

MC3200 ユーザー ガイド

著作権

本マニュアルに記載されている製品には、著作権取得済みコンピュータ プログラムが含まれている場合があります。著作権で保護されたコンピュータ プログラムに対する特定の独占的権利が、米国およびその他諸国の法律で保護されています。従って、本マニュアルで説明される製品に含まれるいかなる著作権取得済みコンピュータ プログラムも、書面による明示的な許可なしに、いかなる方法においても複製または再生してはなりません。

本マニュアルのいかなる部分についても、いかなる形式であろうと、いかなる手段によっても、事前の書面による許可なしに複製、伝送、情報検索システムへの格納、あらゆる言語への翻訳、コンピュータ言語への変換をしてはいけません。

さらに、製品の購入は、直接的あるいは黙示的、禁反言的、またはその他の方法によって、著作権、特許または特許アプリケーションの対象となる一切のライセンスを付与するものとはみなされないものとします。ただし、製品の販売において法の運用によって生ずる通常の非独占的な、著作権使用料無料の使用ライセンスについては、この限りではありません。

免責条項:

本マニュアルで説明する特定の機能、設備、性能は、特定のシステムについては適用されない、あるいは特定のシステムで使用するためのライセンスが供与されない場合があります、また、特定のモバイル加入者ユニットや特定のパラメータの設定上の特性によって異なる場合があることに注意してください。詳細については、担当の連絡先にご確認ください。

改訂版履歴

元のガイドに対する変更を次に示します。

変更	日付	説明
A01 改訂版 A	2014 年 06 月	初期リリース
A02 改訂版 A	2015 年 04 月	Rev B ソフトウェアの更新。
A02 改訂版 B	2016 年 02 月	更新 キー キーパッドの入力モード
A03 改訂版 A	2018 年 04 月	認可されたクレンザー有効成分を更新します。

目次

著作権.....	3
改訂版履歴.....	5
このガイドについて.....	13
MC32N0 シリーズのマニュアル セット.....	13
構成.....	13
章の説明.....	16
表記規則.....	16
アイコンの表記規則.....	16
関連文書.....	17
サービスに関する情報.....	17
 第 1 章: ご使用の前に.....	19
MC32N0-G の機能.....	19
MC32N0-R の機能.....	22
MC32N0-S の機能.....	25
パッケージの開梱.....	27
設定.....	27
microSD カードの取り付け.....	27
MC32N0-G のバッテリーの取付け.....	29
MC32N0-R/S のバッテリーの装着.....	31
バッテリーの充電.....	32
MC32N0-G のバッテリーの交換.....	33
MC32N0-R/S のバッテリーの交換.....	36
Android™ デバイスのバッテリー管理.....	38
WinCE デバイスのバッテリー管理.....	40
バッテリーの最適な使用方法.....	41
有線ヘッドセットの接続.....	41
Bluetooth ヘッドセットの使用.....	42
リアルタイム クロックのバックアップ.....	42
 第 2 章: Android™ での MC32N0 の使用方法.....	43
ホーム画面.....	43
ステータス バー.....	44
ステータス アイコン.....	45
通知アイコン.....	46
通知の管理.....	47
アプリケーション ショートカットとウィジェット.....	47
アプリケーションまたはウィジェットをホーム画面に追加する.....	48
ホーム画面での項目の移動.....	48
アプリケーションまたはウィジェットをホーム画面から削除する.....	48
フォルダ.....	48
フォルダの作成.....	48
フォルダの名前付け.....	49
フォルダの削除.....	49
ホーム画面の壁紙.....	49
ホーム画面の壁紙の変更.....	49

タッチスクリーンの使用方法.....	50
画面キーボードの使用方法.....	50
アプリケーション.....	51
アプリケーションへのアクセス.....	53
現在使用されているアプリケーションの切り替え.....	53
ファイルブラウザ.....	54
連絡先.....	55
連絡先の追加.....	55
連絡先の編集.....	55
連絡先の削除.....	55
ギャラリー.....	56
アルバムの処理.....	56
写真の処理.....	58
ビデオの処理.....	60
DataWedge デモンストレーション.....	62
MLog Manager.....	62
サウンド レコーダ.....	63
PTT Express Voice Client.....	63
PTT 通信の有効化.....	65
PTT 通信.....	65
PTT Express Voice Client 通信の無効化.....	66
画面のロック解除.....	66
単一ユーザー モード.....	66
マルチユーザー モード.....	67
マルチユーザー ログイン.....	68
マルチユーザー ログアウト.....	68
Android デバイスのリセット.....	68
ソフト リセットの実行.....	68
ハード リセットの実行.....	69
サスペンド モード.....	69
日時の設定.....	70
ディスプレイの設定.....	70
画面の輝度の設定.....	70
画面タイムアウト設定の変更.....	71
一般的なサウンド設定.....	71
調整画面.....	72
無線ローカル エリア ネットワーク.....	73
Wi-Fi ネットワークのスキャンと接続.....	73
Wi-Fi ネットワークの設定.....	74
手動での Wi-Fi ネットワークの追加.....	76
プロキシ サーバーの設定.....	77
静的 IP アドレスを使用するためのデバイスの設定.....	77
Wi-Fi の詳細設定.....	78
Wi-Fi ネットワークの削除.....	79
Bluetooth.....	80
適応型周波数ホッピング.....	80
セキュリティ.....	80
Bluetooth プロファイル.....	81
Bluetooth の電源の状態.....	81
Bluetooth 無線の電源 – Android.....	81
Bluetooth の有効化.....	82
Bluetooth の無効化.....	82
Bluetooth デバイスの検出.....	82

Bluetooth の名前の変更.....	83
Bluetooth デバイスへの接続.....	84
Bluetooth デバイスでのプロファイルの選択.....	84
Bluetooth デバイスのペアリング解除.....	84
第 3 章: Windows CE での MC32N0 の使用方法.....	85
[Sample Applications] (サンプル アプリケーション) ウィンドウ.....	85
デスクトップ.....	85
タスクバー.....	86
ステータス アイコン.....	86
コントロール パネル.....	87
[Start] (スタート) メニュー.....	89
DataWedge のデモ.....	90
PTT Express Configuration.....	91
グループ通話の作成.....	92
プライベート応答での応答.....	92
バッテリー状態管理.....	93
バッテリーの状態.....	94
情報の入力.....	94
調整画面.....	95
インタラクティブなセンサ テクノロジ.....	96
MC32N0 のリセット.....	97
ウォーム ブートの実行.....	98
コールド ブートの実行.....	98
WLAN.....	98
[Signal Strength] (信号強度) アイコン.....	100
Fusion のセットアップ.....	100
Windows CE での Bluetooth の使用方法.....	103
適応型周波数ホッピング.....	103
セキュリティ.....	103
Bluetooth プロファイル.....	104
MotoBTUI アプリケーション.....	104
デバイス情報の表示.....	105
FIPS 構成.....	105
デバイス ステータス.....	107
Windows CE での Microsoft Bluetooth スタックの使用方法.....	107
Bluetooth 無線の電源 - Windows CE.....	107
電力モード.....	108
Bluetooth デバイスの検出.....	108
Windows CE での StoneStreet Bluetooth スタックの使用方法.....	109
Bluetooth 無線モードのオン/オフの切り替え.....	109
モード.....	110
Bluetooth デバイスの検出.....	110
検出したデバイスとのペアリング.....	112
Bluetooth の設定.....	114
第 4 章: データ収集.....	119
イメージャ.....	119
レーザー スキャナ.....	120
RS507 ハンズフリー イメージャ.....	120
スキャン操作に関する考慮事項.....	120

イメージャを使用したバーコードデータの収集.....	121
レーザー スキャナでのバーコードの読み取り.....	122
RS507 ハンズフリー イメージャによるバーコードの読み取り.....	123
SSI を使用した RS507 ハンズフリー イメージャのペアリング (Android の場合).....	124
RS507 ハンズフリー イメージャ Bluetooth HID の Android とのペアリング.....	125
SSI を使用した RS507 ハンズフリー イメージャのペアリング (WinCE の場合).....	126
RS507 ハンズフリー イメージャ Bluetooth HID の WinCE とのペアリング.....	126
Android での DataWedge.....	127
DataWedge の有効化.....	127
DataWedge の無効化.....	127
DataWedge (WinCE の場合).....	128
DataWedge の有効化.....	128
DataWedge の無効化.....	128

第 5 章: アクセサリ 131

MC32N0 のアクセサリ.....	131
バッテリー アダプタ.....	134
バッテリー アダプタの取り付け.....	134
バッテリー アダプタの取り外し.....	136
シングル スロット シリアル/USB クレードル.....	136
MC32N0 のバッテリーの充電.....	137
MC32N0 の予備バッテリーの充電.....	137
シングル スロット シリアル/USB クレードルでのバッテリー充電.....	138
4 スロット 充電専用 クレードル.....	139
MC32N0 のバッテリーの充電.....	139
4 スロット 充電専用 クレードルでのバッテリーの充電.....	140
4 スロット イーサネット クレードル.....	140
イーサネット 接続の確立.....	141
イーサネット クレードル用 ドライバ.....	141
LED インジケータ.....	141
MC32N0 のバッテリーの充電.....	142
4 スロット イーサネット クレードルでのバッテリーの充電.....	142
4 スロット 予備バッテリー 充電器.....	142
予備バッテリーの充電.....	142
バッテリーの充電.....	143
磁気 ストライプ リーダー.....	144
MSR の取り付け.....	144
MSR の使用.....	144
MSR の取り外し.....	145
MC32N0 のケーブル.....	145
ユニバーサル 充電器 アダプタ.....	146
UBC アダプタによる予備バッテリーの充電.....	146
UBC アダプタでのバッテリーの充電.....	147
プラスチック ホルスタ.....	148
ホルスタ (ソフト タイプ).....	149
ベルト クリップの使用.....	151
ショルダー ストラップの使用.....	153

第 6 章: メンテナンスとトラブルシューティング 155

MC32N0 の保守.....	155
バッテリーの安全に関するガイドライン.....	155

クリーニング方法.....	156
MC32N0 のクリーニング.....	157
筐体.....	157
ディスプレイ.....	158
カメラ ウィンドウ.....	158
コネクタのクリーニング.....	158
クレードルのコネクタのクリーニング.....	158
MC32N0 のトラブルシューティング.....	159
 第 7 章: 技術仕様.....	163
MC32N0 の技術仕様.....	163
 第 8 章: MC32N0 のキーパッド.....	167
MC32N0 の 28 キー キーパッド.....	167
MC32N0 の 38 キー キーパッド.....	171
MC32N0 の 48 キー キーパッド.....	176

このガイドについて

このガイドでは、MC32N0 シリーズのモバイル 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画面とウィンドウの図は、例として示しているものであり、実際の画面と異なることがあります。

MC32N0 シリーズのマニュアル セット

MC32N0 シリーズのマニュアル セットは、ユーザーの個々のニーズに応じた情報を提供しており、次のマニュアルで構成されています。

- 『MC32N0 Quick Start Guide』 - デバイスの主な機能の使用方法について説明しています。
- 『MC32N0 Regulatory Guide』 - 法規制に関して必要な情報が記載されています。
- 『MC32N0 User Guide』 - デバイスの使用方法について説明しています。
- 『MC32N0 Integrator Guide』 - デバイスとアクセサリの設定方法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	ディスプレイ	メモリ	データ収集オプション	オペレーティング システム
MC32N0–G Standard	WLAN: 802.11a/b/g/n WPAN: Bluetooth v2.1 + EDR	3.0” カラー	512 MB RAM/2 GB フラッシュ	イメージャ またはレーザー スキャナ	Windows CE 7.0
MC32N0–G Premium	WLAN: 802.11a/b/g/n WPAN: Bluetooth v2.1 + EDR	3.0” カラー	1GB RAM/4GB フラッシュ	イメージャ またはレーザー スキャナ、イン タラクティブ センサ テクノ ロジ (IST)	Android ベース の Android オ ープン ソース プロジェクト 4.1.1 または Windows CE 7.0
MC32N0–R Standard	WLAN: 802.11a/b/g/n WPAN: Bluetooth v2.1 + EDR	3.0” カラー	512 MB RAM/2 GB フラッシュ	レーザー スキ ャナ	Windows CE 7.0
MC32N0–R Premium	WLAN: 802.11a/b/g/n	3.0” カラー	1GB RAM/4GB フラッシュ	レーザー スキ ャナ、IST	Android ベース の Android オ ープン ソース プロジェクト

[次ページに続く ...](#)

構成	無線	ディスプレイ	メモリ	データ収集オプション	オペレーティングシステム
	WPAN: Bluetooth v2.1 + EDR				4.1.1 または Windows CE 7.0
MC32N0-S Standard	WLAN: 802.11a/b/g/n WPAN: Bluetooth v2.1 + EDR	3.0" カラー	512 MB RAM/2 GB フラッシュ	イメージャ またはレーザー スキャナ	Windows CE 7.0
MC32N0-S Premium	WLAN: 802.11a/b/g/n WPAN: Bluetooth v2.1 + EDR	3.0" カラー	1GB RAM/4GB フラッシュ	イメージャ またはレーザー スキャナ、IST	Android ベース の Android オープン ソース プロジェクト 4.1.1 または Windows CE 7.0

Android のソフトウェア バージョン

現在のソフトウェア バージョンを確認するには、 >  [About device] (デバイス情報) をタッチします。

- [Serial number] (シリアル番号) – シリアル番号を表示します。
- [Model number] (モデル番号) – モデル番号を表示します。
- [Android version] (Android バージョン) – オペレーティング システムのバージョンを表示します。
- [Kernel version] (カーネル バージョン) – カーネルのバージョン番号を表示します。
- [Build number] (ビルド番号) – ソフトウェアのビルド番号を表示します。

WinCE のソフトウェア バージョン

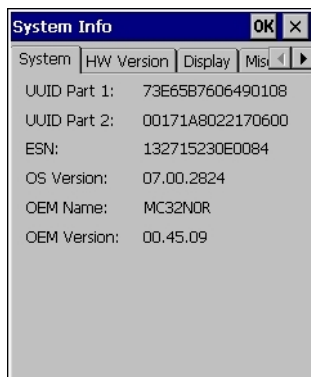
このガイドでは、さまざまなソフトウェア構成について取り上げ、次のオペレーティング システムまたはソフトウェアのバージョンについて言及しています。

- OEM バージョン
- BTExplorer 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、[スタート] > [設定] > [コントロール パネル] > [システム 情報] アイコン > [システム] タブをタップします。

図 1: システム情報 – OEM バージョン



BTE explorer ソフトウェア



注: バージョン番号を確認するには、StoneStreet Bluetooth スタックを有効にする必要があります。

BTE explorer ソフトウェアのバージョンを確認するには、[BTE explorer] アイコン > [Show BTE explorer] (BTE explorer を表示) > [File] (ファイル) > [About] (バージョン番号) をタップします。

図 2: BTE explorer バージョン



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、[Wireless Strength] (無線強度) アイコン > [Wireless Status] (無線ステータス) > [Versions] (バージョン) をタップします。

図 3: Fusion バージョン



章の説明

このガイドは、次の章で構成されています。

- [ご使用の前に \(ページ19\)](#) では、MC32N0 を初めて使用する際の手順について説明します。
- [Android™ での MC32N0 の使用方法 \(ページ43\)](#) MC32N0 の電源の入れ方やリセット方法など、Android OS を搭載した MC32N0 を使用する際の基本的な手順について説明します。
- [Windows CE での MC32N0 の使用方法 \(ページ85\)](#) MC32N0 の電源の入れ方やリセット方法など、WinCE7 OS を搭載した MC32N0 を使用する際の基本的な手順について説明します。
- [データ収集 \(ページ119\)](#) 内部カメラや、オプションのスキャン モジュールおよび Bluetooth スキャナを使用してバーコードデータを取得する手順について説明します。
- [アクセサリ \(ページ131\)](#) 取り付け可能なアクセサリと、アクセサリを MC32N0 で使用する方法について説明します。
- [メンテナンスとトラブルシューティング \(ページ155\)](#) MC32N0 のお手入れ方法と保管方法、および MC32N0 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。
- [技術仕様 \(ページ163\)](#) では、MC32N0 の技術仕様について説明します。
- [MC32N0 のキーパッド \(ページ167\)](#) - キーパッドの説明、および特殊文字生成表を示します。

表記規則

本書では、次の表記規則を使用しています。

- **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
 - 画面上のアイコン
- **太字**は、次の項目の強調に使用します。
 - 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
 - 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 (たとえば、順を追った手順) は、番号付きのリストで示されます。

アイコンの表記規則

このマニュアルセットでは、読者にわかりやすいように、視覚的な工夫がなされています。マニュアルセット全体で、次のグラフィック アイコンが使用されています。使用されているアイコンと各アイコンの意味について、以下で説明します。

警告:「警告」という言葉とそれに対応する安全アイコンは、従わなかった場合、死亡または重大な傷害を負う可能性、あるいは重大な製品の損傷が発生する可能性のある情報を意味します。

注意:「注意」という言葉とそれに対応する安全アイコンは、従わなかった場合、軽度または中程度の傷害を負う可能性、あるいは重大な製品の損傷が発生する可能性のある情報を意味します。



注:「注」には、例外や前提条件など、周囲のテキストより重要な情報が記載されています。また、「注」では、追加情報の参照先、操作の完了方法の確認 (たとえば、現在説明している手順に記載されていない場合)、または特定の要素が画面に表示される場所を説明します。「注」に対応する警告レベルはありません。

関連文書

- 『MC32N0 Quick Start Guide』 (p/n MN000215A01)
- 『MC32N0 Regulatory Guide』 (p/n MN000216A01)
- 『MC32N0 Integrator Guide』 (p/n MN000887A01)

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。

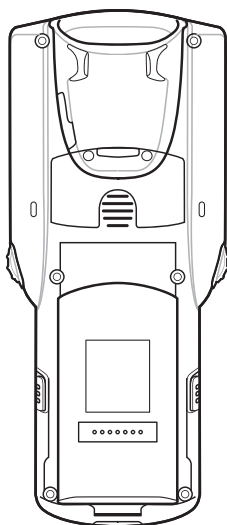
サービスに関する情報

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 サポート センター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 (製造ラベルに記載)
- モデル番号または製品名 (製造ラベルに記載)
- ソフトウェアのタイプとバージョン番号

図 4: 製造ラベルの場所



Zebra は、お客様のお問い合わせに対して、サポート合意書に指定された期限までに、電子メール、または電話にて回答を行います。

Zebra サポート センター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。装置を不適切な形で搬送すると、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

ご使用の前に

ここでは、MC32N0 の特徴と、初回使用時のセットアップ方法を説明します。

MC32N0-G の機能

図 5: 正面図

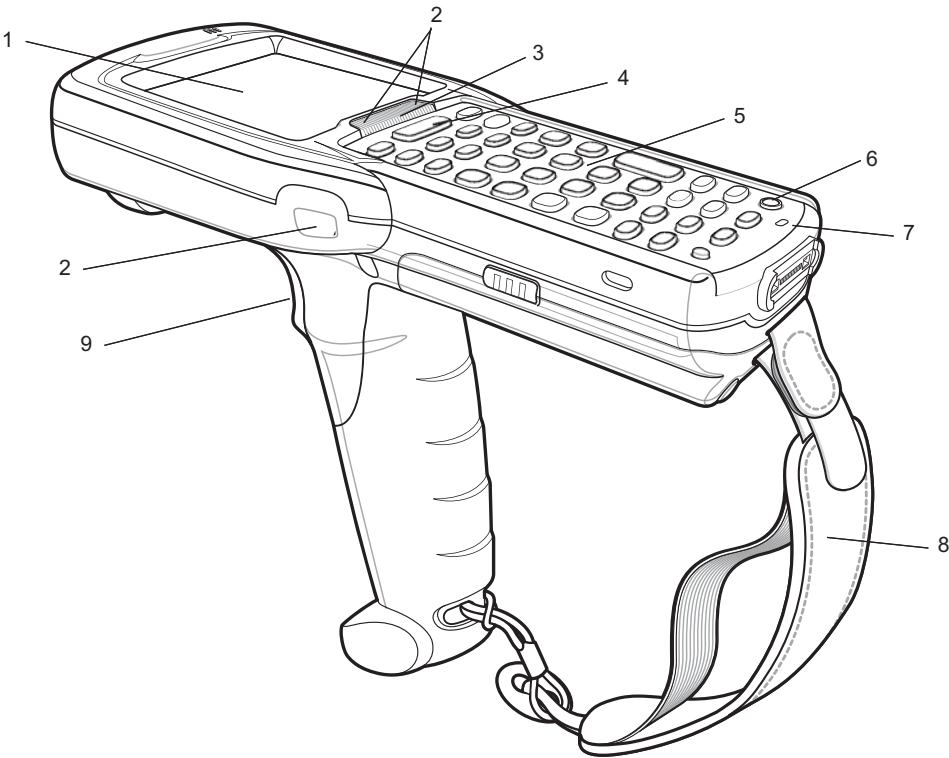


表 1: 機能 - 正面図

番号	項目	機能
1	ディスプレイ	MC32N0-G の操作に必要なすべての情報が表示されます。
2	スキャン LED	読み取り機能を示します。読み取りが正常に完了したら、緑色に点灯します。

次ページに続く ...

番号	項目	機能
3	充電 LED	充電中はバッテリーの充電状態を示します。
4	スキャン ボタン	スキャン アプリケーションが有効な場合のデータ読み取りを示します。
5	キーパッド	データの入力と画面機能の操作に使用します。
6	電源ボタン	<p>Android デバイス: ボタンを押して、その状態を維持すると、MC32N0-G の電源がオンになります。押すと、画面がオンまたはオフになります。ボタンを押して、その状態を維持し、次のオプションから 1 つを選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [Power off] (電源オフ) - MC32N0-G の電源をオフにします。 • [Reset] (リセット) - ソフトウェアが応答を停止した場合に、MC32N0-G を再起動します。 • [Airplane mode] (機内モード) - すべての無線接続が無効になります。 • [Battery swap] (バッテリー交換) - バッテリーの交換中にデバイスをバッテリー交換モードにします。 • [Silent mode] (サイレント モード) - アラーム以外のすべての通知が無効になります。 <p>WinCE デバイス: 押すと、次の電源オプションが表示されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [Suspend (Sleep mode)] (サスペンド (スリープ モード)) - デバイスを使用しない状態が一定時間続いたときに、デバイスをスリープモードにします。 • [Battery Swap] (バッテリー交換) - バッテリーの交換中にデバイスをバッテリー交換モードにします。 • [Cancel] (キャンセル) - ウィンドウを閉じ、操作をキャンセルします。
8	ハンストラップ	デバイスを確実に持つため使用します。
9	トリガ	スキャン アプリケーションが有効な場合のデータ読み取りを示します。

図 6: 底面図

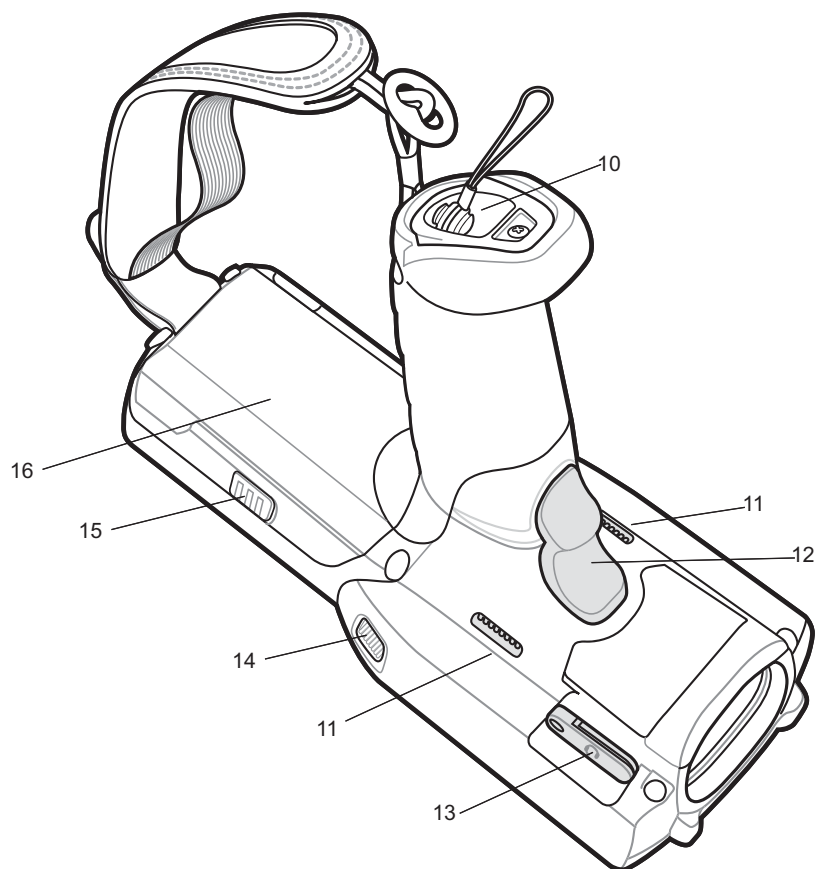


表 2: 機能 - 背面図

番号	項目	機能
10	スタイラス サイロ	スタイラスをハンドル内に確実に収納します。
11	スピーカ	ビデオおよび音楽を再生するためのオーディオ出力を提供します。
12	トリガ	データの収集を開始します。
13	ヘッドセットジャック	ヘッドセット (2.5mm プラグ) に接続します。
14	スキャン LED	データ収集機能を示します。
15	バッテリー リリース ボタン	バッテリーをデバイスから取り出します。
16	バッテリー	デバイスの動作に必要な電力を供給します。

MC32N0-R の機能

図 7: 正面図

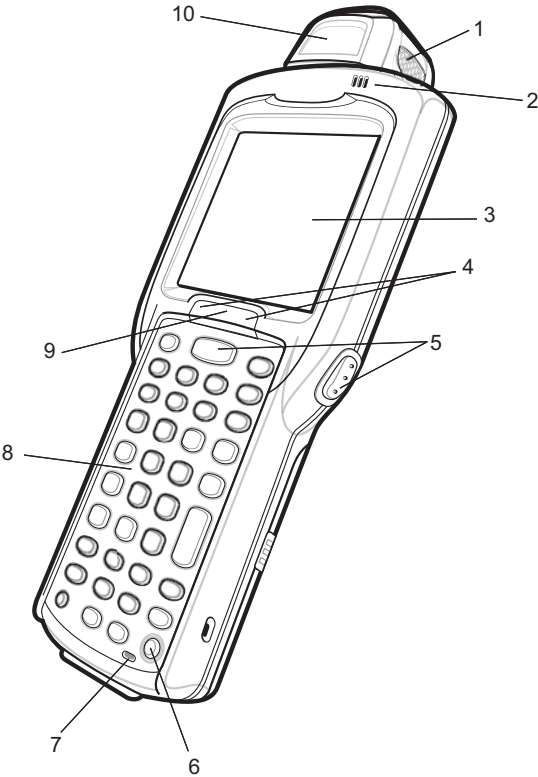


表 3: 機能 - 正面図

番号	項目	機能
1	スキャン LED	読み取り機能を示します。読み取りが正常に完了したら、緑色に点灯します。
2	ビープ音	音声通知を提供します。
3	ディスプレイ	MC32N0-R の操作に必要なすべての情報が表示されます。
4	スキャン ボタン	データの収集を開始します。
5	電源ボタン	<p>Android デバイス: ボタンを押して、その状態を維持すると、MC32N0-R の電源がオンになります。押すと、画面がオンまたはオフになります。ボタンを押して、その状態を維持し、次のオプションから 1 つを選択します。</p> <ul style="list-style-type: none">• [Power off] (電源オフ) - MC32N0-R の電源をオフにします。• [Reset] (リセット) - ソフトウェアが応答を停止した場合に、MC32N0-R を再起動します。• [Airplane mode] (機内モード) - すべての無線接続が無効になります。

次ページに続く ...

番号	項目	機能
		<ul style="list-style-type: none"> • [Battery swap] (バッテリー交換) - バッテリーの交換中にデバイスをバッテリー交換モードにします。 • [Silent mode] (サイレントモード) - アラーム以外のすべての通知が無効になります。 <p>WinCE デバイス: 押すと、次の電源オプションが表示されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [Suspend (Sleep mode)] (サスペンド (スリープモード)) - デバイスを使用しない状態が一定時間続いたときに、デバイスをスリープモードにします。 • [Battery Swap] (バッテリー交換) - バッテリーの交換中にデバイスをバッテリー交換モードにします。 • [Cancel] (キャンセル) - ウィンドウを閉じ、操作をキャンセルします。
6	マイク	音声の録音に使用します。
7	キーパッド	データの入力と画面機能の操作に使用します。
8	充電 LED	充電中はバッテリーの充電状態を示します。
9	回転式ヘッド	スキャンしやすい位置に回転します。

図 8: 背面図

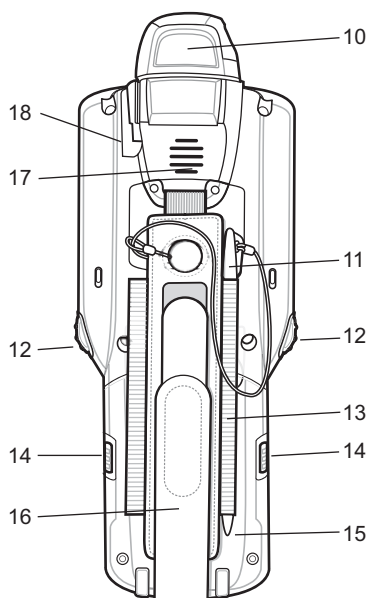


表 4: 機能 - 背面図

番号	項目	機能
10	スキャナ ウィンドウ	レーザー スキャナを使用したデータ収集に使用します。
11	スタイラス	画面上の項目の選択に使用します。
12	スキャン ボタン	データの収集を開始します。

次ページに続く ...

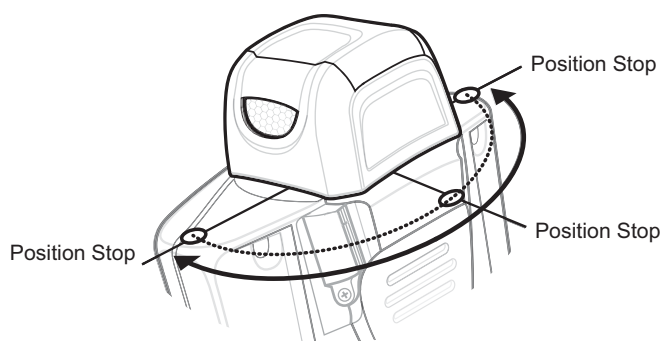
番号	項目	機能
13	スタイラスホルダー	スタイラスをハンドストラップ内に確実に収納します。
14	バッテリーリリースボタン	バッテリーをデバイスから取り出します。
15	バッテリー	MC32N0-R に動作電力を供給します。
16	ハンドストラップ	デバイスを確実に持つため使用します。
17	スピーカ	ビデオおよび音楽を再生するためのオーディオ出力を提供します。
18	ヘッドセットジャック	ヘッドセット (2.5 mm ジャック) に接続します。

回転式スキャンヘッド

MC32N0-R には、3 箇所で停止する回転式ヘッドが搭載されています。この機能により、スキャン位置を柔軟に調整できます。

注意: ヘッドは、横の停止位置を越えて無理に回転させないでください。機器を損傷する可能性があります。

図 9: 回転式ヘッド



MC32N0-S の機能

図 10: 正面図

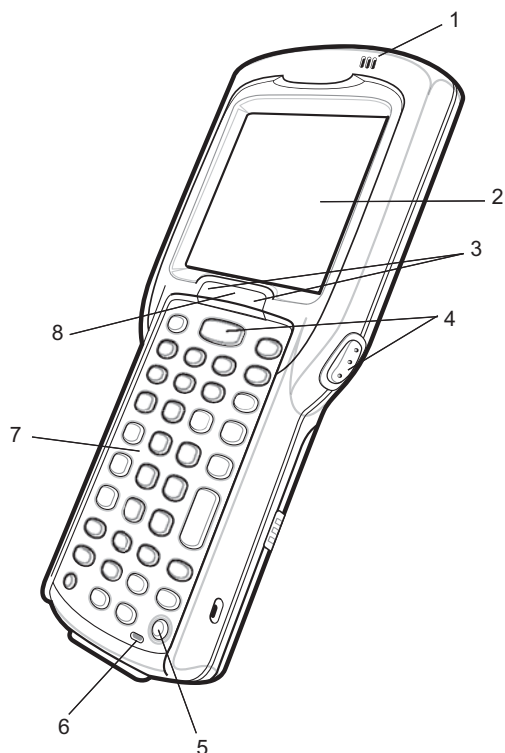


表 5: 機能 - 正面図

番号	項目	機能
1	ビープ音	音声通知を提供します。
2	ディスプレイ	MC32N0-R の操作に必要なすべての情報が表示されます。
3	スキャン LED	読み取り機能を示します。読み取りが正常に完了したら、緑色に点灯します。
4	スキャン ボタン	データの収集を開始します。
5	電源ボタン	<p>Android デバイス: ボタンを押して、その状態を維持すると、MC32N0-S の電源がオンになります。押すと、画面がオンまたはオフになります。ボタンを押して、その状態を維持し、次のオプションから 1 つを選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [Power off] (電源オフ) - MC32N0-S の電源をオフにします。 • [Reset] (リセット) - ソフトウェアが応答を停止した場合に、MC32N0-S を再起動します。 • [Airplane mode] (機内モード) - すべての無線接続が無効になります。

次ページに続く ...

番号	項目	機能
		<ul style="list-style-type: none"> • [Battery swap] (バッテリー交換) - バッテリーの交換中にデバイスをバッテリー交換モードにします。 • [Silent mode] (サイレントモード) - アラーム以外のすべての通知が無効になります。 <p>WinCE デバイス: 押すと、次の電源オプションが表示されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [Suspend (Sleep mode)] (サスペンド (スリープモード)) - デバイスを使用しない状態が一定時間続いたときに、デバイスをスリープモードにします。 • [Battery Swap] (バッテリー交換) - バッテリーの交換中にデバイスをバッテリー交換モードにします。 • [Cancel] (キャンセル) - ウィンドウを閉じ、操作をキャンセルします。
6	マイク	音声の録音に使用します。
7	キーパッド	データの入力と画面機能の操作に使用します。
8	充電 LED	充電中はバッテリーの充電状態を示します。

図 11: 背面図

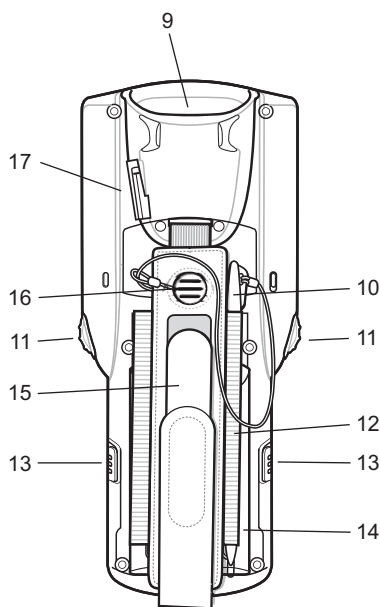


表 6: 機能 - 背面図

番号	項目	機能
9	スキャナ ウィンドウ	イメージャを使用したデータ収集に使用します。
10	スタイラス	画面上の項目の選択に使用します。
11	スキャン ボタン	データの収集を開始します。

次ページに続く ...

番号	項目	機能
12	スタイラスホルダー	スタイラスをハンドストラップ内に確実に収納します。
13	バッテリーリリースボタン	バッテリーをデバイスから取り出します。
14	バッテリー	MC32N0-S に動作電力を供給します。
15	ハンドストラップ	デバイスを確実に持つため使用します。
16	スピーカ	ビデオおよび音楽を再生するためのオーディオ出力を提供します。
17	ヘッドセットジャック	ヘッドセット (2.5mm ジャック) に接続します。

パッケージの開梱

MC32N0 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。

次の同梱品がパッケージに入っていることを確認します。

- MC32N0
- リチウムイオンバッテリー
- クイックスタートガイド
- 規制ガイド

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 サポート センターにお問い合わせください。連絡先については、[サービスに関する情報 \(ページ 17\)](#)を参照してください。

設定

MC32N0 を初めて使用する際には、次のことを行います。

- microSD カードの取り付け (オプション)
- バッテリーの取り付け
- MC32N0 の充電
- MC32N0 の電源オン



microSD カードの取り付け

microSD カードスロット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。スロットはバッテリーパックの下にあります。詳細については、カードに添付されているマニュアルを参照し、メーカーの推奨使用方法に従ってください。

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。

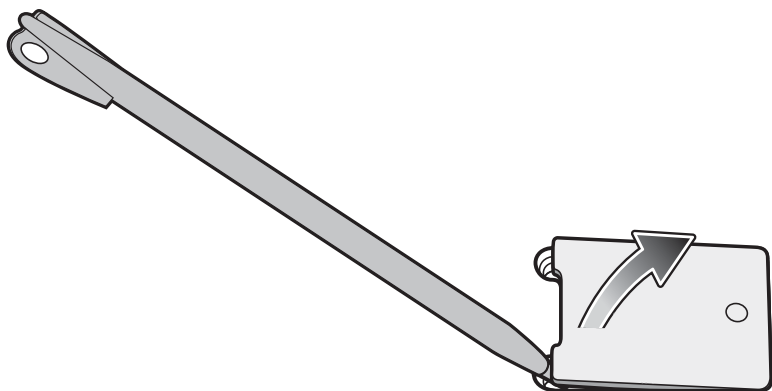


注: Android デバイスでは、microSD カードを取り付けると、デバイスが自動的にリセットされます。これにより、microSD カード上のファイルの内容が正しく読み取られることが保証されます。

手順

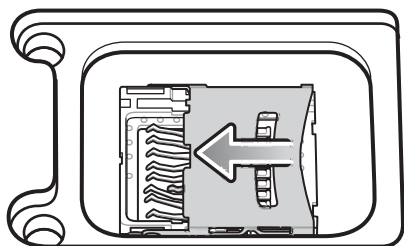
- 1 microSD カード カバーを取り外します。

図 12: microSD カード カバーの取り外し



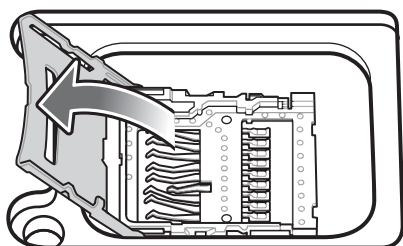
- 2 microSD カード ホルダーを下にスライドさせてロックを解除します。

図 13: microSD カード ホルダーのロック解除



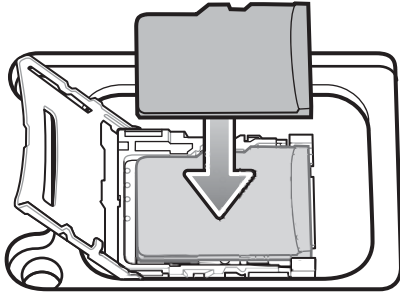
- 3 microSD カード ホルダーを持ち上げます。

図 14: microSD カード ホルダーを持ち上げる



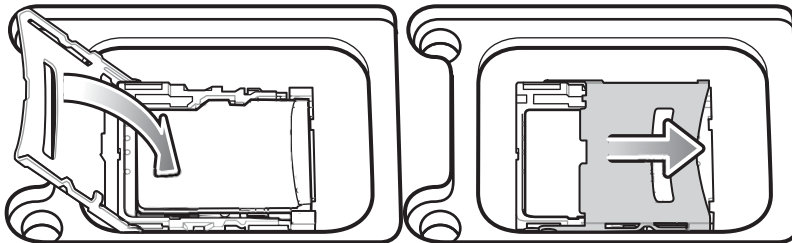
- 4 microSD カードを端子部に置きます。

図 15: microSD カードの取り付け



- 5 microSD カードホルダーを閉じ、microSD カードホルダーを上スライドさせてロックします。

図 16: microSD カードホルダーのロック



- 6 microSD カードカバーを再び取り付け、正しく取り付けられていることを確認します。

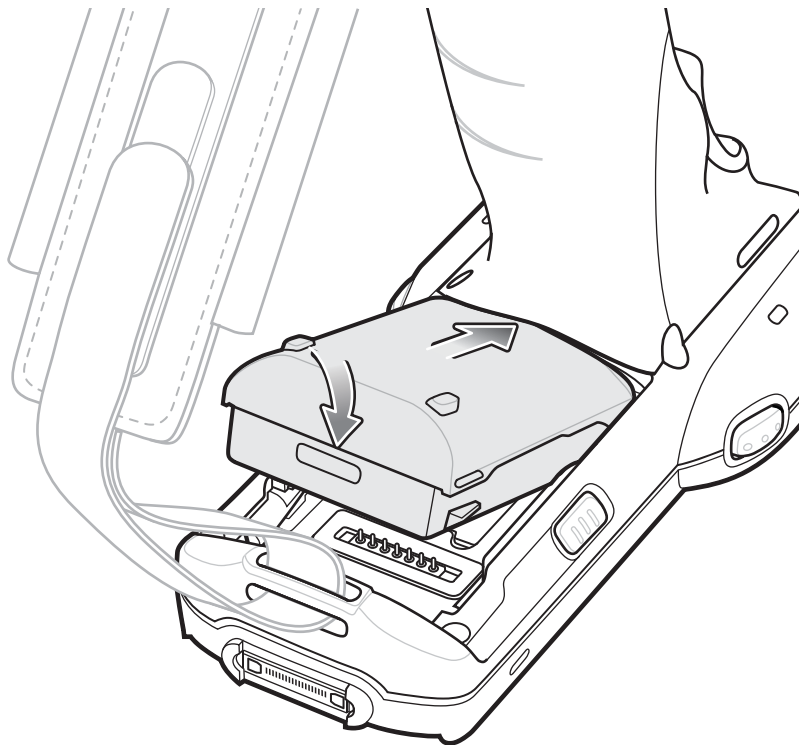
MC32N0-G のバッテリーの取付け

バッテリーを取り付けるには、次の手順に従います。

手順

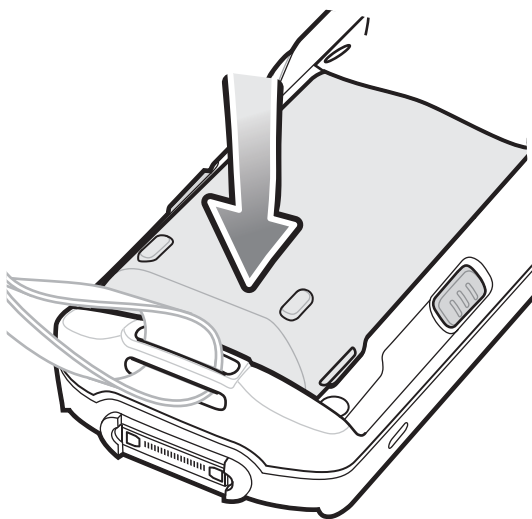
- 1 バッテリーをバッテリー収納部に合わせます。

図 17: バッテリーの取り付け



- 2 バッテリーの下部を回転させバッテリー収納部に入れます。
- 3 バッテリーを下方向にしっかり押します。MC32N0 の両側のバッテリー リリース ボタンがホーム ポジションに戻ったことを確認します。

図 18: バッテリーを下方向に押す



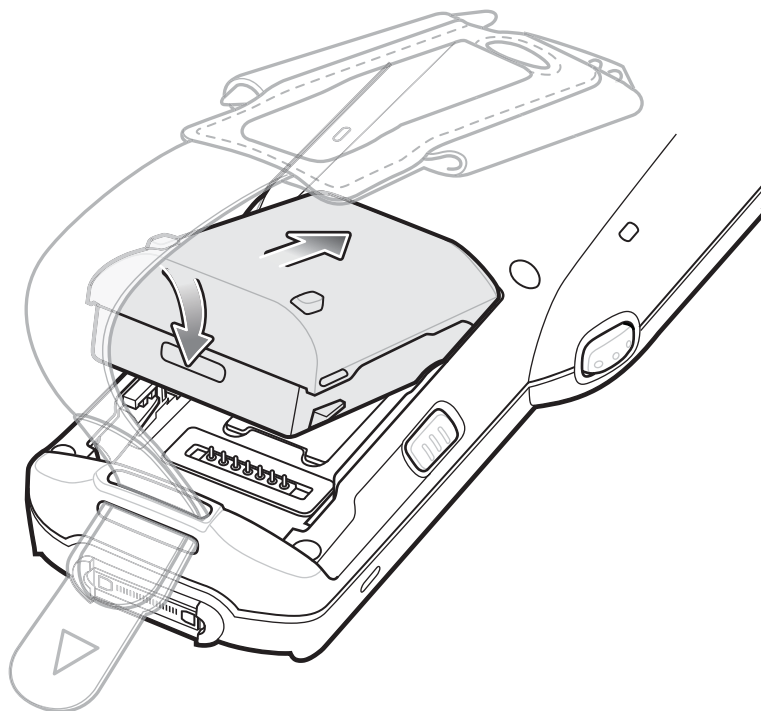
- 4 電源ボタンを押して、デバイスの電源をオンにします。
- 5 Rev B ソフトウェアを搭載した WinCE デバイスでは、ブートアップ後に調整画面が表示されます。画面にターゲットが表示されたら、スタイラスを使用してタッチします。

MC32N0-R/S のバッテリーの装着

手順

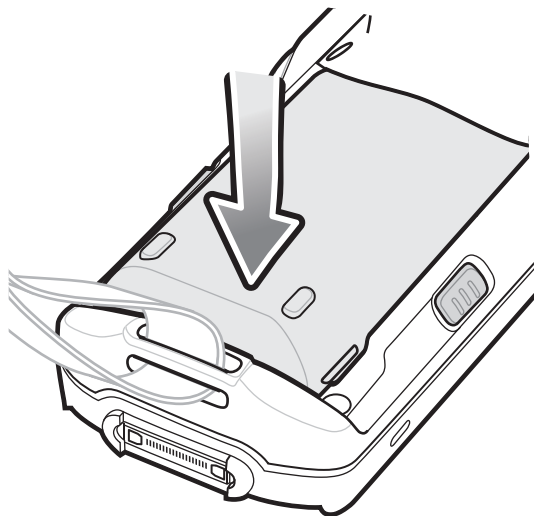
- 1 ハンドストラップを緩めます。
- 2 バッテリーの上部をバッテリー収納部に合わせます。

図 19: バッテリーの取り付け



- 3 バッテリーの下部を回転させバッテリー収納部に入れます。
- 4 バッテリーを下方方向にしっかり押します。MC32N0 の両側のバッテリー リリース ボタンがホーム ポジションに戻ったことを確認します。

図 20: バッテリーを下方方向に押す



- 5 ハンドストラップを締めます。



6 電源ボタンを押して、デバイスの電源をオンにします。

7 Rev B ソフトウェアを搭載した WinCE デバイスでは、ブートアップ後に調整画面が表示されます。画面にターゲットが表示されたら、スタイラスを使用してタッチします。

バッテリーの充電

注意: バッテリーの安全については、[バッテリーの安全に関するガイドライン\(ページ155\)](#)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。

モバイル コンピュータのクレードル、ケーブル、および予備バッテリー充電器を使用して、モバイル コンピュータのメインバッテリーを充電します。

メインバッテリーは、モバイル コンピュータに取り付ける前でも後でも充電できます。MC32N0 のメインバッテリーには、標準バッテリー (1X) と大容量バッテリー (2X) の 2 種類があります。標準容量バッテリーは、MC32N0-R の全モデルに同梱され、工場から出荷されます。大容量バッテリーは、MC32N0-S と MC32N0-G の全モデルに同梱され、工場から出荷されます。MC32N0-R モデルに大容量バッテリーを取り付ける場合は、大容量バッテリーを購入してください。予備バッテリー充電器を使用する場合は、メインバッテリーをモバイル コンピュータから取り外します。クレードルを使用する場合は、メインバッテリーをモバイル コンピュータに取り付けたまま充電します。

モバイル コンピュータを初めて使用する場合は、黄色の充電 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、[表 7: LED 充電インジケータ \(ページ33\)](#)を参照してください)。フル充電は、標準バッテリーは 5 時間以内、大容量バッテリーは 8 時間以内に完了します。

メインバッテリーをモバイル コンピュータ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、MC32N0 のメモリ内のデータは少なくとも 5 分間維持されます。

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バッテリーによって少なくとも 36 時間維持されます。

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。

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):
 - バッテリー アダプタ付きシングル スロット シリアル/USB クレードル
 - 4 スロット クレードル
- ケーブル (および電源):
 - USB クライアント充電ケーブル
 - シリアル (RS232) 充電ケーブル
- 予備バッテリー充電器 (および電源):
 - 4 スロット予備バッテリー充電器
 - バッテリー アダプタ付きユニバーサル バッテリー充電器 (UBC) アダプタ

クレードルを使用してモバイル コンピュータを充電するには、次の手順に従います。

1. モバイル コンピュータをクレードルに差し込みます。アクセサリのセットアップ方法については、[アクセサリ \(ページ131\)](#)を参照してください。

2. モバイル コンピュータは自動的に充電を開始します。黄色の充電 LED インジケータが、バッテリーの充電の状態を示します。充電インジケータについては、次の表を参照してください。

ケーブルを使用してモバイル コンピュータを充電するには、次の手順に従います。

1. MC32N0 の通信/充電ケーブルを、適切な電源とモバイル コンピュータに接続します。アクセサリのセットアップ方法については、[アクセサリ \(ページ131\)](#)を参照してください。



2. モバイル コンピュータは自動的に充電を開始します。黄色の充電 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 7: LED 充電インジケータ

ステータス	意味
オフ	MC32N0 が充電されていません。 MC32N0 がクレードルに正しく挿入されていません。 MC32N0 が電源に接続されていません。 充電器またはクレードルに電源が供給されていません。
黄色でゆっくり点滅	MC32N0 が充電中です。
黄色で点灯	充電が完了しました。注: モバイル コンピュータ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いと、黄色の LED が 1 回点滅します。
黄色で速く点滅	充電エラーです。次のような場合に、この状態になります。 <ul style="list-style-type: none">• 温度が低すぎる、または高すぎる。• 充電完了までの時間が長すぎる (通常は、8 時間以上)。

充電温度

バッテリーの充電は、周辺温度 0°C ~ 40°C (32°F ~ 104°F)、またはバッテリーに記載されている 45°C (113°F) 以下の環境で行ってください。Android デバイスでバッテリーの温度を確認するには、ホーム画面で[Battery

Info] (バッテリー情報) アイコンをタッチするか、 >  [About device] (デバイス情報) > [Battery Information] (バッテリー情報) をタッチします。

充電は、MC32N0 によって精密に制御されています。温度制御を行うため、MC32N0 やアクセサリは、バッテリーの充電状態を有効と無効に交互に短時間で切り替えて、バッテリーを許容可能な温度に保ちます。異常な温度のために充電が無効になった場合は、MC32N0 やアクセサリの LED にエラーが表示されます。

予備バッテリーの充電

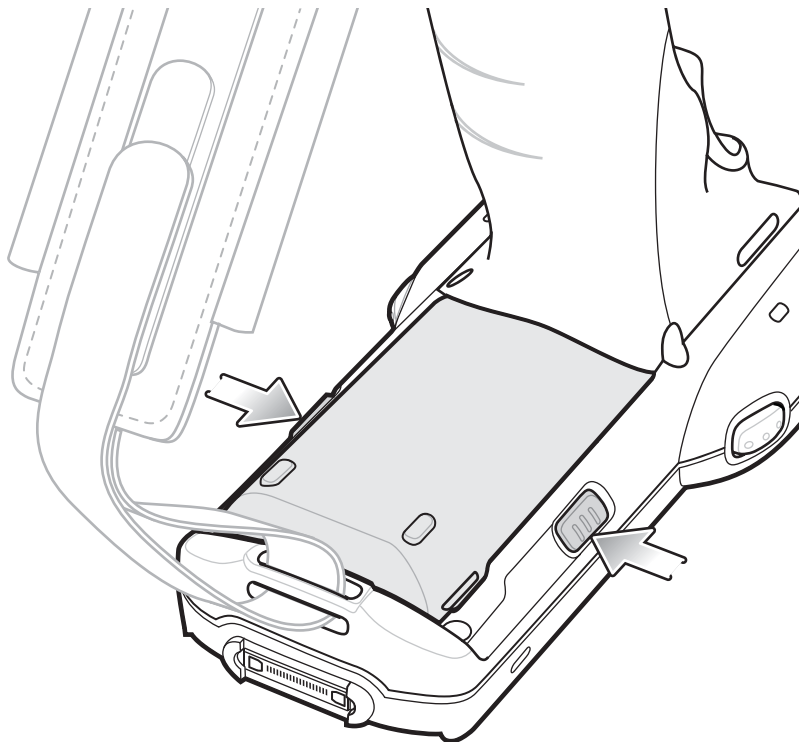
アクセサリを使用して予備バッテリーを充電する方法については、[アクセサリ \(ページ 131\)](#)を参照してください。

MC32N0-G のバッテリーの交換

手順

- 1 メニューが表示されるまで、電源ボタンを押し続けます。
- 2 Android デバイスでは、[Battery swap] (バッテリー交換) をタッチします。スキャン LED が赤色に点灯してからオフになるまで待ちます。
- 3 WinCE デバイスでは、[Safe Battery Swap] (安全にバッテリーを交換) をタッチします。スキャン LED が赤色に点灯してからオフになるまで待ちます。
- 4 2 つのバッテリー リリース ボタンを押し込みます。

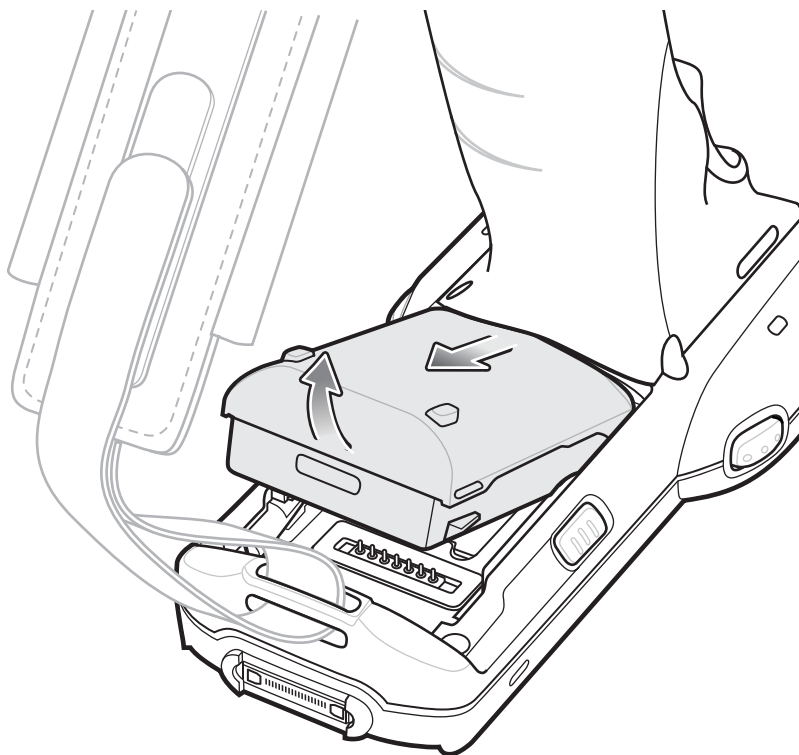
図 21: バッテリーを取り外す



バッテリーが少し外に出ます。

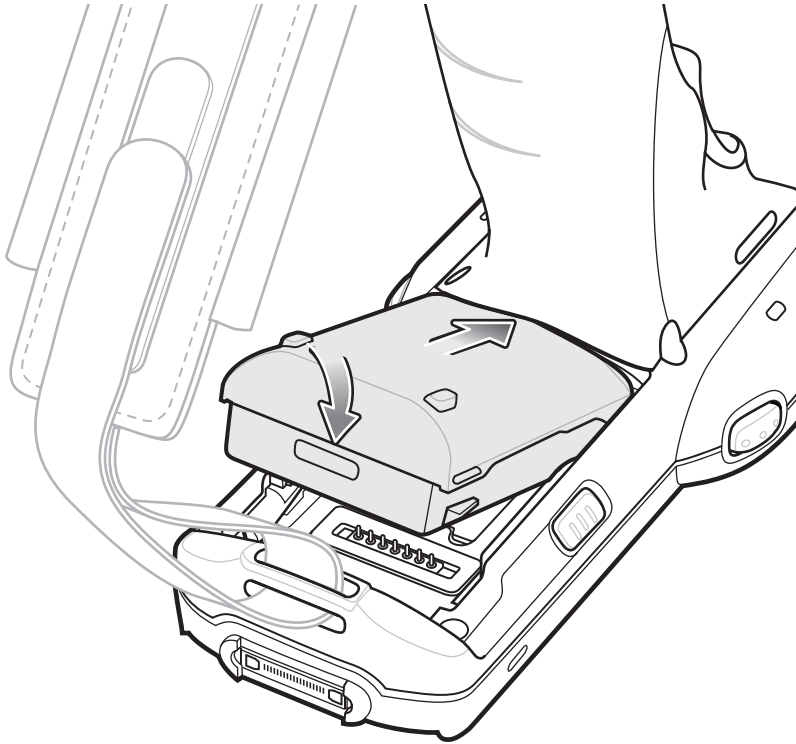
- 5 バッテリーをバッテリー収納部から取り外します。

図 22: バッテリーを取り出す



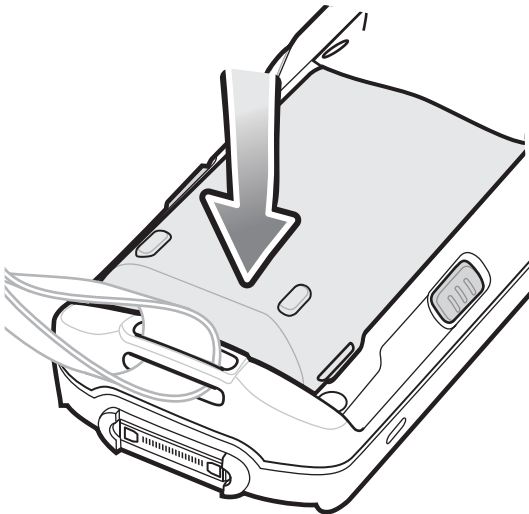
- 6 バッテリーをバッテリー収納部に合わせます。

図 23: バッテリーの取り付け



- 7 バッテリーの下部を回転させバッテリー収納部に入れます。
- 8 バッテリーを下方方向にしっかり押します。MC32N0 の両側のバッテリー リリース ボタンがホーム ポジションに戻ったことを確認します。

図 24: バッテリーを下方方向に押す



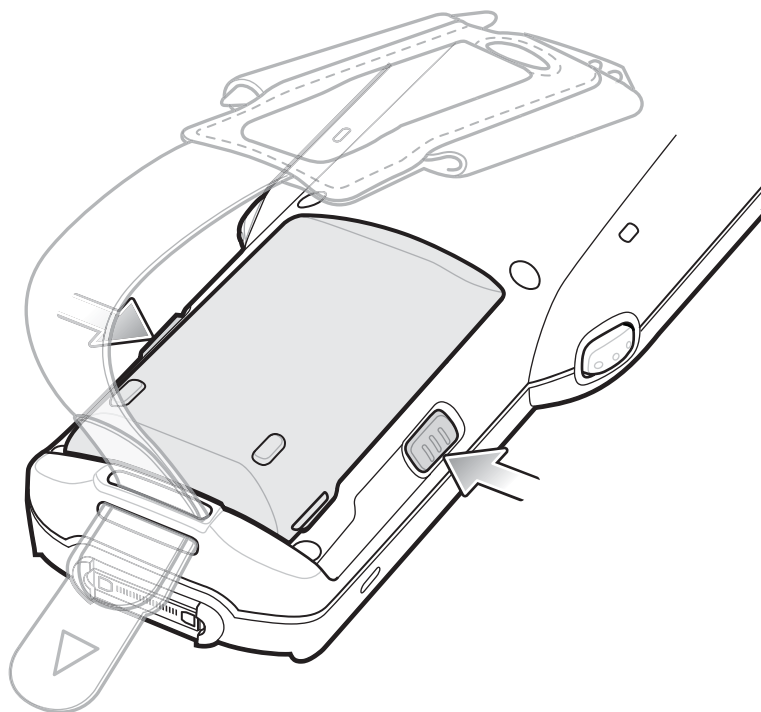
- 9 電源ボタンを押して、デバイスの電源をオンにします。

MC32N0-R/S のバッテリーの交換

手順

- 1 メニューが表示されるまで、電源ボタンを押し続けます。
- 2 Android デバイスでは、[Power Off] (電源オフ) をタッチして、次に [OK] をタッチします。
- 3 WinCE デバイスでは、[Safe Battery Swap] (安全にバッテリーを交換) をタッチします。スキャン LED が赤色に点灯してからオフになるまで待ちます。
- 4 ハンドストラップを緩め、持ち上げてバッテリーにアクセスします。
- 5 2つのバッテリー リリース ボタンを押し込みます。

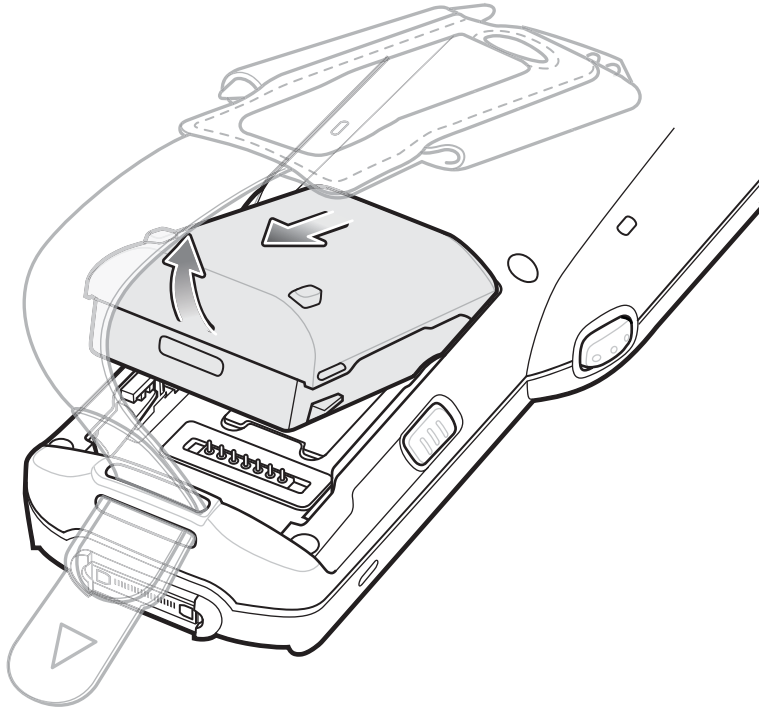
図 25: バッテリーを取り外す



バッテリーが少し外に出ます。

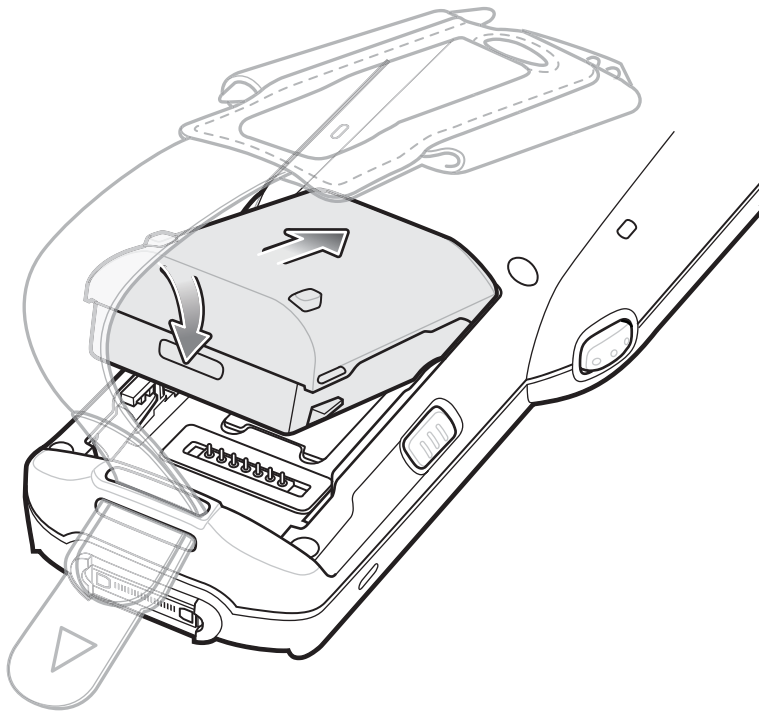
- 6 バッテリーをバッテリー コンパートメントから取り出します。

図 26: バッテリーを取り出す



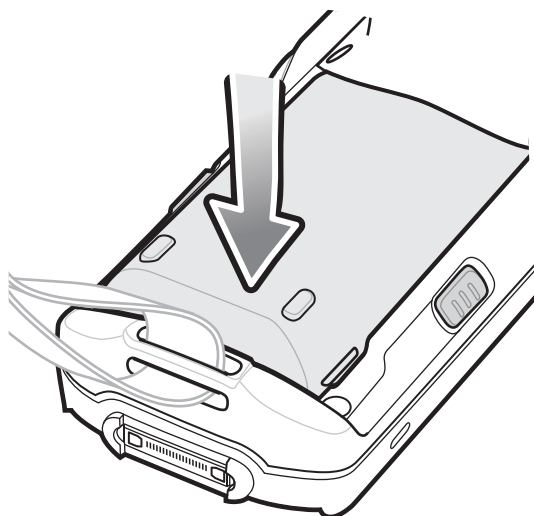
- 7 バッテリーの上部をバッテリー収納部に合わせます。

図 27: バッテリーの取り付け



- 8 バッテリーの下部を回転させバッテリー収納部に入れます。
 9 バッテリーを下方方向にしっかり押します。MC32N0 の両側のバッテリー リリース ボタンがホーム ポジションに戻ったことを確認します。

図 28: バッテリーを下方向に押す





- 10 ハンドストラップを締めます。
- 11 電源ボタンを押して、デバイスの電源をオンにします。

Android™ デバイスのバッテリー管理



注:

バッテリー充電レベルを確認する前に、すべての AC 電源 (クレードルまたはケーブル) から MC32N0 を取り外します。

メインバッテリーの充電状態を確認するには、 >  [About device] (デバイス情報) > [Status] (ステータス) をタッチします。

[Battery status] (バッテリー状態) にはバッテリーの放電状況が示され、[Battery level] (バッテリー レベル) にはバッテリー充電量 (フル充電と比較した割合) がリストされます。

バッテリー使用量の監視

[Battery Use] (バッテリーの使用) 画面には、どのアプリケーションがバッテリー電力を最も消費しているかがリストされます。またこの画面を使用して、ダウンロードしたアプリケーションの中で電力を消費しすぎているものをオフにすることもできます。




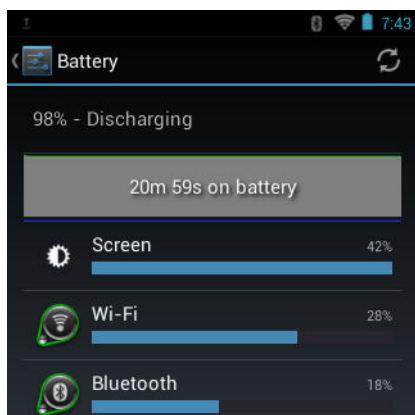
>  [Battery] (バッテリー) をタッチします。

図 29: [Battery Use] (バッテリーの使用) 画面



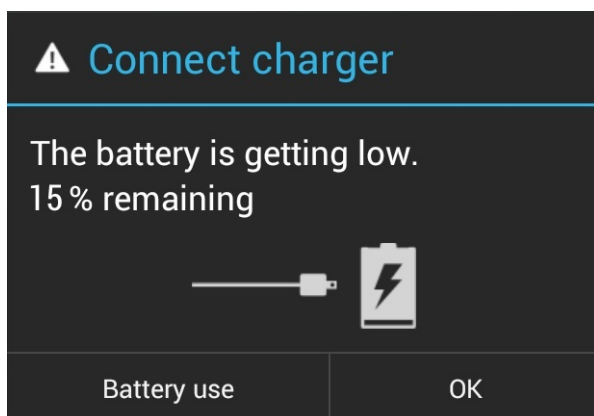
[Battery Use] (バッテリーの使用) 画面には、バッテリーを使用しているアプリケーションがリストされます。画面上部の放電状況グラフには、最後に充電されたときからのバッテリーの放電率と (充電器に接続された短期間は、図の下部に薄い緑色の線で示されます)、バッテリー電源で稼動している時間が表示されます。

[Battery Use] (バッテリーの使用) 画面でアプリケーションにタッチすると、その電力消費についての詳細が表示されます。アプリケーションによって、表示される情報は異なります。アプリケーションの中には、電力使用を調整するための設定画面が開くボタンが含まれているものもあります。

低バッテリー通知

バッテリー充電状態が 23% (標準容量バッテリーの場合) または 11% (大容量バッテリーの場合) を下回ったときに、MC32N0 を電源に接続するように求める通知が表示されます。

図 30: [Low Battery Notification] (低バッテリー通知) 画面



ユーザーはバッテリーを交換するか、次の充電アクセサリのいずれかを使用して MC32N0 を充電する必要があります。

バッテリー充電状態が 17% (標準容量バッテリーの場合) または 8% (大容量バッテリーの場合) を下回ると、MC32N0 はデータを保存するために重大なサスペンドモードに入ります。画面はオフになります。電源ボタンを押すと、右の LED が黄色に点滅します。

データを保持するために、ユーザーはバッテリーを交換するか、次の充電アクセサリのいずれかを使用して MC32N0 を充電しなければなりません。

バッテリーの最適な使用方法

バッテリーを節約するためのヒントを以下に示します。

- MC32N0 を使用しないときは、常に AC 電源に接続しておきます。
- アイドル状態で一定時間経過したら画面がオフになるように画面を設定します。
- 画面の明るさを抑えます。
- 無線機能を使用していないときは、すべての無線機能をオフにします。
- 電子メール、カレンダー、連絡先、および他のアプリケーションの自動同期機能をオフにします。
- [Power Control] (電源コントロール) ウィジェットを使用して、無線、画面の輝度、および同期機能のステータスを確認して制御します。
- 音楽やビデオ アプリケーションなどのアプリケーションの使用を最小限に抑えて、MC32N0 がサスペンド状態にならないようにします。

WinCE デバイスのバッテリー管理



注:

バッテリー充電レベルを確認する前に、すべての AC 電源 (クレードルまたはケーブル) から MC32N0 を取り外します。


メイン バッテリーの充電状態を確認するには、 > [Settings] (設定) > [Control Panel] (コントロール パネル) > [Power] (電源) をタッチします。

図 31: 電源設定 — [Battery] (バッテリー) タブ

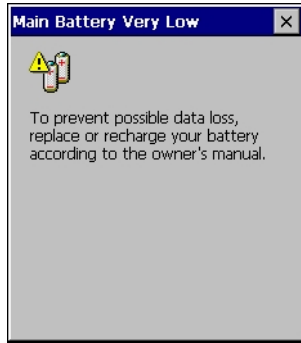


[Battery Power remaining] (バッテリー電源残量) に、バッテリー充電量 (フル充電と比較した割合) が表示されます。

低バッテリー通知

バッテリー充電残量が 15% 未満 (デフォルト) になると、MC32N0 を電源に接続するように指示する通知が表示されます。

図 32: [Low Battery Notification] (低バッテリー通知) 画面



ユーザーはバッテリーを交換するか、次の充電アクセサリのいずれかを使用して MC32N0 を充電する必要があります。

バッテリー充電残量が 10% 未満になると、MC32N0 はデータを保存するために重大なサスペンドモードに入ります。画面はオフになります。電源ボタンを押すと、右の LED が黄色に点滅します。

データを保持するために、ユーザーはバッテリーを交換するか、次の充電アクセサリのいずれかを使用して MC32N0 を充電しなければなりません。

バッテリーの最適な使用方法

バッテリーを節約するためのヒントを以下に示します。

- MC32N0 を使用しないときは、常に AC 電源に接続しておきます。
- アイドル状態で一定時間経過したら画面がオフになるように画面を設定します。
- 画面の明るさを抑えます。
- 無線機能を使用していないときは、すべての無線機能をオフにします。
- 電子メール、カレンダー、連絡先、および他のアプリケーションの自動同期機能をオフにします。
- [Power Control] (電源コントロール) ウィジェットを使用して、無線、画面の輝度、および同期機能のステータスを確認して制御します。
- 音楽やビデオ アプリケーションなどのアプリケーションの使用を最小限に抑えて、MC32N0 がサスペンド状態にならないようにします。

有線ヘッドセットの接続

有線ヘッドセットを MC32N0 に接続するには、次の手順に従います。

図 33: MC32N0-R/S へのヘッドセットの接続

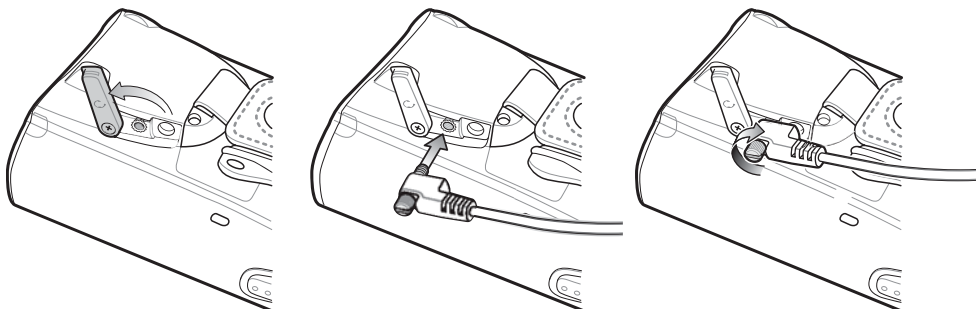
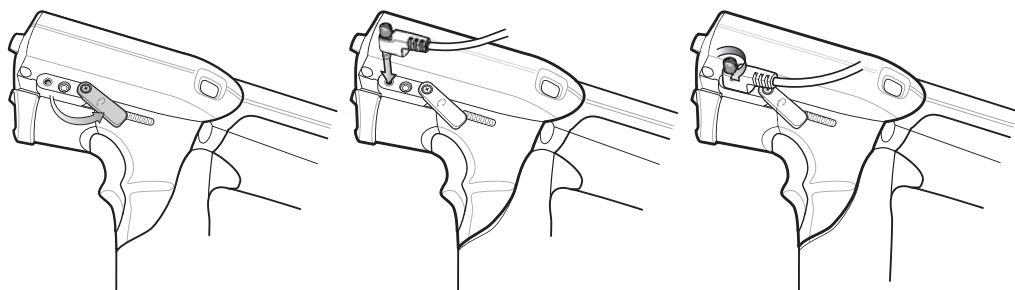


図 34: MC32N0-G へのヘッドセットの接続



Bluetooth ヘッドセットの使用

音声対応アプリケーションを使用しているときに、Bluetooth ヘッドセットを使用して音声通信を行うことができます。Bluetooth デバイスをモバイル コンピュータに接続する方法については、[Bluetooth \(ページ 80\)](#)を参照してください。ヘッドセットを装着する前に、モバイル コンピュータの音量設定が適切かどうかを確認してください。Bluetooth ヘッドセットを接続すると、スピーカはミュートになります。



注: モバイル コンピュータがサスペンド モードに入ると、Bluetooth 接続は無効になり、モバイル コンピュータは自動的にスピーカフォン モードに切り替わります。

リアルタイム クロックのバックアップ

MC32N0 には、リアルタイム クロック (RTC) のバックアップ機能があります。ブートアップ後、デバイスはシステム時刻を永続ストレージ内のファイルに保存します。デバイスが再起動すると、システム時刻とファイルに保存されている時刻が比較されます。システム時刻が最新ではない場合、ファイルから時刻を復元します。

第2章

Android™ での MC32N0 の使用方法

この章では、MC32N0 の画面、ステータス アイコン、通知アイコン、およびコントロールについて紹介し、MC32N0 の基本的な使用方法を説明します。

ホーム画面

ホーム画面は、MC32N0 をオンにすると表示されます。設定によって、ホーム画面に表示される内容は異なります。詳細については、システム管理者に問い合わせてください。



サスペンドまたは画面タイムアウトの後、ホーム画面にはロック スライダーが表示されます。 を  に向けて右にスライドして、画面のロックを解除します。画面のロックの詳細については、[画面のロック解除 \(ページ 66\)](#)を参照してください。

図 35: ホーム画面



注: ホーム画面アイコンはユーザーが設定可能で、ここに示すものとは異なる可能性があります。

ホーム画面には、次の機能があります。

表 8: ホーム画面の項目

項目	説明
1 — ステータスバー	時間、ステータスアイコン (右側)、および通知アイコン (左側) が表示されます。詳細については、 ステータスアイコン (ページ 45) および 通知の管理 (ページ 47) を参照してください。
2 - [Browser] (ブラウザ) アイコン	[Browser] (ブラウザ) アプリケーションを開きます。
3 — [All Apps] (すべてのアプリケーション) アイコン	[APPS] (アプリ) ウィンドウを開きます。
4 - [Settings] (設定) アイコン	[Settings] (設定) ウィンドウを開きます。
5 — ショートカットアイコン	MC32N0 にインストールされているアプリケーションが開きます。詳細については、 アプリケーションショートカットとウィジェット (ページ 47) を参照してください。
6 — ウィジェット	ホーム画面で実行するスタンドアロン型のアプリケーションを起動します。詳細については、 アプリケーションショートカットとウィジェット (ページ 47) を参照してください。

ホーム画面には、ウィジェットとショートカットを配置するための 4 つの追加画面があります。画面を左右にスワイプすると、追加画面が表示されます。


ステータスバー

ステータスバーには、時間、通知アイコン (左側)、およびステータスアイコン (右側) が表示されます。

図 36: 通知アイコンおよびステータスアイコン



1	通知アイコン
2	ステータスアイコン








ステータスバーに表示可能な数より多くの通知がある場合は、他にも通知があることを示す  が表示されます。[Notifications] (通知) パネルを開き、すべての通知とステータスを表示します。

ステータス アイコン

表 9: ステータス アイコン


アイコン	説明
	Bluetooth がオンになっていることを示します。
	デバイスが別の Bluetooth デバイスに接続されていることを示します。
	アラームが有効であることを示します。
	メディアとアラーム以外のすべてのサウンドがサイレンスに設定され、バイブ モードが有効になっていることを示します。
	オーディオがサイレンスに設定されていることを示します。
	Wi-Fi ネットワークに接続されていることを示します。
	Wi-Fi 信号がないことを示します。
	バッテリーの充電が非常に少ないことを示します。
	バッテリーの充電が少ないことを示します。
	バッテリーの一部が消耗された状態であることを示します。
	バッテリーが完全に充電された状態であることを示します。
	バッテリーが充電中であることを示します。
	MC32N0 がバッテリー容量のレベルを計算中であることを示します。
	未知の充電エラーであることを示します。
	バッテリーが、充電するには高すぎる温度に近づいていることを示します。
	バッテリーが、充電するには低すぎる温度に近づいていることを示します。
	機内モードがアクティブであることを示します。すべての無線がオフになります。
	オレンジキーがロックされていることを示します。

[次ページに続く ...](#)





アイコン	説明
	ブルー キーが押されていることを示します。
	ALT キーが押されていることを示します。
	CTRL キーが押されていることを示します。
	Shift キーが押されていることを示します。
	Shift キーがロックされていることを示します。
	有線ヘッドセットが MC32N0 に接続されていることを示します。
	イーサネット ネットワークに接続されていることを示します。

通知アイコン

表 10: 通知アイコン

アイコン	説明
	表示可能な通知が他にもあることを示します。
	データを同期していることを示します。
	間近に迫ったイベントを示します。
	サインインまたは同期に関する問題が発生したことを示します。
	デバイスがデータをアップロードしていることを示します。
	microSD カードに空き容量がほとんどなくなっていることを示します。
	動画表示の場合は、デバイスがデータのダウンロード中であることを示し、静止画表示の場合は、ダウンロードが完了したことを示します。
	デバイスが USB ケーブルを使用して接続されていることを示します。
	デバイスが仮想プライベート ネットワーク (VPN) に接続されていることを示します。
	microSD カードを準備しています。
	デバイスで USB デバッグが有効になっていることを示します。

[次ページに続く ...](#)

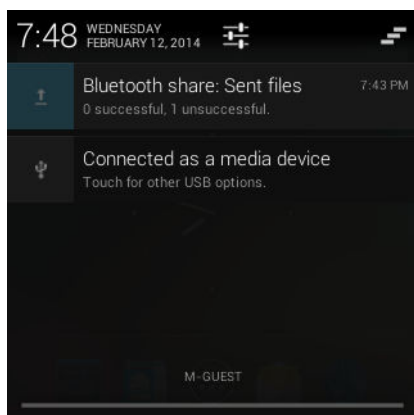
アイコン	説明
	スクリーンショットをキャプチャしました。
	スクリーンショットのキャプチャ中にエラーが発生しました。
	マルチユーザー機能が有効になっていることを示します。
	新しいユーザーがログインしていることを示します。

通知の管理


通知アイコンは、新しいメッセージの到着、カレンダーイベント、およびアラームに加えて、進行中のイベントも報告します。通知が行われると、簡単な説明とともにアイコンがステータスバーに表示されます。表示される可能性のある通知アイコンとその説明のリストについては、[通知アイコン \(ページ 46\)](#) を参照してください。すべての通知のリストを表示するには、**[Notifications] (通知)** パネルを開きます。


[Notification] (通知) パネルを開くには、画面の上部からステータスバーを下にドラッグします。

図 37: [Notification] (通知) パネル



通知に応答するには、[Notifications] (通知) パネルを開いて、通知をタッチします。[Notifications] (通知) パネルが閉じます。この後の操作は、通知によって異なります。

すべての通知をクリアするには、[Notifications] (通知) パネルを開き、 をタッチします。イベントベースのすべての通知が削除されます。進行中の通知はそのままリストに残ります。


[Notification] (通知) パネルを閉じるには、[Notifications] (通知) パネルの下部を画面の上部までドラッグするか、 を押します。

アプリケーション ショートカットとウィジェット

アプリケーション ショートカットは、ホーム画面に置かれており、アプリケーションにすばやく簡単にアクセスできます。ウィジェットとはホーム画面に置かれた内蔵型のアプリケーションであり、これを使用して、頻繁に使用する機能にアクセスできます。

アプリケーションまたはウィジェットをホーム画面に追加する

手順

- 1 ホーム画面に移動します。
- 2  をタッチします。
- 3 必要に応じて、右にスワイプし、アプリケーションアイコンまたはウィジェットを探します。
- 4 ホーム画面が表示されるまで、アイコンまたはウィジェットをタッチし続けます。
- 5 アイコンを画面に配置したら、指を離します。


ホーム画面での項目の移動

手順

- 1 画面でフローティングするまで項目をタッチし続けます。
- 2 項目を新しい場所にドラッグします。画面の端で一時停止し、隣接するホーム画面まで項目をドラッグします。
- 3 指を持ち上げ、項目をホーム画面に配置します。

アプリケーションまたはウィジェットをホーム画面から削除する

手順

- 1 ホーム画面に移動します。
- 2 アプリケーションのショートカットアイコンまたはウィジェットアイコンを、画面でフローティングするまでタッチし続けます。
- 3 アイコンを画面上部の  Remove にドラッグしたら、指を放します。

フォルダ

フォルダを使用して、同様のアプリケーションを整理します。フォルダをタップして、フォルダ内の項目を開き、表示します。

フォルダの作成

手順

- 1 ホーム画面に移動します。
- 2 ホーム画面に 2 個以上のアプリケーション ショートカットを配置します。
- 3 画面でフローティングするまでショートカットをタッチし続けます。
- 4 アイコンを移動して他のアイコンに重ねます。青い円がアイコンの周囲に表示されます。

図 38: 重ねられたショートカットアイコン



- 5 指を放してアイコンを重ねます。ショートカットアイコンが黒い円の上に表示されます。

図 39: 名前未定フォルダ

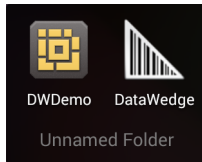


フォルダの名前付け

手順

- 1 フォルダをタッチします。

図 40: フォルダを開く



- 2 タイトルのエリアをタッチし、キーボードを使用してフォルダ名を入力します。
- 3 **[Done] (完了)** をタッチします。
- 4 ホーム画面の任意の場所をタッチし、フォルダを閉じます。フォルダ名がフォルダの下に表示されます。

図 41: 名前が変更されたフォルダ



フォルダの削除

手順

- 1 フォルダ アイコンをタッチして、アイコンが拡大され、デバイスが振動するまで、その状態を維持します。
- 2 アイコンを **✕ Remove** までドラッグして放します。

ホーム画面の壁紙



注: [Live Wallpaper] (ライブ壁紙) を使用すると、バッテリーの寿命が短くなる可能性があります。

ホーム画面の壁紙の変更

手順

- 1 **[Choose Wallpaper from] (壁紙の選択)** メニューが表示されるまで、ホーム画面をタッチし続けます。
- 2 **[Gallery] (ギャラリー)**、**[Live wallpapers] (ライブ壁紙)**、または **[Wallpapers] (壁紙)** をタッチします。
 - **[Gallery] (ギャラリー)** - デバイスに保存されている画像を使用する場合に選択します。
 - **[Live wallpapers] (ライブ壁紙)** - 動画表示の壁紙画像を使用する場合に選択します。
 - **[Wallpapers] (壁紙)** - 壁紙画像を使用する場合に選択します。

- 3 [Save] (保存) または [Set wallpaper] (壁紙の設定) をタッチします。

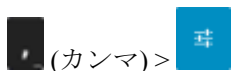
タッチスクリーンの使用方法

スクリーンを使用してデバイスを操作します。

- **タッチ** - タッチして次を行います。
 - 画面上の項目を選択します。
 - 画面キーボードを使用して、文字や記号を入力します。
 - 画面ボタンを押します。
- **タッチしてその状態を維持** - 次の項目をタッチして維持し、以下を行います。
 - ホーム画面の項目をタッチして、それを新しい場所かゴミ箱に移動します。
 - **[All Apps] (すべてのアプリケーション)** 画面の項目をタッチして、ホーム画面にショートカットを作成します。
 - ホーム画面をタッチして、ホーム画面の壁紙を変更します。
- **ドラッグ** - 項目をタッチしてしばらくの間その状態を維持した後、画面上の新しい位置まで指を移動します。
- **スワイプ** - 画面上で上下または左右に指を移動して、次を行います。
 - 画面のロックを解除します
 - 別のホーム画面を表示します
 - **[All Apps] (すべてのアプリケーション)** 画面に追加のアプリケーション アイコンを表示します
 - アプリケーションの画面についての詳細情報を表示します
- **ダブルタップ** - Web ページ、マップ、または他の画面を 2 回タップして、ズームインやズームアウトを行います。

画面キーボードの使用方法

画面キーボードを使用して、テキスト フィールドにテキストを入力します。キーボード設定を行うには、



(カンマ)> をタッチし、**[Android keyboard settings] (Android キーボード設定)** を選択します。

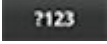

テキストの編集

入力したテキストを編集して、メニュー コマンドを使用し、アプリケーション内または複数のアプリケーション間でテキストの切り取り、コピー、および貼り付けを行います。アプリケーションの中には、表示しているテキストの一部またはすべての編集をサポートしていないものや、テキストの選択に独自の方法を提供しているものもあります。

数字、記号、および特殊文字の入力

数字および記号を入力するには、次の手順に従います。

- メニューが表示されるまで最上部の行にあるキーの 1 つをタッチして、数字を選択します。キーに代替文字が設定されている場合、文字の下に省略文字 (...) が表示されます。
- Shift キーを 1 本の指でタッチしてその状態を維持しながら、1 つまたは複数の大文字または記号をタッチして入力し、両方の指を放して小文字のキーボードに戻ります。

-  にタッチすると、数字と記号のキーボードに切り替わります。
- 数字と記号のキーボードで  キーにタッチすると、別の記号が表示されます。

特殊文字を入力するには、数字または記号のキーをタッチして、その他の記号のメニューが開くまでその状態を維持します。

- キーボードの上に、より大きいバージョンのキーが短時間表示されます。
- キーに代替文字が設定されている場合、文字の下に省略文字 (...) が表示されます。

アプリケーション

[APPS] (アプリ) 画面には、インストールされているすべてのアプリケーションのアイコンが表示されます。次の表は、MC32N0 にインストールされているアプリケーションの一覧です。アプリケーションのインストールとアンインストールの詳細については、『*MC32N0 Integrator Guide*』を参照してください。





表 11: アプリケーション

アイコン	説明
	[Battery Info] (バッテリー情報) - バッテリー情報画面が表示されます。
	[Bluetooth Pairing] (Bluetooth のペアリング) - バーコードをスキャンして MC32N0 と RS507 ハンズフリー イメージャをペアリングするために使用します。
	[Browser] (ブラウザ) - インターネットまたはイントラネットにアクセスするために使用します。
	[Calculator] (電卓) - 基本演算機能および科学演算機能を備えています。
	[Calendar] (カレンダー) - イベントおよび予定を管理するために使用します。
	[Clock] (時計) - 予定のアラームをスケジュール設定するために使用したり、目覚ましとして使用したりします。
	[DataWedge] - カメラまたはオプションのスキャナを使用して、データを取得できるようにします。
	[Downloads] (ダウンロード) - すべてのダウンロード ファイルをリストします。
	[DWDemo] - レーザー イメージャを使用したデータ収集機能をデモンストレーションする手段を提供します。詳細については、 DataWedge デモンストレーション (ページ 62) を参照してください。

次ページに続く ...

アイコン	説明
	[Email] (電子メール) - 電子メールを送受信するために使用します。
	[File Browser] (ファイル ブラウザ) - MC32N0 上のファイルを整理および管理します。詳細については、 ファイル ブラウザ (ページ 54) を参照してください。
	[Gallery] (ギャラリー) - microSD カードに保存されている写真を表示するために使用します。詳細については、 ギャラリー (ページ 56) を参照してください。
	[MLog Manager] - 診断用にログ ファイルを読み取るために使用します。詳細については、 MLog Manager (ページ 62) を参照してください。
	[Mobi Control Stage] (Mobi コントロール ステージ) - [Mobi Control Stage] (Mobi コントロール ステージ) アプリケーションを開いて、MC32N0 のステージングを行います。
	[MSP Agent] (MSP エージェント) - MSP Server から MC32N0 を管理できます。必要なレベルの管理機能を使用するには、デバイスごとに適切な MSP クライアント ライセンスを購入する必要があります。
	[Music] (音楽) - microSD カードに保存されている音楽を再生します。
	[People] (連絡先一覧) - 連絡先の情報を管理するために使用します。 連絡先 (ページ 55) で詳細を確認できます。
	[PTT Express] - Voice Over IP (VoIP) 通信のための PTT Express クライアントを起動するために使用します。
	[Rapid Deployment] (高速導入) - 設定、ファームウェア、およびソフトウェアの導入を開始することで、初めての使用に向けて MC32N0 がデバイスをステージングできるようにします。デバイスごとに MSP クライアント ライセンスを購入する必要があります。
	[RxLogger] - デバイスとアプリケーションの問題を診断するために使用します。詳細については、『 <i>MC32N0 Integrator Guide</i> 』を参照してください。
	[Search] (検索) - Google 検索エンジンを使用して、インターネットおよび MC32N0 を検索します。
	[Settings] (設定) - MC32N0 を設定するために使用します。
	[Sound Recorder] (サウンド レコーダ) - 音声を録音するために使用します。

次ページに続く ...

アイコン	説明
	[Terminal Emulation] (端末エミュレーション) - Wavelink 端末エミュレーションアプリケーションが起動されます。
	[AppLock Administrator] (アプリケーションロック管理者) - アプリケーションロック機能を設定するために使用します。このアイコンは、オプションの MX 機能がインストールされた後に表示されます。
	[MultiUser Administrator] (マルチユーザー管理者) - マルチユーザー機能を設定するために使用します。このアイコンは、オプションの MX 機能がインストールされた後に表示されます。
	[Secure Storage Administrator] (ストレージ保護管理者) - ストレージ保護機能を設定するために使用します。このアイコンは、オプションの MX 機能がインストールされた後に表示されます。

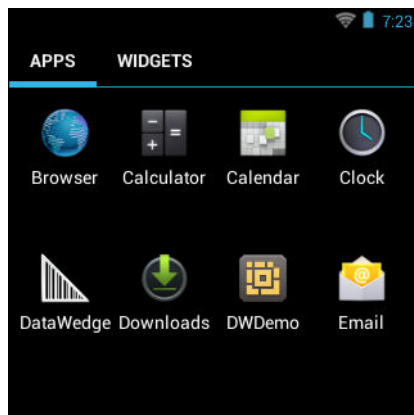
アプリケーションへのアクセス

デバイスにインストールされたすべてのアプリケーションには、**[APPS] (アプリ)** ウィンドウを使用してアクセスできます。

手順

- 1 ホーム画面で  をタッチします。**[APPS] (アプリ)** ウィンドウが表示されます。

図 42: **[APPS] (アプリ)** ウィンドウ



- 2 **[APPS] (アプリ)** ウィンドウを左右にスライドすると、その他のアプリケーションアイコンが表示されます。アプリケーションを開くには、アイコンをタッチします。



注: ホーム画面でのショートカットの作成の詳細については、[アプリケーションショートカットとウィジェット \(ページ 47\)](#) を参照してください。

現在使用されているアプリケーションの切り替え

手順


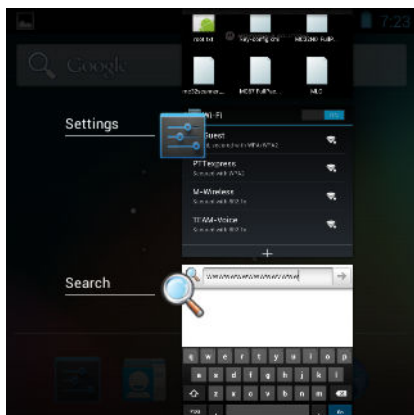

- 1  を押してその状態を維持します。現在使用されているアプリケーションのアイコンが表示されたウィンドウが画面に表示されます。

図 43: 現在使用されているアプリケーション



- 2 ウィンドウを上下にスライドすると、現在使用されているすべてのアプリケーションを表示できます。
- 3 左右にスワイプしてリストからアプリケーションを削除し、強制的にアプリケーションを終了します。
- 4 アイコンをタッチして開くか、 を押して現在の画面に戻ります。

ファイルブラウザ

ファイルブラウザ アプリケーションを使用して、デバイス上のファイルを表示および管理します。



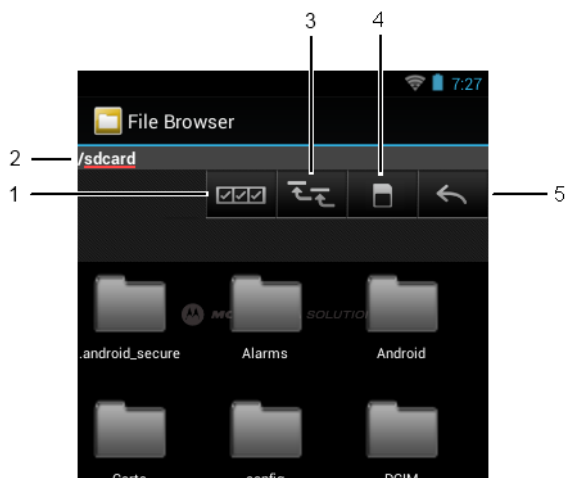


[File Browser] (ファイルブラウザ) を開くには、 >  をタッチします。


図 44: ファイルブラウザの画面




アドレスバー (1) に、現在のフォルダのパスが表示されます。パスとフォルダ名を手動で入力するには、現在のフォルダのパスをタッチします。

複数のファイル/フォルダを選択するには、 (2) を使用します。

内部ストレージのルート フォルダを表示するには、 (3) を使用します。

microSD カードのルート フォルダを表示するには、 (4) を使用します。


前のフォルダを表示するか、アプリケーションを終了させるには、 (5) を使用します。

項目に何らかの操作を行うには、その項目をタッチして、その状態を維持します。[File Operations] (ファイル操作) メニューの次のオプションから 1 つを選択します。

- [Information] (情報) - ファイルまたはフォルダについての詳細情報を表示します。
- [Move] (移動) - ファイルまたはフォルダを新しい場所に移動します。
- [Copy] (コピー) - 選択したファイルをコピーします。
- [Delete] (削除) - 選択したファイルを削除します。
- [Rename] (名前変更) - 選択したファイルを名前変更します。
- [Open as] (次のタイプとして開く) - 選択したファイルを特定のファイル タイプとして開きます。
- [Share] (共有) - ファイルを他のデバイスと共有します。


連絡先

[People] (連絡先一覧) アプリケーションを使用して連絡先を管理します。

ホーム画面または [Apps] (アプリ) 画面で、 をタッチします。[People] (連絡先一覧) が開き、連絡先のメイン リストが表示されます。連絡先は、画面の上部で、[Groups] (グループ)、[All contacts] (すべての連絡先)、[Favorites] (お気に入り) という 3 つの方法で表示できます。タブをタッチすると、連絡先の表示方法が変化します。上下にスワイプして、リストをスクロールします。



連絡先の追加

手順

- 1 [People] (連絡先一覧) アプリケーションで、 をタッチします。
- 2 複数の連絡先をもつ複数のアカウントがある場合は、使用するアカウントをタッチします。
- 3 連絡先の名前とその他の情報を入力します。フィールドをタッチして入力を開始し、下にスワイプしてすべてのカテゴリを表示します。
- 4 1 つのカテゴリに複数のエントリを追加する場合は (個人の住所を入力した後に会社の住所を追加する場合など)、そのフィールドの [Add new] (新規追加) をタッチします。電子メールアドレスの [Home] (ホーム) または [Work] (仕事) など、事前に設定されたラベルが付けられたメニューを開くには、連絡先の項目の右にあるラベルをタッチします。または、独自のラベルを作成するには、メニューで [Custom] (カスタム) をタッチします。
- 5 [Done] (完了) をタッチします。


連絡先の編集


手順

- 1 [People] (連絡先一覧) アプリケーションで、 タブをタッチします。
- 2 編集する連絡先をタッチします。
- 3  を押します。
- 4 [Edit] (編集) をタッチします。
- 5 連絡先情報を編集します。
- 6 [Done] (完了) をタッチします。

連絡先の削除

手順

- 1 [People] (連絡先一覧) アプリケーションで、 タブをタッチします。
- 2 編集する連絡先をタッチします。

- 3  を押します。
- 4 **[Delete] (削除)** をタッチします。
- 5 **[OK]** をタッチして確定します。

ギャラリー



注:

デバイスでは、jpeg、gif、png、および bmp の画像形式がサポートされています。

デバイスでは、H.263、H.264、および MPEG4 シンプル プロファイルのビデオ形式がサポートされています。

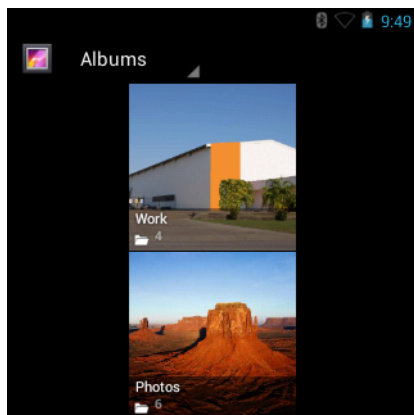
[Gallery] (ギャラリー) を使用して、次を行えます。


- 写真を表示する
- ビデオを再生する
- 写真の基本編集を行う
- 壁紙として写真を設定する
- 連絡先用の写真として写真を設定する
- 写真やビデオを共有する

Gallery (ギャラリー) アプリケーションを開くには、 >  をタッチするか、カメラ アプリケーションで右上のサムネイル画像をタッチします。

[Gallery] (ギャラリー) には、microSD カードに保存されたすべての写真とビデオが表示されます。

図 45: **[Gallery] (ギャラリー)** - アルバム

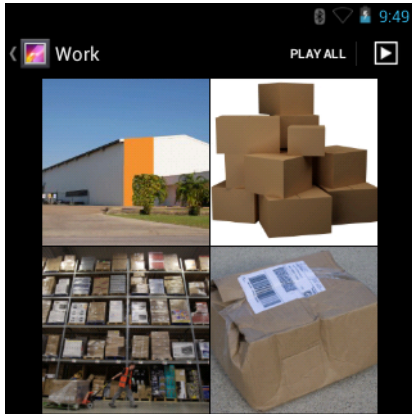


- アルバムにタッチすると、アルバムが開き、コンテンツが表示されます。アルバム内の写真とビデオは時系列で表示されます。
- アルバム内の写真かビデオにタッチすると、それが表示されます。
-  アイコン (左上隅) をタッチすると、メインの **[Gallery] (ギャラリー)** 画面に戻ります。

アルバムの処理

アルバムには、画像やビデオがフォルダに分類されています。アルバムにタッチして、開きます。写真やビデオは時系列のグリッド表示でリストされます。アルバムの名前は画面の上部に表示されます。




図 46: アルバム内の写真



左右にスワイプすると、画面間で画像をスクロールできます。




アルバムの共有

手順

- 1  をタッチします。
- 2  をタッチします。
- 3 アルバムが強調表示されるまで、アルバムをタッチしてその状態を維持します。
- 4 必要に応じて、他のアルバムをタッチします。
- 5  をタッチします。[Share] (共有) メニューが開きます。選択したアルバムを共有するために使用するアプリケーションをタッチします。
- 6 選択したアプリケーションの指示に従います。

アルバム情報の取得

手順



- 1  をタッチします。
- 2  をタッチします。
- 3 アルバムが強調表示されるまで、アルバムをタッチしてその状態を維持します。
- 4  をタッチします。
- 5 [Details] (詳細情報) をタッチします。

アルバムの削除

microSD カードからアルバムとそのコンテンツを削除するには、次の手順に従います。

手順

- 1  をタッチします。

- 2  をタッチします。
- 3 アルバムが強調表示されるまで、アルバムをタッチしてその状態を維持します。
- 4 削除するその他のアルバムにチェックマークを付けます。その他のアルバムが選択されていることを確認します。
- 5  をタッチします。
- 6 [Delete selected item?] (選択した項目を削除しますか?)メニューで、[OK] をタッチしてアルバムを削除します。

写真の処理

[Gallery] (ギャラリー) を使用して、microSD カード内の写真を表示し、写真の編集および共有を行います。

写真の表示およびブラウズ

写真を表示するには、次の手順に従います。

手順



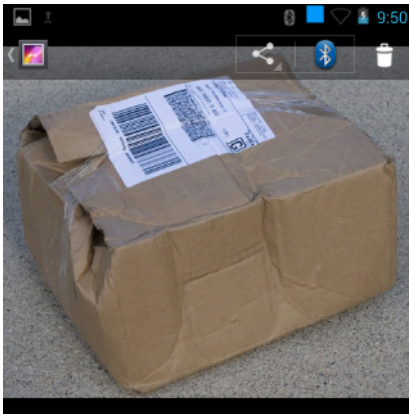
- 1  をタッチします。
- 2  をタッチします。
- 3 アルバムにタッチして、開きます。
- 4 写真をタッチします。

図 47: 写真の例



- 5 アルバム内の次の写真または前の写真を表示するには、左または右にスワイプします。
- 6 デバイスを回転させると、写真が縦向き (ポートレート) または横向き (風景) で表示されます。写真は新しい向きで表示されます (保存は行われません)。
- 7 写真をタッチすると、コントロールが表示されます。
- 8 画面をダブルタップしてズームインするか、2本の指を画面において指の間隔を狭めたり、離したりして、ズームインやズームアウトを行います。
- 9 写真の見えない部分を表示するには、写真をドラッグします。

写真の回転

手順

- 1 写真をタッチして、コントロールを表示します。

- 2  を押します。
- 3 **[Rotate Left] (左に回転)** または **[Rotate Right] (右に回転)** をタッチします。
写真は新しい方向で自動的に保存されます。

写真のトリミング

手順


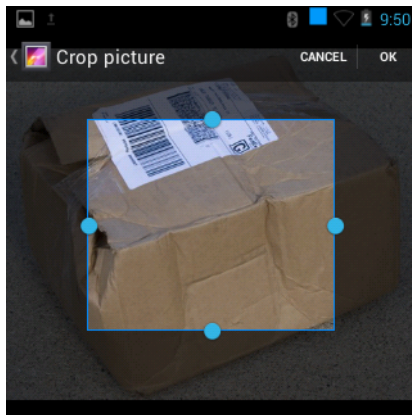
- 1 **[Gallery] (ギャラリー)** で、写真をタッチしてコントロールを表示します。
- 2  を押します。
- 3 **[Crop] (トリミング)** をタッチします。青色のトリミング ツールが表示されます。
- 4 トリミング ツールを使用して、写真をトリミングする部分を選択します。
 - トリミング ツールの内側からドラッグすると、トリミング部分が移動します。
 - トリミング ツールの縁をドラッグすると、トリミング部分が任意の比率でサイズ変更されます。
 - トリミング ツールの角をドラッグすると、トリミング部分が一定の比率でサイズ変更されます。




図 48: トリミング ツール



- 5 **[OK]** をタッチして、トリミングした写真のコピーを保存します。元のバージョンは保持されます。




連絡先アイコンとしての写真の設定

手順

- 1  をタッチします。
- 2  をタッチします。
- 3 アルバムにタッチして、開きます。
- 4 写真にタッチして、開きます。
- 5  をタッチします。
- 6 **[Set picture as] (写真の設定)** をタッチします。
- 7 **[Contact photo] (連絡先用の写真)** をタッチします。
- 8 **[People] (連絡先一覧)** アプリケーションで、連絡先をタッチします。
- 9 青色のボックスをタッチし、写真を適切にトリミングします。
- 10 **[OK]** をタッチします。




写真情報の取得

手順

- 1  をタッチします。
- 2  をタッチします。
- 3 アルバムにタッチして、開きます。
- 4 写真にタッチして、開きます。
- 5  をタッチします。
- 6 **[Details] (詳細情報)** をタッチします。
- 7 **[Close] (閉じる)** をタッチします。




写真の共有

手順

- 1  をタッチします。
- 2  をタッチします。
- 3 アルバムにタッチして、開きます。
- 4 写真にタッチして、開きます。
- 5  をタッチします。
- 6 選択した写真を共有するために使用するアプリケーションをタッチします。選択したアプリケーションが開き、新しいメッセージに写真が添付されます。

写真の削除

手順

- 1  をタッチします。
- 2  をタッチします。
- 3 アルバムにタッチして、開きます。
- 4 写真にタッチして、開きます。
- 5  をタッチします。
- 6 **[OK]** をタッチして、写真を削除します。

ビデオの処理

[Gallery] (ギャラリー) を使用して、microSD カード内のビデオを表示し、ビデオを共有します。

ビデオの再生

手順

- 1  をタッチします。



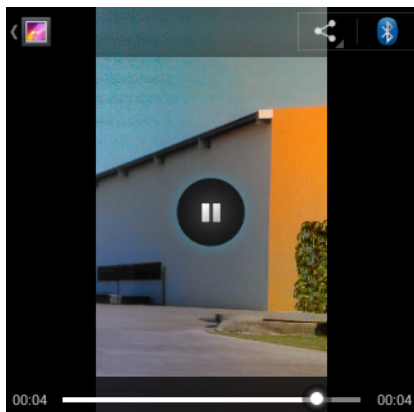
- 2  をタッチします。
- 3 アルバムにタッチして、開きます。
- 4 ビデオにタッチします。
- 5  をタッチします。ビデオの再生が開始されます。




図 49: ビデオの例



- 6 画面をタッチすると、再生コントロールが表示されます。




ビデオの共有

手順

- 1  をタッチします。
- 2  をタッチします。
- 3 アルバムにタッチして、開きます。
- 4 ビデオにタッチして、開きます。
- 5  をタッチします。[Share] (共有) メニューが表示されます。
- 6 選択したビデオを共有するために使用するアプリケーションをタッチします。選択したアプリケーションが開き、新しいメッセージにビデオが添付されます。

ビデオの削除

手順

- 1  をタッチします。
- 2  をタッチします。
- 3 アルバムにタッチして、開きます。
- 4 ビデオにタッチして、開きます。
- 5  をタッチします。
- 6 [OK] をタッチします。

DataWedge デモンストレーション

データ読み取り機能のデモンストレーションを実行するには、[DataWedge Demonstration] (DataWedge デモンストレーション) を使用します。

図 50: [DataWedge Demonstration] (DataWedge デモンストレーション) ウィンドウ

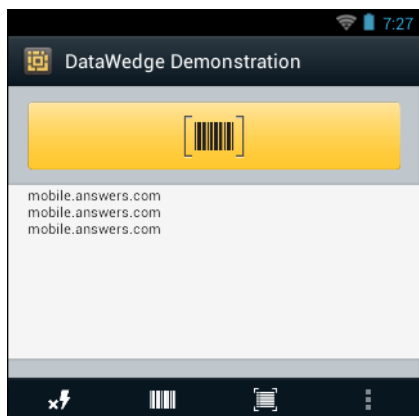


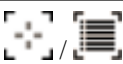



表 12: [DataWedge Demonstration] (DataWedge デモンストレーション) のアイコン

アイコン	説明
	N/A
	データ読み取り機能がイメージャを通じて行われていることを示します。
	イメージャを使用してバーコードデータを読み取るときに、通常のスキャン モードとピックリスト モード間で切り替えます。
	アプリケーション情報を表示するため、またはアプリケーションの DataWedge プロファイルを設定するためのメニューを開きます。



注:

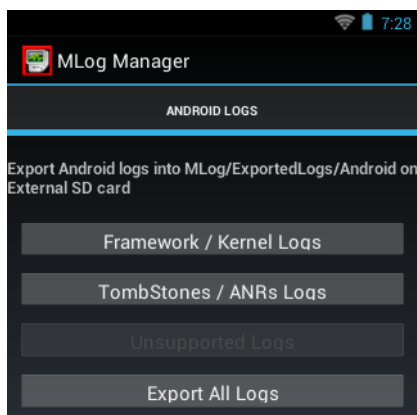
DataWedge の設定の詳細については、『MC32N0 Integrator Guide』を参照してください。

データ読み取りを有効にするには、スキャン ボタンを押すか、アプリケーションの黄色のスキャン ボタンをタッチします。読み取ったデータは、黄色のボタンの下にあるテキスト フィールドに表示されます。

MLog Manager

MLog Manager を使用して、診断用のログ ファイルを収集します。アプリケーションの設定の詳細については、『MC32N0 Integrator Guide』を参照してください。

図 51: MLog Manager

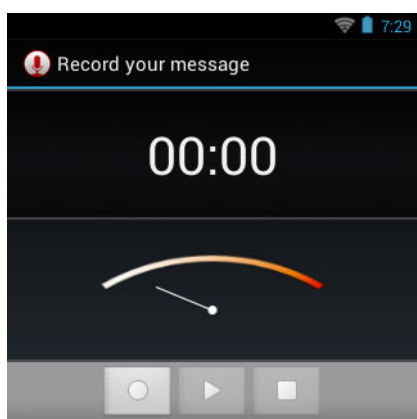


サウンド レコーダ

[Sound Recorder] (サウンド レコーダ) を使用して、音声メッセージを録音します。

録音は microSD カード (取り付けられている場合) または内蔵ストレージに保存され、Music アプリケーション内の "My Recordings" というタイトルの再生リストで使用できます。

図 52: サウンド レコーダ アプリケーション



PTT Express Voice Client



注:

PTT Express Voice Client には、個別のエンタープライズ デバイス間でプッシュトゥトーク (PTT) 通信を行う機能があります。PTT Express は、既存の無線ローカル エリア ネットワーク (WLAN) インフラストラクチャを利用して、音声通信サーバーなしでシンプルな PTT 通信機能を提供します。

- **グループ通話:** 送信ボタン (MC32N0-G キーパッドでは黄のスクラン ボタン、MC32N0-R/S では赤のスクラン ボタン) を押したままにすると、他の音声クライアント ユーザーとの通信が開始されます。
- **プライベート応答:** 送信ボタンを押して放し、次に押したままにすると、直前のグループ通話の発信元に応答します。

PTT 音声通知

音声クライアントを使用するときに、以下の通知音が役立ちます。

- **トーク トーン:** 2 回鳴ります。送信ボタンを押すと再生されます。これは、通話の開始をユーザーに要求します。
- **アクセス トーン:** 1 回のビープ音です。別のユーザーがブロードキャストまたは応答を終了したときに再生されます。これで、ユーザーはグループブロードキャストを開始できるようになります。
- **ビジー トーン:** 連続的に鳴ります。[Talk] (送信) ボタンを押すと再生され、同じトークグループで別のユーザーがすでに通信を開始しています。許容される最大送信時間 (60 秒) の経過後に再生されます。
- **ネットワーク トーン:**
 - 徐々に高くなるビープ音が 3 回鳴ります。PTT Express が WLAN 接続を取得し、サービスが有効になると、再生されます。
 - 徐々に低くなるビープ音が 3 回鳴ります。PTT Express の WLAN 接続が切断されるか、サービスが無効になると、再生されます。

図 53: PTT Express のデフォルト ユーザー インタフェース

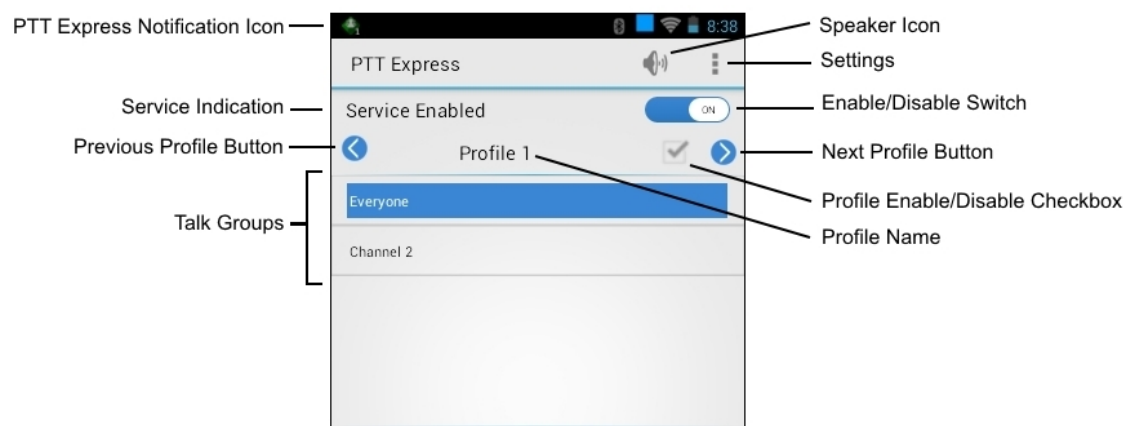


表 13: PTT Express のデフォルト ユーザー インタフェースの説明

項目	説明
通知アイコン	PTT Express クライアントの現在の状態を示します。
サービス状態の表示	PTT Express クライアントのステータスを示します。オプション: [Service Enabled] (サービスが有効)、 [Service Disabled] (サービスが無効) または [Service Unavailable] (サービスが利用不可)。
前のプロファイルボタン	前のプロファイル画面にスクロールします。
トーク グループ	PTT 通信で利用可能なトーク グループのリストを表示します。
スピーカ アイコン	クライアントをミュートおよびミュート解除します。ミュートすると、通話を聞いたり、開始できなくなります。
設定	[PTT Express Settings] (PTT Express 設定) 画面を開きます。
有効化/無効化スイッチ	PTT サービスをオンまたはオフにします。
次のプロファイルボタン	次のプロファイル画面にスクロールします。
[Profile Enable/Disable] (プロファ	プロファイルが有効化 (オン) または無効化 (オフ) されることを示します。

次ページに続く ...

項目	説明
イルの有効化/無効化) チェックボックス	
ス	
プロフィール名	現在のプロフィールの名前が表示されます。

PTT 通信の有効化

手順



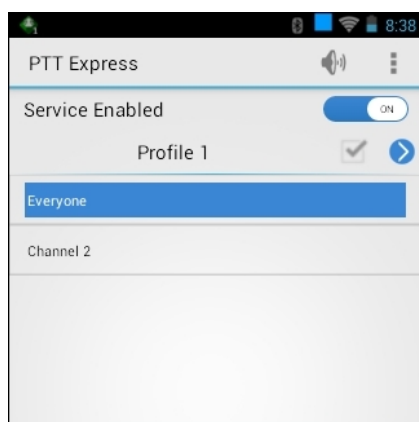
- 1  をタッチします。
- 2  をタッチします。

図 54: [PTT Express] ウィンドウ



- 3 [Enable/Disable Switch] (スイッチの有効/無効) を [ON] (オン) の位置にスライドします。ボタンが [ON] (オン) ボタンに変わります。

PTT 通信



注: このセクションでは、デフォルトの PTT Express クライアント設定について説明します。クライアントの使用に関する詳細については、『*PTT Express V1.2 User Guide*』を参照してください。

PTT 通信は、グループ通話として確立されます。PTT Express が有効になると、キーパッドの黄色のスクリーンボタンが PTT 通信に割り当てられます。

グループ通話の作成

手順

- 1 スキャン ボタンを押したままにすると、トーク トーンが再生されます。
ビジー トーンが再生される場合は、ボタンを放して、次の動作までしばらく待ちます。PTT Express と WLAN が有効であることを確認します。
- 2 トーク トーンが再生されたら、通話を開始します。



注: ボタンを 60 秒 (デフォルト) 以上押し続けると、通話が終了して、他のユーザーがグループ通話を開始できるようになります。通話が終わったら、ユーザーはボタンを放して他のユーザーが通話を開始できるようにする必要があります。

- 3 通話が終わったら、ボタンを放します。

プライベート応答での応答




プライベート応答を開始できるのは、グループ通話が確立されてからです。最初のプライベート応答は、グループ通話の発信元に対して実行されます。

手順

- 1 アクセス トーンが鳴るまで待ちます。
- 2 送信ボタンを押し、すぐに放してから押し続けると、トーク トーンが再生されます。
ビジー トーンが再生される場合は、ボタンを放して、次の動作までしばらく待ちます。PTT Express と WLAN が有効であることを確認します。
- 3 ビジー トーンが再生されたら、通話を開始します。
- 4 通話が終わったら、ボタンを放します。

PTT Express Voice Client 通信の無効化

手順

- 1  をタッチします。
- 2  をタッチします。
- 3 **[Enable/Disable Switch] (スイッチの有効/無効)** を **[OFF] (オフ)** の位置にスライドします。ボタンが **[OFF] (オフ)** に変わります。
- 4  をタッチします。


画面のロック解除

[Lock screen] (画面のロック) を使用して、MC32N0 上のデータへのアクセスを保護します。電子メール アカウントによっては、画面をロックする必要があります。ロック機能の設定の詳細については、『MC32N0 Integrator Guide』を参照してください。ロック機能は、単一ユーザー モードとマルチユーザー モードで動作が異なります。

単一ユーザー モード

画面がロックされたときにデバイスのロックを解除するには、PIN またはパスワードが必要です。電源ボタンを押して、画面をロックします。定義済みのタイムアウト時間が経過した場合もデバイスはロックされます。

デバイスをウェイクアップするには、電源ボタンを押して放します。

[Lock] (ロック) 画面が表示されます。  を上にスライドさせて、画面のロックを解除します。

[PIN] 画面または [Password] (パスワード) 画面のロック解除機能が有効な場合は、画面をロック解除した後、PIN またはパスワードを入力します。

図 55: [Lock] (ロック) 画面

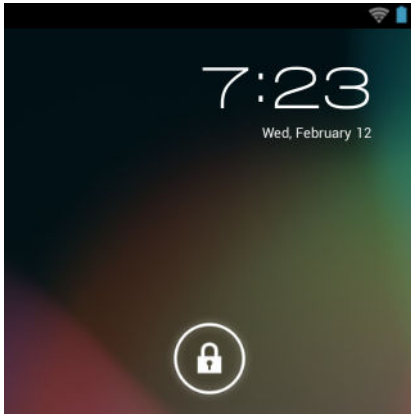


図 56: [PIN] 画面

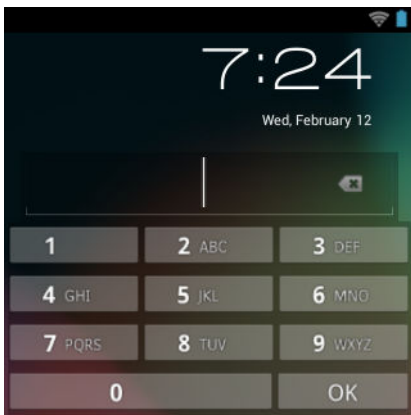
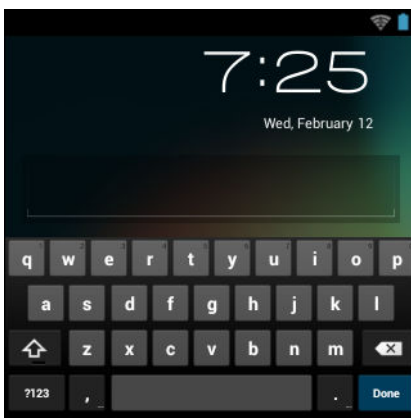


図 57: [Password] (パスワード) 画面



マルチユーザー モード

マルチユーザー ログインを使用すると、複数のユーザーがデバイスにログインし、各ユーザーがさまざまなアプリケーションや機能へのアクセス権を持つことができます。これが有効になっている場合は、電源

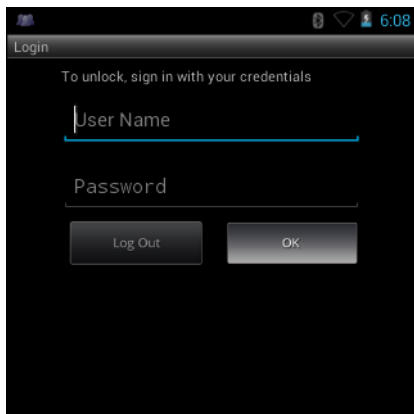
がオンになった後、リセットされた後、またはサスペンドモードからデバイスがウェイクアップした後に [Login] (ログイン) 画面が表示されます。

マルチユーザー ログイン

手順

- 1 [Login] (ログイン) テキスト フィールドに、ユーザー名を入力します。

図 58: マルチユーザー ログイン画面



- 2 [Password] (パスワード) テキスト フィールドに、パスワードを入力します。
- 3 [OK] をタッチします。サスペンドから再開した後、ユーザーはパスワードを入力する必要があります。

マルチユーザー ログアウト

手順

- 1 画面の上部からステータス バーを下にドラッグします。
- 2 [MultiUser is active] (マルチユーザーが有効) をタッチします。
- 3 [Logout] (ログアウト) をタッチします。
- 4 [Login] (ログイン) 画面が表示されます。

Android デバイスのリセット

ソフト リセットとハード リセットという 2 つのリセット機能があります。

ソフト リセットの実行

アプリケーションが応答を停止した場合は、ソフト リセットを実行します。

手順

- 1 メニューが表示されるまで、電源ボタンを押し続けます。
- 2 [Reset] (リセット) をタッチします。
- 3 デバイスが再起動します。

ハード リセットの実行



注: ハード リセットを行うと、保存されていないデータがすべて失われます。

デバイスが応答を停止した場合は、ハード リセットを実行します。ハード リセットを実行するには、次の手順に従います。

手順

- 1 電源ボタン、1 キーと 9 キーを同時に押します。
- 2 デバイスが再起動します。

サスペンド モード

電源ボタンを押すか非アクティブの状態が一定時間 ([Display settings] (ディスプレイの設定) ウィンドウで設定) 続くと、MC32N0 はサスペンド モードに移行します。

MC32N0 をサスペンド モードからウェイクアップするには、電源ボタンを押します。

[Lock] (ロック) 画面が表示されます。🔒 を 🔓 に向けて右にスライドして、画面のロックを解除します。画面のロック解除 (ページ 66) を参照してください。

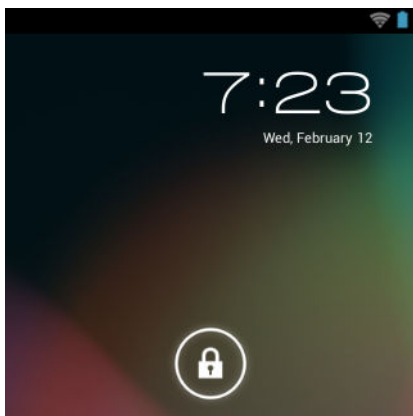


注:

正しくない PIN、パスワードまたはパターンを 5 回入力すると、再試行するまで 30 分待たなければなりません。

PIN、パスワードまたはパターンを忘れた場合は、システム管理者に連絡してください。




図 59: [Lock] (ロック) 画面



日時の設定

日付と時刻は、MC32N0 が無線ネットワークに接続されると、NITZ サーバーを使用して自動的に同期されます。ユーザーが設定する必要があるのは、タイムゾーンのみです。または、無線ネットワークに接続していないときは、日時を設定する必要があります。

手順

- 1  をタッチします。
- 2  [Date & time] (日付と時刻) をタッチします。
- 3 [Automatic date & time] (自動日付と時刻) をタッチして、日付と時刻の自動同期を無効にします。
- 4 [Automatic time zone] (タイムゾーンの自動設定) をタッチして、タイムゾーンの自動同期を無効にします。
- 5 [Set date] (日付の設定) をタッチします。
- 6 スライダを上下に移動し、月、日、年を選択します。
- 7 [Done] (完了) をタッチします。
- 8 [Set time] (時間の設定) をタッチします。
- 9 スライダを上下に移動し、時、分、午前/午後を選択します。
- 10 [Done] (完了) をタッチします。
- 11 [Select time zone] (タイムゾーンの選択) をタッチします。
- 12 リストから現在のタイムゾーンを選択します。
- 13  を押します。

ディスプレイの設定

[Display settings] (ディスプレイの設定) を使用して、画面の輝度の変更、バックグラウンドイメージの変更、スリープ時間の設定、フォントサイズの変更を実行できます。

画面の輝度の設定

手順



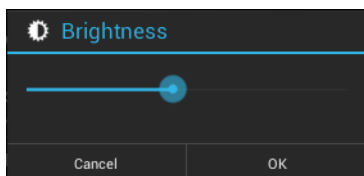

- 1  をタッチします。
- 2  [Display] (ディスプレイ) をタッチします。
- 3 [Brightness] (輝度) をタッチします。

図 60: [Brightness] (輝度) ダイアログ ボックス






- 4 スライダを使用して、輝度レベルを設定します。
- 5 [OK] をタッチします。

- 6  を押します。

画面タイムアウト設定の変更

アイドル状態で一定時間が経過したら電源がオフになるように MC32N0 を設定するには、次の手順に従います。

手順

- 1  をタッチします。
- 2  [Display] (ディスプレイ) をタッチします。
- 3 [Sleep] (スリープ) をタッチします。
- 4 [Sleep] (スリープ) ウィンドウで値を選択します。以下のオプションを選択できます。
 - [15 seconds] (15 秒)
 - [30 seconds] (30 秒)
 - [1 minute] (1 分) (デフォルト)
 - [2 minutes] (2 分)
 - [5 minutes] (5 分)
 - [10 minutes] (10 分)
 - [30 minutes] (30 分)
- 5  を押します。

一般的なサウンド設定




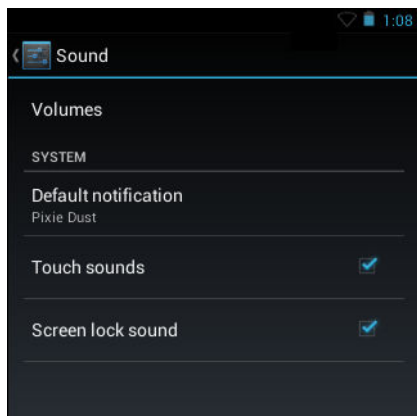
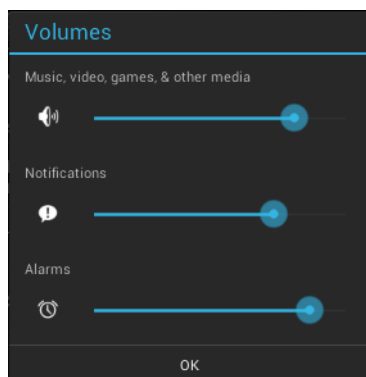
[Sounds] (サウンド) 設定を使用して、メディアおよびアラームの音量を設定します。  >  > 
 [Sounds] (サウンド) をタッチします。

図 61: [Sounds] (サウンド) 画面



- [Volumes] (音量) - メディア、通知およびアラームの音量を変更するために使用します。

図 62: [Volumes] (音量) ダイアログ ボックス



- [System] システム
 - [Default notification] (デフォルトの通知) - タッチすると、すべてのシステム通知に関して再生されるサウンドを選択できます。
 - [Touch sounds] (タッチ トーン) - オンにすると、画面で選択したときにサウンドが再生されます。
 - [Screen lock sounds] (画面ロック音) - オンにすると、画面をロックまたはロック解除したときに音が鳴ります。

調整画面



注: Rev B ソフトウェアを搭載したデバイスで使用できます。

調整画面で、タッチ スクリーンを調整します。

手順


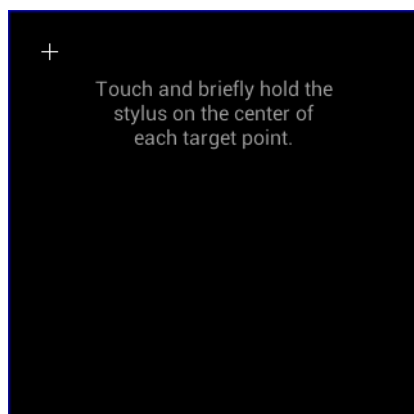
- 1 スタイラス ホルダーからスタイラスを取り出します。
- 2  > [Display] (表示) > [Touch Calibration] (タッチ校正) をタッチします。
- 3 調整画面に表示されるターゲットの中心にスタイラスの先端を軽く押しあててたまま少し待ちます。ターゲットが動いて画面の別の位置で止まるたびに、この手順を繰り返します。この操作で、新しい調整設定が入力されます。

図 63: 調整画面



無線ローカルエリア ネットワーク

無線ローカルエリア ネットワーク (WLAN) を使用すると、MC32N0 で屋内でも無線で通信できるようになります。WLAN で MC32N0 を使用するには、WLAN を実行するために必要なハードウェア (インフラストラクチャとも呼ばれます) を施設に設定する必要があります。この通信を有効にするには、インフラストラクチャと MC32N0 の両方を正しく設定する必要があります。

インフラストラクチャの設定方法については、インフラストラクチャ (アクセス ポイント (AP)、アクセス ポート、スイッチ、Radius サーバーなど) に付属しているマニュアルを参照してください。

選択した WLAN セキュリティ方式を適用するようにインフラストラクチャを設定したら、**[Wireless & networks] (無線とネットワーク)** 設定を使用して、そのセキュリティ方式に適合するように MC32N0 を設定してください。

MC32N0 は、次の WLAN セキュリティ オプションをサポートします。

- オープン
- Wireless Equivalent Privacy (WEP)
- Wi-Fi Protected Access (WPA)/WPA2 Personal (PSK)
- Extensible Authentication Protocol (EAP)
 - LEAP
 - FAST - Microsoft Challenge-Handshake Authentication Protocol version 2 (MSCHAPv2) と Generic Token Card (GTC) 認証が使用可能です。
 - Protected Extensible Authentication Protocol (PEAP) - MSCHAPV2 と GTC 認証が使用可能です。
 - Transport Layer Security (TLS)
 - TTLS - Password Authentication Protocol (PAP)、MSCHAP、および MSCHAPv2 認証が使用可能です。

ステータス バーには、Wi-Fi ネットワークが利用できるかを示すアイコンと、Wi-Fi の状態を示すアイコンが表示されます。詳細については、[ステータス バー \(ページ 44\)](#) を参照してください。



注: 使用しないときは Wi-Fi をオフにすると、バッテリーの消耗を避けられます。

Wi-Fi ネットワークのスキャンと接続

手順

- 1  をタッチします。
- 2  をタッチします。

図 64: [Settings] (設定) 画面




- 3 Wi-Fi のスイッチを **[ON] (オン)** の位置にスライドさせます。
- 4  **[Wi-Fi]** をタッチします。MC32N0 はエリア内の WLAN を検索して一覧表示します。

図 65: [Wi-Fi] 画面



- 5 リスト内をスクロールして、使用する WLAN ネットワークを選択します。
- 6 オープン ネットワークの場合は、プロフィールを一度タッチするか、または押し続けてから **[Connect to network] (ネットワークに接続)** を選択します。また、セキュア ネットワークの場合は、要求されるパスワードまたはその他の資格情報を入力してから、**[Connect] (接続)** をタッチします。詳細については、システム管理者に問い合わせてください。



MC32N0 は、Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) プロトコルを使用してネットワークからネットワーク アドレスなどの必要な情報を取得します。固定インターネットプロトコル (IP) アドレスで MC32N0 を設定するには、[静的 IP アドレスを使用するためのデバイスの設定 \(ページ 77\)](#) を参照してください。

- 7 Wi-Fi の設定フィールドに、**[Connected] (接続済み)** が表示され、MC32N0 が WLAN に接続されていることが示されます。

Wi-Fi ネットワークの設定

Wi-Fi ネットワークを設定するには、次の手順に従います。

手順

- 1  をタッチします。
- 2  をタッチします。


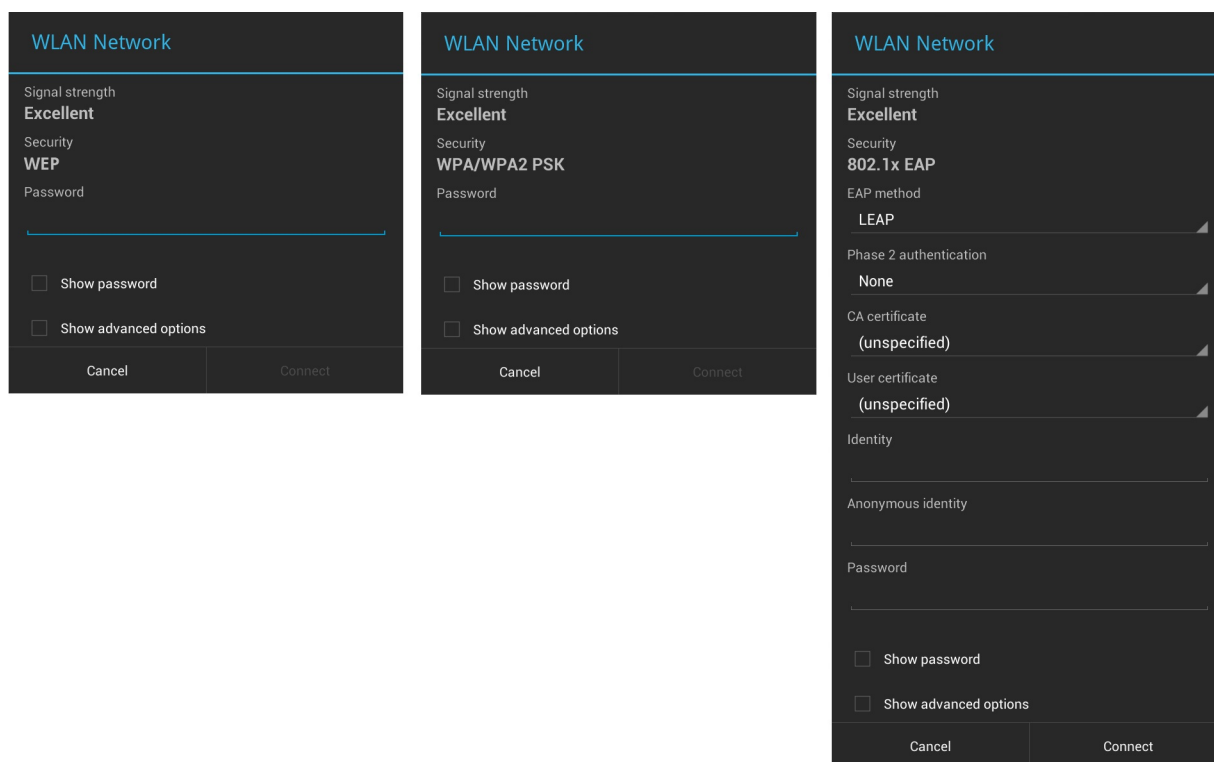

- 3  [Wi-Fi] をタッチします。
- 4 スイッチを **[ON] (オン)** の位置にスライドします。
- 5 エリア内に WLAN があるか検索が開始され、画面にリストが表示されます。
- 6 リスト内をスクロールして、使用する WLAN ネットワークを選択します。
- 7 必要なネットワークをタッチします。ネットワークセキュリティが **[Open] (オープン)** の場合、デバイスは自動的にネットワークに接続されます。その他すべてのネットワークセキュリティについては、ダイアログボックスが表示されます。


図 66: WLAN ネットワーク セキュリティ ダイアログ ボックス



- 8 ネットワークセキュリティが **[WEP]** または **[WPA/WPS2 PSK]** の場合、必要なパスワードを入力し、**[Connect] (接続)** をタッチします。
- 9 ネットワークセキュリティが **[802.1x EAP]** の場合は、次の手順に従います。
 - **[EAP method] (EAP メソッド)** のドロップダウン リストをタッチし、**[PEAP]**、**[TLS]**、**[TTLS]** または **[PWD]** を選択します。
 - **[Phase 2 authentication] (フェーズ 2 認証)** ドロップダウン リストをタッチし、認証方法を選択します。
 - 必要に応じて、**[CA certificate] (CA 証明書)** をタッチし、認証局 (CA) 証明書を選択します。注: 証明書は **[Security] (セキュリティ)** 設定を使用してインストールします。
 - 必要に応じて、**[User certificate] (ユーザー証明書)** をタッチし、ユーザー証明書を選択します。注: ユーザー証明書は、**[Location] (場所)** および **[Security] (セキュリティ)** 設定を使用してインストールします。
 - 必要に応じて、**[Identity] (ID)** テキスト ボックスにユーザー名の認証情報を入力します。
 - 必要に応じて、**[Anonymous identity] (匿名 ID)** テキスト ボックスに匿名 ID ユーザー名を入力します。
 - 必要に応じて、**[Password] (パスワード)** テキスト ボックスに指定された ID のパスワードを入力します。

- 10  注: デフォルトで、ネットワーク プロキシは **[None] (なし)** に設定され、IP 設定は **[DHCP]** に設定されます。プロキシサーバーへの接続の設定については、[プロキシサーバーの設定 \(ページ 77\)](#)、静的 IP アドレスを使用するためのデバイスの設定については、[静的 IP アドレスを使用するためのデバイスの設定 \(ページ 77\)](#) を参照してください。





[Connect] (接続) をタッチします。

- 11  を押します。

手動での Wi-Fi ネットワークの追加

ネットワークがその名前 (SSID) をブロードキャストしない場合、またはエリア外にいるときに Wi-Fi ネットワークを追加するには、手動で Wi-Fi ネットワークを追加します。

手順

- 1  をタッチします。
 - 2  **[Wi-Fi]** をタッチします。
 - 3 Wi-Fi のスイッチを **[On] (オン)** の位置にスライドさせます。
 - 4 **[Network SSID] (ネットワーク SSID)** テキスト ボックスで、Wi-Fi ネットワーク名を入力します。
 - 5 **[Security] (セキュリティ)** ドロップダウン リストで、セキュリティの種類を選択します。以下のオプションを選択できます。
 - **[None] (なし)**
 - **[WEP]**
 - **[WPA/WPA2 PSK]**
 - **[802.1x EAP]**
 - 6 ネットワーク キュリティが **[None] (なし)** の場合、**[Save] (保存)** をタッチします。
 - 7 ネットワーク セキュリティが **[WEP]** または **[WPA/WPA2 PSK]** の場合、必要なパスワードを入力し、**[Save] (保存)** をタッチします。
 - 8 ネットワーク セキュリティが **[802.1x EAP]** の場合は、次の手順に従います。
 - **[EAP method] (EAP メソッド)** のドロップダウン リストをタッチし、**[PEAP]**、**[TLS]** または **[TTLS]** を選択します。
 - **[Phase 2 authentication] (フェーズ 2 認証)** ドロップダウン リストをタッチし、認証方法を選択します。
 - 必要に応じて、**[CA certificate] (CA 証明書)** をタッチし、認証局 (CA) 証明書を選択します。注: 証明書は **[Security] (セキュリティ)** 設定を使用してインストールします。
 - 必要に応じて、**[User certificate] (ユーザー証明書)** をタッチし、ユーザー証明書を選択します。注: ユーザー証明書は、**[Security] (セキュリティ)** 設定を使用してインストールします。
 - 必要に応じて、**[Identity] (ID)** テキスト ボックスにユーザー名の認証情報を入力します。
 - 必要に応じて、**[Anonymous identity] (匿名 ID)** テキスト ボックスに匿名 ID ユーザー名を入力します。
 - 必要に応じて、**[Password] (パスワード)** テキスト ボックスに指定された ID のパスワードを入力します。
 - 9  注: デフォルトで、ネットワーク プロキシは **[None] (なし)** に設定され、IP 設定は **[DHCP]** に設定されます。プロキシサーバーへの接続の設定については、[プロキシサーバーの設定 \(ページ 77\)](#)、静的 IP アドレスを使用するためのデバイスの設定については、[静的 IP アドレスを使用するためのデバイスの設定 \(ページ 77\)](#) を参照してください。
- [Connect] (接続)** をタッチします。
- 10  を押します。

プロキシ サーバーの設定

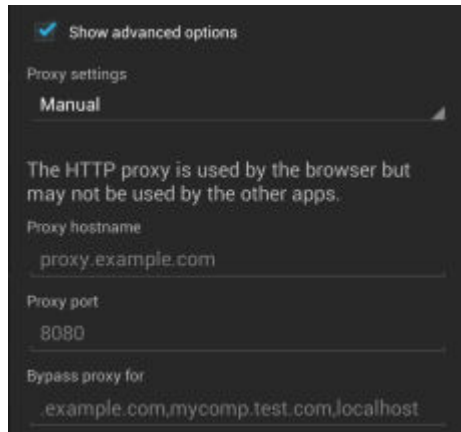
プロキシ サーバーは、他のサーバーのリソースを探しているクライアントからの要求に対して仲介役として動作するサーバーです。クライアントは、プロキシ サーバーに接続し、別のサーバーから利用できる、ファイル、接続、Web ページ、またはその他のリソースなどのサービスを要求します。プロキシ サーバーは、フィルタリングのルールに従って、要求を評価します。たとえば、IP アドレスまたはプロトコルによってトラフィックをフィルタできます。フィルタにより要求が検証された場合、プロキシは、該当サーバーに接続し、クライアントに代わってサービスを要求することにより、リソースを提供します。

企業の顧客にとって、社内にセキュリティ保護されたコンピューティング環境を設定できることは重要であり、プロキシ設定はそのための不可欠な要素です。プロキシ設定は安全防壁として機能し、インターネットとイントラネットの間のすべてのトラフィックは、プロキシ サーバーによって監視されます。通常、これは、イントラネット内の企業ファイアウォールでセキュリティを実施するために不可欠な要素です。

手順

- 1 [Network] (ネットワーク) ダイアログ ボックスで、任意のネットワークをタッチします。
- 2 [Show advanced options] (高度なオプションの表示) チェックボックスをタッチします。
- 3 [Proxy settings] (プロキシ設定) をタッチして、[Manual] (手動) を選択します。


図 67: プロキシ設定



- 4 [Proxy hostname] (プロキシ ホスト名) テキスト ボックスにプロキシ サーバーのアドレスを入力します。
- 5 [Proxy port] (プロキシ ポート) テキスト ボックスにプロキシ サーバーのポート番号を入力します。



注: [Bypass proxy for] (プロキシのバイパス) フィールドにプロキシ アドレスを入力する際は、アドレスとアドレスの間にスペースや改行を使用しないでください。

- 6 [Bypass proxy for] (プロキシのバイパス) テキスト ボックスに、プロキシ サーバーを経由する必要がない Web サイトのアドレスを入力します。アドレスとアドレスの間には区切り記号「|」を使用します。
- 7 [Connect] (接続) をタッチします。
- 8  を押します。

静的 IP アドレスを使用するためのデバイスの設定

デフォルトでは、デバイスは、無線ネットワークに接続されたときに、Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) を使用してインターネット プロトコル (IP) アドレスを割り当てるように設定されます。静的 IP アドレスを使用してネットワークに接続するようにデバイスを設定するには、次の手順に従います。


手順

- 1 [Network] (ネットワーク) ダイアログ ボックスで、任意のネットワークをタッチします。

- 2 **[Show advanced options] (高度なオプションの表示)** チェックボックスをタッチします。
- 3 **[IP settings] (IP 設定)** をタッチして、**[Static] (静的)** を選択します。

図 68: 静的 IP 設定





- 4 **[IP address] (IP アドレス)** テキスト ボックスにデバイスの IP アドレスを入力します。
- 5 必要に応じて、**[Gateway] (ゲートウェイ)** テキスト ボックスにデバイスのゲートウェイ アドレスを入力します。
- 6 必要に応じて、**[Network prefix length] (ネットワーク プリフィックスの長さ)** テキスト ボックスにプリフィックスの長さを入力します。
- 7 必要に応じて、**[DNS 1]** テキスト ボックスにドメイン ネーム システム (DNS) アドレスを入力します。
- 8 必要に応じて、**[DNS 2]** テキスト ボックスに DNS アドレスを入力します。
- 9 **[Connect] (接続)** をタッチします。
- 10  を押します。

Wi-Fi の詳細設定



注: Wi-Fi の詳細設定は、特定の無線ネットワークを対象としたものではなく、デバイスを対象にしています。

追加の Wi-Fi 設定を行うには、**[Advanced] (詳細)** 設定を使用します。詳細設定を表示するには、**[Wi-Fi]** 画面で、 > **[Advanced] (詳細)** をタッチします。

追加の Wi-Fi 設定を行うには、**[Advanced] (詳細)** 設定を使用します。詳細設定を表示するには、 > **[Advanced] (詳細)** を押します。

• **[General] (全般)**

- **[Network notification] (ネットワーク通知)** - 有効にすると、オープン ネットワークが使用可能なときにそのことをユーザーに通知します。
- **[Keep Wi-Fi on during sleep] (スリープ中に Wi-Fi を有効にする)** - Wi-Fi 無線をオフにするかどうか、およびオフにする状況を設定するためのメニューを開きます。
 - + **[Always On] (常にオン)** - デバイスがサスペンド モードになったときも無線をオンのままにします。
 - + **[Only when plugged in] (電源接続中のみ)** - デバイスが外部電源に接続されている間は無線をオンのままにします。
 - + **[Never On] (常時オフ)** - デバイスがサスペンド モードになっているときは無線をオフにします (デフォルト)。

- **[MAC address] (MAC アドレス)** - Wi-Fi ネットワークに接続しているときにデバイスのメディア アクセス制御 (MAC) アドレスを表示します。
- **[Regulatory] (規制)**
 - **[Country selection] (国の選択)** - 802.11d が有効なときに取得された国コードを表示します。802.11d が有効でないときは、現在選択されている国コードを表示します。
 - **[Region code] (リージョン コード)** - 現在のリージョン コードを表示します。
- **[Band and Channel Selection] (帯域とチャネルの選択)**
 - **[Wi-Fi frequency band] (Wi-Fi 周波数帯)** - 周波数帯を選択するのに使用します。オプション: **[Auto] (自動)** (デフォルト)、**[5 GHz only] (5GHz 専用)**、および **[2.4 GHz only] (2.4GHz 専用)**。
 - **[Available channels (2.4 GHz)] (使用可能なチャネル (2.4GHz))** - 特定のチャネルを選択するのに使用します。タッチして、**[Available channels] (使用可能なチャネル)** メニューを表示します。特定のチャネルを選択します。**[OK]** をタッチします。
 - **[Available channels (5 GHz)] (使用可能なチャネル (5GHz))** - 特定のチャネルを選択するのに使用します。タッチして、**[Available channels] (使用可能なチャネル)** メニューを表示します。特定のチャネルを選択します。**[OK]** をタッチします。
- **[Logging] (ロギング)**
 - **[Advanced Logging] (詳細ロギング)** - システム ログを継続的にファイルに収集し、Wi-Fi 関連の問題のデバッグと解決に役立てます。デフォルトで表示されます。**[Advanced Logging] (詳細ロギング)** ダイアログ ボックスで、**[Enable Logging] (ログの有効化)** を選択します。必要な場合は、ログ ディレクトリの場所を変更します。有効になっている場合は、以下のログが収集されます。



注:

MC32N0 に microSD カードが取り付けられている必要があります。

TC55 では、すべてのログ ファイルは、`/storage/sdcard0/fusionlogs` に保存されます。

ログの記録を開始する前に、以前のログを消去するかどうかを尋ねるメッセージが表示されます。

詳細ロギングを停止すると、`tcpdump` 読み取りファイルおよび `fusion-sysinfo.log` のみが生成されます。



- + タイム スタンプとカーネル メッセージを含む Android logcat 出力が記録されるファイル: `fusion-wlan.log`
- + ネットワーク スタックとドライバの間のパケットの `tcpdump` 中間収集が記録されるファイル: `fusion-pktpcap.pcap`
- + Fusion のバージョン、Wi-Fi ステータス マシン ログ、および他のフレームワーク情報が記録されるファイル: `fusion-sysinfo.log`



- **[About] (バージョン情報)**
 - **[Version] (バージョン)** - 現在の Fusion 情報を表示します。

Wi-Fi ネットワークの削除

認識または接続されているネットワークを削除するには、次の手順に従います。

手順

- 1  をタッチします。
- 2  をタッチします。

- 3  [Wi-Fi] をタッチします。
- 4 [Wi-Fi networks] (Wi-Fi ネットワーク) リストで、ネットワークの名前をタッチし、その状態を維持します。
- 5 メニューで、[Forget network] (ネットワークの削除) をタッチします。
- 6  を押します。

Bluetooth

Bluetooth 対応デバイス は、周波数ホッピング方式スペクトル拡散 (FHSS) 無線周波数 (RF) を使用して 2.4GHz の産業科学医療用 (ISM) バンド (802.15.1) でデータを送受信することで、無線通信を行えます。Bluetooth 無線テクノロジーは、短距離 (10m/32.8 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 機能を搭載したデバイスは、プリンタ、アクセス ポイント、その他のモバイル デバイスといった Bluetooth 対応デバイスと、情報 (ファイル、予定、タスクなど) を交換することができます。

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、エンタープライズ デバイス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。

このデバイスの 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 10m (32.8 フィート) 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個人識別番号 (PIN) を入力することで、初期化キーが生成されます。PIN 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 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 1 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。および PIN コードをデバイスに保存しない
- アプリケーションレベルのセキュリティを実装する

Bluetooth プロファイル

Android 搭載 MC32N0 では、次の Bluetooth サービスがサポートされます。

- 一般アクセス プロファイル (GAP) - デバイスの検出と認証に使用します。
- サービス検索プロトコル (SDP) - 既知のサービスと特殊なサービス、および一般サービスを検索します。
- シリアルポートプロファイル (SPP) - 仮想シリアルポートをセットアップして、2 つの Bluetooth 対応デバイスを接続します。たとえば、MC32N0 をプリンタに接続します。
- ヒューマン インタフェース デバイス プロファイル (HID) - Bluetooth キーボード、ポインティング デバイス、ゲーミング デバイス、およびリモート監視デバイスを MC32N0 に接続します。
- ダイアルアップ ネットワーク (DUN) - MC32N0 が、Bluetooth 対応の携帯電話を使用してインターネットと他のダイアルアップ サービスにアクセスできるようにします。
- パーソナルエリア ネットワーク (PAN) - Bluetooth リンク経由で送信を行うときに、レイヤ 3 プロトコル上で Bluetooth ネットワーク カプセル化プロトコルを使用できるようにします。
- General Object Exchange Profile (GOEP) - 他のデータ プロファイルに対して基盤を提供します。OBEX に基づいており、OBEX と呼ばれることもあります。
- ヘッドセット プロファイル (HSP) - Bluetooth ヘッドセットのようなハンズフリー デバイスを使用して、MC32N0 で発信と着信を実行できるようにします。

Bluetooth の電源の状態

Bluetooth 無線はデフォルトではオフです。

- **[Suspend] (サスペンド)** - MC32N0 がサスペンド モードに移行すると、Bluetooth 無線はオンのままとなります。
- **[Airplane Mode] (機内モード)** - MC32N0 を [Airplane Mode] (機内モード) に設定すると、Bluetooth 無線がオフになります。機内モードが無効になっている場合、Bluetooth 無線は前の状態に戻ります。機内モードのとき、必要に応じて Bluetooth 無線を元の状態に戻すことができます。

Bluetooth 無線の電源 – Android





バッテリーを節約する場合、または無線機器の使用が制限されている区域 (航空機内など) に入る場合は、Bluetooth 無線をオフにします。無線をオフにすると、他の Bluetooth デバイスはデバイスを検出したり接続したりすることができなくなります。通信圏内の他の Bluetooth デバイスと情報を交換するには、Bluetooth 無線をオンにします。デバイスが近接した場所にある場合のみ Bluetooth 無線で通信してください。



注: 未使用時に無線をオフにすることで、バッテリーを節約することができます。




Bluetooth の有効化

手順

- 1  をタッチします。
- 2  をタッチします。
- 3 Bluetooth スイッチを **[ON] (オン)** の位置にスライドさせます。  もステータス バーに表示されます。
- 4  を押します。

Bluetooth の無効化

手順

- 1  をタッチします。
- 2  をタッチします。
- 3 Bluetooth スイッチを **[OFF] (オフ)** の位置にスライドさせます。
- 4  を押します。

Bluetooth デバイスの検出

MC32N0 は、検出されたデバイスとペアリングされていなくても、そのデバイスから情報を受信できます。ただし、ペアリングしておけば、Bluetooth 無線をオンにした時点で MC32N0 とペアリングされた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。

手順




- 1 両方のデバイスで 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 10m (32.8 フィート) 以下であることを確認します。
- 4  をタッチします。
- 5  をタッチします。
- 6  **[Bluetooth]** をタッチします。
- 7 **[SCAN FOR DEVICES] (デバイスのスキャン)** をタッチします。通信圏内の検出可能 Bluetooth デバイスの検索が開始され、**[AVAILABLE DEVICES] (利用可能なデバイス)** にデバイスのリストが表示されます。
- 8 リストをスクロールし、デバイスを選択します。**[Bluetooth pairing request] (Bluetooth ペアリングの依頼)** ダイアログ ボックスが表示されます。

図 69: Bluetooth のペアリング - PIN の入力

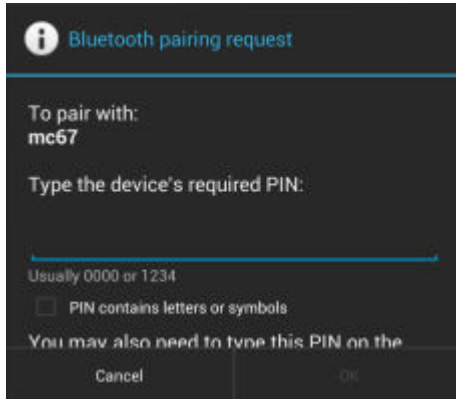
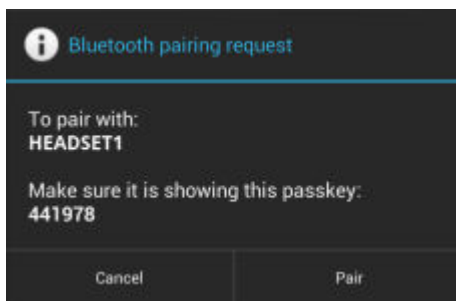


図 70: Bluetooth のペアリング - シンプル ペアリング







- 9 テキスト ボックスに PIN を入力して、[OK] をタッチします。接続先デバイスに同じ PIN を入力します。
- 10 シンプル ペアリングの場合は、両方のデバイスで [Pair] (ペア) をタッチします。
- 11 Bluetooth デバイスが [Bluetooth devices] (Bluetooth デバイス) リストに追加され、信頼された (ペアリングされた) 接続が確立されます。

Bluetooth の名前の変更

デフォルトで、MC32N0 では、汎用の Bluetooth 名が使用され、他のデバイスに接続されるとそのデバイスに表示されます。




手順

- 1  をタッチします。
- 2  [Bluetooth] をタッチします。
- 3 Bluetooth がオンでない場合は、スイッチを [ON] (オン) の位置までスライドさせます。
- 4  をタッチします。
- 5 [Rename device] (デバイスの名前変更) をタッチします。
- 6 [Rename device] (デバイスの名前変更) ダイアログ ボックスで、名前を入力し、[Rename] (名前変更) をタッチします。
- 7  をタッチします。

Bluetooth デバイスへの接続

ペアリングが完了したら、Bluetooth デバイスに接続します。






手順

- 1  をタッチします。
- 2  をタッチします。
- 3  [Bluetooth] をタッチします。
- 4 Bluetooth がオンでない場合は、スイッチを [ON] (オン) の位置までスライドさせます。
- 5 [PAIRED DEVICES] (ペアリング済みデバイス) リストで、メニューが表示されるまで、接続されていない Bluetooth デバイスをタッチし、その状態をしばらく維持します。
- 6 [Connect] (接続) をタッチします。接続されると、そのデバイスがリスト内に接続済みとして表示されます。

Bluetooth デバイスでのプロファイルの選択

一部の Bluetooth デバイスには複数のプロファイルが含まれています。プロファイルを選択するには、次の手順に従います。






手順

- 1  をタッチします。
- 2  をタッチします。
- 3  [Bluetooth] をタッチします。
- 4 [PAIRED DEVICES] (ペアリング済みデバイス) リストで、デバイス名の横にある  をタッチします。
- 5 [PROFILES] (プロファイル) の下で、プロファイルをオンまたはオフにして、デバイスがプロファイルを使用できるようにします。
- 6  を押します。

Bluetooth デバイスのペアリング解除

Bluetooth デバイスのペアリングを解除してすべてのペアリング情報を消去するには、次の手順に従います。

手順

- 1  をタッチします。
- 2  をタッチします。
- 3  [Bluetooth] をタッチします。
- 4 [PAIRED DEVICES] (ペアリング済みデバイス) リストで、デバイス名の横にある  をタッチします。
- 5 [Unpair] (ペアリング解除) をタッチします。
- 6  を押します。

第 3 章

Windows CE での MC32N0 の使用方法

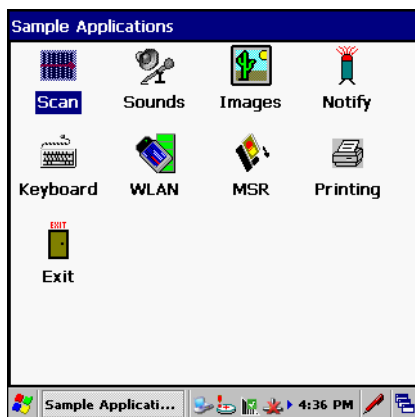
この章では、MC32N0 の画面、ステータスアイコン、通知アイコン、およびコントロールについて紹介し、MC32N0 の基本的な使用方法を説明します。

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

Windows CE 搭載の MC32N0 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、MC32N0 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については、『MC32N0 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。

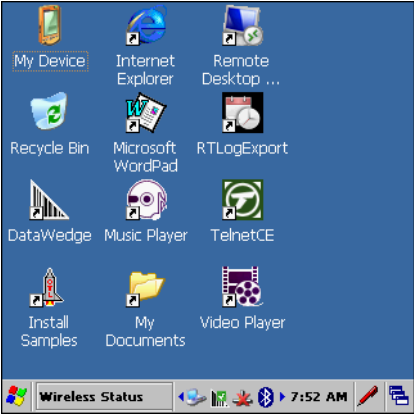
図 71: [Sample Applications] (サンプル アプリケーション) ウィンドウ



デスクトップ

デスクトップ画面は、MC32N0 をオンにすると表示されます。設定によって、ホーム画面に表示される内容は異なります。詳細については、システム管理者に問い合わせてください。

図 72: デスクトップ



タスクバー

ウィンドウ下部のタスクバーに、アクティブなプログラム、現在時刻、バッテリー状態、および通信状態が表示されます。

図 73: 通知アイコンおよびステータス アイコン



表 14: Windows CE タスクバー

項目	説明
1	スタート ボタン
2	プログラムの起動
3	ステータス アイコン
4	入力パネル ボタン
5	デスクトップ ボタン

ステータス アイコン

表 15: ステータス 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。




次ページに続く ...

アイコン	説明
	[AC Plug] (AC プラグ): バッテリーがフル充電の状態で、MC32N0 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。
	[Bluetooth Enabled] (Bluetooth 有効): Bluetooth 無線通信がオンになっていることを示します。
	[Bluetooth Disabled] (Bluetooth 無効): Bluetooth 無線通信がオフになっていることを示します (BTE Explorer のみ)。
	[Bluetooth Communication] (Bluetooth 通信): MC32N0 が他の Bluetooth デバイスと通信中であることを示します (BTE Explorer のみ)。
	[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。
	[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 キー機能が選択されていることを示します。
	[Shift-Lock]: SHIFT キーが選択され、ロックされていることを示します。
	[FUNC]: FUNC ボタン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 文字選択が選択されていることを示します。
	[ALPHA]: MC32N0 が ALPHA ボタン モードになっていることを示します。

コントロール パネル

次の表に、[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 16: [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
	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): 有効な場合、StoneStreet One アプリケーションを起動します。
	Certificates (証明書): MC32N0 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。

次ページに続く ...

アイコン	説明
	DataWedge: サンプルのスキャン アプリケーション。インストールしないと、このアイコンは表示されません。
	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。
	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、MC32N0 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。
	Internet Options (インターネット オプション): インターネットへの MC32N0 の接続方法を制御します。
	IST Settings (IST 設定): MC32N0 のインタラクティブなセンサ テクノロジを構成するための適切な設定を設定します。
	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。
	MotoBTUI: Microsoft Bluetooth スタックが有効な場合、MotoBTUI アプリケーションを開きます。
	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): MC32N0 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): MC32N0 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): MC32N0 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。

次ページに続く ...

アイコン	説明
	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): MC32N0 のシステム コンポーネントの情報を表示します。
	USBConfig: MC32N0 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。

[Start] (スタート) メニュー


[Start] (スタート) メニューを開くには、画面の左下角の  をタップします。次の表に、[Programs] (プログラム) メニューにあるデフォルト アプリケーションを示します。

表 17: [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
	Fusion フォルダ: Wireless Companion フォルダを開きます。
	Debug フォルダ: eMscript インストール ファイルが格納された Debug フォルダを開きます。インストールされている場合、 Start eMscript アプリケーションと Stop eMscript アプリケーションが含まれます。
	BatteryHealthManagementApp: MC32N0 に BatteryHealthManagementApp アプリケーションをインストールします。注: インストール後にコールドブートを実行してください。
	BattSwap: バッテリー交換中に MC32N0 を正しくシャットダウンします。
	BTScanner CtlPanel: COM ポートを Bluetooth スキャナとともに使用する設定を行います。
	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、MC32N0 の設定を表示および変更します。
	DataWedgeDemo - サンプルのスキャン アプリケーション。インストールしないと、このアイコンは表示されません。
	Internet Explorer: Web サイトや WAP サイトを参照したり、インターネットから新しいプログラムやファイルをダウンロードします。
	Media Player: オーディオ ファイルを再生します。

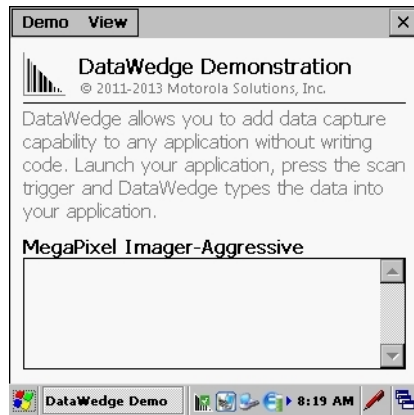
次ページに続く ...

アイコン	説明
	Microsoft WordPad: 文書を作成します。
	Mobi Control Agent: インストール後に SOTI MobiScan Agent アプリケーションを開きます。
	MotoBTUI: Bluetooth を介してバーコードを MC32N0 とペアリングし、RS507 ハンズフリー イメージャを使用してバーコードデータを読み取ります。
	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、MC32N0 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、『MC32N0 Integrator Guide』を参照してください。
	PTT Express Configuration - PTT Express Configuration アプリケーションを MC32N0 に初期インストールします。インストール後に、 PTT Express Configuration アプリケーションを開いてください。
	Rapid Deployment Client (Rapid Deployment クライアント): Mobility Services Platform Console FTP サーバーから MC32N0 へ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、『 <i>Mobility Services Platform</i> 』の解説書を参照してください。
	Remote Desktop Connection (リモート デスクトップ接続): Windows NT サーバー環境のコンピュータにログオンして、そのコンピュータで使用可能なすべてのプログラムを MC32N0 から使用します。
	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)。
	SOTI MobiScan Agent: Mobi Control Agent アプリケーションを MC32N0 にインストールします。
	TelentCE: Wavelink Telnet クライアントを開きます。
	WarmBoot: MC32N0 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。

DataWedge のデモ

データ読み取り機能のデモンストレーションを実行するには、[DataWedge Demo] (**DataWedge デモ**) を使用します。

図 74: DataWedge デモ ウィンドウ



スキャナ ボタンを押して、バーコード データを読み取ります。バーコード コンテンツが、テキスト ボックスに表示されます。

PTT Express Configuration

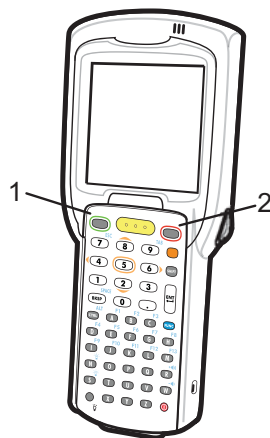


注:

PTT Express Configuration には、個別のエンタープライズ デバイス間でプッシュトゥトーク (PTT) 通信を行う機能があります。PTT Express は、既存の無線ローカル エリア ネットワーク (WLAN) インフラストラクチャを利用して、音声通信サーバーなしでシンプルな PTT 通信機能を提供します。

- **グループ通話:** グループ通話ボタン (緑のボタン) を押したままにして、他の音声クライアント ユーザーとの通信を開始します。
- **プライベート応答:** プライベート応答ボタン (赤のボタン) を押したままにして、直前のブロードキャストの発信元に応答したり、プライベート応答を行ったりします。

図 75: PTT ボタンの割り当て



1	緑のボタン - グループ通話ボタン
2	赤のボタン - プライベート応答ボタン

PTT 音声通知

音声クライアントを使用するときに、以下の通知音が役立ちます。

- **トーク トーン:** 2 回鳴ります。グループ通話ボタンまたはプライベート応答ボタンを押すと再生されます。これは、通話の開始をユーザーに要求します。
- **アクセス トーン:** 1 回のビープ音です。別のユーザーがブロードキャストまたは応答を終了したときに再生されます。これで、ユーザーはグループ通話またはプライベート応答を開始できるようになります。
- **ビジー トーン:** 連続的に鳴ります。グループ通話ボタンまたはプライベート応答ボタンを押すと再生され、同じトークグループで別のユーザーがすでに通信を開始しています。許容される最大送信時間 (60 秒) の経過後に再生されます。
- **ネットワーク トーン:**
 - 徐々に高くなるビープ音が 3 回鳴ります。PTT Express が WLAN 接続を取得し、サービスが有効になると、再生されます。
 - 徐々に低くなるビープ音が 3 回鳴ります。PTT Express の WLAN 接続が切断されるか、サービスが無効になると、再生されます。

図 76: [PTT Express] ウィンドウ



PTT Express を有効にするには、[Voice Client Enabled] (Voice クライアント有効化) チェックボックスを選択します。

ドロップダウン メニューで、トークグループを選択します。

グループ通話の作成

手順

- 1 グループ通話ボタンを押したままにすると、トーク トーンが再生されます。
ビジー トーンが再生される場合は、ボタンを放して、次の動作までしばらく待ちます。PTT Express と WLAN が有効であることを確認します。
- 2 トーク トーンが再生されたら、通話を開始します。



注: ボタンを 60 秒 (デフォルト) 以上押し続けると、通話が終了して、他のユーザーがグループ通話を開始できるようになります。通話が終わったら、ユーザーはボタンを放して他のユーザーが通話を開始できるようにする必要があります。

- 3 通話が終わったら、ボタンを放します。

プライベート応答での応答

プライベート応答を開始できるのは、グループ通話が確立されてからです。最初のプライベート応答は、グループ通話の発信元に対して実行されます。

手順

- 1 アクセス トーンが鳴るまで待ちます。

- 2 送信ボタンを押し、すぐに放してから押し続けると、トーク トーンが再生されます。
ビジー トーンが再生される場合は、ボタンを放して、次の動作までしばらく待ちます。PTT Express と WLAN が有効であることを確認します。
- 3 ビジー トーンが再生されたら、通話を開始します。
- 4 通話が終わったら、ボタンを放します。

バッテリー状態管理

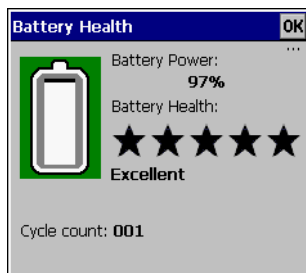
取り付け後、バッテリー状態アイコンがタスク トレイに表示されます。

図 77: タスク トレイ アイコン



アイコンにタッチして、[Battery Health] (バッテリー状態) ダイアログ ボックスを表示します。

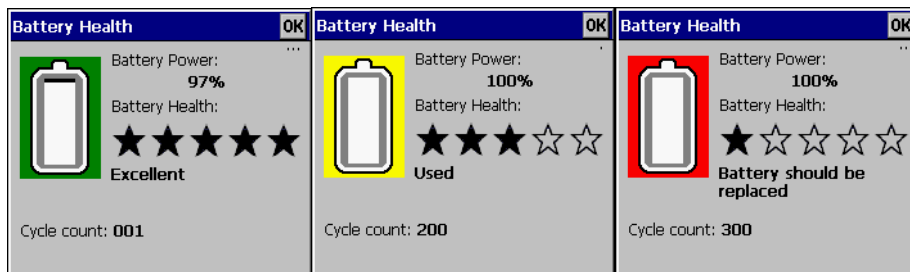
図 78: [Battery Health] (バッテリー状態) ダイアログ ボックス



- **[Battery Power] (バッテリー電源)** - 総バッテリー容量に対する割合で、現在のバッテリー電源を示します。
- **[Battery Health] (バッテリー状態)** - 事前定義のバッテリー使用数量しきい値に基づく 5 つの星による評価システムを使用して、バッテリーの状態を示します。バッテリーがこれらの値より低下した場合、星による評価が少なくなります。
- **[Cycle Count] (サイクル数)** - バッテリーの現在のバッテリー使用数量を表示します (構成可能)。

バッテリーの状態は、背景色でも示されます。

図 79: バッテリー背景色



- 緑 - バッテリーが正常であることを示します。
- 黄 - バッテリーが寿命に近づいていることを示します。
- 赤 - バッテリーを交換する必要があることを示します。

バッテリーの内側は、バッテリー レベルを示します。白の領域は、充電レベルを示します。

事前定義された時間後、ダイアログ ボックスの表示が消えます。

[Battery Health] (バッテリー状態) ダイアログ ボックスは、デバイスがサスペンド モードから復帰した後、または状態に基づいて表示されるように設定できます。

バッテリーの状態

バッテリーの状態は、MC32N0 の電源アプレットで確認できます。

[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 > [BatteryMgmt] タブを選択します。

バッテリーの使用状況のしきい値については、『MC32N0 Integrator Guide』を参照してください。

図 80: バッテリー状態ウィンドウ

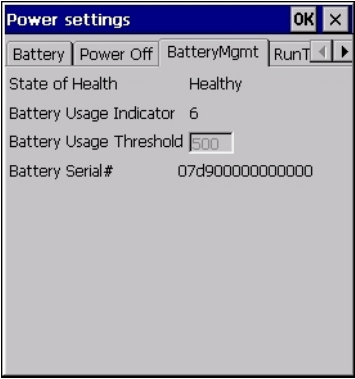


表 18: [BatteryMgmt] ウィンドウ

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。

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® を使用して、ホスト コンピュータからモバイル コンピュータに情報を同期またはコピーする。ActiveSync の詳細については、『MC32N0 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。

キーパッドを使用した情報入力

28、38、および 48 キーの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/機能は黒または白で示され、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。キーパッドの設定方法、特殊機能、特殊文字の入力方法については、[MC32N0 のキーパッド \(ページ 167\)](#)を参照してください。

入力パネルを使用した情報入力

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。入力パネルには 2 種類あります。入力パネルを起動するには、タスクバーの入力パネル ボタンをタッチしてから、**[Keyboard]** (キーボード) または **[XAMLIM]** を選択します。キーをタッチすると、その値が入力されます。入力パネル ボタンをタッチすると、パネルの表示/非表示が切り替わります。

図 81: キーボード入力パネル

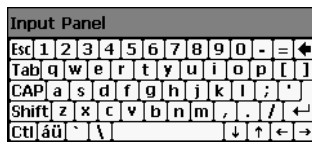
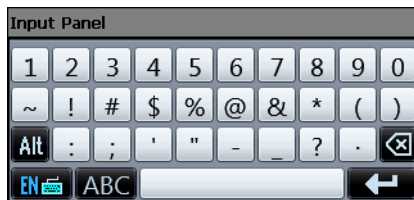


図 82: XAMLIM 入力パネル



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。

調整画面



注: Rev B ソフトウェアを搭載したデバイスで使用できます。

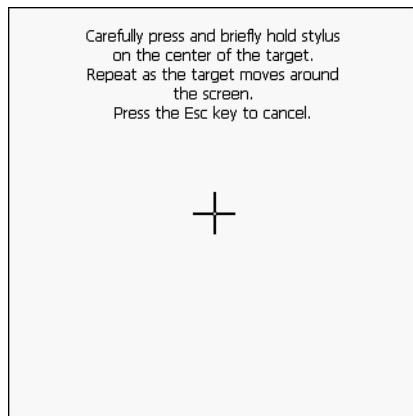
調整画面で、タッチ スクリーンを調整します。

手順

- 1 スタイルスホルダーからスタイラスを取り出します。
- 2 **[Start]** (スタート) > **[Settings]** (設定) > **[Control Panel]** (コントロール パネル) > **[Stylus]** (スタイラス) > **[Calibration]** (調整) タブをタッチします。
- 3 **[Recalibrate]** (再調整) をタッチします。

- 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軽く押しあててたま少し待ちます。ターゲットが動いて画面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 83: 調整画面



- 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。

インタラクティブなセンサ テクノロジ

ここでは、MC32N0 でのインタラクティブなセンサ テクノロジ (IST) 機能の使用方法について説明します。IST の設定については、『MC32N0 Integrator Guide』を参照してください。

IST は以下の機能をサポートしています。

- パワー マネージメント – IST を設定しバックライトのオン/オフ スイッチを制御して電源を管理したり、動きや向きを監視して MC32N0 のサスペンド モードを制御します。
- ディスプレイの向き – MC32N0 の向きに応じてスクリーンの向きをランドスケープまたはポートレートに切り替えます。
- 自由落下検出 – 自由落下の期間を監視して、落下の時間とタイプを記録します。

電力管理

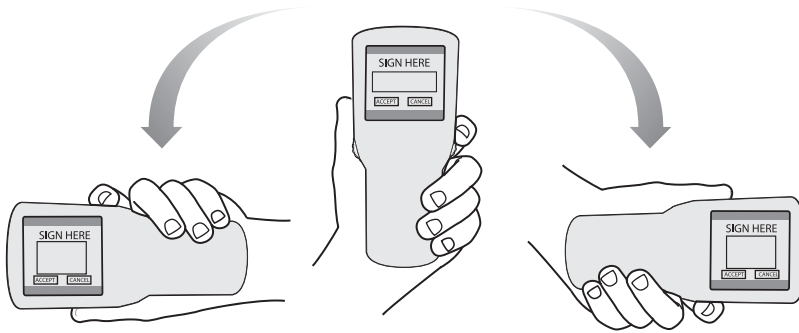
MC32N0 の向きと動きを感知するデータは、MC32N0 の使用状況のインジケータとして使用したり、バッテリー残量の監視に使用したりできます。たとえば、ユーザーがスクリーンを下向きに置くジェスチャに応じて、バックライトのオン/オフ機能を制御したり、サスペンド状態にしたりするように、IST を構成できます。また、この機能を使用して、移動中でも MC32N0 をアクティブにし、使用中にサスペンドモードになったりしないようにすることができます。

ディスプレイの向き

画面は、MC32N0 の物理的な向きに応じて、縦向きモードと横向きモードが自動的に切り替わります。たとえば、MC32N0 を 90° 反時計回りに回転させると、IST はディスプレイが正しく表示されるようにディスプレイを反時計回りに 90° 回転させます。

この機能は、スクリーンの角度を監視し、変更に対応するようにディスプレイを回転させることにより実現しています。IST では、スクリーンは 90° の倍数でのみ回転します。

図 84: ディスプレイの向き

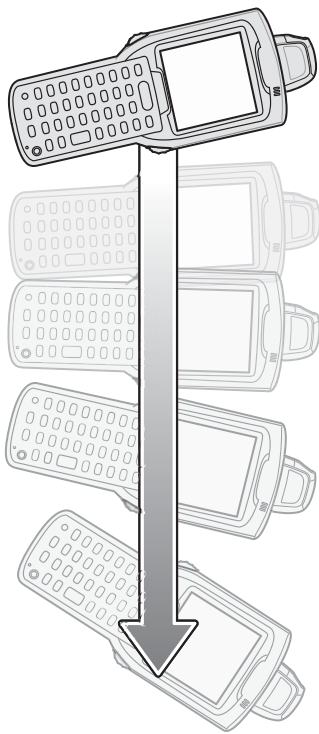


自由落下検出

IST は、MC32N0 にかかる重力を現在の位置に応じて継続的に監視します。MC32N0 が自由落下すると、IST は重力がかかっていないことを検出します。1 メートル近くの落下に相当する 450 ミリ秒を超える自由落下を検出した場合、そのイベントのデータを記録します。このデータは、乱用または誤用の可能性を示すインジケータとして使用できます。

IST には、自由落下のイベントを記録するログ機能が備わっています。このログには、日時と自由落下の時間の長さが記録されます。

図 85: 自由落下検出



MC32N0 のリセット

MC32N0 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 MC32N0 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、MC32N0 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 MC32N0 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

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。

手順

- 1 電源ボタンを 5 秒間押し続けます。
- 2 MC32N0 がウォームブートの実行を開始したら、すぐに電源ボタンを放します。

コールドブートの実行

コールドブートは、MC32N0 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、MC32N0 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。

手順

- 1 [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。MC32N0 が初期化され、スプラッシュウィンドウが約 1 分間表示されます。
- 2 タッチスクリーンを調整します。

WLAN

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 MC32N0 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、MC32N0 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。

MC32N0 を設定するために、MC32N0 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 X2.01*』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。xii ページでソフトウェアバージョンを確認して、MC32N0 上の Fusion のバージョンを判断してください。



注: MC32N0 を動作させる国を選択します。アクセス ポイントでは、初回のログイン時に国コードの入力が要求されます。「使用する国を正しく設定しないと、違法な無線機器の使用になる可能性がある」という意味の警告文も表示されます。アクセス ポイントを法的に正しく運用するために、必ず正しい国名を選択してください。電磁波の放出および送信可能な最大 RF 信号については、各国ごとに規制が定められています。国、または地域の法律を遵守するためにも、正確な国名を設定してください。MC32N0 ユーザーは、国コードを設定するまでアクセス ポイントを設定できません。

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。

図 86: **[Wireless Application] (無線アプリケーション)** 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。以下は、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。

- **[Find WLANs] (WLAN の検出)** – 通信圏内で有効な WLAN の一覧を表示する Find WLANs (WLAN の検出) アプリケーションを起動します。タスクトレイの **[Wireless Application] (無線アプリケーション)** メニューには、以下の無線アプリケーションがあります。
- **[Manage Profiles] (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 Manage Profiles (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。
- **[Manage Certs] (証明書の管理)** – 認証に使用する証明書を管理できる Manage Certs (証明書の管理) アプリケーションを起動します。
- **[Manage PACs] (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 Manager (PAC マネージャ) アプリケーションを起動します。
- **[Options] (オプション)** – Fusion のオプションを設定できる Options (オプション) アプリケーションを起動します。
- **[Wireless Status] (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 Wireless Status (無線ステータス) アプリケーションを起動します。
- **[Wireless Diagnostics] (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 Wireless Diagnostics (無線の診断) アプリケーションを起動します。
- **[Log On/Off] (ログオン/ログオフ)** – 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 19: [Signal Strength] (信号強度) アイコンの説明

アイコン	ステータス	説明
	最適な信号強度	無線 LAN ネットワークは使用可能です。
	非常に良好な信号強度	無線 LAN ネットワークは使用可能です。
	良好な信号強度	無線 LAN ネットワークは使用可能です。
	適正な信号強度	無線 LAN 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」であることを通知してください。
	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。
[None] (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。

Fusion のセットアップ

Fusion を使用した WLAN のセットアップの詳細については、『Wireless Fusion Enterprise Mobility Suite User Guide for Version X2.01』を参照してください。



注:

システム管理者から適切な WLAN の設定情報を入手してから、Fusion のセットアップ手順を実行してください。

次のセットアップ手順は、Wired Equivalent Privacy (WEP) 暗号化を使用した場合の WLAN のセットアップの一例です。

手順

- 1 Fusion アイコン > [Manage Profiles] (プロファイルの管理) をタッチします。
- 2 ウィンドウをタッチしたままにして、ポップアップメニューから [Add] (追加) を選択します。
- 3 [Profile Name] (プロファイル名) テキストボックスにプロファイルの名前を入力します。
- 4 [ESSID] テキストボックスに該当する ESSID を入力します。

図 87: プロファイル ID を設定するダイアログ ボックス

Wireless LAN Profile Entry ? x

Profile Name: 101

ESSID: 101

1 of 7 Cancel < Back Next >

- 5 [Next] (次へ) をタッチします。
- 6 [Operating Mode] (動作モード) ドロップダウン リストから、[Infrastructure] (インフラストラクチャ) または [Ad-hoc] (アドホック) を選択します。

図 88: 動作モードを設定するダイアログ ボックス

Wireless LAN Profile Entry ? x

Operating Mode: Infrastructure

2 of 7 Cancel < Back Next >

- 7 [Next] (次へ) をタッチします。
- 8 [Security Mode] (セキュリティ モード) ドロップダウン リストから [Legacy (Pre-WPA)] (従来式 (Pre-WPA)) を選択します。

図 89: セキュリティと認証を設定するダイアログ ボックス

Wireless LAN Profile Entry ? x

Security Mode: Legacy (Pre-WPA)

Authentication Type: None

3 of 7 Cancel < Back Next >

- 9 [Authentication Type] (認証の種類) ドロップダウン リストから [None] (なし) を選択します。
- 10 [Next] (次へ) をタッチします。
- 11 [Encryption Type] (暗号化の種類) ドロップダウン リストから [WEP-40 (40/24)] を選択します。

図 90: 暗号化を設定するダイアログ ボックス

Wireless LAN Profile Entry ? x

Encryption Type: WEP-40 (40/24)

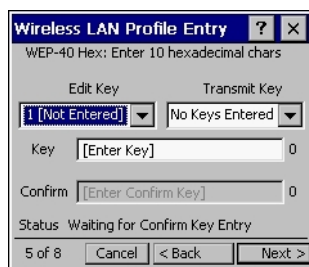
Enter Preshared Key (PSK) using:
☐ Pass-phrase ☒ Hexadecimal Keys

☒ For added security - Mask characters entered

4 of 8 Cancel < Back Next >

- 12 [Pass-phrase] (パスフレーズ) または [Hexadecimal Keys] (16 進キー) ラジオ ボタンを選択して、パスフレーズや 16 進キーを次のページに入力するかどうかを指定します。
- 13 [For added security - Mask characters entered] (追加したセキュリティの場合 - 入力した文字を非表示にする) チェック ボックスをオンにして、入力した文字を非表示にします。入力した文字を表示するには、このチェック ボックスをオフにします。
- 14 [Next] (次へ) をタッチします。

図 91: WEP-40 WEP キーを設定するダイアログ ボックス



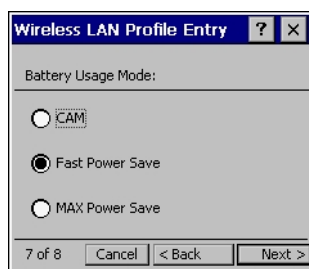
- 15 [Edit Key] (キーの編集) ドロップダウン リストから、入力するキーを選択します。
- 16 [Key] (キー) フィールドに 10 桁の 16 進文字列を入力します。
- 17 [Confirm] (確認) フィールドに文字列を再入力します。キーが一致すると、一致したことを示すメッセージが表示されます。
- 18 WEP キーごとに手順を繰り返します。
- 19 [Transmit Key] (キーの送信) ドロップダウン リストから送信するキーを選択します。
- 20 [Next] (次へ) をタッチします。

図 92: IP アドレス エントリを設定するダイアログ ボックス



- 21 3 つのチェック ボックスがすべてオンになっていることを確認します。
- 22 [Next] (次へ) をタッチします。
- 23 [Battery Usage Mode] (バッテリーの使用モード) ダイアログ ボックスで、いずれかの消費電力のオプションを選択します。

図 93: バッテリーの使用を設定するダイアログ ボックス



- 24 [Next] (次へ) をタッチします。

25 [Performance Settings] (パフォーマンス設定) ダイアログ ボックスで、[Optimize for Data] (データに対して最適化) または [Optimize for Voice] (音声に対して最適化) を選択します。

26 [Save] (保存) をタッチします。

Windows CE での Bluetooth の使用方法

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、エンタープライズ デバイス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。

このデバイスの 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 10m (32.8 フィート) 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個人識別番号 (PIN) を入力することで、初期化キーが生成されます。PIN 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 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 1 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。および PIN コードをデバイスに保存しない
- アプリケーションレベルのセキュリティを実装する

Bluetooth プロファイル

WinCE7 搭載 MC32N0 では、次の Bluetooth サービスがサポートされます。

- Microsoft スタック:
 - 一般アクセス プロファイル (GAP) - デバイスの検出と認証に使用します。
 - サービス検索プロトコル (SDP) - 既知のサービスと特殊なサービス、および一般サービスを検索します。
 - シリアルポート プロファイル (SPP) - 仮想シリアルポートをセットアップして、2 つの Bluetooth 対応デバイスを接続します。たとえば、MC32N0 をプリンタに接続します。
 - ヘッドセット プロファイル (HSP) - Bluetooth ヘッドセットのようなハンズフリー デバイスを使用して、MC32N0 で発信と着信を実行できるようにします。
- StoneStreet スタック:



注: Rev B ソフトウェア搭載デバイスは、StoneStreet スタックで WideBand Audio (WBA) をサポート。WBA 対応サードパーティ ヘッドセットとデバイスがペアリングされると、WBA が自動的に有効になります。

- 一般アクセス プロファイル (GAP) - デバイスの検出と認証に使用します。
- サービス検索プロトコル (SDP) - 既知のサービスと特殊なサービス、および一般サービスを検索します。
- シリアルポート プロファイル (SPP) - 仮想シリアルポートをセットアップして、2 つの Bluetooth 対応デバイスを接続します。たとえば、MC32N0 をプリンタに接続します。
- ヒューマン インタフェース デバイス プロファイル (HID) - Bluetooth キーボード、ポインティング デバイス、ゲーミング デバイス、およびリモート監視デバイスを MC32N0 に接続します。
- ダイアルアップ ネットワーク (DUN) - MC32N0 が、Bluetooth 対応の携帯電話を使用してインターネットと他のダイアルアップ サービスにアクセスできるようにします。
- パーソナル エリア ネットワーク (PAN) - Bluetooth リンク経由で送信を行うときに、レイヤ 3 プロトコル上で Bluetooth ネットワーク カプセル化プロトコルを使用できるようにします。
- General Object Exchange Profile (GOEP) - 他のデータ プロファイルに対して基盤を提供します。OBEX に基づいており、OBEX と呼ばれることもあります。
- ヘッドセット プロファイル (HSP) - Bluetooth ヘッドセットのようなハンズフリー デバイスを使用して、MC32N0 で発信と着信を実行できるようにします。
- ハンズフリー プロファイル (HFP) - 自動車のハンズフリー キットを使用して、車内の MC32N0 と通信できるようにします。

MotoBTUI アプリケーション

MotoBTUI アプリケーションを使用すると、次の操作を実行できます。

- Bluetooth 無線のオンとオフの切り替え
- デバイス情報の表示
- デバイス ステータスの制御
- ペアリング バーコードの生成
- FIPS キーの設定
- 他の Bluetooth デバイスの検出とペアリング (Microsoft スタックを使用)

図 94: [MotoBTUI] ウィンドウ



デバイス情報の表示

手順

- 1 [Start] (スタート) > [Programs] (プログラム) > [MotoBTUI] をタッチします。
- 2 [My Device information] (マイ デバイス情報) をタッチします。
[Device information] (デバイス情報) が表示されます。

- デバイス名
- HCI バージョン番号
- LMP バージョン番号
- Bluetooth チップの製造業者名
- BT UI バージョン番号

図 95: [MotoBTUI] ウィンドウ



- 3 [Back] (戻る) ボタンをタッチして、[MotoBTUI] ウィンドウに戻ります。

FIPS 構成



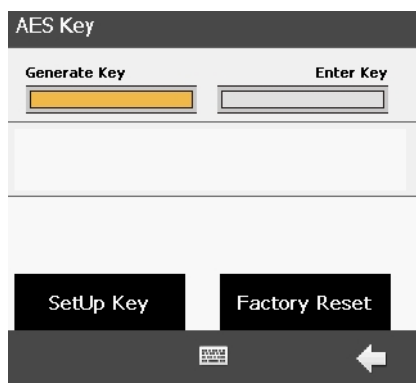
注: MC32N0 には、デフォルトで連邦情報処理標準 (Federal Information Processing Standard: FIPS) キーがインストールされています。ユーザーは、必要に応じて新しい FIPS キーを生成できます。MC32N0 上で新しいキーを生成すると、他の Bluetooth デバイスでも同じキーを使用する必要があります。ユーザーは、キーを他のデバイスに転送する必要があります。

新しい FIPS キーの自動生成

手順

- 1 [Start] (スタート) > [Programs] (プログラム) > [MotoBTUI] をタッチします。
- 2 [FIPS Configuration] (FIPS 構成) をタッチします。

図 96: [AES Key] (AES キー) ウィンドウ



- 3 [Generate Key] (キーを生成) をタッチします。
- 4 [SetUp Key] (キーを設定) ボタンをタッチします。新しいキーが生成されます。/Application フォルダにキー ファイル NewAESKey.reg が作成されます。
- 5 [Back] (戻る) ボタンをタッチして、[MotoBTUI] ウィンドウに戻ります。

新しい FIPS キーの手動生成

手順

- 1 [Start] (スタート) > [Programs] (プログラム) > [MotoBTUI] をタッチします。
- 2 [FIPS Configuration] (FIPS 構成) をタッチします。
- 3 [Enter Key] (キーを入力) をタッチします。
- 4 テキスト ボックスにキーを入力します。
- 5 [SetUp Key] (キーを設定) ボタンをタッチします。新しいキーが生成されます。/Application フォルダにキー ファイル NewAESKey.reg が作成されます。
- 6 [Back] (戻る) ボタンをタッチして、[MotoBTUI] ウィンドウに戻ります。

新しい FIPS キーを別の Bluetooth デバイスに転送

手順

- 1 MC32N0 から別の Bluetooth デバイスに、NewAESKey.reg ファイルをコピーします。ファイルを /Application フォルダに格納します。
- 2 /Application フォルダに移動します。
- 3 NewAESKey.reg ファイルを探して、ファイル名をタッチします。[RegMerge] 確認ボックスが表示されます。
- 4 [Yes] (はい) をタッチします。
- 5 ウォーム ブートを実行します。

デバイス ステータス

[Device Status] (デバイス ステータス) オプションを使用して、MC32N0 が他の Bluetooth デバイスから見えるかどうかを設定します。[Device Status] (デバイス ステータス) オプションにタッチすると、MC32N0 が [Hidden] (非表示) から [Discoverable] (検出可能) に切り替わります。

Windows CE での Microsoft Bluetooth スタックの使用方法

このセクションでは、Windows CE オペレーティング システムで Microsoft Bluetooth スタックを使用する方法について説明します。

Bluetooth 無線の電源 - Windows CE

バッテリーを節約する場合、または無線機器の使用が制限されている区域 (航空機内など) に入る場合は、Bluetooth 無線をオフにします。無線をオフにすると、他の Bluetooth デバイスは MC32N0 を検出したり接続したりすることができなくなります。通信圏内の他の Bluetooth デバイスと情報を交換するには、Bluetooth 無線をオンにします。デバイスが近接した場所にある場合のみ Bluetooth 無線で通信してください。



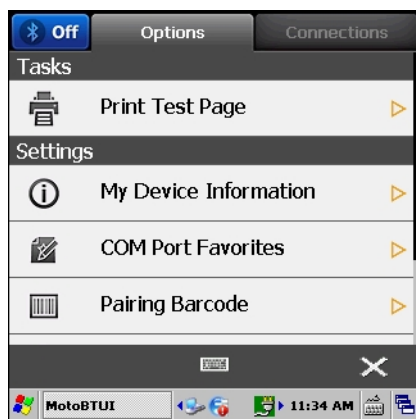
注: 未使用時に無線をオフにすることで、バッテリーを節約することができます。

Bluetooth の有効化

手順

- 1 [Start] (スタート) > [Settings] (設定) > [Control Panel] (コントロール パネル) > [MotoBTUI] の順にタッチします。

図 97: Bluetooth の有効化



- 2 左上隅の [Off] (オフ) タブをタッチします。タスク トレイに Bluetooth アイコンが表示されます。

Bluetooth の無効化

手順

- 1 [Start] (スタート) > [Settings] (設定) > [Control Panel] (コントロール パネル) > [MotoBTUI] の順にタッチします。

図 98: Bluetooth の有効化



- 2 左上隅の [On] (オン) タブをタッチします。タスク トレイから Bluetooth アイコンが消えます。

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。非アクティブな状態が 5 秒間続くと、無線は低電力モードになります。

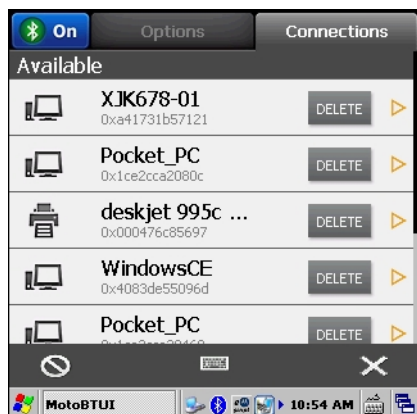
Bluetooth デバイスの検出

MC32N0 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、Bluetooth 無線をオンにしたときに MC32N0 と結合済みのデバイスは自動的に情報を交換します。

手順

- 1 両方のデバイスで 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 10m (32.8 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) > [MotoBTUI] の順にタッチします。
- 5 Bluetooth がオフの場合は、Bluetooth アイコンを選択して Bluetooth をオンにします。
- 6 [Connections] (接続) タブを選択します。MC32N0 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 99: Bluetooth デバイスを検索中



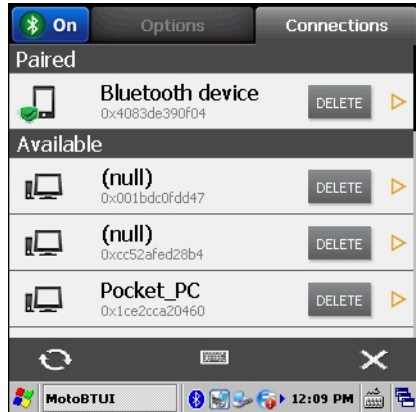
- 7 ナビゲーション キーを使用して Bluetooth デバイスを選択します。
- 8 **ENTER** キーを押します。[Services] (サービス) ウィンドウが表示されます。
- 9 **[Pair] (ペア)** をタッチします。
- 10 Bluetooth デバイスで、ペアリングを許可します。
- 11 MC32N0 で、**[Yes] (はい)** をタッチします。

図 100: ペアリングを許可



- 12 **[Pair] (ペア)** ボタンが **[Unpair] (ペアリング解除)** に変化します。
- 13 **[Back] (戻る)** ボタンをタッチします。[Connection] (接続) タブの **[Paired] (ペアリング済み)** セクションにデバイスが表示されます。

図 101: デバイスがペアリング済み



Windows CE での StoneStreet Bluetooth スタックの使用方法

このセクションでは、Windows CE オペレーティングシステムで StoneStreet Bluetooth スタックを使用する方法について説明します。

Bluetooth 無線モードのオン/オフの切り替え

バッテリーを節約する場合、または無線機器の使用が制限されている区域 (航空機内など) に入る場合は、Bluetooth 無線をオフにします。無線をオフにすると、他の Bluetooth デバイスは MC32N0 を検出したり接続したりすることができなくなります。通信圏内の他の Bluetooth デバイスと情報を交換するには、Bluetooth 無線をオンにします。デバイスが近接した場所にある場合のみ Bluetooth 無線で通信してください。



注: 未使用時に無線をオフにすることで、バッテリーを節約することができます。

モード

BTE Explorer アプリケーションには、[Wizard Mode] (ウィザードモード) と [Explorer Mode] (エクスプローラモード) という 2 つの Bluetooth 接続管理モードがあります。[Wizard Mode] (ウィザードモード) は、Bluetooth を初めて使用するユーザー向けのモードで、[Explorer Mode] (エクスプローラモード) は Bluetooth に精通しているユーザー向けのモードです。モードを切り替えるには、[View] (表示) > [Wizard Mode] (ウィザードモード) または [View] (表示) > [Explorer Mode] (エクスプローラモード) を選択します。

[Wizard Mode] (ウィザードモード)

[Wizard Mode] (ウィザードモード) では、Bluetooth デバイスを検出して接続するための簡単な手順が示されます。



注: [Wizard Mode] (ウィザードモード) と [Explorer Mode] (エクスプローラモード) の切り替えを行うと、確立されているすべての接続が切断されます。

[Wizard Mode] (ウィザードモード) では、ウィザードの手順に従って作成した簡潔な [Favorites] (お気に入り) ビューにデバイスとサービスが表示されます。

[Explorer Mode] (エクスプローラモード)

[Explorer Mode] (エクスプローラモード) ウィンドウは、容易にナビゲートすることができ、Bluetooth に精通しているユーザーに優れた制御機能を提供します。メニューバーから、デバイスの接続に使用するオプションとツールにすばやくアクセスできます。[Explorer Mode] (エクスプローラモード) にアクセスするには、[View] (表示) > [Explorer Mode] (エクスプローラモード) をタップします。

項目を「タップして押し続ける」ことで、使用可能なオプションを表示することもできます。スクロールバーと表示オプションは、Windows デスクトップのものに類似しています。ツリー構造で、次のサブ項目が表示されます。

- [Local Device] (ローカルデバイス) - このデバイス
- [Remote Device] (リモートデバイス) - 他の Bluetooth デバイス
 - [Trusted Devices] (信頼されたデバイス) - 結合済みの (ペアリングされた) Bluetooth デバイス
 - [Untrusted Devices] (信頼されていないデバイス) - 検出されたが結合されていないデバイス
- [Favorites] (お気に入り) - 選択し、すばやくアクセスできるようにお気に入りに設定したサービス。



注: [Wizard Mode] (ウィザードモード) と [Explorer Mode] (エクスプローラモード) の切り替えを行うと、確立されているすべての接続が切断されます。

Bluetooth デバイスの検出

MC32N0 は、検出されたデバイスとペアリングされていなくても、そのデバイスから情報を受信できます。ただし、ペアリングしておくと、Bluetooth 無線をオンにしたときに MC32N0 とペアリング済みのデバイスは自動的に情報を交換します。詳細については、[検出したデバイスとのペアリング \(ページ 112\)](#) を参照してください。

手順

- 1 両方のデバイスで 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 MC32N0 で必要なプロファイルが有効になっていることを確認します。詳細については、[\[Profiles\] \(プロファイル\) タブ \(ページ 116\)](#) を参照してください。
- 4 2 つのデバイスの距離が 10m (32.8 フィート) 以下であることを確認します。

- 5 Bluetooth アイコンをタッチして、[Show BTE Explorer] (BTE Explorer を表示) を選択します。



注: お気に入りの接続をすでに作成した場合は、[Favorites] (お気に入り) 画面が表示されます。お気に入りの接続を作成していない場合は、[New Connection Wizard] (新規接続ウィザード) 画面が表示されます。

- 6 [File] (ファイル) > [New Connection] (新しい接続) をタッチします。

図 102: BTE Explorer New Connection Wizard (BTE Explorer 新しい接続ウィザード)



- 7 ドロップダウン リストから [Explore Services on Remote Device] (リモート デバイス上のサービスを検索) または他のオプションを選択して、[Next] (次へ) をタッチします。

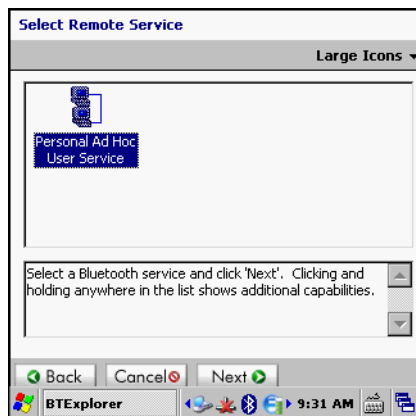


注: デバイス検出操作を以前に実行したことがない場合は、デバイスの検出が自動的に開始されます。デバイスの検出を以前に実行したことがある場合は、デバイスの検出処理がスキップされ、以前に検出されたデバイスのリストが表示されます。新たにデバイスの検出を実行するには、ウィンドウをタッチして押し続け、ポップアップメニューから [Discover Devices] (デバイスの検出) を選択します。

- 8 BTE Explorer は、通信圏内の Bluetooth デバイスを検索します。
[Select Remote Device] (リモート デバイスの選択) ウィンドウに、検出されたデバイスが表示されます。

- 9 リストからデバイスを選択して、[Next] (次へ) をタッチします。MC32N0 は、選択した Bluetooth デバイス上でサービスを検索します。

図 103: デバイスのサービス



注: MC32N0 がサービスを検出したが、そのサービスをサポートしていない場合、サービスアイコンは淡色表示されます。

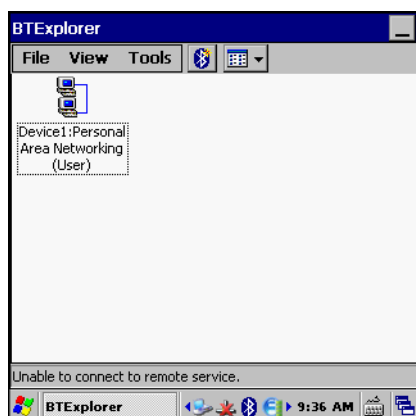
- 10 リストからサービスを選択して、[Next] (次へ) を押します。

図 104: [Connection Favorite Options] (接続のお気に入りオプション) ウィンドウ



- 11 [Favorite Name] (お気に入りの名前) テキスト ボックスで、このサービスの名前を入力します。この名前は、[Favorite] (お気に入り) ウィンドウに表示されます。次に、[Next] (次へ) をタッチします。
- 12 [Connect] (接続) をタップして、サービスを [Favorite] (お気に入り) ウィンドウに追加して、サービスに接続します。

図 105: [Favorite] (お気に入り) ウィンドウ



検出したデバイスとのペアリング

ペアリングとは、セキュリティ保護された方法で情報を交換するために、MC32N0 と他の Bluetooth デバイス間で構築される関係です。ペアリングには、2 つのデバイスに同じ PIN を入力することが含まれます。ペアリングして Bluetooth 無線をオンにすると、デバイスはペアリングを認識し、再度 PIN を入力することなく情報を交換することができます。

検出された Bluetooth デバイスとペアリングするには、次の手順に従います。



注: お気に入りの接続をすでに作成した場合は、[Favorites] (お気に入り) 画面が表示されます。お気に入りの接続を作成していない場合は、[New Connection Wizard] (新規接続ウィザード) 画面が表示されます。

手順

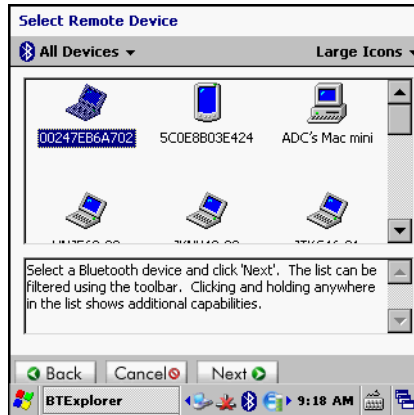
- 1 Bluetooth アイコンをタッチして、[Show BTE Explorer] (BTE Explorer を表示) を選択します。[BTE Explorer] ウィンドウが表示されます。
- 2 [File] (ファイル) > [New Connection] (新しい接続) をタッチします。[New Connection Wizard] (新規接続ウィザード) が表示されます。
- 3 ドロップダウン リストで [Pair with Remote Device] (リモート デバイスとペアリング) を選択します。

- 4 [Next] (次へ) をタッチします。[Select Remote Device] (リモート デバイスの選択) ウィンドウが表示されます。



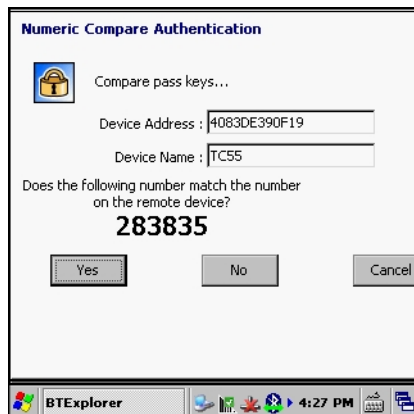
注: 時間を節約するために、以前に検出されたデバイスが表示されます。新たにデバイスの検出を実行するには、リスト領域をタップして押し続け、ポップアップメニューから [Discover Devices] (デバイスの検出) を選択します。

図 106: [Select Remote Device] (リモート デバイスの選択) ウィンドウ



- 5 リストからデバイスを選択して、[Next] (次へ) をタッチします。[Confirm Connection] (接続を確認) ウィンドウが表示されます。

図 107: [Confirm Connection] (接続を確認) ウィンドウ



- 6 リモート デバイスで番号の確認が必要な場合、表示された番号とリモート デバイスが一致することを確認します。[Yes] (はい) をタッチします。
- 7 他方のデバイスで、ペアリングの依頼を了承します。[Pairing Status] (ペアリングのステータス) ウィンドウが表示されます。
- 8 [Finish] (終了) をクリックします。デバイスが正常にペアリングされます。デバイス名が [Trusted Devices] (信頼されたデバイス) ウィンドウに移動します。

ペアリングされたデバイスの削除

不要になったデバイスを削除するには、次の手順に従います。

手順

- 1 Bluetooth アイコンをタッチして、[Show BTExplorer] (BTExplorer を表示) を選択します。[BTExplorer] ウィンドウが表示されます。

- 2 [Tools] (ツール) > [Trusted Devices] (信頼されたデバイス) をタッチします。[Trusted Devices] (信頼されたデバイス) ウィンドウが表示されます。
- 3 デバイスをタッチして押し続け、ポップアップメニューで [Delete Link Key] (リンク キーの削除) を選択します。
- 4 確認ダイアログで、[Yes] (はい) をタッチします。

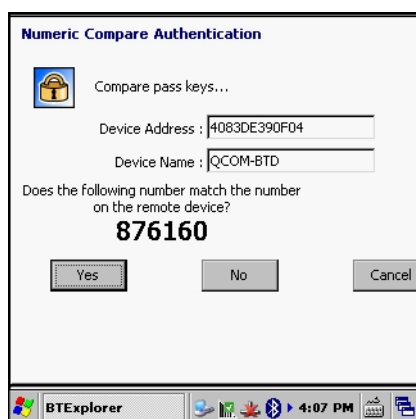
ペアリングの依頼の了承

リモート デバイスが MC32N0 とのペアリングを求めている場合、依頼があった時点でアクセス権を付与します。

手順

- 1 MC32N0 が検出可能および接続可能になっていることを確認します。[\[Device Info\] \(デバイス情報\) タブ \(ページ114\)](#)を参照してください。リモート デバイスとのペアリングが求められると、[Numeric Compare Authentication] (数値比較認証) ウィンドウが表示されます。

図 108: Numeric Compare Authentication (数値比較認証)



- 2 表示された数値が、リモート デバイスに示されたものであることを確認します。
- 3 [Yes] (はい) をタッチします。

Bluetooth の設定

[BTExplorer Settings] (BTExplorer の設定) ウィンドウを使用して、BTExplorer アプリケーションの動作を設定します。[Menu] (メニュー) > [Settings] (設定) をタッチします。[BTExplorer Settings] (BTExplorer の設定) ウィンドウが表示されます。

[Device Info] (デバイス情報) タブ

[Device Info] (デバイス情報) タブを使用して、MC32N0 の Bluetooth 接続モードを設定します。

表 20: [Device Info] (デバイス情報) タブの設定項目

項目	説明
[Device Name] (デバイス名)	MC32N0 の名前が表示されます。
[Discoverable Mode] (検出可能モード)	他の Bluetooth デバイスが MC32N0 を検出できるようにするかどうかを選択します。
[Connectable Mode] (接続可能モード)	他の Bluetooth デバイスが MC32N0 に接続できるようにするかどうかを選択します。

[Services] (サービス) タブ

[Services] (サービス) タブを使用して、Bluetooth サービスを追加または削除します。

[Security] (セキュリティ) タブ

セキュリティ設定では、Bluetooth のグローバル セキュリティ ポリシーを設定できます。これらの設定は、[Authenticate] (認証) または [Authenticate/Encryption] (認証/暗号化) に設定したローカル サービスでのみ有効です。ローカル サービスの認証は、[Services] (サービス) タブで設定できます。

個別のサービスのセキュリティ設定を調整するには、[Services] (サービス) タブを選択し、個別のサービスを選択して、[Properties] (プロパティ) を選択します。



注: PIN コードを使用するには、各ローカル サービスの [Service Security] (サービスのセキュリティ) ドロップダウン リストで [Authenticate] (認証) または [Authenticate/Encryption] (認証/暗号化) を選択します。

表 21: [Security] (セキュリティ) タブの設定項目

項目	説明
[Use PIN Code (Incoming Connection)] (PIN コードを使用 (受信接続))	オンにすると、[PIN Code] (PIN コード) テキスト ボックスに入力した PIN コードを自動的に使用します。この自動 PIN コード機能は使用しないことをお勧めします。詳細については、 セキュリティ (ページ 103) を参照してください。
[PIN Code] (PIN コード)	PIN コードを入力します。
[Encrypt Link On All Outgoing Connections] (すべての送信接続でリンクを暗号化)	他の Bluetooth デバイスへの送信接続で暗号化を有効にするかまたは無効にするかを選択します。

[Discovery] (検出) タブ

[Discovery] (検出) タブを使用して、検出されたデバイスを設定または変更します。

表 22: [Discovery] (検出) タブの設定項目

項目	説明
[Inquiry Length] (照会時間)	MC32N0 がエリア内の Bluetooth デバイスを検出する時間を設定します。
[Name Discovery Mode] (名前検出モード)	[Automatic] (自動) または [Manual] (手動) を選択して、Bluetooth デバイスを検出した後にデバイス名を自動的に検出するかどうかを指定します。
[Discovered Devices] (検出されたデバイス) - [Delete Devices] (デバイスの削除)	検出されたすべてのデバイスとリンク キーをメモリから削除します。
[Discovered Devices] (検出されたデバイス) - [Delete Linked Keys] (リンク キーの削除)	リモートの Bluetooth デバイスからすべてのペアリングを削除し、すべてのデバイスを信頼されていないデバイスにします。

[Virtual COM Port] (仮想 COM ポート) タブ

[Virtual COM Port] (仮想 COM ポート) では、BTExplorer が仮想 COM ポートに使用する COM ポートを定義します。仮想 COM ポートとして使用するポートのチェックボックスをオンにします。設定が完了したら、[Apply] (適用) を選択して変更を適用するか、[Revert] (元に戻す) を選択して元の設定に戻します。

表 23: [Virtual COM Port] (仮想 COM ポート) タブの設定項目

項目	説明
[COM5:Bluetooth]	COM ポート 5 の有効/無効を切り替えます。
[COM9:Bluetooth]	COM ポート 9 の有効/無効を切り替えます。
[COM11:Bluetooth]	COM ポート 11 の有効/無効を切り替えます。
[COM21:Bluetooth]	COM ポート 21 の有効/無効を切り替えます。
[COM22:Bluetooth]	COM ポート 22 の有効/無効を切り替えます。
[COM23:Bluetooth]	COM ポート 23 の有効/無効を切り替えます。

[HID] タブ

[HID] タブを使用して、ヒューマン インタフェース デバイスを設定します。Human Interface Device Profile (ヒューマン インタフェース デバイス プロファイル) プログラミング インタフェースは、HID の機能を実装するためのプロトコルとプロシージャを定義します。

マウス、ジョイスティック、キーボードなどのデバイスのサポートを提供します。

表 24: [HID] タブの設定項目

項目	説明
[Enable Key Repeat] (キー リピートを有効にする)	キー リピートが有効になります。
[Delay] (待ち時間)	キー リピートの待ち時間を長くするには、[Delay] (待ち時間) スライダーを右にドラッグします。キー リピートの待ち時間を短くするには、[Delay] (待ち時間) スライダーを左にドラッグします。
[Rate] (速度)	キー リピート速度を速くするには、[Rate] (速度) スライダーを左にドラッグします。キー リピート速度を遅くするには、[Rate] (速度) スライダーを右にドラッグします。

[Profiles] (プロファイル) タブ

[Profiles] (プロファイル) タブを使用して、Bluetooth サービス プロファイルの読み込みまたは削除を行います。使用していないプロファイルを削除して、メモリを節約することができます。

- プロファイルを読み込む (有効にする) には、プロファイルの横にあるチェックボックスをタッチします。[Serial Port] (シリアル ポート) プロファイルは、常に有効になっていて、削除することはできません。
- すべてのプロファイルを選択する場合は [Select All] (すべて選択) をタッチし、すべてのプロファイルを選択解除する場合は [Deselect All] (すべて選択解除) をタッチします。
- [Apply] (適用) をタッチしてプロファイルを有効にして、[Close] (閉じる) をタッチしてアプリケーションを終了します。

システム パラメータ

表 25: [System] (システム) タブの設定項目

項目	説明
[Page Timeout] (ページ タイムアウト)	MC32N0 がデバイスを検索する時間を設定します。この時間が経過すると、次のデバイスが検索されます。
[Link Supervision Timeout] (リンク 監視タイムアウト)	デバイスが通信圏外になってから通信圏内に戻るまで MC32N0 が待機する時間を設定します。設定時間内にデバイスが通信圏内に戻ってこない場合、MC32N0 は接続を切断します。

[Miscellaneous] (その他) タブ

表 26: [System] (システム) タブの設定項目

項目	説明
[Highlight Connections] (接続を強調表示)	接続されたときに強調表示する接続の種類を選択します。[Wizard Mode] (ウィザードモード) の場合は、[Favorites] (お気に入り) と [None] (なし) を選択できます。[Explorer Mode] (エクスプローラ モード) の場合は、[None] (なし)、[Tree View Only] (ツリービューのみ)、[List View Only] (リスト ビューのみ)、[Tree and List View] (ツリー ビューとリスト ビュー) を選択できます。
[Apply Text Style] (テキストのスタイルを適用する)	接続テキストに適用するテキストのスタイルを選択します。
[Apply Text Color] (テキストの色を適用する)	接続テキストに適用するテキストの色を選択します。

[Services] (サービス) タブ



注: リモート デバイスが MC32N0 サービスを使用するときに、MC32N0 が検出可能で接続可能になっていることを確認します。

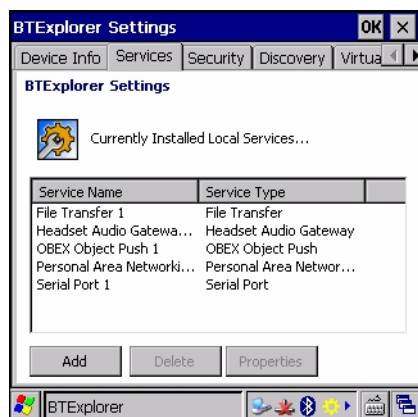
[Services] (サービス) タブを使用して、Bluetooth サービスを追加または削除します。

サービスを追加するには、次の手順に従います。

手順

- 1 **[Add] (追加)** をタッチします。**[Add Local Service] (ローカル サービスの追加)** ウィンドウが表示されます。

図 109: [Add Local Service] (ローカル サービスの追加) ウィンドウ



- 2 リストで、追加するサービスを選択します。
- 3 **[OK]** をタッチします。選択したサービスの **[Edit Local Service] (ローカル サービスの編集)** ウィンドウが表示されます。
- 4 適切な情報を選択して、**[OK]** をタッチします。使用可能なサービスについては、以降のセクションを参照してください。

第4章

データ収集

MC32N0 では、以下の方法でデータを読み取ることができます。

- イメージャ
- レーザー スキャナ
- RS507 ハンズフリー イメージャ



注:

DataWedge は、デフォルトで MC32N0 にインストールされ、有効に設定されています。

Android デバイスのデフォルトでは、正しく読み取ったときのビープ音がシステムの音量 (ミュージックおよびメディア) に設定されます。正しく読み取ったときのビープ音は、別のサウンド (通知またはアラーム) に設定することもでき、音量は個別に制御できます。詳細については、『MC32N0 Integrator Guide』の「DataWedge」セクションを参照してください。

イメージャ

内蔵イメージャ搭載のデバイスは、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 シンボル体系の無指向読み取り。
- 容易な読み取り操作を可能にする、十字による直感的な高性能レーザー照準機能。

このモジュールでは、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。

動作モード

内蔵イメージャ搭載のデバイスは、次の 2 つの動作モードをサポートしています。各モードは、スキャン ボタンを押して有効にします。

- **読み取りモード:** このモードでは、デバイスが、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、DataWedge で設定します。

- **ピック リスト モード:** このモードでは、デバイス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 2D) 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。

レーザー スキャナ

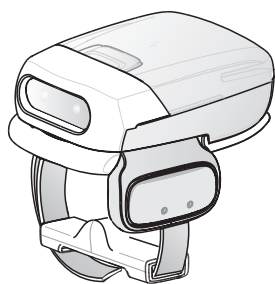
レーザー スキャナ搭載の MC32N0 は、次の機能を備えています。

- 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 シンボル体系の読み取り。
- 容易な読み取り操作を可能にする直感的な照準機能。

RS507 ハンズフリー イメージャ

RS507 ハンズフリー イメージャは、一次元と二次元のバーコードのウェアラブル バーコード スキャンソリューションです。スキャナは、デバイスへの Bluetooth ヒューマン インタフェース デバイス (HID) 接続をサポートしています。

図 110: RS507 ハンズフリー イメージャ



詳細については、『RS507 Hands-free Imager Product Reference Guide』を参照してください。

スキャン操作に関する考慮事項

通常、スキャン操作は、照準合わせ、スキャン、読み取りなど、すぐに習得可能ないくつかの読み取り試行操作から構成されますが、最適なスキャン効率を実現するためにも次のことを考慮してください。

- 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。
- 角度
 - スキャン角度は、すばやく読み取るために重要です。バーコードに当たったレーザー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。
- 大きなシンボルの場合は、デバイスを離してください。
- バーの間隔が狭いシンボルの場合は、デバイス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デバイス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、スキャン手順が記載されている手順とは異なる場合があります。

イメージャを使用したバーコードデータの収集

バーコードデータを収集するには、次の手順に従います。

手順

- 1 アプリケーションがデバイスで開かれていることと、テキストフィールドがフォーカスされている (テキストカーソルがテキストフィールドにある) ことを確認します。
- 2 デバイスの先端をバーコードの方に向けます。

図 111: バーコード スキャニング – MC32N0-G

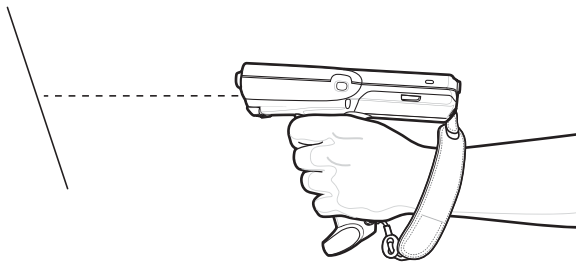
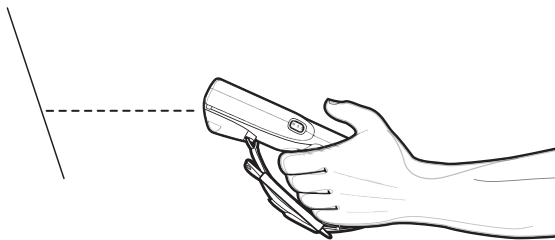


図 112: バーコード スキャニング – MC32N0-S



- 3 スキャン ボタンまたはトリガを押し続けます。

照準を合わせるための赤色のレーザー照準パターンがオンになります。照準パターンの十字の領域にバーコードが納まっていることを確認します。照準ドット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 LED が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。デバイスがピック リスト モードの場合、十字の照準の中心がバーコードに当たるまでデバイスはバーコードを読み取りません。

図 113: 照準パターン

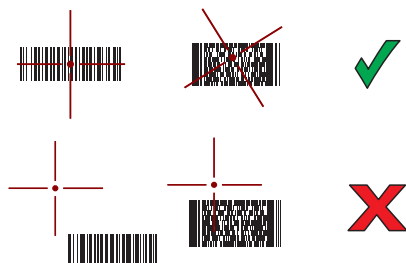


図 114: ピック リスト モード: 複数のバーコードが照準パターン内にある場合



- 4 スキャン ボタンまたはトリガを放します。
- 5 収集されたデータがテキスト フィールドに表示されます。

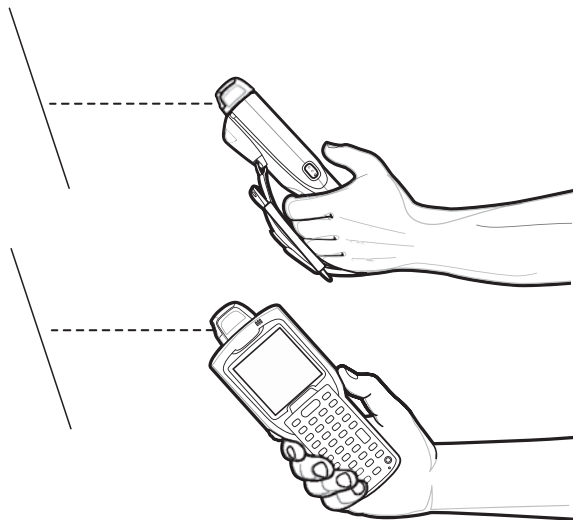
レーザー スキャナでのバーコードの読み取り

バーコード データを収集するには、次の手順に従います。

手順

- 1 アプリケーションがデバイスで開かれていることと、テキスト フィールドがフォーカスされている (テキスト カーソルがテキスト フィールドにある) ことを確認します。
- 2 MC32N0-R で、ヘッドを最適なスキャン位置に回転します。
- 3 スキャナ ウィンドウをバーコードに向けます。

図 115: バーコード スキャニング – MC32N0-R



- 4 スキャン ボタンを押し続けます。

照準を合わせるための赤色のスキャンラインがオンになります。スキャンラインがバーコードのすべてのバーとスペースを横切るようにします。

スキャンLEDが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。

図 116: リニア スキャナの照準パターン



- 5 スキャン ボタンを放します。
- 6 収集されたデータがテキスト フィールドに表示されます。

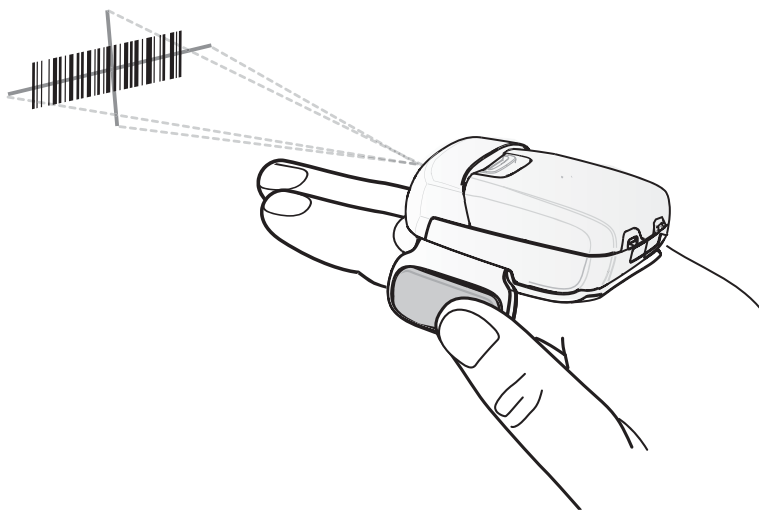
RS507 ハンズフリー イメージャによるバーコードの読み取り

前提条件: RS507 を MC32N0 とペアリングします。詳細については、[SSI を使用した RS507 ハンズフリー イメージャのペアリング \(Android の場合\) \(ページ124\)](#)、[RS507 ハンズフリー イメージャ Bluetooth HID の Android とのペアリング \(ページ125\)](#)、[SSI を使用した RS507 ハンズフリー イメージャのペアリング \(WinCE の場合\) \(ページ126\)](#)または [RS507 ハンズフリー イメージャ Bluetooth HID の WinCE とのペアリング \(ページ126\)](#)を参照してください。

手順

- 1 アプリケーションがデバイスで開かれていることと、テキスト フィールドがフォーカスされている (テキスト カーソルがテキスト フィールドにある) ことを確認します。
- 2 RS507 をバーコードに向けます。

図 117: RS507 によるバーコード スキャニング



- 3 トリガを押し続けます。

照準を合わせるための赤色のレーザー照準パターンがオンになります。照準パターンの十字の領域にバーコードが納まっていることを確認します。照準ドット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。

RS507 LED が緑色に点灯してピープ音が鳴り、バーコードが正常に読み取られたことを示します。RS507 がピック リスト モードの場合、十字の照準の中心がバーコードに当たるまで RS507 はバーコードを読み取りません。

図 118: 照準パターン

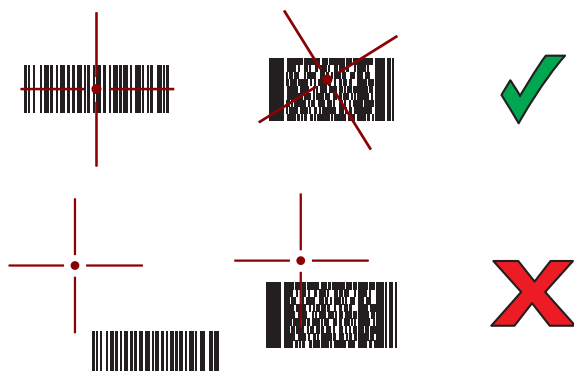


図 119: ピック リスト モード: 複数のバーコードが照準パターン内にある場合



4 収集されたデータがテキスト フィールドに表示されます。

SSI を使用した RS507 ハンズフリー イメージャのペアリング (Android の場合)

RS507 ハンズフリー イメージャをデバイスを使用して、バーコードデータを収集できます。

手順



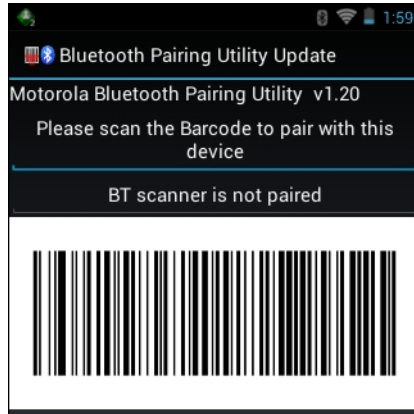

- 1 2 つのデバイスの距離が 10m (32.8 フィート) 以下であることを確認します。
- 2 RS507 にバッテリーを取り付けます。
- 3 MC32N0 で、 をタッチします。
- 4  をタッチします。

図 120: Bluetooth ペアリング ユーティリティ



- 5 RS507 を使用して、画面でバーコードをスキャンします。
RS507 で、高いビープ音と低いビープ音が交互に鳴ります。スキャン LED が緑色に点滅し、RS507 が MC32N0 との接続を確立しようとしていることを示します。接続が確立されると、スキャン LED が消灯し、RS507 で、低いビープ音と高いビープ音が続けて鳴ります。
- 6 MC32N0 で  をタッチします。

RS507 ハンズフリー イメージャ Bluetooth HID の Android とのペアリング




RS507 ハンズフリー イメージャをデバイスで使用して、バーコードデータを収集できます。

手順

- 1 両方のデバイスで 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 10m (32.8 フィート) 以下であることを確認します。
- 4 RS507 をヒューマン インタフェース デバイス (HID) モードに設定します。RS507 がすでに HID モードである場合は、手順 5 に進みます。
 - a バッテリーを RS507 から取り出します。
 - b 復元キーを押し続けます。
 - c バッテリーを RS507 に取り付けます。
 - d チャープ音が鳴り、スキャン LED が緑色に点滅するまで、復元キーを約 5 秒間押し続けます。
 - e 下のバーコードをスキャンして、RS507 を HID モードに設定します。

図 121: RS507 Bluetooth HID バーコード



- 5 バッテリーを RS507 から取り出します。
- 6 バッテリーを RS507 に再度取り付けます。
- 7 MC32N0 で、 をタッチします。
- 8  をタッチします。
- 9  [Bluetooth] をタッチします。

- 10 [SCAN FOR DEVICES] (デバイスのスキャン) をタッチします。エリア内に検出できる Bluetooth デバイスがあるか検索が開始され、[AVAILABLE DEVICES] (使用可能なデバイス) にデバイスのリストが表示されます。
- 11 リストをスクロールし、RS507 を選択します。
デバイスは RS507 に接続し、デバイス名の下に [Connected] (接続済み) と表示されます。Bluetooth デバイスが [Bluetooth devices] (Bluetooth デバイス) リストに追加され、信頼された (ペアリングされた) 接続が確立されます。

SSI を使用した RS507 ハンズフリー イメージャのペアリング (WinCE の場合)

RS507 ハンズフリー イメージャをデバイスで使用して、バーコードデータを収集できます。

手順

- 1 2 つのデバイスの距離が 10m (32.8 フィート) 以下であることを確認します。
- 2 RS507 にバッテリーを取り付けます。
- 3 MC32N0 で、[Start] (スタート) > [Programs] (プログラム) > [BTScannerCtlPanel] の順にタッチします。
- 4 必要に応じて、[BT Scanner] (BT スキャナ) チェックボックスをオンにしてから、ドロップダウン リストから適切な COM ポートを選択します。
- 5 [Save and Exit] (保存して終了) をタッチします。
- 6 [Start] (スタート) > [Programs] (プログラム) > [MotoBTUI] をタッチします。
- 7 [Pairing Barcode] (バーコードをペアリング) をタッチします。バーコードが表示されます。

図 122: バーコードをペアリング



- 8 RS507 をバーコードに向けます。RS507 がバーコードを読み取り、MC32N0 とのペアリングを開始します。

RS507 ハンズフリー イメージャ Bluetooth HID の WinCE とのペアリング

RS507 ハンズフリー イメージャをデバイスで使用して、バーコードデータを収集できます。



注: Bluetooth HID プロファイルは、StoneStreet One Bluetooth を使用しているときにのみサポートされます。

手順

- 1 両方のデバイスで 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 10m (32.8 フィート) 以下であることを確認します。

- 4 RS507 をヒューマン インタフェース デバイス (HID) モードに設定します。RS507 がすでに HID モードである場合は、手順 5 に進みます。
 - a バッテリーを RS507 から取り出します。
 - b 復元キーを押し続けます。
 - c バッテリーを RS507 に取り付けます。
 - d チャープ音が鳴り、スキャン LED が緑色に点滅するまで、復元キーを約 5 秒間押し続けます。
 - e 下のバーコードをスキャンして、RS507 を HID モードに設定します。

図 123: RS507 Bluetooth HID バーコード



- 5 バッテリーを RS507 から取り出します。
- 6 バッテリーを RS507 に再度取り付けます。
- 7 MC32N0 で、StoneStreet One を使用して RS507 を検索します。
- 8 リストをスクロールします。[RS507] を選択して、新しい接続を作成します。





Android での DataWedge

DataWedge は、コードを作成せずに、アプリケーションに高度なバーコード スキャン機能を追加するユーティリティです。これはバックグラウンドで実行され、組み込み型のバーコード スキャナへのインタフェースを処理します。収集されたバーコード データはキーストロークに変換され、キーパッドで入力したかのように、目的のアプリケーションに送信されます。

DataWedge の設定の詳細については、『MC32N0 Integrator Guide』を参照してください。




DataWedge の有効化


手順

- 1  をタッチします。
- 2  をタッチします。
- 3  を押します。
- 4 [Settings] (設定) をタッチします。
- 5 [DataWedge enabled] (DataWedge の有効化) チェックボックスをタッチします。青色のチェックマークがチェックボックスに表示されます。これは、DataWedge が有効になったことを示します。
- 6  を押します。

DataWedge の無効化

手順

- 1  をタッチします。
- 2  をタッチします。
- 3  をタッチします。

- 4 [Settings] (設定) をタッチします。
- 5 [DataWedge enabled] (DataWedge の有効化) チェックボックスをタッチします。チェックボックスから青色のチェックマークが消えます。これは、DataWedge が無効になったことを示します。
- 6  を押します。

DataWedge (WinCE の場合)

DataWedge は、コードを作成せずに、アプリケーションに高度なバーコード スキャン機能を追加するユーティリティです。これはバックグラウンドで実行され、組み込み型のバーコード スキャナへのインタフェースを処理します。収集されたバーコード データはキーストロークに変換され、キーパッドで入力したかのように、目的のアプリケーションに送信されます。

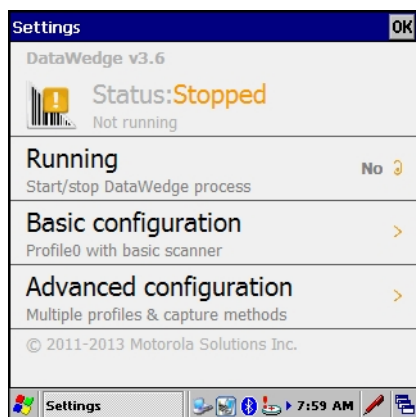
DataWedge の設定の詳細については、『MC32N0 Integrator Guide』を参照してください。

DataWedge の有効化

手順

- 1 [Start] (スタート) > [Settings] (設定) > [Control Panel] (コントロール パネル) > [DataWedge] の順にタッチします。

図 124: DataWedge 設定ウィンドウ



- 2 [Basic configuration] (基本設定) > [1. Barcode input] (1. バーコード入力) をタッチします。
- 3 [1. 1D Scanner Driver] (1. 1D スキャナ ドライブ) または [1. Block Buster Imager] (1. ブロック プラスター イメージャ) または [2. Bluetooth SSI Scanner Driver] (2. Bluetooth SSI スキャナ ドライブ) をタップします。
- 4 [1. Enabled] (1. 有効) の横にチェック マークが付いていることを確認します。付いていない場合、[1. Enabled] (1. 有効) をタッチします。
- 5 [OK] をタッチします。
- 6 [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。

DataWedge の無効化

手順

- 1 [Start] (スタート) > [Settings] (設定) > [Control Panel] (コントロール パネル) > [DataWedge] の順にタッチします。

- 2 **[Running] (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]** をタッチします。

第5章

アクセサリ

この章では、デバイスのアクセサリの使用方法について説明します。

MC32N0 のアクセサリ

次の表に、MC32N0 で使用できるアクセサリを示します。

表 27: MC32N0 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 シリアル/USB クレードル	CRD3000-1001RR	MC32N0 のメイン バッテリと予備バッテリを充電し、シリアル接続または USB 接続を介して MC32N0 をホスト コンピュータと同期します。
4 スロット イーサネット クレードル	CRD3X01-4001ER	最大 4 台の MC32N0 を充電し、イーサネット通信を提供します。
4 スロット 充電専用 クレードル	CHS3000-4001CR	最大 4 台の MC32N0 を同時に充電します。
充電器		
4 スロット 予備バッテリ 充電器	SAC7X00-4000CR	最大 4 個の MC32N0 の予備バッテリを充電します。
バッテリー アダプタ	ADP-MC32-CUP0-01	4 スロット 予備バッテリ 充電器、シングル スロット USB クレードル、および USB アダプタ (1 パック) で MC32N0 のバッテリーを充電できます。
	ADP-MC32-CUP0-04	(4 パック)。
ユニバーサル充電器 (UBC) ベース	UBC2000-I500DES	最大 4 個の MC32N0 の予備バッテリを充電します。UBC アダプタとバッテリー アダプタが必要です。
MC3XXX ユニバーサル充電器 (UBC) アダプタ	21-32665-45AR	MC32N0 のバッテリーを 1 個充電します。バッテリー アダプタが必要です。複数のバッテリーを充電するには、UBC ベースを組み合わせで使用します。

次ページに続く ...

アクセサリ	部品番号	説明
シングル スロット シリアル/USB クレードル用電源	PWRS-14000-148R	シングル スロット シリアル/USB クレードルに電力を供給します。
4 スロット クレードル用電源	PWRS-14000-241R	4 スロット 充電専用 クレードル および イーサネット クレードルに電力を供給します。
4 スロット 充電器用電源	PWRS-14000-242R	4 スロット 予備 バッテリ 充電器に電力を供給します。
充電 ケーブル 用電源	PWRS-14000-249R	充電専用 ケーブル、RS232 充電 ケーブル、および USB クライアント 充電 ケーブルに電力を供給します。
US AC 電源コード	23844-00-00R	3 線式電源 PWRS-14000-148R および PWRS-14000-241R に電力を供給します。
インターナショナル AC 電源コード	50-16000-271R	3 線式電源 PWRS-14000-148R および PWRS-14000-241R に電力を供給します。
	50-16000-218R	
	50-16000-219R	
	50-16000-220R	
	50-16000-221R	
	50-16000-256R	
	50-16000-257R	
	50-16000-669R	
	50-16000-671R	
	50-16000-672R	
US AC 電源コード	50-16000-678R	2 線式電源 PWRS-14000-249R に電力を供給します。
	50-16000-727R	
	50-16000-182R	
	50-16000-255R	
インターナショナル AC 電源コード	50-16000-664R	2 線式電源 PWRS-14000-249R に電力を供給します。
	50-16000-666R	
	50-16000-670R	
DC 電源コード	50-16002-029R	電源から 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。
ケーブル		
充電専用 ケーブル	25-70103-03R	MC32N0 に電力を供給します。電源 PWRS-14000-249R が必要です。
USB クライアント 充電 ケーブル	25-67868-03R	USB クライアント 通信機能を提供し、MC32N0 を充電します。

次ページに続く ...

アクセサリ	部品番号	説明
RS232 充電ケーブル	25-67866-03R	RS232 通信機能を提供し、MC32N0 を充電します。
車用充電ケーブル	VCA3000-01R	車両のシガー ライターを使って MC32N0 を充電します。
Zebra プリンタ ケーブル	25-91513-01R	プリンタ固有の通信機能を提供します。
シングル スロット クレードル RS232 ケーブル	25-63852-01R	シングル スロット シリアル/USB クレードル経由でシリアル ホスト通信を提供します。
シングル スロット クレードル USB ケーブル	25-68596-01R	シングル スロット シリアル/USB クレードル経由で USB 通信を提供します。
ヘッドセット アダプタ ケーブル	25-124411-02R	RCH51 ヘッドセットを MC32N0 に接続します。専用の固定ネジ付き 2.5mm ジャックが含まれています。
その他		
磁気ストライプ リーダー	MSR3000-100R	磁気ストライプ カードを読み取ります。
クレードル モデム キット	KT-MC3000SERMODEM R	シングル スロット シリアル/USB クレードルにモデム接続を提供します。キットにはモデム ドングルとモデム アダプタ ケーブルが含まれます。 注: Android デバイスではサポートされていません。
2740mAh バッテリー	BTRY-MC32-01-01	交換用標準容量 (1X) バッテリー。
	BTRY-MC32-01-10	交換用標準容量 (1X) バッテリー (10 パック)。
4800mAh バッテリー	BTRY-MC32-02-01	交換用大容量 (2X) バッテリー。
	BTRY-MC32-02-10	交換用大容量 (2X) バッテリー (10 パック)。
交換用ストラップ	KT-73440-01R	MC32N0-R および MC32N0-S 用の交換用ハードストラップ (3 本組)。
MC32XX-R/S 用スタイラスおよびストラップキット	11-43912-03R	交換用スタイラスおよびストラップキット (3 本組)。
MC32N0-G 用スタイラスおよびストラップ	KT-81680-03R	MC32N0-G 用交換用スタイラスおよびストラップ (3 本組)。
	KT-81680-50R	MC32N0-G 用交換用スタイラスおよびストラップ (50 本組)。
MC32N0-G 用ハンドストラップ ボタン	KT-97258-01R	MC32N0-G 用ハンドストラップの交換用ボタン (250 個組)。
MC32N0-G 用ハンドストラップ	SG-MC3123242-01R	MC32N0-G 用の交換用ハンドストラップ。
MC32N0-G 用ハンドストラップ	SG-MC3123342-01R	MC32N0-G 用の交換用ハンドストラップ (5 本組)。

次ページに続く ...

アクセサリ	部品番号	説明
MC32N0-R/S 用ハンドストラップ	SG-MC3123243-01R	MC32N0-R および MC32N0-S 用の交換用ハンドストラップ。
プラスチック ホルスタ	8710-050005-01R	MC32N0-R および MC32N0-S 用のクリップオンホルダー。
ホルスタ (ソフト タイプ)	11-69293-01R	MC32N0-R および MC32N0-S 用のソフトタイプのクリップオンホルダーおよびショルダーストラップ。
ホルスタ (ソフト タイプ)	SG-MC3021212-01R	MC32N0-G 用のソフトタイプのクリップオンホルダーおよびショルダーストラップ。
ショルダー ストラップ	58-40000-007R	ユニバーサル ショルダー ストラップ。
ベルト	11-08062-02R	ソフト タイプ ホルスタ用ベルト。
MC32N0-G 用ゴム製ケース	11-72959-04R	レーザー モデルとイメージャ モデルの両方の MC32N0-G に対応する保護ケース。
MC32N0-S 用ゴム製ケース	11-70899-04R	レーザー モデルとイメージャ モデルの両方の MC32N0-S に対応する保護ケース。
MC32N0-R 用ゴム製ケース	11-72096-04R	MC32N0-R の保護を強化します。
取り付けブラケット	KT-136648-01	4 スロット クレードルを壁に取り付けるために使用します。

バッテリー アダプタ

シングル スロット シリアル クレードル/USB クレードルおよび 4 スロット バッテリー充電器でバッテリー アダプタを使用して、MC32N0 バッテリーを充電できます。

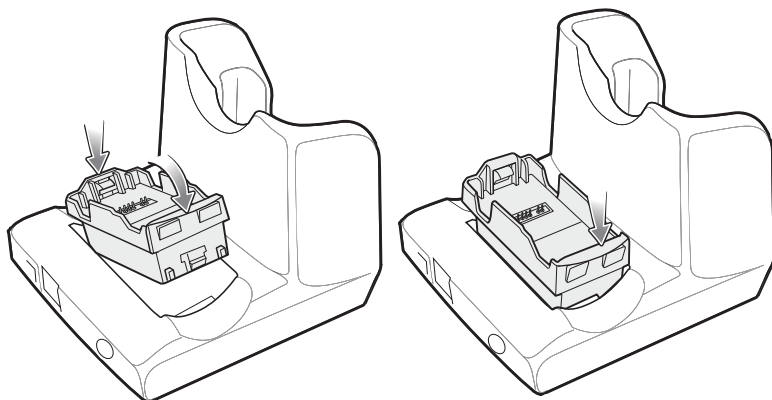
バッテリー アダプタの取り付け

使用するタイミングと場所: バッテリー アダプタは、シングル スロット シリアル/USB クレードル、4 スロット バッテリー充電器、または UBC アダプタ内の MC32N0 バッテリーを充電するため必要です。

手順

- 1 クレードルまたは充電器から電源を取り外します。
- 2 バッテリー アダプタの端を、バッテリー スロットに入れます。
- 3 バッテリー アダプタを下に回転して、バッテリー スロットに入れます。

図 125: シングル スロット シリアル/USB クレードル内のバッテリー アダプタ



注:

4 スロット バッテリー充電器では、バッテリー アダプタを 2 つの前側スロットに取り付けてから、2 つの奥側スロットに取り付けます。

充電器で MC3200 バッテリーと MC3100 バッテリーの両方を充電する場合、MC3200 バッテリー アダプタを奥のスロットに取り付け、MC3100 バッテリーを前のスロットに取り付けます。

図 126: 4 スロット バッテリー充電器内のバッテリー アダプタ

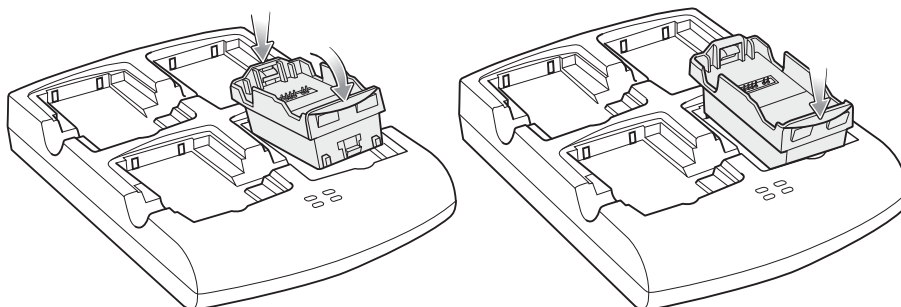
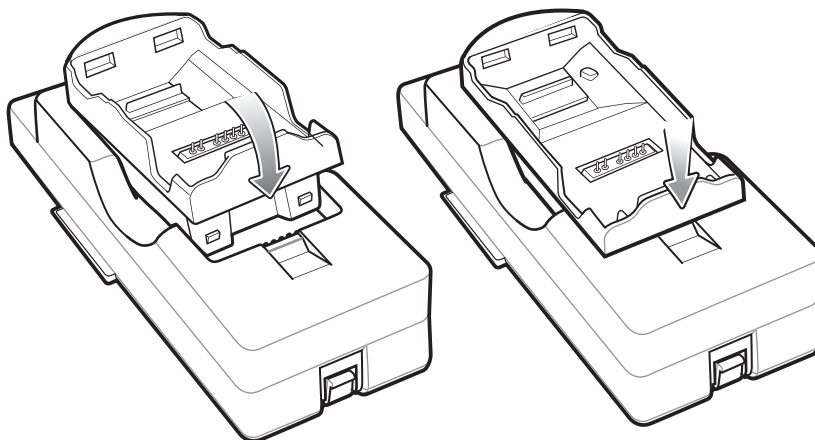


図 127: UBC アダプタ内のバッテリー アダプタ



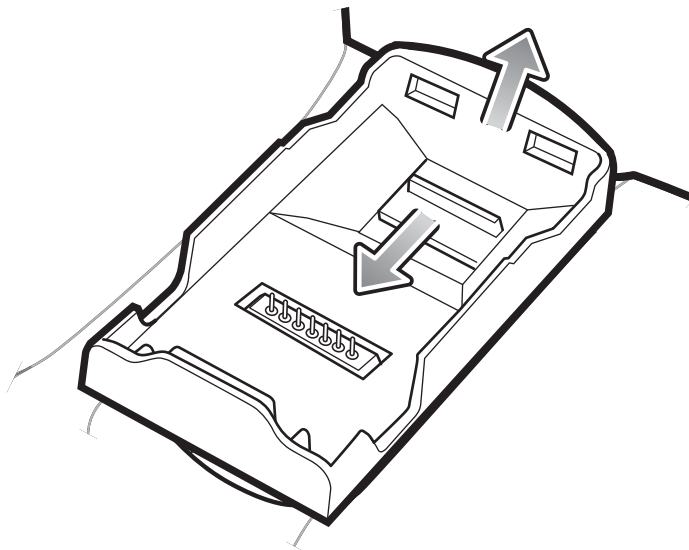
- 4 バッテリー アダプタを押し下げて、正しく収まったことを確認します。
- 5 電源を再接続します。


バッテリー アダプタの取り外し

手順

- 1 クレードルまたは充電器から電源を取り外します。
- 2 バッテリーをバッテリー アダプタから取り出します。
- 3 リリース ラッチを接続ピンの方向にスライドします。

図 128: リリース ラッチ



- 4 バッテリー アダプタを上向きに回転させます。
- 5  バッテリー アダプタをバッテリー スロットから取り外します。
電源を再接続します。

シングル スロット シリアル/USB クレードル

注意: [バッテリーの安全に関するガイドライン \(ページ 155\)](#) 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 シリアル/USB クレードルは、次の機能を備えています。

- モバイル コンピュータの動作、バッテリーの充電、および予備バッテリーの充電用に 5.4V の DC 電力を供給する。
- モバイル コンピュータとホスト コンピュータやその他のシリアルデバイス (プリンタなど) の間のデータ通信用にシリアルポートと USB ポートを提供する。
- モバイル コンピュータとホスト 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、モバイル コンピュータと会社のデータベースを同期することも可能です。
- ホスト コンピュータなどのシリアルデバイスとの通信に、シリアルパススルー ポート経由でシリアル接続を行う。

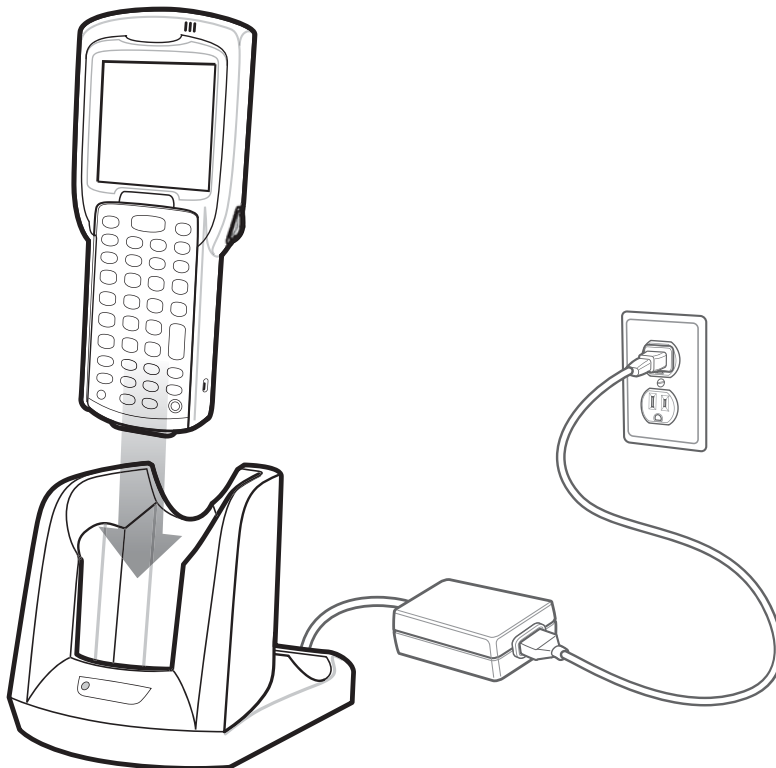
- ホスト コンピュータなどの USB デバイスとの通信に、USB パススルー ポート経由で USB 接続を行う。

MC32N0 のバッテリーの充電

手順

- 1 クレードルが電源に接続されていることを確認します。
- 2 モバイル コンピュータをクレードルのスロットに差し込みます。モバイル コンピュータの黄色の充電 LED インジケータが、モバイル コンピュータのバッテリー充電状態を示します。

図 129: MC32N0 のバッテリーの充電



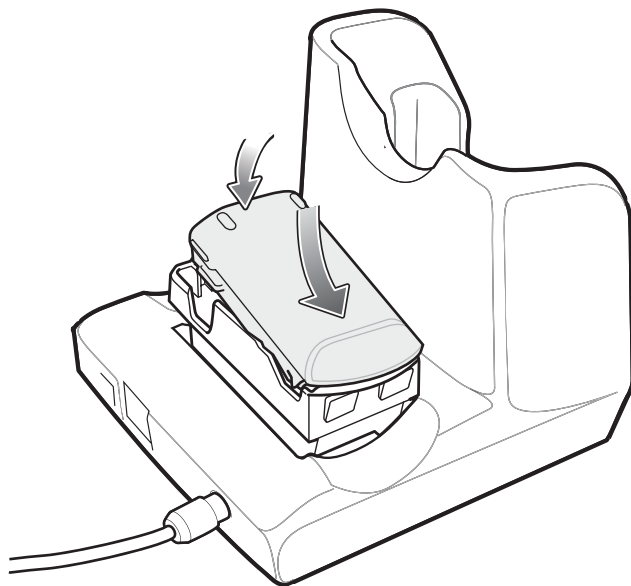
- 3 正しく接触するように、デバイスをゆっくり押し下げます。
- 4 充電が完了したら、モバイル コンピュータをクレードルのスロットから取り外します。

MC32N0 の予備バッテリーの充電

手順

- 1 クレードルが電源に接続されていることを確認します。
- 2 バッテリー アダプタがクレードルの予備バッテリー スロットに取り付けられていることを確認します。 [バッテリー アダプタ \(ページ 134\)](#) を参照してください。
- 3 予備バッテリーをバッテリー アダプタに挿入します。まず下部を差し込み、次に上部を接続ピンまで押し下げます。

図 130: MC32N0 の予備バッテリーの充電



- 4 正しく接触するように、ゆっくりと押し下げます。
クレードル前面の予備バッテリー充電 LED は、予備バッテリーの充電の状態を示します。
- 5 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。

シングル スロット シリアル/USB クレードルでのバッテリー充電

シングル スロット シリアル/USB クレードルでは、M32N0 のメイン バッテリーと予備バッテリーを同時に充電できます。

MC32N0 の充電 LED は、MC32N0 のバッテリー充電状態を示します。充電の状態の表示については、[表 7: LED 充電インジケータ \(ページ 33\)](#)を参照してください。

クレードルの予備バッテリー充電 LED は、クレードルでの予備バッテリーの充電の状態を示します。充電の状態の表示については、以下を参照してください。

表 28: 予備バッテリー LED の充電インジケータ

予備バッテリー LED (クレードル)	意味
黄色でゆっくり点滅	予備バッテリーが充電中。
黄色で点灯	充電が完了しました。
黄色で速く点滅	充電中のエラー。予備バッテリーが正しく挿入されているか確認してください。
オフ	スロットに予備バッテリーが挿入されていないか、予備バッテリーが正しく挿入されていないか、あるいはクレードルの電源が入っていません。

充電温度

バッテリーの充電は、0 ～ 40°C の温度で行ってください。充電は、MC32N0 によって精密に制御されています。

温度制御を行うため、MC32N0 やクレードルは、バッテリーの充電状態を有効と無効に交互に短時間で切り替えて、バッテリーを許容可能な温度に保ちます。異常な温度のために充電が無効になった場合は、MC32N0 やクレードルの LED にエラーが表示されます。



4 スロット充電専用クレードル

注意: バッテリーの安全に関するガイドライン(ページ155)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。

- モバイル コンピュータ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 台のモバイル コンピュータを同時に充電する。

図 131: 4 スロット充電専用クレードル

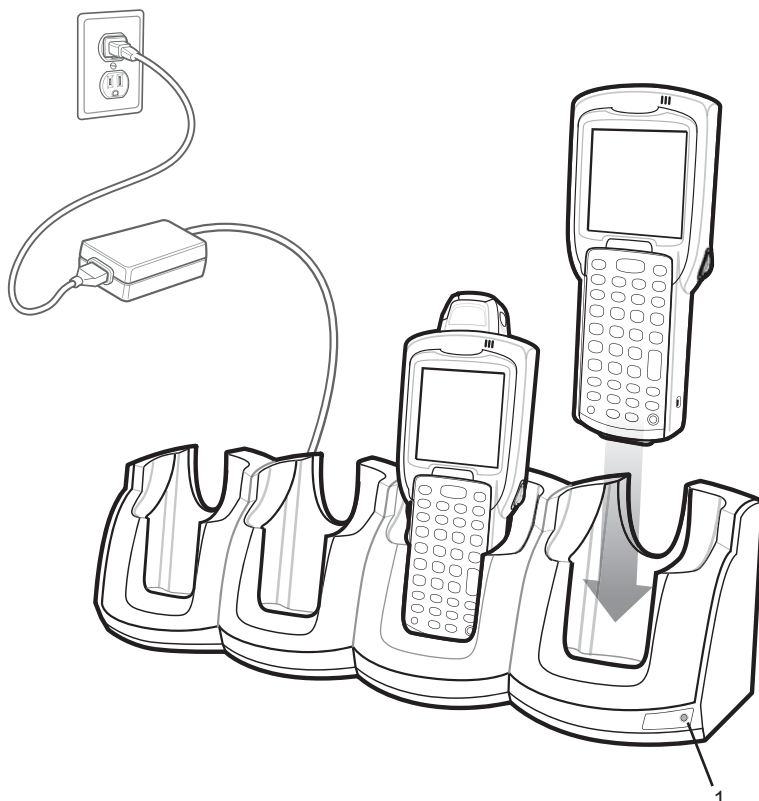


表 29: 4 スロット充電専用クレードルの LED

項目	説明
1	電源 LED

MC32N0 のバッテリーの充電

手順

- 1 クレードルが電源に接続されていることを確認します。
- 2 モバイル コンピュータをクレードルのスロットに差し込みます。モバイル コンピュータの黄色の充電 LED インジケータが、モバイル コンピュータのバッテリー充電状態を示します。
- 3 正しく接触するように、デバイスをゆっくり押し下げます。
- 4 充電が完了したら、モバイル コンピュータをクレードルのスロットから取り外します。

4 スロット充電専用クレードルでのバッテリーの充電

MC32N0 の充電 LED は、MC32N0 のバッテリー充電状態を示します。充電の状態の表示については、[表7: LED 充電インジケータ \(ページ33\)](#)を参照してください。

充電は、標準バッテリーは5時間以内、大容量バッテリーは8時間以内に完了します。

充電温度

バッテリーの充電は、0 ～ 40°C の温度で行ってください。充電は、MC32N0 によって精密に制御されています。

温度制御を行うため、MC32N0 やクレードルは、バッテリーの充電状態を有効と無効に交互に短時間で切り替えて、バッテリーを許容可能な温度に保ちます。異常な温度のために充電が無効になった場合は、MC32N0 のクレードルの LED にエラーが表示されます。

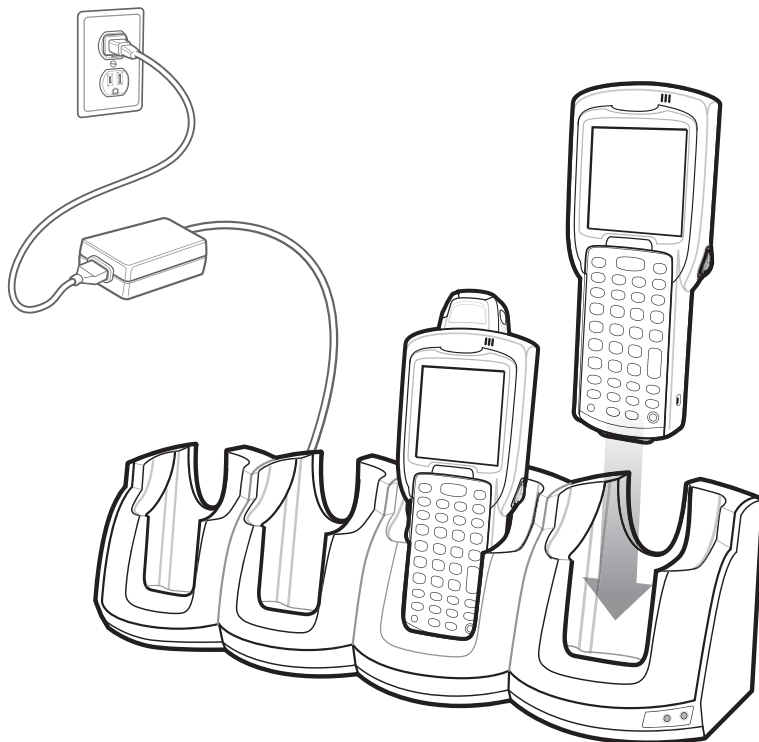
4 スロット イーサネット クレードル

注意: [バッテリーの安全に関するガイドライン \(ページ155\)](#)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。

- モバイル コンピュータの操作に必要な DC 5.4 V の電力を供給する。
- 最大4台のモバイル コンピュータをイーサネット ネットワークに接続する。

図 132: 4 スロット イーサネット クレードル





イーサネット接続の確立



注: イーサネット設定の詳細については、『MC32N0 Integrator Guide』を参照してください。

手順

- 1  をタッチします。
- 2 [Ethernet] (イーサネット) をタッチします。
- 3 イーサネットスイッチを [ON] (オン) の位置にスライドします。
- 4 MC32N0 をスロットに挿入します。
 アイコンがステータスバーに表示されます。
- 5 [Eth0] をタッチし、イーサネット接続の詳細を表示します。

イーサネット クレードル用ドライバ



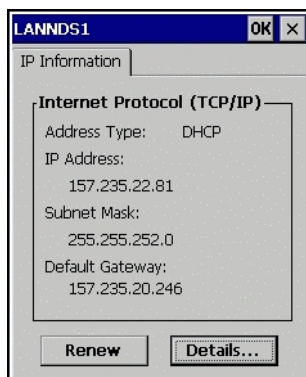
注: WinCE を搭載した MC32N0 デバイスのみ。

イーサネット クレードル用ドライバは MC32N0 にプリインストールされ、正しく接続された 4 スロット イーサネット クレードルに MC32N0 が取り付けられると自動的に開始します。

モバイルコンピュータを 4 スロット イーサネット クレードルに差し込むと、モバイルコンピュータがネットワークに接続されたことが LAN アイコンによって示されます。

[LAN] アイコンをダブルタップして、[LANNDS1] ウィンドウを開きます。このウィンドウには、モバイルコンピュータの TCP/IP 情報が表示されます。

図 133: [LANNDS1] ウィンドウ



LED インジケータ

クレードルの前面に 2 つの緑色の LED があり、クレードルの背面のプライマリ ポートに 2 つの緑色の LED があります。これらの緑色の LED は、点灯および点滅してデータ転送速度を示します。LED が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。

表 30: CRD3X01-4001ER LED インジケータ

データ速度	左の 1000 LED	右の 100 LED
1Gbps	オン/点滅	オフ

次ページに続く ...

データ速度	左の 1000 LED	右の 100 LED
100Mbps	オフ	オン/点滅
10Mbps	オフ	オフ

MC32N0 のバッテリーの充電

手順

- 1 クレードルが電源に接続されていることを確認します。
- 2 モバイル コンピュータをクレードルのスロットに差し込みます。モバイル コンピュータの黄色の充電 LED インジケータが、モバイル コンピュータのバッテリー充電状態を示します。
- 3 正しく接触するように、デバイスをゆっくり押し下げます。
- 4 充電が完了したら、モバイル コンピュータをクレードルのスロットから取り外します。

4 スロット イーサネット クレードルでのバッテリーの充電

MC32N0 の充電 LED は、MC32N0 のバッテリー充電状態を示します。充電の状態の表示については、[表 7: LED 充電インジケータ \(ページ 33\)](#)を参照してください。

充電は、標準バッテリーは 5 時間以内、大容量バッテリーは 8 時間以内に完了します。

充電温度

バッテリーの充電は、0 ～ 40°C の温度で行ってください。充電は、MC32N0 によって精密に制御されています。

温度制御を行うため、MC32N0 やクレードルは、バッテリーの充電状態を有効と無効に交互に短時間で切り替えて、バッテリーを許容可能な温度に保ちます。異常な温度のために充電が無効になった場合は、MC32N0 クレードルの LED にエラーが表示されます。

4 スロット 予備バッテリー充電器

注意: [バッテリーの安全に関するガイドライン \(ページ 155\)](#)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 バッテリー充電器では、最大 4 個の MC32N0 予備バッテリーを充電できます。

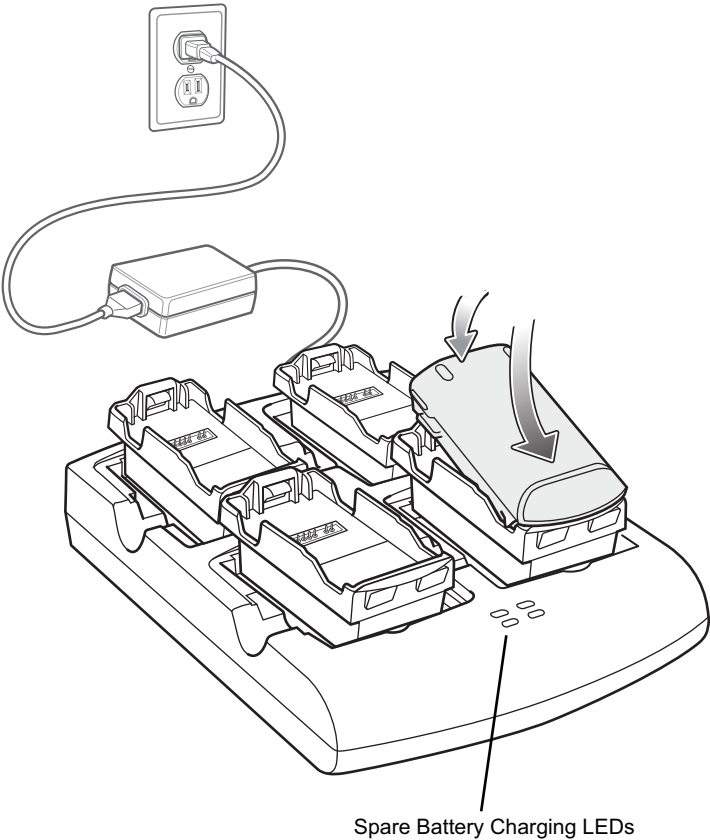
予備バッテリーの充電

前提条件: バッテリーを取り付ける前に、4 スロット予備バッテリー充電器のバッテリー スロットにバッテリー アダプタを取り付けます。[バッテリー アダプタ \(ページ 134\)](#)を参照してください。

手順

- 1 電源に充電器を接続します。
- 2 バッテリーをバッテリー アダプタに差し込み、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。

図 134: 4 スロット バッテリー充電器



バッテリーの充電

予備バッテリーの充電

バッテリー充電 LED はそれぞれ、各スロットのバッテリー充電状態を示します。次の表では、バッテリー充電 LED のステータスについて説明します。

充電は、標準バッテリーは 5 時間以内、大容量バッテリーは 8 時間以内に完了します。

表 31: バッテリー LED の充電インジケータ

LED	意味
オフ	スロットにバッテリーがありません。 バッテリーが充電されません。 バッテリー アダプタがスロットに正しく挿入されていません。 バッテリーがバッテリー アダプタに正しく挿入されていません。 充電器に電力が供給されていません。
黄色でゆっくり点滅	バッテリーが充電中です。
黄色で点灯	充電が完了しました。
黄色で速く点滅	充電エラーです。

充電温度

バッテリーの充電は、0 ～ 40°C の温度で行ってください。充電は、MC32N0 によって精密に制御されています。

温度の制御を実現するため、充電器がバッテリーの充電を交互に有効にしたり無効にしたりして、バッテリーを許容可能な温度に保ちます。異常な温度のために充電が無効になった場合は、充電器の LED にエラーが表示されます。

磁気ストライプリーダー

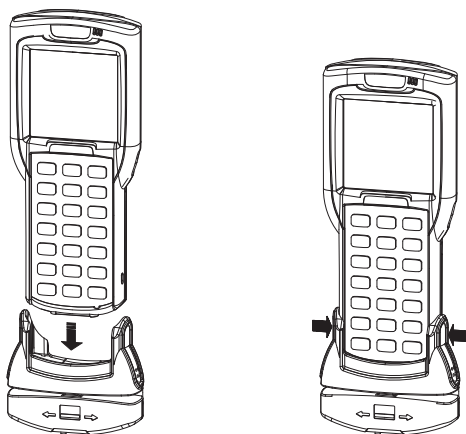
磁気ストライプリーダー (MSR) を MC3200 モバイルコンピュータの下部に取り付けて、磁気ストライプカードをスワイプすることにより、容易にデータを取り込むことができます。使用しない場合は、MSR を取り外しておきます。

MSR の取り付け

手順

- 1 モバイルコンピュータを MSR に差し込み、2 つのロックング タブを押し込みます。

図 135: MSR の取り付け



- 2 モバイルコンピュータを MSR に差し込み、2 つのロックング タブを押し込みます。

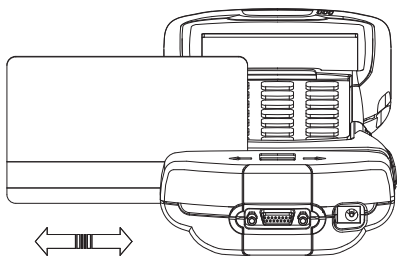
MSR の使用

MSR を使用するためには、モバイルコンピュータに、磁気ストライプデータを受け付けるアプリケーションが存在する必要があります。

手順

- 1 磁気ストライプを左から右、または右から左のいずれかの方向に向けて、MSR を通して磁気ストライプカードをスワイプします。磁気ストライプ上でエンコードされたデータが、モバイルコンピュータのウィンドウに表示されます。

図 136: カードのスワイプ



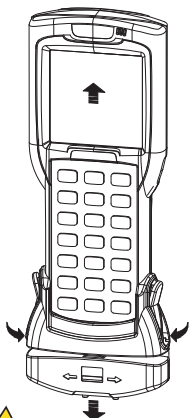
- 2 最適な結果を得るためには、通すときにカードを軽く下に押し付け、MSR の底面にカードが確実に触れるようにします。


MSR の取り外し

手順

- 1 2つのロックング タブの下部を押し込みます。

図 137: MSR の取り外し



- 2  SR をモバイル コンピュータから引き抜きます。

MC32N0 のケーブル

注意: [バッテリーの安全に関するガイドライン \(ページ155\)](#)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。

さまざまな接続機能がついたケーブルが用意されています。

通信/充電ケーブルには、次のような機能があります。

- Symbol 認定の電源からモバイル コンピュータに動作および充電用の電力を供給する。
- モバイル コンピュータとホスト 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、モバイル コンピュータと会社のデータベースを同期することも可能です。
- シリアルパススルー ポートを経由して、ホスト コンピュータなどのシリアル デバイスとの通信のためのシリアル接続を行う。通信のセットアップ手順については、『MC32N0 Integrator Guide』を参照してください。

- 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、『MC32N0 Integrator Guide』を参照してください。

使用可能な通信/充電ケーブルは次のとおりです。

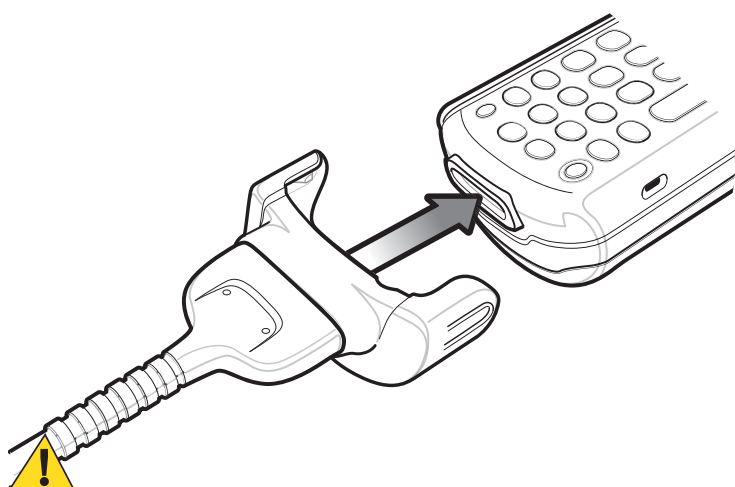
- シリアル (RS232) 充電ケーブル (9-pin D メス、電源入力ソケットつき)
- USB クライアント充電ケーブル (Standard-A コネクタおよび電源用バレル ソケット)

専用プリンタ ケーブルでは、対応するプリンタとの通信を行います。

次のプリンタ ケーブルは、プリンタ製造業者から直接入手可能です。

- O'Neil プリンタ ケーブル
- Zebra プリンタ ケーブル
- Monarch プリンタ ケーブル

図 138: ケーブル カップ



ユニバーサル充電器アダプタ

注意: [バッテリーの安全に関するガイドライン \(ページ 155\)](#) 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。

ユニバーサル充電器 (UBC) アダプタ 電源につなげばスタンドアロンの予備バッテリー充電器として使用でき、4 ステーション UBC2000 と組み合わせれば最大 4 個の予備バッテリーを同時に充電することができます。UBC 2000 の詳細については、『*UBC 2000 Quick Reference Guide*』 (p/n 70-33188-xx) を参照してください。

UBC アダプタによる予備バッテリーの充電

前提条件:

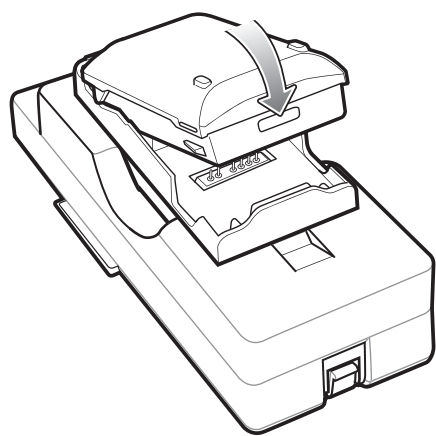
バッテリーを取り付ける前に、ユニバーサル充電器アダプタのバッテリー スロットにバッテリー アダプタが取り付けられていることを確認します。 [バッテリー アダプタ \(ページ 134\)](#) を参照してください。

アダプタが電源に接続されていることを確認します。

手順

- 1 バッテリーをバッテリー アダプタに差し込み、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。

図 139: ユニバーサル充電器アダプタ



2 バッテリーを押し下げて、正しく取り付けられていることを確認します。

UBC アダプタでのバッテリーの充電

予備バッテリーの充電

UBC アダプタの充電 LED が、バッテリーの充電状態を示します。充電は、通常、標準バッテリーは 5 時間以内、大容量バッテリーは 8 時間以内に完了します。

図 140: UBC アダプタの LED

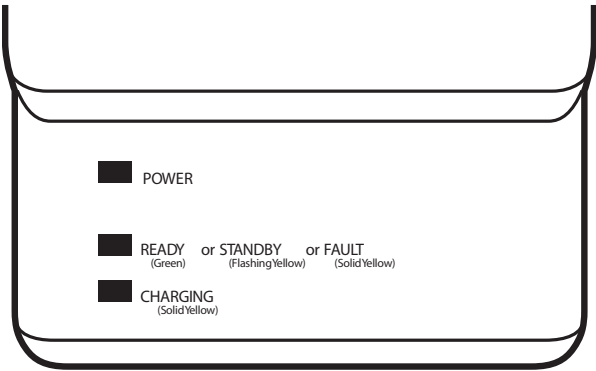


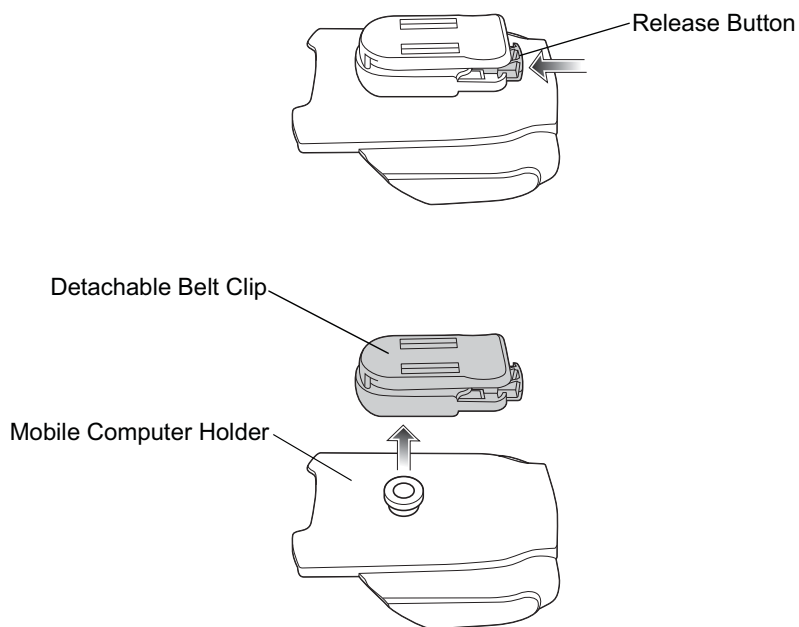
表 32: UBC アダプタの充電 LED が示す充電状態

LED	意味	説明
POWER (電源)	緑色	UBC アダプタに電源が接続されている。
READY (完了)	緑色	充電が完了しました。
STANDBY (スタンバイ)	黄色で点滅	バッテリーが著しく放電しており、電圧を作動レベルに引き上げるためにトリクル充電中。作動電圧レベルに達した後は、通常のバッテリー充電になります。
FAULT (エラー)	黄色	充電エラー。モバイル コンピュータ/予備バッテリーが正しく挿入されているかどうかを確認してください。
充電	黄色	通常充電中。

プラスチック ホルスタ

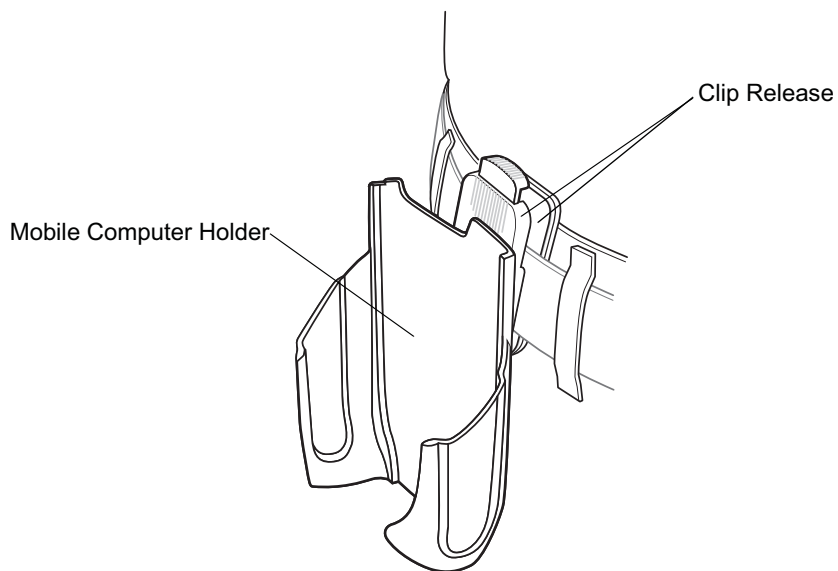
プラスチック ホルスタは、モバイル コンピュータ用のホルダーです。モバイル コンピュータ ホルダーと着脱式ベルト クリップで構成されています。リリース ボタンを押すと、着脱式ベルト クリップが外れます。

図 141: プラスチック ホルスタ



プラスチック ホルスタは、モバイル コンピュータ用のホルダーです。モバイル コンピュータ ホルダーと着脱式ベルト クリップで構成されています。リリース ボタンを押すと、着脱式ベルト クリップが外れます。

図 142: プラスチック ホルスタの装着

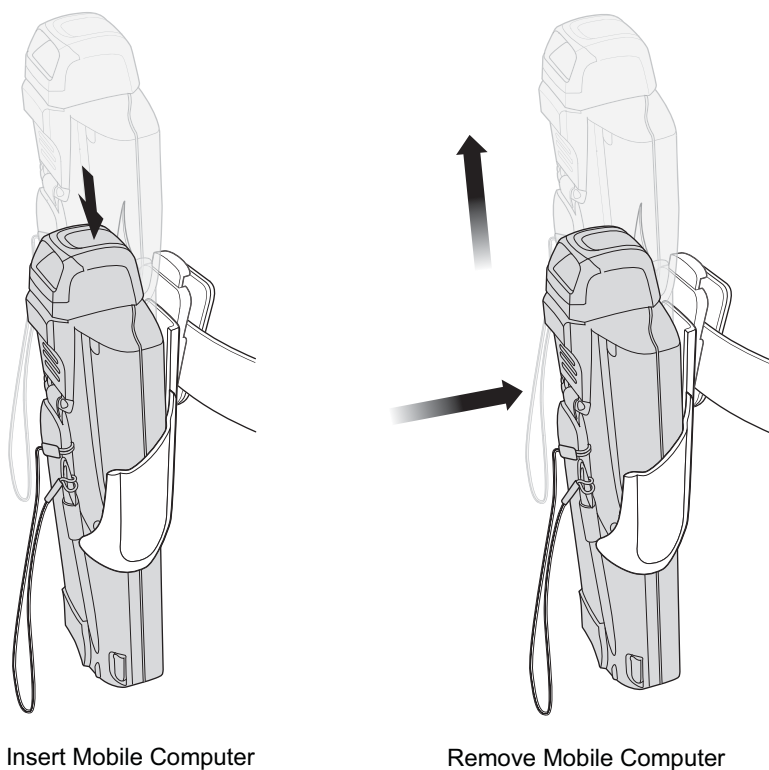


プラスチック ホルスタは、モバイル コンピュータをベルトやウエスト バンドに固定します。

モバイル コンピュータを挿入するには、モバイル コンピュータのスクリーン側を体に向けて、プラスチック ホルスタに差し込みます。

モバイル コンピュータを取り出すには、モバイル コンピュータを押し上げます。

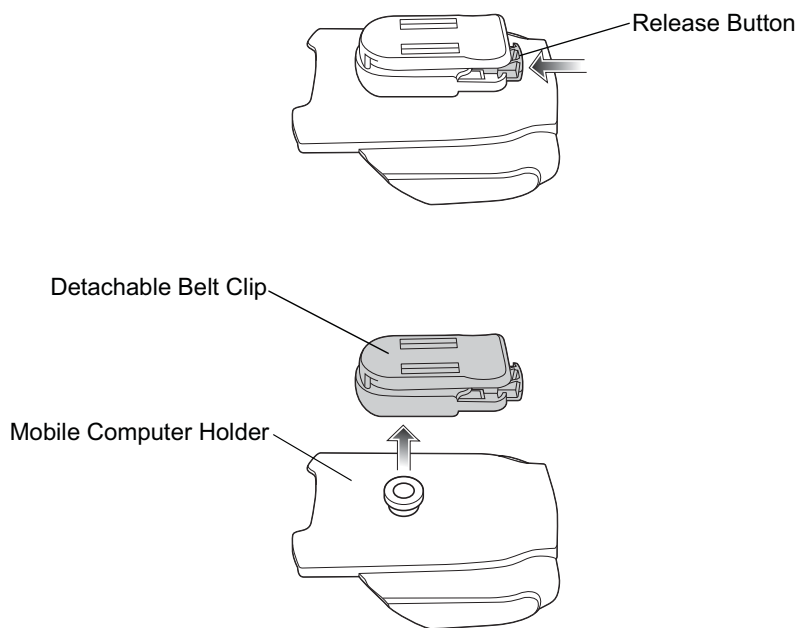
図 143: モバイル コンピュータの挿入と取り出し



ホルスタ (ソフト タイプ)

ソフト タイプのホルスタは、モバイル コンピュータ用の布製ホルダーです。布製モバイル コンピュータホルダー、着脱式ショルダー ストラップ、および着脱式ベルト クリップで構成されています。リリース ボタンを押すと、着脱式ベルト クリップが外れます。次の図で、着脱式クリップを取り外す方法、およびホルスタ (ソフト タイプ) をベルトとショルダー ストラップに取り付ける方法を参照してください。

図 144: ホルスタ (ソフト タイプ) の着脱式ベルト クリップ



ベルト クリップ

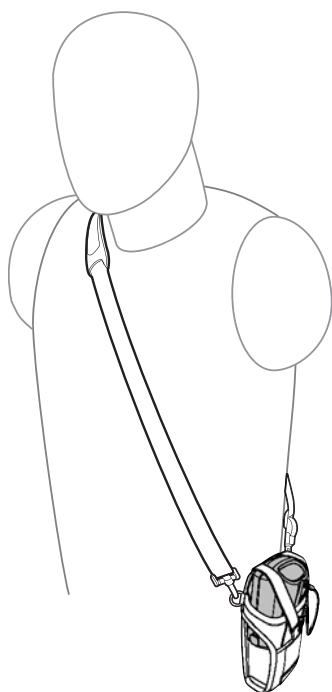
ベルトやウエストバンドをクリップ リリースで挟んで、ホルスタ (ソフト タイプ) を留め付けます。

図 145: ベルトへのホルスタ (ソフト タイプ) の装着

ショルダー ストラップ

着脱式ベルト クリップを取り外し、ショルダー ストラップを取り付けます。

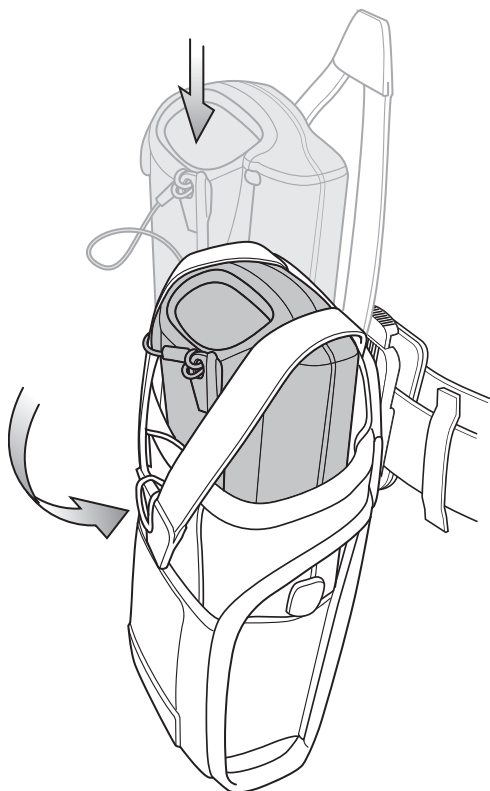
図 146: ショルダー ストラップを取り付けたホルスタ (ソフト タイプ)



ホルスタ (ソフト タイプ) は、モバイル コンピュータをベルトやウエスト バンドに固定します。

- モバイル コンピュータを挿入するには、モバイル コンピュータのスクリーン側を体に向けて、ホルスタ (ソフト タイプ) に差し込みます。
- 固定用ストラップをクリップに留めて、モバイル コンピュータを固定します。
- モバイル コンピュータを取り出すには、固定用ストラップをクリップから外し、ストラップを持ち上げます。
- モバイル コンピュータをホルスタから引き出します。

図 147: MC32N0 の挿入と取り出し。

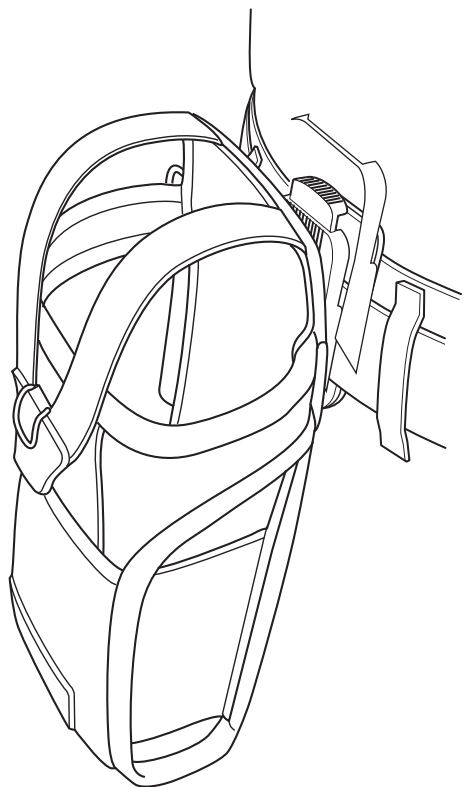


ベルトクリップの使用

手順

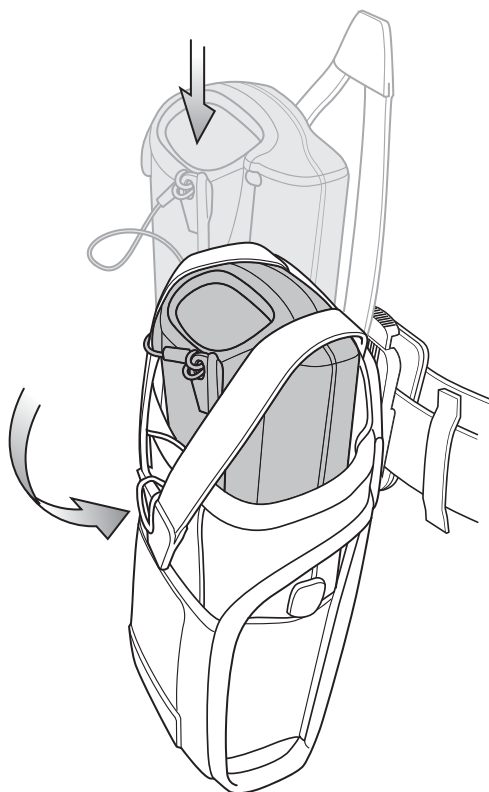
- 1 クリップ リリースをつまみます。
- 2 ベルトまたはウエスト バンドにホルスタ (ソフト タイプ) を留め付けます。

図 148: ベルトへのホルスタ (ソフトタイプ) の装着



- 3 ストラップを持ち上げて、MC32N0 をホルスタに差し込みます。

図 149: MC32N0 のホルスタへの差し込み



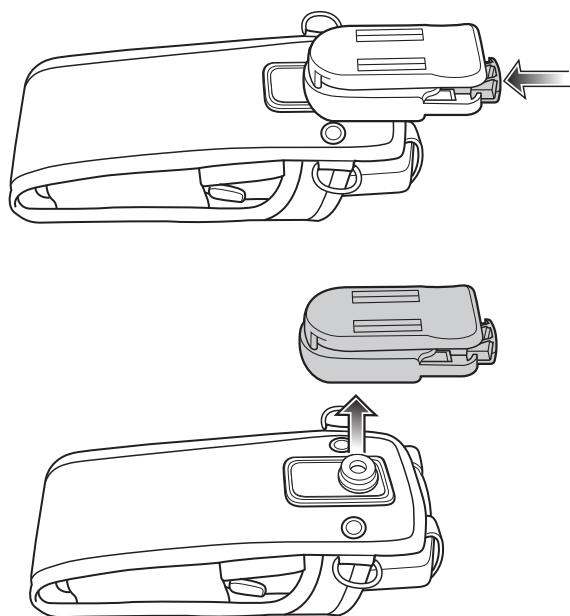
- 4 MC32N0 を所定の位置に収納して、ストラップを固定します。

ショルダー ストラップの使用

手順

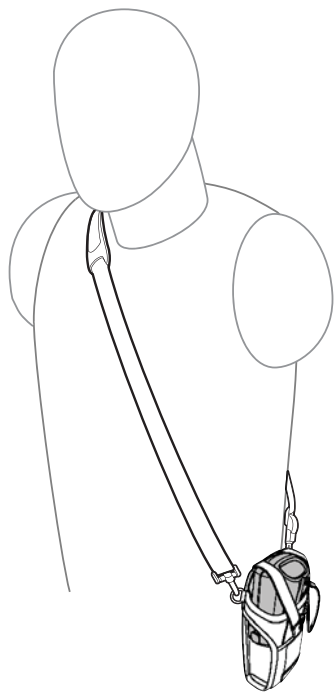
- 1 ベルト クリップの上端のリリース ボタンを押します。
- 2 ホルスタからクリップを取り外します。

図 150: ベルト クリップの取り外し



- 3 ショルダー ストラップのクリップを、ホルスタ (ソフト タイプ) のリングに取り付けます。
- 4 ショルダー ストラップを、頭の上を通して肩に掛けます。

図 151: ショルダー ストラップ



- 5 ストラップを持ち上げて、MC32N0 をホルスタに差し込みます。
- 6 MC32N0 を所定の位置に収納して、ストラップを固定します。


第 6 章

メンテナンスとトラブルシューティング

この章では、デバイスのクリーニングと保管方法、および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。

MC32N0 の保守

トラブルを避けるため、MC32N0 の使用中は次の注意事項を守ってください。

- MC32N0 の画面を引っかかないでください。MC32N0 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。MC32N0 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。
 - MC32N0 のタッチスクリーンはガラス製です。MC32N0 を落としたり、強い衝撃を与えたりしないでください。
 - MC32N0 を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、MC32N0 の保管や利用を避けてください。
 - MC32N0 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。MC32N0 のディスプレイが汚れた場合は、柔らかい布に薄めた窓ガラス洗剤を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。
 - MC32N0 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。

- 機器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。業務環境以外で機器を充電する場合は、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。

- 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ご質問のある場合は、Zebra カスタマー サポート センターにお問い合わせください。
- 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機器を硬い地面に落とすと、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。
- バッテリーを飲み込んだ場合は、ただちに医師の診断を受けてください。
- 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 カスタマー サポートに検査を依頼してください。

クリーニング方法



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、グローバル カスタマー サポート センター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、デバイス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。

クリーニング方法

デバイス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ください。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。

クリーニングの際の注意事項

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、デバイス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デバイス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デバイスを扱ってください。デバイスを扱う前に、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デバイスを扱うようにしてください。

必要なクリーニング材料

- 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

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が判断してください。クリーニングは必要に応じて行えますが、パフォーマンスを最適に保つために、埃の多い環境で使用了場合は、カメラ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。

MC32N0 のクリーニング

筐体

アルコール脱脂綿で、ボタンを含む筐体を拭きます。

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。

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。


カメラ 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カメラウィンドウを拭いてください。

コネクタのクリーニング

コネクタをクリーニングするには、次の手順に従います。

手順

- 1 モバイルコンピュータからメインバッテリーを取り外します。
- 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  のコットン部で、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しないでください。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。

手順

- 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 コネクタの前面も、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しないでください。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 綿棒のコットンの屑をすべて取り除きます。
- 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。

MC32N0 のトラブルシューティング



表 33: MC32N0 のトラブルシューティング

問題	原因	対処方法
モバイル コンピュータがオンにならない。	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。
	MC32N0 が応答しない。	ソフトリセットを行います。この方法でも、モバイル コンピュータがオンにならない場合は、ハードリセットを実行します。詳細については、 Android デバイスのリセット (ページ 68) 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。それでもモバイル コンピュータが動作しない場合は、ソフトリセットを試行し、その後ハードリセットを試行します。 Android デバイスのリセット (ページ 68) を参照してください。
	バッテリーの充電中にモバイル コンピュータをクレードルから取り外した。	モバイル コンピュータをクレードルに差し込み、充電を開始します。フル充電が完了するまで、標準バッテリーの場合は最大 5 時間、大容量バッテリーの場合は最大 8 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 32 °F (0 °C) 未満になるか 104 °F (40 °C) を超えると、バッテリーは充電されません。
画面に文字が表示されない。	モバイル コンピュータの電源が入っていない。	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、モバイル コンピュータ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。	モバイル コンピュータ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。

次ページに続く ...

問題	原因	対処方法
	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、『MC32N0 Integrator Guide』を参照してください。
モバイル コンピュータから音が出ない。	音量設定が低いかオフになっている。	スピーカのアイコンをクリックして、音量を上げてください。
MC32N0 がオフになっている。	MC32N0 が非アクティブになっている。	モバイル コンピュータ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。この時間は、15 秒から 30 分の間で設定できます。
	バッテリーが完全に放電している。	バッテリーをもう一度充電するか、交換します。
モバイル コンピュータのメモリが満杯というメッセージが表示される。	モバイル コンピュータ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。	ユーザーが MC32N0 にインストールしたアプリケーションを削除し、メモリを復元します。Android デバイスでは、  >  [Apps] (アプリケーション) > [Downloaded] (ダウンロード済み) を選択します。使用していないプログラムを選択して、[Uninstall] (アンインストール) をタッチします。WinCE デバイスでは、[Start] (スタート) > [Settings] (設定) > [Control Panel] (コントロール パネル) > [Remove Programs] (プログラムの削除) の順にタッチします。使用していないプログラムを選択し、[Remove] (削除) をタッチします。
バーコードの読み取り時に、MC32N0 が読み取らない。	DataWedge が有効になっていない。	DataWedge を有効にして、適切に設定します。詳細については、『MC32N0 Integrator Guide』を参照してください。
	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。
	MC32N0 とバーコードとの距離が適切ではない。	MC32N0 を正しいスキャン範囲に置きます。
	MC32N0 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。	スキャンするバーコードに対応するように、MC32N0 を設定します。DataWedge の設定については、『MC32N0 Integrator Guide』を参照してください。
	MC32N0 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 MC32N0 がビープ音を鳴らさない場合は、正しく読み取ったときにビープ音を鳴らすようにアプリケーションを設定します。
MC32N0 が近くの Bluetooth デバイスを検出できない。	他の Bluetooth デバイスから遠すぎる。	他の Bluetooth デバイスから 10m (32.8 フィート) 以内にデバイスを近づけます。
	近くの Bluetooth デバイス	検出するには、近くの Bluetooth デバイスの電源をオンにします。

次ページに続く ...

問題	原因	対処方法
	イスの電源がオンになっていない。	
	Bluetooth デバイスが検出可能なモードになっていない。	Bluetooth デバイスを検出可能なモードに設定します。必要に応じて、デバイスのユーザー マニュアルを参照してください。
WLAN に接続できない。	アクセス ポイント (AP) が国コードのブロードキャストを行わない。	IEEE 802.11d 機能を無効にします。Android デバイスでは、  > [Wi-Fi] >  > [Advanced] (詳細) をタッチします。[Enable 802.11d] (802.11d を有効にする) チェックボックスの選択を解除します。WinCe デバイスでは、Fusion をタッチし、ドロップダウン リストで [Options] (オプション) > [Regulatory] (規制) の順にタッチします。[Enable 802.11d] (802.11d を有効にする) を選択解除します。
ファイル ブラウザなどのアプリケーションを開こうとすると、そのアプリケーションが自動的に閉じる。	内部メモリが満杯。	MC32N0 をホスト コンピュータに接続し、ホスト コンピュータを使用して内部メモリからファイルを削除します。

第7章

技術仕様

以降のセクションでは、デバイスの技術仕様について説明します。

MC32N0 の技術仕様

次の表に、MC32N0 の設計動作環境とハードウェアの技術仕様を示します。

表 34: MC32N0 の技術仕様

項目	説明
物理特性	
寸法	MC32N0-S: 7.49 インチ (L) x 3.22 インチ (W) x 1.78 インチ (D) (190.4mm (L) x 81.9mm (W) x 45.2mm (D)) MC32N0-R: 8.37 インチ (L) x 3.22 インチ (W) x 1.57 インチ (D) (212.6mm (L) x 81.9mm (W) x 40.0mm (D)) MC32N0-G: 7.59 インチ (L) x 3.18 インチ (W) x 6.5 インチ (D) (192.7mm (L) x 80.8mm (W) x 166.0mm (D))
重量	MC32N0-R (標準バッテリー装着時) - 13.1oz (372g) MC32N0-S (標準バッテリー装着時) - 12.88oz (365g) MC32N0-G (大容量バッテリー装着時) - 18.0oz (509g)
ディスプレイ	3.0 インチ カラー (TFT) (320 x 320) ディスプレイ
タッチ パネル	イオン強化ガラス、抵抗膜式タッチ
バックライト	LED バックライト
バッテリー	標準: 充電式リチウム イオン バッテリー最小 2740mAh (3.7V) 大容量: 充電式リチウム イオン バッテリー最小 4800mAh (3.7V)

[次ページに続く ...](#)

項目	説明
拡張スロット	microSD 対応スロット最大 32GB をサポート。
ネットワーク接続	フルスピード USB クライアント、フルスピード USB ホスト、Bluetooth、および WiFi。USB ホスト モードを利用するには専用のケーブルが必要です。
通知	LED および音声通知
キーパッド オプション	28 数字キー 38 キーのシフト入力アルファベット (電卓型数字配列キーパッド内蔵) 48 キーの英数字 (電卓型数字配列キーパッド内蔵)
オーディオ	スピーカ、マイクロフォン、およびヘッドセット コネクタ (2.5mm ジャック)。
性能特性	
CPU	デュアル コア、OMAP 4 @ 800MHz (Standard)。 Dual core, OMAP 4 @ 1GHz (Premium)。
オペレーティング システム	Android ベース ASOP 4.1.1 (Premium のみ) または Windows CE 7
メモリ	512MB RAM、2GB フラッシュ (Standard)。 1GB RAM、4 GB フラッシュ (Premium)。
出力 (USB)	USB: 5VDC @ 500mA (最大)
ユーザー環境	
動作温度	-20°C ~ 50°C (-4°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	10% ~ 95% RH (結露なきこと)
耐落下衝撃性能	動作温度範囲下で 4 フィート/1.2m 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。室温 73 °F/23 °C で、5 フィート/1.5m 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。MIL-STD 810G に準拠および高水準達成。
静電気放電 (ESD)	± 20kVdc 大気放電、± 10kVdc 直接放電、± 10kVdc 間接放電
シーリング	IP54 (IEC 仕様に適合)
無線 LAN データ通信	
無線 LAN (WLAN) 通信	IEEE® 802.11a/b/g/n (内蔵アンテナ)
サポートされるデータ速度	802.11b: 1、2、5.5、11Mbps 802.11a/g: 6、9、12、18、24、36、48、54Mbps

次ページに続く ...

項目	説明
	802.11n: 6.5、13、19.5、26、39、52、58.5、65、72Mbps (SGI あり) 802.11n ではさらに高いデータ レートが可能。
動作チャネル	チャネル 36 ~ 165 (5180 ~ 5825MHz)、チャネル 1 ~ 13 (2412 ~ 2472MHz)。実際の動作周波数は、各地の規制および承認機関により異なります。
セキュリティ	<p>セキュリティ モード: WPA および WPA2 (Personal または Enterprise)</p> <p>暗号化: WEP40/WEP104、TKIP、および AES</p> <p>認証方式: TLS、TTLS (CHAP*、MSCHAP、MSCHAPv2、PAP、または MD5*)、PEAP (TLS*、MSCHAPv2、GTC)、LEAP、FAST (TLS*、MSCHAPv2、GTC)</p> <p>その他: Wi-Fi、CCXv4 認定、および IPv6 FIPS 140-2 認定 (Android)、Q4-2014 (WinCE) をサポート</p> <p>* WinCE のみ</p>
無線 PAN データ	
Bluetooth	Class II、v 2.1 EDR。内蔵アンテナ
センサ (WinCE のみ)	
モーション センサ (WinCE のみ)	スクリーンの向きの動的変更および電源管理を可能にする、3 軸式加速度計を利用した運動センサ機能を装備。
周辺光/近接センサ (WinCE のみ)	表示の輝度を自動的に調整して、PTT 通話中にディスプレイをオフにします。
データ収集	
レーザー スキャナ	1D バーコードを収集します。
イメージャ	1D および 2D バーコードを収集します。
レーザー スキャナ (SE965) の仕様	
光学分解能	0.005 インチ最小光源幅
回転	条件: 20mil の Code 39 (10 インチの距離) ±35°
ピッチ角	条件: 20mil の Code 39 (10 インチの距離) ±65°
スキュー	条件: 20mil の Code 39 (10 インチの距離) ±40°
周辺光	通常の室内照明および屋外自然光 (直射日光) に対応

次ページに続く ...

項目	説明
	蛍光灯、白熱電球、水銀灯、ナトリウム ランプ、LED: 450 フィートキャンドル (4,844Lux) 直射日光: 10,000 フット キャンドル (107,640Lux) 注: 大きい AC リップルを含んだ LED 照明は、スキャン性能に影響があります。
スキャン繰り返しレート	104 (±14) スキャン/秒 (双方向)
スキャン角度	広 (デフォルト): 47° (一般) 中: 35° (一般) 狭: 10° (一般)
2D イメージャ エンジン (SE4750) の仕様	
読み取り幅	水平 - 48.0° 垂直 - 36.7°
画像解像度	1280 (縦) x 960 (横) ピクセル
回転	360°
ピッチ角	±60°
スキュー	±60°
周辺光	直射日光: 10,000 フィートカンデラ (107,639 ルクス)
焦点範囲	読み取り部前面からの距離: 17.7cm (7.0 インチ)
レーザー照準波長	可視半導体レーザー (VLD): 655nm ± 10nm 中央点光電力: 0.6mW (一般) パターン角度: 48.0° 水平、38.0° 垂直
照明システム	LED: 温白色 LED パターン角度: 505 輝度で 80°
サポート対象のシンボル体系	
1D	Chinese 2 of 5、Codabar、Code 11、Code 128、Code 39、Code 93、Discrete 2 of 5、EAN-8、EAN-13、GS1 DataBar、GS1 DataBar Expanded、GS1 DataBar Limited、Interleaved 2 of 5、Korean 2 of 5、MSI、TLC 39、Matrix 2 of 5、Trioptic、UPCA、UPCE、UPCE1、Web Code
2D	Australian Postal、Aztec、Canadian Postal、Composite AB、Composite C、Data Matrix、Dutch Postal、Japan Postal、Maxicode、Micro PDF、Micro QR、PDF、QR Code、UK Postal、US Planet、US Postnet、US4State、US4State FICS

第 8 章

MC32N0 のキーパッド

はじめに

MC32N0 には、28 キー、38 キー、および 48 キーの 3 種類のキーパッド構成が用意されています。

MC32N0 の 28 キー キーパッド

28 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、スクロール キー、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 (青) 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わることもあるため、モバイルコンピュータのキーパッドがここで説明しているとおりには機能しない場合があります。キーとボタンの説明、およびキーパッドの代替機能については、次の表を参照してください。

図 152: 28 キー キーパッド (Android 構成)

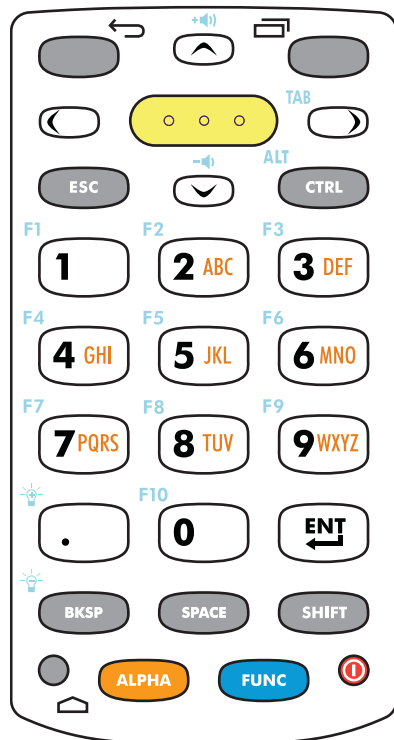



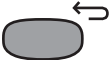












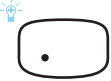

図 153: 28 キー キーパッド (WinCE 構成)



表 35: 28 キー キーパッドの説明

キー	説明
電源 (赤) 	モバイル コンピュータの画面をオンまたはオフ (再開またはサスペンド) にします。
緑色の円 	WinCE デバイスのデフォルト設定では、プログラム可能なアプリケーション ファンクション キーが設定されています。
赤色の円 	WinCE デバイスのデフォルト設定では、プログラム可能なアプリケーション ファンクション キーが設定されています。
戻る 	Android デバイスでは、前の画面が表示されます。画面キーボードが開いている場合は、それを閉じます。
メニュー 	Android デバイスでは、現在の画面またはアプリケーションに影響を及ぼす項目のメニューが開きます。

次ページに続く ...

キー	説明
スキャン (黄) 	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。
上/下へスクロール 	項目から項目へ、上下に移動します。指定した値を増減します。 青色の FUNC キーが有効な状態で上下矢印キーを押すと、音量調節になります。
左/右へスクロール 	項目から項目へ、左右に移動します。指定した値を増減します。 青色の FUNC キーが有効な状態で右矢印キーを押すと、TAB 機能の入力になります。
ESC	デフォルト設定では、ESC 機能が入力されます。
CTRL ALT 	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。WinCE デバイスの場合はタスクバーに  アイコンが表示され、Android デバイスの場合はステータス 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。青色の 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。WinCE デバイスの場合はタスクバーに  アイコンが表示され、Android デバイスの場合はステータス 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。
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。青色の 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 回押すと文字「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、文字「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 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、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。青色の FUNC キーが有効な場合は、画面の輝度が上がります。
Enter 	選択した項目または機能を実行します。

次ページに続く ...

キー	説明
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。青色の FUNC キーが有効な場合は、画面の輝度が下がります。
SPACE 	デフォルト設定では、スペースが入力されます。
Shift 	キーパッドの代替 SHIFT 機能を有効にするには、SHIFT キーを押して放します。WinCE デバイスの場合はタスクバーに  アイコンが表示され、Android デバイスの場合はステータス 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。
ALPHA 	オレンジの ALPHA 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。WinCE デバイスの場合はタスクバーに  アイコンが表示され、Android デバイスの場合はステータス 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 ALPHA キーを再度押して放します。
FUNC 	青色の FUNC 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。WinCE デバイスの場合はタスクバーに  アイコンが表示され、Android デバイスの場合はステータス 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、青色の FUNC キーを再度押して放します。
ディスプレイ バックライト	WinCE デバイスでは、ディスプレイのバックライトのオン/オフを切り替えます。
ホーム 	Android デバイスでは、1 回押すとホーム画面が表示されます。短時間タッチし続けると、最近使用したアプリケーションが表示されます。

表 36: 28 キー キーパッドの入力モード

キー	数字状態			オレンジ キー (英字小文字状態)				オレンジ キー + SHIFT キー (英字大文字状態)			
		SHIFT + キー		1 回押した場合	2 回押した場合	3 回押した場合	4 回押した場合	1 回押した場合	2 回押した場合	3 回押した場合	4 回押した場合
1	1	!	*								
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	

次ページに続く ...

キー	数字状態		オレンジ キー (英字小文字状態)				オレンジ キー + SHIFT キー (英字大文字状態)			
		SHIFT + キー	1 回押した場合	2 回押した場合	3 回押した場合	4 回押した場合	1 回押した場合	2 回押した場合	3 回押した場合	4 回押した場合
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	)	0				0			
.	.	>	.				.			



注: 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、キーパッ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。

MC32N0 の 38 キー キーパッド

38 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、スクロール キー、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 (青) 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わることもあるため、モバイル コンピュータのキーパッ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。キーとボタンの機能、およびキーパッドの代替機能については、次の表で説明します。

図 154: 38 キー キーパッド (Android 構成)

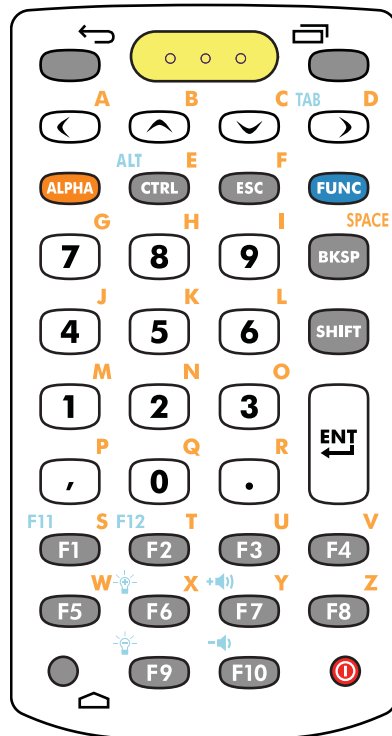


図 155: 38 キー キーパッド (WinCE 構成)

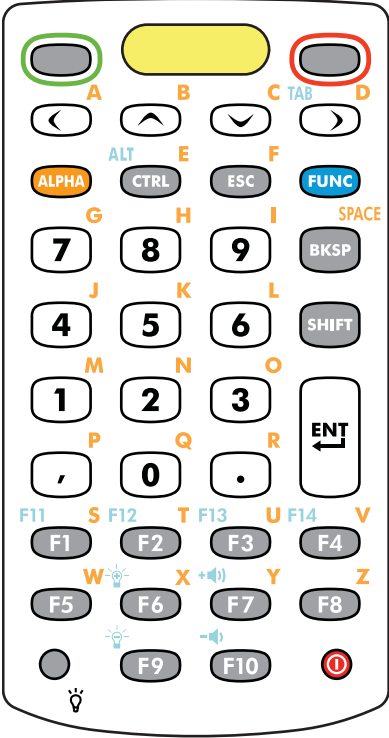



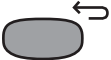



表 37: 38 キー キーパッドの説明

キー	説明
電源 (赤) 	モバイル コンピュータの画面をオンまたはオフ (再開またはサスペンド) にします。
緑色の円 	WinCE デバイスのデフォルト設定では、プログラム可能なアプリケーション ファンクション キーが設定されています。
赤色の円 	WinCE デバイスのデフォルト設定では、プログラム可能なアプリケーション ファンクション キーが設定されています。
戻る 	Android デバイスでは、前の画面が表示されます。画面キーボードが開いている場合は、それを閉じます。
メニュー 	Android デバイスでは、現在の画面またはアプリケーションに影響を及ぼす項目のメニューが開きます。

次ページに続く ...

キー	説明
スキャン (黄) 	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。
上/下へスクロール  	項目から項目へ、上下に移動します。指定した値を増減します。青色の FUNC キーが有効な状態で上下矢印キーを押すと、音量調節になります。
左/右へスクロール  	項目から項目へ、左右に移動します。指定した値を増減します。青色の FUNC キーが有効な状態で右矢印キーを押すと、TAB 機能の入力になります。
ALPHA 	オレンジの ALPHA 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。WinCE デバイスの場合はタスクバーに ALP アイコンが表示され、Android デバイスの場合はステータス 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 ALPHA キーを再度押して放します。
CTRL 	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。WinCE デバイスの場合はタスクバーに CTRL アイコンが表示され、Android デバイスの場合はステータス バーに C 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。青色の 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。WinCE デバイスの場合はタスクバーに ALT アイコンが表示され、Android デバイスの場合はステータス バーに A 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。
ESC 	エスケープ機能が入力されます。
FUNC 	青色の FUNC 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。WinCE デバイスの場合はタスクバーに  アイコンが表示され、Android デバイスの場合はステータス 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、青色の FUNC キーを再度押して放します。
数字/英字/特殊機能 	デフォルト設定では、数字が入力されます。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。








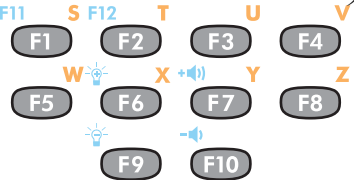


キー	説明
BKSP 	デフォルト設定では、バックスペース機能が入力されます。青色の FUNC キーが有効な場合は、画面の輝度が下がります。
Shift 	キーパッドの代替 SHIFT 機能を有効にするには、SHIFT キーを押して放します。WinCE デバイスの場合はタスクバーに  アイコンが表示され、Android デバイスの場合はステータス バーに  アイコンが表示されます。デフォルト設定のキーパッド機能に戻すには、再度 SHIFT キーを押して放します。
Enter 	選択した項目または機能を実行します。
ピリオド 	英字入力の場合はピリオドが入力され、数字入力の場合は小数点が入力されます。
カンマ 	デフォルト設定では、カンマが入力されます。
特殊機能/英字 	デフォルト設定では、または青色の FUNC キーを有効にすると、特殊機能の入力になります。
ディスプレイ バックライト 	WinCE デバイスでは、ディスプレイのバックライトのオン/オフを切り替えます。
ホーム 	Android デバイスでは、1 回押すとホーム画面が表示されます。短時間タッチし続けると、最近使用したアプリケーションが表示されます。

表 38: 38 キー キーパッドの入力モード

キー	通常	SHIFT + キー	オレンジ + キー	オレンジ + SHIFT + キー	青 + キー
右矢印			a	A	

次ページに続く ...

キー	通常	SHIFT + キー	オレンジ + キー	オレンジ + SHIFT + キー	青 + キー
上矢印			b	B	
下矢印			c	C	
左矢印			d	D	Tab
CTRL			e	E	Ctrl
ESC			f	F	
7	7	&	g	G	-
8	8	*	h	H	=
9	9	(	I	I	/
BKSP	バックスペース	バックスペース	スペース	スペース	バックスペース
4	4	\$	j	J	[
5	5	%	k	K]
6	6	^	l	L	;
1	1	!	m	M	'
2	2	@	n	N	'
3	3	#	o	O	\
,	,	<	p	P	,
0	0	)	q	Q	0
.	.	>	r	R	-
F1			s	S	F11
F2			t	T	F12
F3			u	U	F13
F4			v	V	F14
F5			w	W	
F6			x	X	輝度を上げる
F7			y	Y	音量を上げる
F8			z	Z	
F9					輝度を下げる
F10			*		音量を下げる



注: 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、キーパッ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。

MC32N0 の 48 キー キーパッド

48 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、スクロールキー、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 (青) 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、モバイルコンピュータのキーパッ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。キーとボタンの機能、およびキーパッドの代替機能については、次の表で説明します。

図 156: 48 キー キーパッド (Android 構成)

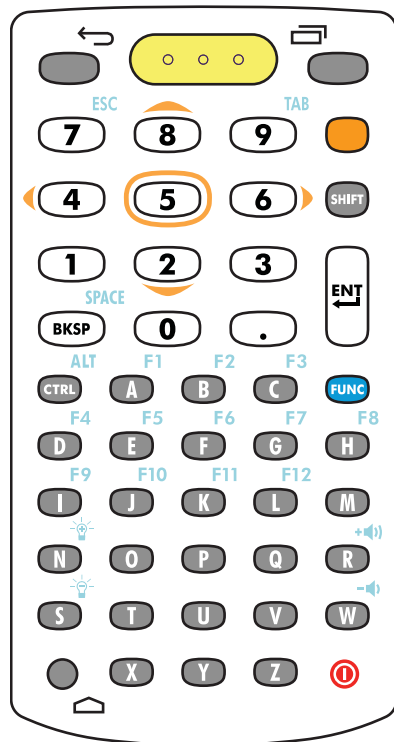


図 157: 48 キー キーパッド (WinCE 構成)

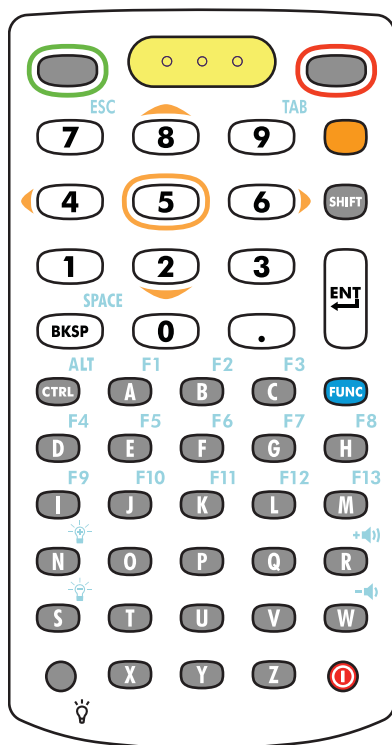








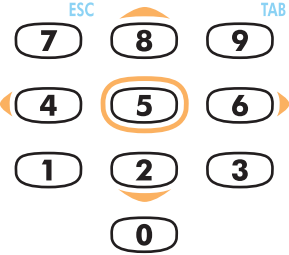












表 39: 48 キー キーパッドの説明

キー	説明
電源 (赤) 	モバイル コンピュータの画面をオンまたはオフ (再開またはサスペンド) にします。
緑色の円 	WinCE デバイスのデフォルト設定では、プログラム可能なアプリケーション ファンクション キーが設定されています。
赤色の円 	WinCE デバイスのデフォルト設定では、プログラム可能なアプリケーション ファンクション キーが設定されています。
戻る 	Android デバイスでは、前の画面が表示されます。画面キーボードが開いている場合は、それを閉じます。
メニュー 	Android デバイスでは、現在の画面またはアプリケーションに影響を及ぼす項目のメニューが開きます。

次ページに続く ...

キー	説明
スキャン (黄) 	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。
オレンジ 	オレンジのキーを押すと、代替ナビゲーションおよび選択機能を使用できます。WinCE デバイスの場合はタスクバーに ALP アイコンが表示され、Android デバイスの場合はステータス 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。
数字/スクロール/選択 	数字、スクロール、選択のキーです。数字がデフォルト設定です。オレンジのキーが有効な場合は、[2]、[4]、[6]、[8] キーがスクロール機能、[5] キーが選択機能になります。FUNC キーが有効な場合は、[7] が ESC 機能、[9] が TAB 機能になります。
Shift 	キーパッドの代替 SHIFT 機能を一時的に有効にするには、SHIFT キーを押して放します。WinCE デバイスの場合はタスクバーに  アイコンが表示され、Android デバイスの場合はステータス 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。SHIFT キーを 1 秒ほど押して放すと、キーパッドが Shift-Lock モードでロックされます。WinCE デバイスの場合はタスクバーに  アイコンが表示され、Android デバイスの場合はステータス 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/SPACE 	デフォルト設定では、BKSP (バックスペース) 機能が入力されます。青色の FUNC キーを有効にすると、SPACE (スペース) 機能が入力されます。
ピリオド 	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。
CTRL 	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。WinCE デバイスの場合はタスクバーに  アイコンが表示され、Android デバイスの場合はステータス 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。青色の FUNC キーを押して放した後、CTRL キーを押して放すと、

次ページに続く ...



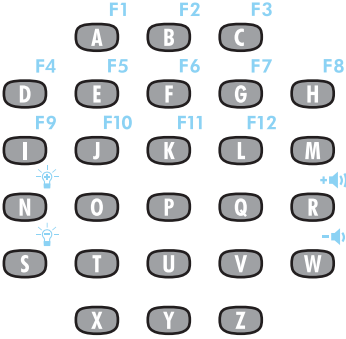





キー	説明
	ALT 機能が有効になります。WinCE デバイスの場合はタスクバーに  アイコンが表示され、Android デバイスの場合はステータス バーに  アイコンが表示されます。デフォルト設定のキーパッド機能に戻すには、CTRL キーを押して放す操作を 2 回繰り返します。
英字/特殊機能	英字がデフォルト設定です。青色の FUNC キーを有効にすると、デフォルト設定で特殊機能の入力になります。
	
FUNC 	青色の FUNC ファンクション キーを押して放すと、キーパッドの代替機能 (キーパッドに青色で示されている機能) が有効になります。WinCE デバイスの場合はタスクバーに  アイコンが表示され、Android デバイスの場合はステータス 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、青色の FUNC ファンクション キーを再度押して放します。
ディスプレイ バックライト 	WinCE デバイスでは、ディスプレイのバックライトのオン/オフを切り替えます。
ホーム 	Android デバイスでは、1 回押すとホーム画面が表示されます。短時間タッチし続けると、最近使用したアプリケーションが表示されます。

表 40: 48 キー キーパッドの入力モード

キー	通常	SHIFT + キー	青 + キー
A	a	A	F1
B	b	B	F2
C	c	C	F3
D	d	D	F4
E	e	E	F5
F	f	F	F6
G	g	G	F7
H	h	H	F8

次ページに続く ...

キー	通常	SHIFT + キー	青 + キー
I	i	I	F9
J	j	J	F10
K	k	K	F11
L	l	L	F12
M	m	M	
N	n	N	輝度を上げる
O	o	O	
P	p	P	
Q	q	Q	
R	r	R	音量を上げる
S	s	S	輝度を下げる
T	t	T	
U	u	U	
V	v	V	
W	w	W	音量を下げる
X	x	X	
Y	y	Y	
Z	z	Z	*
BKSP	バックスペース	削除	スペース
1	1	!	
2	2	@	
3	3	#	
4	4	\$	
5	5	%	
6	6	^	
7	7	&	
8	8	*	
9	9	(
0	0)	



注: 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、キーパッ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。