切れたか、USB接続のサスペンドモードのときにスキャナを装着したため、通信が切断された。	クレードルに電源が接続されているか確認してください。そして、USBケーブルを使用している場合は、PCがパワーセーブモードになっていないことを確認してください。
バーコードを読み取った後、4回の長い低音が鳴る。	インタフェースケーブル/電源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。
	スキャナとクレードルがペア設定されていない。	データを受信するホストに接続するクレードルのペア設定バーコードをスキャンしてください。
	送信エラーが検出された。	クレードルの通信パラメータがホストの設定と一致しているか確認してください。
	クレードルでUSB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。
バーコードは読み取れるが、そのデータがホストに転送されない。	スキャナがホストに接続するクレードルとペア設定されていない。	クレードルのペア設定バーコードをスキャンして、スキャナとクレードルをペア設定してください。
	クレードルで正しいホストインタフェースがプログラミングされていない。	スキャナのホストパラメータを確認するか、パラメータオプションを設定してください。
	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。
	クレードルとホストの接続が切れた。	次の操作を行い、クレードルとホストを再接続してください。 ①電源とホストケーブルを外します。 ②3秒待って、ホストケーブルを再接続します。 ③電源を再接続します。 ④ペア設定を再設定します。
スキャンされたデータがホストで正しく表示されない。	クレードルのホスト通信パラメータがホストパラメータと一致しない。	適切なホストを選択してください。
		RS-232C接続の場合は、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。
		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。
パラメータ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）。		
壁など垂直に設置した状態で、スキャナがクレードルから落ちた。	誤ったマウント用カップが取り付けられている。	ウォールマウント用カップを取り付けてください。
	クレードルのラッチが正しく調整されていない。	3個のネジを外して、ショック吸収板からクレードルを取り外してください。水平/垂直設置切り替えダイヤルがウォールマウント（垂直）設置側に設定されているか確認します。再度ショック吸収板にクレードルを取り付けます。

表13-4 シングルスロット充電マルチインタフェースクレードルのトラブルシューティング (続き)

現象	主な原因	点検/対処
クレードルにスキャナを装着したが、スキャナが起動しない。	スキャナのバッテリーが充電されていない。	通常、バッテリーは著しく放電します。バッテリーでスキャナを起動するには、バッテリーで起動できるまで充電する必要があります。バッテリーの放電された量によっては、スキャナが起動するまでに最大2時間かかります。 オプションの外部電源を使用してクレードルに給電すると、スキャナをすぐに起動できます。
クレードルがバーコードデータを送信しない。	スキャナとクレードルがペア設定される前に、設定パラメータがスキャンされた。	設定パラメータをスキャンする前に、スキャナとクレードルをペア設定してください。
	USBケーブルが検出されない。	12V電源を接続する前に、USBケーブルを接続してください。

Ethernet対応4スロット充電専用クレードル

表13-5 Ethernet対応4スロット充電専用クレードルのトラブルシューティング

現象	主な原因	点検/対処
スキャナを装着したとき、充電LEDが点灯しない。	クレードルに電源が供給されていない。	電源ケーブルがクレードルとAC電源の両方にしっかりと接続されているか確認してください。
	スキャナが正しくクレードルに装着されていない。	スキャナをクレードルから取り外し、もう一度装着します。正しく装着されていることを確認してください。
	バッテリーの温度が極端に高くまたは低くなっている。	バッテリーは気温0から40℃範囲内で充電してください。
スキャナのバッテリーが充電されない。	クレードルからスキャナを取り出したり、クレードルの電源を切断したりするのが早すぎた。	まずクレードルに電力が供給されているか確認してください。次に、スキャナが正しく装着されているか確認します。スキャナのバッテリーが完全に消耗している場合、リチウムイオンバッテリーが充電されるまで最大4時間かかります。
	スキャナのバッテリーが故障している。	他のバッテリーが正常に充電されるか確認しています。正常であれば、故障したバッテリーを交換してください。
	スキャナが正しくクレードルに装着されていない。	スキャナをクレードルから取り外し、もう一度装着します。正しく装着されていることを確認してください。
	バッテリーの温度が極端に高くまたは低くなっている。	バッテリーは気温0から40℃範囲内で充電してください。
データ通信時に、データが送信されない、またはデータの送信が不完全である。	通信中に、スキャナがクレードルから取り外された。	再度スキャナをクレードルに装着し、再送信してください。
	ケーブルの構成が不適切である。	システム管理者に確認してください。
	通信ソフトウェアがインストールされていない、または正しく設定されていない。	「第4章 無線通信」を参照して、通信のセットアップを行ってください。
壁など垂直に設置した状態で、スキャナがクレードルから落ちた。	誤ったマウント用カップが取り付けられている。	ウォールマウント用カップを取り付けてください。
	クレードルのラッチが正しく調整されていない。	3個のネジを外して、ショック吸収板からクレードルを取り外してください。水平/垂直設置切り替えダイヤルがウォールマウント（垂直）設置側に設定されているか確認します。再度ショック吸収板にクレードルを取り付けます。
クレードルにスキャナを装着したが、スキャナが起動しない。	スキャナのバッテリーが充電されていない。	通常、バッテリーは著しく放電します。バッテリーでスキャナを起動するには、バッテリーで起動できるまで充電する必要があります。バッテリーの放電された量によっては、スキャナが起動するまでに最大2時間かかります。オプションの外部電源を使用してクレードルに給電すると、スキャナをすぐに起動できます。

4 スロット充電専用クレードル

表 13-6 4 スロット充電専用クレードルのトラブルシューティング

現象	主な原因	点検/対処
スキャナを装着したとき、充電LEDが点灯しない。	クレードルに電源が供給されていない。	電源ケーブルがクレードルとAC電源の両方にしっかりと接続されているか確認してください。
	スキャナが正しくクレードルに装着されていない。	スキャナをクレードルから取り外し、もう一度装着します。正しく装着されていることを確認してください。
	バッテリーの温度が極端に高くまたは低くなっている。	バッテリーは気温0から40℃範囲内で充電してください。
スキャナのバッテリーが充電されない。	クレードルからスキャナを取り出したり、クレードルの電源を切断したりするのが早すぎた。	まずクレードルに電力が供給されているか確認してください。次に、スキャナが正しく装着されているか確認します。スキャナのバッテリーが完全に消耗している場合、リチウムイオンバッテリーが充電されるまで最大4時間かかります。
	スキャナのバッテリーが故障している。	他のバッテリーが正常に充電されるか確認しています。正常であれば、故障したバッテリーを交換してください。
	スキャナが正しくクレードルに装着されていない。	スキャナをクレードルから取り外し、もう一度装着します。正しく装着されていることを確認してください。
	バッテリーの温度が極端に高くまたは低くなっている。	バッテリーは気温0から40℃範囲内で充電してください。
データ通信時に、データが送信されない、またはデータの送信が不完全である。	通信中に、スキャナがクレードルから取り外された。	再度スキャナをクレードルに装着し、再送信してください。
	ケーブルの構成が不適切である。	システム管理者に確認してください。
	通信ソフトウェアがインストールされていない、または正しく設定されていない。	「第4章 無線通信」を参照して、通信のセットアップを行ってください。
壁など垂直に設置した状態で、スキャナがクレードルから落ちた。	誤ったマウント用カップが取り付けられている。	ウォールマウント用カップを取り付けてください。
	クレードルのラッチが正しく調整されていない。	3個のネジを外して、ショック吸収板からクレードルを取り外してください。水平/垂直設置切り替えダイヤルがウォールマウント（垂直）設置側に設定されているか確認します。再度ショック吸収板にクレードルを取り付けます。
クレードルにスキャナを装着したが、スキャナが起動しない。	スキャナのバッテリーが充電されていない。	通常、バッテリーは著しく放電します。バッテリーでスキャナを起動するには、バッテリーで起動できるまで充電する必要があります。バッテリーの放電された量によっては、スキャナが起動するまでに最大2時間かかります。オプションの外部電源を使用してクレードルに給電すると、スキャナをすぐに起動できます。

4スロット予備バッテリー充電器

表13-7 4スロット予備バッテリー充電器のトラブルシューティング

現象	主な原因	点検/対処
予備バッテリーを装着したとき、充電LEDが点灯しない。	充電器に電源が供給されていない。	電源ケーブルが充電器とAC電源の両方にしっかりと接続されているか確認してください。
	予備バッテリーが正しく充電器に装着されていない。	予備バッテリーを充電器から取り外し、もう一度装着します。正しく装着されていることを確認してください。
	予備バッテリーの温度が極端に高くまたは低くなっている。	予備バッテリーは気温0から40℃範囲内で充電してください。
予備バッテリーが充電されない。	充電器から予備バッテリーを取り出したり、充電器の電源を切断したりするのが早すぎた。	まず充電器に電力が供給されているか確認してください。次に、予備バッテリーが正しく装着されているか確認します。予備バッテリーが完全に消耗している場合、予備バッテリーが充電されるまで最大4時間かかります。
	予備バッテリーが故障している。	他の予備バッテリーが正常に充電されるか確認しています。正常であれば、故障した予備バッテリーを交換してください。
	予備バッテリーが正しく充電器に装着されていない。	予備バッテリーを充電器から取り外し、もう一度装着します。正しく装着されていることを確認してください。
	予備バッテリーの温度が極端に高くまたは低くなっている。	予備バッテリーは気温0から40℃範囲内で充電してください。

ケーブル

表13-8 ケーブルのトラブルシューティング

現象	主な原因	点検/対処
スキャナを装着したとき、スキャナの充電LEDが点灯しない。	ケーブルに電源が供給されていない。	電源ケーブルがクレードルとAC電源の両方にしっかりと接続されているか確認してください。
	ケーブルが正しくクレードルに接続されていない。	ケーブルをクレードルから取り外し、もう一度接続します。正しく接続されていることを確認してください。
	バッテリーの温度が極端に高くまたは低くなっている。	バッテリーは気温0から40℃範囲内で充電してください。
スキャナのバッテリーが充電されない。	クレードルからケーブルを取り外したり、クレードルの電源を切断したりするのが早すぎた。	ケーブルが正しく電源に接続され、クレードルに電力が供給されているか確認してください。次に、スキャナが正しく装着されているか確認します。 スキャナのバッテリーが完全に消耗している場合、バッテリーが充電されるまで最大4時間かかります。
	スキャナのバッテリーが故障している。	他のバッテリーが正常に充電されるか確認します。正常であれば、故障したバッテリーを交換してください。
	ケーブルが正しくクレードルに接続されていない。	ケーブルをクレードルから取り外し、もう一度接続します。正しく接続されていることを確認してください。
	バッテリーの温度が極端に高くまたは低くなっている。	バッテリーは気温0から40℃範囲内で充電してください。
データ通信時に、データが送信されない、またはデータの送信が不完全である。	通信中に、ケーブルがクレードルから取り外された。	再度ケーブルをクレードルに接続し、再送信してください。
	ケーブルの構成が不適切である。	システム管理者に確認してください。
	通信ソフトウェアがインストールされていない、または正しく設定されていない。	『MT2070/MT2090 Integrator Guide』を参照してください。

MCL

表13-9 MCLのトラブルシューティング

現象	主な原因	点検/対処
MCLリンク/デザイナがスキャナと通信できない。	MCLアプリケーションをセットアップしないで、MCLリンクを使用している。	MCLメニューから「MCL Wait」コマンドを選択してください。
	USBドライバがインストールされていない。	Motorola社Webサイトの製品ページからドライバをダウンロードしてインストールしてください。
	USBドライバを開くことができない。	前回使用されたアプリケーションによって仮想COMポートが開かれています。仮想COMポートを閉じてください。
	スキャナがSTB2078クレードルとペア設定されていない。	スキャナとSTB2078クレードルをペア設定してください。

付録A デフォルト設定一覧

デフォルト設定一覧

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
ユーザ設定		
デフォルト設定パラメータ	デフォルト設定	5-3
ホストモード	ケーブル優先モード	5-4
読み取りバイブレータ	無効	5-5
パラメータバーコードのスキャン	有効にする	5-5
読み取り成功時のビープ音	許可	5-6
ビープ音の音程	中音	5-6
ビープ音の音量	大	5-7
ハンドヘルドトリガモード	標準 (レベル)	5-7
レーザオンタイム	9.9秒	5-8
ピックリストモード	常に無効	5-9
同一バーコードの読み取り間隔	0.5秒	5-10
ハンドヘルド読み取り照準パターン	有効	5-10
読み取り照明 (ハンドヘルドモードのみ)	許可	5-11
バッチモード	通常	5-11
その他のパラメータ		
コードIDキャラクタの転送	なし	5-13
プリフィックス	7013 <CR><LF>	5-14

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
サフィックス1 サフィックス2	7013 <CR><LF>	5-14
スキャンデータ転送フォーマット	データのみ	5-15
FN1 置換値	7013 <CR><LF>	5-16
「NR (読み取りなし)」メッセージの転送	転送しない	5-17
イメージャ設定		
動作モード	—	6-3
画像キャプチャの照明	有効	6-4
スナップショットモードタイムアウト	0 (30秒)	6-4
スナップショット照準パターン	有効	6-5
画像のトリミング	無効	6-5
トリミングのピクセルアドレス	上=0、左=0、 下=479、右=751	6-6
画像の明るさ (ターゲットホワイト)	180	6-7
JPEGの品質	065	6-7
画像ファイルフォーマットの選択	JPEG	6-8
署名のキャプチャ	無効	6-9
署名キャプチャファイルのフォーマット選択	JPEG	6-10
署名キャプチャの幅	400	6-10
署名キャプチャの高さ	100	6-10
署名キャプチャのJPEG品質	65	6-11
ビデオビューファインダ	無効	6-11
RS-232Cホストのパラメータ		
RS-232Cホストタイプ	標準RS-232C	8-6
ボーレート	9600 bps	8-7
パリティ	なし	8-9
ストップビット	1ストップビット	8-9
データ長	8ビット	8-10
受信エラーのチェック	許可	8-10
ハードウェアハンドシェイク	なし	8-11
ソフトウェアハンドシェイク	なし	8-12
ホストシリアルレスポンスタイムアウト	2秒	8-13
RTS制御線の状態	Low	8-14
<BEL>キャラクタによるビーブ音	<BEL>で鳴らさない	8-14

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
キャラクタ間ディレイ	0 msec	8-15
Nixdorf ビープ音/LED オプション	通常の操作	8-16
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	8-16
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	9-4
CDC COM ポートエミュレーション	無効	9-6
SNAPI (Symbol Native API) ステータスハンドシェイク	有効	9-6
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	9-7
キャラクタ間ディレイ (USB専用)	0 msec	9-9
Caps Lock オーバーライド (USB専用)	禁止	9-9
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	9-10
キーパッドのエミュレート	禁止	9-10
先行ゼロのキーパッドのエミュレート	禁止	9-11
USB キーボードのFN1 置換	禁止	9-11
ファンクションキーのマッピング	禁止	9-12
Caps Lock のシミュレート	禁止	9-12
大文字/小文字の変換	変換なし	9-13
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	10-4
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.)	10-5
不明な文字の無視	不明なバーコードを送信する	10-7
キャラクタ間ディレイ	0 msec	10-7
キーストローク内ディレイ	禁止	10-8
代替用数字キーパッドエミュレーション	禁止	10-8
Caps Lock オン	CapsLock オフ	10-9
Caps Lock オーバーライド	禁止	10-9
大文字/小文字の変換	変換なし	10-10
ファンクションキーのマッピング	禁止	10-10
FN1 置換	禁止	10-11
メーカー/ブレイクの送信	送信する	10-11
UPC/EAN		
UPC-A 読み取り	許可	11-5

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
UPC-E読み取り	許可	11-5
UPC-E1読み取り	禁止	11-6
EAN/JAN-8の読み取り	許可	11-6
EAN/JAN-13の読み取り	許可	11-7
Bookland EANの読み取り	禁止	11-7
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き UPC/EAN/JANを無視する	11-8
ユーザが設定できるサプリメンタル サプリメンタル1 サプリメンタル2		11-11
UPC/EAN/JANサプリメンタルの読み取り繰返回数	10回	11-11
UPC-Aチェックデジットの転送	許可	11-12
UPC-Eチェックデジットの転送	許可	11-12
UPC-E1チェックデジットの転送	許可	11-12
UPC-Aプリアンプル	システムキャラクタ	11-13
UPC-Eプリアンプル	システムキャラクタ	11-14
UPC-E1プリアンプル	システムキャラクタ	11-15
UPC-EからUPC-Aフォーマットへの変換	禁止	11-16
UPC-E1からUPC-Aフォーマットへの変換	禁止	11-16
EAN/JAN-8「0」追加	禁止	11-17
Bookland ISBN形式	ISBN-10	11-17
UCC Coupon Extended Codeの読み取り	許可	11-18
Code 128		
Code 128の読み取り	許可	11-19
Code 128の読み取り桁数設定	任意設定	11-19
GS1-128 (旧UCC/EAN-128) の読み取り	許可	11-20
ISBT 128の読み取り	許可	11-21
ISBTの連結	禁止	11-21
ISBTテーブルのチェック	許可	11-22
Code 39		
Code 39の読み取り	許可	11-23
Trioptic Code 39の読み取り	禁止	11-23
Code 39の読み取り桁数設定	2～55	11-24
Code 39チェックデジットの確認	禁止	11-25

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チェックデジットの転送	禁止	11-25
Code 39 Full ASCIIの読み取り	禁止	11-26
Code 93		
Code 93の読み取り	禁止	11-27
Code 93の読み取り桁数設定	4～55	11-27
Interleaved 2 of 5 (ITF)		
Interleaved 2 of 5の読み取り	禁止	11-29
Interleaved 2 of 5の読み取り桁数設定	14	11-29
Interleaved 2 of 5チェックデジットの確認	禁止	11-30
Interleaved 2 of 5チェックデジットの転送	禁止	11-31
Interleaved 2 of 5からEAN/JAN-13への変換	禁止	11-31
Discrete 2 of 5 (DTF)		
Discrete 2 of 5の読み取り	禁止	11-32
Discrete 2 of 5の読み取り桁数設定	12	11-32
Codabar (NW-7)		
Codabar (NW-7) の読み取り	禁止	11-34
Codabar (NW-7) の読み取り桁数設定	5～55	11-34
Codabar (NW-7) フォーマット変換	禁止	11-35
Codabar (NW-7) スタート・ストップキャラクタの削除	無効	11-36
郵便コード		
US Postnet	禁止	11-37
US Planet	禁止	11-37
US Postalチェックデジットの転送	許可	11-38
UK Postal	禁止	11-38
UK Postalチェックデジットの転送	許可	11-38
Japan Postal	禁止	11-39
Australian Postal	禁止	11-39
Netherlands KIX Code	禁止	11-39
USPS 4CB/One Code/Intelligent Mail	禁止	11-40
UPU FICS Postal	禁止	11-40
GS1 DataBar		
GS1 DataBar-14	禁止	11-41
GS1 DataBar Limited	禁止	11-41

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
GS1 DataBar Expanded	禁止	11-42
GS1 DataBar から UPC/EAN/JAN への変換	禁止	11-42
Composite		
Composite CC-C	禁止	11-43
Composite CC-A/B	禁止	11-43
Composite TLC-39	禁止	11-44
UPC Composite モード	UPC をリンクしない	11-44
2D コード		
PDF417 の読み取り	許可	11-45
MicroPDF417 の読み取り	禁止	11-45
Code 128 エミュレーション	禁止	11-46
Data Matrix	許可	11-47
Maxicode	禁止	11-47
QR Code	許可	11-47
MicroQR	許可	11-48
Aztec	許可	11-48
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	レベル1	11-49
4値コードタイプの読み取り精度レベル	レベル0	11-51
バージョン通知		11-52

バーコードメニューの設定例

以下に、バーコードメニューの設定例を記載します。

●バーコードの後にENTERコード（CR/LF）を付加する

（初期状態は、「サフィックス」にENTER（7013）コードが入っています。）

「<データ><サフィックス1>」 : P.5-15参照

●バーコードの後にTABコードを付加する

「<データ><サフィックス1>」 : P.5-15

↓

*

*
「サフィックス1」 : P.5-14

↓

「7」 : P.C-2

↓

「0」 : P.C-1

↓

「0」 : P.C-1

↓

「9」 : P.C-2

●「0」で始まるJAN13を読み取る

「システムキャラクタとカントリーコード」 : P.11-13

●Interleaved 2 of 5の14/16桁を読み取る

「2種類のInterleaved 2 of 5読み取り桁数」 : P.11-30

↓

「1」 : P.C-1

↓

「4」 : P.C-1

↓

「1」 : P.C-1

↓

「6」 : P.C-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

表B-1 コードキャラクタ

コードキャラクタ	コードタイプ
A	UPC/EAN
B	Code 39、Code 32
C	Codabar
D	Code 128、ISBT 128
E	Code 93
F	Interleaved 2 of 5
G	Discrete 2 of 5、or Discrete 2 of 5 IATA
H	Code 11
J	MSI
K	GS1-128
L	Bookland EAN
M	Trioptic Code 39
R	GS1 DataBar Family

AIMコードID

各コードIDキャラクタは、**]****cm**の3文字で構成されています。それぞれの意味は次のとおりです。

-]
 - c
 - m
-] = 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

コードキャラクタ	コードタイプ
A	Code 39, Code 39 Full ASCII, Code 32
C	Code 128 (all variants)
E	UPC/EAN
e	GS1 DataBar Family
F	Codabar
G	Code 93
H	Code 11
I	Interleaved 2 of 5
M	MSI
S	Discrete 2 of 5, IATA 2 of 5
X	Code 39 Trioptic, Bookland EAN

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。
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バーコードの場合、412356は、 JX0 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があるCode (EAN) 128バーコードの場合、(FNC1) AimIDは、 JC1 AimIDとして転送される。	

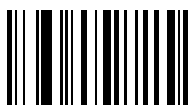
表B-3 修飾キャラクタ (続き)

コードタイプ	オプション値	オプション
I 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：チェックデジットのないInterleaved 2 of 5バーコードの場合、4123は、 JI04123 として転送される。	
Codabar	0	標準Codabar。
	1	ABC Codabar。
	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：チェックデジットのないCodabar (NW-7) バーコードの場合、4123は、 JO4123 として転送される。	
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バーコードの場合、012345678905は、 JG0012345678905 として転送される。	
MSI	0	チェックデジットがチェックされた。
	1	チェックデジットがチェックされなかった。
	例：MSIバーコードで1つのチェックデジットがチェックされた場合、4123は、 JMO4123 として転送される。	
D 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、 JSO4123 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で、UPC-A、UPC-E、EAN-13の場合は、13桁 (サブリメンタルデータを含まない)。
	1	2桁のサブリメンタルデータのみ。
	2	5桁のサブリメンタルデータのみ。
	3	13桁のUPC-A、UPC-E、またはEAN-13 シンボルと2桁または5桁のサブリメンタルシンボルで構成されるデータパケット。
	4	EAN/JAN-8データパケット。
	UPC-Aバーコードの場合、012345678905は、 JE00012345678905 として転送される。	
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を転送する。
	例：Bookland EANバーコードの場合、123456789Xは、 JX0123456789X として転送される。	
Code 11	0	1つのチェックデジット。
	1	2つのチェックデジット。
	3	チェックキャラクタが確認されるが、転送されない。
	例：Code 11バーコードの場合、1つのチェックデジットが有効で転送できるとき、12345678901は、 JH012345678901 として転送される。	

付録C 数字バーコード

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



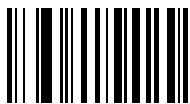
1



2



3



4



5



6



7



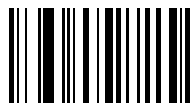
8



9

キャンセル

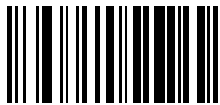
操作を間違ったり、選択した設定を変更する場合は、下のバーコードをスキャンします。



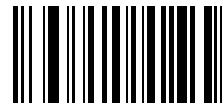
キャンセル

付録D 英数字バーコード

英数字キーボード



Space



#



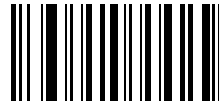
\$



%



*



+



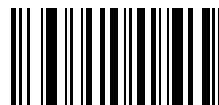
-



.



/



!



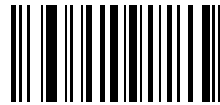
“



&



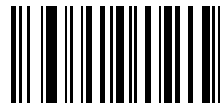
<



(



)



:



;



<



=



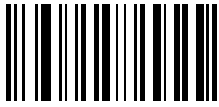
>



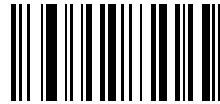
?



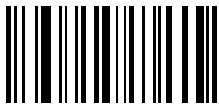
@



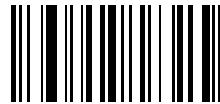
[



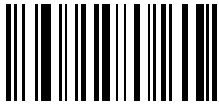
\



]



^



-



~

✓ **NOTE** 数字キーボードのバーコードの後に続くバーコードと間違えないでください。



0



1



2



3



4



5



6



7



8



9



メッセージの終わり



キャンセル



A



B



C



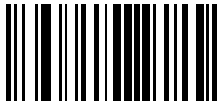
D



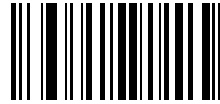
E



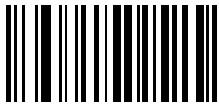
F



G



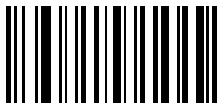
H



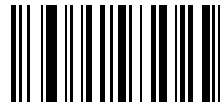
I



J



K



L



M



N



O



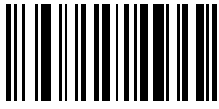
P



Q



R



S



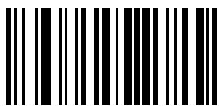
T



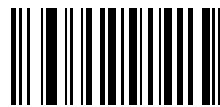
U



V



W



X



Y



Z



a



b



c



d



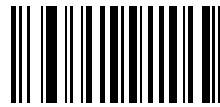
e



f



g



h



i



j



k



l



m



n



o



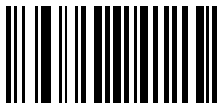
p



q



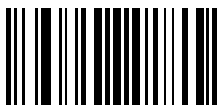
r



s



t



u



v



w



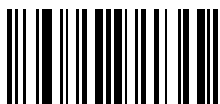
x



y



z



{



|



}



~

付録E ASCIIキャラクタセット

ASCIIキャラクタセット

表E-1 ASCII値一覧

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	ACK
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

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）

ASCII Value	Full ASCII Code 39 Encode Char	Keystroke	ASCIIキャラクタ
1016	\$P	CTRL P	DLE
1017	\$Q	CTRL Q	DC1/XON
1018	\$R	CTRL R	DC2
1019	\$S	CTRL S	DC3/XOFF
1020	\$T	CTRL T	DC4
1021	\$U	CTRL U	NAK
1022	\$V	CTRL V	SYN
1023	\$W	CTRL W	ETB
1024	\$X	CTRL X	CAN
1025	\$Y	CTRL Y	EM
1026	\$Z	CTRL Z	SUB
1027	%A	CTRL [ESC
1028	%B	CTRL \	FS
1029	%C	CTRL]	GS
1030	%D	CTRL 6	RS
1031	%E	CTRL -	US
1032	Space	Space	Space
1033	/A	!	!
1034	/B	"	"
1035	/C	#	#
1036	/D	\$	\$
1037	/E	%	%
1038	/F	&	&
1039	/G	'	'
1040	/H	((
1041	/I))
1042	/J	*	*
1043	/K	+	+
1044	/L	,	,

太字のキーストロークは、「ファンクションキーのマッピング」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）

ASCII Value	Full ASCII Code 39 Encode Char	Keystroke	ASCIIキャラクタ
1045	-	-	-
1046	.	.	.
1047	/o	/	/
1048	0	0	0
1049	1	1	1
1050	2	2	2
1051	3	3	3
1052	4	4	4
1053	5	5	5
1054	6	6	6
1055	7	7	7
1056	8	8	8
1057	9	9	9
1058	/Z	:	:
1059	%F	;	;
1060	%G	<	<
1061	%H	=	=
1062	%I	>	>
1063	%J	?	?
1064	%V	@	@
1065	A	A	A
1066	B	B	B
1067	C	C	C
1068	D	D	D
1069	E	E	E
1070	F	F	F
1071	G	G	G
1072	H	H	H
1073	I	I	I

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）

ASCII Value	Full ASCII Code 39 Encode Char	Keystroke	ASCIIキャラクタ
1074	J	J	J
1075	K	K	K
1076	L	L	L
1077	M	M	M
1078	N	N	N
1079	O	O	O
1080	P	P	P
1081	Q	Q	Q
1082	R	R	R
1083	S	S	S
1084	T	T	T
1085	U	U	U
1086	V	V	V
1087	W	W	W
1088	X	X	X
1089	Y	Y	Y
1090	Z	Z	Z
1091	%K	[[
1092	%L	\	\
1093	%M]]
1094	%N	^	^
1095	%O	_	_
1096	%W	`	`
1097	+A	a	a
1098	+B	b	b
1099	+C	c	c
1100	+D	d	d
1101	+E	e	e
1102	+F	f	f

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）

ASCII Value	Full ASCII Code 39 Encode Char	Keystroke	ASCIIキャラクタ
1103	+G	g	g
1104	+H	h	h
1105	+I	i	i
1106	+J	j	j
1107	+K	k	k
1108	+L	l	l
1109	+M	m	m
1110	+N	n	n
1111	+O	o	o
1112	+P	p	p
1113	+Q	q	q
1114	+R	r	r
1115	+S	s	s
1116	+T	t	t
1117	+U	u	u
1118	+V	v	v
1119	+W	w	w
1120	+X	x	x
1121	+Y	y	y
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-2 ALT Keyスタンダードデフォルト一覧

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-3 USB GUIキーキャラクタセット

GUI Key	Keystroke
3000	Right Control Key
3048	GUI 0
3049	GUI 1
3050	GUI 2
3051	GUI 3
3052	GUI 4
3053	GUI 5
3054	GUI 6
3055	GUI 7
3056	GUI 8
3057	GUI 9
3065	GUI A
3066	GUI B
3067	GUI C
3068	GUI D
3069	GUI E
3070	GUI F
3071	GUI G
3072	GUI H
3073	GUI I
3074	GUI J
3075	GUI K
3076	GUI L
3077	GUI M
3078	GUI N
3079	GUI O
3080	GUI P
3081	GUI Q
3082	GUI R
3083	GUI S
3084	GUI T
3085	GUI U
3086	GUI V
3087	GUI W
3088	GUI X
3089	GUI Y
3090	GUI Z

Note: GUIシフトキー - Apple™ iMacキーボードのアップルキーは、スペースバーの隣にあります。WindowsベースのシステムのGUIキーは、左側のALTキーと左側と、右側のALTキーの右隣にそれぞれ1つずつあります。

表E-4 PFキー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

表E-5 F キー標準デフォルト一覧

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-6 数字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 拡張キーボード標準デフォルト一覧

Extended Keypad	Keystroke	ASCIIキャラクタ
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	Enter(CRLF)
7014	Escape	
7015	↑	
7016	↓	
7017	←	
7018	→	

付録F サンプルバーコード

UPC-A



UPC-E



UPC-E1



EAN-13



EAN-8



Code 39



Trioptic Code 39



Code 93



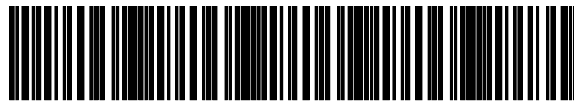
12345ABCDE

Code 11



Æ1234567890Æ

Code 128



12345678901234567890123456789012345678901234

Codabar



A1234567890A

MSI



Interleaved 2 of 5



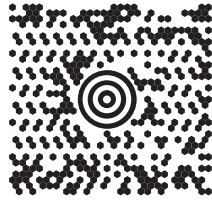
PDF417



Data Matrix



Maxicode



QR Code



US Postnet



UK Postal



付録G 署名のキャプチャコード

はじめに

署名キャプチャコード (CapCode) は、ドキュメントの署名領域に含まれる特別なパターンです。これを使って署名をキャプチャできます。

いくつかの認識パターンを使って、同じフォーム上のさまざまな署名を自動識別することができます。たとえば、Federal Tax Return 1040 (連邦税の確定申告書) フォームには署名領域が3箇所 (当人、配偶者、税理士にそれぞれ1箇所ずつ) あります。異なったパターンを使って、この3つを正しく識別し、どのような順序でも正確にキャプチャおよび識別できるようにします。

コードの構造

署名キャプチャ領域

CapCodeは署名キャプチャボックスの両側に2つの同じパターンとして印刷されています (図G-1)。各パターンは署名キャプチャボックスと同じ高さに拡張することができます。

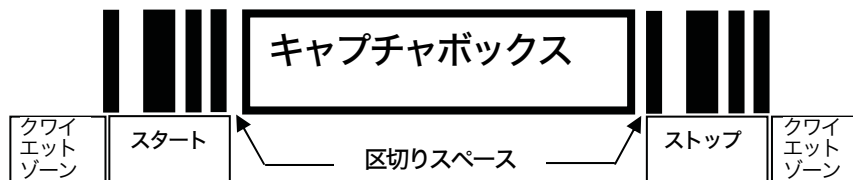
ボックスはオプションです。ボックスの代わりに、1本の線を表示することもできます。基準線の上部の左側に「X」(米国では慣習的に署名を求めるマーク) を表示することもできます。署名ボックス内に「X」その他のマークを追加した場合、このマークも署名と一緒にキャプチャされるので注意してください。



図G-1 CapCode

CapCodeのパターン構造

CapCodeは、スタートパターン、区切りスペース、署名キャプチャボックス、区切りスペース、ストップパターンという構造になっています。Xが最も幅が狭い単位だとすると、スタートパターンとストップパターンはそれぞれ9Xの太さで、4本のバーと3本のスペースとして表されます。CapCodeパターンの左右には、それぞれ7Xのクワイエットゾーンが必要です。



図G-2 CapCodeの構造

署名キャプチャボックスの両側の区切りスペースの幅は、1X～3Xです。

スタート/ストップパターン

表G-1は有効なスタート/ストップパターンです。バーとスペースの幅はXの倍数で表されます。署名キャプチャボックスの両側のパターンは同じにする必要があります。タイプの値はキャプチャされた署名とともに報告され、キャプチャされた署名の目的を示します。

表G-1 スタート/ストップパターンの定義

バー/スペースのパターン							タイプ
B	S	B	S	B	S	B	
1	1	2	2	1	1	1	2
1	2	2	1	1	1	1	5
2	1	1	2	1	1	1	7
2	2	1	1	1	1	1	8
3	1	1	1	1	1	1	9

表G-2は、キャプチャした署名の画像を生成するとき使用する選択可能なパラメータです。

表G-2 ユーザ定義のCapCodeパラメータ

パラメータ	定義
幅	ピクセル数
高さ	ピクセル数
フォーマット	JPEG、BMP、TIFF
JPEG品質	1 (高圧縮率) ～100 (再高品質)
ピクセルあたりのビット数 (JPEGフォーマット以外)	1 (2レベル)
	4 (16レベル)
	8 (256レベル)

BMPフォーマットは圧縮されません。JPEGとTIFFは圧縮されます。

サイズ

署名キャプチャボックスのサイズは、スタートパターンとストップパターンの高さと幅によって決まります。署名キャプチャボックスの線の幅とは関係がありません。

幅の最小の単位Xは 10 mil (1 mil = 0.0254 mm) です。このXの倍数が使用プリンタのピクセルピッチになります。たとえば、203 DPIプリンタでモジュールあたり2ドットを印刷する場合、Xは9.85 milになります。

データフォーマット

スキヤナの出力は、表G-3に従ってフォーマットされます。本スキヤナでは、異なったユーザオプションを使ってバーコードタイプを出力または抑制できます。出力バーコードタイプとして「シンボルID」を選択した場合、CapCodeは文字「i」で識別されます。

表G-3 データフォーマット

ファイルフォーマット (1バイト)	タイプ (1バイト)	画像サイズ (4バイト、 ビッグエンディアン)	画像データ
JPEG - 1 BMP - 3 TIFF - 4	表F-1の一番右の列を参照		(データファイルと同じバイト数)

その他の機能

どのような方法で署名をキャプチャした場合も、署名の画像は右上がりに傾きが補正されて出力されます。

スキヤナが署名のキャプチャに対応している場合、スキャン対象が署名であるのかバーコードであるのかが自動的に検出されます。署名キャプチャ機能は必要に応じて無効にすることができます。

署名ボックス

図G-3は、5種類の認定署名ボックスです。

タイプ2：



タイプ5：



タイプ7：



タイプ8：



タイプ9：



図G-3 有効な署名ボックス

付録H サポート情報

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い合わせ

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. 保守契約のお問い合わせ

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. 技術的なお問い合わせ

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（フリーダイヤル）
03-3570-8643（携帯・IP電話からはこちらから）

お問い合わせ受付時間：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。

修理依頼書

年 月 日

ご 依 頼 元	会社名 _____ ご住所 _____ _____ 所属 _____ ご担当 _____ TEL _____ FAX _____	製品名 _____ シリアルNo. _____ ご購入日 _____ 付帯品ケーブル () ACアダプタ () 他 () _____ 見積もり依頼 _____円以上連絡 修理希望納期 _____ 添付伝票番号 _____ 修理履歴 <input type="checkbox"/> 初回 <input type="checkbox"/> 前回 年 月
修 理 依 頼	障害状況 <input type="checkbox"/> レーザ射出不良 <input type="checkbox"/> データ転送不良 <input type="checkbox"/> 外観不良 <input type="checkbox"/> その他 発生状況 <input type="checkbox"/> 常時 <input type="checkbox"/> 時々 回/月 <input type="checkbox"/> 一度きりで再現しない 接続機種 <input type="checkbox"/> パソコン () <input type="checkbox"/> ハンディターミナル () <input type="checkbox"/> その他 () 搭載ソフト <input type="checkbox"/> 標準 <input type="checkbox"/> 特殊 記事 修理依頼内容、障害の状況をなるべく詳細にお書きください。 障害状況 _____ _____ _____	
見 積 り 先	会社名 _____ ご住所 _____ 所属 _____ ご担当 _____ TEL _____ FAX _____	
ご 返 送 先	会社名 _____ ご住所 _____ 所属 _____ ご担当 _____ TEL _____ FAX _____	
ご 請 求 先	会社名 _____ ご住所 _____ 所属 _____ ご担当 _____ TEL _____ FAX _____	



モトローラ株式会社

〒141-6021 東京都品川区大崎 2-1-1 シンクパークタワー 電話 03-6365-7000
〒541-0043 大阪市中央区高麗橋 3-2-7 ORIX 高麗橋ビル 8F 電話 06-6202-4792



72E-117859-02J - September 2009