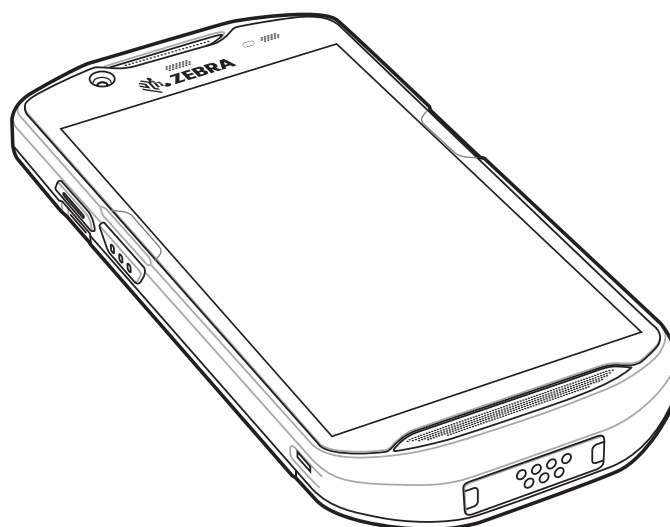


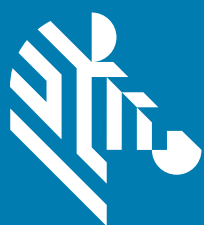
TC51

タッチ コンピュータ



ユーザー ガイド

Android™ 7.1.2 Nougat
対応



ZEBRA

著作権

ZEBRA および図案化された Zebra ヘッドは、Zebra Technologies Corporation の商標であり、世界各地の多数の法域で登録されています。その他のすべての商標は、該当する各所有者が権利を有しています。©2020 Zebra Technologies Corporation および / またはその関連会社。無断複写、転載を禁じます。

著作権および商標：著作権および商標の詳細情報については、www.zebra.com/copyright を参照してください。

保証：保証に関する詳細情報については、www.zebra.com/warranty を参照してください。

エンド ユーザー ソフトウェア使用許諾契約：EULA の詳細情報については、www.zebra.com/eula を参照してください。

使用の条件

- 所有権の表明

本書には、Zebra Technologies Corporation およびその子会社（「Zebra Technologies」）に所有権が属している情報が含まれています。本書は、本書に記載されている機器の操作および保守を行うユーザーに限り、情報の閲覧とその利用を認めています。当社に所有権が属している当該情報に関しては、Zebra Technologies の書面による明示的な許可がない限り、他の目的で利用、複製、または第三者への開示を行うことは認められません。

- 製品の改善

Zebra Technologies は、会社の方針として、製品の継続的な改善を行っています。仕様および設計は、すべて予告なしに変更されることがあります。

- 免責条項

Zebra Technologies は、一定の手続きを通じて、公開したエンジニアリングの仕様とマニュアルが適正であることを確認しています。ただし、エラーが発生する可能性は皆無ではありません。Zebra Technologies は、かかるエラーを修正する権利を留保し、それに起因する責任は負わないものといたします。

- 責任の限定

業務の逸失利益、業務の中断、業務情報の損失などを含めて、またはこれらに限定することなく、当該製品の使用、使用の結果、またはその使用不能により派生した損害に関しては、いかなる場合でも、Zebra Technologies、または同梱製品（ハードウェアおよびソフトウェアを含む）の開発、製造、または納入に関与したあらゆる当事者は、損害賠償責任を一切負わないものとします。さらにこれらの損害の可能性を事前に指摘されていた場合でも、損害賠償責任を一切負わないものとします。一部の管轄区域では、付随的または間接的損害の除外または制限が認められないため、上記の制限または除外はお客様に適用されないことがあります。

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
-01 改訂版 A	2017 年 10 月	初期リリース
-02 改訂版 A	2017 年 12 月	アクセサリの一覧から 4 股 DC ケーブルを削除。
-03 改訂版 A	2020 年 1 月	バッテリー更新

目次

著作権	2
使用の条件	2
改訂版履歴	2
このガイドについて	
はじめに	10
マニュアル セット	10
構成	11
ソフトウェア バージョン	11
章の説明	11
表記規則	12
関連文書	12
サービスに関する情報	12
マニュアルに関するフィードバック	13
ご使用の前に	
はじめに	14
パッケージの開梱	14
機能	15
設定	17
microSD カードの取り付け	17
バッテリーの取り付け	19
バッテリーの充電	20
充電インジケータ	21
Google アカウント設定	21
バッテリーの交換	21
microSD カードの交換	23
デバイス設定にアクセスする	24
バッテリー管理	24
バッテリー使用量の監視	24
低バッテリー通知	25
バッテリー最適化	26
無線通信をオフにする方法	26
日時の設定	26
ディスプレイの設定	27
画面の輝度の設定	27

画面回転の設定	27
ホーム画面回転の設定	27
画面のタイムアウトの設定	28
フォント サイズの設定	28
周辺光で調整されるディスプレイ (Ambient Display)	29
タッチ パネル モード	29
通知 LED の設定	30
キャスト	30
一般的なサウンド設定	30
ウェイクアップ ソース	32

TC51 の使用

はじめに	34
Google モバイル サービス	34
ホーム画面	35
ステータス バー	36
ステータス アイコン	36
通知アイコン	37
通知の管理	38
アプリケーション通知の設定	39
全アプリの通知設定の表示	39
ロック画面の通知の制御	39
クイック アクセス パネル	39
クイック設定のアイコンの編集	40
アプリケーション ショートカットとウィジェット	41
アプリケーションをホーム画面に追加する	41
ホーム画面にウィジェットを追加する	41
ホーム画面での項目の移動	42
アプリケーション ショートカットまたはウィジェットをホーム画面から削除する	42
フォルダ	42
フォルダの作成	42
フォルダの名前付け	42
フォルダの削除	42
ホーム画面の壁紙	43
タッチスクリーンの使用方法	43
キーボード	43
テキストの編集	43
数字、記号、および特殊文字の入力	44
キーボードの構成	44
AOSP キーボード	44
GMS キーボード	44
非通知機能	44
音と振動の制限	44
完全非通知	44
アラームのみ	45
優先通知のみ	45
音と振動の自動的なブロック	46
一定時間での音のミュート	46
イベントおよび会議でのミュート	46
サウンドをオンに戻す	47

特定アプリの非通知の上書き	47
アプリケーション	48
アプリケーションへのアクセス	51
現在使用されているアプリケーションの切り替え	52
画面のロック解除	53
デバイスのリセット	57
ソフト リセットの実行	57
ハード リセットの実行	57
サスペンド モード	58
USB を使用してホスト コンピュータにファイルを転送する	59
メディア転送プロトコルを使用してファイルを転送する	59
写真転送プロトコルを使用してファイルを転送する	59
ホスト コンピュータから切断する	60
 アプリケーション	
はじめに	61
ActiveEdge タッチゾーン	61
バッテリー マネージャ	65
ファイル ブラウザ	68
連絡先	70
連絡先の追加	70
連絡先の編集	70
連絡先の削除	70
カメラ	71
写真の撮影	71
パノラマ写真の撮影	72
ビデオの録画	73
写真設定	74
ビデオの設定	75
ギャラリー	76
アルバムの処理	77
アルバムの共有	78
アルバム情報の取得	78
アルバムの削除	78
写真の処理	79
写真の表示およびブラウズ	79
写真のトリミング	80
連絡先アイコンとして写真を設定する	80
写真の共有	81
写真の削除	81
ビデオの処理	81
ビデオの再生	81
ビデオの共有	81
ビデオの削除	81
写真	82
アルバムの処理	83
アルバムの共有	84
アルバムの削除	84
写真の処理	85
写真の表示およびブラウズ	85

写真のトリミング	86
連絡先アイコンとして写真を設定する	86
写真の共有	87
写真の削除	87
ビデオの処理	87
ビデオの再生	87
ビデオの共有	87
ビデオの削除	87
DataWedge のデモンストレーション	88
サウンド レコーダ	90
PTT Express Voice Client	91
PTT 音声通知	91
通知アイコン	92
PTT 通信を有効にする	93
トーク グループの選択	93
PTT 通信	93
グループ通話の作成	94
プライベート応答での応答	94
PTT Express Voice Client 通信を無効にする	94
RxLogger	95
RxLogger ユーティリティ	96
診断ツール	97
設定	101
バッテリー テストの情報	101
GPS テスト情報	102
システム テストの情報	102
WLAN テストの情報	102
WWAN テストの情報	102
Bluetooth テストの情報	102
SimulScan デモ	103
サンプル フォームのエクスポート	104
郵送、運輸、物流サンプル	104
製造サンプル	107
設定	108
詳細設定	109
デモのカスタマイズ	111
デフォルトのテンプレート	112
データ収集	
はじめに	113
イメージング	113
動作モード	113
RS507 ハンズフリー イメージャ	114
RS6000 Bluetooth リング スキャナ	114
DS3678 デジタル スキャナ	115
スキャン操作に関する考慮事項	115
内蔵イメージャを使用したバーコードのスキャン	116
RS6000 Bluetooth リング スキャナを使用したバーコード データの収集	117
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	118
DS3678 Bluetooth スキャナを使用したバーコード データの収集	120

RS507/RS6000 ハンズフリー イメージャのペアリング	121
Near Field Communication を使用してペアリングする	121
HID モードで Near Field Communication を使用してペアリングする	122
Simple Serial Interface を使用してペアリングする	123
Bluetooth ヒューマン インタフェース デバイスを使用してペアリングする	124
DS3678 デジタル スキャナをペアリングする	125
Simple Serial Interface を使用してペアリングする	125
Bluetooth ヒューマン インタフェース デバイスを使用してペアリングする	126
DataWedge	127
DataWedge を有効にする	127
DataWedge を無効にする	127
 無線	
はじめに	128
無線ローカル エリア ネットワーク	128
Wi-Fi ネットワークのスキャンと接続	129
Wi-Fi ネットワークの削除	130
Bluetooth	131
適応型周波数ホッピング	131
セキュリティ	131
Bluetooth プロファイル	132
Bluetooth のオンとオフ	132
Bluetooth 無線	133
Bluetooth を有効にする	133
Bluetooth を無効にする	133
Bluetooth デバイスを検出する	133
Bluetooth の名前の変更	133
Bluetooth デバイスへの接続	134
Bluetooth デバイスのペアリング解除	134
Near Field Communications	135
NFC カードの読み取り	135
NFC を使用した情報の共有	136
 アクセサリ	
はじめに	137
アクセサリ	137
1 スロット USB 充電クレードル	140
デバイスの充電	140
高耐久性ブーツが付いた TC51 をクレードルに挿入する	141
バッテリーの充電	142
充電温度	142
4 スロット充電専用クレードル (バッテリ充電器付き)	143
TC51 の充電	143
高耐久性ブーツが付いた TC51 をクレードルに挿入する	145
バッテリーの充電	145
メイン バッテリの充電	145
予備バッテリーの充電	145
充電温度	146
5 スロット充電専用クレードル	147

TC51 の充電	147
高耐久性ブーツが付いた TC51 をクレードルに挿入する	148
バッテリーの充電	149
充電温度	149
5 スロット イーサネット クレードル	150
TC51 の充電	150
高耐久性ブーツが付いた TC51 をクレードルに挿入する	151
バッテリーの充電	151
充電温度	152
イーサネット接続の確立	152
LED インジケータ	152
4 スロット バッテリー充電器	153
予備バッテリーの充電	153
バッテリーの充電	154
予備バッテリーの充電	154
充電温度	154
高耐久性ブーツ	155
取り付け	155
スタイラスペンの取り付け	156
クレードルで充電する	157
ベーシック ハンドストラップ キット	159
取り付け	159
取り外し	160
2.5 mm オーディオ アダプタ	162
3.5 mm オーディオ アダプタ	163
高耐久性充電 /USB ケーブル	164
TC51 への接続	164
高耐久性ブーツを装着している TC51 への接続	165
USB 通信	166
デバイスの充電	166
高耐久性充電 /USB ケーブルの取り外し	167
バッテリーの充電	168
メイン バッテリーの充電	168
充電温度	168
トリガ ハンドル	169
高耐久性ブーツの取り付け	169
オプションのストラップの取り付け	171
トリガ ハンドルへのデバイスのセット	172
トリガ ハンドルからのデバイスの取り外し	173
電源	175

メンテナンスと

トラブルシューティング

はじめに	176
TC51 の保守	176
ディスプレイのベスト プラクティス	177
画像の残留	177
バッテリーの安全に関するガイドライン	177
クリーニング方法	178
使用可能な洗剤の活性成分	178

TC51-HC (医療用) に使用可能な消毒洗浄剤	179
有害成分	179
クリーニング方法	179
クリーニングの際の注意事項	179
推奨クリーニング材料	180
TC51 標準および医療用	180
TC51-HC (医療用) 専用	180
クリーニングの頻度	180
TC51 のクリーニング	180
筐体	180
ディスプレイ	180
カメラと出カウインドウ	180
バッテリー ガイド スロット	180
バッテリー コネクタと位置マグネットのクリーニング	181
クレードルのコネクタのクリーニング	182
トラブルシューティング	183
TC51	183
 技術仕様	
はじめに	186
TC51	186
 索引	

このガイドについて

はじめに

このガイドでは、TC51 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。特に記載のない限り、TC51 は、TC51 (標準) および TC51-HC (医療用) 構成の両方を指します。



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。

マニュアル セット

TC51 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。


- 『TC51 タッチ コンピュータ クイック スタート ガイド』 - TC51 の主な機能の使用方法について説明しています。
- 『TC51 タッチ コンピュータ ユーザー ガイド Android バージョン 7.1.2 用』 - TC51 の使用方法について説明しています。
- 『TC51 Touch Computer Integrator Guide for Android Version 7.1.2』 - TC51 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
TC510K-1	WLAN: 802.11 a/b/g/n/d/h/i/k/r WPAN: Bluetooth v4.1 Low Energy	5.0" High Definition (1280 x 720) LCD	2 GB RAM/16 GB フラッシュまたは 4GB RAM/ 32 GB フラッシュ	2D イメージャ (SE-4710) および内蔵 NFC	Android ベース、Google™ モバイル サービス (GMS) 7.1.2
TC510K-2	WLAN: 802.11 a/b/g/n/d/h/i/k/r WPAN: Bluetooth v4.1 Low Energy	5.0" High Definition (1280 x 720) LCD	2GB RAM/16 GB フラッシュまたは 4GB RAM/ 32 GB フラッシュ	2D イメージャ (SE-4710) および内蔵 NFC	Android ベース、Android オープンソースプロジェクト 7.1.2

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、ステータス バーから 2 本の指で下にスワイプして、クイック アクセス パネルを開き、 をタッチします。

 **[About phone]** (電話機情報) をタッチします。

- **[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番号を表示します。
- **[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。

デバイスのシリアル番号を確認するには、 **[About phone]** (電話機情報) > **[Status]** (ステータス) 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。

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**では、TC51 を初めて使用する際の手順について説明します。
- **TC51 の使用**では、TC51 の操作手順について説明します。
- **アプリケーション**では、TC51 にインストールされているアプリケーションの使用方法について説明します。
- **データ収集**では、イメージャを使用したバーコード データを収集する手順について説明します。
- **無線**では、さまざまな無線オプションについて説明します。
- **アクセサリ**では、TC51 用のアクセサリの使用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**では、クリーニングの手順と、TC51 の操作中に発生する問題に対するトラブルシューティング ソリューションについて説明します。
- **技術仕様**では、TC51 の技術仕様について説明します。

表記規則

本書では、次の表記規則を使用しています。

- 太字は、次の項目の強調に使用します。
 - ダイアログ ボックス名、ウィンドウ名、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
 - 画面上のアイコン
 - キーパッド上のキー名
 - 画面上のボタン名
- 中黒 (•) は、次を示します。
 - 実行する操作
 - 代替方法のリスト
 - 実行する必要があるが、順番どおりに実行しなくてもかまわない手順
- 順番どおりに実行する必要がある手順 (順番を追った手順) は、番号付きのリストで示されます。

関連文書

- 『TC51 タッチ コンピュータ クイック スタート ガイド』、p/n MN-002859-xx
- 『TC 51 タッチ コンピュータ規制ガイド』、p/n MN002860-xx
- 『TC51 Touch Computer Integrator Guide for Android Version 7.1.2』、p/n MN-003147-xx
- RS507 Hands-free Imager Product Reference Guide (p/n 72E-12082-xx)
- DS36X8 Product Reference Guide (p/n MN-002689-xx)
- RS6000 User Guide (MN-002704-xx)

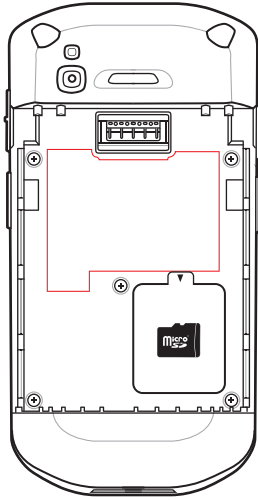
本書およびすべてのガイドの最新バージョンは、次のサイトから入手可能です www.zebra.com/support。

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、次のサイトに記載されています www.zebra.com/support。

サポートへのお問い合わせの際は、以下の情報をご用意ください。

- 装置のシリアル番号 (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



カスタマー サポートは、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、または電話で回答を行います。

カスタマー サポートが問題を解決できない場合、修理のため機器をご返送いただくことがあります。その際に詳しい手順をご案内します。弊社は、承認済みの梱包箱を使用せずに発生した搬送時の損傷について、その責任を負わないものとします。装置を不適切に移動すると、保証が無効になる場合があります。修理のために発送する際には、事前に microSD カードをデバイスから取り外してください。

ご使用の製品をビジネス 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。

マニュアルに関するフィードバック

このガイドについてのご意見、ご質問またはご提案がある場合は、EVM-Techdocs@zebra.com まで電子メールにてご連絡ください。

ご使用前に

はじめに

この章では、デバイスを初めて使用する際の手順について説明します。

パッケージの開梱

1. TC51 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。
2. 次のものが含まれていることを確認します。
 - TC51 モバイル コンピュータ
 - ≥ 15.48 ワット時 (一般) / $\geq 4,150$ mAh PowerPrecision+ リチウム イオン バッテリ
 - 規制ガイド
3. 機器に破損がないか確認してください。不足または破損している機器がある場合は、ただちにグローバル カスタマー サポート センターにお問い合わせください。
4. TC51 を初めて使用する前に、スキャン ウィンドウ、ディスプレイ、カメラ ウィンドウを覆っている搬送保護フィルムをはがしてください。

機能



注 特に記載のない限り、TC51 (標準) および TC51-HC (医療用) 構成の両方ですべての機能を利用できます。

図 1 TC51 正面図

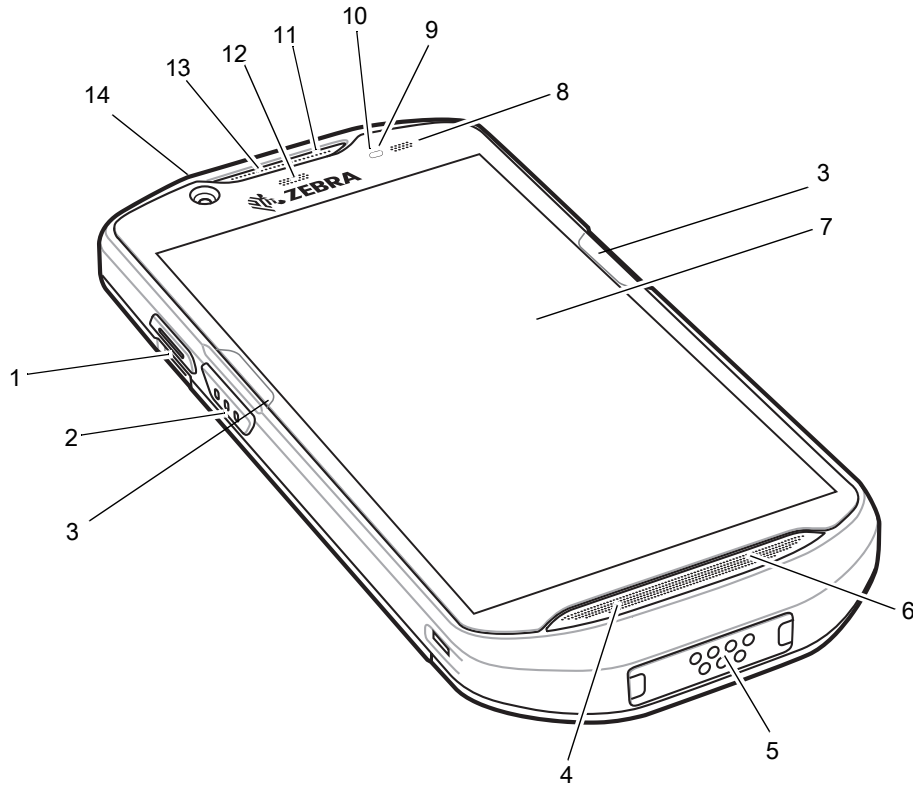


表 1 正面図の機能

番号	項目	機能
1	PTT ボタン	プッシュトゥートーク通信を開始します (プログラム可能)。
2	スキャン ボタン	データの収集を開始します (プログラム可能)。
3	ActiveEdge タッチゾーン	ディスプレイの周辺に配置されたプログラミング可能なダイナミックソフト キー (頻繁に使用するアプリケーションや機能にアクセスできるワンタッチ アクセス対応)。BSP 19-01.4 以降のビルドで使用できます。
4	マイク	ハンドセット モードでの通信に使用します。
5	インタフェース コネクタ	ケーブルおよびアクセサリを使用したデバイスの充電、オーディオ、ホストとクライアントの USB 通信に使用します。 注意: 適切なデバイスの密閉状態を確保するために、インタフェースコネクタは取り外さないでください。
6	スピーカ	ビデオや音楽の再生時にオーディオを出力します。スピーカーフォンモードで音声を出力します。

表 1 正面図の機能 (続き)

番号	項目	機能
7	タッチ スクリーン	TC51 の操作に必要なすべての情報が表示されます。
8	充電 / 通知 LED	充電中のバッテリー充電状態とアプリケーションから生成された通知を示します。
9	光センサ	ディスプレイ バックライトの輝度をコントロールするために、周辺光を判別します。
10	近接センサ	ハンドセット モードでディスプレイをオフにする場合の近接状態を判別します。
11	マイク	スピーカーフォン モードでの通信に使用します。
12	データ収集 LED	データ収集ステータスを示します。
13	レシーバ	ハンドセット モードでのオーディオ再生に使用します。
14	前面カメラ	(TC51-HC) 写真やビデオを撮影します。

図 2 TC51 背面図

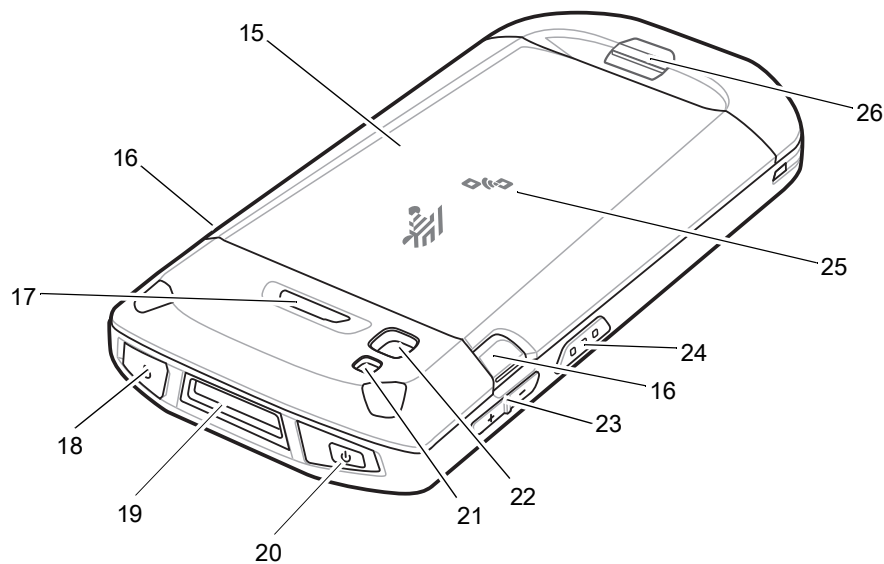


表 2 背面図の機能

番号	項目	機能
15	バッテリー	デバイスに電力を供給します。
16	バッテリー リリース ラッチ	押して、バッテリーを取り外します。
17	プログラム可能ボタン	プログラム設定できます。
18	ヘッドセット ジャック	(TC51 標準) ヘッドセットへの音声の出力に使用します。
19	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。
20	電源ボタン	ディスプレイのオン / オフを切り替えます。ボタンを押し続けてデバイスをリセット、電源をオフまたはバッテリーを交換します。

表 2 背面図の機能 (続き)

番号	項目	機能
21	カメラ フラッシュ	カメラの照明に使用します。
22	背面カメラ	写真やビデオを撮影します。
23	音量上 / 下ボタン	オーディオの音量を上げたり下げたりします (プログラム可能)。
24	スキャン ボタン	データの収集を開始します (プログラム可能)。
25	NFC アンテナ	他の NFC 対応デバイスとの通信に使用します。
26	ベーシック ハンド ストラップ マウント	(TC51 標準) ベーシック ハンド ストラップ アクセサリの取り付けポイントになります。

設定

この手順は、初めて TC51 を使用するときに行います。

1. microSD (Secure Digital) カードを取り付けます (オプション)。
2. ハンド ストラップを取り付けます (オプション)。
3. バッテリーを取り付けます。
4. TC51 を充電します。
5. TC51 の電源をオンにします。

microSD カードの取り付け

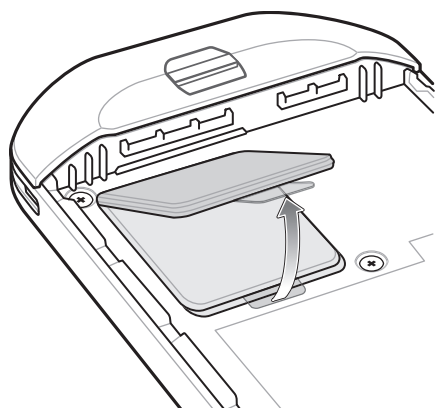
microSD カード スロットに microSD カードを挿入して不揮発性のセカンダリ ストレージとして使用できます。スロットはバッテリー パックの下にあります。詳細については、カードに添付されているマニュアルを参照し、メーカーが推奨している使用方法に従ってください。



注意： microSD カードを損傷しないように、静電気放電 (ESD) に関する注意事項をお守りください。ESD に関する注意事項には、ESD マット上での作業や、作業する場合の適切な接地などが記載されています。

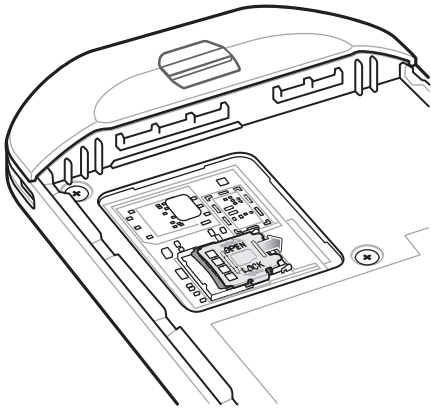
1. アクセス ドアを持ち上げます。

図 3 アクセス ドアを持ち上げ



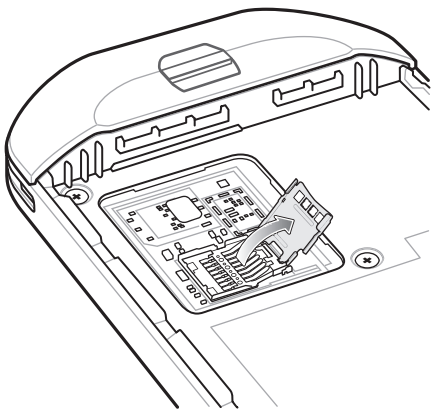
2. microSD カード ホルダーをスライドさせてロックを解除します。

図4 microSD カードホルダーのロック解除



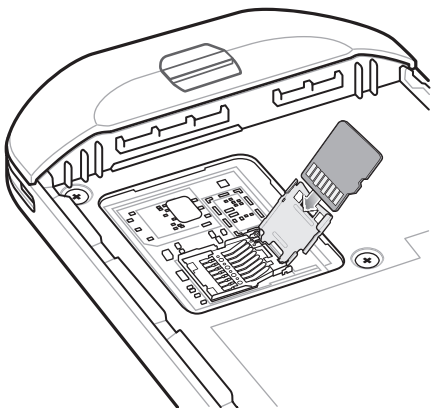
3. microSD カードホルダーを持ち上げます。

図5 microSD カードホルダーを持ち上げる



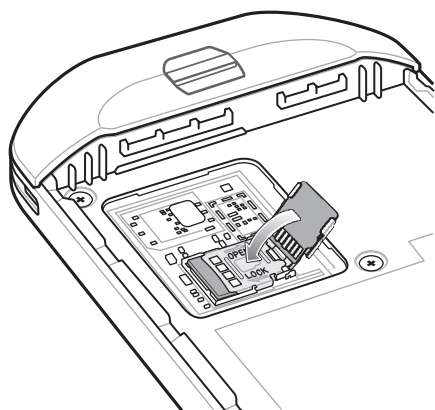
4. microSD カードをカードホルダー ドアに挿入して、ドアの両端にある固定タブ内部にスライドさせます。

図6 microSD カードをホルダーに挿入する



5. microSD カードホルダーを閉じ、スライドさせてロックします。

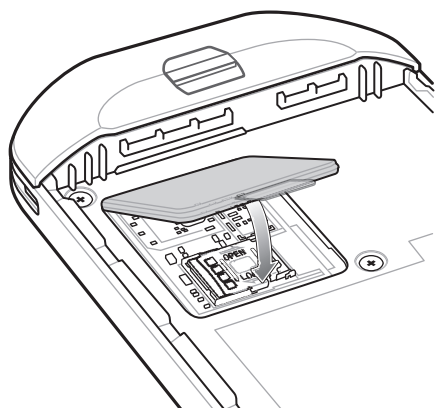
図7 アクセスドアを再度取り付ける



注意：適切なデバイスの密閉状態を確保するために、アクセスドアは元の位置にしっかりと取り付ける必要があります。

6. アクセスドアを再度取り付けます。

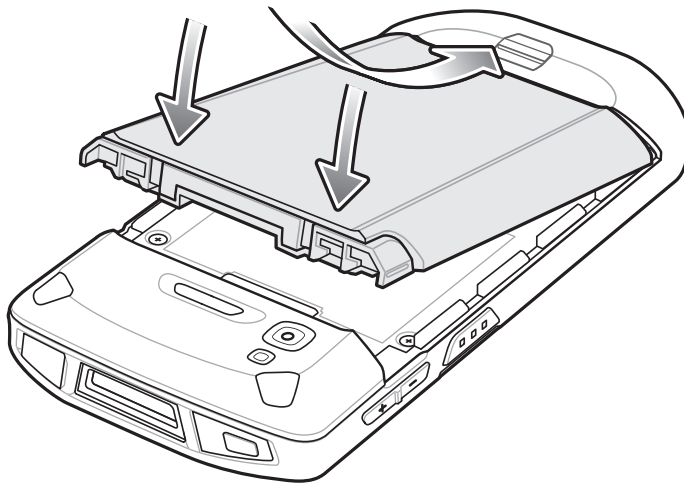
図8 アクセスドアの取り付け



バッテリーの取り付け

1. TC51 の背面のバッテリー収納部に、バッテリーを取り付けます。この場合、バッテリーの下側を先に入れます。

図9 バッテリーの下側をバッテリー収納部に入れる



2. バッテリー リリース ラッチが所定の位置に収まるまで、バッテリーをバッテリー収納部に押し込みます。

バッテリーの充電

TC51 を初めて使用する場合は、バッテリー充電 / 通知 LED (発光ダイオード) が緑色に点灯するまで、メイン バッテリーを充電します。TC51 を充電するには、ケーブルまたはクレードルを使って適切な電源に接続してください。TC51 で使用可能なアクセサリの詳細については、[アクセサリ](#)を参照してください。

バッテリー ≥ 15.48 ワット時 (一般) / $\geq 4,150$ mAh バッテリーが完全に空になっている場合は約 2.5 時間で 90% まで、約 3 時間で 100% まで充電されます。



注 多くの場合、日常的な使用に対しては 90% までの充電で充分です。100% のフル充電を行うと、約 14 時間連続で使用できます。








最も速く充電するには、Zebra の充電アクセサリおよびバッテリーを使用してください。TC51 をスリープモードにして、室温でバッテリーを充電します。

バッテリーの充電は、 $0 \sim 40^{\circ}\text{C}$ ($32 \sim 104^{\circ}\text{F}$) の温度で行ってください。TC51 やアクセサリのバッテリー充電は、常に安全かつ適切に行われます。高温時 (約 $+37^{\circ}\text{C}$ ($+98^{\circ}\text{F}$) など) には、バッテリーを適切な温度に保つため、短時間バッテリーの充電を中止したり再開したりすることがあります。異常な温度のため充電を中止した場合には、LED が点灯するとともにディスプレイに通知が表示されます。

1. メイン バッテリーを充電するには、充電アクセサリを適切な電源に接続します。
2. TC51 をクレードルにセットするか、ケーブルを接続します。TC51 の電源がオンになり、充電が開始されます。充電中は、充電 / 通知 LED が黄色で点滅し、充電が完了すると緑色の点灯に変わります。

充電インジケータ

表 3 充電 / 通知 LED 充電インジケータ

状態	LED	意味
消灯		TC51 は充電していません。TC51 が正しくクレードルにセットされていないか、電源に接続されていません。充電器 / 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 (4 秒に 1 回点滅)		TC51 を充電中です。
赤色でゆっくり点滅 (4 秒に 1 回点滅)		TC51 を充電中ですが、バッテリーの寿命が近づいています。
緑色の点灯		充電が完了しました。
赤色の点灯		充電を完了しましたが、バッテリーの寿命が近づいています。
黄色で速く点滅 (1 秒に 2 回点滅)		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)。
赤色で速く点滅 (1 秒に 2 回点滅)		充電エラーですが、バッテリーの寿命が近づいています。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)。

Google アカウント設定



注 Google アカウントを設定するには、TC51 がインターネットに接続されている必要があります。

Google アカウントを必要とするのは、GMS ソフトウェアがインストールされているデバイスのみです。

TC51 を初めて起動すると、セットアップ ウィザードが表示されます。画面に表示される指示に従って Google アカウントの設定、Play ストアからアイテムを購入するための Google ウォレットの設定を行い、個人情報を入力して、バックアップ / リストア機能を有効にします。

バッテリーの交換

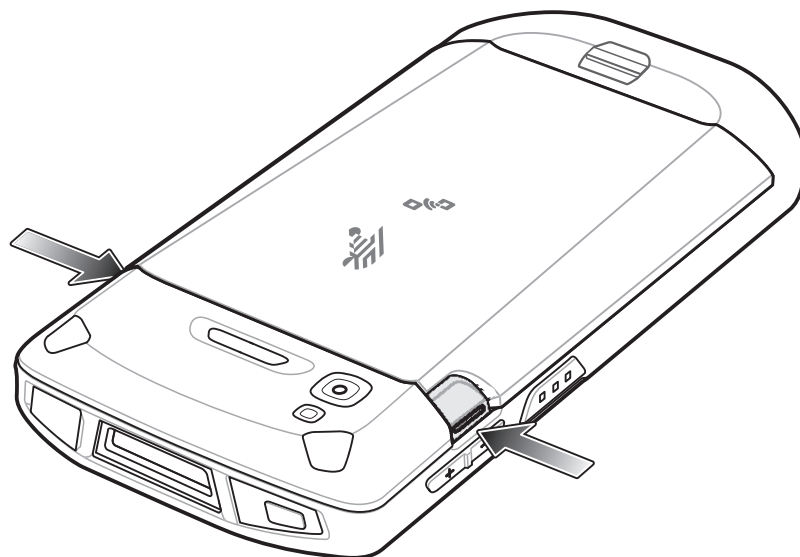


注意： バッテリーの交換中は、microSD カードの挿入や取り出しを行わないでください。

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. **[Battery Swap]** (バッテリー交換) をタッチします。
3. 画面に表示される指示に従います。
4. LED がオフになるのを待ちます。

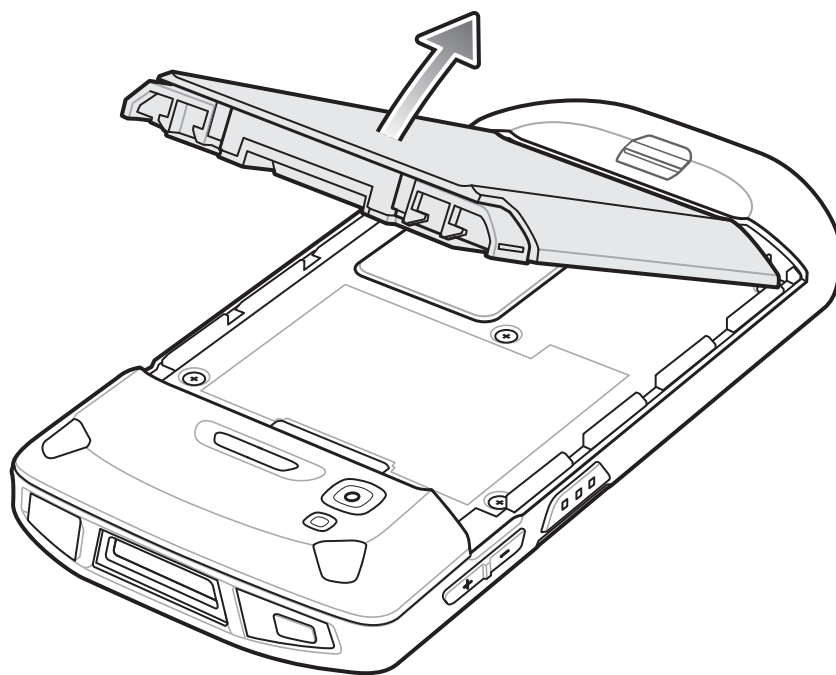
5. ハンドストラップが取り付けられている場合は、ハンドストラップを外します。
6. 両側のバッテリーラッチを押し入れます。

図 10 バッテリーラッチを押す



7. バッテリーを TC51 または TC51-HC から取り出します。

図 11 バッテリーの取り出し



注意： 90 秒以内にバッテリーを交換します。90 秒経過するとデバイスが再起動し、データが失われる可能性があります。

8. TC51 または TC51-HC の背面のバッテリー収納部に、交換用のバッテリーを取り付けます。この場合、バッテリーの下側を先に入れます。
9. バッテリーリリースラッチが固定されるまで、バッテリーを押し下げます。

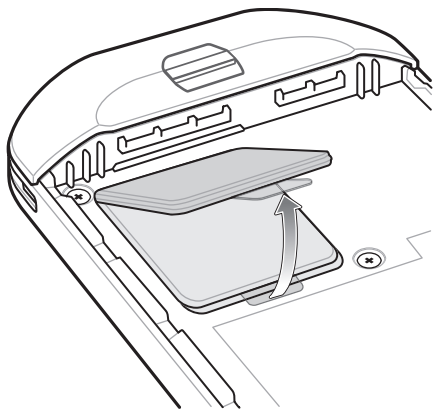
10. 必要に応じて、ハンドストラップを交換します。
11. 電源ボタンを押して、TC51 または TC51-HC の電源をオンにします。

microSD カードの交換

microSD カードを交換するには、次の手順に従います。

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. **[Power off]** (電源オフ) をタッチします。
3. **[OK]** をタッチします。
4. ハンドストラップが取り付けられている場合は、ハンドストラップ クリップを TC51 の上にスライドさせ、持ち上げます。
5. 両側のバッテリー ラッチを押し入れます。
6. バッテリーを TC51 から取り出します。
7. アクセス ドアを持ち上げます。

図 12 アクセス ドアの取り外し



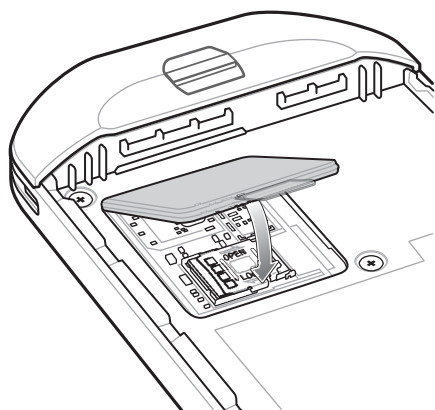
8. microSD カードをホルダーから取り外します。
9. 交換用の microSD カードを取り付けます。



注意：適切なデバイスの密閉状態を確保するために、アクセス ドアは元の位置にしっかりと取り付ける必要があります。

10. アクセス ドアを再度取り付けます。

図 13 アクセス ドアの取り付け



11. TC51 の背面のバッテリー収納部に、バッテリーを取り付けます。この場合、バッテリーの下側を先に入れます。
12. バッテリー リリース ラッチが固定されるまで、バッテリーを押し下げます。
13. 必要に応じて、ハンドストラップを交換します。
14. 電源ボタンを押したままにして、TC51 の電源をオンにします。

デバイス設定にアクセスする


このガイド全体を通じて、次の方法でデバイス設定にアクセスできます。

- ステータス バーから 2 本の指で下にスワイプして、クイック アクセス パネルを開き、 をタッチします。
- ホーム画面で、画面の一番下から上にスワイプし、 をタッチします。

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 TC51 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) を開いて、[About phone] (デバイス情報) () > [Battery Information] (バッテリー情報) をタッチします。

[Battery present status] (バッテリーの現在の状態) には、バッテリーが装着されていることが示され、[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) が表示されます。バッテリーの割合は、クイック アクセス パネルにあるバッテリー アイコンの横にも表示できます。ステータス バーから 2 本の指で下にスワイプして、クイック アクセス パネルを開きます。

バッテリー使用量の監視

[Battery] (バッテリー) 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一覧表示されます。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。



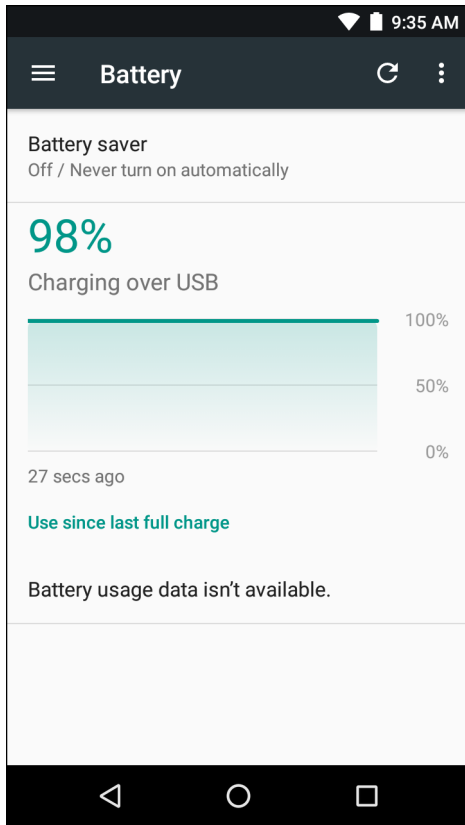
1. ステータス バーから 2 本の指で下にスワイプして、クイック アクセス パネルを開き、 をタッチします。
2.  [Battery] (バッテリー) をタッチします。

図 14 [Battery] (バッテリ) 画面



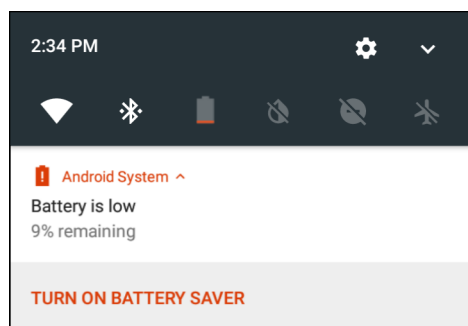
[Battery] (バッテリ) 画面には、バッテリーを使用しているアプリケーションがリストされます。画面上部の放電状況グラフには、最後に充電されたときからのバッテリーの放電率と (充電器に接続された短期間は、図の下部に薄い緑色の線で示されます)、バッテリー電源で稼働している時間が表示されます。

[Battery] (バッテリ) 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、表示される情報が異なります。一部のアプリケーションには、電源使用を調整する設定の画面を開くボタンがあります。

低バッテリー通知

バッテリー充電残量が 18% 未満になると、TC51 を電源に接続するように指示する通知が表示されます。ユーザーは、次の充電アクセサリのいずれかを使用してバッテリーを充電する必要があります。

図 15 低バッテリー通知



バッテリー充電残量が 10% 未満になると、TC51 を電源に接続するように指示する通知が表示されます。ユーザーは、次の充電アクセサリのいずれかを使用してバッテリーを充電する必要があります。

バッテリー充電残量が 4% 未満になると、TC51 はオフになります。

ユーザーは充電アクセサリのいずれかを使用して TC51 を充電する必要があります。


バッテリー最適化

バッテリーを節約するためのヒントを以下に示します。

- DataWedge 起動プログラムのプロファイルを無効にします。手順については、『TC51 Touch Computer Integrator Guide for Android 7.1.2』を参照してください。
- しばらく使用しなかったときに画面がオフになるように設定します。28 ページの「画面のタイムアウトの設定」を参照してください。
- 画面の明るさを抑えます。27 ページの「画面の輝度の設定」を参照してください。
- 使用していないときには、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。
- 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、TC51 がサスペンド状態にならないようにします。




無線通信をオフにする方法

すべての無線をオフにするには、次の手順に従います。

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. [Airplane mode] (機内モード) をタッチします。すべての無線がオフであることを示す飛行機のアイコン  がステータス バーに表示されます。

日時の設定

無線 LAN でネットワーク タイム プロトコル (NTP) がサポートされていない場合、タイム ゾーンを設定するか、日付と時刻を設定する必要があります。

1. ステータス バーから 2 本の指で下にスワイプして、クイック アクセス パネルを開き、 をタッチします。
2.  [Date & time] (日付 / 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. [Set date] (日付の設定) をタッチします。
5. カレンダーで、今日の日付を設定します。
6. [OK] をタッチします。
7. [Set time] (時間の設定) をタッチします。
8. 緑色の丸いアイコンをタッチし、現在の時間までドラッグして放します。
9. 緑色の丸いアイコンをタッチし、現在の分までドラッグして放します。
10. [AM] (午前) または [PM] (午後) をタッチします。
11. [OK] をタッチします。
12. [Select time zone] (タイム ゾーンを選択) をタッチします。
13. リストから現在のタイム ゾーンを選択します。
14.  をタッチします。

ディスプレイの設定

ディスプレイの設定を使用して、画面の輝度の変更、背景画像の変更、画面の回転の有効化、スリープ時間の設定、およびフォント サイズの変更を行います。

画面の輝度の設定




手動で画面の輝度を設定するには、次の手順に従います。

1. ステータス バーから 2 本の指で下にスワイプして、クイック アクセス パネルを開きます。
2. アイコンをスライドさせて画面の輝度レベルを調整します。

図 16 輝度のダイアログボックス






内蔵光センサで TC51 が自動的に画面の明るさを調整できるようにするには、次の手順に従います。

1. ステータス バーから 2 本の指で下にスワイプして、クイック アクセス パネルを開き、 をタッチします。
2.  [Display] (ディスプレイ) をタッチします。
3. [Brightness Level] (輝度レベル) をタッチします。
4. 無効になっている場合、[Adaptive brightness] (輝度の自動調整) をタッチして、輝度が自動的に調整されるようにします。
デフォルトでは、[Adaptive brightness] (輝度の自動調整) は有効になっています。無効にするには、スイッチを切り替えます。
5.  をタッチします。



画面回転の設定

デフォルトでは、画面回転は無効になっています。画面回転を設定するには、次の手順に従います。

1. ステータス バーから 2 本の指で下にスワイプして、クイック アクセス パネルを開き、 をタッチします。
2.  [Display] (ディスプレイ) をタッチします。
3. [When device is rotated] (デバイスの回転時) をタッチして、[Rotate the contents of the screen] (画面の内容を回転) を選択して、TC51 を回転させたときに TC51 が自動的に向きを切り替えるように設定します。
4.  をタッチします。

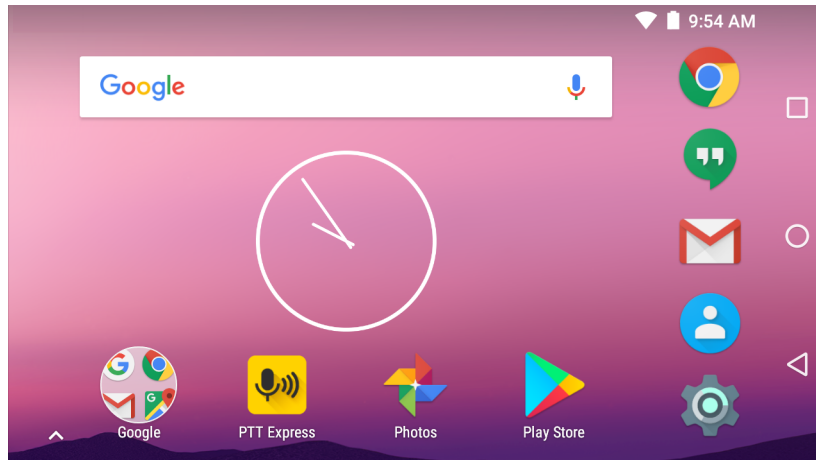
ホーム画面回転の設定

デフォルトでは、ホーム画面の回転は無効になっています。ホーム画面回転を設定するには、次の手順に従います。

1. オプションが表示されるまで、ホーム画面の任意の場所を長押しします。
2.  をタッチします。
3. [Allow rotation] (回転を許可) をタッチします。
4.  をタッチします。




5. デバイスを回転させます。

図 17 ホーム画面の回転





画面のタイムアウトの設定


画面のスリープ時間を設定するには、次の手順に従います。

1. ステータス バーから 2 本の指で下にスワイプして、クイック アクセス パネルを開き、 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. いずれかのスリープ値を選択します。
 - **[15 seconds]** (15 秒)
 - **[30 seconds]** (15 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.  をタッチします。

フォント サイズの設定




システム アプリケーションのフォント サイズを設定するには、次の手順に従います。

1. ステータス バーから 2 本の指で下にスワイプして、クイック アクセス パネルを開き、 をタッチします。
2.  **[Display]** (ディスプレイ) をタッチします。
3. **[Font size]** (フォント サイズ) をタッチします。
4. いずれかのフォント サイズ値を選択します。
 - **[Small]** (小)
 - **[Default]** (デフォルト)
 - **[Large]** (大)

- [Largest] (最大)
5.  をタッチします。

周辺光で調整されるディスプレイ (Ambient Display)

[Ambient display] (周辺光で調整されるディスプレイ) 設定では、通知を受信したときに画面が開きます。周辺光で調整されるディスプレイを無効にするには、次の手順に従います。

1. ステータス バーから 2 本の指で下にスワイプして、クイック アクセス パネルを開き、 をタッチします。
2.  [Display] (ディスプレイ) をタッチします。
3. 無効にするには、[Ambient display] (周辺光で調整されるディスプレイ) をタッチします。
4.  をタッチします。

タッチ パネル モード

TC51 は、スクリーン保護シートの有無にかかわらず、指、導電性チップのスタイラスペン、または手袋をはめた指によるタッチを検出できます。



注 医療用のラテックス、皮革、綿または羊毛製の手袋を使用できます。

最適なパフォーマンスを得るためには、Zebra 認定スタイラスペンをご使用ください。



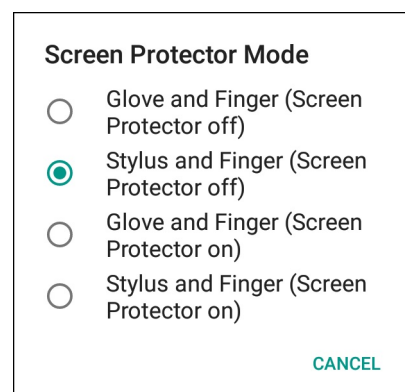

1. ステータス バーから 2 本の指で下にスワイプして、クイック アクセス パネルを開き、 をタッチします。
2.  [Display] (ディスプレイ) をタッチします。
3. [Touch panel mode] (タッチ パネル モード) をタッチします。

図 18 [Screen Protector Mode] (スクリーン保護シート モード) ダイアログ ボックス







4. 以下の中から選択します。
 - a. [Glove and Finger (Screen Protector off)] (手袋および指 (スクリーン保護シートなし)): スクリーン保護シートが貼られていない画面で、指および手袋をはめた指を使用できます。
 - b. [Stylus and Finger (Screen Protector off)] (スタイラスおよび指 (スクリーン保護シートなし)): スクリーン保護シートが貼られていない画面で、指およびスタイラスを使用できます。
 - c. [Glove and Finger (Screen Protector on)] (手袋および指 (スクリーン保護シートあり)): スクリーン保護シートが貼られた画面で、指および手袋をはめた指を使用できます。
 - d. [Stylus and Finger (Screen Protector on)] (スタイラスおよび指 (スクリーン保護シートあり)): スクリーン保護シートが貼られた画面で、指およびスタイラスを使用できます。

5.  をタッチします。





通知 LED の設定

充電 / 通知 LED は、電子メールや VoIP などのアプリケーションでプログラム可能な通知が生成された場合、または TC51 が Bluetooth デバイスに接続されたことを示す場合に青色に点灯します。デフォルトでは、LED 通知は有効になっています。通知設定を変更するには、次を実行します。

1. ステータス バーから 2 本の指で下にスワイプして、クイック アクセス パネルを開き、 をタッチします。
2.  [Notifications] (通知) をタッチします。
3.  > [Pulse notification light] (パルス通知ライト) をタッチして、通知をオンまたはオフに切り替えます。
4.  をタッチします。

キャスト

[Cast] (キャスト) を使用して、Miracast 対応無線ディスプレイに TC51 の画面をミラー表示します。

1. ステータス バーから 2 本の指で下にスワイプして、クイック アクセス パネルを開き、 をタッチします。
2.  [Display] (ディスプレイ) をタッチします。
3. [Cast] (キャスト) をタッチします。
4.  > [Enable wireless display] (無線ディスプレイを有効にする) の順にタッチします。TC51 は近くにある Miracast デバイスを検索して一覧表示します。
5. デバイスをタッチして、キャストを開始します。
6.  をタッチします。

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、アラーム、および着信音音量を設定し、通知を設定します。



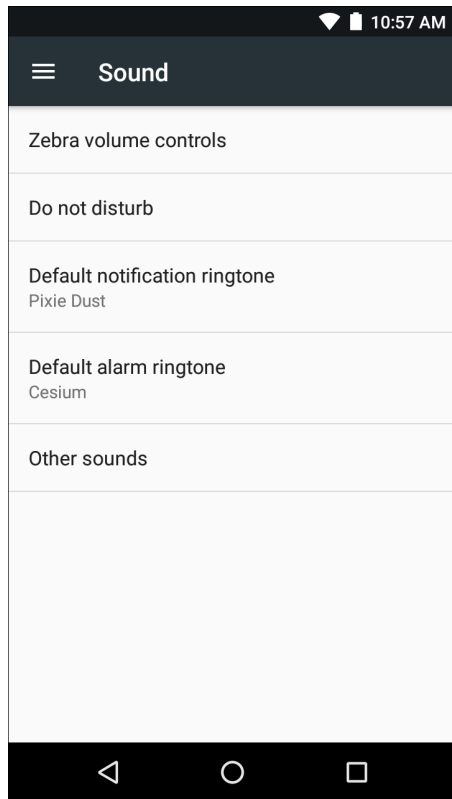



1. ステータス バーから 2 本の指で下にスワイプして、クイック アクセス パネルを開き、 をタッチします。
2.  [Sounds] (サウンド) をタッチします。

図 19 [Sounds] (サウンド) 画面



- **Zebra 音量コントロール**
 - **[Ring volume] (着信音音量)** - 着信音の音量を制御します。
 - **[Media volume] (メディアの音量)** - 音楽、ゲーム、メディアの音量を制御します。
 - **[Alarm volume] (アラームの音量)** - アラーム時計の音量を制御します。
 - **[Notifications volume] (通知の音量)** - 通知の音量を制御します。
 - **[Scanner volume] (スキャナ音量)** - スキャナの音量を制御します。
 - 音量のプリセット
 -  - 着信音、通知およびスキャナをミュートにします。TC51 は音も振動も出さなくなります。
 -  - メディアおよびアラーム以外すべての音をミュートにします。振動モードは動作します。
 -  - ユーザーが指定したレベルですべてのサウンドが有効になります。
- **[Do not disturb] (非通知)** - TC51 をミュートにして、不要なときに振動や音を出さないようにします。
 - **[Priority only allows] (優先通知のみ許可)** - 優先度を設定するために使用します。
 - **[Alarms] (アラーム)** - 無効です。
 - **[Reminders and Events] (リマインダとイベント)** - オン / オフを切り替えます。
 - **[Messages] (メッセージ)** - 全員許可、星付きの連絡先の許可、すべての連絡先の許可、許可しないのいずれかを選択します。連絡先に星を付けるには、連絡先アプリを使用します。
 - **[Repeat callers] (繰り返しの発信者)** - 同じ人から 15 分以内に再び着信があった場合に TC51 の着信音を鳴らすかどうかを選択します。

- **[Automatic rules] (自動ルール)** - 夜間や週末など、特定の時間帯に TC51 を自動的にミュートにします。デフォルトのルール [Weekend] (週末) または [Weeknight] (平日の夜) をタッチします。また、独自のルールを作成するには、[Add rule] (ルールの追加)、[Time rule] (時間ルール) の順にタッチします。
- **通知表示のブロック**
 - **[Block when screen is on] (画面がオンのときにブロック)** - デバイスを使用しているときに受信した通知を制御します。[Do not Disturb] (非通知) が有効になっているときに、通知などのバナーを無効にする場合は、このオプションをオンにします。またこの設定により、通知ののぞき見も防止されます。
 - **[Block when screen is off] (画面がオフのときにブロック)** - ディスプレイがスリープになっている場合など、デバイスを使用していないときに受信した通知を制御します。新しい通知の受信時にディスプレイのスリープ解除を防止するには、このオプションをオンにします。この設定により、新しい通知の受信時に電話から送信される LED 点灯によるアラートも無効になります。
- **[Default notification ringtone] (デフォルト通知着信音)** - タッチして、すべてのシステム通知に対して再生されるサウンドを選択します。
- **[Default alarm ringtone] (デフォルトのアラーム音)** - タッチして、アラーム受信時に再生されるサウンドを選択します。
- **その他のサウンド**
 - **[Screen locking sounds] (画面ロックサウンド)** - 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 (デフォルト – 有効)。
 - **[Charging sounds] (充電音)** - 使用できません。
 - **[Touch sounds] (タッチ サウンド)** - 画面上で選択を行ったときに音が鳴ります (デフォルト – 有効)。
 - **[Vibrate on tap] (タップ時の振動)** - 画面上で選択を行ったときに、デバイスが振動します (デフォルト – 無効)。

ウェイクアップ ソース

デフォルトでは、TC51 は、ユーザーが電源ボタンを押すとサスペンド モードからウェイクアップします。TC51 は、ユーザーがデバイスの左側にある PPT ボタンまたはスキャン ボタンを押すとウェイクアップするように設定できます。



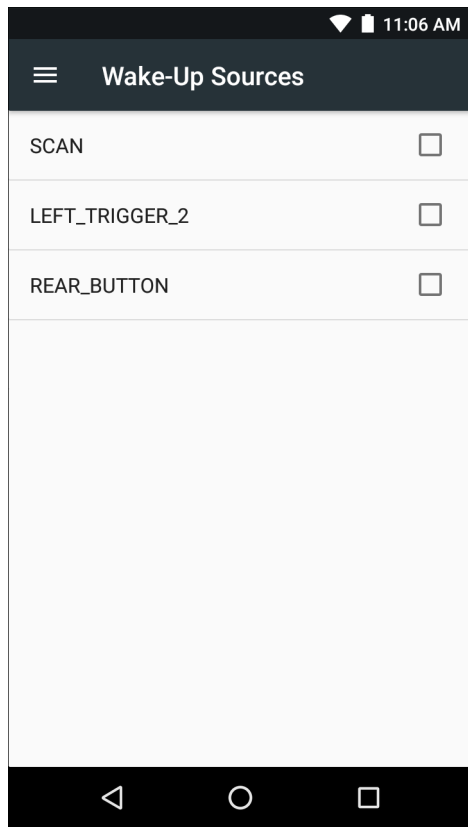
1. ステータス バーから 2 本の指で下にスワイプして、クイック アクセス パネルを開き、 をタッチします。
2.  **[Wake-Up Sources] (ウェイクアップ ソース)** をタッチします。
3. **[SCAN] (スキャン)** チェックボックスをタッチします。チェックボックスに、チェックマークが表示されます。
4. **[LEFT_TRIGGER_2] (LEFT_TRIGGER_2)** チェックボックスをタッチします。チェックボックスに、チェックマークが表示されます。
5. **[REAR_BUTTON] (REAR_BUTTON)** チェックボックスをタッチします。チェックボックスに、チェックマークが表示されます。

図 20 ウェイクアップ ソース



6. ○ をタッチします。

TC51 の使用

はじめに

ここでは、TC51 のボタン、ステータス アイコン、コントロールについて説明します。また、TC51 のリセット方法、データの入力など、TC51 の基本的な使用方法についても説明します。

Google モバイル サービス



注 このセクションは、Google モバイル サービス (GMS) が搭載された TC51 構成にのみ適用されます。

GMS が搭載された TC51 には、TC51 に機能を追加するアプリケーションとサービスが含まれています。

GMS には次のコンポーネントが含まれています。

- **アプリケーション** - GMS は、Chrome、Gmail、ドライブ、マップなどのさまざまな Google アプリケーションおよび関連ウィジェットを追加します。
- **サービス**：
 - **音声入力** - 接続されたネットワークと切断されたネットワークの両方で多言語による自由形式の音声入力をテキストに変換します。キーボードのマイクのアイコンをタッチして起動します。
 - **TalkBack サービス** - ユーザー インタフェースのさまざまな部分で音声によるフィードバックを提供します。有効にするには、[Settings] (設定) > [Accessibility] (ユーザー補助) を選択します。
 - **ネットワーク位置情報プロバイダ** - モバイル ネットワーク タワー情報および Wi-Fi アクセス ポイント情報を利用して、GPS を使用せずに位置情報を提供できる位置情報プロバイダを追加します。有効にするには、[Settings] (設定) > [Location access] (位置情報アクセス) を選択します。
 - **Widevine DRM** - デジタル著作権管理を有効にして、保護されたコンテンツを再生します。Play Store からの DRM 情報を使用して有効にします。
 - **Google Cloud Messaging** - サーバーから TC51 にデータを送信できるようにし、同時に同じ接続上でデバイスからメッセージを受信できるようにします。
 - **バックアップと復元** - ユーザー設定とアプリケーションを Google サーバーにバックアップし、工場出荷時の設定にリセットした後でそのサーバーから設定を復元できます。
- **Google アカウント** - Google アカウントを作成し、そのアカウントを使用して、メール、ファイル、音楽、写真、連絡先、カレンダー イベントを同期できます。

ホーム画面

ホーム画面は、TC51 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 スライダが表示されます。画面にタッチし、上にスライドさせてロックを解除します。画面のロックの詳細については、[53 ページの「画面のロック解除」](#)を参照してください。

図 21 ホーム画面



表 4 ホーム画面の項目

項目	説明
1 — 履歴ボタン	最近使用したアプリケーションを表示します。
2 — ホーム	ホーム画面を表示します。
3 — 戻る	前の画面を表示します。
4 — ショートカット アイコン	TC51 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、 41 ページの「アプリケーション ショートカットとウィジェット」 を参照してください。

表 4 ホーム画面の項目 (続き)

項目	説明
5 — ウィジェット	ホーム画面で実行するスタンドアロンのアプリケーションを起動します。詳細については、 41 ページの「アプリケーション ショートカットとウィジェット」 を参照してください。
6 — 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、 36 ページの「ステータス バー」 および 38 ページの「通知の管理」 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の配置に関する 4 つの追加画面が表示されます。利用可能な場合、画面を左右にスワイプすると、追加画面が表示されます。追加画面はデフォルトでは見えません。

ステータス バー


ステータス バーには、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。



注 表示するアイコンが多すぎる場合、一部のステータス アイコンがステータス バーに表示されないことがあります。

図 22 通知アイコンおよびステータス 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 5 ステータス アイコン













アイコン	説明
	アラームがアクティブであることを示します。
	メイン 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。
	メイン 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。
	メイン バッテリーの充電が少ないことを示します。
	メイン バッテリーの充電が非常に少ないことを示します。
	メイン バッテリーが充電中であることを示します。

表 5 ステータス アイコン (続き)

アイコン	説明
	メディアおよびアラーム以外のすべてのサウンドがミュートで振動モードがアクティブであることを示します。
	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。
	Bluetooth がオンになっ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ます。
	Wi-Fi ネットワークに接続されていないか、Wi-Fi 信号がありません。
	イーサネット ネットワークに接続されています。

通知アイコン

表 6 通知アイコン



















アイコン	説明
	メイン バッテリーの残量が少ないことを示します。
	より多くの通知を表示できることを示します。
	データが同期中であることを示します。
	今後のイベントを示します。
	オープンな Wi-Fi ネットワークが利用できることを示します。
	曲が再生中であることを示します (GMS 非搭載 /GMS)。
	サインインまたは同期に関する問題が生じたことを示します。
	TC51 がデータをアップロードしていることを示します。
	動画が表示されている場合は TC51 がデータのダウンロード中であることを示し、ダウンロードが完了すると静止画が表示されます。
	TC51 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。
	TC51 が仮想プライベート ネットワーク (VPN) を介して接続または切断されていることを示します。
	内部ストレージを準備しています。
	TC51 で USB デバッグが有効になっていることを示します。

表 6 通知アイコン (続き)

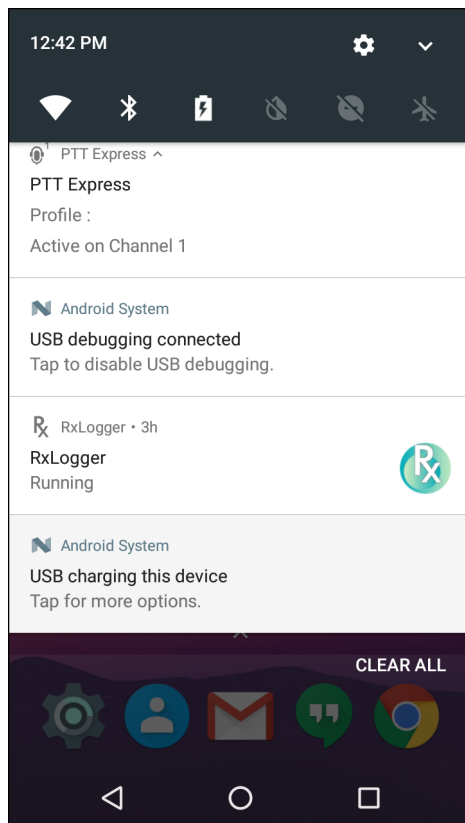
アイコン	説明
	ヘッドセットがデバイスに接続されています。
	PTT Express Voice クライアントのステータスを示します。PTT Express 通知アイコンの一覧については、 通知アイコン を参照してください。
	RxLogger アプリケーションが実行中であることを示します。
	RS507 または RS6000 が TC51 に接続されていることを示します。(BSP 16-04 以降のビルドで使用できます。)
	RS507 または RS6000 が HID モードでデバイスと接続されていることを示します。

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、[37 ページの「通知アイコン」](#)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。

[Notifications] (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 23 [Notifications] (通知) パネル





通知に応答するには、[Notifications] (通知) パネルを開き、通知をタッチします。[Notifications] (通知) パネルが閉じて、次のアクティビティが通知によって決まります。

すべての通知をクリアするには、[通知] パネルを開き、[CLEAR ALL] (すべてクリア) 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ています。進行中の通知はそのままリストに残ります。進行中の通知はそのままリストに残ります。


[Notifications] (通知) パネルを閉じるには、[Notifications] (通知) を上にスワイプします。

アプリケーション通知の設定


特定のアプリの通知設定を変更するには、次の手順に従います。

1. ステータス バーから 2 本の指で下にスワイプして、クイック アクセス パネルを開き、 をタッチします。
2.  [Notifications] (通知) をタッチします。
3. アプリケーションを選択します。
4. 使用可能なオプションを選択します。
 - [Block all] (すべてをブロック) - このアプリケーションからの通知を表示しません。
 - [Show silently] (無音で表示) - このアプリケーションによる通知音、振動、ビュース表示を許可しません。
 - [Override Do Not Disturb] (非通知を上書き) - [Do not disturb] (非通知) が [Priority only] (優先通知のみ) に設定されているとき、通知に割り込みを許可します。





重要：通知の表示内で、通知をわずかに左または右にスライドして  にタッチします。

全アプリの通知設定の表示

1. ステータス バーから 2 本の指で下にスワイプして、クイック アクセス パネルを開き、 をタッチします。
2. [Notifications] (通知) をタッチします。
3. [All apps] (すべてのアプリ) の横にある下矢印をタッチします。
4. 特定の設定に現在設定されているアプリをすべて表示するには、その設定をタッチします。

ロック画面の通知の制御

TC51 がロックされているときに、通知を表示するかどうかを管理します。

1. ステータス バーから 2 本の指で下にスワイプして、クイック アクセス パネルを開き、 をタッチします。
2. [Notifications] (通知) をタッチします。
3.  > [On the lock screen] (ロック画面に表示) の順にタッチして、次のいずれかを選択します。
 - [Show all notification content] (すべての通知コンテンツを表示) (デフォルト)
 - [Don't show notifications at all] (通知を表示しない)

クイック アクセス パネル

クイック設定を使用して、[Airplane Mode] (機内モード) をオンにするなど、使用頻度の高い設定を行います。クイック設定バーを開くには、ロックされていない画面で一番上から下に一度スワイプします。

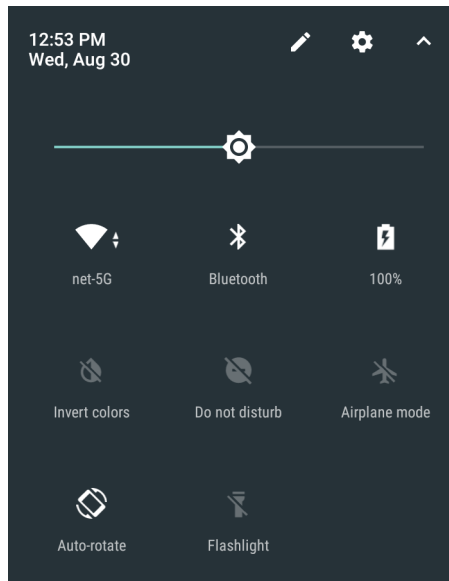
図 24 クイック設定バー



すべての [Quick Settings] (クイック設定) パネルを表示するには、次の手順に従います。

- TC51 がロックされている場合は、1 回下にスワイプします。
- TC51 がロック解除されている場合は、2 本の指で 1 回、または 1 本の指で 2 回下にスワイプします。
- クイック設定バーが開いている場合は、下矢印をタッチします。

図 25 [Quick Settings] (クイック設定) パネル





設定を変更するには、次のアイコンにタッチします。

- ディスプレイの輝度：スライドして画面の輝度を下げる、または上げることができます。
- Wi-Fi ネットワーク：Wi-Fi をオンまたはオフにします。Wi-Fi 設定を開くには、Wi-Fi ネットワーク名をタッチします。
- Bluetooth の設定：Bluetooth をオンまたはオフにします。Bluetooth の設定を開くには、[Bluetooth] をタッチします。
- [Battery Power] (バッテリー電力) - バッテリー電力の残量をパーセントで示します。タッチすると、バッテリーの使用状況が表示されます。
- [Invert colors] (色を反転) - 表示色を反転します。
- 非通知：通知を受信する方法とタイミングを制御します。
- 機内モード：機内モードをオンまたはオフにします。機内モードは、デバイスが Wi-Fi または Bluetooth に接続しないことを意味します。
- 自動回転：デバイスの向きを縦または横方向でロックするか、自動的に回転するように設定します。
- フラッシュライト：カメラのフラッシュをオンまたはオフにします。
- 位置情報：位置情報機能を有効または無効にします。
- [Data Saver] (データセーバー) - 一部のアプリによるバックグラウンドでのデータ送受信を防止するには、このオプションをオンにします。



クイック設定のアイコンの編集

最初のいくつかの設定タイルが、クイック設定バーになります。



設定タイルを移動するには、次の手順に従います。

1. [Quick Settings] (クイック設定) パネルを開きます。
2.  をタッチします。
3. 設定タイルをタッチして別の場所にドラッグします。
4. タイルを放します。
5.  をタッチしてタイルを保存し、クイック設定に戻ります。

設定タイルを追加するには、次の手順に従います。

1. [Quick Settings] (クイック設定) パネルを開きます。
2.  をタッチします。
3. [Quick Settings] (クイック設定) パネルを上スライドして、その他のタイルを表示します。
4. 設定タイルをタッチして、**[Drag to add tiles]** (ドラッグしてタイルを追加) 領域からメインの領域にタイルをドラッグします。
5. タイルを放します。
6.  をタッチしてタイルを保存し、クイック設定に戻ります。

設定タイルを削除するには、次の手順に従います。

1. [Quick Settings] (クイック設定) を開きます。
2.  をタッチします。
3. 設定タイルをタッチして、**[Drag here to remove]** (ここまでドラッグして削除) 領域にタイルをドラッグします。
4. タイルを放します。
5.  をタッチしてタイルを保存し、クイック設定に戻ります。

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。アプリケーション 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。

アプリケーションをホーム画面に追加する

1. ホーム画面に移動します。
2. 画面の一番下から上にスワイプします。
3. リストをスクロールして、アプリケーション アイコンを見つけます。
4. ホーム画面が表示されるまで、アイコンをタッチしてその状態を維持します。
5. アイコンを画面に配置したら、指を放します。

ホーム画面にウィジェットを追加する

ホーム画面にウィジェットを追加するには、次の手順に従います。


1. ホーム画面に移動します。
2. メニューが表示されるまで長押しします。
3. **[WIDGETS]** (ウィジェット) をタッチします。
4. リストをスクロールして、ウィジェットを見つけます。
5. ホーム画面が表示されるまで、ウィジェットをタッチしてその状態を維持します。

6. ウィジェットを画面に配置したら、指を放します。

ホーム画面での項目の移動

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 ショートカットまたはウィジェットをホーム画面から削除する

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. 画面上部の  Remove までアイコンをドラッグし、マウスを放します。

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

フォルダを作成するには、ホーム画面に 2 つ以上のアプリのアイコンが必要です。

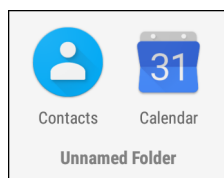
1. ホーム画面に移動します。
2. 1 つのアプリケーション アイコンをタッチし、その状態を維持します。
3. アイコンをドラッグし、別のアイコン上に重ねます。
4. 指を放します。


フォルダの名前付け

フォルダに名前を付けるには、次の手順に従います。

1. フォルダをタッチします。


図 26 フォルダを開く



2. タイトル領域をタッチし、キーボードを使用してフォルダ名を入力します。
3. キーボードの  をタッチします。
4. ホーム画面をタッチしてフォルダを閉じます。フォルダの下にフォルダ名が表示されます。

フォルダの削除

フォルダを削除するには、次の手順に従います。

1. フォルダ アイコンをタッチして、その状態を維持します。
2. フォルダを  Remove までドラッグして放します。

ホーム画面の壁紙

ホーム画面の壁紙を変更するには、次の手順に従います。

1. メニューが表示されるまで、画面をタッチしてその状態を維持します。
2. **[WALLPAPERS]** (壁紙) をタッチします。
3. **[My photos]** (マイ フォト) をタッチして、ギャラリーから写真を選択するか、プレインストールされている写真のいずれかを選択します。
4. **[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

高感度のマルチタップ スクリーンを使用して、デバイス进行操作します。

- **タップ** - タップして次を行います。
 - 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。
- **タップしてその状態を維持** - 次の項目をタップして維持し、以下の操作を行います。
 - 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。
 - **[Apps]** (アプリ) 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、ホーム画面をカスタマイズするためのメニューを開きます。
 - ホーム画面の何も表示されていないエリアをタッチし続けると、メニューが表示されます。
- **ドラッグ** - 項目をタップ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
 - **[Launcher]** (起動プログラム) ウィンドウ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。
- **ピンチ** - 一部のアプリケーションでは、画面上に指を 2 本置いて指の間隔を狭めたり (ズーム アウト)、離したり (ズーム イン) して、ズーム インとズーム アウトを行うことができます。

キーボード





テキスト フィールドにテキストを入力するには、画面キーボードを使用します。

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。
- 大文字を 1 文字入力するには、Shift キーを 1 回タッチします。大文字でロックするには、Shift キーを 2 回タッチします。Capslock を解除するには、Shift キーをもう一度タッチします。
-  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  にタッチすると、別の記号が表示されます。
- テキスト メッセージに絵文字アイコンを入力するには、AOSP キーボードの場合は 、GMS キーボードの場合は  をタッチします。



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。

キーボードの構成

キーボードを設定するには、『TC51 Integrator Guide for Android Version 7.1.2』のキーボードの設定のセクションを参照してください。

AOSP キーボード

キーボード設定を行うには、 (カンマ) >  をタッチしてその状態を維持してから、[Android Keyboard Settings (AOSP)] (Android キーボード設定 (AOSP)) を選択します。

GMS キーボード

キーボードの設定を行うには、 (カンマ) >  をタッチしてその状態を維持してから、[Gboard Keyboard settings] (Gboard キーボード設定) を選択します。

非通知機能

このモードは、TC51 をミュートして音や振動を出さないようにします。

たとえば、以下のような設定のために [Do Not Disturb] (非通知) を選択します。

- 夜間やイベント中に音を自動的に制限する
- アラーム以外の通知をミュートする
- 通知をお気に入りの連絡先からのメッセージに限定する

音と振動の制限

TC51 を完全にミュートにするか、重要なアラームまたは重要な着信は通知させます。

完全非通知

TC51 を完全にミュートにして音や振動が出ないようにするには、[Total Silence] (完全非通知) を選択します。


完全非通知モードの場合：

- アラームの受信時に音が出ません。
- メッセージまたは通知の受信時でも、TC51 は振動または音を出しません。
- 音楽、ビデオ、ゲーム、その他のメディアのサウンドはミュートになります。



注 完全非通知モードの場合は、アラームも鳴りません。

1. ステータス バーから 2 本の指で下にスワイプして、クイック アクセス パネルを開きます。
2. **[Do not disturb]** (非通知) > **[Total silence]** (完全非通知) をタッチします。
3. **[Until you turn it off]** (オフにするまで) を選択するか、一定の期間を選択します。
4. **[Done]** (完了) をタッチします。


[Total Silence] (完全非通知) がオンの場合、クイック アクセス パネルとステータス バーに  が表示されます。

[Total Silence] (完全非通知) をオフにするには、クイック アクセス パネルを開き、**[Total Silence]** (完全非通知) をタッチします。

アラームのみ

TC51 のミュート時でもアラームは再生されるように設定するには、**[Alarms Only]** (アラームのみ) を選択します。このオプションでは、音楽、ビデオ、ゲーム、その他のメディアからのサウンドはミュートになりません。

1. ステータス バーから 2 本の指で下にスワイプして、クイック アクセス パネルを開きます。
2. **[Do not disturb]** (非通知) > **[Alarms only]** (アラームのみ) をタッチします。
3. **[Until you turn it off]** (オフにするまで) を選択するか、一定の期間を選択します。
4. **[Done]** (完了) をタップします。

[Alarms Only] (アラームのみ) がオンの場合、クイック アクセス パネルとステータス バーに  が表示されます。

[Alarms Only] (アラームのみ) をオフにするには、クイック アクセス パネルを開き、**[Alarms Only]** (アラームのみ) をタッチします。





注 すばやく **[Alarms Only]** (アラームのみ) をオンにするには、画面が表示されている状態で、音量が最小になるまで音量下ボタンを長押しします。音量が最小の状態、音量下ボタンをもう一度押すと、**[Alarms Only]** (アラームのみ) がオンになります。

[Alarms Only] (アラームのみ) をオフにするには、音量上ボタンまたは音量下ボタンを押し、アラート メッセージ内の **[END NOW]** (今すぐ終了) をタッチします。この時点で **[Alarms Only]** (アラームのみ) をオンにするには、音量上ボタンをもう一度押します。

優先通知のみ

重要な通知のみを出力させるには、**[Priority Only]** (優先通知のみ) を選択します。このオプションでは、音楽、ビデオ、ゲーム、その他のメディアからのサウンドはミュートになりません。

[Priority Only] (優先通知のみ) モードをオンにする場合は、事前に通知の優先度を設定しておいてください。


1. ステータス バーから 2 本の指で下にスワイプして、クイック アクセス パネルを開き、 をタッチします。
2.  **[Sound]** (サウンド) > **[Do not disturb]** (非通知) > **[Priority only allows]** (優先通知のみ許可) をタッチします。

3. 優先度を設定します。

- **[Alarms]** (アラーム): デフォルトでは無効です。
- **[Reminders]** (リマインダ) と **[Events]** (イベント): オンとオフを切り替えます。
- **[Messages]** (メッセージ) と **[Calls]** (通話): **[From anyone]** (全員を許可)、**[From contacts only]** (連絡先のみを許可)、**[From starred contacts only]** (星付きの連絡先のみを許可)、または **[none]** (許可しない) を選択します。連絡先に星を付けるには、連絡先アプリを使用します。
- **[Repeat callers]** (繰り返しの発信者): 同じ人から 15 分以内に再び着信があった場合に TC51 の着信音を再生するかどうかを選択します。

通知に優先度を設定したら、**[Priority only]** (優先通知のみ) モードをオンにして通知を制限します。優先通知の着信音と振動は、現在の設定ボリュームに基づいて決定されますが、その他の通知はミュートになります。

1. ステータス バーから 2 本の指で下にスワイプして、クイック アクセス パネルを開きます。
2. **[Do not disturb]** (非通知) > **[Priority only]** (優先通知のみ) をタッチします。
3. **[Until you turn it off]** (オフにするまで) を選択するか、一定の期間を選択します。
4. **[Done]** (完了) をタップします。



[Priority Only] (優先通知のみ) がオンの場合、クイック アクセス パネルとステータス バーに  が表示されます。

[Priority Only] (優先通知のみ) をオフにするには、クイック アクセス パネルを開き、**[Priority Only]** (優先通知のみ) をタッチします。

音と振動の自動的なブロック



一定時間での音のミュート

夜間や週末など、特定の時間帯に TC51 を自動的にミュートするには、時間帯のルールを設定します。

1. ステータス バーから 2 本の指で下にスワイプして、クイック アクセス パネルを開き、 をタッチします。
2.  **[Sound]** (サウンド) > **[Do not disturb]** (非通知) > **[Automatic rules]** (自動ルール) をタッチします。
3. デフォルトの **[Weekend]** (週末) または **[Weeknight]** (平日の夜) をタッチします。または、新しいルールを作成するには、**[Add rule]** (ルールの追加)、**[Time rule]** (時間ルール) の順にタッチします。
4. 新しいルールを編集するには、次の手順に従います。
 - **[Rule name]** (ルール名): ルールに名前を付けます。
 - **[Days]** (日数)、**[Start time]** (開始時刻)、**[End time]** (終了時刻): ルールのスケジュールを設定します。
 - **[Do not disturb]** (非通知): ルールで **[Alarms only]** (アラームのみ)、**[Priority only]** (優先通知のみ)、**[Total silence]** (完全非通知) のいずれを使用するかを選択します。
5. **[On/Off]** (オン / オフ) テキストまたは上部のスイッチをタッチしてルールをオンにします。



イベントおよび会議でのミュート

イベントまたは会議中に TC51 を自動的にミュートするには、イベント ルールを設定します。

1. ステータス バーから 2 本の指で下にスワイプして、クイック アクセス パネルを開き、 をタッチします。
2.  **[Sound]** (サウンド) > **[Do not disturb]** (非通知) > **[Automatic rules]** (自動ルール) をタッチします。
3. デフォルトのルールを編集するには、**[Event]** (イベント) をタッチします。また、新しいルールを作成するには、**[Add rule]** (ルールの追加) > **[Event rule]** (イベントルール) をタッチします。

4. ルール設定を編集します。
 - **[During events for]** (次のイベント中): ルールで使用する Google カレンダーのイベントを選択します。
 - **[Where reply is]** (返信の必要性): 以下のオプションを選択できます。 **[Yes, Maybe, or Not replied]** (必要、不明、または不要)、 **[Yes or Maybe]** (必要または不明)、または **[Yes]** (必要)。
 - **[Do not disturb]** (非通知): ルールで **[Priority only]** (優先通知のみ)、 **[Alarms only]** (アラームのみ)、 **[Total silence]** (完全非通知) のいずれを使用するかを選択します。
5. 上部の **[On/Off]** (オン / オフ) スイッチをタッチしてルールをオンにします。

サウンドをオンに戻す


TC51 が **[Do not Disturb]** (非通知) モードになっている場合、 **[Alarms only]** (アラームのみ) / **[Priority only]** (優先通知のみ) 、または **[Total silence]** (完全非通知)  が表示されます。

[Do not Disturb] (非通知) をオフにするには、次のどちらかの手順に従います。

- クイック アクセス パネルで、 **[Alarms only]** (アラームのみ)、 **[Priority only]** (優先通知のみ)、または **[Total silence]** (完全非通知) をタッチします。
- 音量下ボタンを押して、 **[End Now]** (今すぐ終了) をタッチします。

特定アプリの非通知の上書き

特定のアプリの通知を表示するには、次の手順に従います。

1. **[Settings]** (設定) >  **[Notifications]** (通知) を開きます。
2. アプリをタッチします。
3. **[Override Do Not Disturb]** (非通知を上書き) をタッチします。

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、TC51 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およびアンインストールの詳細については、『TC51 Touch Computer Integrator Guide for Android Version 7.1.2』を参照してください。

表 7 アプリケーション

アイコン	説明
	ActiveEdge タッチ ゾーン - ユーザーがその他のワークフロー アプリケーションまたはタスクの使用中に、主な機能またはアプリケーションへのすばやく便利なワンタッチ アクセスが可能です。
	[AppGallery] - TC51 にインストールできるユーティリティとデモンストレーション アプリケーションへのリンクが表示されます。
	[Battery Management] (バッテリ管理) - 充電レベル、ステータス、健全性、消耗レベルなどのバッテリー情報を表示します。
	[Battery Swap] (バッテリ交換) - バッテリの交換中にデバイスをバッテリー交換モードのために使用します。
	[Bluetooth Pairing Utility] (Bluetooth ペアリング ユーティリティ) - バーコードをスキャンして TC51 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。
	[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) - イベントおよび予定を管理するために使用します。GMS ソフトウェアが搭載されていないデバイスでのみ使用できます。
	[Calendar] (カレンダ) - イベントおよび予定を管理するために使用します。GMS が搭載された TC51 のみ。
	[Chrome] - 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。GMS が搭載された TC51 のみ。
	[Chromium] - 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。GMS が未搭載の TC51 のみ。
	[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。






表 7 アプリケーション (続き)

アイコン	説明
	[Contacts] (連絡先) - 連絡先の情報を管理するために使用します。詳細については、70 ページの「連絡先」を参照してください。
	[DataWedge] - イメージャを使用したデータ収集を有効にします。
	[Diagnostic Tool] (診断ツール) - TC51 の診断に使用します。
	[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。
	[Drive] (ドライブ) - 写真、ビデオ、ドキュメント、およびその他のファイルを個人用ストレージ サイトにアップロードします。GMS が搭載された TC51 のみ。
	[DWDemo] - 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、88 ページの「DataWedge のデモンストレーション」を参照してください。
	[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) - TC51 上のファイルを整理および管理します。詳細については、68 ページの「ファイル ブラウザ」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、76 ページの「ギャラリー」を参照してください。GMS が未搭載の TC51 のみ。
	[Gmail] - Google 電子メール アカウントを使用して電子メールを送受信するために使用します。GMS が搭載された TC51 のみ。
	[Google] - Google 検索アプリケーションを起動します。GMS が搭載された TC51 のみ。
	[Maps] (マップ) - 地図上で自分がいる場所を表示するために使用します (公共の乗り継ぎ、交通、または衛星オーバーレイを使用します)。目的の会社や場所を検索します。車、自転車、徒歩、公共の交通機関で移動するユーザーのために、音声ガイド付きのナビゲーションを提供し、渋滞回避情報や迂回ルートも表示します。GMS が搭載された TC51 のみ。
	[Music] (音楽) - microSD カードに保存されている音楽を再生します。GMS が未搭載の TC51 のみ。

表 7 アプリケーション (続き)

アイコン	説明
	[Notes] (メモ) - メモを取って保存するために使用します。
	[Phone] (電話) - 一部の Voice Over IP (VoIP) クライアント (VoIP テレフォニー対応専用) との使用時に、電話番号をダイヤルするために使用します。
	[Photos] (写真) - 写真を Google アカウントと同期するために使用します。GMS が搭載された TC51 のみ。
	[Play Movies & TV] (Play ムービー & TV) - デバイスでムービーとビデオを表示します。GMS が搭載された TC51 のみ。
	[Play Music] (Play ミュージック) - 音楽を聴くために使用します。GMS が搭載された TC51 のみ。
	[Play Store] (Play ストア) - 音楽、ムービー、書籍、Android アプリ、ゲームを Google Play ストアからダウンロードします。GMS が搭載された TC51 のみ。
	[PTT Express] - VoIP 通信のための PTT Express クライアントを起動するのに使用します。
	[RxLogger] - デバイスおよびアプリケーションに関する問題を診断するために使用します。詳細については、『TC51 Touch Computer Integrator Guide for Android Version 7.1.2』を参照してください。
	[RxLogger Utility] (RxLogger ユーティリティ) - RxLogger データの表示、バックアップ、およびアーカイブに使用します。
	[Search] (検索) - GMS ソフトウェアが搭載されていないデバイスでのみ使用できます。
	[Settings] (設定) - TC51 を設定するために使用します。
	[SimulScan Demo] (SimulScan デモ) - TC51 の文書収集機能をデモンストレーションするために使用します。
	SMARTMU - 診断用インテリジェント アプリケーションです。周囲のエリアを診断し、受信範囲の穴の検出、または近隣の AP など、ネットワークの統計情報を表示するために使用します。詳細については、『TC51 Touch Computer Integrator Guide for Android Version 7.1.2』を参照してください。

表 7 アプリケーション (続き)

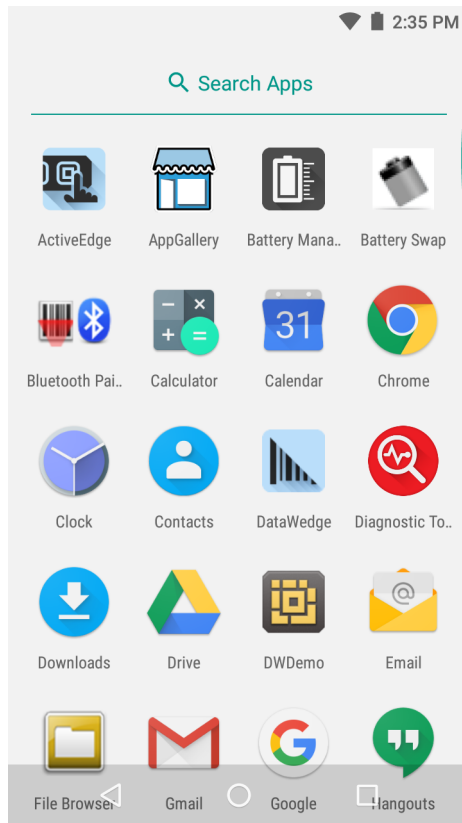
アイコン	説明
	[Snapdragon Camera] (Snapdragon カメラ) - 写真を撮ったり、ビデオを録画したりします。詳細については、 71 ページの「カメラ」 を参照してください。
	[Sound Recorder] (サウンドレコーダ) - 音声を録音するために使用します。
	[StageNow] - 設定、ファームウェア、およびソフトウェアの導入を開始することで、初期使用に向けて TC51 がデバイスをステージングできるようにします。
	[Voice Search] (音声検索) - 質問することで検索を実行するために使用します。GMS が搭載された TC51 のみ。
	[YouTube] - YouTube Web サイトでビデオを見るために使用します。GMS が搭載された TC51 のみ。

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。

1. ホーム画面で、画面の一番下から上にスワイプします。

図 27 アプリ ウィンドウの例



2. **[APPS] (アプリ) ウィンドウ**を上または下にスライドすると、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。
ホーム画面にショートカットを作成する方法の詳細については、[41 ページの「アプリケーション ショートカットとウィジェット」](#)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


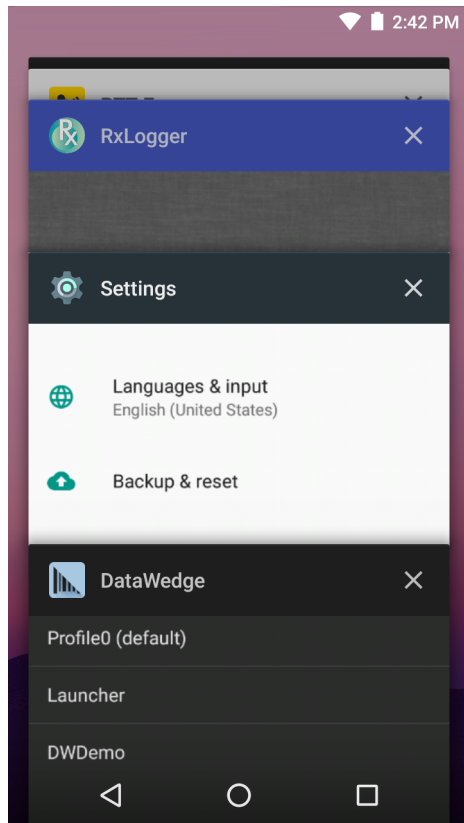
1.  をタッチします。最近使用したアプリケーションのアイコンを表示しているウィンドウが画面に表示されます。

図 28 最近使用したアプリケーション



2. ウィンドウを上下にスライドすると、最近使用した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、◀をタッチして現在の画面に戻ります。

画面のロック解除

[Lock] (ロック) 画面を使用して、TC51 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、『TC51 Touch Computer Integrator Guide for Android Version 7.1.2』を参照してください。

画面がロックされた場合にデバイスのロックを解除するには、パターン、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。画面を上から下にスワイプしてロックを解除します。[Pattern] (パターン) 画面のロック解除機能が有効な場合は、[Lock] (ロック) 画面ではなく、[Pattern] (パターン) 画面が表示されます。[PIN] 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に、PIN またはパスワードを入力します。

図 29 ロック画面

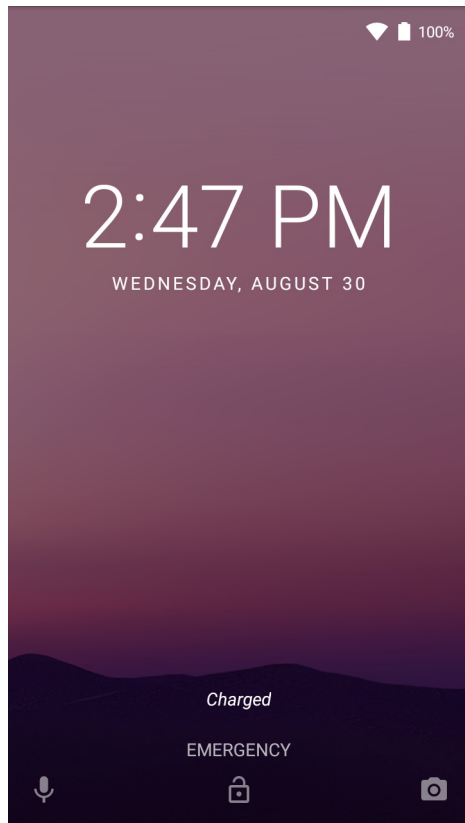


図 30 [PIN] 画面

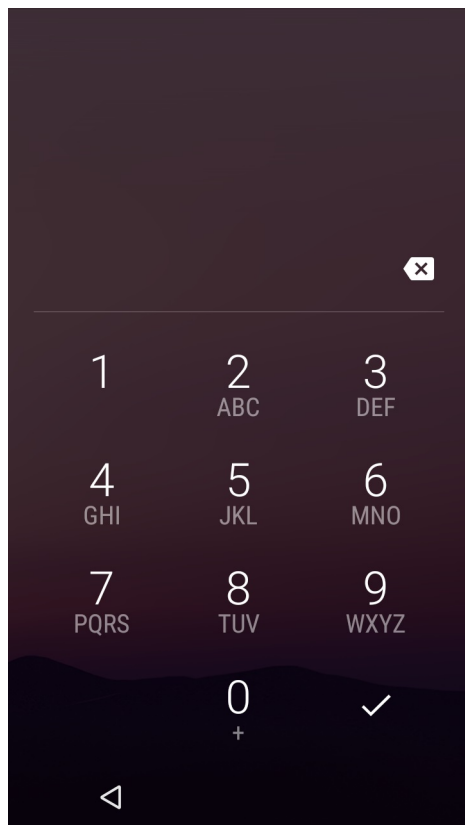


図 31 [Pattern] (パターン) 画面

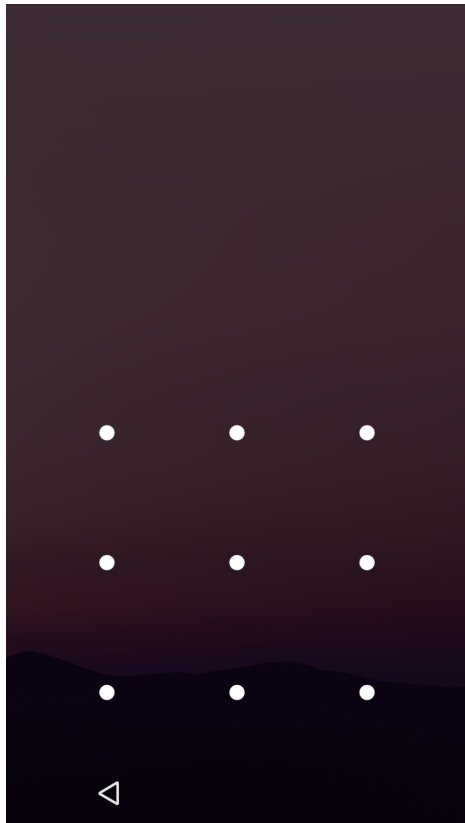
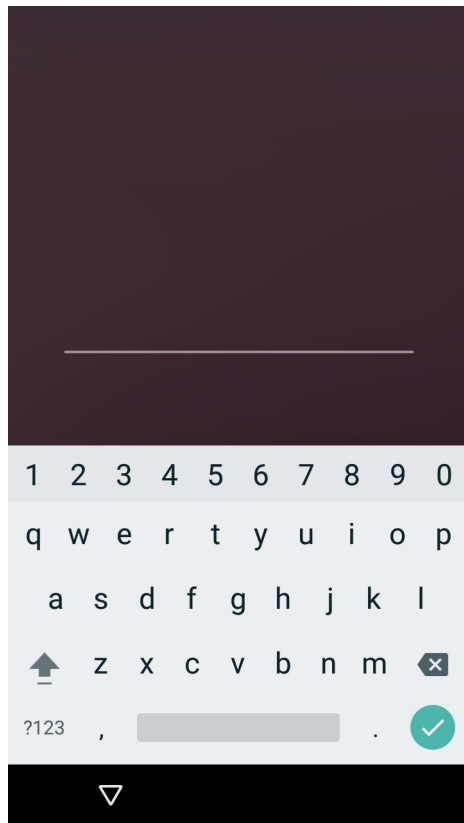


図 32 [Password] (パスワード) 画面



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。

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



注意： TC51 に microSD カードを挿入している状態でハード リセットを実行すると、microSD カードの損傷やデータ破損が発生する可能性があります。

TC51 が応答を停止した場合は、ハード リセットを実行します。

1. 電源ボタン、PTT ボタン、および音量上げボタンを 4 秒以上同時に押します。
2. 画面がオフになったら、ボタンを放します。
3. TC51 が再起動します。

サスペンド モード

ユーザーが電源ボタンを押す、または使用しないまま指定した時間 ([Display] (ディスプレイ) 設定ウィンドウで設定) が経過した場合、TC51 はサスペンド モードに入ります。

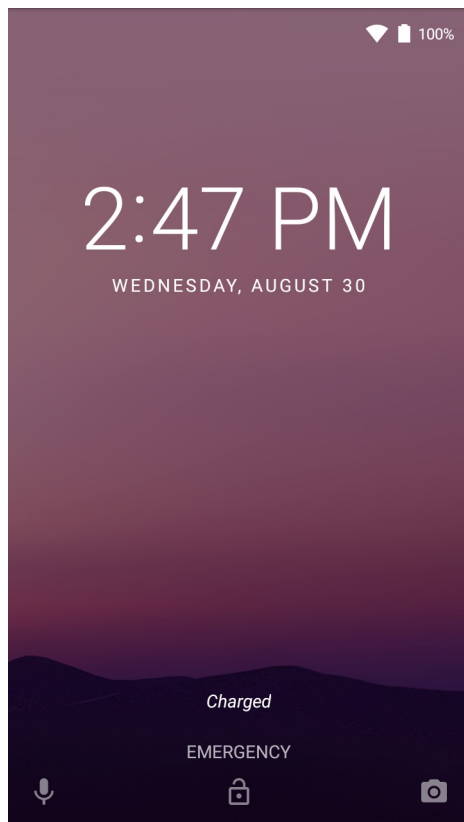
TC51 をサスペンド モードからウェイクアップするには、電源ボタンを押します。[Lock] (ロック) 画面が表示されます。画面を上から下にスワイプしてロックを解除します。[Pattern] (パターン) 画面のロック解除機能が有効な場合は、[Lock] (ロック) 画面ではなく、[Pattern] (パターン) 画面が表示されます。[PIN] または [Password] (パスワード) 画面のロック解除機能が有効な場合は、画面をロック解除した後に、PIN またはパスワードを入力します。[53 ページの「画面のロック解除」](#)を参照してください。



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 秒待たなければならなくなります。

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 33 ロック画面



USB を使用してホスト コンピュータにファイルを転送する

TC51 とホスト コンピュータ間でファイルを転送するには、USB 充電ケーブルまたは 1 スロット USB クレードルを使用して TC51 をホストコンピュータに接続します。詳細については、「[アクセサリ](#)」を参照してください。

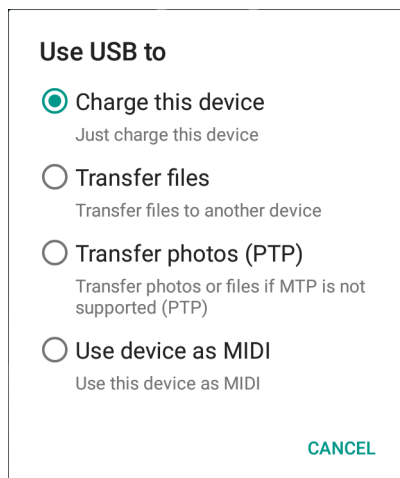
TC51 をホスト コンピュータに接続する場合は、ホスト コンピュータの USB デバイスの接続と切断の指示に従って、ファイルの損傷や破損を防ぎます。

メディア転送プロトコルを使用してファイルを転送する

✓ **注** メディア転送プロトコル (MTP) を使用して、TC51 (内部メモリまたは microSD カード) とホスト コンピュータ間でファイルをコピーします。

1. 高耐久性充電 /USB ケーブルを TC51 に接続するか、または TC51 を 1 スロット USB/ 充電専用クレードルに入れます。セットアップ情報については、「[アクセサリ](#)」を参照してください。
2. [Notifications] (通知) パネルを表示して、[USB charging this device] (このデバイスを充電中の USB) をタッチします。

図 34 USB ダイアログ ボックスの使用



3. [Transfer files] (ファイルの転送) をタッチします。
4. ホスト コンピュータ上で、ファイル エクスプローラ アプリケーションを開きます。
5. TC51 をポータブル デバイスで検索します。
6. SD カードまたは内蔵ストレージ フォルダを開きます。
7. 必要に応じて、TC51 との間でファイルをコピーしたり、ファイルを削除したりします。

写真転送プロトコルを使用してファイルを転送する

✓ **注** 写真転送プロトコル (PTP) を使用して、microSD カード または内部メモリからホスト コンピュータに写真をコピーします。

1. 高耐久性充電 /USB ケーブルを TC51 に接続するか、または TC51 を 1 スロット USB/ 充電専用クレードルに入れます。セットアップ情報については、「[アクセサリ](#)」を参照してください。
2. [Notifications] (通知) パネルを表示して、[USB charging this device] (このデバイスを充電中の USB) をタッチします。
3. [Transfer photos (PTP)] (写真の転送 (PTP)) をタッチします。

4. ホスト コンピュータ上で、ファイル エクスプローラ アプリケーションを開きます。
5. SD カードまたは内蔵ストレージ フォルダを開きます。
6. 必要に応じて、写真をコピーまたは削除します。

ホスト コンピュータから切断する



注意： ホスト コンピュータの指示に従って、microSD カードのマウントを慎重に解除し、USB デバイスを正しく切断して情報の損失を防ぎます。

1. ホスト コンピュータで、デバイスをマウント解除します。
2. USB 充電ケーブルをデバイスから取り外すか、デバイスをクレードルから取り外します。

アプリケーション

はじめに

このセクションでは、デバイスにインストールされているアプリケーションについて説明します。

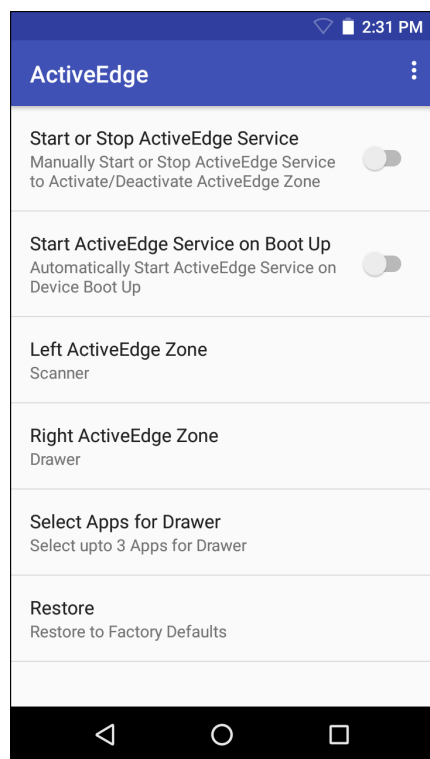
ActiveEdge タッチゾーン

ActiveEdge タッチ ゾーン アプリケーションは、ユーザーが別のアプリケーションを使用している、あるいは別の作業を行っている場合に、よく使用する機能やアプリケーションにワンタッチですばやく簡単にアクセスできるよう設定を変更することができるアプリケーションです。設定を行うと、ディスプレイの周辺に配置されたソフト キーを使って頻繁に使用するアプリケーションや機能にアクセスできるようになります。



注 **ActiveEdge タッチ ゾーン**は、ディスプレイが [Portrait] (ポートレート) モードに設定されているときのみ使用できます。

図 35 ActiveEdge アプリ設定



- **[Start or Stop ActiveEdge Service] (ActiveEdge サービスの開始または停止)** - タッチして、ActiveEdge サービスを開始または停止し、ActiveEdge ゾーンを有効または無効にします。
- **[Start ActiveEdge Service on Boot Up] (起動時に ActiveEdge サービスを開始)** - デバイスの起動時に自動的に ActiveEdge サービスを開始します。サービスは常に実行されているため、いつでも使用できます。
- **[Left ActiveEdge Zone] (左 ActiveEdge ゾーン)** - 左 ActiveEdge ゾーンを **[Scanner] (スキャナ)**、**[Drawer] (ドロワー)**、または **[None] (なし)** に設定します。
- **[Right ActiveEdge Zone] (右 ActiveEdge ゾーン)** - 右 ActiveEdge ゾーンを **[Scanner] (スキャナ)**、**[Drawer] (ドロワー)**、または **[None] (なし)** に設定します。
- **[Select Apps for Drawer] (ドロワーのアプリを選択)** - ドロワーに表示するアプリケーションを最大 3 つまで選択します。
- **[Restore] (復元)** - 設定を工場出荷時のデフォルト状態に復元します。

[Settings] (設定) メニュー **⋮** > **[About] (バージョン情報)** の順に選択して **[About ActiveEdge] (ActiveEdge のバージョン情報)** ウィンドウを開くと、バージョン番号が表示されます。

図 36 左右の ActiveEdge ゾーン

Left ActiveEdge Zone

☒ Scanner

☐ Drawer

☐ None

CANCEL

Right ActiveEdge Zone

☐ Scanner

☒ Drawer

☐ None

CANCEL



注 [Left ActiveEdge Zone] (左 ActiveEdge ゾーン) および [Right ActiveEdge Zone] (右 ActiveEdge ゾーン) は、[Scanner] (スキャナ)、[Drawer] (ドロワー)、または [None] (なし) のいずれの組み合わせでも設定できます。ただし、両方のゾーンを [Drawer] (ドロワー) に設定することはできません。

[Left ActiveEdge Zone] (左 ActiveEdge ゾーン) または [Right ActiveEdge Zone] (右 ActiveEdge ゾーン) を [Drawer] (ドロワー) に設定する場合は、[Settings] (設定) メニューから [Select Apps for Drawer] (ドロワーのアプリを選択) を選択、メニュー オプション ボタン を選択、[Select Apps] (アプリを選択) を選択し、[Drawer] (ドロワー) に表示させるアプリケーションを最大 3 つまで選択します。

図 37 [Select Apps for Drawer] (ドロワーのアプリを選択)

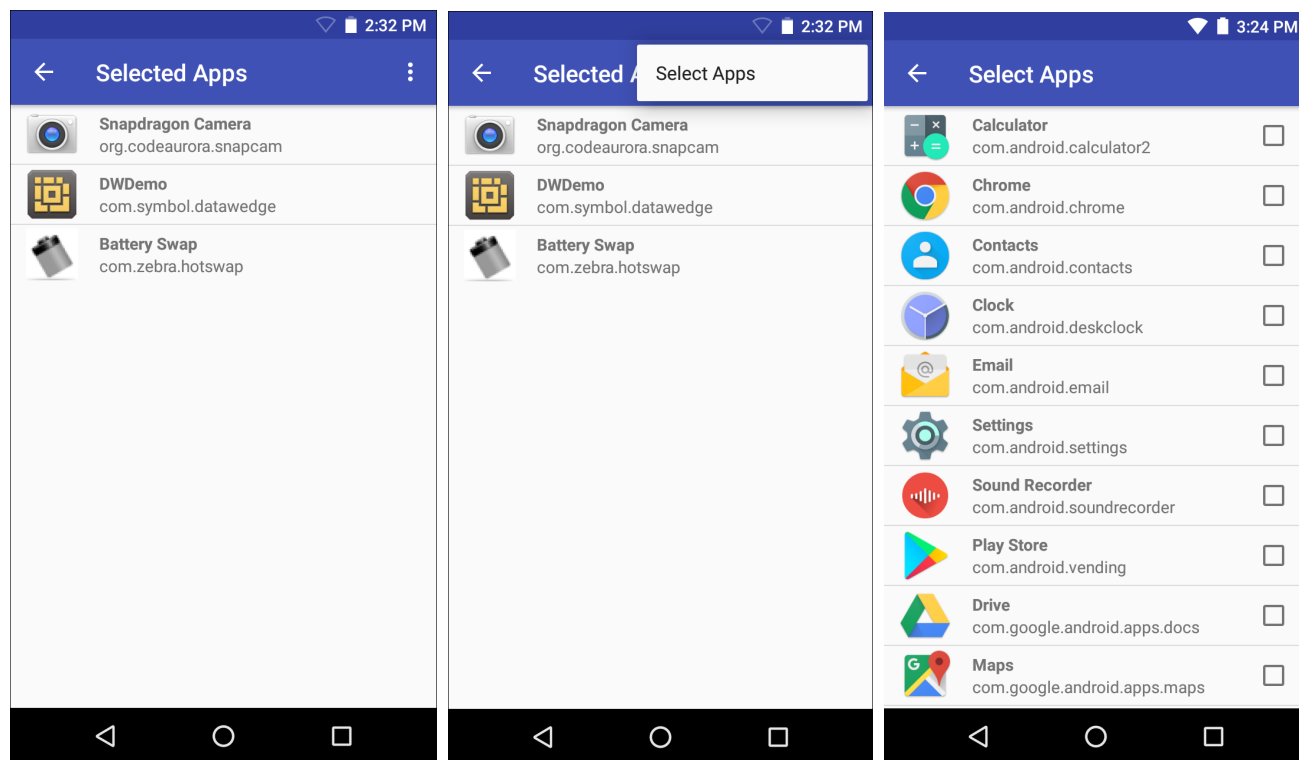
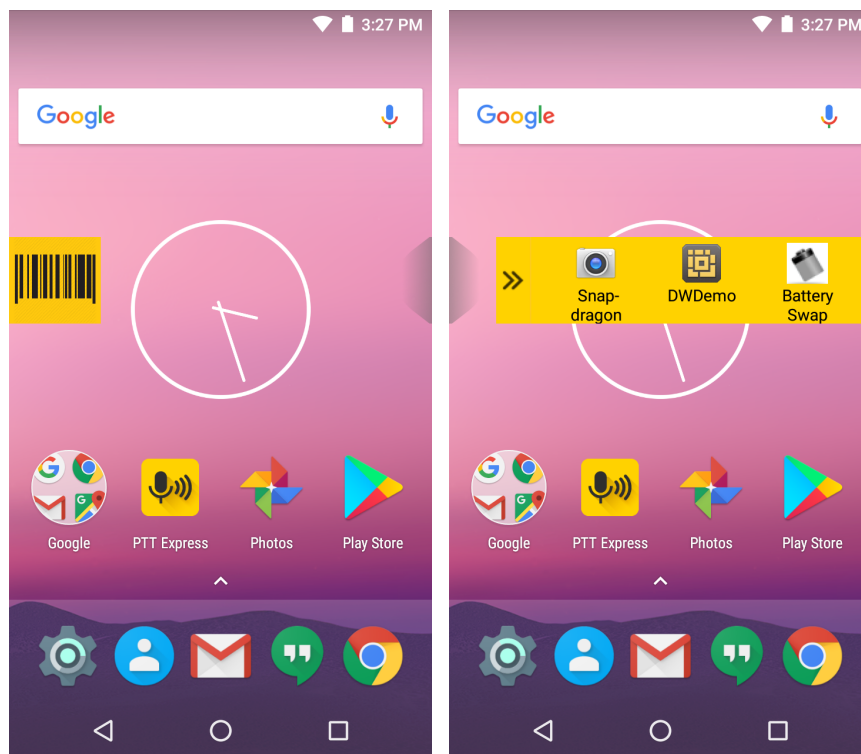


図 38 ActiveEdge タッチ ゾーンのスフト キー



図 39 [Left ActiveEdge Zone] (左 ActiveEdge ゾーン) を [Scanner] (スキャナ) に設定、[Right ActiveEdge Zone] (右 ActiveEdge ゾーン) を [Drawer] (ドロワー) に設定している例



バッテリー マネージャ

バッテリー マネージャ には、バッテリーに関する詳細情報が表示されます。

図 40 バッテリー マネージャ画面

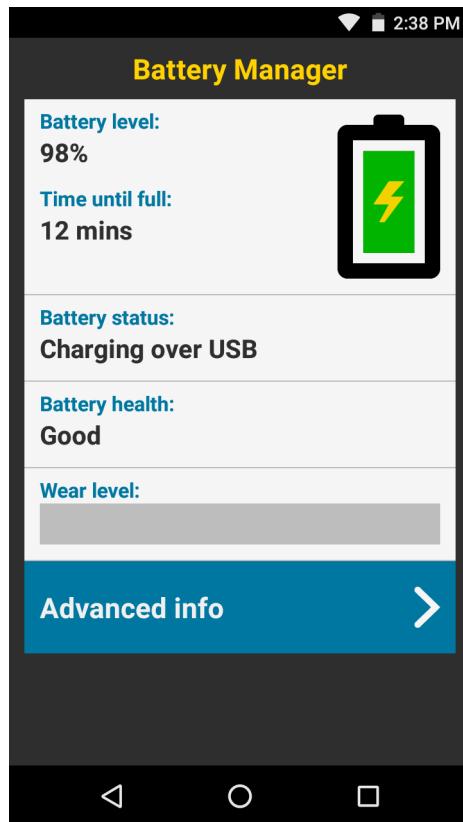



表 8 バッテリー アイコンの説明

バッテリー アイコン	説明
	バッテリー充電レベルを示します。
	バッテリーが充電中であることを示します。
	バッテリー充電レベルが 20% 未満であることを示します。

- **[Battery level]** (バッテリー レベル) - 現在のバッテリー充電レベルをパーセンテージで示します。レベルが不明の場合は、-% が表示されます。
- **[Time until full]** (フル充電までの時間) - バッテリーがフル充電になるまでの時間を示します。
- **[Time since charging]** (充電時間) - デバイスが充電を開始してから時間を示します。

- **[Time until empty]** (空になるまでの時間) - バッテリーが空になるまでの時間を示します。
- **[Battery status]** (バッテリー状態)
 - **[Not charging]** (未充電) - デバイスが AC 電源に接続されていないことを示します。
 - **[Charging over AC]** (AC から充電中) - デバイスが AC 電源に接続され、充電中であることを示します。
 - **[Charging over USB]** (USB から充電中) - デバイスが USB ケーブルでホスト コンピュータに接続され、充電中であることを示します。
 - **[Discharging]** (放電) - バッテリーが放電中であることを示します。
 - **[Full]** (フル) - バッテリーが完全に充電されていることを示します。
 - **[Unknown]** (不明) - バッテリーの状態が不明であることを示します。
- **[Battery Health]** (バッテリー健全性) - バッテリーの健全性を示します。重大なエラーが発生した場合は、が表示されます。タッチするとエラーの説明が表示されます。
 - **[Decommission]** (廃棄) - 寿命を過ぎているため、バッテリーを交換する必要があります。システム管理者にお問い合わせください。
 - **[Good]** (良好) - バッテリーの状態は良好です。
 - **[Charge error]** (充電エラー) - 充電中にエラーが発生しました。システム管理者にお問い合わせください。
 - **[Over Current]** (過電流) - 過電流状態が発生しました。システム管理者にお問い合わせください。
 - **[Dead]** (使用不可) - バッテリーは充電できません。バッテリーを元に戻します。
 - **[Over Voltage]** (過電圧) - 過電圧状態が発生しました。システム管理者にお問い合わせください。
 - **[Below Temperature]** (温度低下) - バッテリーの温度が動作温度未満です。システム管理者にお問い合わせください。
 - **[Failure Detected]** (障害の検出) - バッテリーで障害が検出されました。システム管理者にお問い合わせください。
 - **[Unknown]** (不明) - システム管理者にお問い合わせください。
- **[Wear level]** (消耗レベル) - バッテリーの健全性をグラフ形式で示します。消耗レベルが 80% を超えると、バーの色が赤に変わります。
- **[Advanced info]** (詳細情報) - タッチしてバッテリーの詳細情報を表示します。
 - **[Battery present status]** (バッテリーの現在の状態) - 現在の放電状態でバッテリーに残っている使用可能な充電量を示します。
 - **[Battery level]** (バッテリー レベル) - バッテリー充電レベルをパーセンテージのスケールで示します。
 - **[Battery scale]** (バッテリー スケール) - バッテリー レベル (100) を確認するために使用されます。
 - **[Battery voltage]** (バッテリー電圧) - 現在のバッテリー電圧をミリボルト単位で示します。
 - **[Battery temperature]** (バッテリー温度) - バッテリーの現在の温度 (摂氏) を示します。
 - **[Battery technology]** (バッテリー テクノロジー) - バッテリーの種類を一覧表示します。
 - **[Battery Current]** (バッテリーの電流) - バッテリーの電流を μA 単位で表示します。(BSP 19-01.4 以降のビルドで使用できます)。
 - **[Battery manufacture date]** (バッテリー製造日) - 製造日を一覧表示します。
 - **[Battery serial number]** (バッテリー シリアル番号) - バッテリーのシリアル番号を一覧表示します。番号は、バッテリー ラベルに印刷されているシリアル番号と一致します。
 - **[Battery part number]** (バッテリー部品番号) - バッテリーの部品番号が表示されます。番号は、バッテリー ラベルに印刷されている部品番号と一致します。

- **[Battery rated capacity]** (バッテリの定格容量) - バッテリの定格最小容量が表示されます。
- **[Battery decommission status]** (バッテリの廃棄ステータス) - バッテリーが寿命を過ぎているかどうかを示します。
 - **[Battery Good]** (バッテリー良好) - バッテリーは良好な状態です。
 - **[Decommissioned Battery]** (使用不可バッテリー) - バッテリーが寿命を過ぎ、交換する必要があります。
- **[Base cumulative charge]** (基本累積充電) - Zebra 充電器のみを使用した累積充電です。
- **[Battery present capacity]** (バッテリの現在の容量) - バッテリーが完全に充電された場合に現在の放電状態でバッテリーから得ることができる最大充電量です (BSP 19-01.4 以降のビルドで使用できます)。
- **[Battery health percentage]** (バッテリー健全性の割合) - 0 ~ 100 の範囲で示され、放電率「design_capacity」における「design_capacity」に対する「present_capacity」の割合です (BSP 19-01.4 以降のビルドで使用できます)。
- **[% decommission threshold]** (廃棄割合のしきい値) - Gifted バッテリーを 80% として、廃棄割合のしきい値を示します (BSP 19-01.4 以降のビルドで使用できます)。
- **[Battery present charge]** (バッテリの現在の充電量) - 現在の放電状態で使用できるバッテリー残量を示します (BSP 19-01.4 以降のビルドで使用できます)。
- **[Battery total cumulative charge]** (バッテリー合計累積充電量) - すべての充電器での合計累積充電量を表示します (BSP 19-01.4 以降のビルドで使用できます)。
- **[Battery time since first use]** (初回使用時からのバッテリー使用時間) - バッテリーが最初に Zebra ターミナルに取り付けられてから経過した時間を表示します (BSP 19-01.4 以降のビルドで使用できます)。
- **[App version]** (アプリ バージョン) - アプリケーションのバージョン番号を一覧表示します。

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。




ファイル ブラウザを開くには、画面の一番下から上にスワイプして、 をタッチします。


図 41 ファイル ブラウザ画面




アドレス バーに、現在のフォルダのパスが表示されます。パス名とフォルダ名を手作業で入力するには、現在のフォルダ パスをタッチします。

複数のファイルやフォルダを選択するには、 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、 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、 を使用します。

前のフォルダを表示する、またはアプリケーションを終了するには、 を使用します。

項目の操作を行うには、その項目を長押しします。**[File Operations]** (ファイル操作) メニューからいずれかのオプションを選択します。


- **[Information]** (情報) - ファイルやフォルダに関する詳しい情報を表示します。
- **[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) - 選択したファイルの名前を変更します。
- **[Open as]** (ファイルを指定して開く) - 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。

☰ をタッチすると、次のメニュー オプションが表示されます。


- **[New Folder]** (新しいフォルダ) - 新しいフォルダを作成します。
- **[Search]** (検索) - デバイス上の特定のファイルを検索します。
- **[Sort]** (並べ替え) - 名前、タイプ、サイズ、または日付でファイルを並べ替える場合の順序を選択します。
- **[Refresh]** (リフレッシュ) - 現在のフォルダをリフレッシュします。
- **[List View]** (リスト ビュー) - フォルダの表示形式をリストに変更します。
- **[Grid View]** (グリッド ビュー) - フォルダの表示形式をグリッドに変更します。
- **[Change Size]** (サイズの変更) - アイコンのサイズを変更します。
- **[About File Browser]** (ファイル ブラウザのバージョン情報) - アプリのバージョンを表示します。

連絡先


[Contacts] (連絡先) 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、次の 3 つの方法で表示できます : [Groups] (グループ)、[All contacts] (すべての連絡先)、[Favorites] (お気に入り)。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

1. [Contacts] (連絡先) 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. 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、連絡先情報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. [Add new contact] (新規連絡先の追加) の横にあるチェック マークをタッチします。

連絡先の編集

1. 連絡先アプリケーションで、編集する連絡先の名前をタッチします。
2.  をタッチします。
3. 連絡先情報を編集します。
4. [Edit contact] (連絡先の編集) の横にあるチェック マークをタッチします。

連絡先の削除

1. 連絡先アプリケーションで、削除する連絡先の名前をタッチします。
2.  をタッチします。
3. [Delete] (削除) をタッチします。
4. [OK] をタッチして確定します。

カメラ

このセクションでは、内蔵デジタル カメラを使用した写真の撮影とビデオの録画について説明します。



注 TC51 に microSD カードが取り付け、そのストレージ パスを手動で変更している場合は、写真やビデオは microSD カードに保存されます。デフォルトでは、写真やビデオは内部ストレージに保存されます。また、microSD カードを取り付けていない場合も内部ストレージに保存されます。

写真の撮影



注 カメラの設定方法については、74 ページの「写真設定」を参照してください。




1. ホーム画面の一番下から上にスワイプし、 をタッチします。

図 42 カメラ モード



2. 必要に応じて、[Camera Mode] (カメラ モード) アイコンをタッチして、 をタッチします。
3. 被写体を画面のフレームに合わせます。
4. ズームインまたはズームアウトを行うには、2 本の指を画面に置いて指の間隔を狭めたり、離したりします。ズームを操作するオプションが画面に表示されます。

5. フォーカスする画面の領域をタッチします。フォーカス用の円が画面に表示されます。ピントが合うと、2本のバーが緑色に変わります。
6.  をタッチします。
カメラで写真が撮影され、シャッター音が鳴ります。
撮影した写真は短時間、サムネイルとして左下隅に表示されます。

パノラマ写真の撮影

パノラマ モードでは、場所 (シーン) 全体をゆっくりパンすることにより、1つの幅広い画像を撮影できます。





1. ホーム画面の一番下から上にスワイプし、 をタッチします。

図 43 パノラマ モード



2. [Camera Mode] (カメラ モード) をタッチして、 をタッチします。
3. 撮影するシーンの片側をフレームに合わせます。
4.  をタッチして、撮影するエリア全体をゆっくりパンしていきます。撮影中は、小さな白い正方形がボタン内に表示されます。
パンが速すぎると、「Too fast」(速すぎます) というメッセージが表示されます。
5.  をタッチして撮影を終了します。パノラマがすぐに表示され、画像を保存している間、進捗インジケータが表示されます。

ビデオの録画

ビデオを録画するには、次の手順に従います。





1. ホーム画面の一番下から上にスワイプし、 をタッチします。
2. オプション バーをタッチし、 をタッチします。










図 44 ビデオ モード




3. カメラを向けて、シーンをフレームに合わせます。
4. ズームインまたはズームアウトを行うには、2本の指を画面に置いて指の間隔を狭めたり、離したりします。ズームを操作するオプションが画面に表示されます。
5. 録画を開始するには、 をタッチします。
ビデオの録画が開始されます。録画残り時間が画面の左上に表示されます。
6.  をタッチして、録画を終了します。
撮影したビデオは短時間、サムネイルとして左下隅に表示されます。








写真設定

写真モードの場合は、写真設定が画面に表示されます。 をタッチして、写真設定のオプションを表示します。

- **[Flash]** (フラッシュ) - タッチして、フラッシュの有無を露出計に判別させるか、すべての撮影でフラッシュをオンまたはオフにするかを設定します。
 -  **[Off]** (オフ) - フラッシュを無効にします。
 -  **[Auto]** (自動) - 露出計に従って、カメラが自動的にフラッシュを調整します (デフォルト)。
 -  **[On]** (オン) - 写真を撮影するときにフラッシュが有効になります。
 -  **[Torch]** (トーチ) - 継続的にフラッシュをオンにします。
- **[Picture size]** (写真サイズ) - タッチして、写真のサイズ (ピクセル単位) を設定します。次のオプションを選択できます: **[13M pixels]** (13M ピクセル) (デフォルト)、**[8M pixels]** (8M ピクセル)、**[5M pixels]** (5M ピクセル)、**[3M pixels]** (3M ピクセル)、**[HD 1080]**、**[2M pixels]** (2M ピクセル)、**[HD 720]**、**[1M pixels]** (1M ピクセル)、**[WVGA]**、**[VGA]** または **[QVGA]**。
- **[Picture quality]** (画質) - タッチして、写真画質の設定を選択します。次のオプションを選択できます: **[Low]** (低)、**[Standard]** (標準) (デフォルト) または **[High]** (高)。
- **[Countdown timer]** (カウントダウン タイマー) - 次のオプションを選択できます: **[Off]** (オフ) (デフォルト)、**[2 seconds]** (2 秒)、**[5 seconds]** (5 秒) または **[10 seconds]** (10 秒)。
- **[Storage]** (ストレージ) - タッチして写真を保存する場所を選択します。次のオプションを選択できます: **[Phone]** (電話機) または **[SD Card]** (SD カード)。
- **[Face Detection]** (顔検出) - 選択すると、顔検出が有効になります。次のオプションを選択できます: **[Off]** (オフ) (デフォルト) または **[On]** (オン)。
- **[ISO]** - カメラの感光性を設定します。次のオプションを選択できます: **[Auto]** (自動) (デフォルト)、**[ISO Auto (HJR)]** (ISO 自動 (HJR))、**[ISO100]**、**[ISO200]**、**[ISO400]**、**[ISO800]** または **[ISO1600]**。
- **[Exposure]** (露出) - タッチして、露出設定を調整します。次のオプションを選択できます: **[+2]**、**[+1]**、**[0]** (デフォルト)、**[-1]** または **[-2]**。
- **[White balance]** (ホワイト バランス) - タッチして、最も自然な色調になるように、光源の種類に合わせてどのように色を調整するかを選択します。
 -  **[Incandescent]** (白熱灯) - 白熱灯に適するようにホワイト バランスを調整します。
 -  **[Fluorescent]** (蛍光灯) - 蛍光灯に適するようにホワイト バランスを調整します。
 -  **[Auto]** (自動) - ホワイト バランスを自動的に調整します (デフォルト)。
 -  **[Daylight]** (日光) - 日光に適するようにホワイト バランスを調整します。
 -  **[Cloudy]** (曇り) - 曇天の環境に適するようにホワイト バランスを調整します。
- **[Focus mode]** (ピント モード) - タッチして、カメラのピント設定を選択します。次のオプションを選択できます: **[Auto]** (自動) (デフォルト)、**[Infinity]** (無限遠)、**[Macro]** (接写) または **[CAF]** (連続オートフォーカス) (デフォルト)。
- **[ZSL]** - ボタンが押されたときに、カメラがただちに写真を撮影するように設定します (デフォルトでは有効)。

ビデオの設定

ビデオ モードの場合は、ビデオ設定が画面に表示されます。 をタッチして、ビデオ設定のオプションを表示します。

- **[Flash] (フラッシュ)** - タッチして、フラッシュの有無を露出計に判別させるか、すべての撮影でフラッシュをオンまたはオフにするかを設定します。
 -  **[Off] (オフ)** - フラッシュを無効にします (デフォルト)。
 -  **[Torch] (トーチ)** - 継続的にフラッシュをオンにします。
- **[Video quality] (ビデオ画質)** - タッチして、ビデオ画質を選択します。次のオプションを選択できます: **[HD 1080p]** (デフォルト)、**[HD 720p]**、または **[SD 480p]**。
- **[Video duration] (ビデオ持続時間)** - 次のオプションを選択できます: **[30 seconds (MMS)] (30 秒 (MMS))** または **[30 minutes] (30 分)** (デフォルト)。
- **[Storage] (ストレージ)** - タッチして写真を保存する場所を選択します。次のオプションを選択できます: **[Phone] (電話)** (デフォルト) または **[SD Card] (SD カード)**。
- **[White balance] (ホワイト バランス)** - タッチして、最も自然な色調になるように、光源の種類に合わせてどのように色を調整するかを選択します。
 -  **[Incandescent] (白熱灯)** - 白熱灯に適するようにホワイト バランスを調整します。
 -  **[Fluorescent] (蛍光灯)** - 蛍光灯に適するようにホワイト バランスを調整します。
 -  **[Auto] (自動)** - ホワイト バランスを自動的に調整します (デフォルト)。
 -  **[Daylight] (昼光)** - 昼光に適するようにホワイト バランスを調整します。
 -  **[Cloudy] (曇り)** - 曇天の環境に適するようにホワイト バランスを調整します。

ギャラリー



注 次の画像形式をサポートしています : jpeg、gif、png、および bmp。


次のビデオ形式をサポートしています : H.263、H.264 および MPEG4 シンプル プロファイル。

GMS が搭載されていない TC51 のみで使用できます。

[Gallery] (ギャラリー) を使用して、次を行えます。

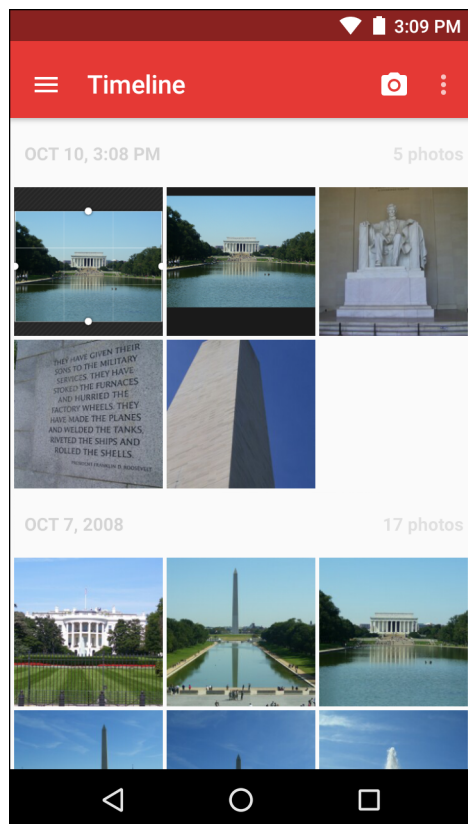
- 写真を表示する
- ビデオを再生する
- 写真の基本編集を行う
- 壁紙として写真を設定する
- 連絡先用の写真として写真を設定する
- 写真やビデオを共有する

[Gallery] (ギャラリー) には、microSD カードおよび内部メモリに保存されたすべての写真とビデオが表示されます。

[Gallery] (ギャラリー) アプリケーションを開くには、ホーム画面の一番下から上にスワイプし、 をタッチするか、[Camera] (カメラ) アプリケーションで左下のサムネイル画像をタッチします。

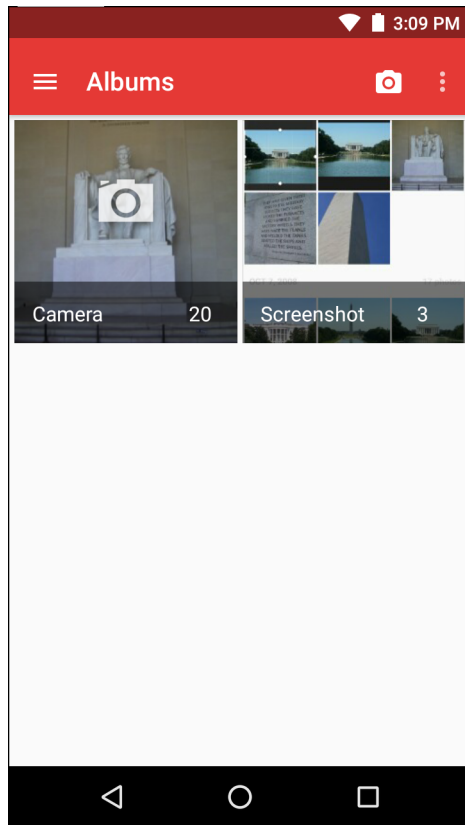
デフォルトでは、Gallery (ギャラリー) は [Timeline] (タイムライン) ビューで開きます。

図 45 ギャラリー - タイムライン ビュー



≡ > [Albums] (アルバム) をタッチするとアルバム順で表示されます。≡ > [Videos] (ビデオ) をタッチするとビデオのみを表示します。

図 46 [Gallery] (ギャラリー) - アルバム



- アルバムをタッチして開き、その内容を表示します。アルバム内の写真やビデオは時系列で表示されます。
- アルバム内の写真またはビデオをタッチすると表示されます。
- ≡ > [Timeline] (タイムライン) アイコンをタッチすると、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。アルバムを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 47 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


1. ホーム画面の一番下から上にスワイプし、 をタッチします。
2. アルバムが強調表示されるまで、アルバムを長押しします。
3. 必要に応じて、他のアルバムをタッチします。
4.  をタッチします。[Share] (共有) メニューが開きます。選択したアルバムの共有に使用するアプリケーションをタッチします。
5. 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

1. ホーム画面の一番下から上にスワイプし、 をタッチします。
2. アルバムが強調表示されるまで、アルバムを長押しします。
3.  をタッチします。
4. [Details] (詳細情報) をタッチします。

アルバムの削除

アルバムとその内容を削除するには、次の手順を実行します。

1. ホーム画面の一番下から上にスワイプし、 をタッチします。
2. アルバムが強調表示されるまで、アルバムを長押しします。

3. 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。
4.  をタッチします。
5. **[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。


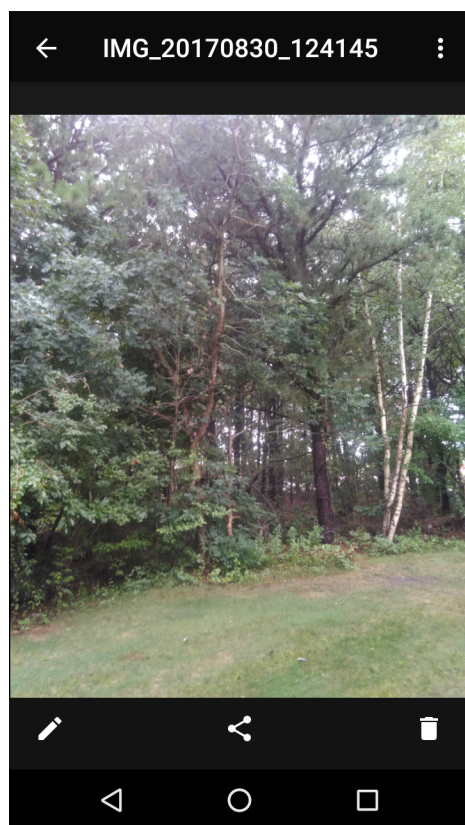
1. ホーム画面の一番下から上にスワイプし、 をタッチします。
2. アルバムをタッチして開きます。
3. 写真をタッチします。

図 48 サンプル写真



4. 左右にスワイプして、アルバム内の次の写真または前の写真を表示します。
5. デバイスを回転させて、写真を縦向き (ポートレート) または横向き (ランドスケープ) に表示します。新しい向きで写真が表示されます (ただし、保存はされません)。
6. 写真をタッチすると、コントロールが表示されます。
7. 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。
8. 表示されていない部分を表示するには、写真をドラッグします。

写真のトリミング




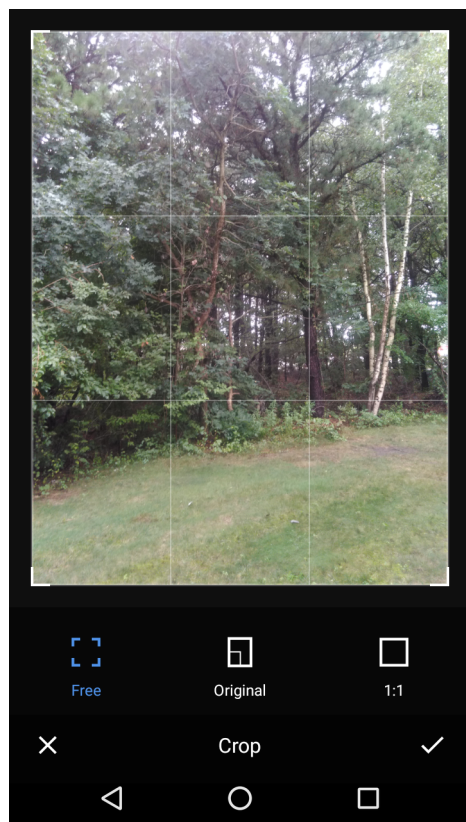


1. [Gallery] (ギャラリー) で、写真をタッチしてコントロールを表示します。
2.  >  >  の順にタッチします。トリミング ツールが表示されます。
3. トリミング ツールを使用して、写真をトリミングする部分を選択します。
 - トリミング ツールの内側からドラッグすると、トリミング部分が移動します。
 - トリミング ツールの縁をドラッグすると、トリミング部分が任意の比率でサイズ変更されます。

図 49 トリミング ツール





4. チェックマーク > [SAVE] (保存) の順にタッチして、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写真を設定する

1. ホーム画面の一番下から上にスワイプし、 をタッチします。
2. アルバムをタッチして開きます。
3. 写真をタッチして開きます。
4.  をタッチします。
5. [Set picture as] (写真の設定) をタッチします。
6. [Contact photo] (連絡先の写真) をタッチします。
7. [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。
8. 白色のボックスをタッチし、写真をトリミングします。
9. [Save] (保存) をタッチします。

写真の共有

1. ホーム画面の一番下から上にスワイプし、 をタッチします。
2. アルバムをタッチして開きます。
3. 写真をタッチして開きます。
4.  をタッチします。
5. 選択した写真の共有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

1. ホーム画面の一番下から上にスワイプし、 をタッチします。
2. アルバムをタッチして開きます。
3. 写真をタッチして開きます。
4.  をタッチします。
5. [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、ビデオの表示と共有を行います。



ビデオの再生

1. ホーム画面の一番下から上にスワイプし、 をタッチします。
2. アルバムをタッチして開きます。
3. ビデオにタッチします。
4.  をタッチします。ビデオの再生が開始します。
5. 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

1. ホーム画面の一番下から上にスワイプし、 をタッチします。
2. アルバムをタッチして開きます。
3. ビデオをタッチして開きます。
4.  をタッチします。[Share] (共有) メニューが表示されます。
5. 選択したビデオの共有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

1. ホーム画面の一番下から上にスワイプし、 をタッチします。
2. アルバムをタッチして開きます。
3. ビデオをタッチして開きます。
4.  をタッチします。
5. [OK] をタッチします。

写真



注 次の画像形式をサポートしています : jpeg、gif、png、および bmp。

次のビデオ形式をサポートしています : H.263、H.264 および MPEG4 シンプル プロファイル。

GMS が搭載された TC51 のみで使用できます。

[Photos] (写真) では、次の操作を実行できます。

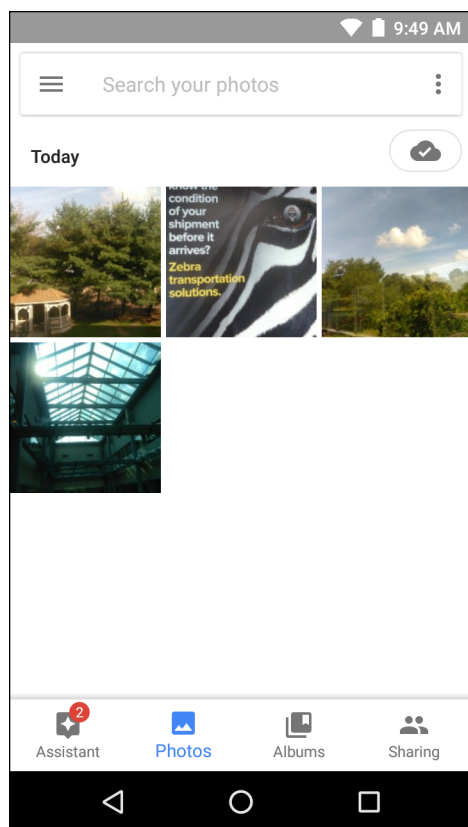
- 写真を表示する
- ビデオを再生する
- 写真の基本編集を行う
- 壁紙として写真を設定する
- 連絡先用の写真として写真を設定する
- 写真やビデオを共有する

[Photos] (写真) には、microSD カードおよび内部メモリに保存されたすべての写真とビデオが表示されます。

[Photos] (写真) アプリケーションを開くには、ホーム画面の一番下から上にスワイプして、 をタッチします。

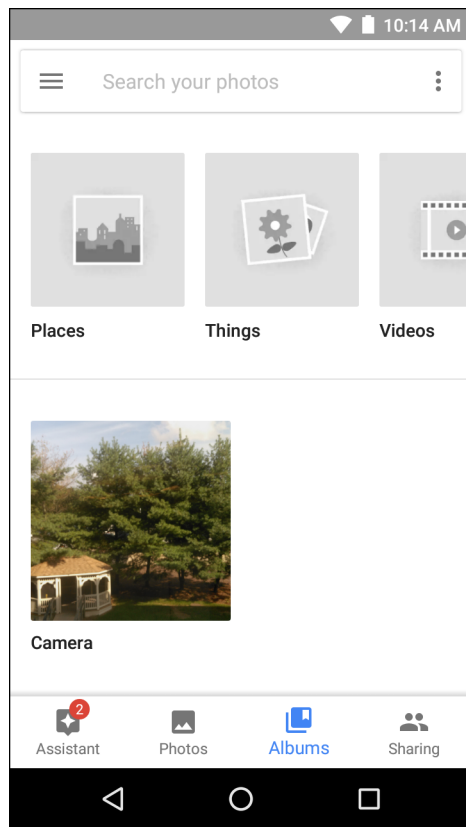
デフォルトでは、写真は [Photos] (写真) ビューで開きます。

図 50 [Photos] (写真) ビュー



[Albums] (アルバム) をタッチすると、アルバム順に写真が表示されます。

図 51 [Albums] (アルバム) ビュー

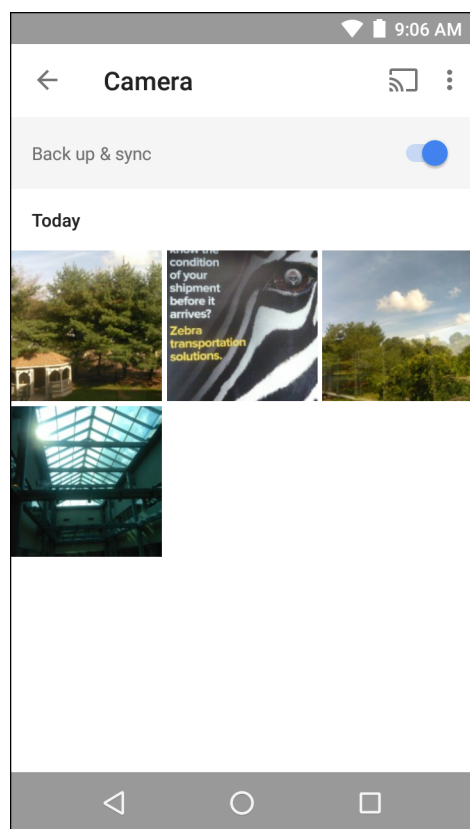


- アルバムをタッチして開き、その内容を表示します。アルバム内の写真やビデオは時系列で表示されます。
- アルバム内の写真またはビデオをタッチすると表示されます。
- ← をタッチすると、メイン画面に戻ります。

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。アルバムを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 52 アルバム内の写真





上にスワイプすると、画面上で画像をスクロールできます。


アルバムの共有

1. ホーム画面の一番下から上にスワイプし、 をタッチします。
2. **[Albums]** (アルバム) をタッチします。
3. アルバムをタッチします。
4.  > **[Select]** (選択) の順にタッチします。
5. アルバム内のすべての写真を選択します。
6.  をタッチします。[Share] (共有) メニューが開きます。選択したアルバムの共有に使用するアプリケーションをタッチします。
7. 選択したアプリケーションの指示に従います。

アルバムの削除

アルバムとその内容を削除するには、次の手順を実行します。

1. ホーム画面の一番下から上にスワイプし、 をタッチします。
2. **[Albums]** (アルバム) をタッチします。
3. アルバムをタッチします。
4.  > **[Select]** (選択) の順にタッチします。
5. アルバム内のすべての写真を選択します。

6.  をタッチします。
7. [Move to trash] (ゴミ箱に移動) をタッチして、アルバムを削除します。

写真の処理

[Photos] (写真) を使用して、内部メモリと microSD カードの写真を表示します。

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。


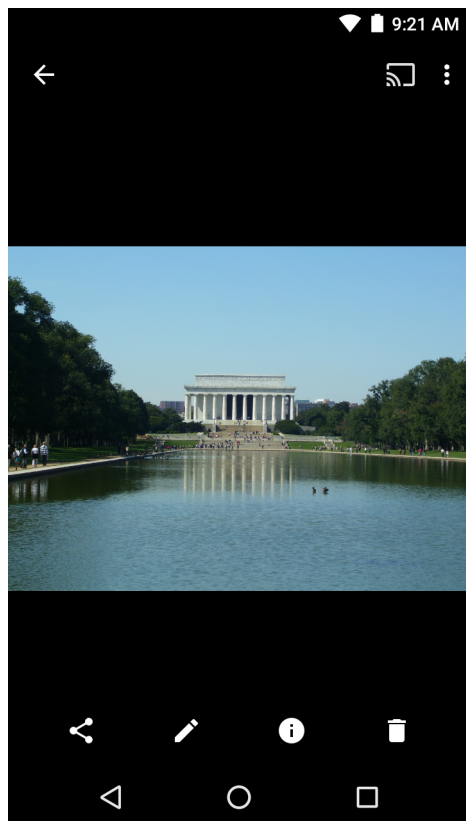
1. ホーム画面の一番下から上にスワイプし、 をタッチします。
2. 写真をタッチします。

図 53 サンプル写真



3. 左右にスワイプして、アルバム内の次の写真または前の写真を表示します。
4. デバイスを回転させて、写真を縦向き (ポートレート) または横向き (ランドスケープ) に表示します。新しい向きで写真が表示されます (ただし、保存はされません)。
5. 写真をタッチすると、コントロールが表示されます。
6. 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。
7. 表示されていない部分を表示するには、写真をドラッグします。

写真のトリミング






1. ホーム画面の一番下から上にスワイプし、 をタッチします。
2. 写真をタッチして、コントロールを表示します。
3.  >  の順にタッチします。トリミング ツールが表示されます。

図 54 トリミング ツール





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。
5. **[DONE]** (完了) をタッチします。
6. **[SAVE]** (保存) 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写真を設定する

1. ホーム画面の一番下から上にスワイプし、 をタッチします。
2. 写真をタッチして開きます。
3.  > **[Use as]** (用途) をタッチします。
4. **[Contact photo]** (連絡先用の写真) をタッチします。
5. 連絡先アプリケーションで、連絡先をタッチします。
6. 白色のボックスをタッチし、写真をトリミングします。
7. **[Done]** (完了) をタッチします。

写真の共有

1. ホーム画面の一番下から上にスワイプし、 をタッチします。
2. アルバムをタッチして開きます。
3. 写真をタッチして開きます。
4.  をタッチします。
5. 選択した写真の共有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

1. ホーム画面の一番下から上にスワイプし、 をタッチします。
2. 写真をタッチして開きます。
3.  をタッチします。
4. [Move to trash] (ゴミ箱に移動) をタッチして、写真を削除します。



ビデオの処理

[Photos] (写真) を使用して、ビデオの表示と共有を行います。



ビデオの再生

1. ホーム画面の一番下から上にスワイプし、 をタッチします。
2. ビデオにタッチします。ビデオの再生が自動的に開始されます。
3. 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

1. ホーム画面の一番下から上にスワイプし、 をタッチします。
2. ビデオをタッチして開きます。
3.  をタッチします。[Share] (共有) メニューが表示されます。
4. 選択したビデオの共有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

1. ホーム画面の一番下から上にスワイプし、 をタッチします。
2. ビデオをタッチして開きます。
3.  をタッチします。
4. [Move to trash] (ゴミ箱に移動) をタッチして、写真を削除します。

DataWedge のデモンストレーション



注 ホーム画面が表示されるとき、DataWedge はデフォルトで有効になっています。ただし、**[Launcher] (起動プログラム) プロファイルが無効になっているため、ホーム画面からスキャンできません。****[Launcher] (起動プログラム) プロファイルを有効にするには、DataWedge 設定画面に移動して、[Launcher] (起動プログラム) を選択し、[Profile enabled] (プロファイル有効) チェックボックスをオンにします。**DataWedge を無効にするには、DataWedge 設定画面に移動して、**[Enable/disable DataWedge] (DataWedge の有効化 / 無効化) チェックボックスをオフにします。**

データ収集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 55 [DataWedge Demonstration] (DataWedge デモンストレーション) ウィンドウ

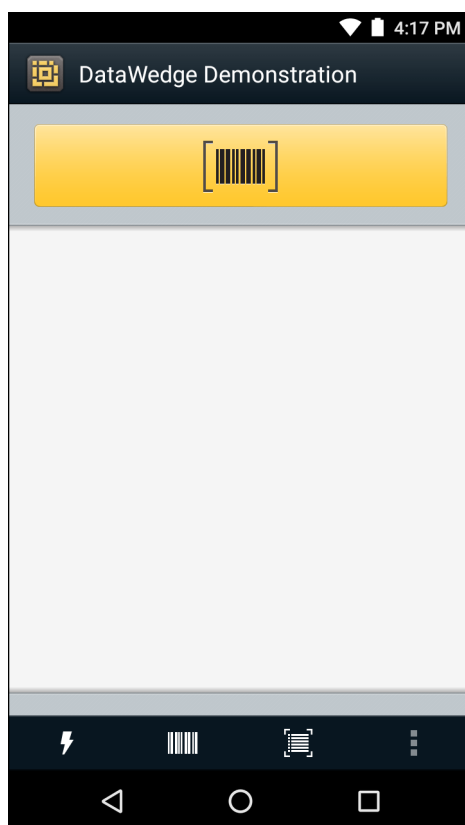





表 9 [DataWedge Demonstration] (DataWedge デモンストレーション) のアイコン

	アイコン	説明
照明		イメージの照明がオフになっていることを示します。タッチして照明をオンにします。
		イメージの照明がオンになっていることを示します。タッチして照明をオフにします。

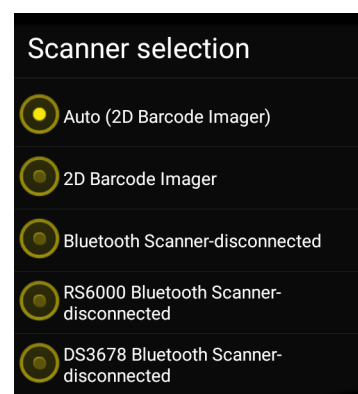
表 9 [DataWedge Demonstration] (DataWedge デモンストレーション) のアイコン (続き)

	アイコン	説明
データ収集		データ読み取り機能が内蔵イメージャを使用して行われていることを示します。
		DS3678、RS507 または RS6000 Bluetooth イメージャが接続されていることを示します。
		DS3678、RS507 または RS6000 Bluetooth イメージャが接続されていないことを示します。
スキャン モード		イメージャがピックリスト モードになっていることを示します。タッチすると、通常のスキャン モードに切り替わります。
		イメージャが通常のスキャン モードになっていることを示します。タッチすると、ピックリスト モードに切り替わります。
		メニューを開き、アプリケーション情報の表示、またはアプリケーションの DataWedge プロファイルの設定を行います。



注 DataWedge の設定の詳細については、『TC51 Touch Computer Integrator Guide for Android Version 7.1.2』を参照してください。

図 56 データ収集オプションのメニュー



使用するスキャナを選択します。スキャナ オプションの設定については、「[データ収集](#)」を参照してください。

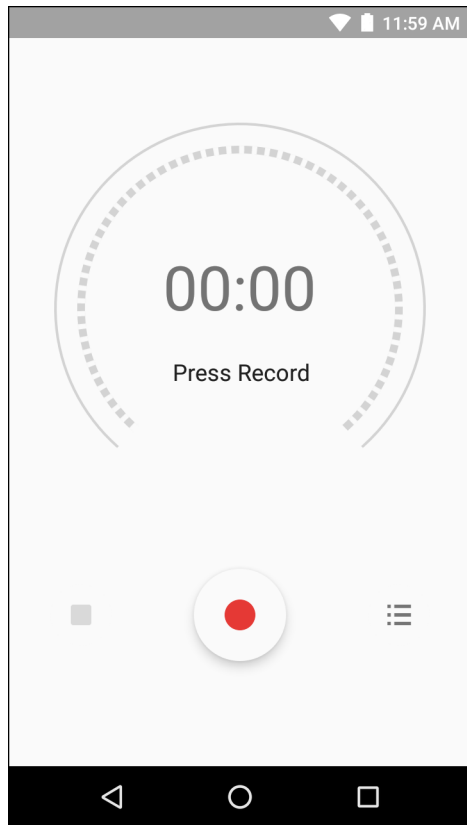
データ読み取りを有効にするには、プログラム可能ボタンを押すか、黄色のスキャン ボタンをタッチします。収集したデータは、黄色のボタンの下にあるテキスト フィールドに表示されます。

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] (音楽) アプリケーション (GMS が未搭載の TC51) または [Play Music] (Play ミュージック) アプリケーション (GMS 搭載の TC51) で使用できます。

図 57 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 を使用すると、異なる企業のデバイス間でプッシュトゥトーク (PTT) 通信を行うことができますようになります。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**：他の音声クライアント ユーザーとの通信を開始するには、PTT ボタンを長押しします。
- **プライベート応答**：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するには、PTT ボタンを 2 回押しします。

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**：チャープ音が 2 回鳴ります。[Talk] (トーク) ボタンを押すと鳴ります。ユーザーに会話の開始を促しています。
- **アクセス トーン**：ビープ音が 1 回鳴ります。相手のユーザーがブロードキャストまたは応答を終了すると鳴ります。こちら側からグループブロードキャストまたはプライベート応答を開始できる合図になります。
- **ビジー トーン**：連続トーンが鳴ります。[Talk] (トーク) ボタンを押したときに別のユーザーが同じトークグループですでに通信を開始しているときに鳴ります。許容される最大通信時間 (60 秒) を経過すると鳴ります。
- **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 で WLAN 接続を確立してサービスが有効になると鳴ります。
 - 徐々に低くなるビープ音が 3 回鳴ります。PTT Express の WLAN 接続が失われるか、サービスが無効になると鳴ります。

図 58 PTT Express のデフォルト ユーザー インタフェース










表 10 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ステータスを示します。
サービスのステータス	PTT Express クライアントのステータスを示します。表示されるオプション： [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)。
トーク グループ	PTT 通信が利用できる全 32 のトーク グループが一覧表示されます。
設定	PTT Express の [Settings] (設定) 画面を開きます。
スイッチのオン / オフ	PTT Express サービスをオンまたはオフにします。


通知アイコン

PTT Express Voice クライアントの現在の状態を示します。

表 11 PTT Express のデフォルト ユーザー インタフェースの説明

ステータス アイコン	説明
	PTT Express Voice クライアントが無効になっていることを示します。
	PTT Express Voice クライアントは有効になっていますが、WLAN に接続されていないことを示します。
	PTT Express Voice クライアントは有効で WLAN に接続されています。アイコンの隣にある番号のトーク グループをリスンしています。
	PTT Express Voice クライアントは有効で WLAN に接続されています。アイコンの隣にある番号のトーク グループで通信を行っています。
	PTT Express Voice クライアントは有効で WLAN に接続されています。プライベート応答を行っています。
	PTT Express Voice クライアントは有効でミュートになっています。
	PTT Express Voice クライアントは有効になっていますが、VoIP テレフォニー コールを行っているため、通信できません。


PTT 通信を有効にする

- ホーム画面の一番下から上にスワイプし、 をタッチします。
- [Enable/Disable Switch] (スイッチのオン/オフ) を [ON] (オン) の位置にスライドします。ボタンが ON に変わります。

トーク グループの選択

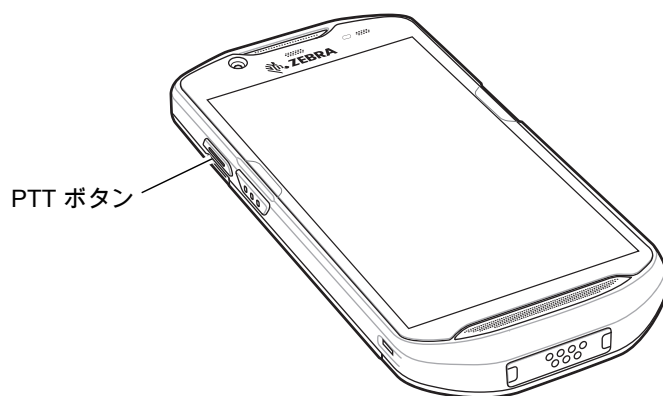
PTT Express ユーザーは、32 のトーク グループの 1 つを選択できます。ただし、デバイスで一度に有効にできるのは、1 つのトーク グループのみです。32 のトーク グループのいずれか 1 つをタッチします。選択したトーク グループが強調表示されます。

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できます。PTT Express が有効になると、デバイスの左側の PTT ボタンが PTT 通信に割り当てられます。有線ヘッドセットを使用する場合は、ヘッドセットのトークボタンを使ってグループ通話を開始することもできます。

図 59 PPT ボタン



グループ通話の作成

1. PTT ボタン (またはヘッドセットのトークボタン) を長押しして、トーク トーンが鳴るのを待ちます。
ビジー トーンが鳴る場合は、ボタンを放してしばらく待ってから、やり直してみます。PTT Express と WLAN が有効であることを確認してください。
2. トーク トーンが鳴ったら、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。話し終わったら、ボタンを放して他のユーザーが会話を開始できるようにしてください。


3. 話し終わったら、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。

1. アクセス トーンが鳴るまで待ちます。
2. 10 秒以内に PTT ボタンを 2 回押して、トーク トーンが鳴るのを待ちます。
3. ビジー トーンが鳴る場合は、ボタンを放してしばらく待ってから、やり直してみます。PTT Express と WLAN が有効であることを確認してください。
4. トーク トーンが鳴ったら、通話を開始します。
5. 話し終わったら、ボタンを放します。

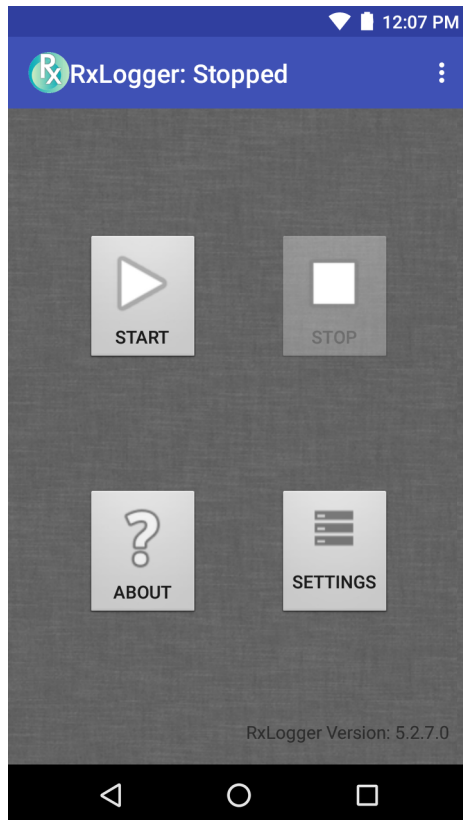
PTT Express Voice Client 通信を無効にする

1. ホーム画面の一番下から上にスワイプし、 をタッチします。
2. [Enable/Disable Switch] (スイッチのオン / オフ) 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。
3. ○ をタッチします。

RxLogger

RxLogger は、アプリケーションとシステムの測定値を示す総合的な診断ツールです。このツールを使用してカスタム プラグインを作成し、シームレスに作業を進めることができます。RxLogger はデバイスやアプリケーションの問題の診断に使用します。次のような情報を追跡します：CPU 負荷、メモリ負荷、メモリのスナップショット、バッテリー消費、電源の状態、無線ロギング、セルラ ロギング、TCP ダンプ、Bluetooth ロギング、GPS ロギング、LogCat、FTP プッシュ / プル、ANR ダンプなど。生成されたログやファイルはすべてデバイスのフラッシュ ストレージ（内部または外部）に保存されます。

図 60 RxLogger

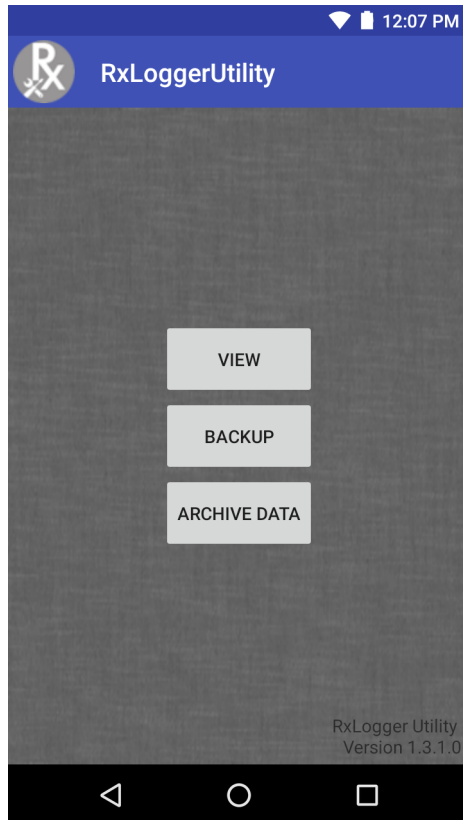


RxLogger ユーティリティ

RxLogger ユーティリティは、RxLogger の実行時に TC51 でログを表示するデータ監視アプリケーションです。アプリ ビューまたはオーバーレイ ビューで、ログや RxLogger ユーティリティの機能にアクセスできます。

RxLogger ユーティリティでは、アプリ ビューでログを表示します。

図 61 RxLogger ユーティリティのアプリ ビュー



RxLogger ユーティリティの使い方の詳細については、『TC51 Touch Computer Integrator Guide』を参照してください。

診断ツール

[Diagnostic Tool] (診断ツール) は、TC51 の健全性を判断するユーティリティです。デバイスのトラブルシューティングと問題の特定には、**診断ツール**を使用します。


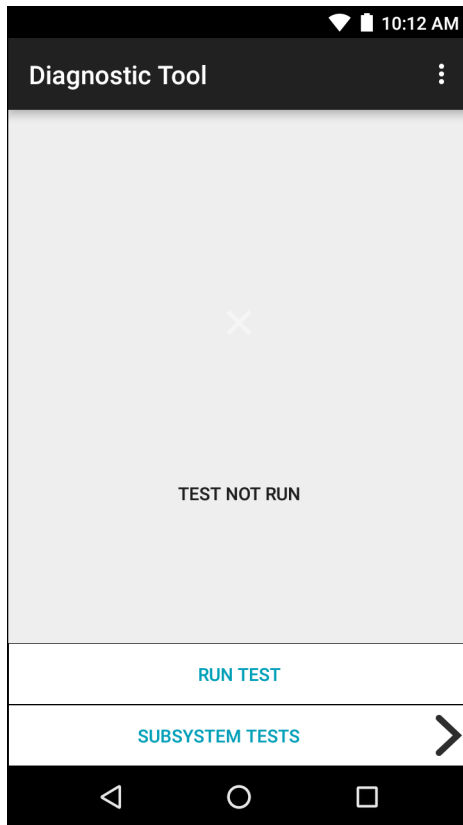
1. ホーム画面の一番下から上にスワイプし、 をタッチします。

図 62 診断ツール



2. **[Run Test] (テストの実行)** をタッチします。このアプリは、有効になっているすべてのサブシステムをテストします (デフォルトでは、バッテリー テストとシステム テストのみが有効になっています)。サブシステムテストを有効にする方法については、[101 ページの「設定」](#)を参照してください。

図 63 テスト合格 (不具合がなかった場合) の画面

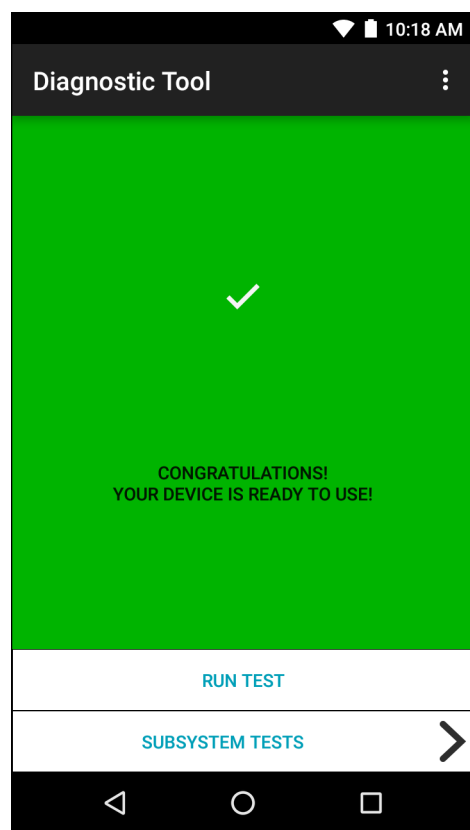
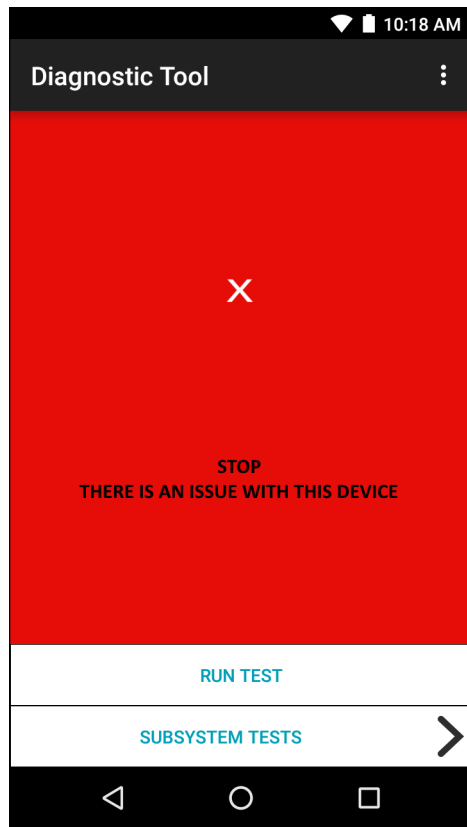


図 64 テスト不合格 (不具合があった場合) の画面



3. サブシステム テストを個別に表示するには、[Subsystem Tests] (サブシステム テスト) をタッチします。

図 65 [Subsystem] (サブシステム) 画面

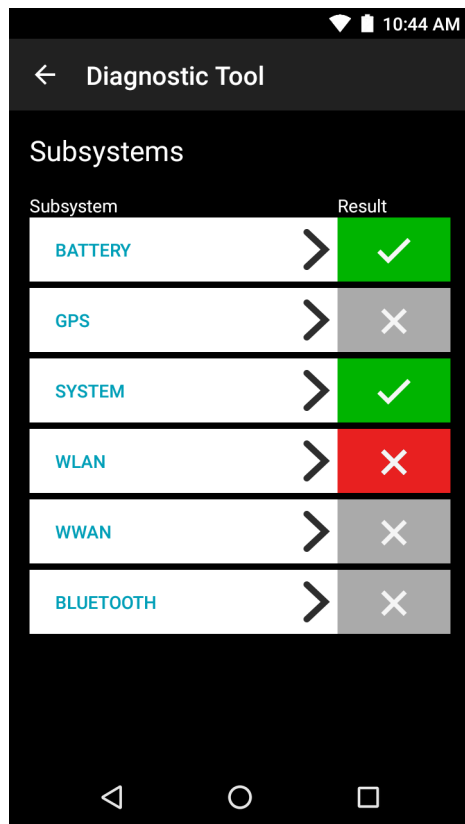
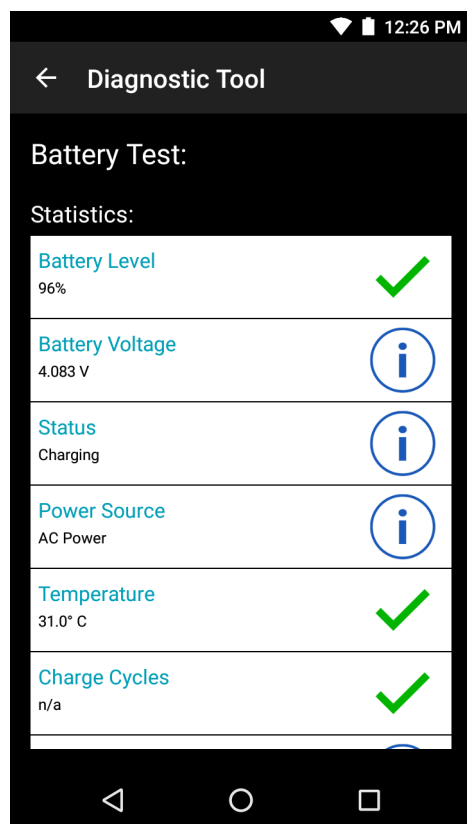


表 12 サブシステム テストの結果を表すアイコン

ステータス アイコン	説明
✓	テストで不具合が見つからなかったことを示します。
✗	テストで不具合が見つかったことを示します。
✗	テストがサポートされていないか、有効になっていないことを示します。

- サブシステムのいずれかをタッチすると、詳細が表示されます。

図 66 バッテリー サブシステムの詳細情報



設定

デフォルトでは、バッテリー テストとシステム テストのみが有効になっています。その他のテストを有効にするには、次の手順に従います。

1. > [Settings] (設定) をタッチします。
2. テスト名の左側をタッチします。チェックマークが付いた緑色のボックスが表示されます。
3. [SAVE] (保存) をタッチします。
4. [Yes] (はい) をタッチして確定します。
5. をタッチします。

バッテリー テストの情報

[Battery Test] (バッテリー テスト) では、次の情報が表示されます。

- [Battery Level] (バッテリー レベル) - 現在のバッテリー充電レベルを示します。
- [Battery Voltage] (バッテリー 電圧) - 現在のバッテリー電圧を示します。
- [Status] (ステータス) - バッテリーが充電中 (AC 電源の使用時) であるか、放電中 (バッテリー電源の使用時) であるかを示します。
- [Power Source] (電源) - バッテリーと外部電源のどちらからデバイスに電力が供給されているかを示します。
- [Temperature] (温度) - 現在のバッテリー温度を示します。
- [Charge Cycles] (充電サイクル) - 現在、使用できません。
- [Backup Battery Voltage] (バックアップ バッテリー 電圧) - バックアップ バッテリー電圧を示します。

- **[Manufacture Date]** (製造日) - 現在、使用できません (バッテリーの製造日が表示されます)。

GPS テスト情報

TC51 ではサポートされません。

システム テストの情報

システム テストでは、CPU またはメモリの負荷が高すぎないか、デバイスで実行中のプロセスが多すぎないか、デバイスのストレージが満杯に近づいていないかを判断します。システム テストでは、次の情報を取得します。

- **[CPU Load]** (CPU 負荷) - 使用している CPU 量を示します。
- **[Free Physical Memory]** (物理メモリの空き容量) - 使用可能な RAM の量を示します。
- **[Free Storage]** (空きストレージ) - 使用可能な内部フラッシュ メモリの量を示します。
- **[Process Count]** (プロセス カウント) - 現在実行中のプロセス数を示します。

WLAN テストの情報

WiFi 無線がない場合、または無効である場合、テストがスキップされる可能性があります。この情報に基づいて、デバイスの WLAN 設定が正しいかどうか、また、アクセス ポイントやネットワークとの接続があるかどうかを判断します。WLAN テストでは、次の情報が取得されます。

- **[WLAN Enabled]** (WLAN 有効) - WLAN 無線が有効と無効のどちらであることを示します。
- **[WLAN Status]** (WLAN ステータス) - アクセス ポイントとの現在の接続ステータスを示します。
- **[ESSID]** - ワイヤレス ネットワークの名前を表示します。
- **[BSSID]** - 接続されているアクセス ポイントの MAC アドレスを表示します。
- **[MAC Address]** (MAC アドレス) - デバイスの MAC アドレスを表示します。
- **[Signal]** (信号) - Wi-Fi 信号の強度 (単位は dBm) を示します。
- **[IP Address]** (IP アドレス) - デバイスの IP アドレスを表示します。

WWAN テストの情報

TC51 ではサポートされません。

Bluetooth テストの情報

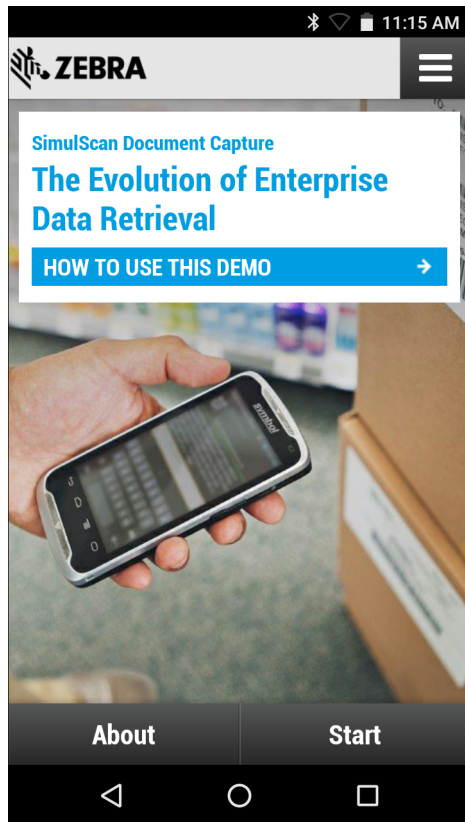
Bluetooth テストでは、次の情報が取得されます。

- **[Enabled]** (有効) - Bluetooth 無線が有効と無効のどちらであることを示します。
- **[Status]** (ステータス) - デバイスが別の Bluetooth デバイスにペアリングされていることを示します。
- **[Connectable/Discoverable]** (接続可能 / 検出可能) - デバイスが検出可能であるか、接続可能であるかを示します。
- **[Address]** (アドレス) - Bluetooth 無線の MAC アドレスを表示します。
- **[Name]** (名前) - デバイスの Bluetooth 名を表示します。

SimulScan デモ

SimulScan アプリケーションは、SimulScan 対応のデバイスに搭載されるデモンストレーション アプリケーションです。特に設定を行わずに、そのまま使用できます。アプリケーションを使用すると、プリセールスの担当者は、2 つの最もポピュラーな垂直軸で表した使用事例を用いて（郵送 / 運輸、物流、製造）、顧客に SimulScan の各種の機能を紹介することができます。運輸と物流の事例では、OCR および OMR 機能を紹介します。製造の事例では、MultiCode 20 機能を紹介します。また、SimulScan では、顧客がテンプレート ビルダを使用してテンプレートを作成し、デバイスでテストを行うこともできます。

図 67 SimulScan デモのホーム画面



サンプル フォームのエクスポート

[Postal, Transportation & Logistics] (郵送、運輸、物流) または [Manufacturing] (製造) のデモを実行するため、デバイスに保存されたサンプル フォームを印刷します。

1. **[SimulScan Demo] (SimulScan デモ)** アプリケーションを起動します。
2. **[SimulScan Demo] (SimulScan デモ)** のホーム画面で、**[HOW TO USE THIS DEMO] (このデモの使用方法)** をタッチします。
3. 下にスクロールして、**[Export sample forms] (サンプル フォームのエクスポート)** ボタンをタッチします。フォームが内部ストレージの \simulscan\samples フォルダにコピーされます。
4. USB 充電ケーブルを使用して、デバイスをコンピュータに接続します。
5. 内部ストレージの \simulscan\samples フォルダからコンピュータにファイルをコピーします。
6. フォームを印刷します。

郵送、運輸、物流サンプル

郵送、運輸、物流サンプルでは、次のフォームを使用します。

図 68 郵送、運輸、物流フォーム

The form is a sample for Postal, Transportation & Logistics. It contains the following information:

- 1. Sender's account number and insurance details:**
 - Shipper's account number: 155-22263
 - Shipper's name: Pure Theory Ltd
 - Shipper's insurance details: Shipper's insurance details (see notes) 1000
- 2. Non-Document Shipments Only (Customs Form):**
 - Shipper's WCOSS number: 56451112
 - Receiver's WCOSS or Shipper's EISSN: 111577738
 - Harmonized Commodity Code: (if applicable)
- 3. To/From:**
 - Company name: TRW Solutions
 - Delivery address: Solihull Parkway, Birmingham B37 7YU
 - Country: Sweden
- 4. Shipper's agreement:**
 - Signature: (Handwritten signature)
 - Date: 10/10/13
 - Notes: (Small text at the bottom of the form)

1. フォームを平らな表面に置きます。
2. デバイス上で、**[SimulScan Demo] (SimulScan デモ)** アプリケーションを起動します。
3. 画面の右上にある **[Menu] (メニュー)** アイコンをタッチします。
4. **[Postal, Transportation & Logistics] (郵送、運輸、物流)** をタッチします。
5. **[Start SimulScan] (SimulScan の開始)** をタッチします。
6. 画面下の画像コントロールを使用して、フラッシュ、音声、ズーム レベルを制御します。

図 69 画像コントロール



7. カメラをフォームの上に配置します。フォームの境界線全体が画面に表示されることを確認します。
8. デバイスを固定します。
9. デバイスでフォームが検出されると、[Tap Screen to Scan] (画面をタップしてスキャン) というメッセージが画面に表示されます。
10. 画面をタップして、データ収集を開始します。完了すると、ビープ音が鳴り、フォームのデータが表示されます。

図 70 郵送のデータ画面

Field	Parsed Data
Barcode	123456-789A
Charge To	<input checked="" type="checkbox"/>
Account Number	155-22253
Shipper Name	<div>⚠ Check Result</div> lilMrws lrsarry Ltd
Shipper Address	<div>⚠ Check Result</div> 1538 Landsdawn Drive Fitzrovia, London

RESCAN ACCEPT

11. エラーを修正する場合は、テキスト ボックスをタッチします。注：多数のエラーがある場合は、[Rescan] (再スキャン) をタッチして収集を再度実行します。
12. [Accept] (承諾) をタッチし、データが正しいことを確認します。[Results summary] (結果の要約) 画面が表示されます。
13. [OK] をタッチします。

製造サンプル

郵送、運輸、物流サンプルでは、次のフォームを使用します。

図 71 製造フォーム

MSI reader <5 kgs MV unit

PART NUMBER (P) 5290261-69

SUPPLIER (V) V4305156059

QUANTITY (Q) 000128

PKG ID/SERIAL NUMBER (IS) 1SX1000114

MADE IN MEXICO

MANUFACTURING LTD

1. デバイスからコンピュータにサンプル フォームをコピーします。
2. このフォームを印刷します。
3. フォームを平らな表面に置きます。
4. デバイス上で、[SimulScan Demo] (SimulScan デモ) アプリケーションを起動します。
5. 画面の右上にある [Menu] (メニュー) アイコンをタッチします。
6. [Manufacturing] (製造) をタッチします。
7. [Start SimulScan] (SimulScan の開始) をタッチします。
8. デバイスの先端を文書の方に向け、文書上の収集対象を中央に合わせます。
9. デバイスを固定します。
10. デバイスがデータ収集を開始します。完了すると、デバイスからビープ音が鳴り、ドキュメントのデータが表示されます。

図 72 製造データ

The screenshot shows a mobile application interface titled 'MFTR'. It features a table with two columns: 'Field' and 'Parsed Data'. The table contains the following data:

Field	Parsed Data
Part Number	P5290261-69
Supplier	V4305156059
Quantity	Q000128
Serial Number	1SX1000114
Country	

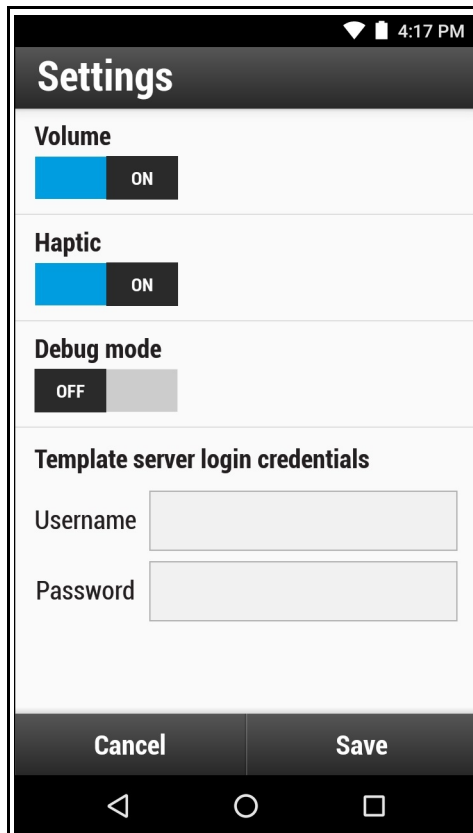
At the bottom of the screen, there are two buttons: 'Rescan' and 'Accept', along with a menu icon (three horizontal lines).

11. エラーを修正する場合は、テキスト ボックスをタッチします。多数のエラーがある場合は、**[Rescan]** (再スキャン) をタッチして収集を再度実行します。
12. **[Accept]** (承諾) をタッチし、データが正しいことを確定します。**[Results summary]** (結果の要約) 画面が表示されます。
13. **[OK]** をタッチします。

設定

[SimulScan Demo] (SimulScan デモ) アプリケーションを設定するには、**[Menu]** (メニュー) アイコン > **[Settings]** (設定) をタッチします。

図 73 [Settings] 画面



- **[Volume]** (音量) - 音声通知をオン / オフに切り替えます。
- **[Haptic]** (ハプティック) - 振動通知をオン / オフに切り替えます。
- **[Debug mode]** (デバッグモード) - デバッグモードをオン / オフに切り替えます。
- **[Template server login credentials]** (テンプレートサーバーのログイン認証情報) - テンプレートサーバーにアクセスするための認証情報を入力します。

詳細設定


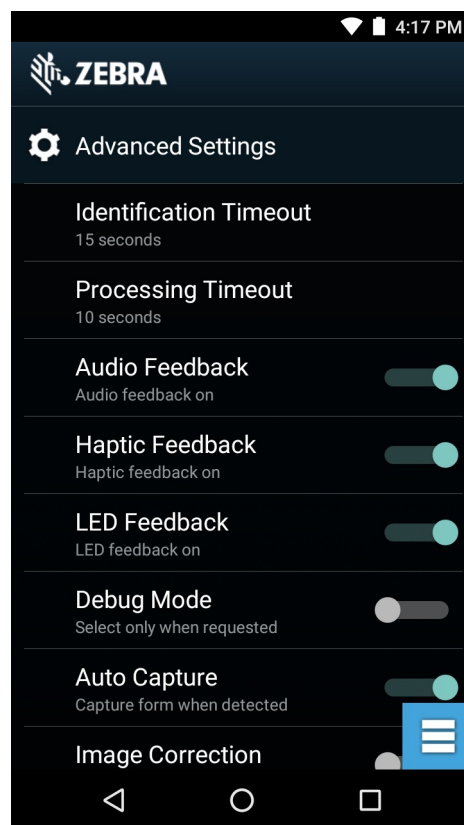
データ収集オプションを設定するには、[Advanced Settings] (詳細設定) を使用します。データ収集画面で、画面の右下にある  をタッチします。

図 74 [Advanced Settings] (詳細設定) 画面



- **[Identification Timeout] (特定タイムアウト)** - 対象となる文書の特定がタイムアウトする時間を設定します。表示されるオプション : [2 seconds] (2 秒)、[5 seconds] (5 秒)、[10 seconds] (10 秒)、[15 seconds] (15 秒)、[20 seconds] (20 秒)、または [25 seconds] (25 秒)。
- **[Processing Timeout] (処理タイムアウト)** - 対象となる文書が特定された後、処理がタイムアウトする時間です。
- **[Audio feedback] (オーディオ フィードバック)** - 正常に完了した解析に関するオーディオ フィードバックのオンとオフを切り替えます。
- **[Haptic feedback] (ハプティック フィードバック)** - 正常に完了した解析に関するハプティック フィードバックのオンとオフを切り替えます。
- **[LED Feedback] (LED フィードバック)** - 正常に完了した解析に関する LED フィードバックのオンとオフを切り替えます。
- **[Debug mode] (デバッグ モード)** - 有効になっている場合、収集されたフォーム、領域の画像、領域の値、および他のデータがセッションによってストレージに書き込まれます。管理者から指示された場合にのみ使用します。
- **[Auto Capture] (自動収集)** - 検出されたフォームを自動的に収集する場合は、[On] (オン) に設定します。手動で、つまりユーザーが画面をタップするかトリガ ボタンを押したときにフォームを収集する場合は、[Off] (オフ) に設定します。
- **[Image Correction] (画像修正)** - 文書にしわが寄っているか曲がっていて、高度な画像修正が必要な場合にオンにします。
- **[Capture Sensitivity] (収集感度)** - 文書の識別精度を高めるには、処理を行う前にこの機能の感度を上げます。
- **[About] (バージョン情報)** - SimulScan エンジンのバージョン番号を表示します。
- **[Quit Scanner] (スキャナの終了)** - [Advanced Settings] (詳細設定) 画面を終了します。

デモのカスタマイズ

カスタマイズしたデモを作成する前に、次を実行します。

- テンプレートビルダ ツールを使用してテンプレートを作成します。
 - 会社のロゴと画像をデバイスの保存場所にコピーします。
1. **[Menu] (メニュー)** アイコンをタッチします。
 2. **[Setup Custom Demo] (カスタム デモの設定)** をタッチします。

図 75 カスタム デモ設定画面

3. **[Name] (名前)** テキスト ボックスにカスタム デモの名前を入力します。この名前はドロップダウン メニューに表示されます。
4. **[Custom Demo Setup] (カスタム デモの設定)** テキスト ボックスに、デモのタイトルを入力します。これはデモ画面のタイトル ボックスに表示されます。
5. **[Image] (画像)** フィールドをタッチして、SD カードから画像を選択します。
6. **[Logo] (ロゴ)** フィールドをタッチして、SD カードからロゴ画像を選択します。
7. **[Introduction] (イントロダクション)** テキスト ボックスに、デモ画面に表示するテキストを入力します。
8. **[Header color] (ヘッダー色)** テキスト ボックスに、ヘッダーの色の値を 16 進数で入力します。
9. **[Icon color] (アイコン色)** テキスト ボックスに、メニュー アイコンとボタン テキストの色の値を 16 進数で入力します。
10. **[Key Features] (主要機能)** テキスト ボックスに、**[Key Feature] (主要機能)** の見出しの下に表示するテキストを入力します。このテキストは、箇条書きで表示されます。
11. **[SimulScan Document Capture Template] (SimulScan 文書収集テンプレート)** フィールドでいずれかのテンプレートをタッチして選択します。
 - a. **[Browse external storage] (外部ストレージの参照)** - デバイスに読み込まれたテンプレートを選択します。

- b. **[Default templates]** (デフォルトのテンプレート) - いずれかのデフォルトのテンプレートを選択します。
 - c. **[Select from server]** (サーバーから選択) - SimulScan サーバーからテンプレートを選択します。
12. **[Done]** (完了) をタッチします。カスタマイズされたサンプルが画面に表示されます。
13. **[Start SimulScan]** (SimulScan の開始) をタッチして、デモを開始します。

デフォルトのテンプレート

次のテンプレートが使用できます。

- **デフォルト - BankCheck.xml** - このテンプレートは、銀行小切手の MICR E-13B フォント (19 ~ 40 文字) を読み取る場合に使用します。
- **デフォルト - Barcode 1.xml** - このテンプレートは、サポートされているバーコードを 1 つ読み取る場合に使用します。
- **デフォルト - Barcode 10.xml** - このテンプレートは、サポートされているバーコードを最大 10 個まで読み取る場合に使用します。
- **デフォルト - Barcode 2.xml** - このテンプレートは、サポートされているバーコードを 2 つ読み取る場合に使用します。
- **デフォルト - Barcode 4.xml** - このテンプレートは、サポートされているバーコードを最大 4 つ読み取る場合に使用します。
- **デフォルト - Barcode 5.xml** - このテンプレートは、サポートされているバーコードを最大 5 つ読み取る場合に使用します。
- **デフォルト - BookNumber.xml** - このテンプレートは、OCR-B ISBN の 10 桁または 13 桁の図書番号を読み取る場合に使用します。
- **デフォルト - DocCap + Optional Barcode** - このテンプレートは、ページ全体の画像を読み取り、そのフォーム内でサポートされているバーコードを読み取る場合に使用します。読み取った領域は、実線の枠線またはバックグラウンドのコントラストで定義された、読み取り幅内で最大の長方形の領域です。このモードでは OCR または OMR コンテンツは読み取りません。読み取られた領域は、修正、傾き補正、鮮明化などの処理がさらに施されたうえで、画像として戻されます。
- **デフォルト - DocCap + Required Barcode** - このテンプレートは、ページ全体の画像を読み取り、フォーム内でサポートされているバーコードを読み取る場合に使用します。読み取った領域は、実線の枠線またはバックグラウンドのコントラストで定義された、読み取り幅内で最大の長方形の領域です。このモードでは OCR または OMR コンテンツは読み取りません。読み取られた領域は、修正、傾き補正、鮮明化などの処理がさらに施されたうえで、画像として戻されます。
- **デフォルト - TravelDoc.xml** - このテンプレートは、OCR-B Type A および Type B フォントのパスポートとビザを読み取る場合に使用します。
- **デフォルト - Unstructured Multi-Line** - このテンプレートは、最大 7 行のテキストを読み取る場合に使用します。
- **デフォルト - Unstructured Single Line** - このテンプレートは、1 行のテキストを読み取る場合に使用します。

データ収集

はじめに

TC51 は以下を使用するデータ収集をサポートしています。

- 内蔵イメージャ
- RS507 ハンズフリー イメージャ
- RS6000 Bluetooth リング スキャナ
- DS3678 デジタル スキャナ

RS6000 リング スキャナおよび DS3678 デジタル スキャナは、BSP 16-04 以降のビルドで使用できます。

イメージング

2D イメージャ搭載の TC51 は、次の機能を備えています。

- 最も一般的なリニア コード、ポスタル コード、PDF417 コード、2D マトリックス コードを含む、各種バーコード シンボルの無指向読み取り。
- 画像を収集して、各種画像処理アプリケーションで処理するためにホストにダウンロードする機能。
- (十字およびドット照準) 容易な読み取り操作を可能にする直感的な高性能半導体レーザー照準機能。

イメージャは、イメージングの技術を使用してバーコードの画像を撮影し、画像をメモリに保存して、先進のソフトウェア読み取りアルゴリズムを実行して画像からバーコード データを抽出します。

動作モード

統合イメージャ搭載の TC51 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 TC51 は、読み取り幅内にあるバーコードを見つけて読み取ります。スキャン ボタンを押している間、またはバーコードを読み取るまで、イメージャはこのモードのままになります。



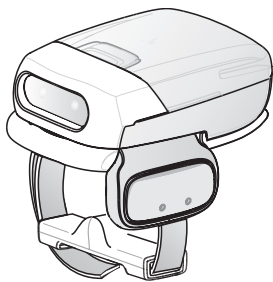
注 ピック リスト モードを有効にするには、DataWedge で構成するか、または API コマンドを使用してアプリケーション内で設定します。

- **ピック リスト モード**: このモードでは、TC51 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れます。選択的に読み取るには、目的のバーコードに照準の十字またはドットを合わせて、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。

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 シンボル体系のウェアラブル バーコード スキャン ソリューションです。このスキャナは、デバイスへの Bluetooth ヒューマン インタフェース デバイス (HID) 接続をサポートします。

図 76 RS507 ハンズフリー イメージャ

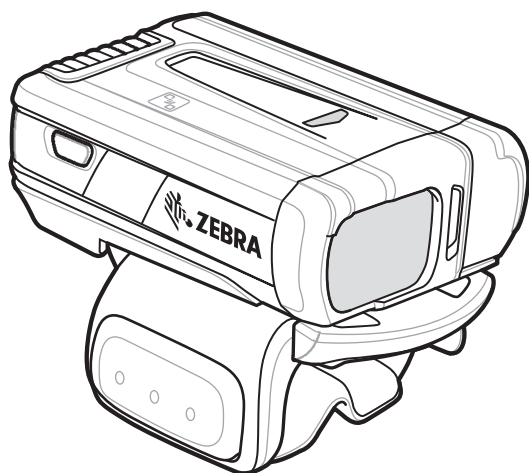


詳細については、『RS507 Hands-free Imager Product Reference Guide』を参照してください。

RS6000 Bluetooth リング スキャナ

RS6000 Bluetooth リング スキャナは、一次元と二次元のバーコード シンボル体系のウェアラブル バーコード スキャン ソリューションです。

図 77 RS6000 Bluetooth リング スキャナ

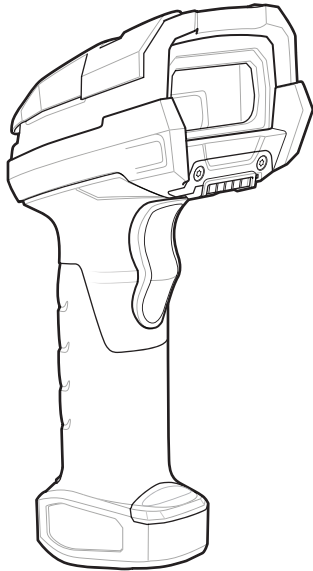


詳細については、『RS6000 Bluetooth Ring Scanner Product Reference Guide』を参照してください。

DS3678 デジタル スキャナ

コードレス DS3678 は、一次元と二次元のバーコードの高度なオムニ スキャン パフォーマンスを備え、軽量設計のうえ高度な人間工学に基づいています。

図 78 DS3678 デジタル スキャナ



詳細については、『DS36X8 Digital Scanner 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、TC51 を離してください。
- バーの間隔が狭いシンボルの場合は、TC51 を近づけてください。



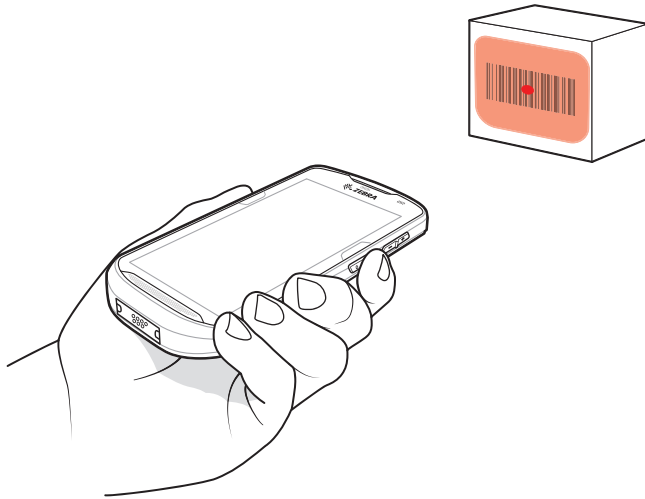
注 スキャン手順は、アプリケーションと TC51 の構成によって異なります。アプリケーションによっては、スキャン手順が上記とは異なる場合があります。

内蔵イメージを使用したバーコードのスキャン

バーコードを読み取るには、スキャン対応アプリケーションが必要です。TC51 には、ユーザーがイメージをオンにしてバーコード データを読み取り、バーコードのコンテンツを表示できる、DataWedge アプリケーションが同梱されています。

1. アプリケーションが TC51 で開かれていること、またテキスト 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. TC51 の上部にあるスキャナ ウィンドウをバーコードに向けます。

図 79 イメージ スキャン



3. スキャン ボタンを押したままにします。
照準を合わせるための赤色の LED 照準パターンがオンになります。



注 TC51 がピックリスト モードの場合、十字またはドットの照準がバーコードに当たるまでイメージはバーコードを読み取りません。

4. 照準パターンの十字内の領域にバーコードが納まっていることを確認します。明るい照明下でもよく見えるようにドットの照準を使用しています。

図 80 照準パターン

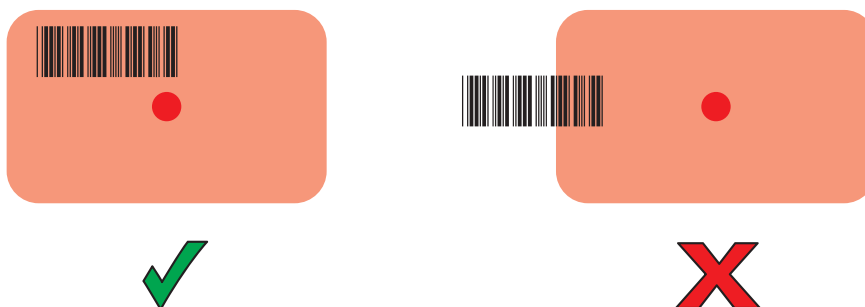
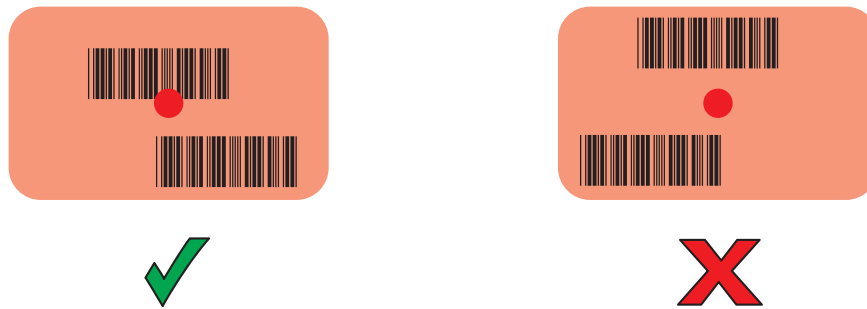


図 81 ピック リスト モード：複数のバーコードが照準パターン内にある場合



5. デフォルト設定の場合、データ収集 LED が緑色で点灯してビープ音が鳴り、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。
6. スキャン ボタンを放します。



注 イメージャの読み取りは、通常、瞬時に行われます。精度の悪いバーコードや読み取りづらいバーコードの場合は、スキャン ボタンを押し続けると、TC51 がデジタル写真（画像）を撮影する手順を繰り返します。

7. バーコード コンテンツ データが、テキスト フィールドに表示されます。

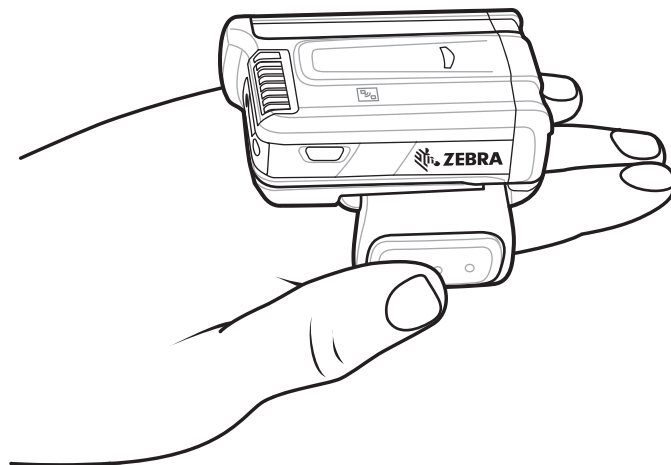
RS6000 Bluetooth リング スキャナを使用したバーコード データの収集

バーコードを読み取るには、スキャン対応アプリケーションが必要です。TC51 には、ユーザーがスキャナをオンにしてバーコード データを読み取り、バーコードのコンテンツを表示できる **DataWedge** アプリケーションが同梱されています。DataWedge の起動方法については、[88 ページの「DataWedge のデモンストレーション」](#)を参照してください。

RS6000 を TC51 とペアリングします。詳細については、[123 ページの「Simple Serial Interface を使用してペアリングする」](#)または [124 ページの「Bluetooth ヒューマン インタフェース デバイスを使用してペアリングする」](#)を参照してください。

1. アプリケーションがデバイスで開かれていること、またテキスト 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. RS6000 をバーコードに向けます。

図 82 RS6000 を使用したバーコードのスキャン



3. トリガを押したままにします。

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内の領域にバーコードが納まっていることを確認します。明るい照明下でもよく見えるようにドットの照準を使用しています。

RS6000 LED が緑色に点灯してピープ音が鳴り、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。RS6000 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 RS6000 はバーコードを読み取りません。

図 83 照準パターン

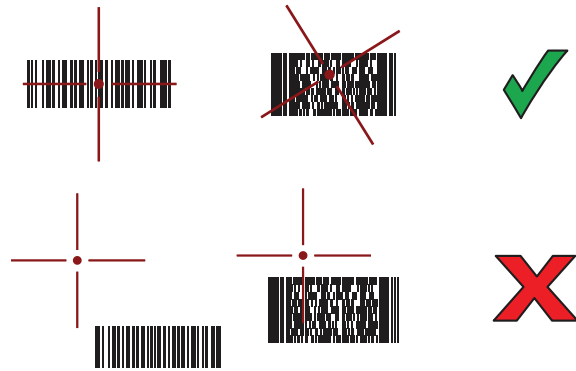


図 84 ピック リスト モード：複数のバーコードが照準パターン内にある場合



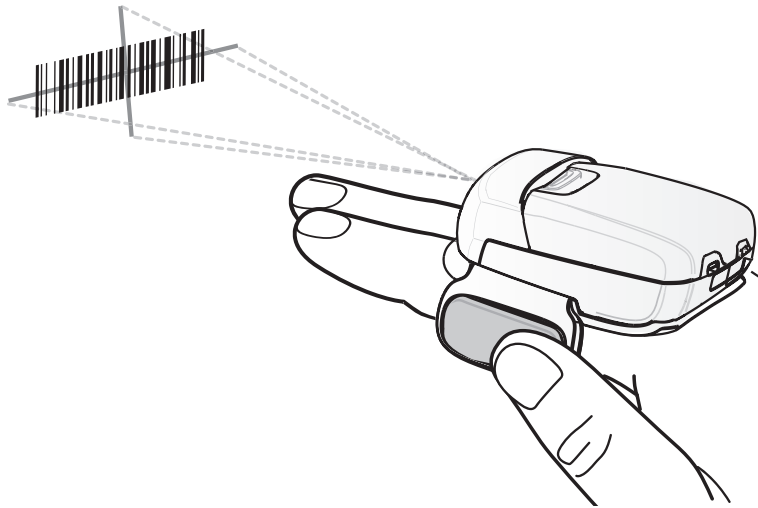
4. 読み取られたデータがテキスト フィールドに表示されます。

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

RS507 を TC51 とペアリングします。詳細については、123 ページの「Simple Serial Interface を使用してペアリングする」または 124 ページの「Bluetooth ヒューマン インタフェース デバイスを使用してペアリングする」を参照してください。

1. アプリケーションがデバイスで開かれていること、またテキスト 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 85 RS507 を使用したバーコードのスキャン



3. トリガを押したままにします。

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内の領域にバーコードが納まっていることを確認します。明るい照明下でもよく見えるようにドットの照準を使用しています。

RS507 LED が緑色に点灯してピープ音が鳴り、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。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 86 照準パターン



図 87 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



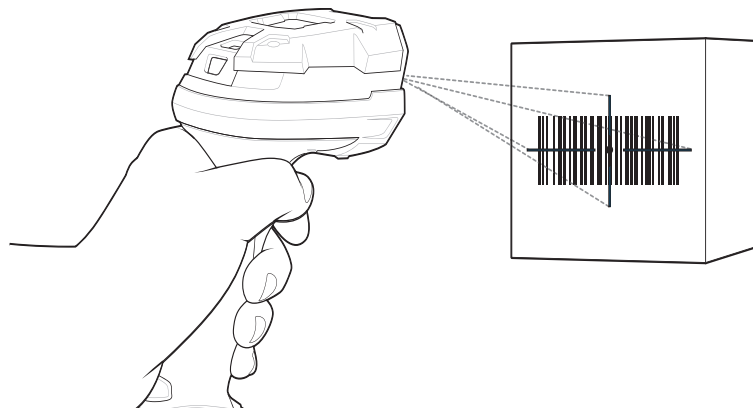
4. 読み取られたデータがテキスト フィールドに表示されます。

DS3678 Bluetooth スキャナを使用したバーコード データの収集

DS3678 を TC51 とペアリングします。詳細については、125 ページの「DS3678 デジタル スキャナをペアリングする」を参照してください。

1. アプリケーションがデバイスで開かれていること、またテキスト 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. DS3678 をバーコードに向けます。

図 88 DS3678-HP を使用したバーコードのスキャン



3. トリガを押したままにします。

読み取りが成功すると、スキャナはピープ音を鳴らし、LED が 1 回緑色に点滅します。

DS3678 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スキャナはバーコードを読み取りません。

図 89 照準パターン



図 90 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. 読み取られたデータがテキスト フィールドに表示されます。

RS507/RS6000 ハンズフリー イメージャのペアリング

以下のいずれかの方法により、RS507/RS6000 イメージャを TC51 に接続します。

- Near Field Communication (NFC) (RS6000 のみ)
- Simple Serial Interface (SSI)
- Bluetooth ヒューマン インタフェース デバイス (HID) モード

Near Field Communication を使用してペアリングする

TC51 では、NFC を使用して RS6000 とペアリングすることができます。

✓ **注** RS6000 のみ。

1. RS6000 が SSI モードになっていることを確認します。詳細については、『RS6000 User Guide』を参照してください。
2. NFC が TC51 で有効になっていることを確認します。
3. RS6000 の NFC アイコンと TC51 のバッテリーの NFC アイコンを合わせます。

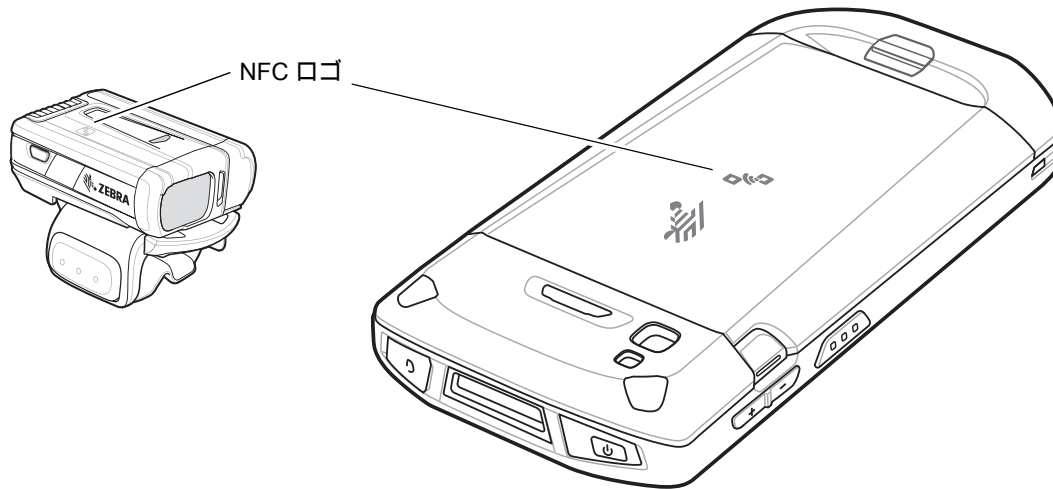
RS6000 が TC51 との接続を確立しようとしていることを示す、青色の状態 LED が点滅します。接続が確立されると、状態 LED が消灯し、RS6000 で、低いビープ音と高いビープ音が続けて鳴ります。


TC51 の画面に通知が表示されます。



アイコンがステータス バーに表示されます。

図 91 NFC アンテナを合わせる



TC51 と RS6000 のペアリングが行われ、ステータス バーに  が表示されます。

✓ **注** すべての Zebra デバイスが NFC リーダーとタップツーペア機能をサポートしているわけではありません。

HID モードで Near Field Communication を使用してペアリングする

TC51 は、HID モードで NFC を使用して RS6000 とペアリングすることができます。

✓ **注** RS6000 のみ。

1. NFC が TC51 で有効になっていることを確認します。
2. 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。
3. 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。
4. 2 つのデバイスの距離が 10m (32.8 フィート) 以上離れていないことを確認します。
5. RS6000 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。RS6000 がすでに HID モードである場合は、手順 6 に進みます。
 - a. バッテリーを RS6000 から取り出します。
 - b. 復元キーを押したままにします。
 - c. バッテリーを RS6000 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. 以下のバーコードをスキャンして、RS6000 を HID モードに設定します。

図 92 Bluetooth HID バーコード



6. バッテリーを RS6000 から取り出します。
7. バッテリーを RS6000 に再度取り付けます。

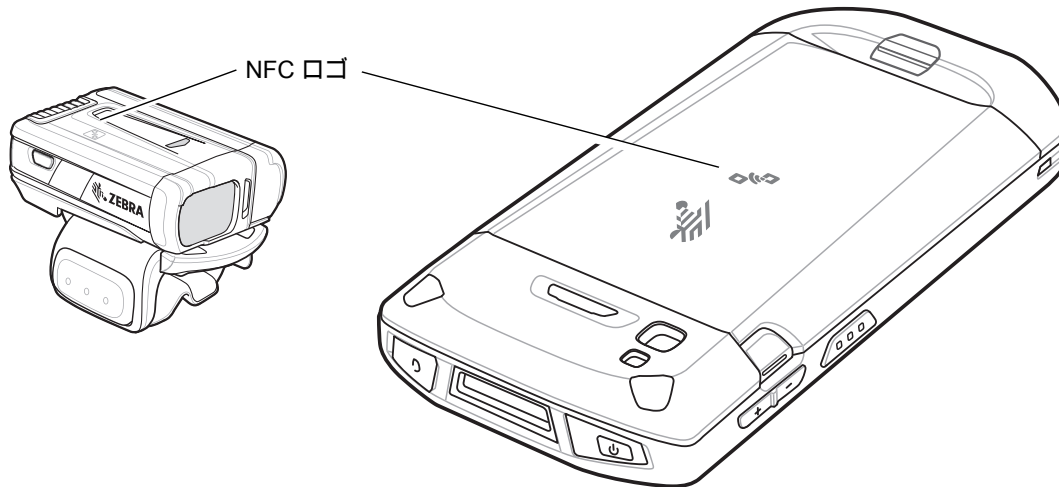
8. RS6000 の NFC アイコンと TC51 の NFC アイコンを合わせます。

RS6000 が TC51 との接続を確立しようとしていることを示す、青色の状態 LED が点滅します。接続が確立されると、状態 LED が消灯し、RS6000 で、低いビープ音と高いビープ音が続けて鳴ります。

TC51 の画面に通知が表示されます。

A アイコンがステータス バーに表示されます。

図 93 NFC アンテナを合わせる



TC51 と RS6000 のペアリングが行われ、ステータス バーに **A** が表示されます。

✓ **注** すべての Zebra デバイスが NFC リーダーとタップツーペア機能をサポートしているわけではありません。

Simple Serial Interface を使用してペアリングする

SSI を使用して RS507/RS6000 を TC51 とペアリングするには、以下の手順を実行します。


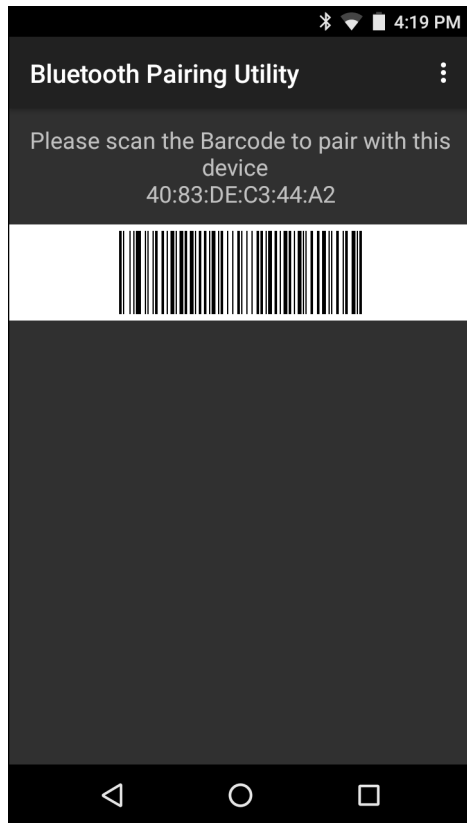

1. 2 つのデバイスの距離が 10m (32.8 フィート) 以上離れていないことを確認します。
2. RS507/RS6000 にバッテリーを取り付けます。
3. TC51 のホーム画面で、画面の一番下から上にスワイプし、 をタッチします。

図 94 [Bluetooth Pairing Utility] (Bluetooth ペアリング ユーティリティ)



4. RS507/RS6000 を使用して、画面のバーコードをスキャンします。
RS507/RS6000 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/RS6000 が TC51 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/RS6000 で低いビープ音と高いビープ音が続けて鳴ります。
TC51 の画面に通知が表示され、 アイコンがステータス バーに表示されます。
5. TC51 で、○をタッチします。



Bluetooth ヒューマン インタフェース デバイスを使用してペアリングする

HID を使用して RS507/RS6000 を TC51 とペアリングするには、以下の手順を実行します。


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) 以上離れていないことを確認します。
4. RS507/RS6000 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/RS6000 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/RS6000 から取り出します。
 - b. 復元キーを押したままにします。
 - c. バッテリーを RS507/RS6000 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. 以下のバーコードをスキャンして、RS507/RS6000 を HID モードに設定します。

図 95 Bluetooth HID バーコード



5. バッテリーを RS507/RS6000 から取り出します。
6. バッテリーを RS507/RS6000 に再度取り付けます。
7. ステータス バーから 2 本の指で下にスワイプして、クイック アクセス パネルを開き、 をタッチします。
8.  [Bluetooth] をタッチします。
9. [SCAN FOR DEVICES] (デバイスのスキャン) をタッチします。エリア内で検出できる Bluetooth デバイスの検索が開始され、[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。
10. リストをスクロールし、RS507/RS6000 を選択します。

RS507/RS6000 に接続されると、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。

画面に通知が表示され、 アイコンがステータス バーに表示されます。

DS3678 デジタル スキャナをペアリングする

Bluetooth ヒューマン インタフェース デバイス (HID) モードを使用して、DS3678 デジタル スキャナを TC51 に接続します。

Simple Serial Interface を使用してペアリングする

SSI を使用して DS3678 を TC51 とペアリングするには、以下の手順を実行します。


1. 2 つのデバイスの距離が 10m (32.8 フィート) 以上離れていないことを確認します。
2. DS3678 にバッテリーを取り付けます。
3. TC51 のホーム画面で、画面の一番下から上にスワイプし、 をタッチします。

図 96 [Bluetooth Pairing Utility] (Bluetooth ペアリング ユーティリティ)



4. DS3678 を使用して、画面のバーコードをスキャンします。

DS3678 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、DS3678 が TC51 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、DS3678 で低いビープ音と高いビープ音が続けて鳴ります。

5. TC51 で、○をタッチします。



Bluetooth ヒューマン インタフェース デバイスを使用してペアリングする

HID を使用して DS3678 を TC51 とペアリングするには、以下の手順を実行します。

1. バッテリーを DS3678 スキャナから取り出します。
2. バッテリーを元に戻します。
3. DS3678 が再起動したら、以下のバーコードをスキャンして、DS3678 を HID モードに設定します。

図 97 HID Bluetooth クラシック バーコード



4. TC51 で、2 本の指を使ってステータス バーを下にスワイプ、クイック アクセス パネルを開いて  をタッチします。
5.  [Bluetooth] をタッチします。




6. **[SCAN FOR DEVICES]** (デバイスのスキャン) をタッチします。エリア内で検出できる Bluetooth デバイスの検索が開始され、**[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。
7. リストをスクロールして DS3678 xxxxxx (xxxxxx はシリアル番号) を選択します。
DS3678 に接続されると、デバイス名の下に **[Connected]** (接続済み) が表示され、DS3678 でビープ音が 1 回鳴ります。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。

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。このユーティリティはバックグラウンドで実行され、内蔵バーコード スキャナに対する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、キーボー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 の設定方法については、『TC51 Touch Computer Integrator Guide for Android Version 7.1.2』を参照してください。

DataWedge を有効にする

1. ホーム画面の一番下から上にスワイプし、 をタッチします。
2.  をタッチします。
3. **[Settings]** (設定) をタッチします。
4. **[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、DataWedge が有効になったことを示します。
5.  をタッチします。

DataWedge を無効にする

1. ホーム画面の一番下から上にスワイプし、 をタッチします。
2.  をタッチします。
3. **[Settings]** (設定) をタッチします。
4. **[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、DataWedge が無効になったことを示します。
5.  をタッチします。

無線

はじめに

このセクションでは、次の無線機能について説明します。

- 無線ローカル エリア ネットワーク (WLAN)
- Bluetooth
- Near Field Communications (NFC)

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、TC51 で屋内でも無線で通信できるようになります。WLAN で TC51 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る) 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 TC51 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 TC51 を設定してください。

TC51 は、次の WLAN セキュリティ オプションをサポートします。

- Open
- Wireless Equivalent Privacy (WEP)
- Wi-Fi Protected Access (WPA)/WPA2 Personal (PSK)
- Extensible Authentication Protocol (EAP)

ステータス バーには、Wi-Fi ネットワークが利用できるかどう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、[36 ページの「ステータス バー」](#)を参照してください。

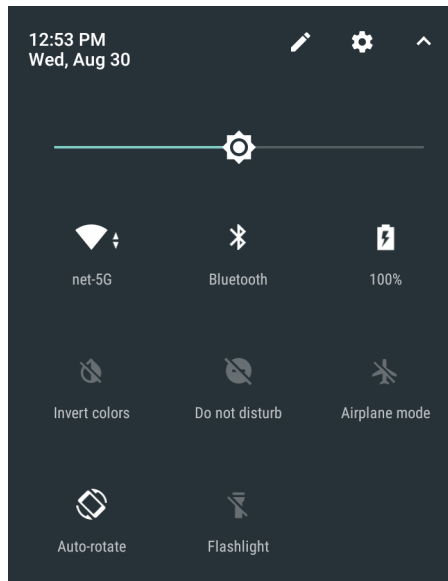


注 Wi-Fi を使用しないときはオフにすると、バッテリーの消耗を避けられます。

Wi-Fi ネットワークのスキャンと接続

1. ステータス バーから 2 本の指で下にスワイプして、クイック アクセス パネルを開きます。

図 98 クイック アクセス パネル



2. **[WLAN]** にタッチして、**[WLAN]** 画面を開きます。TC51 はエリア内の WLAN を検索して一覧表示します。

図 99 WLAN 画面






3. リストをスクロールし、使用する WLAN ネットワークを選択します。

4. 公開ネットワークの場合は、プロファイルを一度タッチするか長押しして **[Connect to network]** (ネットワークに接続) を選択します。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認証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。
TC51 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) アドレスを使用するように TC51 を設定する方法については、『TC51 Touch Computer Integrator Guide for Android Version 7.1.2』を参照してください。
5. Wi-Fi の設定フィールドに、**[Connected]** (接続済み) が表示され、TC51 が WLAN に接続されていることを示します。

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。

1. ステータス バーから 2 本の指で下にスワイプして、クイック アクセス パネルを開き、 をタッチします。
2.  **[Wi-Fi]** をタッチします。
3. **[Wi-Fi]** リストで、ネットワーク名を長押しします。
4. メニューで、**[Forget network]** (ネットワークの削除) をタッチします。
5.  をタッチします。

Bluetooth

Bluetooth を装備しているデバイスは、周波数ホッピング方式スペクトル拡散 (FHSS) の無線周波数 (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、無線通信をすることができます。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。

TC51 では、Bluetooth Low Energy がサポートされています。Bluetooth Low Energy は、医療、フィットネス、セキュリティ、ホーム エンタテインメント業界で使用されるアプリケーションを対象としています。Bluetooth の標準の範囲を確保しつつ、電力消費とコストの削減を可能にします。

適応型周波数ホッピング

適応型周波数ホッピング (AFH: Adaptive Frequency Hopping) は、固定周波数干渉を回避する方式で、Bluetooth 音声通信に使用することができます。AFH を機能させるためには、piconet (Bluetooth ネットワーク) 内のすべてのデバイスが AFH に対応している必要があります。デバイスの接続時および検出時に AFH は行われません。802.11b で重要な通信を行っている際は、Bluetooth 接続の確立や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。

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、出力および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。ペアリングしようとする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、また 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

デバイスでは、次の Bluetooth サービスがサポートされます。

- 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) - 2 台の Bluetooth ピア デバイス間のシリアル ケーブル接続をエミュレートする、RFCOMM プロトコルを使用できるようにします。たとえば、デバイスをプリンタに接続します。
- オブジェクト プッシュ プロファイル (OPP) - デバイスとプッシュ サーバーの間に、オブジェクトのプッシュとプルを可能にします。
- 高品質オーディオ配信プロファイル (A2DP) - デバイスがステレオ品質のオーディオ ストリームを無線ヘッドセットまたは無線ステレオ スピーカに配信できるようにします。
- Audio/Video Remote Control Profile (AVRCP) - デバイスでユーザーがアクセスできる A/V 機器を制御できるようにします。A2DP とあわせて使用できます。
- パーソナル エリア ネットワーク (PAN) - Bluetooth リンク経由でレイヤ 3 ネットワーク機能を実現する、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。PANU ロールのみがサポートされます。
- 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、ゲーム デバイス、およびリモート監視デバイスとの接続に使用します。
- 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、デバイスで発信と着信を行えるようにします。
- ハンズフリー プロファイル (HFP) - カー ハンズフリー キットと車内のデバイスの間の通信を可能にします。
- アウト オブ バンド (OOB) - ペアリング プロセスで使用する情報の交換を可能にします。ペアリングは Bluetooth 無線で行いますが、OOB メカニズムからの情報を必要とします。OOB を NFC で使用すると、時間のかかる検出プロセスを行う必要がなくなり、デバイスを近付けるだけでペアリングできるようになります。
- Phone Book Access Profile (PBAP) - 車載キットとモバイル デバイス間で Phone Book オブジェクトを交換させ、車載キットで着信コールの発信者の名前を表示することができます。車載キット側で Phone Book をダウンロードするため、車載ディスプレイから通話を開始できます。
- Symbol Serial Interface (SSI) - RS507 Bluetooth イメージャとの通信を可能にします。

Bluetooth のオンとオフ

Bluetooth 無線はデフォルトではオフになっています。

- [Suspend] (サスペンド) - TC51 がサスペンド モードに入っても、Bluetooth 無線はオンのままです。
- [Airplane Mode] (機内モード) - TC51 を このモードに設定すると、Bluetooth 無線はオフになります。機内モードをオフにすると、Bluetooth 無線が前の状態に戻ります。機内モードがオンの場合でも、必要であれば Bluetooth 無線をオンにできます。

Bluetooth 無線

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 バッテリーを長持ちさせるには、未使用時に無線をオフにします。

Bluetooth を有効にする

1. ステータス バーから 2 本の指で下にスワイプして、クイック アクセス パネルを開きます。
2. ✖ をタッチして、Bluetooth をオンにします。
3. ○ をタッチします。

Bluetooth を無効にする

1. ステータス バーから 2 本の指で下にスワイプして、クイック アクセス パネルを開きます。
2. ✖ をタッチして、Bluetooth をオフにします。
3. ○ をタッチします。

Bluetooth デバイスを検出する




TC51 は、検出されたデバイスとペアリングしていなくても、そのデバイスから情報を受信できます。ただし、ペアリングをしておくことで、Bluetooth 無線をオンにすると自動的に TC51 とペアリングしたデバイスが情報を交換します。通信圏内の Bluetooth デバイスを検出するには、次の手順に従います。

1. 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) 以上離れていないことを確認します。
4. ステータス バーから 2 本の指で下にスワイプして、クイック アクセス パネルを開きます。
5. [Bluetooth] をタッチします。
6. [More Settings] (その他の設定) をタッチします。[Bluetooth] 画面が表示されます。
7. エリア内で検出できる Bluetooth デバイスの検索が開始され、[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。
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 ペアリングのリクエスト) ダイアログ ボックスが表示されます。
9. テキスト ボックスに PIN を入力し、[OK] をタッチします。もう一方のデバイスで同じ 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 [Paired devices] (ペアリング済みデバイス) 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


TC51 ではデフォルトで汎用の 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。

1. ステータス バーから 2 本の指で下にスワイプして、クイック アクセス パネルを開き、⚙ をタッチします。

2.  [Bluetooth] をタッチします。
3. Bluetooth がオンになっていない場合は、スイッチをタッチし Bluetooth をオンにします。
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. 名前を入力して、[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。

1. ステータス バーから 2 本の指で下にスワイプして、クイック アクセス パネルを開き、 をタッチします。
2. [Bluetooth] をタッチします。
3. リスト内の未接続の Bluetooth デバイスをタッチします。
4. 接続すると、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。

1. ステータス バーから 2 本の指で下にスワイプして、クイック アクセス パネルを開き、 をタッチします。
2.  [Bluetooth] をタッチします。
3. [Paired Devices] (ペアリング済みデバイス) リストで、デバイス名の隣にある  をタッチします。
4. [FORGET] (消去) をタッチします。
5.  をタッチします。

Near Field Communications

NFC/HF RFID は、リーダーと非接触型スマート カード間の安全なトランザクションを可能にする短距離無線接続技術です。この技術は、HF 13.56MHz の免許不要の帯域を利用し、ISO/IEC 14443 type A/B (近接) および ISO/IEC 15693 (周辺) 標準に基づいています。TC51 は、次の 3 つの動作モードをサポートしています。

- リーダー モード
- ピアツーピア通信
- カード エミュレーション モード

NFC を使用して、TC51 で次のことを実行できます。

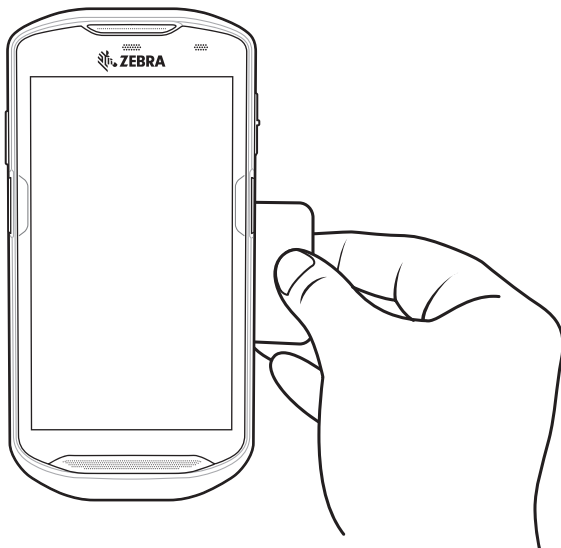
- 非接触型チケット、ID カードおよび ePassport などの非接触型カードの読み取り。
- SmartPoster やチケットなどの非接触型カードのほか、自動販売機などの NFC インタフェース搭載デバイスに対する情報の読み取りと書き込み。
- サポート対象の医用センサからの情報の読み取り。
- プリンタやヘッドセットなどのサポート対象の Bluetooth デバイスのペアリング。
- 別の NFC デバイスとのデータの交換。
- 支払い、チケット、SmartPoster などの非接触型カードのエミュレート。

TC51 NFC のアンテナは、ユーザーが手に持った状態で、デバイスの上面から NFC カードを読み取れるように独特な方法で配置されています。

NFC カードの読み取り

1. NFC 対応アプリケーションを起動します。
2. 次に示すように、デバイスを押さえます。

図 100 カードの読み取り



3. TC51 がカードを検出するまで、TC51 を NFC カードに近づけます。
4. トランザクションが完了するまで (通常はアプリケーションによって示される)、カードをしっかりと押さえます。

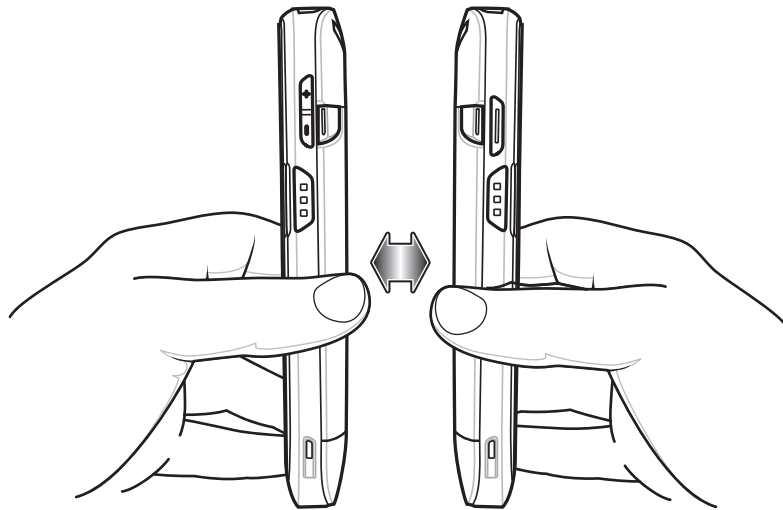
NFC を使用した情報の共有

複数のデバイスを背中合わせにして、画面に表示されている Web ページ、連絡先カード、画像、YouTube のリンクまたは位置情報などのコンテンツを送信することができます。

両方のデバイスがロックされていないこと、NFC をサポートしていること、および NFC と Android Beam の両方がオンになっていることを確認してください。

1. Web ページ、ビデオ、写真、または連絡先を表示する画面を開きます。
2. TC51 の背面を、他のデバイスの背面に向けます。

図 101 NFC を使用したデータの共有



デバイスが接続された時点で、音が鳴り、画面に表示されている画像のサイズが縮小され、**[Touch to beam]** (タッチして送信) というメッセージが表示されます。

3. 画面のどこかにタッチします。
送信が開始されます。

アクセサリ

はじめに

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。

アクセサリ

次の表に、TC51 で使用できるアクセサリを示します。

表 13 TC51 のアクセサリ

アクセサリ	部品番号	説明
クレードル		
1 スロット USB/ 充電専用 クレードル キット	CRD-TC51-1SCU-01	デバイスの充電および通信用です。クレードル、電源 (PWR-BGA12V50W0WW)、および DC 電源コードを含みます。
4 スロット充電専用クレードル (バッテリ充電器キット付き)	CRD-TC51-5SC4B-01	最大 4 台のデバイスと 4 個の予備バッテリーを充電します。クレードル、電源 (PWR-BGA12V108W0WW)、および DC 電源コードを含みます。
5 スロット充電専用クレードル キット	CRD-TC51-5SCHG-01	最大 5 台のデバイスを充電します。クレードル、電源 (PWR-BGA12V108W0WW)、および DC 電源コードを含みます。
5 スロット イーサネット クレードル キット	CRD-TC51-5SETH-01	最大 5 台のデバイスの充電およびイーサネット通信用です。クレードル、電源 (PWR-BGA12V108W0WW)、および DC 電源コードを含みます。
クレードル マウント	BRKT-SCRD-SMRK-01	壁面またはラックに 5 スロット充電専用クレードル、5 スロット イーサネット クレードル、および 4 スロット バッテリ充電器を取り付けます。
バッテリーと充電器		
PowerPrecisionPlus バッテリー	BTRY-TC51-43MA1-01 BTRY-TC51-43MA1-10	交換用バッテリーです (シングル パック)。 交換用バッテリーです (10 パック)。

表 13 TC51 のアクセサリ (続き)

アクセサリ	部品番号	説明
4 スロット バッテリ充電器 キット	SAC-TC51-4SCHG-01	最大 4 個のバッテリ パックを同時に充電しま す。クレードル、電源 (PWR-BGA12V50W0WW)、および DC 電源コー ドを含みます。
車載用ソリューション		
シガレット ライト アダプタ 車用充電ケーブル	CHG-AUTO-USB1-01	シガレット ライタ ソケットからデバイスに電 力を供給します。
充電ケーブルおよび通信ケーブル		
高耐久性充電 / USB ケーブル	CBL-TC51-USB1-01	デバイスの通信および電源用です。電源 PWR-WUA5V12W0xx が必要です。
オーディオ アクセサリ		
2.5 mm オーディオ アダプタ	CBL-TC51-HDST25-01	デバイスに差し込み、2.5 mm プラグの有線ヘ ッドセットにオーディオを送ります。
2.5 mm ヘッドセット	HDST-25MM-PTVP-01	PTT 通話および VoIP 通話に使用します。
3.5 mm オーディオ アダプタ	CBL-TC51-HDST35-01	デバイスに接続可能で、3.5 mm カラー プラ グの有線ヘッドセットに音声を出力します。
3.5 mm ヘッドセット	HDST-35MM-PTVP-01	PTT 通話および VoIP 通話に使用します。
その他		
高耐久性ブーツ	SG-TC51-EXO1-01	デバイスの保護を強化します。
トリガ ハンドル	TRG-TC51-SNP1-01	使いやすく生産性の高いスキャン操作を可能に するスキャナトリガを備えたガン タイプのハン ドルです。高耐久性ブーツが必要です。
トリガ ハンドル キット (高耐久性ブーツ付き)	TRG-TC51-TRG1-01	使いやすく生産性の高いスキャン操作を可能に するスキャナトリガを備えたガン タイプのハン ドルです。
スクリーン保護シート	KT-TC51-SCRNP1-01	画面保護を強化します。
携帯用ソリューション		
ソフト ホルスタ	SG-TC51-HLSTR1-01	デバイスをしっかりと持つために使用します。 高耐久性ブーツとトリガ ハンドル付きのデバイ スに対応します。
ハンドストラップ	SG-TC51-EHDSTP1-03	交換ハンドストラップ、ハンドストラップ マ ウント用クリップ付き (3 パック)。
ベーシック ハンドスト ラップ	SG-TC51-BHDSTP1-03	耐久性ブーツのない TC51 を持ちやすくするた めのハンドストラップです。
スタイラスペンおよびコイル ストラップ	SG-TC7X-STYLUS-03	TC51 スタイラスペンとコイル ストラップ (3 個組)。

表 13 TC51 のアクセサリ (続き)

アクセサリ	部品番号	説明
電源		
電源	PWR-BGA12V50W0WW	1 スロット USB 充電クレードルおよび 4 スロット 予備バッテリー充電器に電力を供給します。AC 電源コードが必要です。
電源	PWR-BGA12V108W0WW	4 スロット 充電専用クレードル (バッテリー充電器付き)、5 スロット 充電専用クレードルおよび 5 スロット イーサネット クレードルに電力を供給します。p/n 50-16002-029R の DC 電源コードと、国別のアース付き AC 電源コード (3 ワイヤ) が必要です (別売り)。
電源	PWR-WUA5V12W0US	高耐久性充電 /USB ケーブルに 12 VDC、2.5 A の電力を供給します。米国で使用するためのプラグ アダプタが含まれます。
電源	PWR-WUA5V12W0GB	高耐久性充電 /USB ケーブルに 12 VDC、2.5 A の電力を供給します。欧州連合で使用するためのプラグ アダプタが含まれます。
電源	PWR-WUA5V12W0EU	高耐久性充電 /USB ケーブルに 12 VDC、2.5 A の電力を供給します。英国で使用するためのプラグ アダプタが含まれます。
電源	PWR-WUA5V12W0AU	高耐久性充電 /USB ケーブルに 12 VDC、2.5 A の電力を供給します。オーストラリアで使用するためのプラグ アダプタが含まれます。
電源	PWR-WUA5V12W0CN	高耐久性充電 /USB ケーブルに 12 VDC、2.5 A の電力を供給します。中国で使用するためのプラグ アダプタが含まれます。
電源	PWR-WUA5V12W0IN	高耐久性充電 /USB ケーブルに 12 VDC、2.5 A の電力を供給します。インドで使用するためのプラグ アダプタが含まれます。
DC 電源コード	CBL-DC-382A1-01	電源 (PWR-BGA12V108W0WW) からバッテリー充電器付き 4 スロット 充電専用クレードル、5 スロット 充電専用クレードル、および 5 スロット イーサネット クレードルに電力を供給します。
DC 電源コード	CBL-DC-388A1-01	電源 (PWR-BGA12V50W0WW) から 1 スロット USB/ 充電専用クレードルおよび 4 スロット バッテリー充電器に電力を供給します。
2 股 DC ケーブル	CBL-DC-523A1-01	1 つの電源 (PWR-BGA12V108W0WW) を 2 台の 4 スロット バッテリー充電器に接続します。

1 スロット USB 充電クレードル

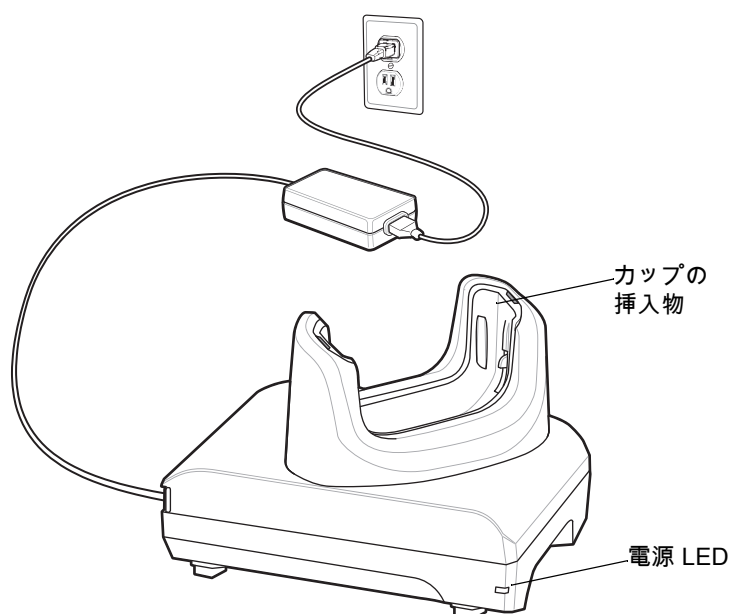


注意：177 ページの「[バッテリーの安全に関するガイドライン](#)」で説明している、バッテリーの安全に関するガイドラインに従ってください。

1 スロット USB 充電クレードルには、次のような機能があります。

- デバイスの操作に必要な DC 5V の電力を供給します。
- デバイスのバッテリーを充電します。
- ホスト コンピュータと USB 通信を行います。

図 102 1 スロット USB 充電クレードル



デバイスの充電

デバイスを充電するには、次の手順に従います。

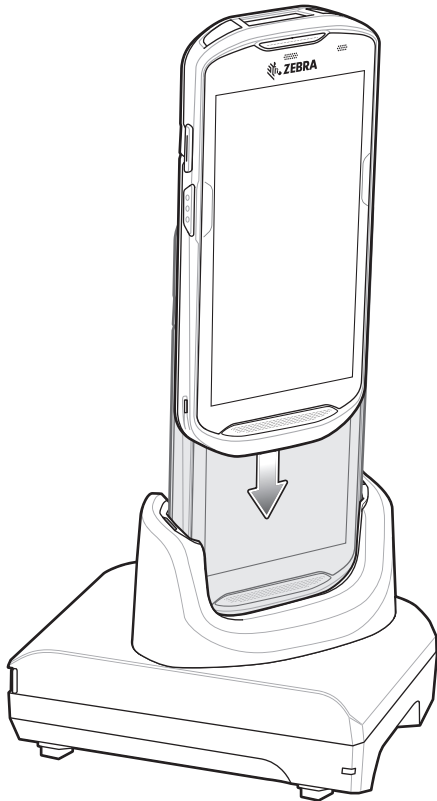


注 デバイスに高耐久性ブーツがある場合は、デバイスを挿入する前にカップの挿入物を取り外します。詳細については、『TC51 Touch Computer Integrator Guide for Android Version 7.1.2』を参照してください。

デフォルトでは、デバイスはインタフェース コネクタを搭載しています。USB タイプ C ケーブルを接続するためインタフェース コネクタを取り外している場合は、コネクタをつなぎ直してから充電する、またはイーサネット IP アドレスを受信してください（クレードルに装着している場合）。

1. スロットにデバイスを挿入すると充電が開始します。

図 103 バッテリーの充電

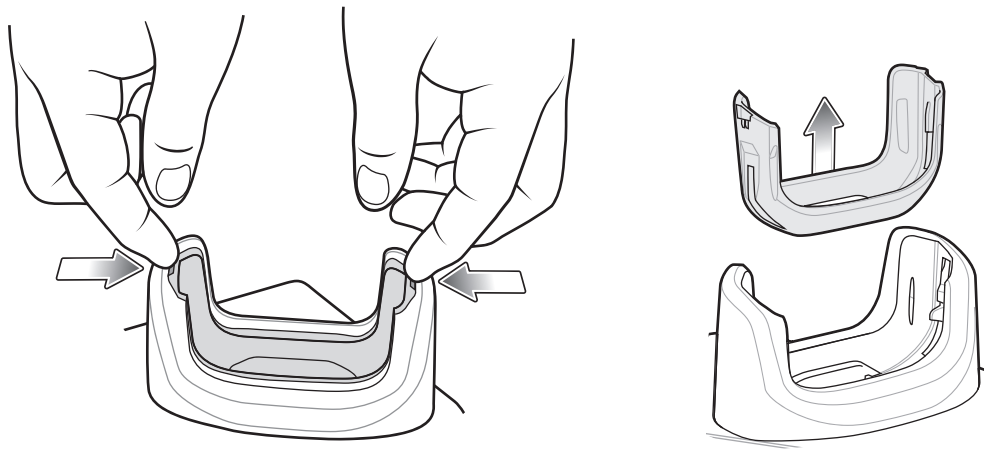


2. デバイスが正しくセットされていることを確認してください。

高耐久性ブーツが付いた TC51 をクレードルに挿入する

クレードルの各カップには挿入物があります。高耐久性ブーツを装着した TC51 を挿入する場合は、先に、この挿入物を取り外す必要があります。挿入物を取り外した後、TC51 をカップに挿入します。

図 104 カップから挿入物を取り外す



バッテリーの充電

デバイスの充電 / 通知 LED は、デバイスのバッテリー充電状態を示します。デバイスの充電状態については、[21 ページの表 3](#) を参照してください。 ≥ 15.48 ワット時 (一般) / $\geq 4,150$ mAh バッテリーが完全に空になっている場合は約 2.5 時間で 90% まで、約 3 時間で 100% まで充電されます。



注 多くの場合、日常的な使用に対しては 90% までの充電で充分です。100% のフル充電を行うと、約 14 時間連続で使用できます。

最も速く充電するには、Zebra の充電アクセサリおよびバッテリーを使用してください。TC51 をスリープモードにして、室温でバッテリーを充電します。

充電温度

バッテリーの充電は、0 ~ 40°C (32 ~ 104°F) の温度で行ってください。デバイスまたはクレードルによる充電は、常に安全かつ適切に行われます。高温時 (約 +37°C (+98°F) など) には、バッテリーを適切な温度に保つため、短時間バッテリーの充電を中止したり再開したりすることがあります。異常な温度のため充電を中止した場合には LED が点灯します。

4 スロット充電専用クレードル (バッテリ充電器付き)

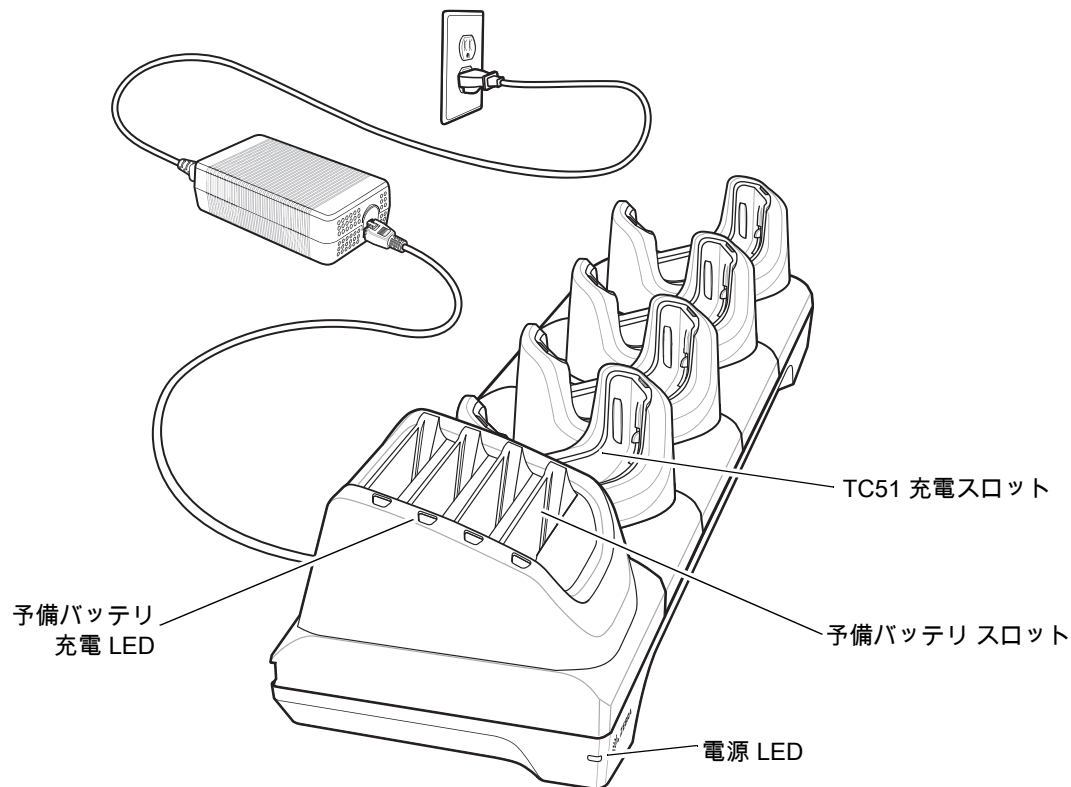


注意： 177 ページの「[バッテリーの安全に関するガイドライン](#)」で説明している、バッテリーの安全に関するガイドラインに従ってください。

4 スロット充電専用クレードル (バッテリ充電器付き) には、次のような機能があります。

- TC51 の操作に必要な 5VDC の電力を供給します。
- バッテリ充電器アダプタを使用して、同時に最大 4 台の TC51 と最大 4 台の予備バッテリーを充電します。

図 105 4 スロット充電専用クレードル (バッテリ充電器付き)



TC51 の充電

デバイスを充電するには、次の手順に従います。



注 デバイスに高耐久性ブーツがある場合は、デバイスを挿入する前にカップの挿入物を取り外します。詳細については、『TC51 Touch Computer Integrator Guide for Android Version 7.1.2』を参照してください。

1. スロットに TC51 を挿入すると充電を開始します。

図 106 TC51 のバッテリーの充電

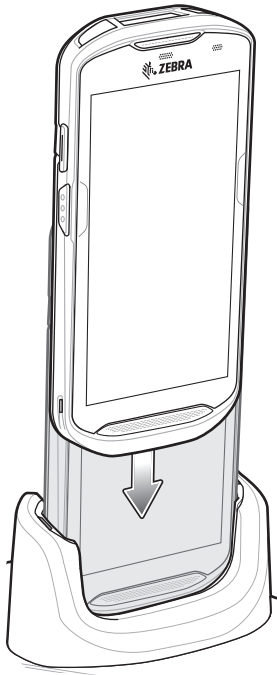
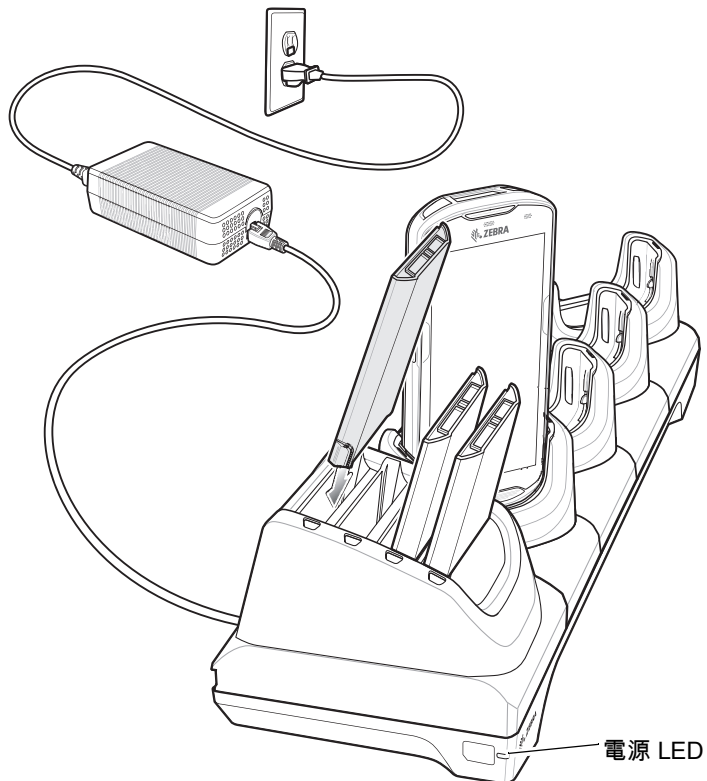


図 107 予備バッテリーの充電



2. TC51 が正しく挿入されていることを確認します。

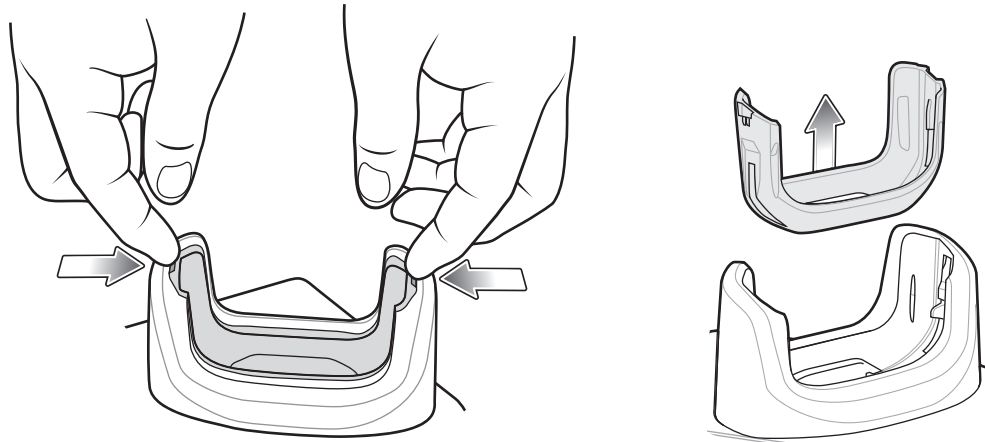


4 スロット バッテリー充電器のクレードルへの取り付け方法の詳細については、『TC51 Touch Computer Integrator Guide for Android Version 7.1.2』を参照してください。

高耐久性ブーツが付いた TC51 をクレードルに挿入する

クレードルの各カップには挿入物があります。高耐久性ブーツを装着した TC51 を挿入する場合は、先に、この挿入物を取り外す必要があります。挿入物を取り外した後、TC51 をカップに挿入します。

図 108 カップから挿入物を取り外す



バッテリーの充電

メイン バッテリーの充電

デバイスの充電 / 通知 LED は、デバイスのバッテリー充電状態を示します。デバイスの充電状態については、[21 ページの表 3](#) を参照してください。 ≥ 15.48 ワット時 (一般) / $\geq 4,150$ mAh バッテリーが完全に空になっている場合は約 2.5 時間で 90% まで、約 3 時間で 100% まで充電されます。



注 多くの場合、日常的な使用に対しては 90% までの充電で充分です。100% のフル充電を行うと、約 14 時間連続で使用できます。

最も速く充電するには、Zebra の充電アクセサリおよびバッテリーを使用してください。TC51 をスリープモードにして、室温でバッテリーを充電します。

予備バッテリーの充電

カップ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。 ≥ 15.48 ワット時 (一般) / $\geq 4,150$ mAh バッテリーが完全に空になっている場合は約 2.3 時間で 90% まで、約 3 時間で 100% まで充電されます。



注 多くの場合、日常的な使用に対しては 90% までの充電で充分です。100% のフル充電を行うと、約 14 時間連続で使用できます。

最も速く充電するには、Zebra の充電アクセサリおよびバッテリーを使用してください。

表 14 予備バッテリー LED の充電インジケータ

LED	LED	意味
黄色で点灯		予備バッテリーを充電中です。
黄色と明るい黄色が交互に点灯		適切な予備バッテリーを充電中です。
緑色の点灯		予備バッテリーの充電が完了しました。
緑色と明るい緑色が交互に点灯		適切な予備バッテリーの充電が完了しました。
赤色の点灯		予備バッテリーを充電中です。バッテリーの寿命が近づいています。 充電が完了しました。バッテリーの寿命が近づいています。
赤色で速く点滅 (1 秒に 2 回点滅)		充電中にエラーが発生しました。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。バッテリーの寿命が近づいています。
消灯		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、また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 (32 ~ 104°F) の温度で行ってください。デバイスまたはクレードルによる充電は、常に安全かつ適切に行われます。高温時 (約 +37°C (+98°F) など) には、バッテリーを適切な温度に保つため、短時間バッテリーの充電を中止したり再開したりすることがあります。異常な温度のため充電を中止した場合には LED が点灯します。

5 スロット充電専用クレードル

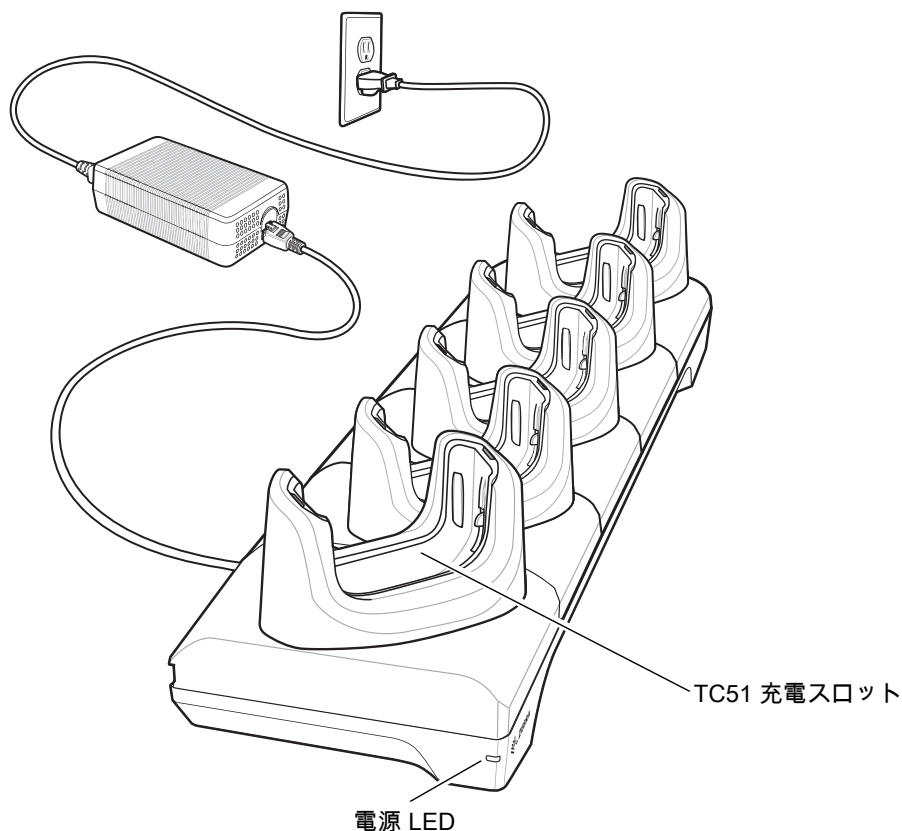


注意： 177 ページの「**バッテリーの安全に関するガイドライン**」で説明している、バッテリーの安全に関するガイドラインに従ってください。

5 スロット充電専用クレードルには、次のような機能があります。

- TC51 の操作に必要な 5VDC の電力を供給します。
- 最大 5 台の TC51 を同時に充電します。

図 109 5 スロット充電専用クレードル



TC51 の充電

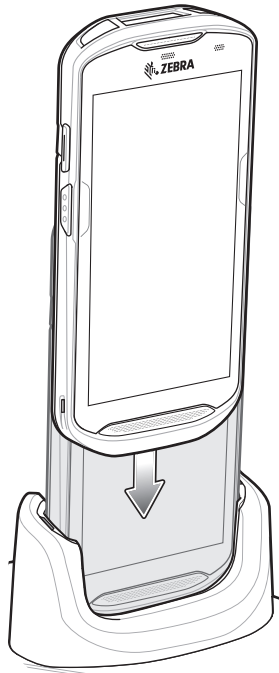
デバイスを充電するには、次の手順に従います。



注 デバイスに高耐久性ブーツがある場合は、デバイスを挿入する前にカップの挿入物を取り外します。詳細については、『TC51 Touch Computer Integrator Guide for Android Version 7.1.2』を参照してください。

1. スロットに TC51 を挿入すると充電を開始します。

図 110 TC51 のバッテリーの充電



2. TC51 が正しく挿入されていることを確認します。

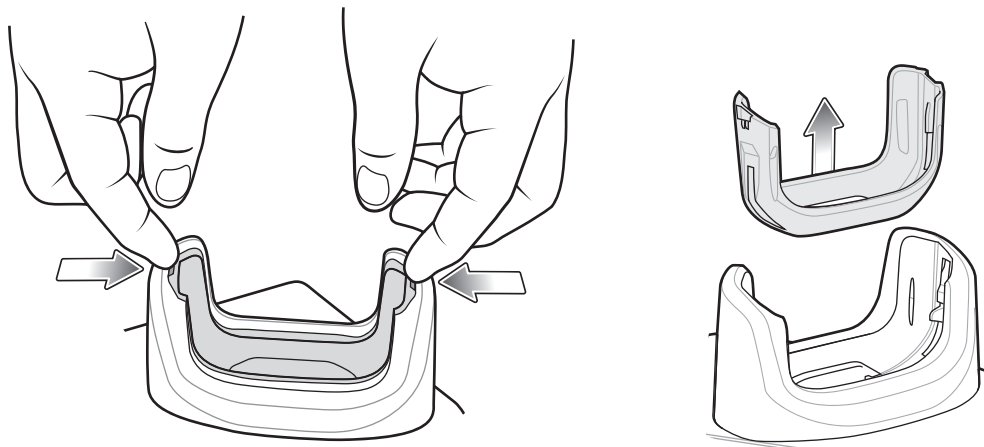


4 スロット バッテリー充電器のクレードルへの取り付け方法の詳細については、『TC51 Touch Computer Integrator Guide for Android Version 7.1.2』を参照してください。

高耐久性ブーツが付いた TC51 をクレードルに挿入する

クレードルの各カップには挿入物があります。高耐久性ブーツを装着した TC51 を挿入する場合は、先に、この挿入物を取り外す必要があります。挿入物を取り外した後、TC51 をカップに挿入します。

図 111 カップから挿入物を取り外す



バッテリーの充電

デバイスの充電 / 通知 LED は、デバイスのバッテリー充電状態を示します。デバイスの充電状態については、[21 ページの表 3](#) を参照してください。 ≥ 15.48 ワット時 (一般) / $\geq 4,150$ mAh バッテリーが完全に空になっている場合は約 2.5 時間で 90% まで、約 3 時間で 100% まで充電されます。



注 多くの場合、日常的な使用に対しては 90% までの充電で充分です。100% のフル充電を行うと、約 14 時間連続で使用できます。

最も速く充電するには、Zebra の充電アクセサリおよびバッテリーを使用してください。TC51 をスリープモードにして、室温でバッテリーを充電します。

充電温度

バッテリーの充電は、0 ~ 40°C (32 ~ 104°F) の温度で行ってください。デバイスまたはクレードルによる充電は、常に安全かつ適切に行われます。高温時 (約 +37°C (+98°F) など) には、バッテリーを適切な温度に保つため、短時間バッテリーの充電を中止したり再開したりすることがあります。異常な温度のため充電を中止した場合には LED が点灯します。

5 スロット イーサネット クレードル

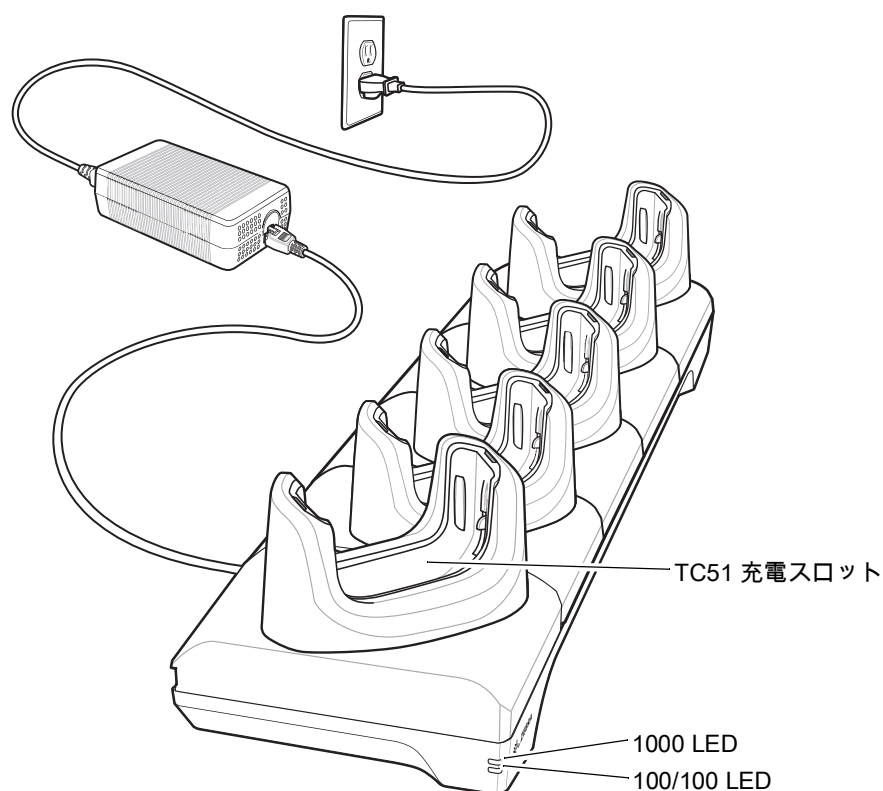


注意：177 ページの「[バッテリーの安全に関するガイドライン](#)」で説明している、バッテリーの安全に関するガイドラインに従ってください。

5 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。

- デバイスの操作に必要な DC 5V の電力を供給します。
- 最大 5 台のデバイスをイーサネット ネットワークに接続します。
- 最大 5 台の TC51 を同時に充電します。

図 112 5 スロット イーサネット クレードル



TC51 の充電

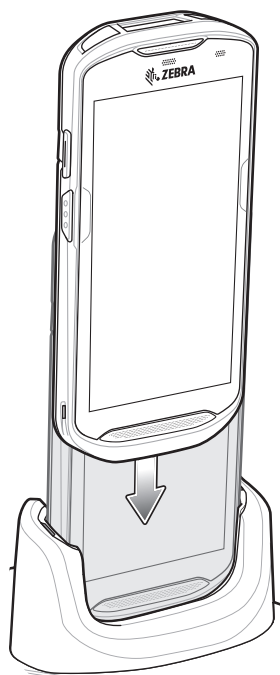
デバイスを充電するには、次の手順に従います。



注 デバイスに高耐久性ブーツがある場合は、デバイスを挿入する前にカップの挿入物を取り外します。詳細については、『TC51 Touch Computer Integrator Guide for Android Version 7.1.2』を参照してください。

1. スロットに TC51 を挿入すると充電を開始します。

図 113 TC51 のバッテリーの充電

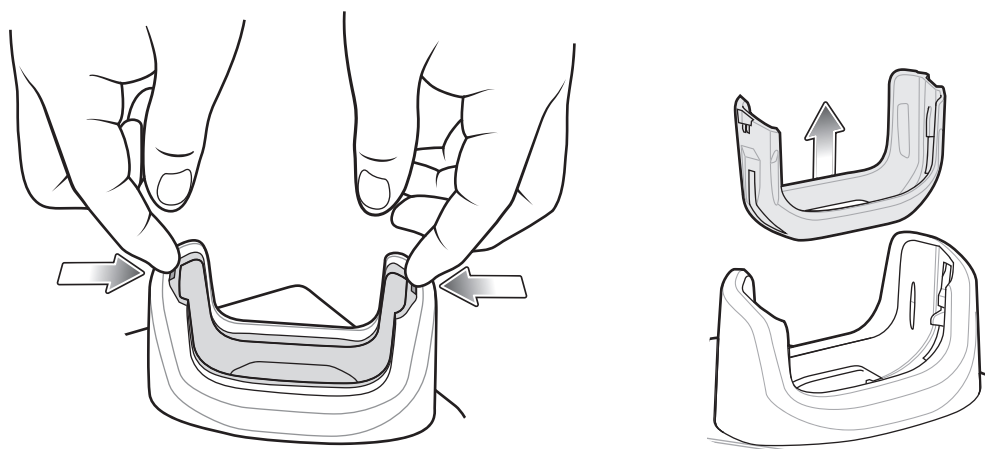


2. TC51 が正しく挿入されていることを確認します。

高耐久性ブーツが付いた TC51 をクレードルに挿入する

クレードルの各カップには挿入物があります。高耐久性ブーツを装着した TC51 を挿入する場合は、先に、この挿入物を取り外す必要があります。挿入物を取り外した後、TC51 をカップに挿入します。

図 114 カップから挿入物を取り外す



バッテリーの充電

デバイスの充電 / 通知 LED は、デバイスのバッテリー充電状態を示します。デバイスの充電状態については、[21 ページの表 3](#) を参照してください。 ≥ 15.48 ワット時 (一般) / $\geq 4,150$ mAh バッテリーが完全に空になっている場合は約 2.5 時間で 90% まで、約 3 時間で 100% まで充電されます。



注 多くの場合、日常的な使用に対しては 90% までの充電で充分です。100% のフル充電を行うと、約 14 時間連続で使用できます。

最も速く充電するには、Zebra の充電アクセサリおよびバッテリーを使用してください。TC51 をスリープモードにして、室温でバッテリーを充電します。



充電温度

バッテリーの充電は、0 ~ 40°C (32 ~ 104°F) の温度で行ってください。デバイスまたはクレードルによる充電は、常に安全かつ適切に行われます。高温時 (約 +37°C (+98°F) など) には、バッテリーを適切な温度に保つため、短時間バッテリーの充電を中止したり再開したりすることがあります。異常な温度のため充電を中止した場合には LED が点灯します。

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、『TC51 Touch Computer Integrator Guide for Android Version 7.1.2』を参照してください。

- ステータス バーから 2 本の指で下にスワイプして、クイック アクセス パネルを開き、 をタッチします。
- [Ethernet] (イーサネット) をタッチします。
- 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。
- デバイス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。
- [Eth0] をタッチし、イーサネット接続の詳細を表示します。

LED インジケータ

クレードルの側面には、2 つの緑色の LED が搭載されています。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。

表 15 LED データ速度インジケータ

データ速度	1000 LED	100/10 LED
1Gbps	オン / 点滅	消灯
100Mbps	消灯	オン / 点滅
10Mbps	消灯	オン / 点滅

4 スロット バッテリ充電器



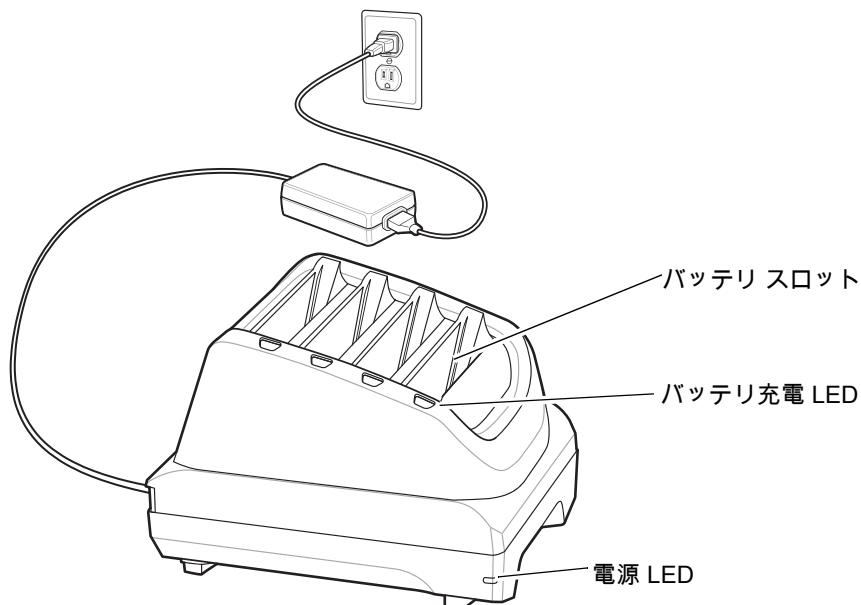
注意：177 ページの「[バッテリーの安全に関するガイドライン](#)」で説明している、バッテリーの安全に関するガイドラインに従ってください。

ここでは、4 スロット バッテリ充電器を使用して最大 4 台の TC51 バッテリを充電する方法について説明します。

予備バッテリーの充電

1. 電源に充電器を接続します。
2. バッテリをバッテリー受けに差し込み、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。

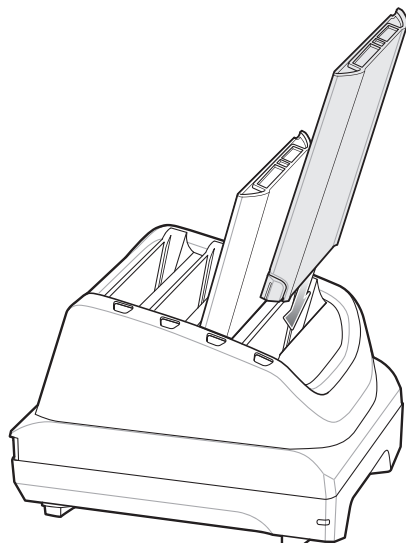
図 115 4 スロット バッテリ充電器



バッテリーの充電

予備バッテリーの充電

図 116 充電器にバッテリーを挿入



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。予備バッテリーの充電インジケータの説明については、[146 ページの表 14](#) を参照してください。

≥ 15.48 ワット時 (一般) / $\geq 4,150$ mAh バッテリーが完全に空になっている場合は約 2.3 時間で 90% まで、約 3 時間で 100% まで充電されます。



注 多くの場合、日常的な使用に対しては 90% までの充電で充分です。100% のフル充電を行うと、約 14 時間連続で使用できます。

最も速く充電するには、Zebra の充電アクセサリおよびバッテリーを使用してください。

充電温度

バッテリーの充電は、 $0 \sim 40^{\circ}\text{C}$ ($32 \sim 104^{\circ}\text{F}$) の温度で行ってください。バッテリー充電器による充電は、常に安全かつ適切に行われます。高温時 (約 $+37^{\circ}\text{C}$ ($+98^{\circ}\text{F}$) など) には、バッテリーを適切な温度に保つため、短時間バッテリーの充電を中止したり再開したりすることがあります。異常な温度のため充電を中止した場合には LED が点灯します。

高耐久性ブーツ

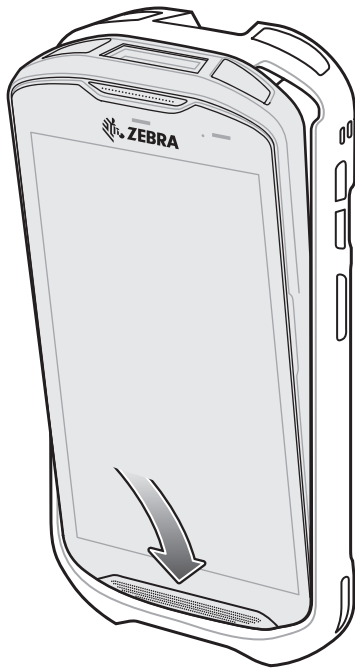
高耐久性ブーツは、デバイスの保護を強化します。

取り付け

高耐久性ブーツを取り付けるには、次の手順に従います。

1. デバイスの下部をブーツの下部に挿入します。

図 117 デバイスをブーツに挿入



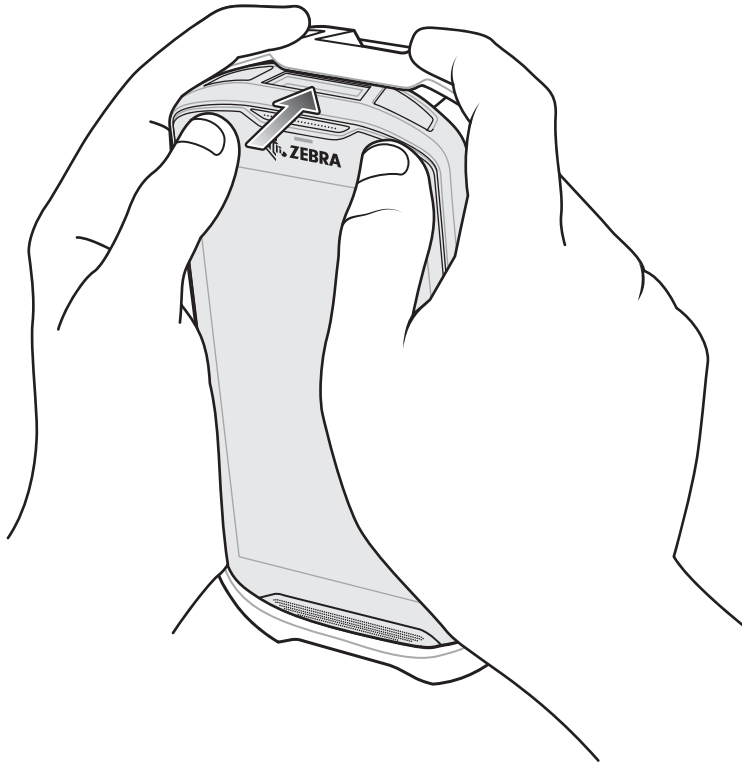
2. 高耐久性ブーツの上部をデバイスの上部に持ち上げてかぶせます。

図 118 ブーツをデバイス上部に持ち上げる



3. デバイスを高耐久性ブーツに押し込みます。

図 119 デバイスをブーツに押し込む



スタイラスペンの取り付け

オプションのスタイラスペンを取り付けるには、次の手順に従います。

1. ストラップの片方の端のループをスタイラスペンの穴に通します。
2. ストラップをループに通します。
3. ループが締まるまでストラップを引きます。
4. ハンドストラップホルダーにループを挿入します。
5. スタイラスペンをループに通します。

図 120 スタイラスペンにストラップを取り付ける

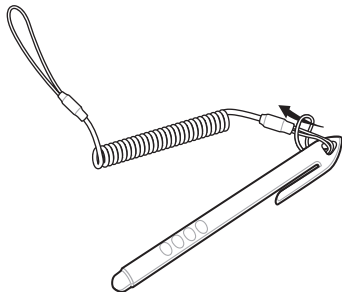
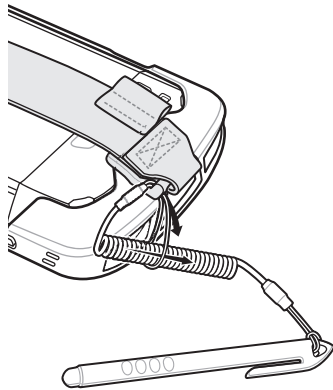


図 121 ハンドストラップにスタイラスペンを取り付ける

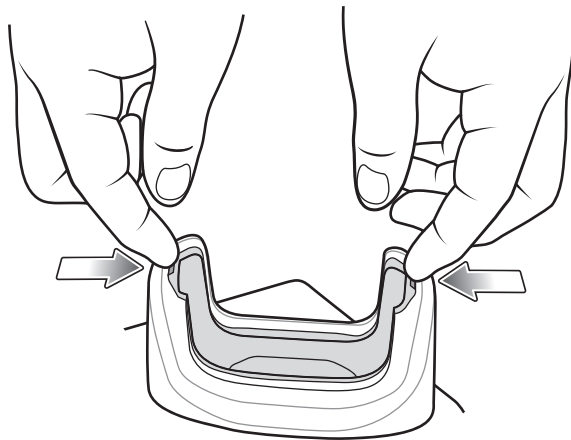


クレードルで充電する

高耐久性ブーツを装着しているデバイスをクレードル カップに挿入する場合は、まず、カップから挿入物を取り外します。

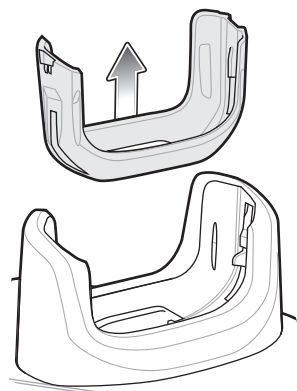
1. 両手の人差し指を使用して、挿入物をカップの中心に向かって押します。

図 122 中心に向かって挿入物を押す



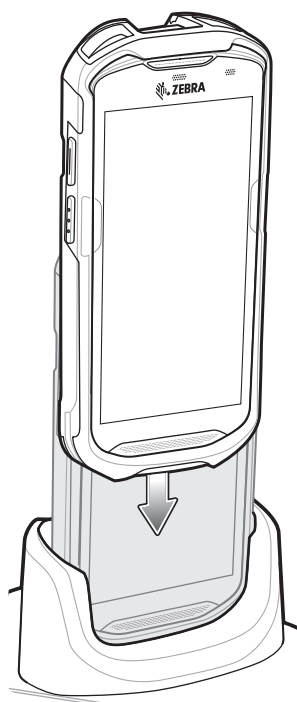
2. 挿入物をカップから持ち上げます。

図 123 挿入物をカップから持ち上げる



3. クレードルにデバイスを装着します。

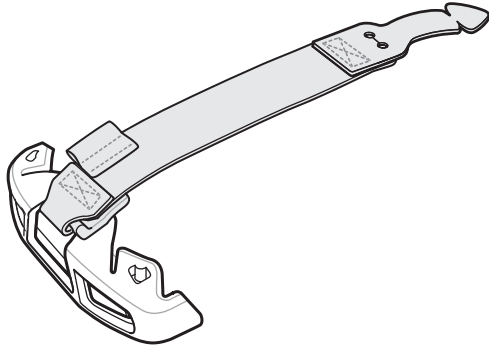
図 124 ブーツを装着しているデバイスをクレードル カップに装着する



ベーシック ハンドストラップ キット

ベーシック ハンドストラップ キットを使用して、ハンドストラップをデバイスに追加します。

図 125 ベーシック ハンドストラップ キット

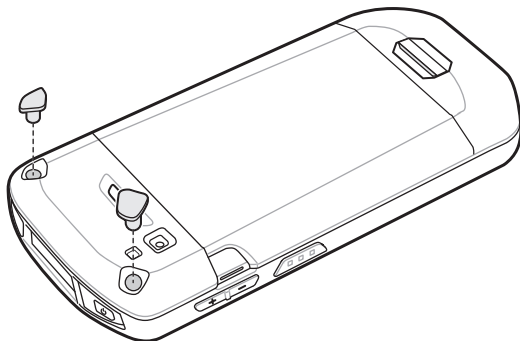


取り付け

ベーシック ハンドストラップ キットを取り付けるには、次の手順に従います。

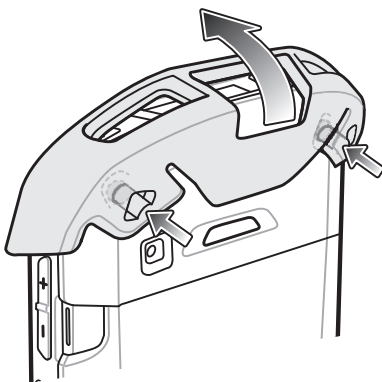
1. デバイスの背面にある 2 つのゴム製プラグを取り外します。

図 126 プラグを取り外す



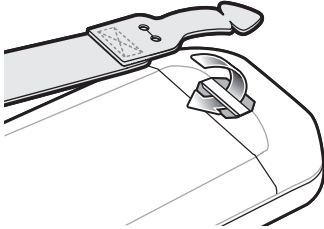
2. 上部キャップをデバイスの位置に合わせます。
3. 上部キャップを回転させるようにしてデバイスの上部に挿入します。

図 127 上部キャップを回転させるようにしてデバイスの上部に挿入



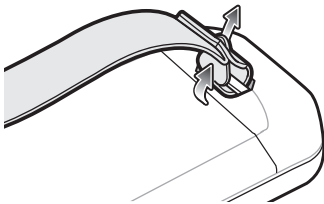
4. ハンドストラップのタブの先端をデバイスのスロットに挿入します。

図 128 ハンドストラップ タブをスロットに挿入



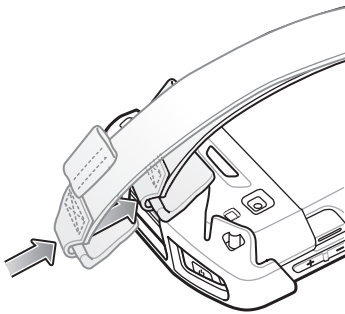
5. タブをストラップの切れ込みに通します。

図 129 タブをスロットに通す



6. ハンドストラップ クリップを上部キャップの位置に合わせます。

図 130 ハンドストラップ クリップを上部キャップに取り付ける



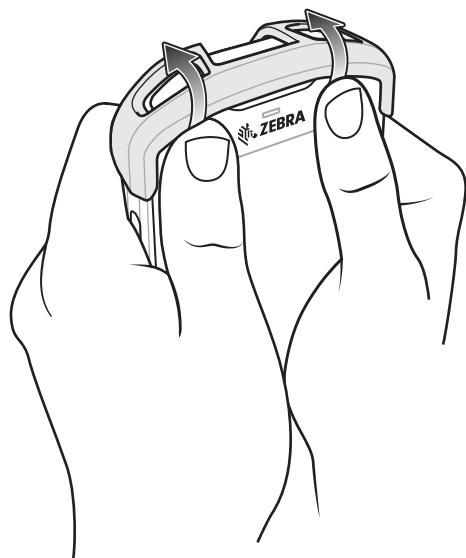
7. クリップを上部キャップに押し込みます。

取り外し

ベーシック ハンドストラップ キットを取り外すには、次の手順に従います。

1. 親指を使って、上部キャップを回転させるようにしてデバイスの上部から押し上げます。

図 131 上部キャップを取り外す



2. ストラップ タブを切り込みスロットから引き出します。
3. ハンドストラップ タブをデバイスのスロットから引き出します。

2.5 mm オーディオ アダプタ



注 オーディオアダプタは、TC51 標準構成で使用できます。

2.5 mm オーディオアダプタを TC51 に差し込み、2.5 mm プラグ付きの有線ヘッドセットと接続します。

2.5 mm ヘッドセットを接続するには、次の手順に従います。

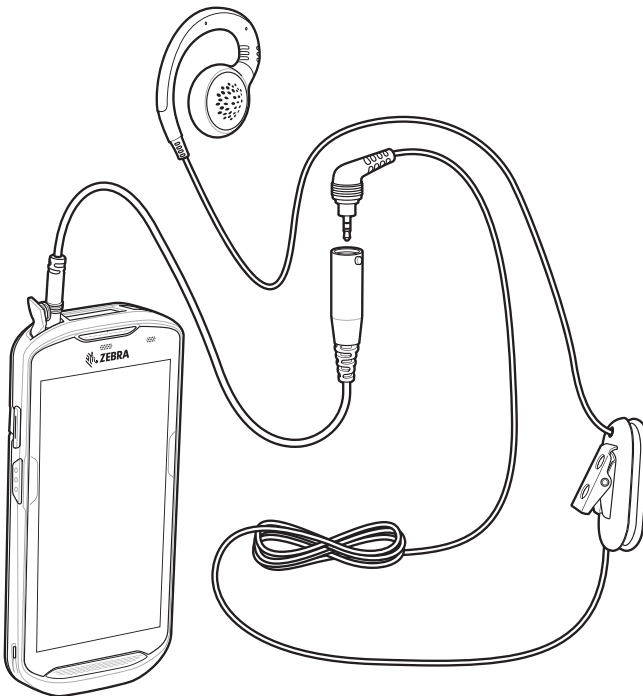
1. ヘッドセットのジャック カバーを開きます。
2. 2.5 mm オーディオアダプタ プラグをヘッドセット ジャックに差し込みます。

図 132 オーディオアダプタの取り付け



3. 2.5 mm ヘッドセットのプラグをオーディオアダプタのジャックに差し込みます。

図 133 ヘッドセットをオーディオアダプタに接続する



注意： ヘッドセットを取り外した後は、ヘッドセットのジャック カバーをしっかりと元に戻し、適切な密閉状態を確保してください。

3.5 mm オーディオ アダプタ



注 オーディオアダプタは、TC51 標準構成で使用できます。

3.5 mm オーディオアダプタを TC51 に差し込み、3.5 mm プラグ付きの有線ヘッドセットと接続します。

3.5 mm ヘッドセットを接続するには、次の手順に従います。

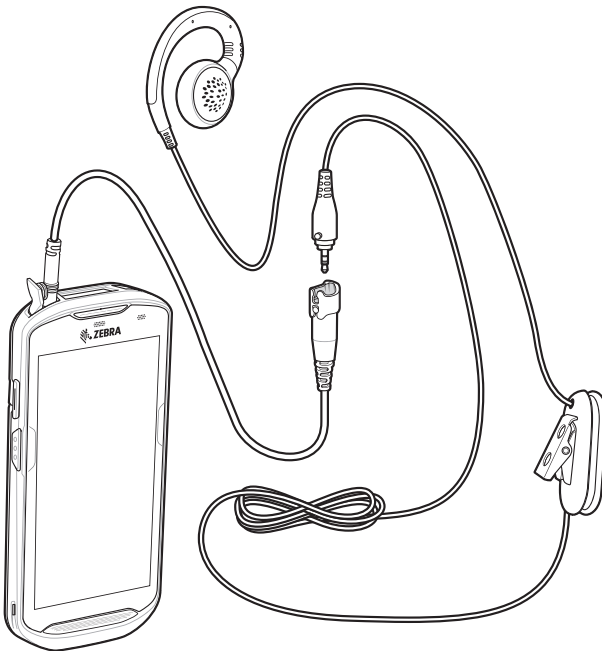
1. ヘッドセットのジャック カバーを開きます。
2. 3.5 mm オーディオアダプタ プラグをヘッドセット ジャックに差し込みます。

図 134 オーディオアダプタの取り付け



3. ヘッドセットの 3.5 mm コネクタ プラグを 3.5 mm オーディオアダプタに接続します。

図 135 3.5 mm アダプタ ケーブルへのヘッドセットの接続

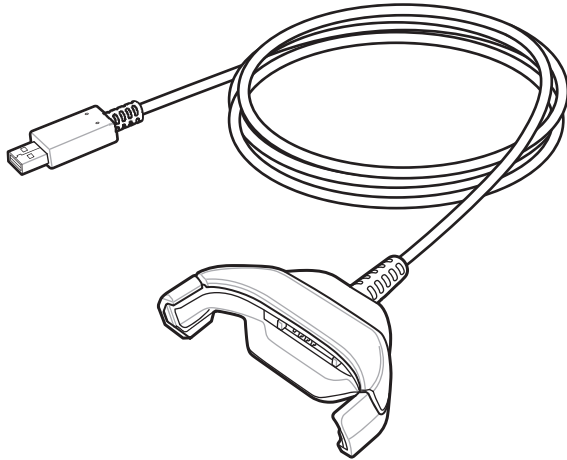


注意： ヘッドセットを取り外した後は、ヘッドセットのジャック カバーをしっかりと元に戻し、適切な密閉状態を確保してください。

高耐久性充電 /USB ケーブル

高耐久性充電 /USB ケーブルは TC51 の下部に取り付けます。使用しないときは簡単に取り外せます。TC51 に接続すると充電、およびホスト コンピュータへのデータ転送が可能になります。

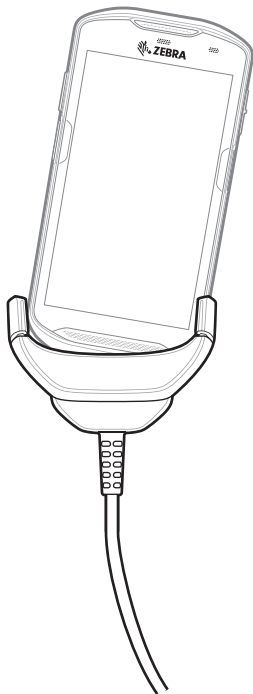
図 136 高耐久性充電 /USB ケーブル



TC51 への接続

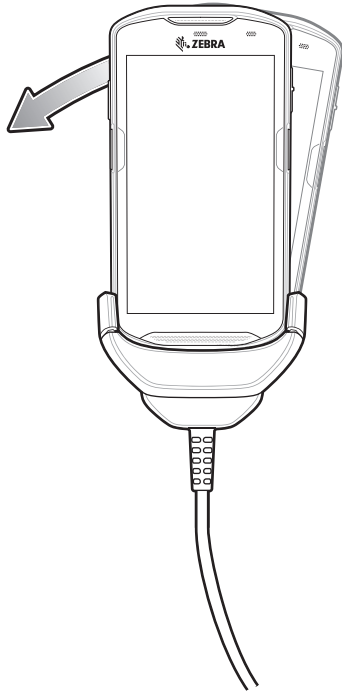
1. デバイスを斜めにして、ケーブル カップの下部に触れるまで挿入します。

図 137 デバイスをケーブル カップに挿入



2. デバイスを回転させるようにしてカップに挿入します。

図 138 デバイスを回転させるようにしてケーブル カップに挿入する

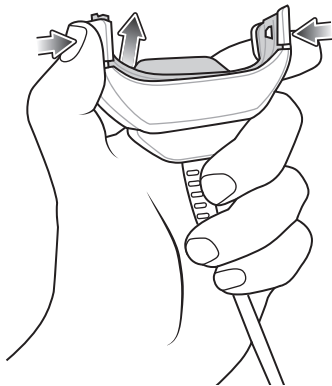


高耐久性ブーツを装着している TC51 への接続

高耐久性ブーツを装着している TC51 に高耐久性充電 /USB ケーブルを接続するには、次の手順に従います。

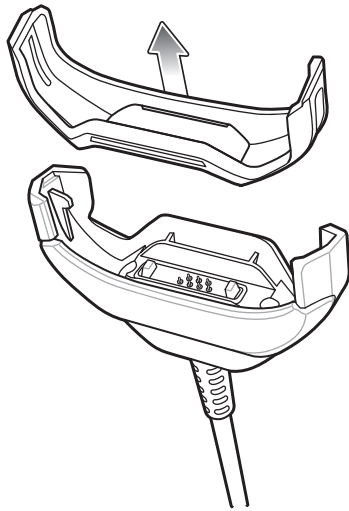
1. 親指と人差し指を使用して、カップの両端を内側に押しします。

図 139 ケーブル カップの挿入物を取り外す



2. 挿入物をカップから持ち上げます。

図 140 ケーブルの接続



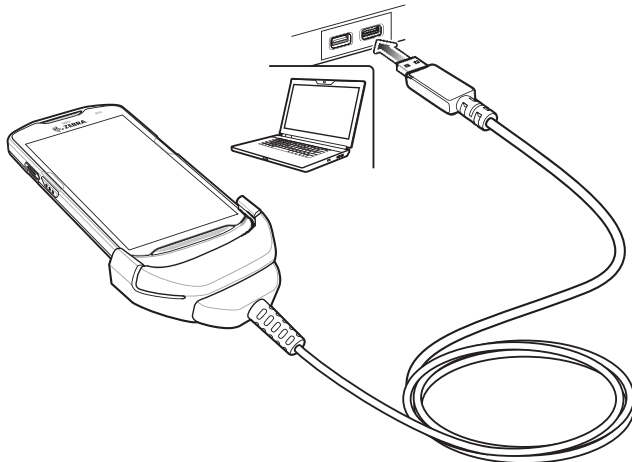
3. ケーブル カップをデバイスの下部の位置に合わせます。
4. デバイスをケーブル カップに押し込み、しっかりと固定します。

USB 通信

デバイスをホスト コンピュータに接続するには、次の手順に従います。

1. 高耐久性充電 /USB ケーブルを TC51 に接続します。
2. ケーブルの USB コネクタをホスト コンピュータに接続します。

図 141 高耐久性充電 /USB ケーブルをホスト コンピュータに接続



デバイスの充電

高耐久性充電 /USB ケーブルを使用してデバイスを充電するには、次の手順に従います。

1. 高耐久性充電 /USB ケーブルを TC51 に接続します。
2. 電源の USB コネクタを接続します。

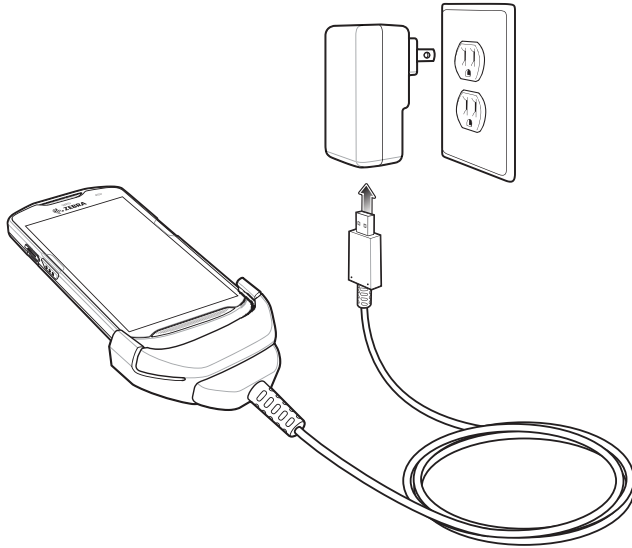


注 電源の設定方法については、[175 ページ](#)の「**電源**」を参照してください。

デフォルトでは、デバイスはインタフェース コネクタを搭載しています。USB タイプ C ケーブルを接続するためインタフェース コネクタを取り外している場合は、コネクタをつなぎ直してから充電する、またはイーサネット IP アドレスを受信してください（クレードルに装着している場合）。

3. 電源を電源コンセントに差し込みます。

図 142 高耐久性充電 /USB ケーブルを使用した充電

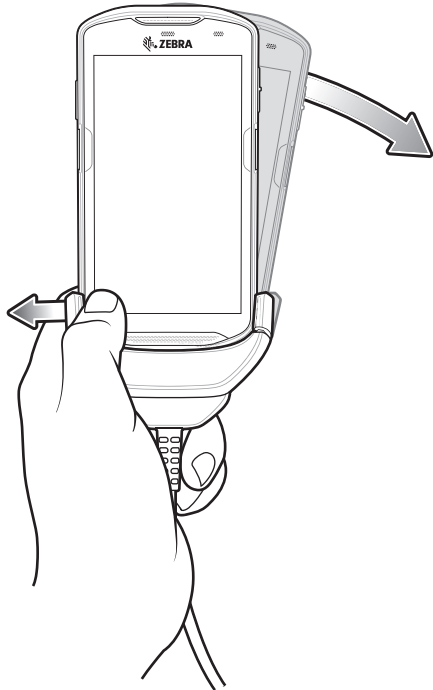


高耐久性充電 /USB ケーブルの取り外し

高耐久性充電 /USB ケーブルを TC51 から取り外すには、次の手順に従います。

1. デバイスを片側に回転させます。

図 143 高耐久性充電 /USB ケーブルからデバイスを取り外す



2. 高耐久性充電 /USB ケーブルを反対側に押します。
3. 高耐久性充電 /USB ケーブルからデバイスを取り外します。

バッテリーの充電

メイン バッテリーの充電

デバイスの充電 / 通知 LED は、デバイスのバッテリー充電状態を示します。



注 ホスト コンピュータの USB ポートまたは Zebra PWR-WUA5V12W0xx 以外の電源を使用して充電すると、充電に時間がかかることがあります。137 ページの表 13 を参照してください。

Zebra 以外の電源を使用する場合は、DC 5V、2.5A の電力を供給する電源を使用してください。

≥15.48 ワット時 (一般) / ≥4,150 mAh バッテリーが完全に空になっている場合は約 2.5 時間で 90% まで、約 3 時間で 100% まで充電されます。



注 多くの場合、日常的な使用に対しては 90% までの充電で充分です。100% のフル充電を行うと、約 14 時間連続で使用できます。

最も速く充電するには、Zebra の充電アクセサリおよびバッテリーを使用してください。TC51 をスリープモードにして、室温でバッテリーを充電します。

充電温度

バッテリーの充電は、0 ~ 40°C (32 ~ 104°F) の温度で行ってください。デバイスによる充電は、常に安全かつ適切に行われます。高温時 (約 +37°C (+98°F) など) には、バッテリーを適切な温度に保つため、短時間バッテリーの充電を中止したり再開したりすることがあります。異常な温度のため充電を中止した場合には LED が点灯します。

トリガ ハンドル



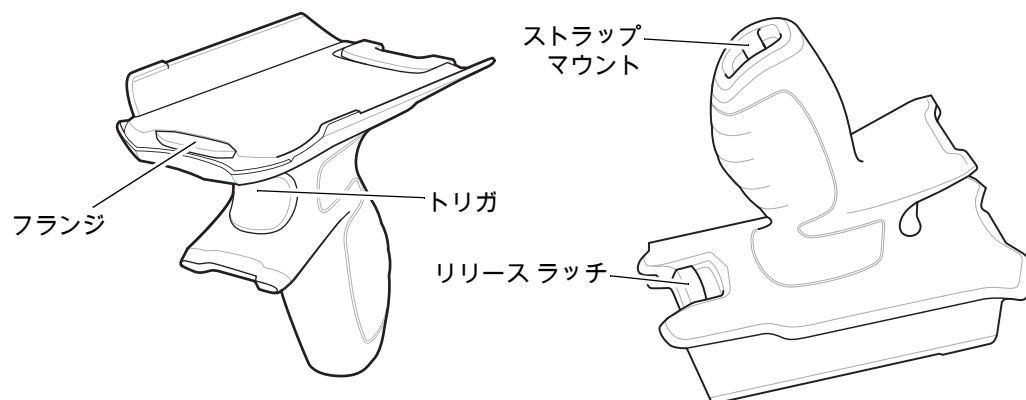
注 トリガ ハンドルをデバイスに取り付ける場合は、高耐久性ブーツが必要です。トリガ ハンドル (p/n TRG-TC51-SNP1-01) には、高耐久性ブーツが含まれていないため、別途購入する必要があります。トリガ ハンドル キット (p/n TRG-TC51-TRG1-01) には、高耐久性ブーツが含まれています。

トリガ ハンドルを使用すると、スキャン トリガを備えたガン タイプのハンドルをデバイスに取り付けることができます。長時間にわたる大量のスキャンが必要な作業でデバイスを使用する場合に、ユーザーへの負担が軽減されます。



注 トリガ ハンドルは、TC51 標準構成で使用できます。TC51-HC 構成でも使用できます。

図 144 トリガ ハンドル



高耐久性ブーツの取り付け

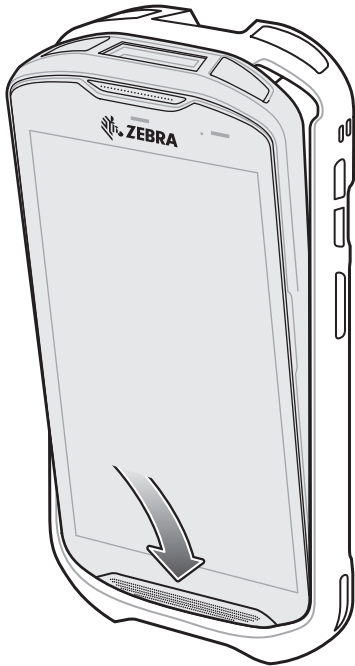


注 高耐久性ブーツにハンド ストラップを付けている場合は、ブーツ取り付けの前に外します。

高耐久性ブーツを取り付けるには、次の手順に従います。

1. デバイスの下部をブーツの下部に挿入します。

図 145 デバイスをブーツに挿入



2. 高耐久性ブーツの上部をデバイスの上部に持ち上げてかぶせます。

図 146 ブーツをデバイス上部に持ち上げる



3. デバイスを高耐久性ブーツに押し込みます。

図 147 デバイスをブーツに押し込む

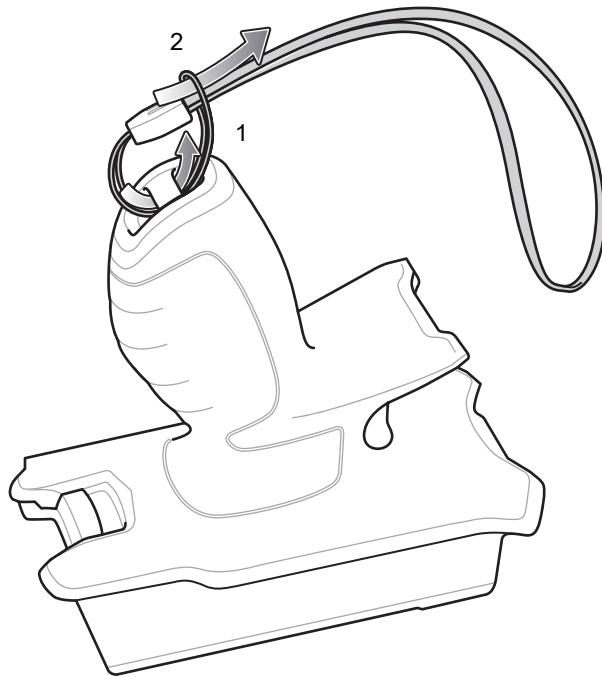


オプションのストラップの取り付け

トリガ ハンドルにストラップを取り付けるには、次の手順に従います。

1. ストラップの端のループをハンドルの下部にあるスロットに挿入します。
2. ストラップをループに通します。

図 148 アタッチメント プレートをハンドルに取り付ける



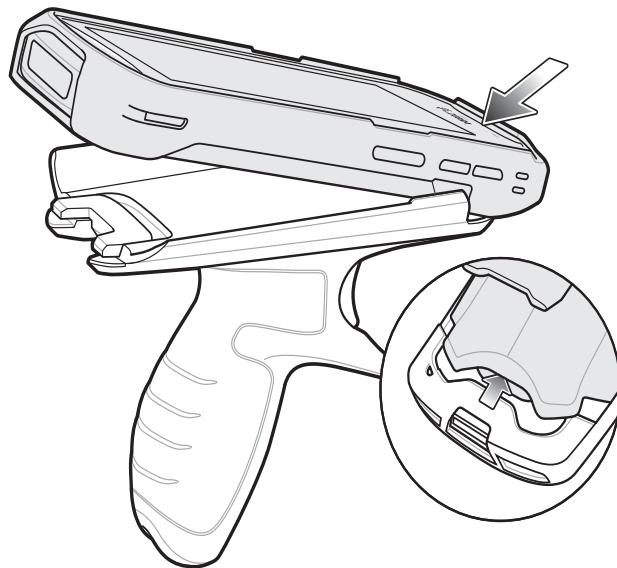
3. ループが締まるまでストラップを引きます。

トリガ ハンドルへのデバイスのセット

トリガ ハンドルにデバイスを取り付けるには、次の手順に従います。

1. トリガ ハンドルのフランジを、高耐久性ブーツの上部の位置に合わせて挿入します。

図 149 トリガ ハンドルへのデバイスの取り付け



2. デバイスを回転させるようにして、所定の位置にカチッとハマるまで押し下げます。

図 150 デバイスをトリガ ハンドルから離しながら回転させる

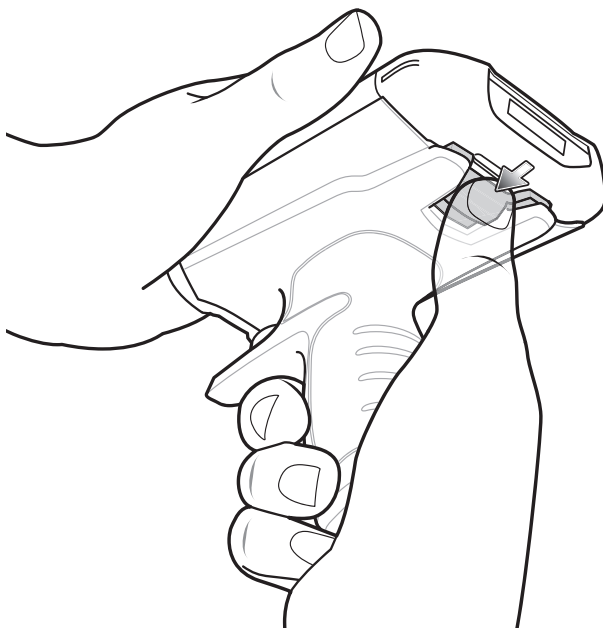


トリガ ハンドルからのデバイスの取り外し

トリガ ハンドルからデバイスを取り外すには、次の手順に従います。

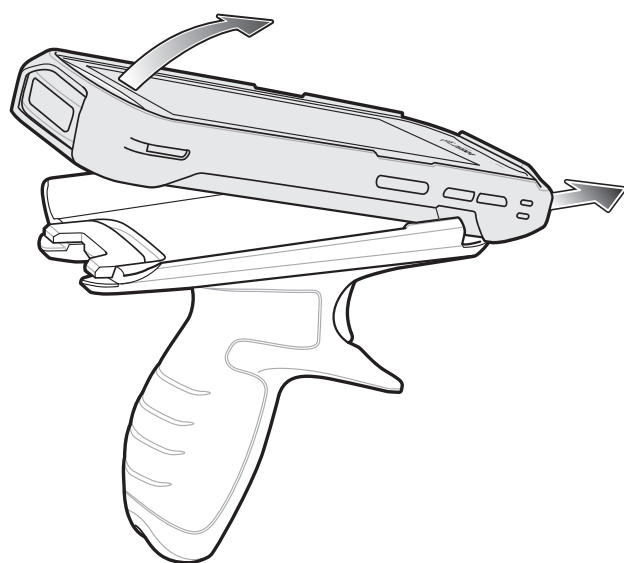
1. トリガ ハンドルのリリース ラッチを押します。

図 151 リリース ラッチを押す



2. デバイスを前方にスライドさせ、デバイスの下部を回転させるようにして持ち上げます。

図 152 トリガ ハンドルからデバイスを取り外す

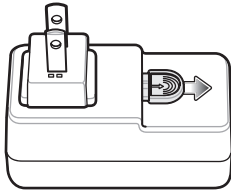


電源

高耐久性充電 /USB ケーブル付きの電源を使用して、TC51 を充電します。海外でも使用できるように、さまざまな構成の電源があり、プラグ アダプタも複数用意されています。プラグ アダプタを変更するには、次の手順に従います。

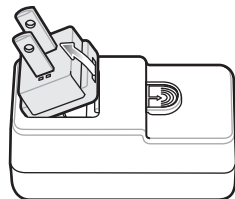
1. リリース ボタンを引き下げます。

図 153 リリース ボタンを引く



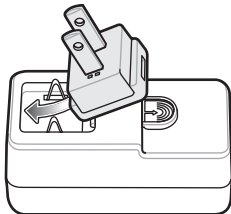
2. プラグ アダプタを回転させるようにして電源から持ち上げます。

図 154 プラグ アダプタを持ち上げる



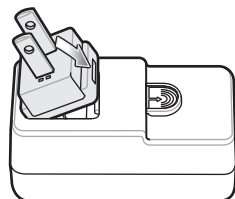
3. 交換するプラグ アダプタを電源に挿入します。

図 155 プラグ アダプタを挿入



4. プラグ アダプタを下に回転させるようにして所定の位置にはめ込みます。

図 156 プラグ アダプタを回転させるようにして電源に挿入する



メンテナンスと トラブルシューティング

はじめに

この章では、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。

TC51 の保守

トラブルを避けるため、TC51 の使用中は次の注意事項を守ってください。

- スクリーンに傷を付けないようにするため、タッチスクリーンでの使用を目的とした付属のタッチペンまたは先端がプラスチックのペンをご使用ください。TC51 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。
- TC51 のタッチスクリーンはガラス製です。TC51 を落したり、強い衝撃を与えたりしないでください。
- TC51 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、TC51 の保管を避けてください。
- TC51 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。TC51 のディスプレイが汚れた場合は、柔らかい布を使用可能な洗剤で湿らせてクリーニングします。使用できる洗剤のリストについては、178 ページの「[使用可能な洗剤の活性成分](#)」または 179 ページの「[TC51-HC \(医療用\) に使用可能な消毒洗浄剤](#)」を参照してください。
- 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。

ディスプレイのベスト プラクティス

画像の残留

画像の残留は、静的な画像を長時間画面に表示した場合に発生することがあります。新しい画像を表示した後も、前の画像がかすかに表示されることがあります。画像の残留を避けるには、次の手順に従います。

- アイドル状態が数分間続いたときにディスプレイがオフになるように設定します。
- 背景画像を定期的に回転させます。
- デバイスを使用していないときには、ディスプレイをオフにします。
- 次の特性を持つスクリーン セーバーを使用します。
 - 背景色を黒に設定しているスクリーン セーバー
 - 小さな画像 (ディスプレイ サイズの約 2%) が移動しているスクリーン セーバー
 - 画面上で画像をランダムに異動させるスクリーン セーバー
 - 静的な画像を使用する場合は、スクリーン セーバーを有効にする

バッテリーの安全に関するガイドライン

- 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や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。
- Zebra 製ではないバッテリーや充電器など、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、液漏れなど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、グローバル カスタマー サポート センターにお問い合わせください。
- USB ポートを充電用の電源として利用する機器は、USB-IF のロゴのある製品か、USB-IF コンプライアンス プログラムで認証された製品のものに接続することができます。
- IEEE1725 の 10.2.1 の要件を満たす承認済みバッテリーであることを確認できるように、すべてのバッテリーにホログラムを付けています。この認証ホログラムが付いていることを確認していないバッテリーは取り付けないでください。
- バッテリーの分解、破砕、屈曲、変形、穴開け、寸断など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、水やその他の液体に濡らすまたは漬ける、火、爆発物または他の危険物に投入するなどは行わないでください。
- 駐車中の車両内、またはラジエータなどの熱源の近くなど、高温になる可能性のある場所あるいはその近くに、機器を放置または保管しないでください。バッテリーを電子レンジや乾燥機に入れないでください。
- 児童がバッテリーを使用する場合は、保護者の監督が必要です。

- 使用済みの充電式バッテリーは、現地の法令に適切に従って廃棄してください。
- バッテリーを廃棄するときは焼却しないでください。
- バッテリーが液漏れした場合は、漏れた液体が皮膚や目に触れないようにしてください。触れてしまった場合は、接触部位を 15 分間水で洗い流し、医師の診断を受けてください。
- 機器またはバッテリーが破損したおそれがある場合は、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、アルコール製品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：製品が高温の油やその他の可燃性の液体に触れないようにしてください。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ただ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

クリーナーの種類は問いませんが、活性成分がイソプロピル 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)、過酸化水素、塩化アンモニウムまたは中性食器洗剤を成分とするものに限定してください。



重要：ウェット ティッシュを使用し、液体のクリーナー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、使用後は残留分をアルコールで湿らせた布または綿棒で除去して、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。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。

TC51-HC (医療用) に使用可能な消毒洗浄剤

- Clorox Dispatch® (漂白剤入り)
- Clorox Healthcare® 漂白殺菌ウェット ティッシュ
- Diversey - Dimension® 256 中性殺菌クリーナー
- Diversey - Virex® II 256
- Metrex CaviWipes®
- Metrex CaviWipes1®
- PDI Easy Screen®
- PDI Sani-Cloth® AF3
- PDI Sani-Cloth® 漂白剤
- PDI Sani-Cloth® Plus
- PDI Sani-Hands®
- PDI Super Sani Cloth® 殺菌ウェット ティッシュ
- Purell®
- Sani Professional Sani-Wipes®
- SC Johnson Windex® オリジナル ガラス クリーナー
- Steris - Coverage Plus® 殺菌表面ウェット ティッシュ
- The Clorox Company - 409® ガラスおよび表面洗浄剤

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場合があります。このような化学薬品として、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。

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。

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。



注 完全なクリーニングには、モバイル デバイスからハンドストラップやクレードル カップなどのアクセサリアタッチメントをすべて取り外してから、個別にクリーニングすることをお勧めします。

クリーニングの際の注意事項

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、デバイス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。



重要： バッテリ コネクタに洗浄剤が付着した場合は、薬剤をできる限り完全に拭き取ってから、アルコールウェット ティッシュでクリーニングします。コネクタに薬剤が蓄積するのを最小限に抑えるため、デバイスのクリーニングと消毒の前にターミナルにバッテリーを取り付けることもお勧めします。

TC51 で洗浄 / 殺菌剤を使用するとき、洗浄 / 殺菌剤の製造業者により規定された指示に従うことが重要です。

推奨クリーニング材料

TC51 標準および医療用

- 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

TC51-HC (医療用) 専用

- [179 ページの「TC51-HC \(医療用 \) に使用可能な消毒洗浄剤」](#)を参照してください。

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は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、必要に応じた頻度でクリーニングを行ってください。汚れに気付いたら、まめにモバイル デバイスをきれいにすることで、汚れが蓄積して後でクリーニングが面倒にならないようにします。

常に最適な画像をキャプチャできるように、カメラ ウィンドウの定期的なクリーニング、特に汚れや埃の多い環境で使用した後のクリーニングを推奨しています。

TC51 のクリーニング

筐体

アルコール ウェット ティッシュですべてのボタンやトリガを含め、筐体を完全に拭き取ります。

ディスプレイ

ディスプレイは使用可能な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。

カメラと出力ウィンドウ

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と出力ウィンドウを拭いてください。

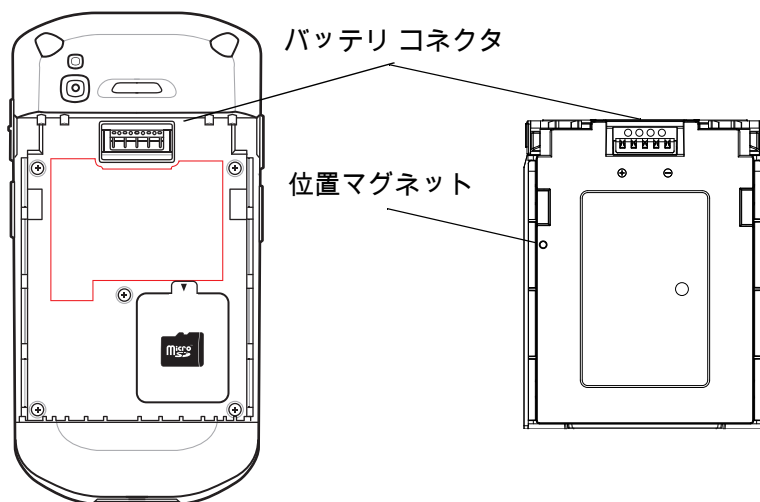
バッテリー ガイド スロット

アルコールに浸した綿棒をバッテリー ガイド レールに挿入してごみをきれいに取り除き、乾いた綿棒で乾燥させます。

バッテリー コネクタと位置マグネットのクリーニング

バッテリー コネクタと位置マグネットをクリーニングするには、次の手順に従います。

図 157 バッテリー コネクタと位置マグネット



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. 油分や汚れを取り除くには、綿棒のコットン部で、バッテリーとターミナル側にある位置マグネットとコネクタ部分を軽くこすります。コネクタまたはマグネットに綿のかす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. 乾いた綿棒で、ステップ 3 と 4 を繰り返します。コネクタまたはマグネットに綿のかすが残らないようにしてください。
6. 油分や埃が残っていないか確認し、必要であればクリーニング処理を繰り返します。



注意： 漂白剤ベースの化学薬品でバッテリー コネクタまたは位置マグネットをクリーニングした後は、バッテリー コネクタとロケータ マグネットのクリーニング手順に従って、コネクタや位置マグネットから漂白剤を取り除きます。

クレードルのコネクタのクリーニング

クレードルのコネクタをクリーニングするには、次の手順に従います。

1. クレードルから DC 電源ケーブルを取り外します。
2. 綿棒のコットン部をイソプロピルアルコールに浸します。
3. 綿棒のコットン部で、コネクタのピンに沿って拭きます。コネクタの片側から反対側に向けて、ゆっくり綿棒を往復させます。コネクタにコットンの屑が残らないようにしてください。
4. コネクタの前面も、綿棒で拭く必要があります。
5. 綿棒のコットンの屑をすべて取り除きます。
6. 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。
7. 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、乾燥時間を長めにとってください。温度が高く、湿度が低い場合は、乾燥時間は短くなります。



注意： 漂白剤ベースの化学薬品でクレードル コネクタをクリーニングした後は、クレードル コネクタのクリーニング手順に従って、コネクタから漂白剤を取り除きます。

トラブルシューティング

次の表は、発生する可能性がある典型的な問題と問題を解決するための対処方法を示します。

TC51

表 16 TC51 のトラブルシューティング

問題	原因	対処方法
バッテリーを取り付けた後、TC51 が起動しない。	電源ボタンを押していない。	電源ボタンを押します。
電源ボタンを押しても TC51 の電源がオンにならない。	バッテリーが充電されていない。	TC51 のバッテリーを充電または交換します。
	バッテリーが正しく取り付けられていない。	バッテリーを正しく取り付けます。
	システムがクラッシュした。	リセットします。
電源ボタンを押しても、TC51 の電源がオンにならないが、LED が 2 つ点滅する。	データを維持できるレベルのバッテリー残量があるが、充電が必要。	TC51 のバッテリーを充電または交換します。
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 TC51 が動作しない場合は、リセットします。
	バッテリーの充電中に TC51 をクレードルから取り外した。	TC51 をクレードルに差し込みます。20 ページの「 バッテリーの充電 」を参照してください。
	バッテリーが極端に高温または低温になっている。	周辺温度が 0°C (32°F) 未満になるか 40°C (104°F) を超えると、バッテリーは充電されません。
ディスプレイの文字が見えない。	TC51 の電源がオンになっていない。	電源ボタンを押します。
ホスト コンピュータとのデータ通信中に、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、TC51 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。	TC51 をクレードルに置き直すか、通信ケーブルをつなぎ直して再度転送を行います。
	ケーブル接続が間違っている。	システム管理者にお問い合わせください。
	通信ソフトウェアのインストールまたは設定が誤っている。	セットアップを実行します。

表 16 TC51 のトラブルシューティング (続き)



問題	原因	対処方法
Wi-Fi でのデータ通信中に、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。	Wi-Fi 無線がオンになっていない。	Wi-Fi 無線をオンにします。
	アクセス ポイントの範囲から外れている。	アクセス ポイントの近くに移動します。
Bluetooth でのデータ通信中に、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。	Bluetooth 無線がオンになっていない。	Bluetooth 無線をオンにします。
	別の Bluetooth デバイスの範囲から外れている。	もう一つのデバイスの 10 メートル (32.8 フィート) 以内に移動します。
音が鳴らない。	音量設定が低いかオフになっている。	音量を調整します。
TC51 の電源が突然切れる。	TC51 が非アクティブになっている。	ディスプレイは使用しないまま一定期間が経過するとオフになります。この期間を、15 秒、30 秒、1 分、2 分、5 分、10 分、または 30 分に設定します。
	バッテリーが完全に放電してある。	バッテリーを交換します。
ウィンドウのボタンやアイコンをタップしても、対応する機能が動作しない。	デバイスが反応しない。	デバイスを再起動します。
TC51 のメモリが満杯というメッセージが表示される。	TC51 に保存されているファイルが多すぎる。	使用しないメモや記録を削除します。必要に応じて、その記録をホスト コンピュータに保存します (または SD カードを使用してメモリを追加します)。
	TC51 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 TC51 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。  >  [Apps] (アプリ) を選択します。使用していないアプリケーションを選択し、[UNINSTALL] (アンインストール) をタップします。

表 16 TC51 のトラブルシューティング (続き)

問題	原因	対処方法
TC51 で読み取ったバーコードがデコードされない。	スキャン アプリケーションがロードされていない。	TC51 にスキャン アプリケーションをロードするか、DataWedge を有効にします。システム管理者にお問い合わせください。
	バーコードを読み取れない。	コードに汚れがないことを確認します。
	出力ウィンドウとバーコードとの距離が適切ではない。	TC51 を正しいスキャン範囲に置きます。
	バーコード用に TC51 が設定されていない。	スキャンするバーコードのタイプに対応するように、TC51 を設定します。EMDK または DataWedge アプリケーションを参照します。
	TC51 がビープ音を鳴らすようにプログラムされていない。	正しく読み取ったときに TC51 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。
	バッテリー残量が少なくなっている。	スキャナのトリガを押したときにレーザー光線の放射が停止する場合は、バッテリー レベルを確認します。バッテリー残量が少なくなっていると、バッテリー残量が少ないことを TC51 が通知する前に、スキャナがシャットオフします。 注：この対処法を実行してもスキャナがコードを読み取らない場合は、代理店またはグローバル カスタマー サポート センターにお問い合わせください。
TC51 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 10 メートル (32.8 フィート) 以内にデバイスを近づけます。
	近くの Bluetooth デバイスの電源がオンになっていない。	検出するには、近くの Bluetooth デバイスの電源をオンにします。
	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。
TC51 のロックを解除できない。	ユーザーが正しくないパスワードを入力している。	ユーザーがパスワードの入力を 5 回間違えると、PIN、パターンまたはパスワードを使用するときに 30 秒待つように求められます。

技術仕様

はじめに

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。

TC51

表 17 TC51 技術仕様

項目	説明
物理特性	
寸法	高さ : 155 mm (6.1 インチ) 幅 : 75.5 mm (2.9 インチ) 奥行き : 18.6 mm (0.73 インチ)
重量 :	249 g (8.8 オンス) (バッテリ搭載時)
ディスプレイ	5.0 インチ 高解像度 (1280 x 720)、非常に明るい画像で、屋外でも見ることができ、タッチ パネルに光学的に結合されている
タッチ パネル	スタイラスペン (TC51 標準のみ) または指または手袋をはめた指先入力 (別売の導電性スタイラス) によるデュアル モード容量方式タッチ、Corning Gorilla Glass 4
バックライト	発光ダイオード (LED) バックライト
バッテリー	充電式リチウム イオン、Power Precision+ 標準容量、 ≥ 15.48 ワット時 (一般) / $\geq 4,150$ mAh 最小、バッテリーサイクル回数を長くするためバッテリー テクノロジを向上、バッテリー メトリックにバッテリー残量をリアルタイムに表示できるためバッテリー管理が容易、急速 充電 (最大 2.4 mA)
拡張スロット	ユーザーがアクセス可能な最大 32GB SDHC および最大 128GB SDXC 対応の MicroSD (FAT32 フォーマット使用)
接続インタフェース	Universal Serial Bus (USB) 2.0 ハイ スピード (ホストとクライアント)
ネットワーク接続	WLAN、WPAN (Bluetooth)
通知	可聴音、多色 LED、バイブ

表 17 TC51 技術仕様 (続き)

項目	説明
キーパッド	画面キーパッドおよびエンタープライズ キーボード
音声およびオーディオ	2 個のマイクをサポート (雑音消去機能付き)、パイプレータ通知、スピーカ、Bluetooth 無線ヘッドセットに対応高性能スピーカフォン、PTT ヘッドセットに対応 (TC51 標準のみ)、セルラ回路切り替えボイス (TC51 標準のみ)、HD Voice
ボタン	プログラム可能な戻るボタン、デュアル専用スキャン ボタン、専用プッシュトゥーク ボタン、および音量上 / 下ボタン
性能特性	
CPU	Snapdragon 650 64 ビット Hexa-Core 1.8 GHz ARM Cortex A72、電力の最適化
オペレーティング システム	Zebra のモビリティ拡張機能 (Mx) を搭載した Android 7.1.2 Nougat (AOSP および GMS オプションの両方にインストール済み)
メモリ	標準 : 2GB RAM/16GB フラッシュ オプション : 4 GB RAM/32 GB フラッシュ
出力	USB: 5VDC @ 500mA (最大)
ユーザー環境	
動作温度	-20°C ~ 50°C (-4°F ~ 122°F) - TC51 標準 -10°C ~ 50°C (14°F ~ 122°F) - TC51-HC
相対湿度	オペレーティング : 5 ~ 95% (結露なきこと)
保管温度	-40°C ~ 70°C (-40°F ~ 158°F)
充電温度	0°C ~ 40°C (32°F ~ 104°F)
湿度	5 ~ 85% (結露なきこと) (TC51 標準)
耐落下衝撃性能	MIL-STD 810 G に従い、-10°C ~ 50°C (14°F ~ 122°F) の環境でコンクリートのタイルに 1.2 m (4 フィート) の高さから複数回落下しても動作可能 MIL-STD 810 G に従い、高耐久性ブーツを付けた状態で 1.8 m (6 フィート) の高さから複数回落下しても動作可能 (TC51 標準)
転倒	0.5 m (1.6 フィート) の転倒を 500 回繰り返しても動作可能、IEC の耐転倒衝撃仕様に準拠および高水準達成
シーリング	IP67 (TC51 標準) および IP65 (該当する IEC シーリング加工仕様に適合)
静電気放電 (ESD)	±15 kVDC 大気放電、±10 kVDC 直接放電、±10 kVDC 間接放電 (TC51 標準) ±15 kv (大気放電)、±8 kv (接触放電)、±8 kv (本体充電) (TC51-HC)
振動	4G PK サイン波 (5Hz ~ 2kHz)、0.04g2/Hz ランダム (20Hz ~ 2kHz)、試験時間は 1 軸あたり 60 分間で 3 軸実施
耐熱衝撃性	-40°C ~ 70°C (-40°F ~ 158°F) の急激な温度変化
インタラクティブ センサ テクノロジ (IST)	
モーション センサ	3 軸加速度計 (MEMS Gyro 搭載)

表 17 TC51 技術仕様 (続き)

項目	説明
光センサ	ディスプレイ バックライトの明るさを自動調整
近接センサ	音声通話中にユーザーがハンドセットを頭に当てていることを自動的に検出し、ディスプレイ出力とタッチ入力を無効化
無線 LAN データ / 音声通信	
無線	IEEE 802.11a/b/g/n/ac/d/h/i/k/r/w、Wi-Fi ™ 準拠、IPv4、IPv6、2X2 MIMO
サポートされるデータ速度	5GHz: 802.11a/n/ac - 最大 866.7 Mbps 2.4GHz: 802.11b/g/n - 最大 144 Mbps
動作チャネル	チャネル 1 ~ 13 (2412 ~ 2472 MHz) チャネル 36 ~ 165 (5180 ~ 5825 MHz) チャネル帯域幅: 20、40、80 MHz 実際の動作チャネル / 周波数は、各地域の規制および承認機関によって異なります
セキュリティと暗号化	WEP (40 または 104 ビット)、WPA/WPA2 Personal (TKIP および AES)、WPA/WPA2 Enterprise (TKIP および AES) — EAP-TTLS (PAP、MSCHAP、MSCHAPv2)、EAP-TLS、PEAPv0-MSCHAPv2、PEAPv1-EAP-GTC および LEAP 移動中のデータ: FIPS 140-2 レベル 1 保存データ: FIPS 140-2 レベル 1
認証	WFA (802.11n、802.11ac、WMM-AC、Voice Enterprise、WMM-PS)、Miracast
高速ローミング	PMKID キャッシュ、Cisco CCKM、802.11r、OKC
無線 PAN データ / 音声通信	
Bluetooth	クラス 2、Bluetooth v4.1 (Bluetooth スマート テクノロジー)、Bluetooth 広帯域サポート HFPv1.6、Bluetooth v4.1 Low Energy (LE)
データ収集仕様	
スキャン	LED 照準器付き SE4710 イメージャ (1D および 2D)
カメラ	前面 - 1.3 メガ ピクセル固定焦点 (TC51-HC) 背面 - 13 MP オートフォーカス、f/2.4 絞り、背面カメラ フラッシュ LED は、バランスの取れた白色光を生成し、トーチ モードに対応
Near Field Communications (NFC)	ISO 14443 タイプ A および B、F、FeliCa および ISO 15693 カード、P2P モードおよび UICC (TC51 標準) とホストを介したカードエミュレーション
2D イメージャ エンジン (SE4710) 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°

表 17 TC51 技術仕様（続き）

項目	説明
ピッチ	通常より $\pm 60^\circ$
スキュー許容差	通常より $\pm 60^\circ$
周辺光	直射日光：10,000 フィート キャンドル (107,639 ルクス)
焦点範囲	読み取り部前面からの距離：17.7 cm (7.0 インチ)
レーザー照準波長	可視半導体レーザー (VLD): 655 nm \pm 10 nm 中央点光電力：0.6 mW (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°

表 18 データ収集読み取り可能コード

項目	説明
1D バーコード	Code 128、EAN-8、EAN-13、GS1 DataBar Expanded、GS1 128、GS1 DataBar Coupon、UPCA、Interleaved 2 of 5、UPC Coupon Code
2D バーコード	PDF-417、QR Code

索引

数字

- 1 スロット USB/ 充電専用クレードル キット 137
- 4 スロット充電専用クレードル (バッテリ
充電器キット付き) 137
- 4 スロット バッテリ充電器キット 138
- 5 スロット イーサネット クレードル キット 137
- 5 スロット充電専用クレードル キット 137

A

- ActiveEdge タッチゾーン 61

B

- Bluetooth 128, 131
 - PIN 131
 - セキュリティ 131
 - オンとオフ 132
 - プロファイル 132

D

- DataWedge 49, 127
- Datawedge のデモ 88
- DC 電源コード 139
- DWDemo 49

E

- EAP 128

M

- microSD カード 17, 23

N

- Near Field Communications 128, 135
- NFC 135
- NFC アンテナ 17

P

- PTT Express 91
- PTT ボタン 15

R

- RS507 スキャニング 118, 120
- RS6000 スキャニング 117
- RxLogger 95

U

- USB 59
- USB を使用したファイルの転送 59

W

- WEP 128
- Wi-Fi ネットワーク 129
- WLAN 128
- WLAN に接続 129
- WPA 128

あ

- アプリケーション 48
- アルバム 77, 83

い

- イーサネット接続 152
- イメージャ スキャン 113

う

- ウェイクアップ ソース 32

お

- オーディオ アダプタ 138

か

カメラ	17, 71
カメラの設定	74
画面	
ロック解除	53
画面の回転	27
画面のタイムアウト	28, 30
画面のフォント サイズ	28
画面のロック解除	53
カレンダー	48

き

規則	
表記	12
機内モード	26
機能	15
ギャラリー	49, 76
近接センサ	16

く

クリーニング	178
クリーニング方法	179
クレードル	
コネクタのクリーニング	182
クレードル マウント	137

こ

構成	11
高耐久性充電 /USB ケーブル	138
高耐久性ブーツ	138
コード	189

さ

サウンド レコーダ	51, 90
サスペンド モード	58

し

写真	71
写真の撮影	71
写真設定	74
写真転送	59
使用可能な洗剤	178
情報、サービスに関する	12
シリアル番号	11

す

スキャン	113, 116
スキャン アプリケーション	88

スキャン ボタン	15
スタイラスペン	139
ステータス アイコン	36
ステータス バー	36
スピーカ	15

せ

セキュリティ	128
設定	50
ウェイクアップ ソース	32
カメラ	74
タッチ パネル モード	29
通知 LED	30
ディスプレイ	27
ビデオ	75
フォント	28

そ

ソフト ホルスタ	138
ソフト リセット	57

た

ダウンロード	49
タッチスクリーン	43
タッチ モード	29

つ

通知アイコン	37
--------	----

て

ディスプレイ	
クリーニング	180
ディスプレイの設定	27
低バッテリー通知	25
適応型周波数ホッピング	131
データ収集	113
デバイスのリセット	57
電源	139
電子メール	49
電卓	48

と

時計	48
トラブルシューティング	183
トリガ ハンドル	138
トリガ ハンドル キット	138

な

中黒 12

は

バッテリー 16, 138
 管理 24
 最適化 26
 使用量の監視 24
 低電力通知 25
 マネージャ 65
 バッテリー交換 21
 バッテリー使用量 24
 バッテリーの充電 20
 バッテリー マネージャ 65
 ハードリセット 57
 パノラマ 72
 パノラマ写真 72
 パノラマ写真の撮影 72
 ハンズフリー イメージャ 114
 ハンドストラップ 138

ひ

光センサ 16
 ピックリスト 114
 ビデオ 71, 73
 ビデオの設定 75
 ビデオの録画 73

ふ

ファイル転送 59
 ファイル ブラウザ 49, 68
 フィードバック 13
 フォント サイズ 28
 フォント サイズの設定 28
 ブラウザ 48

へ

ベーシック ハンドストラップ 139
 ヘッドセット ジャック 16

ほ

ホーム画面 35
 ホーム画面回転 27

む

無線ローカル エリア ネットワーク 128

も

モデル番号 11

ゆ

有害成分 179
 指の使用 29

り

リセット 57

れ

連絡先 49, 70

