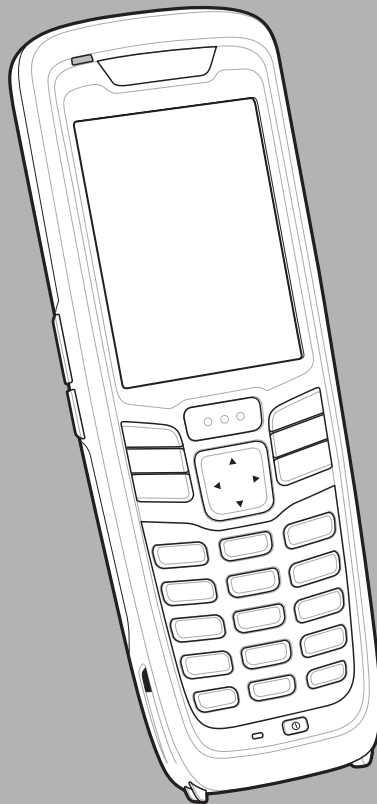


MC21XX シリーズ モバイル コンピュータ ユーザー ガイド



MC21XX シリーズ モバイル コンピュータ ユーザー ガイド

72E-155020-03JA

改訂版 A

2019 年 1 月

Zebra の書面による許可なしに、本書の内容をいかなる形式でも、または電気的あるいは機械的な手段により、複製または使用することを禁じます。これには、コピー、記録、または情報の保存および検索システムなど電子的または機械的な手段が含まれます。本書の内容は、予告なしに変更される場合があります。

ソフトウェアは、厳密に「現状のまま」提供されます。ファームウェアを含むすべてのソフトウェアは、ライセンスに基づいてユーザーに提供されます。本契約（ライセンス プログラム）に基づいて提供される各ソフトウェアおよびファームウェアに対して、ユーザーに移譲不可で非排他的なライセンスを付与します。下記の場合を除き、事前に書面による Zebra の同意がなければ、ユーザーがライセンスを譲渡、サブライセンス、または移譲することはできません。著作権法で認められる場合を除き、ライセンス プログラムの一部または全体をコピーする権限はありません。ユーザーは、ライセンス プログラムを何らかの形式で、またはライセンス プログラムの何らかの部分を変更、結合、または他のプログラムへ組み込むこと、ライセンス プログラムからの派生物を作成すること、ライセンス プログラムを Zebra の書面による許可なしにネットワークでを使用することを禁じられています。ユーザーは、本契約に基づいて提供されるライセンス プログラムについて、Zebra の著作権に関する記載を保持し、承認を受けて作成する全体または一部のコピーにこれを含めることに同意します。ユーザーは、提供されるライセンス プログラムまたはそのいかなる部分についても、逆コンパイル、逆アセンブル、デコード、またはリバース エンジニアリングを行わないことに同意します。

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

Zebra は、本製品の使用、または本文書内に記載されている製品、回路、アプリケーションの使用が直接的または間接的な原因として発生する、いかなる製造物責任も負わないものとします。

明示的、黙示的、禁反言、または Zebra の知的所有権上のいかなる方法によるかを問わず、ライセンスが付与されることは一切ないものとします。Zebra 製品に組み込まれている機器、回路、およびサブシステムについてのみ、黙示的にライセンスが付与されるものとします。

改訂版履歴

元のマニュアルに対する変更を次に示します。

変更	日付	説明
-01 改訂版 A	2011/12/23	初期リリース
-02 改訂版 A	2015/4/7	Zebra への商標変更
-03 改訂版 A	2019/1	7-3 ページの「クリーニング手順」を更新してください。

目次

改訂版履歴	iii
-------------	-----

このガイドについて

はじめに	ix
マニュアル セット	ix
構成	x
ソフトウェア バージョン	x
章の説明	xi
表記規則	xi
関連文書およびソフトウェア	xii
サービスに関する情報	xii

第 1 章: Getting Started (ご使用の前に)

はじめに	1-1
モバイル コンピュータのパッケージの開梱	1-1
特徴	1-2
モバイル コンピュータの起動	1-3
microSD カードの取り付け	1-3
メイン バッテリーの取り付け	1-4
バッテリーの充電	1-4
予備バッテリーの充電	1-6
MC21XX の起動	1-6
調整画面	1-6
メイン バッテリーの取り外し	1-7
無線通信をオフにする方法	1-8
WLAN 無線通信	1-8
安全なシステムのシャットダウン/再起動	1-8

第 2 章: 動作

はじめに	2-1
電源ボタン	2-1
Windows CE の [Sample Applications] (サンプル アプリケーション) ウィンドウ	2-1
Windows CE のデスクトップ	2-2
キーパッドを使用したアプリケーションの移動	2-2
キーの組み合わせ	2-2

項目の選択	2-3
音量の調節	2-4
画面の輝度の調節	2-4
Windows CE のステータス アイコン	2-5
[Battery Unknown] (バッテリ未検出) アイコン	2-6
[Start] (スタート) ボタン	2-6
[Programs] (プログラム) メニュー	2-7
コントロール パネル	2-8
キーボード入力パネル ボタン	2-9
デスクトップ表示ボタン	2-9
タスク マネージャとプロパティ	2-9
Task Manager (タスク マネージャ)	2-9
プロパティ	2-9
ミニ スタイラス	2-10
情報の入力	2-11
キーパッドを使用した情報入力	2-11
キーボード入力パネルを使用した情報入力	2-12
バーコード スキャナを使用したデータ入力	2-12
MC21XX のリセット	2-12
ウォーム ブートの実行	2-12
コールド ブートの実行	2-12
MC21XX のウェイクアップ	2-13
バッテリーの状態	2-14
キーパッドの使用	2-15
ブラウザ	2-16
音声の送信	2-17

第 3 章: データ収集

はじめに	3-1
リニア イメージャー	3-1
1D レーザ スキャナ	3-1
2D イメージング	3-1
動作モード	3-2
スキャン操作に関する考慮事項	3-2
レーザ スキャンおよびリニア イメージング	3-3
イメージャー スキャン	3-4
DataWedge	3-5
DataWedge の有効化	3-5
DataWedge の無効化	3-5
スキャンのビープ音の調整	3-5
CtlPanel の使用	3-5
DataWedge の使用	3-5

第 4 章: Bluetooth

はじめに	4-1
適応型周波数ホッピング	4-1
セキュリティ	4-2
Bluetooth の設定	4-2
Bluetooth の電源の状態	4-2
コールド ブート	4-2
ウォーム ブート	4-2
サスペンド	4-3
電源ボタン サスペンド	4-3

バッテリー交換中のサスペンド	4-3
強制サスペンド (スタート メニュー サスペンド)	4-3
再開	4-3
Microsoft Bluetooth スタックの使用方法	4-4
電力モード	4-4
Bluetooth デバイスの検出	4-4
使用可能なサービス	4-5
ダイヤルアップ ネットワーク	4-5
Bluetooth による印刷	4-8

第 5 章: 無線アプリケーション

はじめに	5-1
Signal Strength (信号強度) アイコン	5-2
無線通信をオフにする方法	5-3
最小設定	5-3

第 6 章: アクセサリ

はじめに	6-1
シングルスロット USB クレードル	6-3
バッテリーの充電	6-3
4 スロット充電専用クレードル	6-4
バッテリーの充電	6-4
電源 LED	6-4
4 スロット イーサネット クレードル	6-5
バッテリーの充電	6-5
充電の状態を表す LED 表示	6-5
速度 LED	6-6
リンク LED	6-6
4 スロット 予備バッテリー充電器	6-7
予備バッテリーの充電	6-7
モデム アダプタ ケーブル/モデム ドングル	6-8
セットアップ	6-9
MC21XX との接続	6-9
USB ActiveSync/ 充電ケーブル	6-11
バッテリー充電と動作電力	6-11
充電の状態を表す LED 表示	6-12
ホルスタ	6-13
ハンドストラップ	6-14
機器の設置	6-14
取り外し	6-15
ストラップ	6-16
機器の設置	6-16
取り外し	6-16
ミニ スタイラス	6-17

第 7 章: メンテナンスとトラブルシューティング

はじめに	7-1
MC21XX のメンテナンス	7-1
バッテリーの安全に関するガイドライン	7-2
クリーニング	7-3
使用可能な洗剤の活性成分	7-3
有害成分	7-3

洗淨方法	7-3
洗淨の際の注意事項	7-3
必要な材料	7-3
MC21XX のクリーニング	7-4
筐体	7-4
ディスプレイ	7-4
スキャナ ウィンドウ	7-4
コネクタ	7-4
クレードルのコネクタのクリーニング	7-4
クリーニングの頻度	7-5
トラブルシューティング	7-6
MC21XX	7-6
シングルスロット USB クレードル	7-8
4 スロット充電専用クレードル	7-9
4 スロット予備バッテリー充電器	7-9
USB ActiveSync/ 充電ケーブル	7-10

付録 A: 仕様

MC21XX およびアクセサリの技術仕様	A-1
----------------------------	-----

付録 B: キーパッド

はじめに	B-1
27 キー キーパッド	B-1

用語集

索引

このガイドについて

はじめに

このガイドでは、MC21XX モバイル コンピュータとアクセサリの使用方法について説明します。



注

このガイドで示しているスクリーンとウィンドウの図は、例として示しているものであり、実際のスクリーンと異なることがあります。

マニュアルセット

MC21XX のマニュアル セットは、ユーザーの個々のニーズに応じて、次のガイドに分かれています。

- **MC21XX シリーズ クイック スタート ガイド** - MC21XX を初めて使用する際の開始方法について説明します。
- **MC21XX シリーズ モバイル コンピュータ ユーザー ガイド** - MC21XX の使用方法について説明しています。
- **MC21XX Series Mobile Computer Integrator Guide** - MC21XX アクセサリの設定方法について説明しています。
- **Microsoft Applications for Windows Mobile 6.1 and CE 6.0 User Guide** - Microsoft 社製のアプリケーションの使用方法について説明しています。
- **Application Guide for Zebra Devices** - Zebra 製アプリケーションの使用方法について説明しています。
- **EMDK ヘルプ ファイル** - アプリケーション開発用の API 情報について説明しています。

構成

このガイドは、以下のモデルを対象としています。

構成	無線通信	ディスプレイ	メモリ	データ収集	オペレーティングシステム
MC2100	なし	カラー、タッチ スクリーン 機能なし	128 MB RAM/ 256 MB フラッシュ	リニア イメー ジャーまたは 1D レーザ	Windows CE 6.0
MC2180	WLAN: 802.11 b/g/n WPAN: Bluetooth	カラー、タッチ スクリーン 機能	128 MB RAM/ 256 MB フラッシュ	リニア イメー ジャー、1D レーザ、また は 2D イメー ジャー	Windows CE 6.0

ソフトウェアバージョン

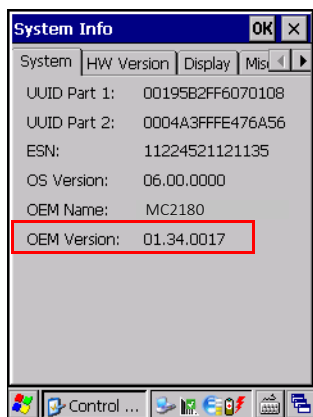
このガイドでは、さまざまなソフトウェア構成について取り上げ、次のオペレーティング システムまたはソフトウェアのバージョンについて言及しています。

- OEM バージョン
- Fusion バージョン

OEM バージョン

OEM ソフトウェアのバージョンを確認するには、次の手順に従います。

[Start] (スタート) > [Settings] (設定) > [Control Panel] (コントロール パネル) > [System Info] (システム情報) アイコン > [System] (システム) タブをタップします。

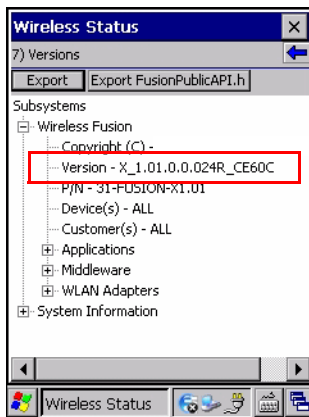


Fusion ソフトウェア

Fusion ソフトウェアのバージョンを確認するには、次の手順に従います。

✓ **注** MC2180 のみ。

[Wireless Strength] (無線信号強度) アイコン > [Wireless Status] (無線状態) > [Versions] (バージョン) をタップします。



章の説明

このガイドは、次の章で構成されています。

- **第 1 章の「Getting Started (ご使用の前に)」** - MC21XX の外観・機能、バッテリーの取り付けと充電の方法、ハンドストラップの取り外しと取り付けの方法、および MC21XX の初回起動方法について説明します。
- **第 2 章の「動作」** - MC21XX の基本的な使用方法と、MC21XX ソフトウェアの基本的な使用方法について説明します。
- **第 3 章の「データ収集」** - MC21XX でリニア イメージャー、1D レーザ、または 2D イメージャーを使用してデータを収集する手順について説明します。
- **第 4 章の「Bluetooth」** - MC21XX で Bluetooth 機能を実行する方法について説明します。
- **第 5 章の「無線アプリケーション」** - MC21XX で無線アプリケーションを使用する方法について説明します。
- **第 6 章の「アクセサリ」** - MC21XX で使用可能なアクセサリ、およびアクセサリを使った MC21XX の充電方法について説明します。
- **第 7 章の「メンテナンスとトラブルシューティング」** - MC21XX のお手入れ方法と保管方法、および MC21XX の操作中に発生する可能性のある問題のトラブルシューティングについて説明します。
- **付録 A「仕様」** - MC21XX の技術仕様一覧表です。
- **付録 B「キーパッド」** - キーパッドの説明、および特殊文字生成表です。

表記規則

本書では、次の表記規則を使用しています。

- "モバイル コンピュータ" とは、Zebra MC21XX を指します。
- **斜体**は、次の項目の強調に使用します。
 - 本書および関連文書の章およびセクション
 - ダイアログ ボックス、ウィンドウ、画面名
 - ドロップダウン リスト名、リスト ボックス名
 - チェック ボックス名、ラジオ ボタン名
 - スクリーン上のアイコン
- **太字**は、次の項目の強調に使用します。
 - キーパッド上のキー名
 - 画面上のボタン名

- 中黒 (•) は、次を示します。
 - 実行する操作
 - 代替方法のリスト
 - 実行する必要があるが、順番どおりに実行しなくてもかまわない手順
- 順番どおりに実行する必要がある手順 (順を追った手順) は、番号付きのリストで示されます。

関連文書およびソフトウェア

MC21XX に関するより詳しい情報については、次の資料を参照してください。

- **MC21XX クイック スタート ガイド** (p/n 72-155017-xx)
- **MC21XX 規制ガイド** (p/n 72-155018-xx)
- **MC21XX Integrator Guide** (p/n 72E-155021-xx)
- **Application Guide for Zebra Devices** (p/n 72E-68901-xx)
- **Microsoft® Applications for Mobile 6.1 and CE 6.0 User Guide** (p/n 72E-108299-xx)
- **Enterprise Mobility Developer Kit (EMDK) ヘルプ ファイル**
- **Windows CE Platform SDK for MC2100c60** (<http://www.zebra.com/support> から入手可能)
- **Enterprise Mobility Developer Kit for C (EMDK for C)** (<http://www.zebra.com/support> から入手可能)
- **ActiveSync ソフトウェア** (<http://www.microsoft.com> から入手可能)

本書およびすべてのガイドの最新バージョンは、<http://www.zebra.com/support> から入手可能です。

サービスに関する情報

本機器に問題が発生した場合は、お客様の地域の Zebra サポートにお問い合わせください。お問い合わせ先は、<http://www.zebra.com/support> に記載されています。

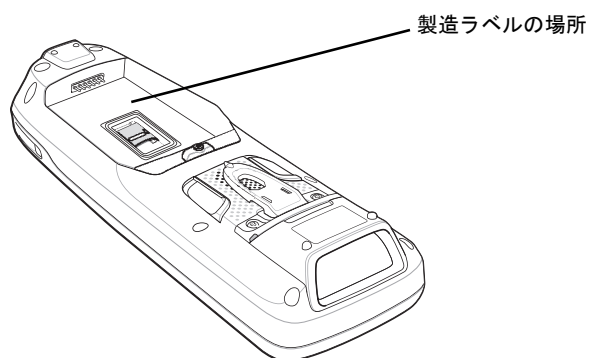
Zebra Global Customer Support (Zebra グローバル カスタマ サポート) へのお問い合わせの際は、以下の情報をご用意ください。

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

Zebra では、サポート契約で定められた期間内に電子メール、電話、またはファックスでお問い合わせに対応いたします。

Zebra Global Customer Support (Zebra グローバル カスタマ サポート) が問題を解決できない場合、修理のため機器をご返送いただくことがあります。その際に詳しい手順をご案内します。Zebra は、承認済みの梱包箱を使用せずに発生した搬送時の損傷について、その責任を負わないものとします。装置を不適切に輸送すると、保証が無効になる場合があります。

ご使用の製品を Zebra ビジネス パートナーから購入された場合、サポートについては購入先のビジネス パートナーにお問い合わせください。



第 1 章 Getting Started (ご使用の前に)

はじめに

この章では、MC21XX の外観や機能、バッテリーの取り付けと充電、およびモバイル コンピュータの初回起動方法について説明します。

モバイル コンピュータのパッケージの開梱

モバイル コンピュータを覆っている保護材を慎重にすべて取り外し、後で保管や搬送に使えるように、梱包箱を保管しておきます。次のものが含まれていることを確認してください。

- モバイル コンピュータ
- ミニ スタイラスおよびストラップ (タッチ スクリーン構成のみ)
- バッテリー
- 規制ガイド
- クイック スタート ガイド

破損している機器がないかどうかを確認してください。不足または破損している機器がある場合は、直ちに Zebra Global Support (Zebra グローバル サポート) にお問い合わせください。連絡先については、[xii ページの「サービスに関する情報」](#)を参照してください。

特徴

MC21XX モバイル コンピュータの特徴を図 1-1 に示します。

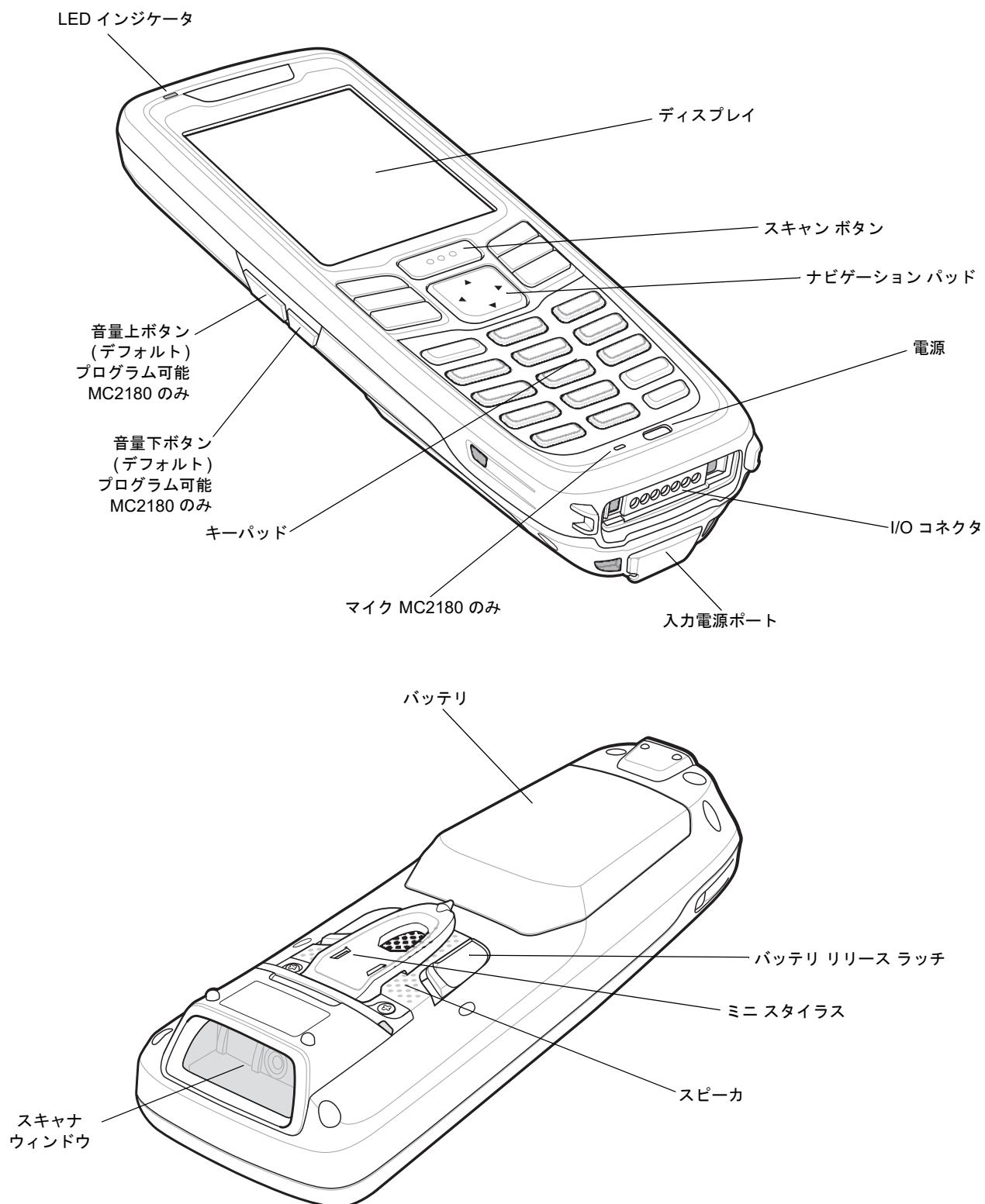


図 1-1 MC21XX モバイル コンピュータ

モバイルコンピュータの起動

MC21XX の使用を開始するには、次の手順に従います。

- microSD カードの取り付け (オプション)
- メイン バッテリーの取り付け
- メイン バッテリーとバックアップ バッテリーの充電
- MC21XX の起動

microSD カードの取り付け

セキュア デバイス (SD) カードを不揮発性のセカンダリ ストレージとして使用できます (フラッシュ メモリは RAM よりも低速です)。SD カード ホルダーは、バッテリーの下にあります。



注意 microSD カードを損傷しないように、静電気放電 (ESD) に関する注意事項に従ってください。ESD に関する注意事項には、ESD マット上で作業を実施することや作業者を適切に接地することなどが含まれます。

microSD カード スロットには microSD カード以外のアクセサリを挿入しないでください。



注 使用環境条件および書き込みサイクル性能仕様に適合しアプリケーション要件を満たす microSD カードを選択してください。

microSD カードを取り付けるには、次の手順に従います。

1. MC21XX を裏返して置きます。
2. カード ホルダー ドアを下方にスライドさせてロックを解除します。
3. microSD カード ホルダー ドアを持ち上げます。

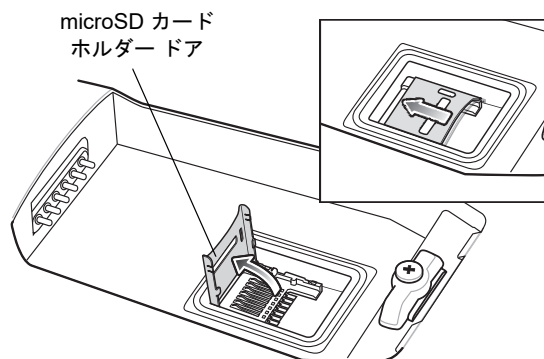


図1-2 microSD カードの取り付け

4. microSD カードの端子部分を下に向けて、microSD ホルダーに差し込みます。
5. microSD カードのドアを閉じます。
6. カード ホルダーを上方にスライドさせてロックします。

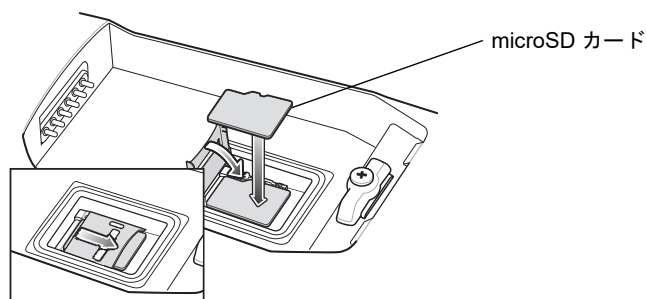


図1-3 microSD カードの取り付け

メインバッテリーの取り付け

メインバッテリーが充電済みの場合は、MC21XX をすぐに使用できます。メインバッテリーが充電されていない場合は、**1-4 ページの「バッテリーの充電」**を参照してください。メインバッテリーの取り外し方法については、**1-7 ページの「メインバッテリーの取り外し」**を参照してください。

バッテリーをスロットに挿入します。先に底面を差し込み、スロットに向かってゆっくり押し込みます。バッテリー ラッチによって、バッテリーが正しい位置にロックされます。

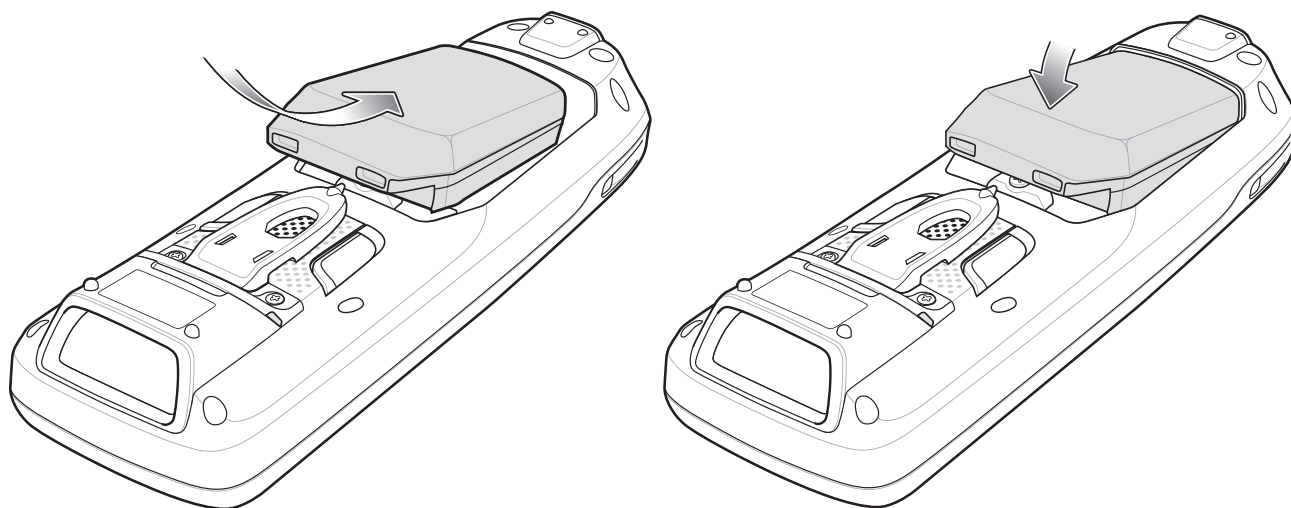


図1-4 バッテリーの挿入

バッテリーの充電



注意 7-2 ページの「バッテリーの安全に関するガイドライン」で説明している、バッテリーの安全に関するガイドラインに従ってください。

メインバッテリーは、MC21XX に取り付ける前でも後でも充電できます。4 スロット バッテリー充電器を使用してメインバッテリーを (MC21XX から取り外して) 充電します。メインバッテリーが MC21XX に取り付けられたままの場合は、付属の電源アダプタで充電します。

MC21XX を初めて使用する場合は、LED インジケータが点灯するまで、メインバッテリーを完全に充電します (充電の状態を表す LED 表示の意味については、**1-5 ページの表 1-1**を参照してください)。バッテリーは 4 時間以内にフル充電が完了します。

MC21XX には、メモリ バックアップ バッテリーが装備されています。このバッテリーは、MC21XX が動作中でもサスペンドモードでも、メインバッテリーから自動的に充電されます。メインバッテリーを MC21XX から取り外した場合、またはメインバッテリーの残量が完全になくなった場合、メモリ内のデータはメモリ バックアップ バッテリーによって少なくとも 5 分間

維持されます。MC21XX を初めて使用する時、またはメモリ バックアップ バッテリーの残量が完全になくなった後に、メモリ バックアップ バッテリーをフル充電するには約 15 時間かかります。メモリ バックアップ バッテリーを確実にフル充電するため、15 時間は MC21XX からメイン バッテリーを取り外さないでください。メイン バッテリーを MC21XX から取り外すかメイン バッテリーの残量が完全になくなった後、数時間でメモリ バックアップ バッテリーの残量が完全になります。

メイン バッテリーの残量が非常に少なくなった場合、メモリ内のデータはメイン バッテリーとバックアップ バッテリーの両方によって少なくとも 72 時間維持されます。

✓ **注** 最初の 15 時間は、メイン バッテリーを取り外さないでください。バックアップ バッテリーが完全に充電される前にメイン バッテリーを取り外すと、データが失われることがあります。

バッテリーの充電は、周辺温度が 0°C ~ 40°C の環境で行ってください。

オプションの電源アダプタで MC21XX を充電するには、次の手順に従います。

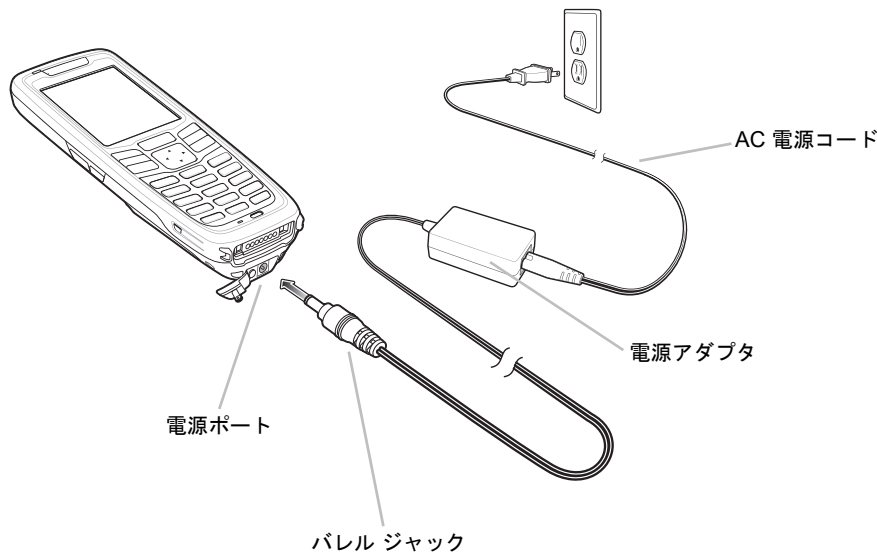


図 1-5 電源アダプタによる充電

1. AC 電源コードを電源アダプタに接続します。
2. 電源プラグを AC コンセントに接続します。
3. MC21XX の電源ポートを覆っているゴム製のプラグを外します。
4. 電源アダプタのバレル ジャックを MC21XX の下部の電源ポートに差し込みます。

MC21XX の充電が開始されます。LED インジケータが、バッテリーの充電の状態を示します。

表 1-1 LED インジケータ

LED	意味
オフ	MC21XX がクレードルに正しく差し込まれていないか、充電ケーブルが正しく接続されていないか、充電器の電源が入っていない。
黄色で速く点滅	充電中のエラー。MC21XX が正しく挿入されているか確認してください。
黄色でゆっくり点滅	MC21XX が充電中です。
黄色で点灯	充電が完了しました。 注: MC21XX に初めてバッテリーを取り付けたときにバッテリー残量が少なかったり、バッテリーが正しく入っていないと LED が 1 回点滅します。

バッテリーの充電には、次のアクセサリを使用できます。

- クレードル (および電源):
 - シングルスロット USB クレードル
- ケーブル (および電源):
 - USB ActiveSync/ 充電ケーブル
- 充電器 (および電源):
 - 4 スロット予備バッテリー充電器

アクセサリによる充電の方法については、[第 6 章の「アクセサリ」](#)を参照してください。

予備バッテリーの充電

バッテリーを充電するには、次の手順を実行します。

1. 4 スロット予備バッテリー充電器を適切な電源に接続します。セットアップ手順については、[第 6 章の「アクセサリ」](#)を参照してください。
2. 予備バッテリーを底面から先に予備バッテリー充電スロットに差し込み、バッテリーをゆっくり押し下げて正しく接触するようにします。

バッテリーの充電が自動的に開始されます。LED インジケータが黄色で点滅して、充電中であることを示します。充電の状態を表す LED 表示の意味については、[第 6 章の「アクセサリ」](#)を参照してください。通常、バッテリーは 4 時間以内にフル充電が完了します。

MC21XX の起動

電源ボタンを押して、MC21XX の電源をオンにします。MC21XX の電源がオンにならない場合は、コールド ブートを実行します。[2-13 ページの「MC21XX のウェイクアップ」](#)を参照してください。

MC21XX に初めて電源を入れると、初期化が行われます。短時間、起動画面が表示されます。MC2180 では、[調整画面](#)が表示されます。

この方法で MC21XX の電源がオンにならない場合は、[2-13 ページの「MC21XX のウェイクアップ」](#)を参照してください。

調整画面

✓ **注** MC2180 のみ。

調整画面で、タッチ スクリーンを調整します。

1. MC21XX の背面からミニ スタイラスを外します。
2. [調整画面](#)に表示されるターゲットの中心にスタイラスの先端を押しあてたまま少し待ちます。ターゲットが動いてスクリーンの別の位置で止まるたびに、この手順を繰り返します。この操作で、新しい調整設定が入力されます。

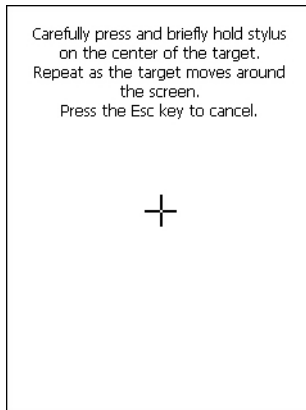


図 1-6 調整画面

3. 新しい調整設定の入力がすべて終わったら、スクリーンをタップするか **[ENTER]** ボタンを押して、新しい設定を保存します。新しい調整設定を破棄するには、**[ESC]** を押します。

メインバッテリーの取り外し



注意

バッテリーを取り外すときは、以下の **[Safe Battery Swap]** (安全にバッテリーを交換) の手順に従ってください。従わない場合、データの損失や、システムの破損の可能性があります。

[Safe Battery Swap] (安全にバッテリーを交換) モードでは、MC21XX は低電力のサスペンド状態に移行します。すべてのウェイクアップは無効になります。

MC21XX からメイン バッテリーを取り外すには、次の手順に従います。

1. MC21XX がサスペンド モードの場合は、電源ボタンを押してウェイクアップします。
2. 電源ボタンを押して、MC21XX をサスペンド モードにします。
3. MC2180 の場合、**[Safe Battery Swap]** (安全にバッテリーを交換) をタップします。

MC2100 の場合、ナビゲーション パッドを使用して **[Safe Battery Swap]** (安全にバッテリーを交換) まで下にスクロールします。Enter キーを押します。

4. LED インジケータが赤色になってからオフになるまで待ちます。
5. 親指で、2 つのバッテリー ラッチを押し上げます。バッテリーが少し外に出ます。

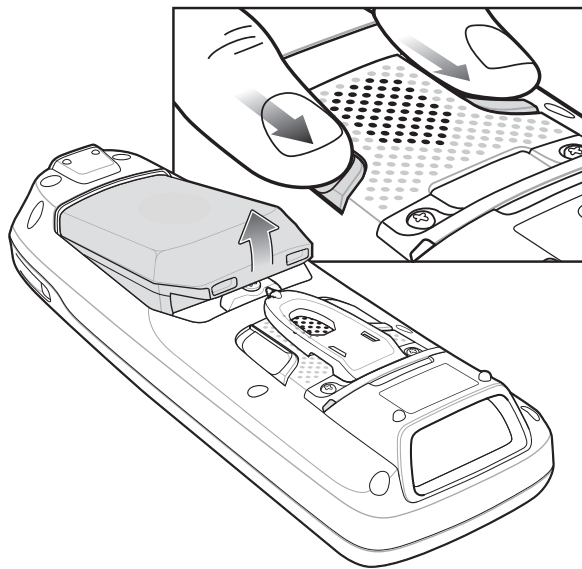


図1-7 リリース ラッチ

6. バッテリーを MC21XX から取り出します。



注意 データの損失を避けるために、5 分以内に新しいバッテリーと交換します。

無線通信をオフにする方法



注 MC2180 のみ。

WLAN 無線通信

WLAN 無線通信をオフにするには、タスク トレイの **Fusion Signal Strength** (Fusion 信号強度) アイコンをタップして、**[Disable Radio]** (無線通信の無効化) を選択します。アイコンの上に X 印が付き、無線通信が無効 (オフ) になったことが示されます。



Fusion Signal Strength (Fusion 信号強度) アイコン

図1-8 Fusion Signal Strength (Fusion 信号強度) アイコン

無線通信をオンに戻すには、タスク トレイの **Fusion Signal Strength** (Fusion 信号強度) アイコンをタップして、**[Enable Radio]** (無線通信の有効化) を選択します。アイコンの上の X 印が消え、無線通信が有効 (オン) になったことが示されます。

詳細については、[第 5 章の「無線アプリケーション」](#)を参照してください。

安全なシステムのシャットダウン/再起動

データの損失やシステムの破損が起きないように、バッテリーを交換するときには安全なバッテリーの交換手順に従ってバッテリーを交換してください。1-7 ページの「メインバッテリーの取り外し」を参照してください。安全なバッテリーの交換手順に従わない場合、画面に Improper Shutdown (正しくないシャットダウン) というメッセージが表示されます。

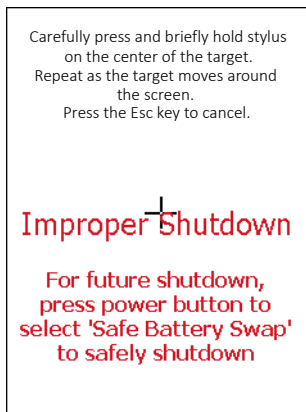


図1-9 Improper Shutdown (正しくないシャットダウン) のメッセージ

MC21XX の応答がない場合、まずウォーム ブートを実行します。ウォーム ブートでは、電波状況およびレジストリの設定が保持されます。必要な場合以外は、コールド ブートを実行しないでください。

コールド ブートを実行すると、MC21XX は工場出荷時の設定にリセットされ、レジストリの設定はすべて失われます。

ウォーム ブートを実行するには、電源ボタンを 5 秒間押し続けます。

第2章 動作

はじめに

この章では、MC21XX とオペレーティング システム ソフトウェアの基本的な使用方法について説明します。

電源ボタン

電源ボタンを押すと、MC21XX のサスペンド/再開の状態が切り替わります。スクリーンがオフになると MC21XX はサスペンド モードになり、スクリーンがオンになると MC21XX もオンになります。

Windows CE の [Sample Applications] (サンプル アプリケーション) ウィンドウ

MC21XX には、インストール可能なサンプル アプリケーションのセットが含まれています。デフォルト設定では、インストール アイコンはデスクトップにあります。サンプル アプリケーションをインストールするには、アイコンをダブル タップします。インストール後は、MC21XX を再起動するたびにスクリーンに **[Sample Applications]** (サンプル アプリケーション) ウィンドウが表示されるようになります。インストールと設定の詳細については、『MC21XX Series Mobile Computer Integrator Guide』を参照してください。

[Sample Applications] (サンプル アプリケーション) ウィンドウは、サンプル アプリケーションにリンクされています。サンプル アプリケーションは、アプリケーション開発サンプルとしてアプリケーション開発者に使用されることを意図して用意されています。エンド ユーザーを対象に開発されたものではありません。**サンプル** アプリケーションの詳細については、『Application Guide for Zebra Devices』を参照してください。



図 2-1 [Sample Applications] (サンプル アプリケーション) ウィンドウ

Windows CE のデスクトップ

デスクトップには、Windows CE 構成で使用可能なアプリケーションが表示されます。Microsoft® 社製のアプリケーションの使用方法については、『Microsoft® Applications for Mobile and CE 6.0 User Guide』(p/n 72E-78456-xx) を参照してください。

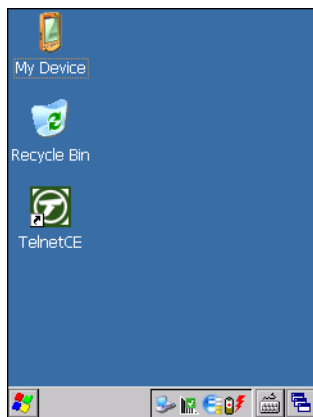


図 2-2 Windows CE のデスクトップ

キーパッドを使用したアプリケーションの移動

MC2100 スクリーンはタッチ スクリーンではないため、アプリケーションの移動と制御はキーパッドを使用して実行します。

キーの組み合わせ

MC2100 では、専用の組み合わせキーを使用してアプリケーションを簡単に移動できます。表 2-1 に、アプリケーションのさまざまな移動や制御に必要なキーの組み合わせリストを示します。

表 2-1 キーの組み合わせ

アクション	キーの組み合わせ
タスク バーの [Start] (スタート) メニューにアクセスする	CTRL - ESC を押す
アプリケーション内でフィールドを切り替える	TAB を押す
ウィンドウを閉じる、または操作をキャンセルする	ESC を押す
タスク マネージャにアクセスする	ALT - TAB を押す
次のウィンドウまたはデスクトップに切り替える	ALT - ESC を押す
メニュー バーにアクセスする	ALT - CTRL を押す
アプリケーション ウィンドウのボタンを押す	ボタンが強調表示されるまで TAB を押す。 SPACE を押す
Windows Explorer - [すべて選択]	CTRL - A
Windows Explorer - [切り取り]	CTRL - X
Windows Explorer - [コピー]	CTRL - C
Windows Explorer - [貼り付け]	CTRL - V
選択した項目のプロパティ ウィンドウを開く	ALT - Enter
ポップアップ コンテキスト メニューを表示する	SHIFT - F10 を押す
DataWedge を終了する	CTRL - Q または ESC を押す

項目の選択

キーの組み合わせを使用して、フォルダやリストの項目を選択できます。

フォルダまたはリストから連続する項目を選択するには、次の手順に従います。

1. フォルダまたはリストを開きます。
2. ナビゲーション パッドを使用して、選択する最初の項目に移動します。
3. オレンジ キーを押して、英字モードを有効にします。
4. **SHIFT** を押しながらナビゲーション パッドの上または下を押して、次の項目を選択します。
5. **SHIFT** - ナビゲーション パッドの組み合わせを繰り返して、残りの項目も選択します。
6. 目的の機能を実行します (コピー、貼り付けなど)。

フォルダまたはリストから複数の項目を選択するには、次の手順に従います。

1. フォルダまたはリストを開きます。
2. オレンジ キーを押して、英字モードを有効にします。
3. ナビゲーション パッドを使用して、最初の項目に移動します。
4. **CTRL** を押しながらナビゲーション パッドを押して、リスト内を移動します。項目名が白抜きで表示されます。
5. 手順 4 を繰り返して、次に選択する項目に移動します。
6. **SPACE** を押して、項目を強調表示します。
7. 手順 4 ~ 6 までを繰り返して、必要なすべての項目を選択します。
8. 目的の機能を実行します (コピー、貼り付けなど)。

音量の調節

MC2100 のビープ音、および MC2180 の音量を調節するには、次の手順に従います。

1. **オレンジ** キーを押しながら **F1** を押します。[volume control] (音量の調節) ボックスが表示されます。

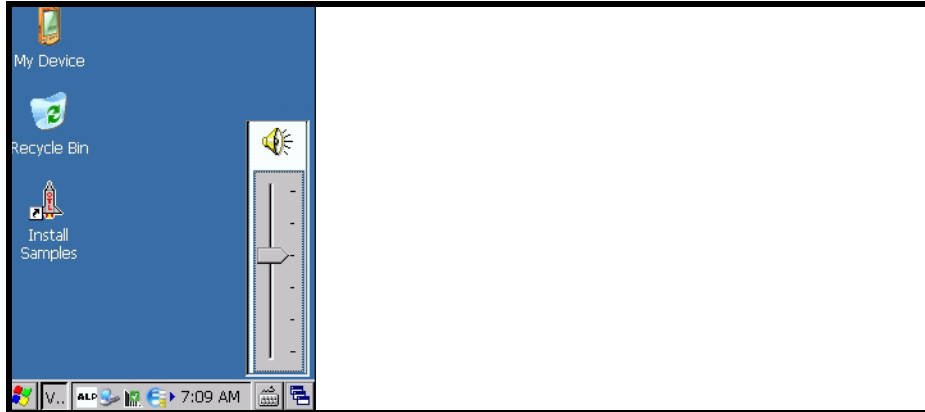


図 2-3 [Volume Control] (音量の調節) ボックス

2. ナビゲーションパッドを使用して、音量を調節します。
3. 3 秒間何も操作しないと、設定が保存されてボックスが閉じます。

画面の輝度の調節

画面の輝度を調節するには、次の手順に従います。

1. **オレンジ** キーを押しながら **F2** を押します。[brightness contrast control] (画面の輝度調節) ボックスが表示されます。

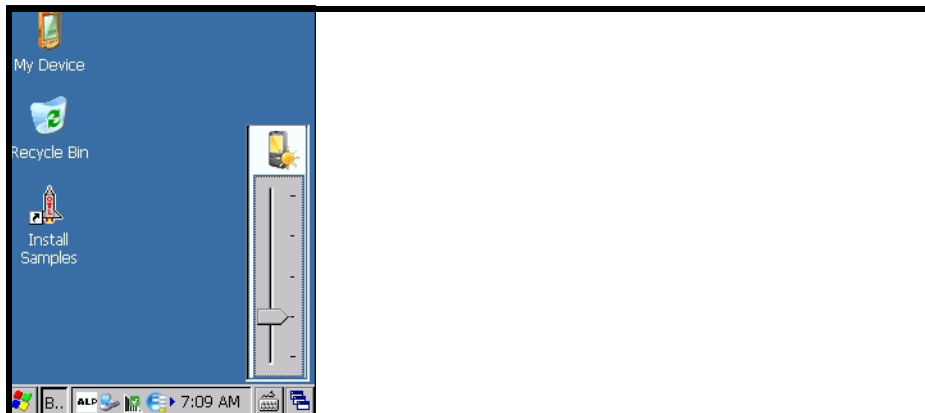


図 2-4 [Brightness Control] (画面の輝度調節) ボックス

2. ナビゲーションパッドを使用して、コントラストを調節します。
3. 3 秒間何も操作しないと、設定が保存されてボックスが閉じます。

Windows CE のステータス アイコン

スクリーン下部のタスクバーには、[Start] (スタート) ボタン、アクティブなプログラム、および状態を示すアイコンが表示されます。タスクバー アイコンの詳細については、表 2-2 を参照してください。タスクバー アイコンでは、機能の状態、アクティブなプログラム、バッテリー充電状態を確認できます。タスクバー ボタンは、メニューへのアクセス、機能の選択/選択解除、ディスプレイ ウィンドウの変更などに使用します。

- ステータス アイコン: ファンクション キーの状態を示します。**FUNC**、**SHIFT**、**CTRL**、**ALT**、または **ALPHA** 機能が有効になっている場合は、対応するステータス アイコンが表示されます。
- アクティブ プログラム アイコン: アクティブなアプリケーションのアイコンがタスクバーに表示されます。2 つ以上のプログラムを実行している場合は、アイコンを使用してアクティブなプログラム (アプリケーション) を切り替えます。タスクバーでアプリケーションのアイコンをタップすると、そのアプリケーションが最大化されます。
- AC 電源/バッテリー状態アイコン: タスクバーの AC 電源/バッテリー状態アイコンは、MC21XX の現在の電源状態を示します。メイン バッテリー状態アイコンでは、バッテリーの状態を 10% から 100% まで 10% 単位で確認できます。バックアップ バッテリー低下アイコンは、バックアップ バッテリーの残量が少なくなっていることを示します。バックアップ バッテリーの充電方法については、1-4 ページの「**バッテリーの充電**」を参照してください。









図 2-5 タスクバー

表 2-2 タスクバー アイコン

アイコン	説明
	Clock (時計): 現在時刻が表示されます。
	Battery (バッテリー): このアイコンは、メイン バッテリーが充電中であること、またはターミナルが AC 電力で動作中であることを示します。 このアイコンをダブルタップすると、 [Power Properties] (電源プロパティ) ウィンドウが表示されます。
	バッテリーとの通信が確立していないことを示します。MC21XX をリセットすると、このアイコンが最長 30 秒間表示されることがあります。詳細については、2-6 ページの「 [Battery Unknown] (バッテリー未検出) アイコン 」を参照してください。
	バックアップ バッテリーの残量が少ないことを示します。
	AC Plug (AC プラグ): バッテリーがフル充電の状態で、MC21XX が外部電源で動作していることを示します。
	Battery (バッテリー): このアイコンは、バッテリーがフル充電 (100% 充電) の状態であることを示します。 バッテリー状態アイコンでは、バッテリーの状態を 10% から 100% まで 10% 単位で確認できます。
	Serial Connection (シリアル接続): ターミナルがシリアル ケーブルでホスト コンピュータに接続されているときに表示されます。
	Wireless Connection Status (無線接続状態): WLAN の信号強度を示します。
	DataWedge Running (DataWedge 実行中): DataWedge アプリケーションが実行中であることを示します。

表 2-2 タスクバー アイコン (続き)

アイコン	説明
	DataWedge Idle (DataWedge アイドル): DataWedge アプリケーションがアイドル状態であることを示します。
	Shift : Shift 機能が選択されていることを示します。
	Shift Lock : Shift Lock 機能が選択されていることを示します。
	Function : Function 機能が選択されていることを示します。
	Function Lock : Function Lock 機能が選択されていることを示します。
	CTRL : CTRL ボタン機能が選択されていることを示します。
ALT	ALT : ALT 文字選択が選択されていることを示します。
ALP	ALPHA : MC21XX が ALPHA ボタン モードになっていることを示します。

[Battery Unknown] (バッテリー未検出) アイコン

[Battery Unknown] (バッテリー未検出) アイコンは、高性能バッテリーとの通信が確立できていない場合に表示されます。MC21XX のリセット直後にこのアイコンが 30 秒間表示される場合がありますが、これは正常な動作です。

30 秒を過ぎてもアイコンが表示されている場合は、次の手順に従います。

1. バッテリーを取り外し、再度取り付けます。
2. バッテリーを再度取り付けた後もアイコンが消えない場合は、MC21XX をウォーム ブートします。
3. ウォーム ブート後もアイコンが消えない場合は、MC21XX をコールド ブートします。
4. コールド ブート後もアイコンが消えない場合は、動作確認済みの新しいバッテリーと交換します。
5. それでもアイコンが消えない場合は、MC21XX の修理を依頼してください。

[Start] (スタート) ボタン

[Start] (スタート) ボタンをタップすると、**[Start]** (スタート) メニューが開きます。












- **[Programs]** (プログラム): プログラムにアクセスします。
- **[Favorites]** (お気に入り): **[Favorites]** (お気に入り) ディレクトリのファイルを表示します。
- **[Documents]** (ドキュメント): **[Documents]** (ドキュメント) ディレクトリのファイルを表示します。
- **[Settings]** (設定): **[Control Panel]** (コントロール パネル)、**[Network and Dial-up Connections]** (ネットワークとダイヤルアップ接続)、および **[Taskbar and Start Menu]** (タスクバーと [スタート] メニュー) にアクセスします。
- **[Run]** (ファイル名を指定して実行): プログラムやアプリケーションを実行します。
- **[Suspend]** (サスペンド): MC21XX をサスペンド状態にします。

[Programs] (プログラム) メニュー

✓ **注** MC2100 の場合、ナビゲーション パッドを使用した操作方法については、2-2 ページの「キーパッドを使用したアプリケーションの移動」を参照してください。

[Start] (スタート) メニューで [Programs] (プログラム) をタップすると、[Programs] (プログラム) メニューが開きます。Windows CE 搭載の MC21XX にインストールされている **プログラム** は、[Programs] (プログラム) メニューに表示されます。各アプリケーションの詳細については、『Application Guide for Zebra Devices』(p/n 72-68901-xx) および『Microsoft® Applications for Mobile 6.1 and CE 6.0 User Guide』(p/n 72E-108299-xx) を参照してください。

表 2-3 [Programs] (プログラム) メニューのアプリケーション

アイコン	説明	アイコン	説明
	Communications (通信) フォルダ: Communication フォルダを開きます。		Fusion フォルダ: Wireless Companion フォルダを開きます。詳細については、 第 5 章の「無線アプリケーション」 を参照してください。
	Command Prompt (コマンド プロンプト): DOS コマンド プロンプト ウィンドウを開きます。		CtlPanel : スキャナ パラメータ、ディスプレイ設定、オーディオ設定、プリンタ設定、日時設定、タッチ スクリーン設定など、MC21XX の設定を表示および変更します。
	MSP Agent (MSP エージェント): MSP Agent と通信して、監視情報および資産情報を収集し、MC21XX の構成、プロビジョニング、トラブルシューティングを行えるようにします。詳細については、『MC21XX Integrator Guide』を参照してください。		Rapid Deployment Client (Rapid Deployment クライアント): Mobility Services Platform Console FTP サーバーから MC21XX ソフトウェアをダウンロードすることができます。詳細については、『MC21XX Integrator Guide』を参照してください。
	RhoElements 1 : 現在の RhoElements アプリケーションを開きます。		RhoElements Basic Browser : Web サイトや WAP サイトを参照します。
	Samples : [Sample Applications] (サンプル アプリケーション) ウィンドウを開きます (インストール後)。		TelenetCE : Wavelink Telnet クライアントを開きます。MC2180 のみ。
	WarmBoot : MC21XX をウォーム ブートします。		Windows Explorer : デバイス上のファイルを整理および管理します。

コントロール パネル

表 2-4 に、[Control Panel] (コントロール パネル) にあるアプリケーションを示します。

表 2-4 [Control Panel] (コントロール パネル) のプログラム

アイコン	説明	アイコン	説明
	Backlight (バックライト): バックライトの輝度と電源設定を調整します。		Bluetooth Device Properties (Bluetooth デバイスのプロパティ): Bluetooth アプリケーションを起動します。
	Certificates (証明書): MC21XX にインストールされている証明書に関する情報を表示します。		DataWedge : サンプルのスキャン アプリケーション。詳細については、第 3 章の「データ収集」を参照してください。
	Date/Time (日付/時刻): 日付、時刻、およびタイムゾーン情報を変更します。		Device Management (デバイス管理): 新しいソフトウェア パッケージをダウンロードおよびインストールできます。
	Dialing (ダイヤル): モデム通信用のダイヤル プロパティを設定し、電話設定を変更します。		Display (ディスプレイ): デスクトップの背景、デザイン、バックライト、および輝度を変更します。
	Error Reporting (エラー レポート): 重大なエラーが発生したときに使用するソフトウェア動作情報を、MC21XX が収集するかどうかを選択します。		Input Panel (入力パネル): 入力方法を切り替え、入力オプションを設定します。
	Keyboard (キーボード): キーボードのリピートの待ち時間とレートを変更します。		Mouse (マウス): ダブルクリックの感度に関して、速度とタイミングの両方を調整します。
	Network and Dial-up Connections (ネットワークおよびダイヤルアップ接続): モデムを使用して、他のコンピュータ、ネットワーク、およびインターネットに接続します。		Owner (所有者): 所有者の個人プロフィールを変更します。
	Password (パスワード): MC21XX のパスワードを設定します。		PC Connection (PC 接続): ホスト コンピュータ接続の設定を変更します。
	Power (電源): MC21XX の電源設定を表示および制御します。		Regional Settings (地域): 数値、通貨、日時の表示方法を変更します。
	Remove Programs (プログラムの削除): MC21XX にインストールしたプログラムを削除します。		Stylus (スタイラス): タッチ スクリーンを調整し、ダブルタップのタイミングを調節します。
	System (システム): システム情報を表示し、メモリ設定を変更します。		System Info (システム情報): MC21XX のシステム コンポーネントの情報を表示します。
	USBConfig : MC21XX の USB ポートを設定します。		Volume & Sounds (音量とサウンド): サウンドを鳴らす操作の種類を選択し、さまざまなイベントの通知をカスタマイズします。

キーボード入力パネル ボタン

MC2180 では、代替入力デバイスとして、**キーボード入力パネル**を使用します。詳細については、2-12 ページの「**キーボード入力パネルを使用した情報入力**」を参照してください。

デスクトップ表示ボタン

MC2180 では、起動中のすべてのプログラムを最小化してデスクトップを表示するには、**デスクトップ表示ボタン**を使用します。

タスク マネージャとプロパティ

タスク マネージャはアプリケーションの使用状況を制御し、**プロパティ**機能は表示と時計に関するオプションを設定します。

Task Manager (タスク マネージャ)

1. ブルー キーを押しながら **CTRL** キーを押して、**ALT** 状態をアクティブにし、**TAB** キーを押すと、**タスク マネージャ**が表示されます。

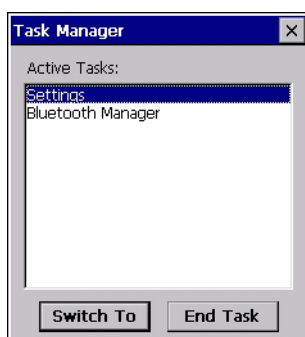


図2-6 [Task manager] (タスク マネージャ) ウィンドウ

2. **[Active Tasks]** (作業中のタスク) リストでタスクを選択し、**[Switch To]** (切り替え) を選択すると、そのタスクがブライマリ タスクになります。また、**[End Task]** (タスクの終了) を選択すると、選択したタスクが終了します。
3. **[X]** をタップするか **Esc** キーを押して、**[Task Manager]** (タスク マネージャ) ウィンドウを閉じます。

プロパティ

1. **[Start]** (スタート) > **[Settings]** (設定) > **[Taskbar and Start Menu]** (タスクバーと [スタート] メニュー) を選択します。**[Taskbar and Start Menu]** (タスクバーと [スタート] メニュー) ウィンドウが表示されます。



図2-7 [Taskbar and Start Menu] (タスクバーと [スタート] メニュー) - [General] (全般) タブ

2. このメニューで、タスクバーのオプションを設定します。

- **[Always on Top]** (常に手前に表示する) チェックボックスをオンにすると、タスクバーが常に他のすべてのウィンドウの手前に表示されます。
- **[Auto Hide]** (自動的に隠す) チェックボックスをオンにすると、タスクバーが非表示になります。再び表示するには、ディスプレイ下部にタッチします。
- **[Show Clock]** (時計を表示する) チェックボックスをオンにすると、タスクバーに時計が表示されます。

3. **[OK]** を選択して設定を保存し、ウィンドウを閉じます。

[Advanced] (詳細設定) タブ

1. **[Advanced]** (詳細) タブを選択します。

2. **[Clear]** (クリア) ボタンを選択すると、**[Start]** (スタート) > **[Documents]** (ドキュメント) エントリにリストされているすべてのドキュメントが削除されます。**2-6 ページの「[Start] (スタート) ボタン」**を参照してください。通常はこのリストは空ですが、リストにドキュメントが含まれている状態で **[Clear]** (クリア) ボタンをタップすると、ドキュメントは削除されます。

3. **[Expand Control Panel]** (コントロールパネルを展開する) チェックボックスをオンにすると、MS コントロールパネルの全内容がアイコン形式ではなくリスト形式で表示されます。



図 2-8 [Taskbar and Start Menu] (タスクバーと [スタート] メニュー) の [Advanced] (詳細設定) タブ

4. **[OK]** を選択して設定を保存し、ウィンドウを閉じます。

ミニ スタイラス

- ✓ **注** MC2180 のみ。ストラップを使用してミニ スタイラスを MC21XX に取り付ける方法については、**6-17 ページの「ミニ スタイラス」**を参照してください。

ミニ スタイラスを取り外すには、スタイラスの先端を持ち上げてバーの外にスライドさせます。

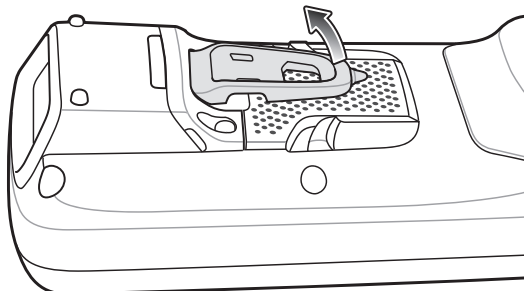


図 2-9 ミニ スタイラスの取り外し

スタイラスを保管するには、スタイラスの平坦な端をバーの下でスライドさせげから、MC2180 の背面に向かって下にスライドさせます。

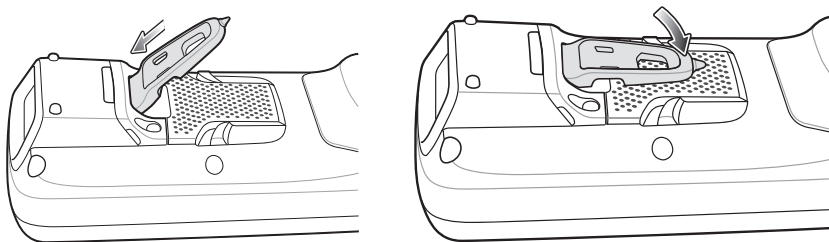


図 2-10 ミニ スタイラスの取り付け

スクリーンで項目の選択や情報の入力を行うには、スタイラスを使用します。スタイラスの機能は、ペンとマウスを足したものです。タッチ スクリーンをスタイラスでタップして、オプションを選択したり、メニュー項目を開いたりします。

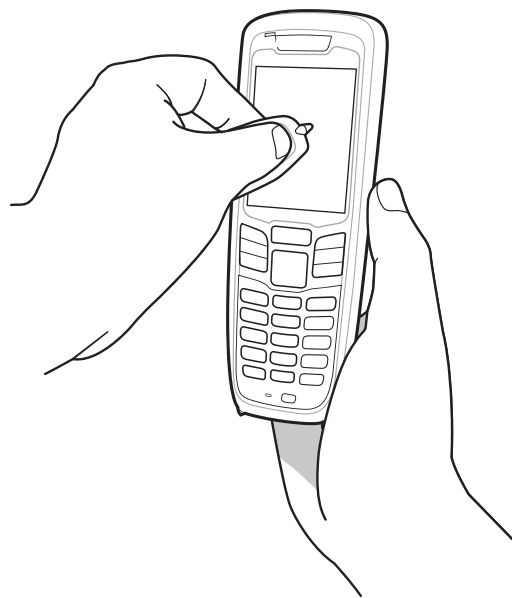


図 2-11 ミニ スタイラスの使用

情報の入力

次のいずれかの方法で情報を入力します。


- キーパッドを使用する。
- キーボード入力パネル (ソフト キーボード) を使用してテキストを入力する。
- バーコード データをスキャンしてデータ フィールドに入力する。
- Microsoft® ActiveSync® または Windows Mobile デバイス センター (WMDC) を使用して、ホスト コンピュータから MC21XX に情報を同期またはコピーします。ActiveSync と WMDC の詳細については、『MC21XX Series Mobile Computer Integrator Guide』を参照してください。

キーパッドを使用した情報入力

英数字キーパッドでは、26 文字の英字 (A ~ Z)、数字 (0 ~ 9)、ファンクション キー、および各種文字を入力できます。キーパッド上に、標準の文字/機能は白で示され、**ALPHA** の文字/機能はオレンジで示され、FUNC の文字/機能は青で示されています。キーパッドの特殊機能および特殊文字の入力方法については、[付録 B「キーパッド」](#)を参照してください。

キーボード入力パネルを使用した情報入力

✓ **注** MC2180 のみ。

キーボード入力パネル (ソフト キーボード) は、すべてのプログラムで使用できます。キーボード入力パネルを起動するには、タスクバーの  ボタンをタップしてから、[Keyboard] (キーボード) をタップします。キーをタップすると、その値が入力されます。キーボード入力パネル ボタンをタップすると、パネルの表示 / 非表示が切り替わります。

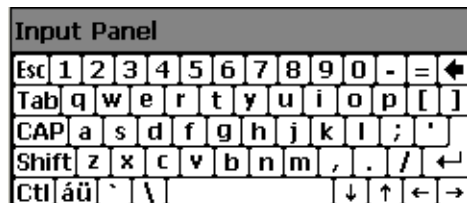


図 2-12 キーボード入力パネル

バーコード スキャナを使用したデータ入力

サンプルのバーコード スキャナ アプリケーションでは、キーパッドから入力するのと同じように、データをスキャンしてデータ フィールドに入力します。

MC21XX のリセット

MC21XX が入力に応答しない場合は、リセットしてください。ウォーム ブートとコールド ブートの 2 つのリセット機能があります。ウォーム ブートは、実行中の全プログラムを終了して MC21XX を再起動します。保存されていないデータはすべて失われます。

コールド ブートも、MC21XX を再起動します。ただし、保存されている記録やデータをすべて RAM から消去します。また、コールド ブートを実行すると、フォーマット、基本設定およびその他の設定が工場出荷時の設定に戻ります。

最初に、ウォーム ブートを実行します。それでも MC21XX が応答しない場合は、コールド ブートを実行します。

ウォーム ブートの実行

ウォーム ブートを実行するには、次の手順に従います。

1. 電源ボタンを 5 秒間押し続けます。
2. MC21XX がリブートされます。



注意 ウォーム ブート実行中に開いていたファイルは保持されない場合があります。

コールド ブートの実行

コールド ブートは、MC21XX を再起動します。ただし、保存されている記録やデータをすべて RAM から消去します。ウォーム ブートで問題を解決できなかった場合にのみ、コールド ブートを実行するようにしてください。

**注意**

コールド ブートにより、MC21XX はデフォルト設定にリセットされます。後から追加したすべてのアプリケーションおよび保存したすべてのデータが削除されます。コールド ブートは、必ずサポート デスクの承認を得た後で実行してください。

[Safe Battery Swap] (安全にバッテリーを交換) モードでは、MC21XX は低電力のサスペンド状態に移行します。すべてのウェイクアップは無効になります。

コールド ブートを実行するには、次の手順に従います。

1. MC21XX がサスペンド モードの場合は、電源ボタンを押してウェイクアップします。
2. 電源ボタンを押して、MC21XX をサスペンド モードにします。
3. MC2180 の場合、**[Safe Battery Swap]** (安全にバッテリーを交換) をタップします。
MC2100 の場合、ナビゲーション パッドを使用して **[Safe Battery Swap]** (安全にバッテリーを交換) まで下にスクロールします。**Enter** キーを押します。
4. LED インジケータが赤色になってからオフになるまで待ちます。
5. **[1]** キー、**[9]** キー、および**電源**キーを同時に押して放します。それ以外のキーやボタンは押さないでください。MC21XX が初期化され、起動画面が約 1 分間表示されます。
6. タッチ スクリーンを調整します。MC21XX のスクリーンを調整する方法については、[1-6 ページの「調整画面」](#)を参照してください。

MC21XX のウェイクアップ

ウェイクアップ条件によって、MC21XX がサスペンド モードからウェイクアップする操作を定義します。MC21XX は、電源ボタンを押した場合に、または [Control Panel] (コントロール パネル) のタイムアウト設定によって自動的に、サスペンド モードになります。これらの設定は変更可能です。[表 2-5](#)に工場出荷時のデフォルト設定を示します。

表 2-5 ウェイクアップのデフォルト設定

ウェイクアップの条件	電源ボタン	自動タイムアウト
AC 電源が供給された。	はい	はい
MC21XX を USB ケーブルに接続した。	はい	はい
キーを押した。	いいえ	はい
スキャン トリガを押した。	はい	はい
スクリーンをタッチした (MC2180 のみ)。	いいえ	いいえ
USB ホスト	いいえ	いいえ

ウェイクアップ設定にアクセスするには、次の手順に従います。

[Start] (スタート) > **[Settings]** (設定) > **[Control Panel]** (コントロール パネル) > **[Power]** (電源) アイコン > **[Wakeup]** (ウェイクアップ) タブを選択します。



図 2-13 電源設定の [Wakeup] (ウェイクアップ) タブ

バッテリーの状態

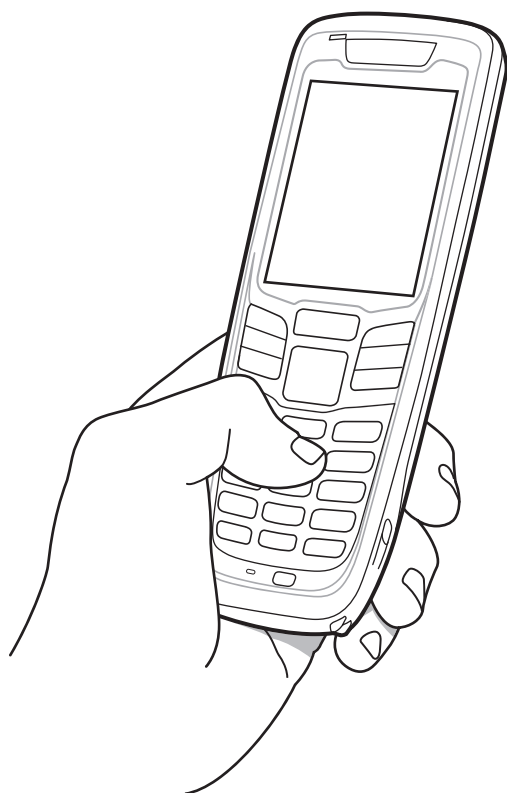
バッテリーの状態は、MC21XX 電源のアプレットで確認できます。**[Start]** (スタート) > **[Settings]** (設定) > **Power** (電源) アイコン > **[BatteryMgmt]** (ランタイム) タブを選択します。

表 2-6 [BatteryMgmt] ウィンドウ

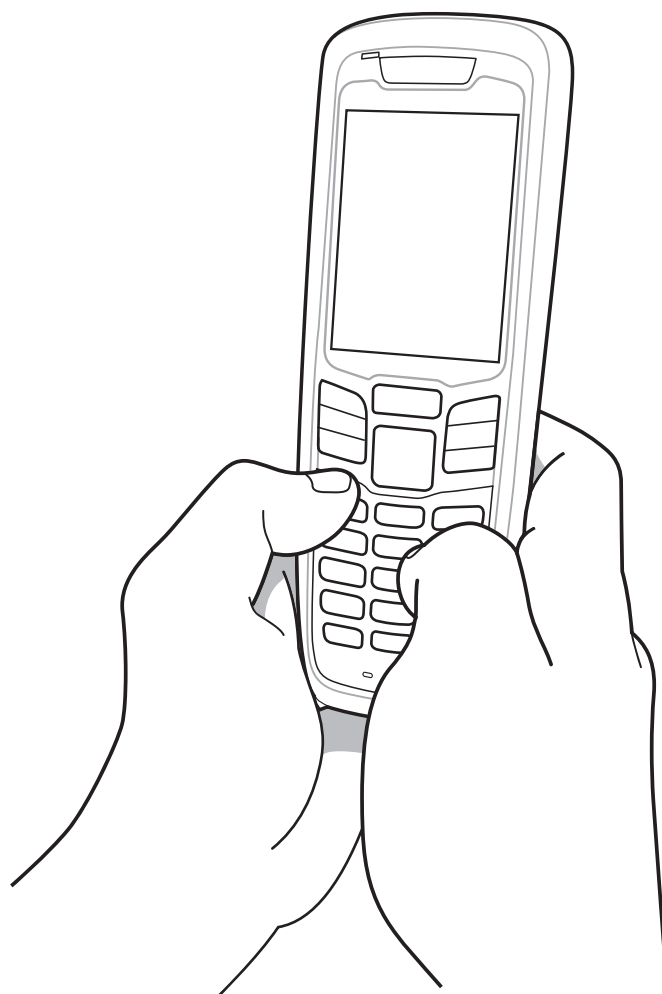
項目	説明
State of Health (状態)	バッテリーの現在の状態 ([Healthy] (劣化なし) または [Unhealthy] (劣化あり)) を示します。
Battery Usage Indicator (バッテリーの使用インジケータ)	バッテリーの使用状況を示します。
Battery Usage Threshold (バッテリーの使用のしきい値)	使用インジケータのしきい値を示します。
Battery Serial # (バッテリーのシリアル番号)	バッテリーのシリアル番号を表示します。

バッテリーの使用状況のしきい値については、『MC21XX Series Mobile Computer Integrator Guide』を参照してください。

キーパッドの使用



片手での操作



両手での操作

図 2-14 キーパッドでのデータの入力

ブラウザ

✓ 注 MC2180 のみ

ブラウザを使用するには、次の手順に従います。

[Start] (スタート) > **[Programs]** (プログラム) > **[RhoElements Basic Browser]** (RhoElements 基本ブラウザ) をタップします。ブラウザ ウィンドウが表示されます。



図 2-15 ブラウザ

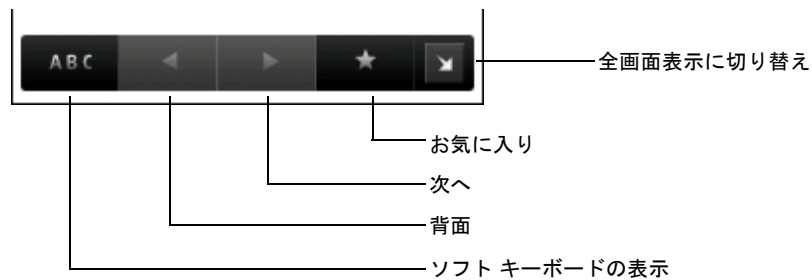


図 2-16 メニュー バー

- ソフト キーパッドを表示するには、**ABC** をタップします。
- アドレス バーの中をタップして、アドレスを入力します。
- **Enter** キーを押します。Web ページが読み込まれます。
- **★** をタップすると、お気に入りを表示および管理できます。
- 左上隅の **×** をタップすると、ブラウザが閉じます。
- Web ページのサイズを変更するには、**🔍** をタップします。

音声の送信

音声を MC21XX の下の I/O コネクタに送信するには、次の手順に従います。

1. **[Start]** (スタート) > **[Settings]** (設定) > **[Control Panel]** (コントロール パネル) をタップします。
2. **[USBConfig]** をダブルタップします。
3. **[Bottom I/O Mode]** (ボトム I/O モード) タブで、**[Audio Mode]** (音声モード) を選択します。
4. **[OK]** をタップします。

第3章 データ収集

はじめに

MC21XX には、次の 3 種類のデータ収集オプションがあります。

- リニア イメージャー
- 1D レーザ スキャナ
- 2D イメージャー (MC2180 のみ)

リニア イメージャー

リニア CCD イメージャー搭載の MC21XX は、次の機能を備えています。

- 最も一般的なリニア コード、ポスタル コード、1-D コードを含む、各種バーコード シンボルの読み取り。
- 容易な読み取り操作を可能にする直感的な照準機能。

1D レーザ スキャナ

1D レーザ スキャナ搭載の MC21XX は、次の機能を備えています。

- 最も一般的なリニア コード、ポスタル コード、1-D コードを含む、各種バーコード シンボルの読み取り。
- 容易な読み取り操作を可能にする直感的な照準機能。

2D イメージング

2D イメージャー搭載の MC21XX は、次の機能を備えています。

- 最も一般的なリニア コード、ポスタル コード、PDF417 コード、2D マトリックス コードを含む、各種バーコード シンボルの無指向 (360°) 読み取り。
- 画像を収集して、各種画像処理アプリケーションで処理するためにホストにダウンロードする機能。
- 容易な読み取り操作を可能にする直感的な高性能レーザ照準機能。

イメージャーは、デジタル カメラの技術を使用してバーコードのデジタル画像を撮影し、画像をメモリに保存して、先進のソフトウェア読み取りアルゴリズムを実行して画像からデータを抽出します。

動作モード

統合イメージャー搭載の MC21XX は、次の 3 つの動作モードをサポートしています。各モードを有効にするには、**スキャンボタン**を押します。

- **読み取りモード**: このモードでは MC21XX は、読み取り幅内にあるバーコードを見つけて読み取ります。スキャンボタンを押している間、またはバーコードを読み取るまで、イメージャーはこのモードのままになります。

✓ **注** ピック リスト モードを有効にするには、**[Start]** (スタート) > **[Programs]** (プログラム) > **[CtlPanel]** (CtlPanel) の順にタップします。**[Scanner Settings]** (スキャナの設定) > **[Reader Parameters]** (リーダー パラメータ) を選択します。**[Pick List]** (ピック リスト) モードを有効にします。ピック リストは、API コマンドを使用してアプリケーション内で設定することもできます。

- **ピック リスト モード**: このモードでは、MC21XX の読み取り幅内に複数のバーコードが存在する場合に、選択的にバーコードを読み取ることができます。選択的に読み取るには、目的のバーコードに照準の十字の中央点を合わせて、そのバーコードのみを読み取ります。この機能は、複数のバーコードが含まれているピック リストや、複数のタイプ (1D または 2 D) のバーコードが含まれている製造ラベルや輸送ラベルを読み取るのに適しています。
- **画像読み取りモード**: このモードは、MC21XX の読み取り幅内にある画像を読み取るのに使用します。この機能は、署名を収集したり、損傷した箱の画像などを収集するのに便利です。

スキャン操作に関する考慮事項

スキャン操作は、照準、スキャン、および読み取りで構成されます。スキャンの範囲と角度を考慮することで、スキャン性能を最適化できます。

- **範囲**

スキャン デバイスは、特定の読み取り幅 (バーコードからの最小距離と最大距離の範囲内) にある場合に正しく読み取りを行います。この範囲は、バーコードの密度とスキャン デバイスの光学系によって異なります。

範囲内でスキャンすることで、すばやく連続して読み取ることができます。近すぎたり遠すぎたりすると、正しく読み取ることができません。スキャナを近づけたり遠ざけたりして、スキャンするバーコードの適切な読み取り幅を見つけてください。ただし、この条件は内蔵スキャン モジュールの可用性とも複雑に関連しています。バーコードの濃度に対して適切な読み取り幅を特定する最良の方法は、各スキャン モジュールの「読み取り可能範囲」という表を参考にすることです。読み取り可能範囲とは、バーコードの最小光源幅に応じて読み取り幅を割り出したものです。

- **角度**

読み取り性能を最適化するためには、スキャン角度が重要です。バーコードに当たったレーザ光線が反射してスキャナに直接戻ってくるような角度でスキャンした場合、この正反射によりスキャナは読み取れなくなります。

これを回避するには、光線が正反射しないような角度でバーコードをスキャンしてください。ただし、正しく読み取るためにスキャナは散乱した反射光線を収集する必要があるため、あまりに鋭角な角度ではスキャンしないでください。練習することで、適切な作業範囲をすばやく確認できます。

✓ **注** うまくスキャンできない状態が続く場合は、Zebra サポート センターにお問い合わせください。バーコードが適切に印刷されていれば、読み取りは短時間で問題なく実行されます。

レーザ スキャンおよびリニア イメージング

MC21XX でバーコードをスキャンするには、次の手順に従います。

1. MC21XX にスキャン アプリケーションがロードされていることを確認します。詳細については、**3-5 ページの「DataWedge」**を参照してください。
2. MC21XX に回転ヘッドが装備されている場合は、事前にヘッドを調節しておきます。
3. スキャン ウィンドウをバーコードに向けます。

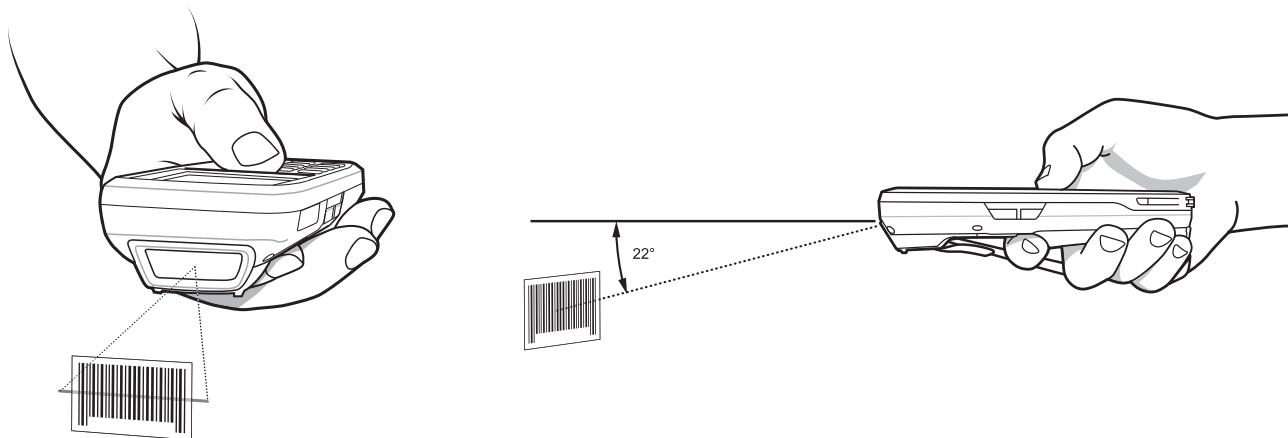


図 3-1 データ収集

4. スキャン ボタンを押します。赤色のスキャン光線がバーコード全体をカバーしていることを確認します。レーザがオンになっていると、LED インジケータが赤く点灯します。正しく読み取れた場合は、LED インジケータが緑色に点灯してビープ音が鳴ります。

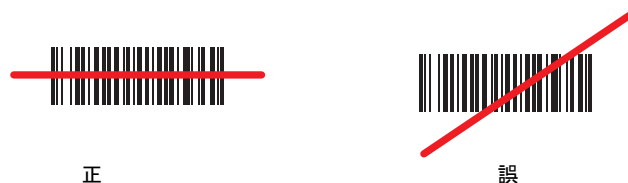


図 3-2 レーザ照準

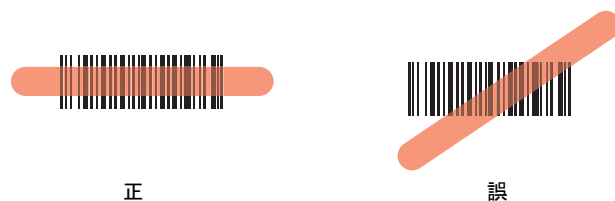


図 3-3 リニア照準

最適なスキャン距離は、バーコードの密度とスキャナの光学系によって異なります。

- 大きなシンボルの場合は、スキャナを離してください。
- バーの間隔が狭いシンボルの場合は、スキャナを近づけてください。

✓ **注** スキャン手順は、アプリケーションと MC21XX の構成によって異なります。アプリケーションによっては、スキャン手順が上記とは異なる場合があります。

イメージャー スキャン

バーコードを読み取るには、スキャン対応アプリケーションが必要です。MC21XX に含まれている DataWedge アプリケーションを使用して、スキャナでバーコード データをデコードしたり、バーコード コンテンツを表示したりできます。

1. スキャン対応アプリケーションが MC21XX にインストールされていることを確認します。詳細については、**3-5 ページの「DataWedge」**を参照してください。
2. スキャナ ウィンドウをバーコードに向けます。
3. スキャン ボタンを押します。

照準を合わせるための赤色のレーザ照準パターンまたは照準ドットがオンになります。照準パターンのブラケット内の領域にバーコードが納まっているあるいは照準ドットに隣接していることを確認します。照準ドットは明るい照明条件下で表示性能を向上するために使用されます。

スキャン/読み取り LED が赤色で点灯し、スキャン中であることを示します。その後、緑色で点灯してピープ音が鳴り (デフォルト設定の場合)、バーコードの読み取りが正常に完了したことを示します。MC2180 がピック リスト モードの場合、十字またはドットの照準がバーコードに当たるまでイメージャーはバーコードを読み取りません。

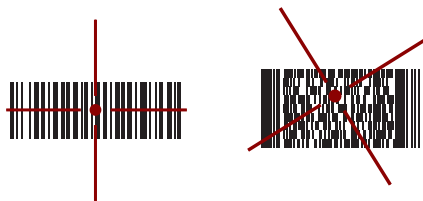


図 3-4 イメージャーの照準パターン: バーコードが中央にある場合



図 3-5 イメージャーの照準パターン: バーコードが中央にない場合

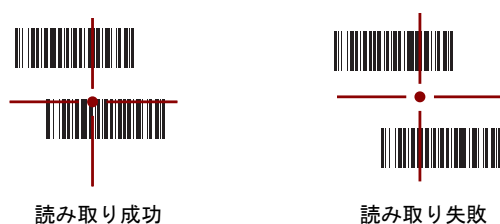


図 3-6 ピック リスト モード: 複数のバーコードが照準パターン内にある場合

4. スキャン ボタンを放します。



注 イメージャーの読み取りは、通常、瞬時に行われます。精度の悪いバーコードや読み取りづらいバーコードの場合は、スキャン ボタンを押し続けると、デジタル写真 (画像) を撮影する手順が繰り返されます。

DataWedge

DataWedge の有効化

DataWedge を有効にするには、次の手順に従います。

1. **[Start]** (スタート) > **[Settings]** (設定) > **[Control Panel]** (コントロール パネル) > **[DataWedge]** (DataWedge) の順にタップします。
2. **[Running]** (実行中) をタップして、DataWedge プロセスを開始します。**DataWedge ステータス**が **[Ready]** (対応) に変わります。
3. **[OK]** をタップします。

DataWedge の無効化

DataWedge を無効にするには、次の手順に従います。

1. **[Start]** (スタート) > **[Settings]** (設定) > **[Control Panel]** (コントロール パネル) > **[DataWedge]** (DataWedge) の順にタップします。
2. **[実行中]** オプションをタップして、DataWedge プロセスを終了します。**DataWedge ステータス**が **[Stopped]** (停止) に変わります。
3. **[OK]** をタップします。

スキヤンのビーブ音の調整

スキヤンのビーブ音の音量レベルは、API または MC21XX のアプリケーションを使用して、プログラムによって変更できます。

CtlPanel の使用

CtlPanel アプリケーションを使用してビーブ音の音量を変更するには、次の手順に従います。

1. **[Start]** (スタート) > **[Programs]** (プログラム) > **[CtlPanel]** (CtlPanel) を選択します。
2. **[Audio Settings]** (オーディオ設定) を選択します。
3. ナビゲーション パッドを使用して、**[Beeper Volume]** (ビーブ音の音量) を変更します。0 (最低) ~ 3 (最高) のいずれかの値を選択します。
4. **[OK]** を選択します。
5. **[Exit]** (終了) を選択します。

DataWedge の使用

DataWedge を使用する場合、ビーブ音の音量は **DataWedge** の設定を使用してのみ変更できます。

1. **[Start]** (スタート) > **[Settings]** (設定) > **[Control panel]** (コントロール パネル) > **[DataWedge]** (DataWedge) を選択します。
2. **[3. Basic format]** (3. 基本形式) を選択します。
3. **[2. Keystroke output]** (2. キーストロークの出力) を選択します。
4. **[5. Feedback]** (5. フィードバック) を選択します。
5. **[2. On Send]** (2. 送信時) を選択します。

6. **[1. Beeper]** (1. ビープ音) を選択します。
7. **[4. Volume]** (4. 音量) を選択します。
8. 0 (最低) ~ 3 (最高) のいずれかの値を入力します。
9. **[Save]** (保存) を選択します。

第 4 章 Bluetooth

はじめに

✓ 注 MC2180 のみ。

Bluetooth を装備しているデバイスは、周波数ホッピング方式スペクトル拡散 (FHSS: frequency-hopping spread spectrum) 無線周波数 (RF: radio frequency) を使用して 2.4GHz の産業科学医療用 (ISM: Industry Scientific and Medical) バンド (802.15.1) でデータを送受信することで、無線通信をすることができます。Bluetooth 無線テクノロジーは、短距離 (10m/30 フィート) 通信用に特別に開発された、低消費電力の通信技術です。

Bluetooth 機能を搭載した MC2180 は、印刷を実行し、ダイヤルアップ接続を確立します。MC2180 をモデムとして使用するには、コンピュータと MC2180 間でダイヤルアップ モデム接続を確立します。

Bluetooth テクノロジーを搭載した MC2180 は、Microsoft Bluetooth スタックを使用します。

適応型周波数ホッピング

適応型周波数ホッピング (AFH: Adaptive Frequency Hopping) は、固定周波数干渉を回避する方式で、Bluetooth 音声通信に使用することができます。AFH を機能させるためには、piconet (Bluetooth ネットワーク) 内のすべてのデバイスが AFH に対応している必要があります。デバイスの接続時および検出時に AFH は行われません。重要な 802.11b 通信中は、Bluetooth 接続を確立したり、検出を行わないでください。Bluetooth の AFH は、次の 4 つの主なセクションから構成されています。

- チャンネル分類 - チャンネルごとに干渉を検出する方式、または定義済みのチャンネル マスクで干渉を検出する方式です。
- リンク管理 - AFH 情報を調整して、Bluetooth ネットワーク全体に AFH 情報を配信します。
- ホップ シーケンス修正 - ホッピング チャンネル数を選択的に削減することで干渉を回避します。
- チャンネル メンテナンス - 定期的にチャンネルを再評価する方法です。

AFH が有効な場合、Bluetooth 無線は 802.11b 高速チャンネルを通るのではなく、「ホッピング」します。AFH の共存性により、Zebra 製のモバイル コンピュータはあらゆるインフラストラクチャで動作することができます。

MC2180 の Bluetooth 無線は、Class 2 デバイス パワー クラスとして動作します。最大出力は 2.5mW で、予想伝送距離は 32.8 フィート (10m) です。伝送距離は、出力やデバイスの違いや空間 (開放空間または閉鎖されたオフィス空間) によって左右されるため、パワークラスに基づいて伝送距離を判断することは困難です。

✓ 注 802.11b での高速な動作が求められる場合は、Bluetooth 無線テクノロジーの照会を実行することはお勧めしません。

セキュリティ

現在の Bluetooth 仕様は、リンク レベルでセキュリティを定義しています。アプリケーションレベルのセキュリティは指定されていません。このため、アプリケーション開発者は、各自のニーズに応じてカスタマイズしたセキュリティ メカニズムを定義することができます。リンクレベルのセキュリティは、ユーザー間ではなくデバイス間に適用されるのに対して、アプリケーションレベルのセキュリティはユーザーごとに実装することができます。Bluetooth の仕様では、デバイスの認証に必要なセキュリティ アルゴリズムとプロシージャ、および必要に応じてデバイス間で伝送されるデータを暗号化するためのセキュリティ アルゴリズムとプロシージャを定めています。デバイスの認証は、Bluetooth の必須の機能ですが、リンクの暗号化は任意の機能です。

Bluetooth デバイスのペアリングは、デバイスを認証して、デバイスのリンク キーを作成するための初期化キーを作成することで行われます。ペアリングしたデバイスの共通 PIN 番号を入力することで、初期化キーが生成されます。PIN 番号は無線で送信されません。デフォルトでは、Bluetooth スタックは、キーが要求されたときにキーなしで応答します (キー要求イベントに応答するかどうかはユーザー次第です)。Bluetooth デバイスの認証は、チャレンジレスポンス トランザクションをベースにしています。Bluetooth では、他の 128 ビットキーの作成に使用した PIN 番号またはパスキーをセキュリティおよび暗号化のために使用することができます。暗号化キーは、ペアリング デバイスの認証に使用したリンク キーから導出されます。また、Bluetooth 無線の制限された伝送距離と高周波ホッピングにより、離れた場所からの盗聴が困難であることも特長の一つです。

推奨事項

- セキュリティ保護された環境でペアリングを行う
- PIN コードを公開しない。または PIN コードをモバイル コンピュータに保存しない
- アプリケーションレベルのセキュリティを実装する

Microsoft のスタックは Smart-pairing をサポートしています。詳細は、Microsoft MSDN を参照してください。

Bluetooth の設定

Microsoft Bluetooth スタックでサポートされるサービスは、次の通りです。

- Generic Access Profile (一般アクセス プロファイル)
- Serial Port Service (シリアル ポート サービス)
- Service Discovery Access Profile (サービス検索アクセス プロファイル)
- ダイアルアップ ネットワーク プロファイル (クライアント)

COM5 ポートおよび COM9 ポートが、Microsoft Bluetooth スタックで利用できます。

Bluetooth の電源の状態

コールド ブート

コールド ブートを実行すると、Bluetooth 無線の状態がオフになります。

ウォーム ブート

ウォーム ブートを実行すると、Bluetooth 無線の以前の状態が保持されます。MC2180 は、確立されているすべての接続を切断しようとします。適切な切断までの待機のタイムアウトは、5 秒に設定されています。5 秒以内にすべての接続を切断できない場合、MC2180 はウォーム ブートを続行します。ウォーム ブートの後で、接続を再確立する必要があります。

サスペンド

電源ボタン サスペンド

このシナリオでは、アクティブな接続が存在していることがユーザーに通知されます。ユーザーは、サスペンドを続行するかどうかの決定をオンにできます。ユーザーがサスペンド操作を続行すると、MC2180 は即時にサスペンド モードになります。この場合、アクティブな接続は再開時に切断されます。

バッテリー交換中のサスペンド

すべてのアクティブな接続が切断されてから、サスペンド モードになります。アクティブな Bluetooth 接続の数によっては、サスペンドになるまでに遅延が発生します。

強制サスペンド (スタート メニュー サスペンド)

アクティブな接続の存在について、ユーザーには通知されません。MC2180 は、即時にサスペンド モードになります。すべてのアクティブな接続は、再開時に切断されます。

再開

MC2180 が再開されたら、ユーザーは Bluetooth デバイスと再接続する必要があります。

Microsoft Bluetooth スタックの使用方法

以降のセクションでは、Microsoft Bluetooth スタックの使い方について説明します。

電力モード

Bluetooth 無線では、通常の電力モードと低電力モードが自動的に切り替わります。データ転送が必要になると、無線は通常モードになります。アクティビティがないと、無線は低電力モードになります。

Bluetooth デバイスの検出

MC2180 は、検出されたデバイスと結合していなくても、そのデバイスから情報を受信することができます。ただし、結合しておくと、Bluetooth 無線をオンにしたときに MC2180 と結合済みのデバイスは自動的に情報を交換します。

通信圏内の Bluetooth デバイスを検出するには、次の手順に従います。

1. そのデバイスで Bluetooth が有効になっていることを確認します。
2. 検出する Bluetooth デバイスが検出可能および接続可能なモードになっていることを確認します。
3. 2 つのデバイスの距離が 10 m (30 フィート) 以下であることを確認します。
4. **[Start]** (スタート) > **[Settings]** (設定) > **[Control Panel]** (コントロール パネル) > **[Bluetooth Device Properties]** (Bluetooth デバイスのプロパティ) アイコンをタップします。



図 4-1 Bluetooth Manager (Bluetooth マネージャ)

5. **[Enable Bluetooth]** (Bluetooth を有効にする) をタップします。
6. **[Scan Device]** (デバイスのスキャン) ボタンをタップします。MC2180 は、通信圏内の検出可能な Bluetooth デバイスの検索を開始します。検出されたデバイスは、リストに表示されます。

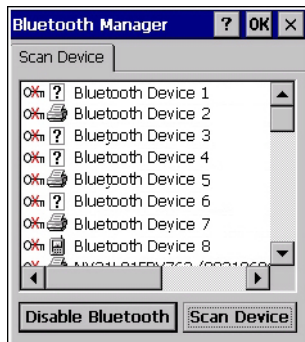


図 4-2 Bluetooth デバイスを検索中

7. リストでデバイスをダブルタップします。

8. **[Trusted]** (信頼あり) を選択します。ダイアログ ボックスが表示されます。
9. **[はい]** をタップします。**[Bluetooth]** (Bluetooth) ウィンドウが表示されます。



図 4-3 PIN の入力

10. PIN を入力してから **[OK]** をタップします。
11. 接続先デバイスの PIN を入力します。リスト上でそのデバイスが信頼済みになります (鍵のアイコン)。
PIN の入力を求めるメッセージが表示されます。デバイスに特定の PIN がある場合は、それを **[PIN]** フィールドに入力して **[Next]** (次へ) をタップします。デバイスに特定のパスコードがない場合は、任意のパスコードを **[Passcode]** (パスコード) フィールドに入力して **[Next]** (次へ) をタップします。Bluetooth 無線がそのデバイスとの接続を試行します。
12. パスコードを作成した場合は、接続先デバイスに、同じパスコードを入力するよう求めるメッセージが表示されます。作成したパスコードを入力すると、ペアリング接続が確立されます (特定のパスコードを入力した場合は、接続先デバイスでの作業は必要ありません)。
13. 接続が完了すると、マッチング リストとそのデバイスでサポートされているサービスが表示されます。
14. 使用したいサービスを選択して、**[完了]** をタップします。新しいデバイス上のサービスを選択する必要があります。そうしないと、デバイスのペアリングが確立されても、ペアリングにサービスが含まれません。サービスを選択しないと、パスコードを求めるメッセージが何度も表示されます。
15. デバイスがメイン ウィンドウ上のリストに表示されます。
パスコードが両側で受け入れられると、信頼された (ペアリングされた) 接続が確立されます。

✓ **注** デバイスによっては、PIN を必要としないものもあります。必要とするかどうかは、デバイスの認証によって異なります。

使用可能なサービス

✓ **注** Bluetooth デバイスに接続するには、アプリケーションでリモート デバイスとの接続を作成する必要があります。詳細については、MSDN のヘルプを参照してください。

Microsoft Bluetooth スタックを搭載した MC2180 には、シリアル ポート サービスと DUN クライアント サービスがあります。

ダイヤルアップ ネットワーク

ダイヤルアップ ネットワークにより、MC21XX を Bluetooth 電話に接続して、この Bluetooth 電話をオフィスのネットワークや ISP に接続するモデムとして使用することができます。

ダイヤルアップ ネットワークの設定を行う前に、オフィスのネットワークまたは ISP に接続するのに必要なダイヤルアップ情報およびその他の必要な設定 (ユーザー名、パスワード、ドメイン名など) を取得してください。

新しい Bluetooth 接続を作成するには、次の手順に従います。

1. **[スタート]** メニュー > **[Settings]** (設定) > **[Network and Dial-up Connections]** (ネットワークおよびダイヤルアップ接続) の順にタップします。
2. **[Make New Connection]** (新しい接続を作成する) をダブルタップします。



図 4-4 [Make New Connection] (新しい接続を作成する)

3. **[Dial-up Connection]** (ダイヤルアップ接続) をタップします
4. **[Next]** (次へ) をタップします。
5. **[Bluetooth]** (Bluetooth) をタップします。**[Bluetooth Manager]** (Bluetooth マネージャ) ウィンドウが表示されます。
6. Bluetooth が有効でない場合は、**[Enable Bluetooth]** (Bluetooth を有効にする) をタップします。

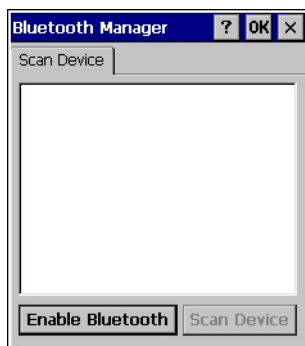


図 4-5 [Bluetooth Manager] (Bluetooth マネージャ) ウィンドウ

7. **[Scan Device]** (デバイスのスキャン) をタップします。

✓ **注** 既にペアリングされたデバイスがない場合は、リストは空になります。

8. 目的のデバイスをダブルタップします。
9. メニューで、**[Trusted]** (信頼済み) をタップします。
10. **[OK]** をタップします。
11. **[Enter PIN]** (PIN の入力) テキスト ボックスに PIN を入力して、**[OK]** をタップします。
12. リモート デバイスで、**[PIN]** を入力します。
13. **[Bluetooth Manager]** (Bluetooth マネージャ) ウィンドウで、リモート デバイスをダブルタップします。
14. メニューで、**[Active]** (アクティブ) をタップします。
有効なデバイスのアイコンに赤色のチェックマークが付きます。
15. **[OK]** をタップします。
16. **[Modem]** (モデム) ウィンドウの **[Select a modem]** (モデムを選択) ドロップダウン リストから Bluetooth デバイスを選択します。

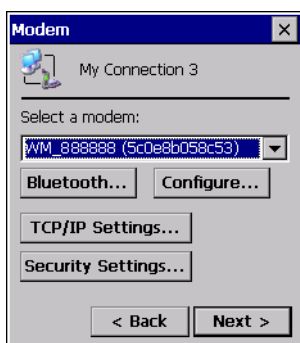


図 4-6 [Modem] (モデム) ウィンドウ

17. **[Next]** (次へ) をタップします。**[Phone Number]** (電話番号) ウィンドウが表示されます。

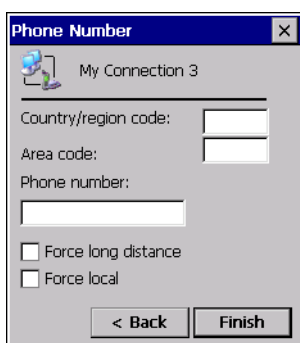


図 4-7 電話番号

18. **[phone number]** (電話番号) テキスト ボックスに電話番号を入力します (電話会社に問い合わせます)。

19. **[Finish]** (完了) をタップします。**[Connection]** (接続) ウィンドウに新しいアイコンが作成されます。

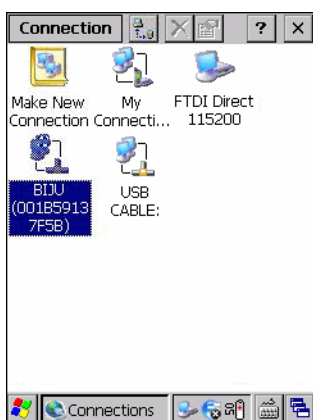


図 4-8 [Connection] (接続) ウィンドウ

20. 新しい **[Connection]** (接続) アイコンをダブルタップします。



図 4-9 [Dial-Up Connection] (ダイヤルアップ接続) ウィンドウ

21. 必要な場合は情報を入力して、[Connect] (接続) をタップします。

22. MC2180 がそのデバイスとの接続を確立しようとします。



図 4-10 [Connection Status] (接続ステータス)

23. 正常に接続された場合は、[Connection] (接続) ウィンドウにその電話の名前の新しいアイコンが表示されます。

24. ブラウザを開いて、インターネットにアクセスします。

Bluetooth による印刷

Bluetooth プリンタで印刷するには、次の手順に従います。

1. Support Central Web サイトから Windows CE Printer Drivers for the MC2180 をダウンロードします。
2. 目的のプリンタの次のレジストリ値を変更します (リモート レジストリ エディタを使用)。
キー : HKEY_LOCAL_MACHINE\Drivers\BuiltIn\SymPrint
 - PrintTLDBluetooth.dll に **TldDLL** を設定します。
 - [PrintPort] (PrintPort) の値を適切な COM ポートのインデックス値に変更します。(例: **COM4: 19200**)。
3. [Start] (スタート) > [Settings] (設定) > [Control Panel] (コントロール パネル) > [Bluetooth Device Properties] (Bluetooth デバイスのプロパティ) をタップします。
4. [Scan Device] (デバイスのスキャン) をタップします。
5. リストから目的のプリンタをペアリングして有効にします。4-4 ページの「Bluetooth デバイスの検出」を参照してください。
6. [Start] (スタート) > [Programs] (プログラム) > [Windows Explorer] (Windows エクスプローラ) の順にタップします。
7. [Applications] (アプリケーション) フォルダを開きます。
8. [Samples] (サンプル) フォルダを開きます。
9. BTVirtualCOM を起動します (デスクトップからサンプルをインストールします (まだインストールされていない場合))。

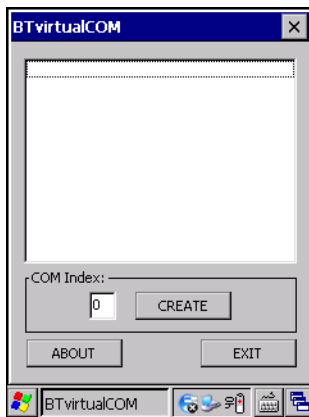


図 4-11 [BTVirtualCOM] ウィンドウ

10. リスト ボックスから目的のプリンタを選択します。
11. **[COM Index]** (COM インデックス) テキスト ボックスに、レジストリに入力した COM ポートの値を入力します (手順 2b を参照)。
12. **[Create]** (作成) をタップします。
13. **[Start]** (スタート) > **[Programs]** (プログラム) > **[Samples]** (サンプル) > **[Printing]** (印刷) の順にタップします。デスクトップからサンプルをインストールします (まだインストールされていない場合)。
14. **[Settings]** (設定) > **[Printer]** (プリンタ) をタップします。
15. ダイアログ ボックスでプリンタを選択し、**[OK]** をタップします。
16. **[File]** (ファイル) > **[Print]** (印刷)、または **[Print without Graphics]** (グラフィックのない印刷) をタップします。

第5章 無線アプリケーション

はじめに

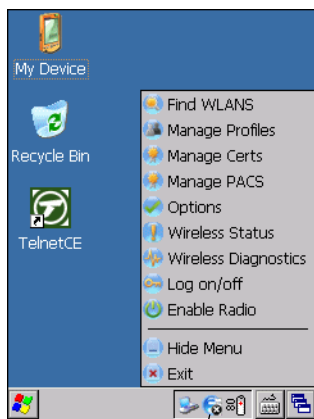
✓ 注 MC2180 のみ。

ワイヤレス ローカル エリア ネットワーク (WLAN) を使用すると、モバイル コンピュータは無線で通信し、収集したデータをリアル タイムでホスト デバイスに送信できるようになります。WLAN で MC21XX を使用するには、無線 LAN を実行するために必要なハードウェアをセットアップし、MC21XX を設定する必要があります。ハードウェアのセットアップ方法については、アクセス ポイント (AP) に付属しているマニュアルを参照してください。

✓ 注 802.11d はデフォルトで有効になっています。有効な場合は、接続するために AP も同様に設定する必要があります。

MC21XX を設定するために、MC21XX の無線通信を設定してテストするためのツールがいくつかの無線アプリケーションに含まれています。無線プロファイルの設定の詳細については、『Wireless Fusion Enterprise Mobility Suite User Guide for Version X1.01』を参照してください。このガイドの最新バージョンは、<http://www.zebra.com/support> から入手できます。MC21XX の Fusion バージョンの確認方法については、x ページの「ソフトウェアバージョン」を参照してください。

Signal Strength (信号強度) アイコンをタップし、**[Wireless Launcher]** (無線起動プログラム) メニューを表示します。



Signal Strength (信号強度) アイコン

図 5-1 [Wireless Launcher] (無線起動プログラム) メニュー

メニューの多くの項目から、Fusion アプリケーションの 1 つを起動できます。表 5-1 は、このようなメニューと対応するアプリケーションについてまとめたものです。

表 5-1 サポートしているアプリケーション

アプリケーション	説明
WLAN の検出	通信圏内で使用可能な WLAN の一覧を表示する [Find WLAN] (WLAN の検出) アプリケーションを起動します。
プロファイルの管理	WLAN プロファイルの管理および編集を行う プロファイルの管理 アプリケーション (プロファイル編集ウィザード を含む) を起動します。
証明書の管理	認証に使用する証明書を管理できる 証明書の管理 アプリケーションを起動します。
PAC の管理	EAP-FAST 認証に使用する Protected Access Credentials の一覧を管理できる PAC マネージャ アプリケーションを起動します。
オプション	Fusion のオプションを設定できる オプション アプリケーションを起動します。
無線ステータス	現在の無線接続のステータスを表示できる 無線ステータス アプリケーションを起動します。
無線の診断	無線接続時の問題を診断するツールを提供する 無線の診断 アプリケーションを起動します。
ログオン/オフ	特定のプロファイルにログオンしたり、現在アクティブになっているプロファイルからログオフしたりできる [Network Login] (ネットワーク ログイン) ダイアログを表示します。

それ以外の **[Wireless Launcher]** (無線起動プログラム) メニュー エントリには、次のようなものがあります。

- Enable/Disable Radio (無線通信の有効化/無効化)
- Hide Menu (メニューを非表示にする)
- Exit (終了)



Signal Strength (信号強度) アイコン

タスクトレイの **Signal Strength** (信号強度) アイコンは、次のようなモバイルコンピュータの無線信号の強度を示します。

表 5-2 Signal Strength (信号強度) アイコンの説明

アイコン	ステータス	アクション
	最適な信号強度	WLAN ネットワークは使用可能です。
	非常に良好な信号強度	WLAN ネットワークは使用可能です。
	良好な信号強度	WLAN ネットワークは使用可能です。
	適正な信号強度	WLAN ネットワークは使用可能です。ネットワーク管理者に、信号強度が「適正」であることを通知してください。
	弱い信号強度	WLAN ネットワークは使用可能です。パフォーマンスが最適でなくなることがあります。ネットワーク管理者に、信号強度が「弱い」ことを通知してください。

表 5-2 Signal Strength (信号強度) アイコンの説明 (続き)

アイコン	ステータス	アクション
	通信圏外 (未接続)	WLAN ネットワーク接続がありません。ネットワーク管理者に連絡してください。
	WLAN 無線通信が無効です。	WLAN 無線通信が無効です。有効にするには、[Wireless Applications] (無線アプリケーション) メニューで [Enable Radio] (無線通信の有効化) を選択します。
なし	[Wireless Launcher] (無線起動プログラム) アプリケーションが終了しました。	[Wireless Launcher] (無線起動プログラム) アプリケーションが選択されました。[Wireless Launcher] (無線起動プログラム) の再起動方法については、以下の Fusion 機能の説明を参照してください。

無線通信をオフにする方法

WLAN 無線通信をオフにするには、タスクトレイの **Signal Strength** (信号強度) アイコンをタップして、**[Disable Radio]** (無線通信の無効化) を選択します 。アイコンが表示され、無線通信が無効 (オフ) になったことが示されます。



Signal Strength (信号強度) アイコン

図 5-2 Signal Strength (信号強度) アイコン

無線通信をオンに戻すには、タスクトレイの **Signal Strength** (信号強度) アイコンをタップして、**[Enable Radio]** (無線通信の有効化) を選択します。

最小設定

次に、無線接続を実現するための最低限の準備のリストを示します。無線接続のパフォーマンスに影響する多くの別個のニュアンスがあり、それらを慎重に考慮しないと接続が失われる可能性があります。

プロファイルを作成する必要があります。プロファイル エディタの章を読むことをお勧めします。

1. IT 管理者から接続設定に関する情報 (ESSID(Extended Service Set Identifier)、Enterprise または Personal、認証の種類、トンネルの種類、必要な証明書、必要な Protected Access Credentials (PAC)) を入手してください。すべての項目が関連しているとは限りません。
2. IT 管理者から得た情報を使用してプロファイルを作成します。
3. **[Manage Profile]** (プロファイルの管理) スクリーンで、プロファイルを選択し (押し続け)、表示されたコンテキストメニューの **[Connect]** (接続) オプションを選択します。

第6章 アクセサリ

はじめに

MC21XX のアクセサリは、製品をサポートするさまざまな機能を備えています。アクセサリには、クレードル、ケーブル、予備バッテリー充電器などがあります。表 6-1 に、MC21XX のアクセサリ一覧を示します。

表 6-1 MC21XX のアクセサリ

アクセサリ	部品番号	説明
クレードル		
シングルスロット USB クレードル	CRD2100-1000UR	MC21XX のメイン バッテリーを充電し、USB 接続を使用して MC21XX とホスト コンピュータを同期します。
4 スロット充電専用クレードル	CRD2100-4000CR	最大 4 台の MC21XX を同時に充電します。
4 スロット イーサネット クレードル	CRD2100-4000ER	最大 4 台の MC21XX を同時に充電し、MC21XX をイーサネット ネットワークに接続します。
充電器		
4 スロット予備バッテリー充電器	SAC2100-4000CR	最大 4 個の MC21XX の予備バッテリーを充電します。
電源アダプタ	PWRS-14000-249R	MC21XX、シングルスロット USB クレードル、および USB ActiveSync/ 充電ケーブルに電力を供給します。
電源アダプタ	PWRS-14000-148R	4 スロット充電専用クレードル、および 4 スロットイーサネット クレードルに電力を供給します。
電源アダプタ	PWRS-14000-241R	4 スロット予備バッテリー充電器に電力を供給します。
DC 電源コード	50-16002-042R	4 スロット イーサネット クレードルまたは 4 スロット充電専用クレードルに電源から電力を供給します。
US AC 電源コード	50-16000-182R	2 ワイヤ電源に電力を供給します。
内部 AC 電源コード	-	2 ワイヤ電源に電力を供給します。別個に購入してください。
US AC 電源コード	23844-00-00R	3 ワイヤ電源に電力を供給します。

表 6-1 MC21XX のアクセサリ (続き)

アクセサリ	部品番号	説明
内部 AC 電源コード	-	3 ワイヤ電源に電力を供給します。別個に購入してください。
ケーブル		
USB ActiveSync/ 充電 ケーブル	25-154073-01R	USB クライアント通信機能を提供し、MC21XX を充電します。
USB ケーブル	25-128458-01R	シングルスロット USB クレードル経由で USB 通信を提供します。
ソフト グッズ		
ハンドストラップ	SG-MC2123225-01R	交換用ハンドストラップ。
ホルスタ	SG-MC2121205-01R	MC21XX 用の柔軟なクリップ オン ホルダー。
ストラップ	SG-MC2127225-01R	MC21XX 用のオプションのストラップ。
その他		
モデム ドングル	MDM9000-100R	MC21XX およびモデム アダプタ ケーブル経由でモデム接続を提供します。
モデム アダプタ ケーブル	25-154074-01R	モデム ドングルを MC21XX に接続します。
2400 mAh バッテリ	BTRY-MC21EAB0E	交換用バッテリー。
ミニ スタイラス	STYLUS-00007-03R	交換用ミニ スタイラス (3 本組)。
ペン スタイラス	11-42794-03R	交換用ペン スタイラス (3 本組)。
ストラップ	KT-133855-01R	交換用ストラップ (5 本組)。
スクリーン保護シート	KT-158412-03R	交換用スクリーン保護シート (3 枚組)。
結合アダプタ	21-158413-01R	2 台のシングルスロット USB クレードルを結合させます。

シングルスロット USB クレードル



注意 7-2 ページの「バッテリーの安全に関するガイドライン」で説明している、バッテリーの安全に関するガイドラインに従ってください。

シングルスロット USB クレードルの機能を、次に示します。

- MC21XX の動作、およびバッテリーの充電用に 5.4V の DC 電力を供給する。
- MC21XX とホスト コンピュータの間のデータ通信用に USB ポートを提供する。
- MC21XX と周辺機器の間の通信用に USB ホスト通信機能を提供します。

バッテリーの充電

シングルスロット USB クレードルは、MC21XX のメイン バッテリーを充電できます。MC21XX を充電するには、次の手順を実行します。

1. MC21XX をスロットに差し込みます。MC21XX の LED インジケータが、MC21XX のバッテリーの充電状態を示します。バッテリーは、約 4 時間で充電が完了します。充電の状態を表す LED 表示の意味については、[1-5 ページの表 1-1](#) を参照してください。

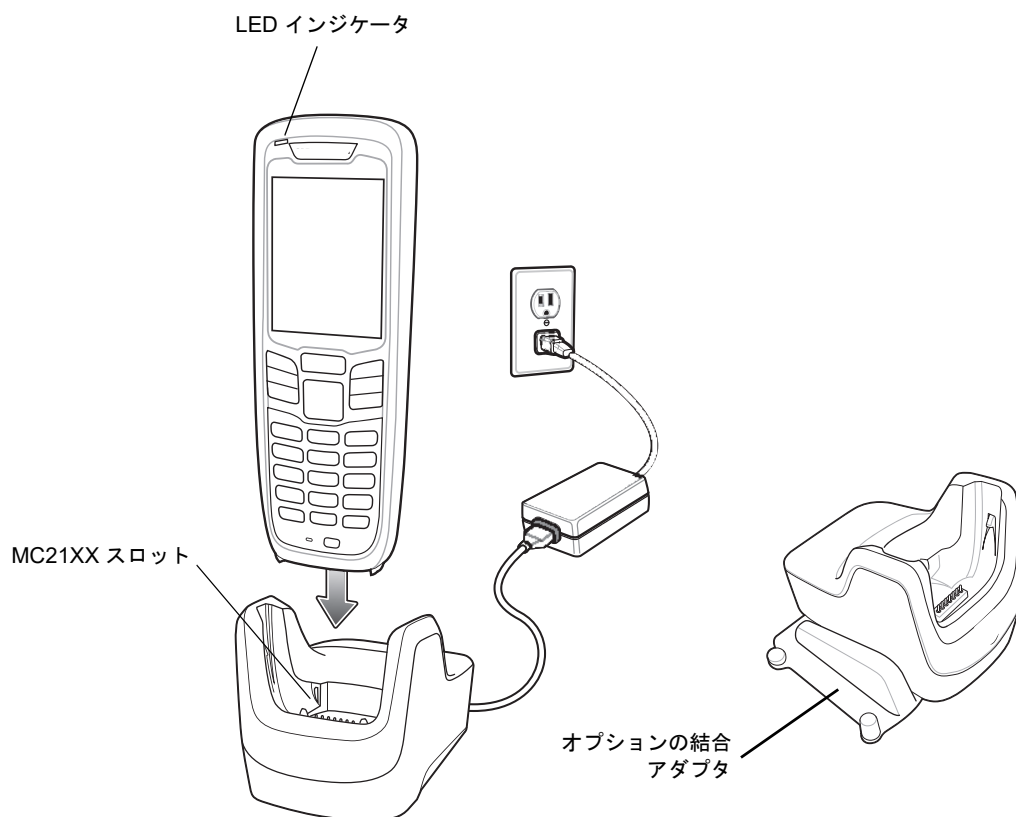


図 6-1 シングルスロット USB クレードル

2. 充電が完了したら、MC21XX をクレードルから取り外します。

オプションの結合アダプタを使用すると、2 台以上のクレードルを結合できます。その場合、それぞれのクレードルに電源アダプタが必要です。

4 スロット充電専用クレードル



注意 7-2 ページの「バッテリーの安全に関するガイドライン」で説明している、バッテリーの安全に関するガイドラインに従ってください。

4 スロット充電専用クレードルの機能を、次に示します。

- MC21XX の動作、およびバッテリーの充電用に 5.4V の DC 電力を供給する。
- 最大 4 台の MC21XX を同時に充電する。

バッテリーの充電

4 スロット充電専用クレードルは、最大 4 台の MC21XX を同時に充電できます。MC21XX を充電するには、次の手順を実行します。

1. MC21XX をクレードルのスロットに差し込みます。

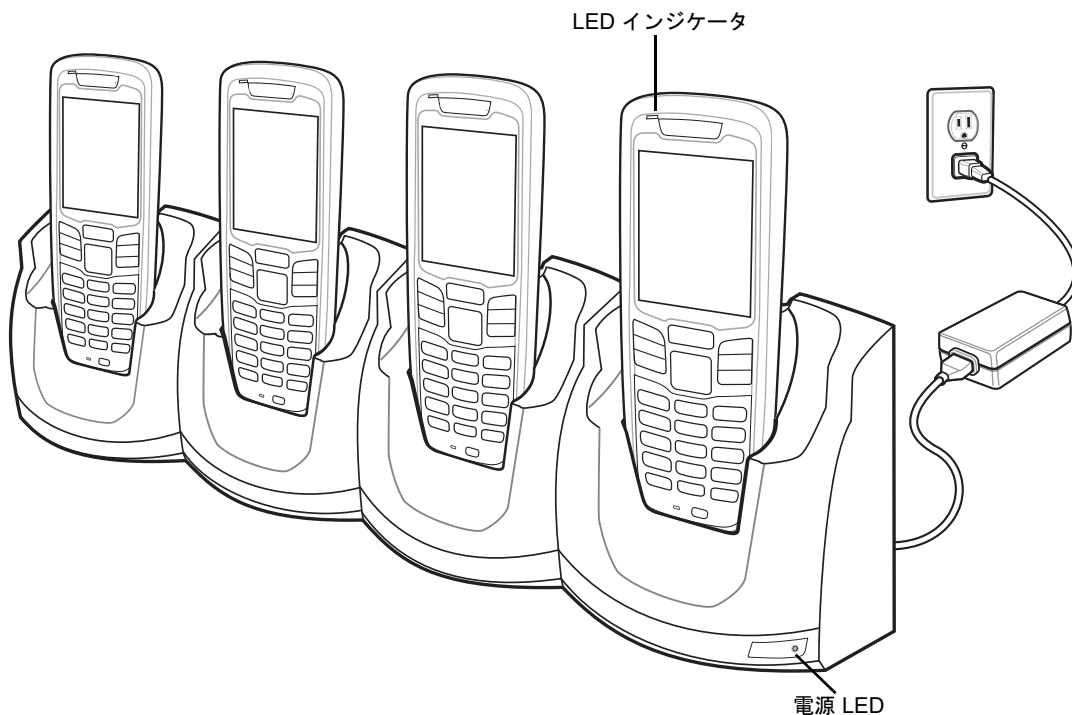


図 6-2 4 スロット充電専用クレードル

2. MC21XX の LED インジケータが、MC21XX のバッテリーの充電状態を示します。通常、バッテリーは約 4 時間で充電が完了します。充電の状態を表す LED 表示の意味については、[1-5 ページの表 1-1](#)を参照してください。
3. 充電が完了したら、MC21XX をクレードルから取り外します。

電源 LED

電源 LED が緑色に点灯している場合は、4 スロット充電専用クレードルが電源に接続されていることを示します。

4 スロット イーサネット クレードル



注意 7-2 ページの「バッテリーの安全に関するガイドライン」で説明している、バッテリーの安全に関するガイドラインに従ってください。

4 スロット イーサネット クレードルには、次のような機能があります。

- MC21XX の動作、およびバッテリーの充電用に 5.4V の DC 電力を供給する。
- 最大 4 台の MC21XX を同時に充電する。
- MC21XX をイーサネット ネットワークに接続する。

バッテリーの充電

4 スロット イーサネット クレードルは、最大 4 台の MC21XX を同時に充電できます。MC21XX を充電するには、次の手順を実行します。

1. MC21XX をクレードルのスロットに差し込みます。

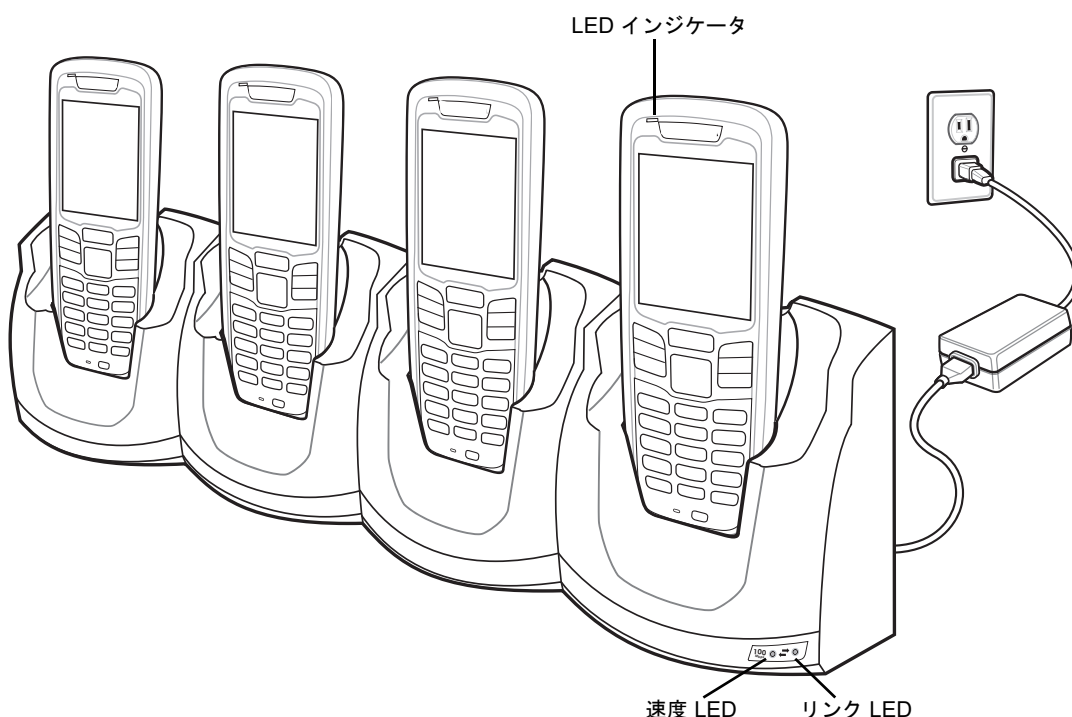


図 6-3 4 スロット イーサネット クレードル

2. MC21XX の LED インジケータが、MC21XX のバッテリーの充電状態を示します。通常、バッテリーは約 4 時間で充電が完了します。充電の状態を表す LED 表示の意味については、[1-5 ページの表 1-1](#)を参照してください。
3. 充電が完了したら、MC21XX をクレードルから取り外します。

充電の状態を表す LED 表示

4 スロット イーサネット クレードルの使用時は、MC21XX の黄色の LED インジケータによってバッテリーの充電状態が示されます。充電の状態を表す LED 表示の意味については、[1-5 ページの表 1-1](#)を参照してください。

速度 LED

速度 LED が緑色に点灯している場合は、転送速度が 100Mbps であることを示しています。点灯していない場合は、転送速度が 10Mbps であることを示します。

リンク LED

リンク LED が黄色で点滅している場合は、リンク確立中であることを示し、点灯している場合は、リンクが確立されたことを示します。消灯している場合は、リンクがないことを示します。

4 スロット予備バッテリー充電器



注意 7-2 ページの「バッテリーの安全に関するガイドライン」で説明している、バッテリーの安全に関するガイドラインに従ってください。

4 スロット予備バッテリー 充電器では、最大 4 個の予備バッテリーを同時に充電できます。

予備バッテリーの充電

最大 4 個の予備バッテリーを充電するには、次の手順に従います。

1. 予備バッテリー充電スロットに、予備バッテリーを接点部から先に挿入します。
2. バッテリーを充電スロットに押し下げます。

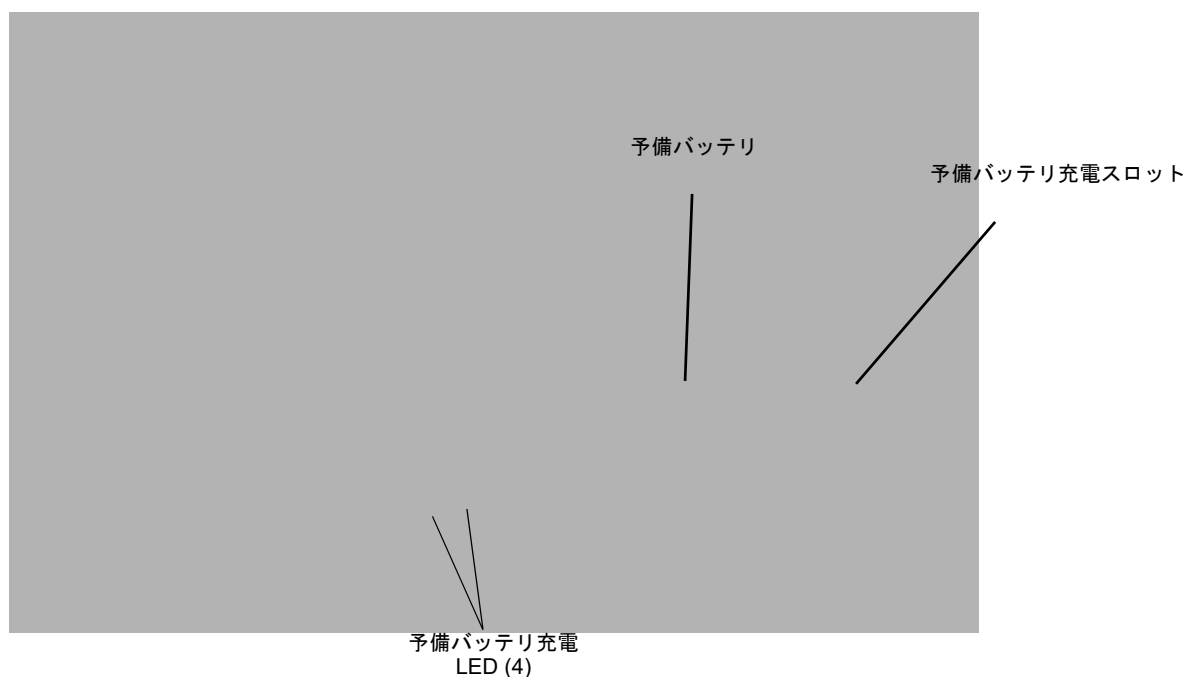


図 6-4 4 スロット予備バッテリー充電器

3. 正しく接触するように、ゆっくりと押し下げます。バッテリーは、約 4 時間で充電が完了します。充電の状態を表す LED 表示の意味については、1-5 ページの表 1-1 を参照してください。
4. 充電が完了したら、バッテリー クリップを押してバッテリーをスロットから取り出します。



警告 バッテリーの取り外しに工具は使わないでください。

予備バッテリー充電 LED が、予備バッテリーの充電状態を示します。充電の状態を表す LED 表示の意味については、1-5 ページの表 1-1 を参照してください。

モデム アダプタ ケーブル/モデム ドングル

モデム アダプタ ケーブルとモデム ドングルを使用すると、MC21XX とホスト コンピュータの間のデータ通信がリモートで電話回線を通じて可能になり、MC21XX とホスト コンピュータの間で情報も同期できるようになります。

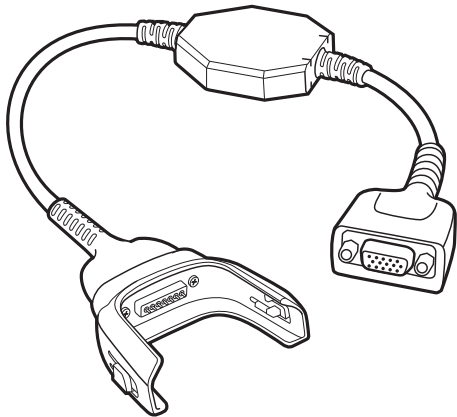


図 6-5 モデム アダプタ ケーブル

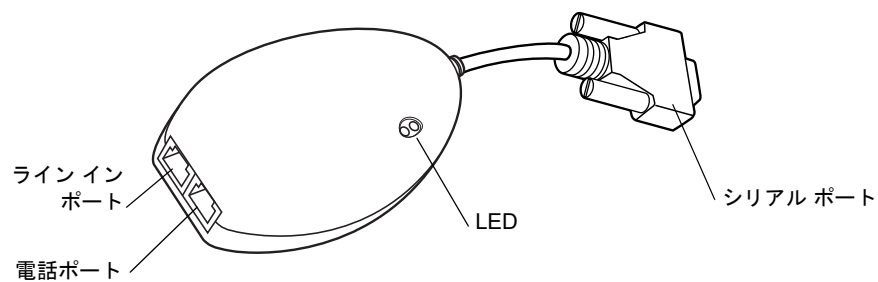


図 6-6 モデム ドングル

モデム接続には、次のものがが必要です。

- ダイヤルイン サーバー管理者から入手した、電話番号、IP アドレスおよび DNS/WINS アドレス情報
- ユーザー ID やパスワードなど、ホスト システムのダイヤルイン アカウント
- RJ11 または RJ12 モデム ケーブル
- プラグイン モデムをサポートし、ローカル電話システムに接続された電話ジャック
- 現地国の電話網でモデムを使用するための国コードのセットアップ

セットアップ

MC21XX との接続

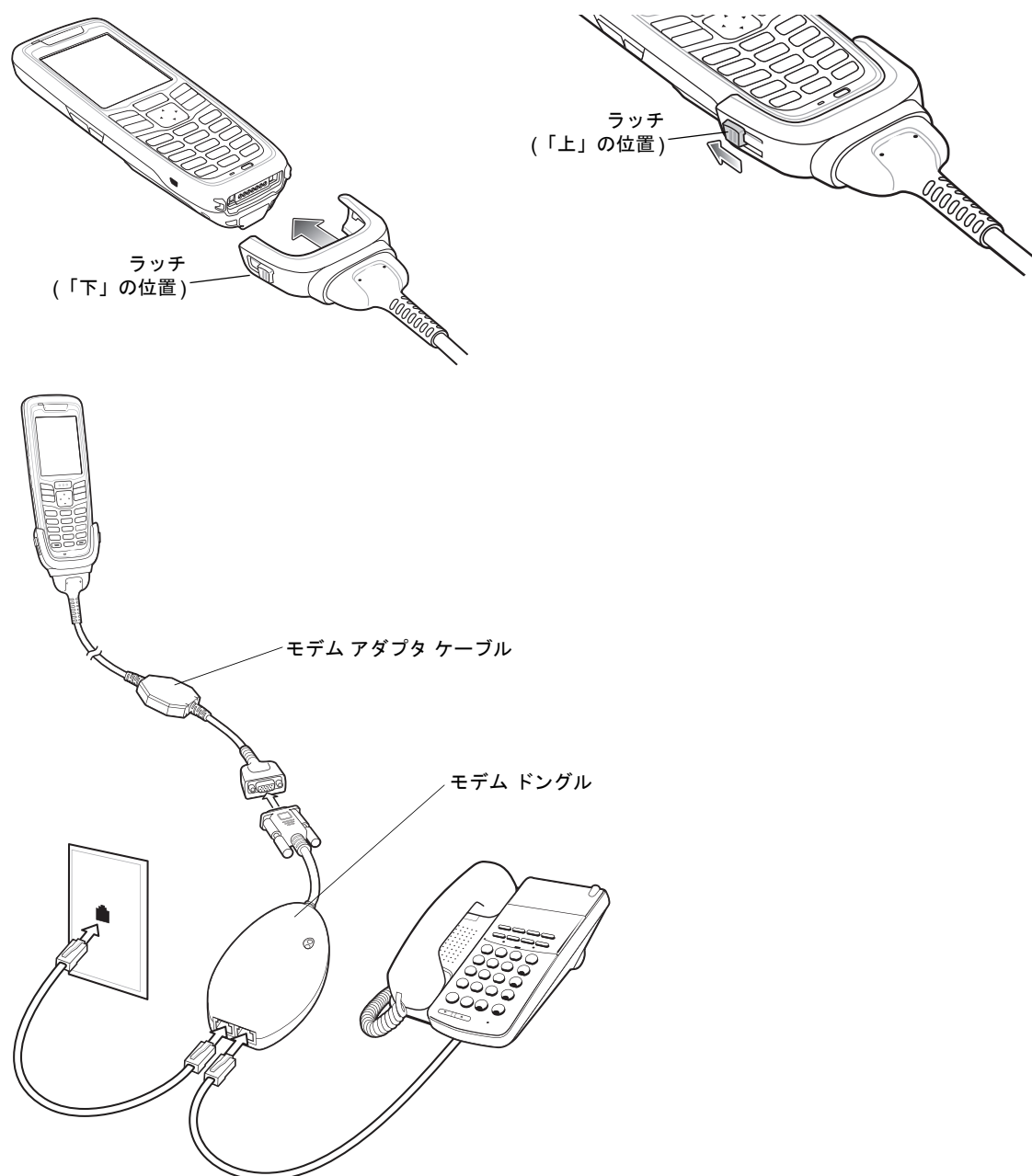


図 6-7 モデム ドングルのセットアップ



注意 モデムの 15 ピン コネクタを、ホスト コンピュータの VGA ポートに接続しないでください。

正しい電話回線タイプの使用

一般家庭用の、標準アナログ電話回線を使用します。オフィスでは、ファックス機またはモデムに接続された回線を使用します。ホテルでは、標準電話回線またはデータ ポートのある部屋を利用してください。必要に応じて現地の電話会社または管理者に問い合わせ、正しいタイプであることを確認してから、データを送信してください。

✓ **注** 電話を使用する場合は、電話機のコードをモデムの電話ポートに接続します。

表 6-2 モデムの LED インジケータ

LED	意味
オフ	モデムが MC21XX に正しく接続されていない、またはモデムに電力が供給されていない。
緑色	モデムが MC21XX に接続されて、電力を供給されている。
黄色で点灯	MC21XX がホスト コンピュータと通信している。

USB ActiveSync/ 充電ケーブル

USB ActiveSync/ 充電ケーブルには、次の機能があります。

- 認定された電源から MC21XX に動作用と充電用の電力を供給する。
- MC21XX とホスト コンピュータの間で情報を同期する。カスタマイズされたソフトウェアやサードパーティ製のソフトウェアを使用すれば、MC21XX と会社のデータベースを同期することも可能です。
- USB パススルー ポートを経由して、ホスト コンピュータなどの USB デバイスとの通信のための USB 接続を可能にする。通信のセットアップ手順については、『MC21XX Series Mobile Computer Integrator Guide』を参照してください。

ケーブルを MC21XX に取り付けるには、次の手順に従います。

1. 2つのラッチが「下」の位置にあることを確認します。
2. カップを MC21XX の下部に合わせて、接続します。
3. 2つのラッチを上スライドさせて、カップを MC21XX にロックします。

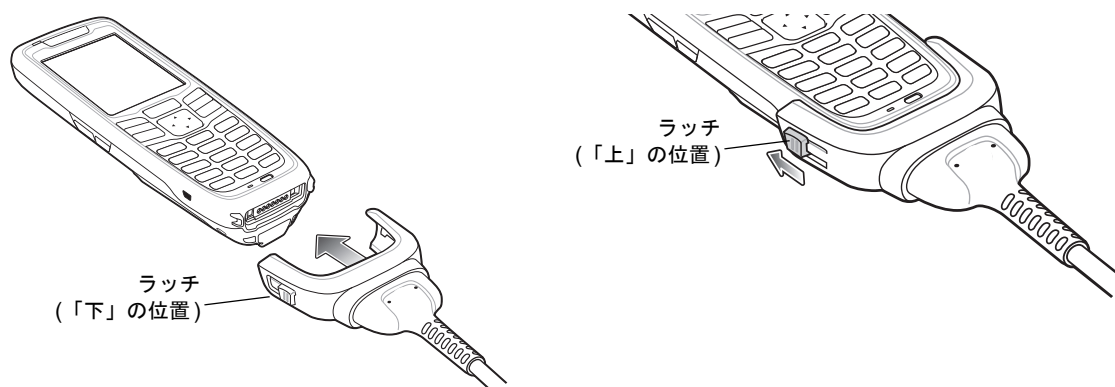


図 6-8 USB 充電ケーブル

バッテリー充電と動作電力



注意 7-2 ページの「バッテリーの安全に関するガイドライン」で説明している、バッテリーの安全に関するガイドラインに従ってください。

MC21XX のバッテリーを充電するには、次の手順に従います。

1. USB ActiveSync/ 充電ケーブルの電源入力コネクタを認定された電源に接続します。

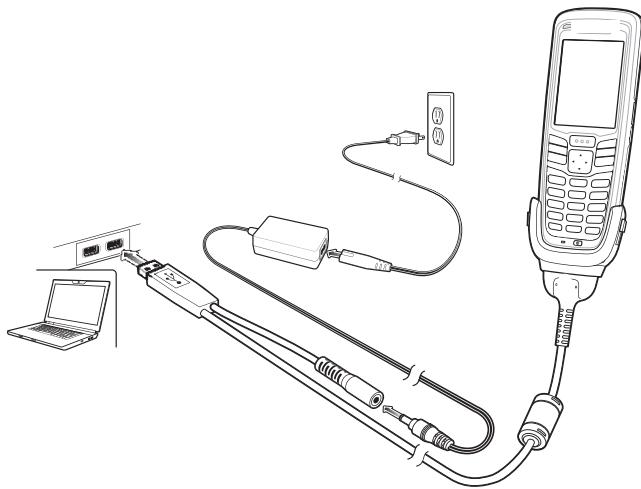


図 6-9 USB 充電ケーブル

2. MC21XX の下部を USB ActiveSync/ 充電ケーブルのコネクタ カップに差し込みます。
3. ケーブルのカップの 2 つのラッチを上にもスライドさせて、カップを MC21XX にロックします。
4. LED インジケータが、MC21XX のバッテリーの充電状態を示します。通常、バッテリーは 4 時間以内に充電が完了します。充電の状態を表す LED 表示の意味については、[1-5 ページの表 1-1](#) を参照してください。
5. 充電が完了したら、2 つのラッチを下にもスライドさせてケーブルのカップを取り外します。

充電の状態を表す LED 表示

USB ActiveSync/ 充電ケーブルの使用時は、黄色の LED インジケータによってバッテリーの充電状態が示されます。充電の状態を表す LED 表示の意味については、[1-5 ページの表 1-1](#) を参照してください。

ホルスタ

ホルスタは、MC21XX のホルダーです。

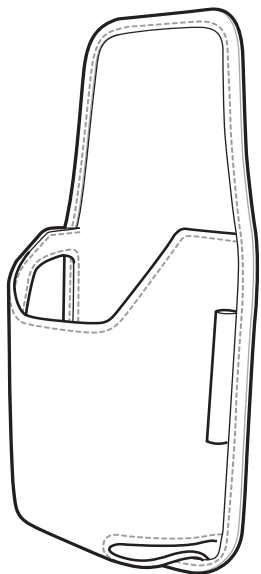


図 6-10 ホルスタ

ホルスタは、MC21XX をベルトやウエスト バンドに固定します。MC21XX のスクリーン側を体に向けて、ホルスタに差し込みます。

ハンドストラップ

MC21XX をしっかりと持つには、オプションのハンドストラップを使用します。

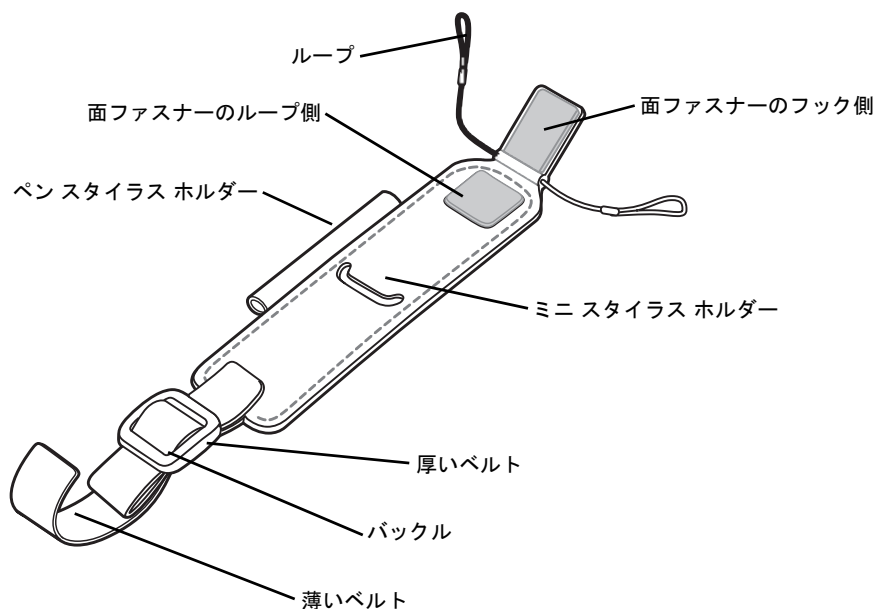


図6-11 ハンドストラップ

機器の設置

ハンドストラップを装着するには、次の手順に従います。

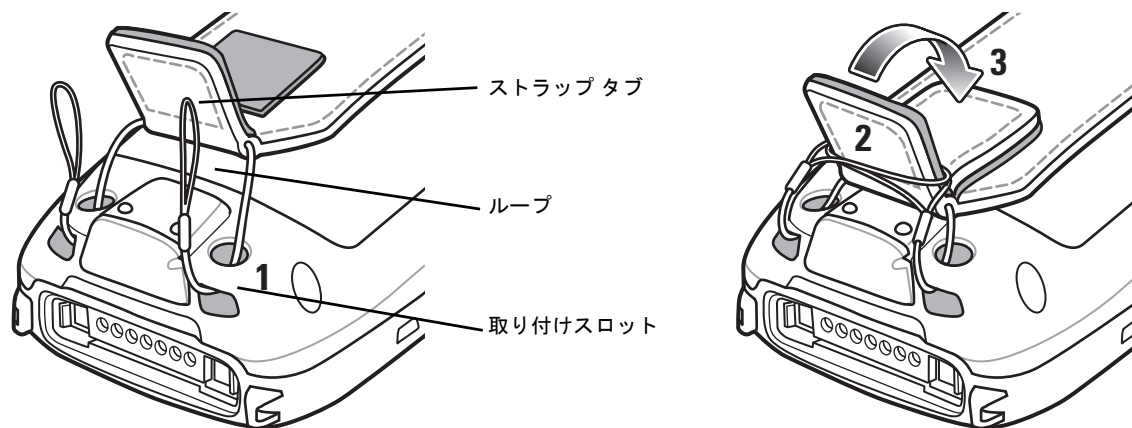


図6-12 ループを取り付けスロットに通す

1. 両方のループをそれぞれ2つの取り付けスロットの穴に通します。
2. それぞれのループにストラップタブを通します。
3. タブを倒してしっかりと固定します。
4. 両方のベルトの端をハンドストラップバーに通します。

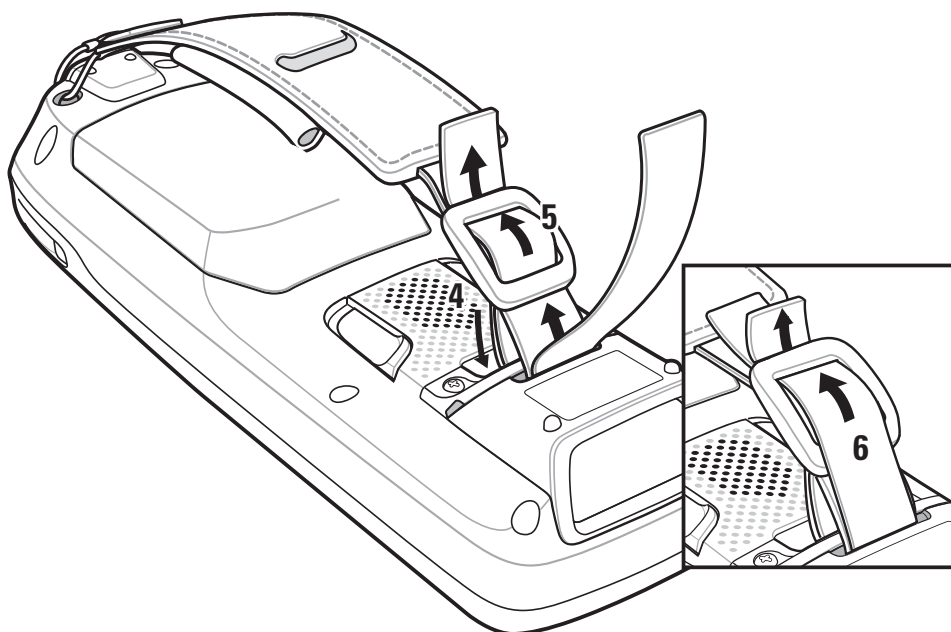


図 6-13 ハンドストラップとハンドストラップ バーを連結させます。

5. 厚いベルトの端をバックルに通します。
6. 薄いベルトの端をバックルに通します。

取り外し

ハンドストラップを取り外すには、次の手順に従います。

1. ベルトをバックルから引き抜きます。
2. ベルトをハンドストラップ バーから引き抜きます。
3. ストラップ タブを起こします。
4. 両方のループをストラップ タブから取り外します。
5. 取り付けスロットからループを引き抜きます。

ストラップ

MC21XX を持つには、オプションのストラップを使用します。

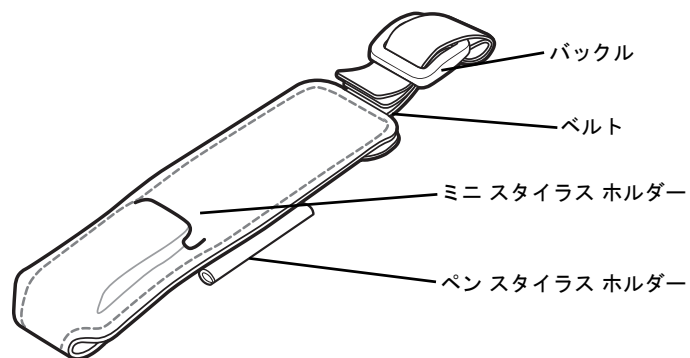


図 6-14 ストラップ

機器の設置

1. 両方のベルトの端をハンドストラップ バーに通します。

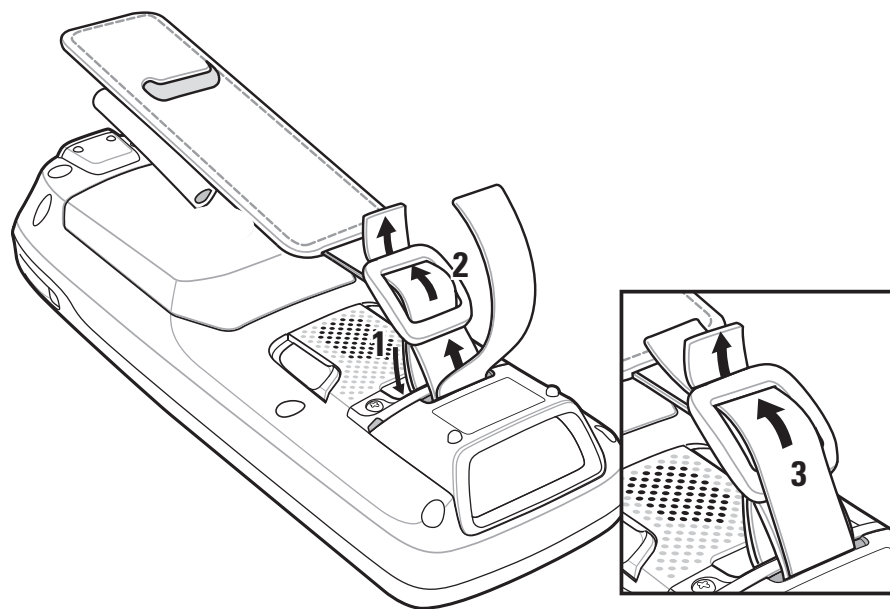


図 6-15 ストラップの装着

2. 厚いベルトの端をバックルに通します。
3. 薄いベルトの端をバックルに通します。

取り外し

ストラップを取り外すには、次の手順に従います。

1. ベルトをバックルから引き抜きます。
2. ベルトをハンドストラップ バーから引き抜きます。

ミニスタイラス

ミニ スタイラスを MC21XX に取り付けるには、次の手順に従います。

1. ストラップの一方のループをミニ スタイラスのスロットに通します。

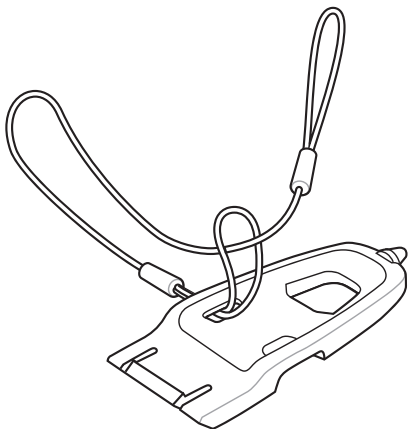


図 6-16 ストラップをミニ スタイラスに取り付ける

2. ストラップのもう一方の端をループに通します。
3. ストラップの端をハンドストラップ バーの穴に通します。

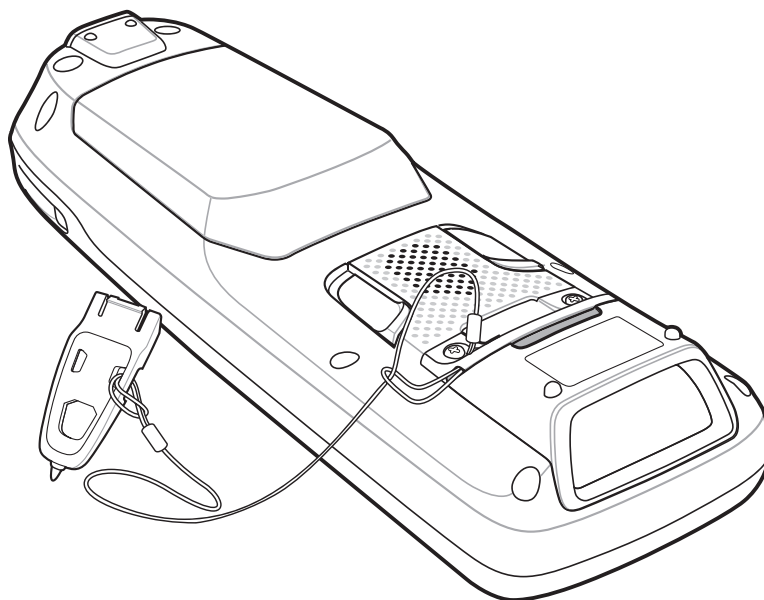


図 6-17 ミニ スタイラスを MC21XX に取り付ける

4. ミニ スタイラスをストラップのループに通します。

第 7 章 メンテナンスとトラブル シューティング

はじめに

この章では、MC21XX のクリーニングと保管方法、および MC21XX の操作中に発生する可能性のある問題のトラブルシューティングについて説明します。

MC21XX のメンテナンス

トラブルを避けるため、MC21XX の使用中は次の注意事項を守ってください。

- MC21XX の画面を引っかかないでください。MC21XX の操作中は、付属のスタイラス、またはタッチスクリーンでの使用を目的とした先端がプラスチックのペンをご使用ください。MC21XX の画面の表面で、実際のペンや鉛筆、その他の鋭いものを使用しないでください。

スクリーン保護シート (部品番号 KT-158412-03R) の使用をお勧めします。

- MC21XX には防滴および防塵シーリングがありますが、雨や湿気に長時間さらさないでください。一般的に、MC21XX は電卓などの小型電子装置と同様に扱ってください。
- MC21XX のスクリーンはガラス製です。MC21XX を落としたり、強い衝撃を与えたりしないでください。
- MC21XX は極度の高温または低温にさらさないでください。暑い日に車のダッシュボードに置いたままにしたり、熱源のそばに置いたりしないでください。
- ほこりや湿気が極端に多い場所では、MC21XX の保管や利用を避けてください。
- MC21XX をクリーニングする場合は、レンズ用の柔らかい布を使用してください。MC21XX のディスプレイが汚れた場合は、柔らかい布を薄めた窓ガラス洗剤で湿らせてクリーニングします。
- バッテリーの寿命と製品の性能を最大限に活用するために、充電式バッテリーは定期的に交換してください。バッテリーの寿命は、ユーザーの利用状況によって異なります。

- MC21XX には、スクリーン保護シートが貼られています。スクリーンのキズや磨耗を低減させるため、このシートを使用することをお勧めします。これにより、タッチ スクリーンの寿命が延びます。保護シートを使用する利点は以下のとおりです。
 - スクリーンを保護し、キズを防ぐ
 - スタイラスの使用によるスクリーン表面の感度低下を防ぐ
 - 磨耗や薬品からスクリーンを保護する
 - 光の反射を抑える
 - スクリーンを新品同様の状態に保つ
 - 迅速かつ簡単に取り付けられる

バッテリーの安全に関するガイドライン



警告 このガイドラインに従わないと、火災、爆発、その他の危険が生じるおそれがあります。

- 装置を充電する場所には埃が溜まらないようにしてください。また、近くに可燃性の物質および薬品を置かないでください。業務環境以外で装置を充電する場合は、特に細心の注意を払ってください。
- バッテリーの使用、保管、および充電については、このユーザー ガイドに記載されているガイドラインに従ってください。
- バッテリーを正しく使用しないと、火災、爆発、またはその他の事故の原因となる場合があります。
- MC21XX や充電アクセサリからバッテリーを取り外す際に、工具は使わないでください。
- モバイル デバイス バッテリーを充電する場合は、バッテリーと充電器の温度を、0°C ~ +40°C (32°F ~ 104°F) に保つ必要があります。
- 互換性のないバッテリーおよび充電器は使用しないでください。互換性のないバッテリーまたは充電器を使用すると、火災、爆発、液漏れ、またはその他の事故の原因となる場合があります。バッテリーまたは充電器の互換性についてのご質問は、Zebra サポートにお問い合わせください。
- USB ポートを充電用の電源として 利用するデバイスは、USB-IF のロゴのある製品か、USB-IF コンプライアンスプログラムで認証された製品のものに接続することができます。
- IEEE1725 の 10.2.1 の要件に従った承認済みバッテリーを認証するため、すべてのバッテリーに、Zebra のホログラムを添付しています。Zebra の認証ホログラムを確認せずにバッテリーを取り付けしないでください。
- 分解または外殻を開くこと、粉碎、屈曲または変形、穿孔、もしくは切断を行わないでください。
- バッテリー駆動式の装置を硬い面に落とすと、バッテリーがオーバーヒートする原因になる可能性があります。
- バッテリーをショートさせたり、金属や導電性の物体をバッテリー ターミナルに接触させたりしないでください。
- 改造や再加工、バッテリー内部への異物の挿入、水やその他の液体への浸漬または暴露、または火、爆発あるいはその他の危険物への暴露を行わないでください。
- 駐車中の車両内、またはラジエータやその他の熱源の近くなど、高温になる可能性のある場所あるいはその近くに、機器を放置または保管しないでください。バッテリーを電子レンジや乾燥機に入れないでください。
- 児童がバッテリーを使用する場合は、保護者の監督が必要です。
- 使用済みの充電式バッテリーは、現地の法令に適切に従って廃棄してください。
- バッテリーを廃棄するときは焼却しないでください。
- バッテリーが液漏れした場合は、漏れた液体が皮膚や目に触れないようにしてください。触れてしまった場合は、接触部位を大量の水で洗い流し医師の診断を受けてください。
- 機器またはバッテリーの破損が疑われる場合は、Zebra サポートに検査を依頼してください。

クリーニング



注意 必ず保護用めがねを着用してください。

ご使用前に、圧縮空気とアルコールに関する警告ラベルをお読みください。

医学的な理由などで他の溶液を使用する必要がある場合は、Zebra に詳細をお問い合わせください。



警告 高温の油やその他の可燃性の液体に製品を触れさせないでください。万一そのような液体に触れた場合は、製品を電源から抜き、このガイドラインに従って直ちに製品をクリーニングしてください。

使用可能な洗剤の活性成分

どのような洗剤であってもその活性成分は、イソプロピルアルコール、漂白剤または次亜塩素酸ナトリウム¹(下記の重要な注記を参照)、塩化アンモニウム、中性食器洗剤のいずれか、またはこれらの組み合わせのみで構成されている必要があります。



重要 ウェット ティッシュを使用して、液体が溜まらないようにしてください。

¹ 次亜塩素酸ナトリウム (漂白剤) ベースの製品を使用するときは、必ず製造業者の推奨手順に従い、使用中は手袋を着用し、使用後はアルコールで湿らせた布または綿棒で残留分を除去して、デバイスを取り扱うときは長時間皮膚と接触しないようにしてください。

液状 (ウェット ティッシュを含む) の次亜塩素酸ナトリウムに暴露されると、この化学物質の強力な酸化性によりデバイスの金属面が酸化 (腐食) しやすくなります。あらゆる漂白剤ベースの製品が、デバイス、バッテリー、クレードルの金属の電気端子に接触しないようにしてください。このような消毒剤がデバイスの金属に触れた場合は、クリーニングの手順の後、アルコールで湿らせた布または綿棒でただちに除去することが重要です。

有害成分

化学薬品の中には、MC21XX の樹脂部分を冒すことが判明しているために、デバイスに接触しないような配慮が必要なものがあります。このような化学薬品として、アンモニア溶液、アミンまたはアンモニアの化合物、アセトン、ケトン、エーテル、芳香族炭化水素および塩素化炭化水素、アルカリのアルコール溶液または水溶液、エタノールアミン、トルエン、トリクロロエチレン、ベンゼン、石炭酸、および TB- リゾフォルムがあります。

洗浄方法

MC21XX に液体を直接塗布しないでください。柔らかい布にしみ込ませて使用するか、ウェット ティッシュを使用して、布やウェット ティッシュにデバイスをくるまず、力を入れずにゆっくりと表面を拭きます。ディスプレイの周辺などに液体がたまらないように注意してください。デバイスは、自然乾燥させてから使用してください。

洗浄の際の注意事項

多くのビニール製手袋には、医療用途にはお勧めできないフタレート系の添加剤が含有されており、MC21XX の筐体には有害であることがわかっています。フタレートを含有する手袋を着用して MC21XX を扱わないようにしてください。また、手袋を外した後は、手を洗って汚染残留物を除去してから MC21XX を扱ってください。MC21XX を扱う前に、エタノールアミンを含有する除菌ローションなど、上記の有害成分を含有する製品を使用していた場合は、樹脂部の損傷を防止するために、手を完全に乾燥させてから MC21XX を扱うようにしてください。

必要な材料

- アルコール脱脂綿

- レンズ用ティッシュ ペーパー
- 綿棒
- イソプロピル アルコール
- 管つき圧縮空気の缶

MC21XX のクリーニング

筐体

アルコール脱脂綿で筐体を拭きます。キーやキーの間の部分も拭きます。

ディスプレイ

ディスプレイはアルコール脱脂綿で拭いてもかまいません。ただし、ディスプレイの端の周囲に液体がたまらないように注意してください。すぐに柔らかい布でディスプレイを乾かします。このとき、傷が付かないよう、目の粗い布は使わないでください。

スキャナ ウィンドウ

レンズ用ティッシュ ペーパーまたはメガネなど光学材料のクリーニングに適した用具で定期的にスキャナ ウィンドウを拭いてください。

コネクタ

1. MC21XX からメイン バッテリを取り外します。1-7 ページの「メイン バッテリの取り外し」を参照してください。
2. 綿棒のコットン部をイソプロピルアルコールに浸します。
3. 綿棒のコットン部で、MC21XX の下部のコネクタ部分を軽くこすります。コネクタにコットンの屑が残らないようにしてください。
4. これを 3 回以上繰り返します。
5. アルコールに浸した綿棒で、コネクタ部付近の油分や埃を拭き取ります。
6. 乾いた綿棒で、ステップ 4 ～ 6 を繰り返します。



注意 ノズルを自分や他の人に向けないでください。ノズルや管は自分の顔に向けないようにしてください。

7. 圧縮空気をコネクタ部にスプレーします。このとき、圧縮空気の管やノズルを表面から約 1.2cm 以上離してください。
8. コネクタ部に油分や埃が残っていないか確認して、必要であればクリーニングを繰り返します。

クレードルのコネクタのクリーニング

クレードルのコネクタをクリーニングするには、次の手順に従います。

1. クレードルから DC 電源ケーブルを取り外します。
2. 綿棒のコットン部をイソプロピルアルコールに浸します。
3. 綿棒のコットン部で、コネクタのピンに沿って拭きます。コネクタの片側から反対側に向けて、ゆっくり綿棒を往復させます。コネクタにコットンの屑が残らないようにしてください。
4. コネクタの全面も、綿棒で拭く必要があります。



注意 ノズルを自分や他の人に向けないでください。ノズルや管は自分の顔に向けないようにしてください。

5. 圧縮空気をコネクタ部にスプレーします。このとき、圧縮空気の管やノズルを表面から約 1.2cm 以上離してください。
6. 綿棒の屑が残っていないことを確認し、屑が残っていれば取り除きます。
7. クレードルの他の部分に油分や埃が見つかった場合は、糸くずの出ない布とアルコールを使用して取り除きます。
8. アルコールが蒸発するまで 10 ～ 30 分 (周辺の温度と湿度による) 置いてから、クレードルに電源をつないでください。

気温が低く湿度が高い場合は、長い乾燥時間が必要となります。気温が高く湿度が低い場合は、乾燥時間が短くて済みます。

クリーニングの頻度

モバイル デバイスが使用される環境がそれぞれ異なるため、クリーニングの頻度はユーザーの判断で行ってください。必要に応じた頻度でクリーニングを行うことができます。ただし、埃の多い環境で使用する場合は、スキャンのパフォーマンスを最適に保つため、スキャナ ウィンドウを定期的にクリーニングすることをお勧めします。

トラブルシューティング

MC21XX

表 7-1 MC21XX のトラブルシューティング

現象	原因	対処方法
MC21XX がオンにならない。	メイン バッテリーが充電されていない。	メイン バッテリーを充電または交換します。
	メイン バッテリーが適切に取り付けられていない。	バッテリーが正しく取り付けられているかどうかを確認してください。 1-4 ページの「メイン バッテリーの取り付け」 を参照してください。
	システムがクラッシュしている。	ウォーム ブートを実行します。この方法でも、MC21XX がオンにならない場合は、コールド ブートを実行します。詳細については、 2-13 ページの「MC21XX のウェイクアップ」 を参照してください。
バッテリーが充電されない。	バッテリーに問題がある。	バッテリーを交換してください。それでも MC21XX が動作しない場合は、ウォーム ブートを試行し、その後コールド ブートを試行します。詳細については、 2-13 ページの「MC21XX のウェイクアップ」 を参照してください。
	バッテリーの充電中に MC21XX を電源から取り外した。	電源に接続すると、充電が開始します。バッテリーのフル充電には、最大 4 時間かかります。
	バッテリーが極端な高温か低温になっている。	周辺温度が 0°C 未満になるか 40°C を超えると、バッテリーは充電されません。
スクリーンに文字が表示されない。	MC21XX の電源がオンになっていない。	電源 ボタンを押します。
データ通信中に、データが転送されなかったか、転送されたデータが不完全である。	通信中に、MC21XX をクレードルから取り外したか、ホスト コンピュータから切断した。	MC21XX をクレードルに置き直すか、ケーブルをつなぎ直して再度転送を行います。
	ケーブルの構成が正しくない。	システム管理者にお問い合わせください。または、『MC21XX Series MC21XX Integrator Guide』を参照してください。
	通信ソフトウェアのインストールや構成が正しくない。	システム管理者にお問い合わせください。または、『MC21XX Series MC21XX Integrator Guide』を参照してください。
MC21XX から音が出ない。	音量設定が低いかオフになっている。	音量を上げます。詳細については、 2-4 ページの「音量の調節」 を参照してください。
MC21XX の電源が勝手に切れる。	MC21XX が非アクティブになっている。	MC21XX は一定の時間非アクティブになっていると電源がオフになります。オフになるまでの時間は、1 ～ 5 分で 1 分単位で設定できます。
	バッテリーが完全に放電してある。	バッテリーをもう一度充電するか、交換します。

表 7-1 MC21XX のトラブルシューティング (続き)

現象	原因	対処方法
ウィンドウのボタンやアイコンをタップしても、対応する機能が動作しない。	タッチ スクリーンが正しく調整されていない。	スクリーンを再調整します。 [Start] (スタート) > [Control Panel] (コントロール パネル) > [Stylus] (スタイラス) > [Calibration] (調整) タブをタップします。 [Recalibrate] (再調整) ボタンをタップします。または、ブルー ボタンを押しながら Esc を押します。
	MC2100 には、タッチ スクリーンがありません。	正常な動作です。
	システムがクラッシュした。	システムをウォーム ブートします。ウォーム ブートの実行方法については、 2-12 ページの「MC21XX のリセット」 を参照してください。
MC21XX のメモリが満杯というメッセージが表示される。	MC21XX に保存されているファイルが多すぎる。	使用しないメモや記録を削除します。必要に応じて、その記録をホスト コンピュータに保存します。
	MC21XX にインストールされているアプリケーションが多すぎる。	使用しないアプリケーションを MC21XX から削除して、メモリを確保します。
MC21XX でスキャンを実行できない。	スキャン アプリケーションがロードされていない。	MC21XX にスキャン アプリケーションがロードされているかどうかを確認してください。システム管理者にお問い合わせください。
	バーコードを読み取れない。	コードに汚れがないことを確認します。
	スキャン ウィンドウとバーコードとの距離が適切ではない。	MC21XX が適切なスキャン範囲内にあるかどうかを確認してください。
	MC21XX が特定のバーコード タイプを読み取れるようにプログラムされていない。	スキャンしようとしているバーコードのタイプを読み取れるよう MC21XX がプログラムされているかどうかを確認してください。
	MC21XX がビープ音を鳴らすように設定されていない。	正しく読み取ったときに鳴るはずのビープ音が聞こえない場合は、アプリケーションがそのように設定されているかどうかを確認してください。
	バッテリー残量が少なくなっている。	バッテリー レベルを確認してください。バッテリー残量が少なくなると、MC21XX は自動的にサスペンド モードになります。
ブートアップ中、スクリーンに警告が表示される。	バッテリーが正しく取り外されなかった。	バッテリー交換の手順に従ってください。 1-7 ページの「メインバッテリーの取り外し」 を参照してください。
バッテリーの交換後に、MC21XX でコールド ブートが実行される。	バッテリー交換が手順に従って実行されていない。	バッテリー交換の手順に従ってください。 1-7 ページの「メインバッテリーの取り外し」 を参照してください。
	バックアップ バッテリーが適切に充電されていない。	バックアップ バッテリーが完全に充電されていることを確認します。 1-4 ページの「バッテリーの充電」 を参照してください。

シングルスロット USB クレードル

表 7-2 シングルスロット USB クレードルのトラブルシューティング

症状	考えられる原因	対処方法
MC21XX バッテリーが充電されない (LED インジケータが点灯しない)。	クレードルに電力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接続されていることを確認します。
	クレードルから MC21XX を取り外すのが早すぎた。	MC21XX バッテリーが完全に空になっている場合は、バッテリーのフル充電に最大 5 時間かかります。
	バッテリーが装着されていない。	バッテリーを装着します。
	バッテリーが故障している。	他のバッテリーが正しく充電されるか確認します。充電される場合は、故障したバッテリーを交換します。
	MC21XX がクレードルに完全にセットされていない。	MC21XX をクレードルから取り外して、正しくセットされるように差し込み直します。
データ通信中に、データが転送されなかったか、転送されたデータが不完全である。	MC21XX が通信中にクレードルから取り外された。	MC21XX をクレードルに戻し、転送し直してください。
	ケーブルの構成が正しくない。	システム管理者にお問い合わせください。または、『MC21XX Series Integrator Guide』を参照してください。
	通信ソフトウェアが正しくインストールまたは設定されていない。	システム管理者にお問い合わせください。または、『MC21XX Series Integrator Guide』を参照してください。
周辺機器が適切に動作しない。	正しい通信ケーブルが使用されていない。	ベンダーから正しいケーブルを入手してください。microUSB A - USB B タイプのケーブルを使用する必要があります。
Bluetooth ダイアルアップ ネットワーク接続の確立を試みているときに、ポートが閉じるというメッセージが表示される。	再開またはウォーム ブートの直後に Bluetooth DUN を使用してリモート デバイスと接続しようとした、またはウォーム ブート中にアクティブな接続が適切に閉じていない。	10 秒間待ってから、アクティブな接続を再確立してください。

4 スロット充電専用クレードル

表 7-3 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	原因	対処方法
MC21XX バッテリーが充電されない (インジケータが点灯しない)。	クレードルに電力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接続されていることを確認します。
	バッテリーが装着されていない。	バッテリーを装着します。
	バッテリーが故障している。	他のバッテリーが正しく充電されるか確認します。充電される場合は、故障したバッテリーを交換します。
	クレードルから MC21XX を取り外すのが早すぎた。	MC21XX バッテリーが完全に空になっている場合は、バッテリーのフル充電に最大 5 時間かかります。
	MC21XX がクレードルに完全にセットされていない。	MC21XX をクレードルから取り外して、正しくセットされるように差し込み直します。

4 スロット予備バッテリー充電器

表 7-4 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

症状	考えられる原因	対処方法
予備バッテリーが充電されない (予備バッテリー充電の LED が点灯しない)。	充電器に電力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ことを確認してください。
	予備バッテリーが正しくセットされていない。	バッテリーを充電器から取り外し、正しくセットされるように差し込み直します。
	予備バッテリーを充電器から、または充電器を AC 電源から抜くのが早すぎた。	充電器に電力が供給されていることを確認してください。予備バッテリーが正しくセットされていることを確認してください。バッテリーが完全に空になっている場合は、バッテリーのフル充電に最大 5 時間かかります。
	予備バッテリーが故障している。	他のバッテリーが正しく充電されるか確認します。充電される場合は、故障したバッテリーを交換します。

USB ActiveSync/ 充電ケーブル

表 7-5 USBActiveSync/ 充電ケーブルのトラブルシューティング

症状	考えられる原因	対処方法
MC21XX バッテリーが充電されない (LED インジケータが点灯しない)。	ケーブルに電力が供給されていない。	電源ケーブルが、ケーブルと AC 電源の両方にしっかりと接続されていることを確認してください。
	バッテリーが装着されていない。	バッテリーを装着します。
	バッテリーが故障している。	他のバッテリーが正しく充電されるか確認します。充電される場合は、故障したバッテリーを交換します。
	MC21XX がケーブルに完全にセットされていない。	MC21XX のケーブルを取り外し、正しくセットされるように差し込み直します。
データ通信中に、データが転送されなかったか、転送されたデータが不完全である。	通信中に MC21XX からケーブルが取り外された。	ケーブルを MC21XX に接続し直し、再度転送します。
	ケーブルの構成が正しくない。	システム管理者にお問い合わせください。または、『MC21XX Series MC21XX Integrator Guide』を参照してください。
	通信ソフトウェアが正しくインストールまたは設定されていない。	システム管理者にお問い合わせください。または、『MC21XX Series MC21XX Integrator Guide』を参照してください。

付録 A 仕様

MC21XX およびアクセサリの技術仕様

表 A-1 は、MC21XX の技術仕様と動作環境についてまとめたものです。

表 A-1 MC21XX の技術仕様

項目	説明
外観・機能など	
寸法	171.7mm (L) × 60.9mm (W) × 34.1mm (D) (6.76 インチ (L) × 2.40 インチ (W) × 1.24 インチ (D))
重量 (バッテリーを含む)	MC2100: 228 g (8.04 オンス) MC2180: 236 g (8.32 オンス)
ディスプレイ	バックライト搭載型 2.8 インチ TFT カラー QVGA (240 x 320) ディスプレイ
タッチ パネル	アナログ抵抗膜式 (MC2180 のみ)
バックライト	LED バックライト
バッテリー	充電式リチウム イオン バッテリー最小 2400mAh (3.7V)
拡張スロット	microSD 対応スロット (バッテリーの裏) (最大 32 GB)
ネットワーク接続	フルスピード USB (ホストまたはクライアント)* Bluetooth (MC2180 のみ) WLAN (MC2180 のみ) *USB を利用するには専用のケーブルが必要です。
通知	LED および通知音
キーパッド オプション	27 数字キー
オーディオ	スピーカおよびマイクロフォン (MC2180 のみ) ビープ音 (MC2100 のみ)

表 A-1 MC21XX の技術仕様 (続き)

項目	説明
性能	
CPU	Marvell PXA320 プロセッサ、624MHz
オペレーティング システム	Microsoft® Embedded CE 6.0 Core
メモリ	128MB RAM/256MB フラッシュ
出力	USB: 5VDC @ 300mA (最大)
動作環境	
動作温度	-10°C ~ 50°C (14°F ~ 122°F)
保管温度	-40°C ~ 70°C (-40°F ~ 158°F) - バッテリなしの状態
充電温度	0°C ~ 40°C (32°F ~ 104°F)
湿度	5 ~ 95% (結露なきこと)
耐落下衝撃性能	室温で 1.2 m (4 フィート) の高さからコンクリート面に複数回落下しても動作可能 動作温度範囲下で 0.9m (3 フィート) の高さからコンクリート面へ複数回落下しても動作可能 1.2 m (4 フィート) の高さから複数回落下しても動作可能 (MIL-STD 810G 仕様に準拠)
転倒衝撃	0.5 m (1.6 フィート) の距離からの 500 回の耐転倒衝撃 (IEC 耐転倒衝撃仕様に準拠)
静電気放電 (ESD)	± 15kV 大気放電 ± 8 kV 直接放電
シーリング加工	IP54 (IEC シーリング加工仕様に適合)
無線 LAN データ / 音声通信	
無線 LAN (WLAN) 通信	IEEE® 802.11b/g/n
サポートされているデータ伝送速度	1、2、5.5、6、9、11、12、18、24、36、48、54 Mbps、MCS0-7
動作チャンネル	チャンネル 1 ~ 13 (2412 ~ 2472MHz)、チャンネル 14 (2484MHz) 日本のみ。実際のチャンネル / 動作周波数は、各地域の規制および承認機関により異なります。
セキュリティ	セキュリティ モジュール: 従来式、WPA、および WPA2 暗号化: WEP (40 または 128 ビット)、TKIP、および AES 認証: TLS、TTLS (MS-CHAP)、TTLS (MS-CHAP v2)、TTLS (CHAP)、TTLS (MD5)、TTLS (PAP)、PEAP-TLS、PEAP (MS-CHAP v2)、PEAP (EAP-GTC)、EAP-FAST-TLS、EAP-FAST (MS-CHAP v2)、EAP-FAST (EAP-GTC)、LEAP
通信方式	直接スペクトラム拡散方式 (DSSS) および直交周波数分割多重方式 (OFDM)
アンテナ	内蔵
無線 PAN (MC2180 のみ)	
Bluetooth	v 2.0 Enhanced Data Rate (EDR)、内蔵アンテナ

表 A-1 MC21XX の技術仕様 (続き)

項目	説明
データ収集仕様	
オプション	リニア イメージャー 1D レーザ スキャナ 2D イメージャー
リニア イメージャーの仕様	
光学分解能	最小光源幅 5Mil
回転	±25°
ピッチ	±65°
スキュー	±50°
耐周辺光	直射日光 - 9,690 Lux 人工光 - 4,845 Lux
スキャン速度	50 スキャン/秒
スキャン角度	53.3° ± 3°
1D レーザ スキャナの仕様	
光学分解能	最小光源幅 5Mil
回転	±35°
ピッチ	±65°
スキュー	±40°
耐周辺光	直射日光 - 107,640 Lux 人工光 - 4,844 Lux
スキャン速度	104 (±12) スキャン/秒 (双方向)
スキャン角度	47° (通常値)
2D イメージャー エンジンの仕様	
読み取り幅	水平: 39.2° 垂直: 25.4°
光学分解能	752 (縦) x 480 (横) ピクセル (グレースケール)
回転	360°
ピッチ	±60°
スキュー	±60°
耐周辺光	直射日光 - 96,900 Lux
照準光源波長 (VLD)	655 ± 10nm レーザ
発光光源波長 (LED)	625nm ± 5nm LED (2x)

付録 B キーパッド

はじめに

MC21XX は、27 キー キーパッド構成で使用できます。



注 ソフト キーボード入力パネルを使用する場合の 詳細については、[2-12 ページの「キーボード入力パネルを使用した情報入力」](#)を参照してください。

27 キー キーパッド

27 キーのキーパッドには、電源ボタン、アプリケーション キー、ナビゲーション パッド、ファンクション キーがあります。キーパッドは色分けされており、代替ファンクション キー (ブルー) の値と代替 **ALPHA** キー (オレンジ) の値が示されています。アプリケーションによってキーパッドの機能が変換することがあるため、MC21XX のキーパッドがここで説明しているとおり機能しない場合があります。キーとボタンの説明については、[B-2 ページの表 B-1](#) を参照してください。キーパッドの代替機能については、[B-4 ページの表 B-2](#) を参照してください。

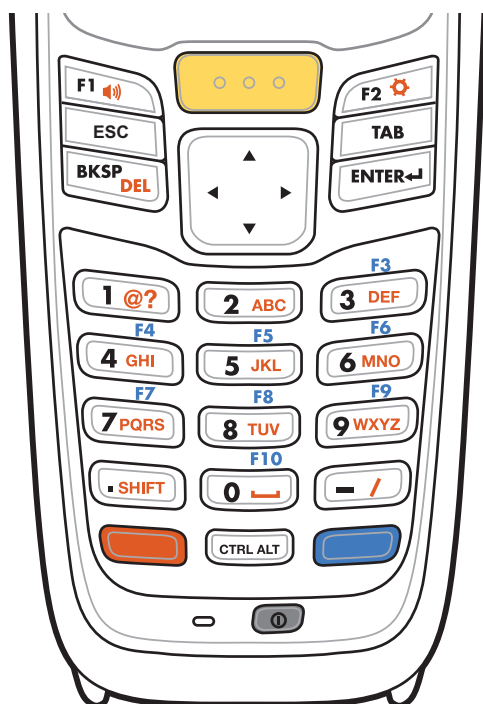


図 B-1 27 キー キーパッド

表 B-1 27 キー キーパッドの説明








キー	説明
電源 	MC21XX のスクリーンをオンまたはオフ (再開またはサスペンド) にします。
スキャン (黄色) 	スキャン アプリケーションで使用します。このキーを押して、バーコードをスキャンします。側面のスキャン ボタンを押すのと同じです。
ナビゲーション パッド 	項目から項目へ、上下左右に移動します。指定した値を増減します。
ESC 	デフォルト設定では、 ESC 機能が入力されます。
CTRL 	<p>キーパッドの代替 CTRL 機能を有効にするには、CTRL キーを押して放します。タスクバーに  アイコンが表示されます。デフォルト設定のキーパッド機能に戻すには、再度 CTRL キーを押して放します。</p> <p>ブルーの FUNC キーを押して放した後、CTRL キーを押して放すと、ALT 機能が有効になります。タスクバーに  アイコンが表示されます。デフォルト設定のキーパッド機能に戻すには、CTRL キーを押して放す操作を 2 回繰り返します。</p>

表 B-1 27 キー キーパッドの説明 (続き)












キー	説明
数字 / 英字 / 特殊機能 	数字、英字、特殊機能のキーです。数字がデフォルト設定です。 ブルーの FUNC キーを有効にすると、特殊機能の入力になります。 オレンジの ALPHA キーを有効にすると、英字の入力になります。 英字モードの場合は、キーに示されている英字が小文字で入力されます。キーを押すたびに、次の英字に切り替わります。たとえば、 ALPHA キーを押して放してから [4] キーを 1 回押すと「g」が入力されます。 ALPHA キーを押して放してから [4] キーを 3 回押すと、「i」が入力されます。 英字モードで SHIFT キーを押すと、キーに示されている英字が大文字で入力されます。たとえば、 ALPHA キーを押して放し、 SHIFT キーを押したまま [4] を 1 回押すと、「G」が入力されます。 ALPHA キーを押して放し、 SHIFT を押したまま [4] キーを 3 回押すと、「I」が入力されます。
ピリオド / 小数点 	デフォルト設定では、英字入力の場合はピリオドが入力され、数字入力の場合は小数点が入力されます。 キーパッドの代替 SHIFT 機能を有効にするには、オレンジ キーを押して SHIFT キーを押します。タスクバーに  アイコンが表示されます。もう一度 SHIFT キーを押すと、Shift-Lock 機能が有効になります。タスクバーに  アイコンが表示されます。デフォルト設定のキーパッド機能に戻すには、再度 SHIFT キーを押して放します。
Enter 	選択した項目または機能を実行します。
BKSP 	デフォルト設定では、バックスペース機能が入力されます。 ブルーの FUNC キーが有効な場合は、スクリーンの輝度が下がります。
オレンジ 	オレンジ キーを押すと、代替 ALPHA 文字 (キーパッドにオレンジ色で示されている文字) を使用できます。タスクバーに  アイコンが表示されます。デフォルト設定のキーパッド機能に戻すには、オレンジの キーを再度押して放します。
ブルー 	ブルー キーを押して放すと、キーパッドの代替機能 (キーパッドに青色で示されている機能) が有効になります。タスクバーに  アイコンが表示されます。もう一度ブルー キーを押して放すと、この機能がロックされます。タスクバーに  アイコンが表示されます。デフォルト設定のキーパッド機能に戻すには、再度押して放します。

表 B-2 27 キー キーボードの入力モード

キー	数値モード	オレンジ キー (英字小文字モード)				オレンジ キー + Shift キー (英字大文字モード)			
		1 回押し した場合	2 回押し した場合	3 回押し した場合	4 回押し した場合	1 回押し した場合	2 回押し した場合	3 回押し した場合	4 回押し した場合
1	1	注 2 を参照				注 2 を参照			
2	2	a	b	c		A	B	C	
3	3	d	e	f		D	E	F	
4	4	g	h	i		G	H	I	
5	5	j	k	l		J	K	L	
6	6	m	n	o		M	N	O	
7	7	p	q	r	s	P	Q	R	S
8	8	t	u	v		T	U	V	
9	9	w	x	y	z	W	X	Y	Z
0	0	スペース				0			
.	.					.			
-	-	/	;	=		?	:	+	

注 1: アプリケーションによってキーの機能が変わることもあるため、キーボードがここで説明しているとおりに機能しない場合があります。

注 2: 1 キーを押すごとに (10 回まで)、@ ? # \$ % ^ & * () 文字が入力されます。

用語集

数字

802.11/802.11abgn. Zebra 無線カードで使用できる無線プロトコル。

A

AirBEAM® Smart Client. AirBEAM® Smart Client は、Zebra AirBEAM® セットの一部です。このセットには、AirBEAM® Safe と AirBEAM® Manager も含まれます。AirBEAM® Smart Client システムでは、MC21XX にダウンロードされるソフトウェア ファイルを、ネットワークにアクセス可能なホスト サーバーに保存します。AirBEAM® Smart Client は、MC21XX がホストにソフトウェアをリクエストするための機能を提供します。これにより、モバイル コンピュータはソフトウェアのリクエスト、ダウンロード、インストールを行えるだけでなく、ファイルやステータス データのアップロードも行えます。AirBEAM® Smart Client は、FTP や TFTP といった業界標準のファイル転送プロトコルを使用して、ホスト システム上の更新の有無をチェックし、必要に応じて更新ソフトウェアを転送します。ほとんどの場合、AirBEAM® Smart Client は無線ネットワークで使用しますが、TCP/IP 接続でも使用できます。詳細については、『AirBEAM® Smart Windows® CE Client Product Reference Guide』(p/n 72-63060-xx) を参照してください。

AP.「アクセス ポイント」を参照してください。

ASCII. American Standard Code for Information Interchange。128 文字、数字、句読点および制御文字を表す、7 ビット + パリティビットのコード。アメリカでの標準的なデータ転送コードです。

B

bps.「ビット/秒 (bps)」を参照してください。

C

CDRH. Center for Devices and Radiological Health (医療機器・放射線保健センター) の略。レーザ製品の安全性に関する規制を行う連邦政府機関。この機関は、レーザ操作時の電源出力に基づいて各種レーザ操作クラスを規定しています。

CDRH Class 1. 最も低いパワーの CDRH レーザ分類です。このクラスは、すべてのレーザ出力が目の瞳孔に向けられた場合でも本質的に安全であると見なされます。このクラスでは特別な操作手順は規定されていません。

CDRH Class 2. この制限に準拠するために追加のソフトウェアメカニズムを用意する必要はありません。このクラスのレーザは、人体に意図的に直接照射しない限り、特に危険性はありません。

Codabar. セルフチェックを行うディスクリート コード。0 ～ 9 の数字と 6 つの追加文字 (- \$. ' , および +) で構成されるキャラクタ セットが含まれます。

Code 128. コントローラで 128 文字すべての ASCII 文字をシンボル要素を追加せずにエンコードできる、高密度な記号体系。

Code 3 of 9 (Code 39). 広く使用されている多機能な英数字バーコードの記号体系。すべての大文字、0 ～ 9 の数字、および 7 つの特殊文字 (- , . / + % \$ およびスペース) を含む 43 種類のキャラクタで構成されます。このコード名は、キャラクタを示す 9 つの要素のうち 3 つが広く、残りの 6 つが狭いことに由来しています。

Code 93. Code 39 と互換性を持つ工業用記号体系。完全な ASCII キャラクタ セットを提供し、Code 39 よりも高い密度のコーディングを実現します。

COM ポート. 通信ポート。ポートは COM1 や COM2 など、数字で識別されます。

D

Discrete 2 of 5. 各キャラクタを 5 本のバー (うち 2 本の幅が広い) のグループで表す 2 進数のバーコードの記号体系。グループ内の幅の広いバーの場所によって、エンコードされるキャラクタが決定されます。スペースは重要ではありません。数字キャラクタ (0 ～ 9) と、スタートまたはストップ キャラクタのみがエンコード可能です。

E

EAN. 欧州統一商品番号。これは UPC のヨーロッパ/国際版で、独自のコーディング形式と記号体系標準があります。エレメントの寸法はメートル法で指定されています。EAN は、主に小売業で使用されます。

EMDK. Enterprise Mobility Developer's Kit の略。

ESD. Electro-Static Discharge (静電気放電) の略。

ESN. Electronic Serial Number (電子シリアル番号) の略。携帯デバイスに関連付けられている固有のハードウェア番号です。デバイスが携帯システムと通信を行う際に、システムに送信されます。

F

FTP. 「ファイル転送プロトコル」を参照してください。

H

Hz. ヘルツ。1 秒あたり 1 サイクルと同等の周波数の単位です。

I

IDE. Intelligent Drive Electronics の略。ソリッドステート ハード ドライブのタイプを指します。

IEC. International Electrotechnical Commission (国際電気標準会議) の略。この国際機関は、レーザ操作時の電源出力に基づいて各種レーザ操作クラスを規定することによって、レーザの安全性を規制しています。

IEC (825) Class 1. 最も低いパワーの IEC レーザ分類です。この規格に準拠しているかどうかは、1000 秒の時間枠でレーザ操作が 120 秒間に制限されていることと、スキャナの振動ミラーが故障した場合にレーザが自動シャットダウンされることによって確認されます。

Interleaved 2 of 5. 5 本のバーと 5 本のインターリーブスペースで構成されるグループ内の、キャラクタのペアを表す 2 進数のバーコードの記号体系。インターリーブにより、情報の高密度化が可能になります。各グループ内の太いエレメント (バー/スペース) の位置は、エンコードされるキャラクタによって決まります。このコンティニアス コード タイプは、キャラクタ間スペースを使用しません。数字 (0 ~ 9) と、スタートまたはストップ キャラクタのみがエンコード可能です。

Interleaved 2 of 5. 5 本のバーと 5 本のインターリーブスペースで構成されるグループ内の、キャラクタのペアを表す 2 進数のバーコードの記号体系。インターリーブにより、情報の高密度化が可能になります。各グループ内の太いエレメント (バー/スペース) の位置は、エンコードされるキャラクタによって決まります。このコンティニアス コード タイプは、キャラクタ間スペースを使用しません。数字 (0 ~ 9) と、スタートまたはストップ キャラクタのみがエンコード可能です。

IP. インターネット プロトコル (Internet Protocol) の略。TCP/IP 通信プロトコルの IP 部分。IP はプロトコルのネットワーク層 (第 3 層) を実装しています。ネットワーク層にはネットワーク アドレスが含まれており、ネットワーク層を使用して別のネットワークやサブネットワークにメッセージをルーティングします。IP では、第 4 層の転送プロトコル (TCP または UDP) からの「パケット」を受け取り、独自のヘッダを追加して、第 2 層のデータ リンク プロトコルに「データグラム」を渡します。また、ネットワークの最大転送単位 (MTU) をサポートするため、パケットをいくつかの断片に分解する場合もあります。

IP アドレス. (インターネット プロトコル アドレスの略) IP ネットワークに接続されたコンピュータのアドレス。すべてのクライアントおよびサーバー ステーションは、固有の IP アドレスを持っている必要があります。IP ネットワーク上のコンピュータでは、32 ビット アドレスが使用されます。クライアント ワークステーションには、固定アドレスか、セッションごとに動的にワークステーションに割り当てられるアドレスを設定します。IP アドレスは、ピリオドで分割された 4 セットの数字で記述されます。たとえば、204.171.64.2 などとなります。

L

LAN. Local Area Network (ローカル エリア ネットワーク) の略。建物の倉庫の中など、ローカル エリア内のデータ通信をサポートする無線ネットワーク。

LED インジケータ. インジケータとして使用される半導体ダイオード (LED は発光ダイオード)。多くはデジタル ディスプレイに使用されます。この半導体は、印加電圧を使用して、ある特定の周波数の光を発生します。周波数は半導体の化学組成によって決定されます。

M

MC. MC21XX です。

MC21XX. 本書では、MC21XX とは Zebra 製の無線ハンドヘルド コンピュータを指します。スタンドアロン型のデバイスとして使用するようにセットアップすることも、無線テクノロジーを使用してネットワーク通信するようにセットアップすることも可能です。

MIL. 1mil は 1 インチの 1/1000 です。

MIN. Mobile Identification Number (モバイル識別番号) の略。携帯デバイスに関連付けられている固有のアカウント番号です。携帯電話システムへのアクセス時に、携帯デバイスによってブロードキャストされます。

N

NVM. Non-Volatile Memory (不揮発性メモリ) の略。

P

PDT. Portable Data Terminal (簡易入力端末) の略。

R

RAM. Random Access Memory (ランダム アクセス メモリ) の略。RAM 内のデータにはランダムな順序でアクセスでき、すばや
い読み書きが可能です。

RF. Radio Frequency (無線周波数) の略。

S

SDK. Software Development Kit (ソフトウェア開発キット) の略。

SID. System Identification code (システム識別コード) の略。業界ごとに FCC が発行する識別子です。携帯デバイスでホームサー
ビスとローミングサービスを区別できるようにするため、携帯電話キャリアでも SID をブロードキャストします。

Space. バーコードで、バーの間の背景によって形成される明るいエレメント。

Symbol. 特定の記号体系の規則に従ってデータをエンコードする、スキャン可能な単位。通常はスタート/ストップ キャラクタ、
クワイエットゾーン、データ キャラクタおよびチェック キャラクタを含みます。

Symbology. 特定のバーコードタイプ (UPC/EAN、Code 39、PDF417 など) のデータを表すための構造的なルールと規約。

U

UPC. Universal Product Code (ユニバーサル プロダクト コード) の略。比較的複雑な数字の記号体系です。各キャラクタは 2 つ
のバーと 2 つのスペースで構成され、そのそれぞれが 4 種類の幅のいずれかになります。米国での小売の食品パッケージで標
準的に使用される記号体系です。

W

WAN. Wide Area Network (ワイド エリア ネットワーク) の略。ローカル エリア外のデータ通信をサポートする無線ネットワー
ク。つまり、情報を市町村や都道府県、さらには国全体に送信できます。

WNMP. (Wireless Network Management Protocol) これは MAC レイヤー専用のプロトコルで、アクセス ポイント間の通信や他の
MAC レイヤーとの通信に使用されます。

あ

アクセス ポイント. 本書では、アクセス ポイント (AP) とは Zebra のイーサネット アクセス ポイントを指します。ホストコンピュータ システムと 1 つまたは複数の無線ターミナルとの通信を管理する通信機器です。AP は有線のイーサネット LAN に接続しており、IEEE 802.11 の相互運用性を持つ無線を搭載したモバイル装置 (MC21XX など) とイーサネット有線ネットワークとのブリッジの役割を果たします。モバイル ユーザーが施設内のどこに移動しても、AP によって有線ネットワークへのシームレスな接続が確保されます。

い

イーサネット. イーサネット通信ポート。無線ネットワークに有線インタフェースを提供します。

イメージング スキャン. イメージャーを内蔵した MC21XX では、デジタル カメラ技術を使用してバーコードのデジタル画像を撮影し、その画像をメモリに保存し、最新のソフトウェア読み取りアルゴリズムを実行して画像からデータを抽出します。

インターネット プロトコル アドレス. 「IP」を参照してください。

インターリーブド バーコード. キャラクタが 2 つ 1 組になったバーコード。バーを使用して最初のキャラクタを表し、間のスペースを使用して 2 番目のキャラクタを表します。

う

ウォーム ブート. ウォーム ブートは、実行中の全プログラムを終了して MC21XX を再起動します。フラッシュ メモリに保存されていないデータはすべて失われます。

え

エレメント. バーやスペースを表す汎用的な用語。

エンコード領域. コード パターンのすべてのキャラクタ (スタート/ストップ キャラクタとデータを含む) が占める、全体的な長さの寸法。

か

開口. 視界を設定するレンズやバツフルによって定義される、光学システムの開口部。

解像度 特定の読み取りデバイスによって識別される、または特定のデバイスや方法で印刷される、最も幅の狭いエレメントの寸法。

可視半導体レーザ (VLD). 可視レーザ光を発生する、半導体素子を使用したデバイス。

き

基板. 実体やイメージが配置される基板の素材。

キャラクタ. バーとスペースで構成されるパターン。データを直接的に表現するか、数字や文字、句読点、メッセージ内の通信制御など、特定の制御機能を示します。

キャラクタ間ギャップ. ディスクリット コードでの、隣接する 2 つのバーコードキャラクタ間のスペース。

鏡面反射. 平面から鏡のように直接反射される光。これによってバーコードのデコードが困難になる場合があります。

共有キー. 共有キーによる認証は、AP と MU の両方で認証キーを共有するアルゴリズムです。

許容範囲. バーまたはスペースの幅の公称値からの許容される誤差。

く

クレードル. ターミナルのバッテリーの充電やホスト コンピュータとの通信に使用します。使用していないときは、ターミナルの保管場所となります。

クワイエット ゾーン. バーコードのスタート キャラクタの前とストップ キャラクタの後ろにある、暗いマークが存在しない空白の部分。

け

ゲートウェイ アドレス. ネットワーク ゲートウェイやルータの IP アドレス。MC21XX が、それ自体の IP アドレスとネットマスクで指定したサブネットの一部になっていることがあります。その場合、モバイル コンピュータはパケットを同じサブネット上のすべてのノードに直接送信することができます。送信先ノードが別のサブネット上にある場合、ターミナルはパケットを最初にゲートウェイに送信します。ゲートウェイは、そのパケットを送信先サブネットにどのような経路で送信するかを決定します。このフィールドは、ゲートウェイを必要とするネットワークによってオプションとして使用されます。

こ

公称サイズ. バーコードの標準サイズ。多くの UPC/EAN コードは、一定の倍率の範囲 (公称値の 0.80 ~ 2.00) で使用されます。

公称値. 特定のパラメータの正確な (または理想的な) 目標値。この値からの正と負の誤差として、許容範囲が指定されます。

コード長. バーコードの、スタート キャラクタとストップ キャラクタの間にあるデータ キャラクタの数 (スタート キャラクタとストップ キャラクタは含まない)。

コールド ブート. コールド ブートは、MC21XX を再起動し、ユーザーが保存したすべてのレコードやエントリを消去します。

コンティニアス コード. シンボル内のすべてのスペースがキャラクタの一部になるようなバーコードまたはシンボル。コンティニアス コードにはキャラクタ間ギャップがありません。ギャップがない分、情報密度が高くなります。

さ

サブネット. 1 つのネットワーク上で、同じルータのサービスを受ける複数のノードのサブセット。「ルータ」を参照してください。

サブネット マスク. IP アドレスのネットワーク部分とホスト部分を分離するために使用される 32 ビットの数字。カスタム サブネット マスクは、IP ネットワークをさらに小さなサブセクションに分割します。マスクはバイナリパターンであり、IP アドレスと組み合わせることで、ホスト ID アドレス フィールドの一部をサブネットのフィールドに置き換えます。多くの場合、デフォルトは 255.255.255.0 です。

し

自動識別. スキャンされたバーコードのコード タイプを判別する、インタフェース コントローラの機能。この識別を行ってから、情報コンテンツを読み取ります。

シンボル アスペクト比率. シンボルの幅に対する高さの比率。

シンボルの高さ. 最初の行と最後の行の、クワイエット ゾーンの外側の端の間の距離。

シンボルの長さ. スタート キャラクタに隣接するクワイエット ゾーン (マージン) の最初から、ストップ キャラクタに隣接するクワイエット ゾーン (マージン) の最後までを計測した、シンボルの長さ。

す

スキャナ. バーコードをスキャンし、シンボルのバーとスペースに対応するデジタル化されたパターンを作成するための電子デバイス。主に次の 3 つのコンポーネントで構成されます。

1. 光源 (レーザまたは光電セル) - バーコードに光を照射します。
2. 光検知器 - 反射光の差異を登録します (スペースからより多くの光が反射されます)。
3. 信号処理回路 - 光検知器の出力を、デジタル化したバー パターンに変換します。

スキャン エリア. シンボルを収めるための領域。

スキャン モード. スキャナが通電され、プログラミングされてバーコードを読み取れる状態になっていること。

スタート/ストップ キャラクタ. スキャナに読み取りの開始と終了の指示やスキャン方向を提示するバーとスペースのパターン。通常、スタートキャラクタとストップキャラクタは水平コードの左右のマージンに隣接しています。

せ

セルフチェック機能付きコード. チェック アルゴリズムを使用して、バーコードのキャラクタ内にあるエンコードのエラーを検出する記号体系。

そ

ソフト リセット. 「ウォーム ブート」を参照してください。

ち

チェック デジット. シンボルが正しく読み取られているかどうかを検証するために使用する数字。スキャナは読み取ったデータを演算式に代入し、その結果算出された数字が、エンコードされていたチェック デジットと一致するかどうかを確認します。チェック デジットは、UPC では必須ですが、他の記号体系では省略可能です。チェック デジットを使用すると、シンボルを読み取ったときに代入エラーが発生する可能性が小さくなります。

て

ディスクリット コード. キャラクタの間のスペース (キャラクタ間ギャップ) がコードに含まれない、バーコードまたはシンボル。

デコード. バーコードの記号体系 (UPC/EAN など) を識別し、スキャンしたバーコードの内容を分析すること。

デコード率. バーコードを 1 度スキャンして正しくデコードされる確率の平均値。上手く設計されたバーコード スキャン システムでは、この確率が 100% に近くなります。

は

バー. 印刷されたバーコードの黒い部分。

バーコード. さまざまな幅のバーとスペースのパターン。数字や英数字のデータを機械が読み取れる形式で表します。一般的なバーコードの形式は、先頭マージン、スタート キャラクタ、データ キャラクタ (またはメッセージ キャラクタ)、チェック キャラクタ (あれば)、ストップ キャラクタ、および末尾マージンで構成されます。この枠組みの中で、認識可能な記号体系それぞれが独自の形式を使用します。「記号体系」を参照してください。

バーコードの密度. 測定単位あたりの表示されるキャラクタ数 (インチあたりのキャラクタ数など)。

ハード リセット. 「コールド ブート」を参照してください。

バーの高さ. バーの幅に対して直角に測定したバーの寸法。

バーの幅. シンボルのスタート キャラクタにもっとも近い端から、同じバーの末尾の端までを測定したバーの太さ。

バイト. アドレス指定可能な境界上で、特定の文字や数値を表すパターン内で組み合わせられた、隣接した 8 桁の 2 進数 (0 と 1)。ビットには右から 0 ~ 7 の番号が付いており、ビット 0 が下位のビットです。メモリ内では、1 バイトを使用して 1 つの ASCII 文字を格納します。

発光ダイオード. 「LED」を参照してください。

パラメータ. さまざまな値を割り当てられた変数。

反射率. 照射された面から反射される光の量。

半導体レーザ. 電源に接続してレーザ光線を発生する、ガリウム砒素半導体タイプのレーザ。このタイプのレーザは、コヒーレント光のコンパクトな光源です。

ひ

ビット. 1 桁の 2 進数。1 ビットが、バイナリ情報の基本単位です。一般的には、連続した 8 ビットが 1 バイトのデータを構成します。バイト内の 0 と 1 の値のパターンによって、そのバイトの意味が決定されます。

ビット / 秒 (bps). 送信または受信されるビット数。

ふ

ブートまたはブートアップ. コンピュータが起動時に実行するプロセス。ブートアップ中、コンピュータは自己診断テストを実行したり、ハードウェアやソフトウェアを設定したりすることができます。

フラッシュメモリ. フラッシュメモリは、システムファームウェアが保存されている不揮発性メモリです。システムの電源が遮断されても、データは失われません。

ほ

ホストコンピュータ. ネットワーク内の他のターミナルに、演算やデータベースアクセス、監視プログラム、ネットワーク制御などのサービスを提供するコンピュータ。

も

文字セット. 特定のバーコード記号体系で実行されるエンコードで利用可能なキャラクタ。

よ

読み取り幅. スキャナがある一定の最小光源幅でシンボルを読み取れる最短距離と最長距離の間の範囲。

読み取りミス (誤復号). リーダーまたはインタフェースコントローラのデータ出力が、バーコードにエンコードされたデータと一致しない場合に発生する状況

る

ルータ. ネットワークに接続して、パケットのフィルタリングに必要なプロトコルをサポートするデバイス。一般的には、配線の範囲を広げたり、ネットワークのトポロジをサブネットにまとめたりするために使用されます。「サブネット」を参照してください。

れ

レーザー. Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation の略。強い光源です。白熱灯バルブから出力される光と異なり、レーザーからの光はすべて同じ周波数です。レーザー光は一般的にコヒーレントであり、高いエネルギー密度を持っています。

レーザー スキャナ. レーザ光のビームを使用するタイプのバーコードリーダー。

索引

数字

27 キー キーパッド	B-1
2-D バーコード	3-1
4 スロット クレードル	
バッテリーの充電	6-4
4 スロット充電専用クレードル	1-6, 6-1, 6-4
4 スロット予備バッテリー充電器	1-6, 6-1
トラブルシューティング	7-9
バッテリーの充電	6-7
LED インジケータ	6-7
802.11b/g/n	x

あ

アイコン	
英字モード	2-6
機能	2-6
ALT	2-6
CTRL	2-6
shift	2-6
アクセサリ	1-2
4 スロット クレードル	
バッテリーの充電	6-4
4 スロット予備バッテリー充電器	
バッテリーの充電	6-7
LED インジケータ	6-7
シングル スロット USB クレードル	
バッテリーの充電	6-3
スタイラス	6-2
MC21XX 充電ケーブル	
LED インジケータ	6-12
SD カード	1-3
アクティブなプログラムの表示	2-5
安全なシステムのシャットダウン	1-8
安全にバッテリーを交換	2-13

い

イメージャー	
データ収集、イメージングを参照	

イメージング	3-1
印刷	
Bluetooth	4-8
インジケータ LED バー	6-3

う

ウェイクアップ条件	2-13
ウォーム ブート	2-7, 2-12, 4-2

お

オペレーティング システム	x
音声の音量	2-4
温度	A-2
音量	
音声	2-4
ビープ音	2-4
音量の調節	2-4

か

各部の名称	1-2
画面の輝度	2-4

き

キーパッド	2-3
技術仕様	A-1
規則	
表記	xi
起動	1-3
機能の状態	2-5
キーの組み合わせ	2-2
キーパッド	2-3
27 キー	B-1
入力モード	B-4
キーパッドによる項目の選択	2-3
キーパッドの仕様	2-2
基本ブラウザ	2-7

く

クリーニング	7-1
クレードル	
4 スロット クレードル	
バッテリーの充電	6-4
シングルスロット USB クレードル	
バッテリーの充電	6-3
トラブルシューティング	7-9

け

現在の時刻	2-5
-------	-----

こ

構成	x
コールド ブート	2-12, 4-2

さ

再開	4-3
サスペンド	2-6, 4-3
サンプル アプリケーション	2-1
サンプル アプリケーションのデモ ウィンドウ	2-1

し

システム情報	2-8
充電	
予備バッテリー	1-6
充電, 気温	1-5
充電 / バッテリー	1-4
充電 LED インジケータ	1-2
状態 / バッテリー	2-14
情報、サービスに関する	xii
情報の入力	2-11
スキャン	2-12
シングルスロット USB クレードル	1-6, 6-1, 6-3
バッテリーの充電	6-3

す

数字キーパッド	
入力モード	B-4
スキャナのビーブ音量	3-5
スキャナを使用したデータ入力	2-12
スキャン	2-12
イメージング	3-1
角度	3-2
距離の調整	3-3
範囲	3-2
スキャン操作に関する考慮事項	3-2
スキャン ボタン	1-2
スクリーン	
調整	1-6
スタイラス	2-10, 2-11, 6-2
スタイラスの使用	2-10
ステータス アイコン	2-5
ストラップ	6-2, 6-16

せ

静電気放電	
セキュア デバイス カード	1-3
セキュリティ	
Bluetooth	4-2
設定	2-6

そ

ソフトウェアの操作	2-1
ソフト リセット	2-12, 4-2

た

ターミナル	
充電	2-5
ターミナル充電	2-5
ダイヤルアップ ネットワーク	4-5
タスクバー	2-5
タスク マネージャ	2-9

ち

地域	2-8
調整画面	1-6

て

ディスプレイ	x, 2-8
適応型周波数ホッピング	4-1
デスクトップ ウィンドウ	2-2
データ収集	x
イメージャー動作モード	
画像読み取りモード	3-2
ピックアップ リスト モード	3-2
読み取りモード	3-2
イメージング	3-1
スキャン	3-4
ドット照準	3-4
二次元バーコード	3-1
デモ ウィンドウ	2-2
電源	2-8
電源アダプタ	6-1
電源ボタン	2-1

と

動作	
環境	A-1
時計の表示	2-10
時計, 表示	2-10
トラブルシューティング	7-6
4 スロット充電専用クレードル	6-4, 7-9
4 スロット予備バッテリー充電器	7-9
クレードル	7-10
シングルスロット USB クレードル	6-3, 7-8
モバイル コンピュータ	7-6

な

中黒 xii

は

バーコード
 二次元 3-1
 バックライト 2-8
 パッケージの開梱 1-1
 バッテリー
 充電 1-4
 取り付け 1-4
 バッテリー アイコン 2-5
 バッテリー充電器
 4 スロット予備バッテリー充電器
 バッテリーの充電 6-7
 LED インジケータ 6-7
 MC21XX 充電ケーブル
 LED インジケータ 6-12
 バッテリー充電状態 2-5
 バッテリー状態 2-5
 バッテリーの充電
 4 スロット クレードル 6-4, 6-5
 4 スロット予備バッテリー充電器 6-7
 気温 1-5
 バックアップ バッテリー 1-4
 メインバッテリー 1-4
 バッテリーの状態 2-14
 バッテリーの取り外し 1-7
 ハード リセット 2-12, 4-2
 ハンドストラップ 6-14
 ハンドストラップの取り外し 6-15, 6-16

ひ

日付 / 時刻 2-5, 2-8
 ビープ音量 2-4

ふ

ブート
 ウォーム 4-2
 コールド 4-2
 ブラウザ 2-16
 プロパティ 2-9

ほ

保存 7-1

ま

マイク 1-2
 更新, マニュアル xii
 マニュアル更新 xii

み

ミニ スタイラス 6-2

む

無線 x
 無線状態アイコン 2-5
 無線通信をオフにする方法
 WLAN 1-8

め

メイン バッテリー 1-5
 充電 1-3
 取り付け 1-3
 メモリ x
 メンテナンス 7-1

も

モバイル コンピュータ
 ウォーム リセット 2-12
 コールド ブート 2-13
 ソフト リセット 2-12
 電源オン 2-1
 ハード リセット 2-12
 リセット 2-12
 モバイルコンピュータ
 スキャン 3-1
 モバイル コンピュータの起動 1-6

よ

予備バッテリー
 充電 1-6

り

リセット 2-12
 ソフト 4-2
 ハード 4-2

れ

レーザ スキャン 3-3

A

[Active Tasks] (作業中のタスク) 2-9
 ActiveSync xii
 AFH 4-1

B

Bluetooth 4-1
 セキュリティ 4-2
 適応型周波数ホッピング 4-1
 Bluetooth 印刷 4-8

D

DataWedge 2-5, 3-5
 [Documents] (ドキュメント) 2-6

E

[End Task] (タスクの終了)	2-9
Enterprise Mobility Developer Kit for .NET, 「EMDK」を参照 してください	
ESD	1-3

F

[Favorites] (お気に入り)	2-6
-----------------------	-----

L

LED	
スキャンと読み取り	3-4

M

MC21XX 充電ケーブル	
LED インジケータ	6-12
MC21XX の起動	1-3
MSP Agent	2-7

P

platform SDK	xii
[Programs] (プログラム) メニュー	2-7

R

Rapid Deployment	2-7
RhoElements	2-7
[Run] (ファイル名を指定して実行)	2-6

S

SD カード	1-3
取り付け	1-3
[Show Clock] (時計を表示する)	2-10
[Start] (スタート) メニュー	2-6

T

TelenetCE	2-7
-----------	-----

U

USB ポート	2-8
USB 充電ケーブル	1-6, 6-2

W

Windows CE .NET 6.0 Professional	2-2, 2-7
WLAN	x
WLAN 状態	2-5
WPAN Bluetooth	x



Zebra Technologies Corporation
Lincolnshire, IL U.S.A.
<http://www.zebra.com>

© 2015-2019 ZIH Corp. および / またはその関連会社。無断複写、転載を禁じます。ZEBRA および図案化された Zebra ヘッドは、ZIH Corp. の商標であり、世界各地の多数の法域で登録されています。その他のすべての商標は、該当する各所有者が権利を有しています。

