

TC20

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



著作権

© 2017 ZIH Corp. and/or its affiliates. All rights reserved. ZEBRA および図案化された Zebra ヘッドは、ZIH Corp の商標であり、世界各地の多数の法域で登録されています。その他のすべての商標は、該当する各所有者が権利を有しています。

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 9 月	初期リリース

目次

著作権	2
使用の条件	2
改訂版履歴	2
目次	3
このガイドについて	
はじめに	9
構成	9
章の説明	10
表記規則	10
関連文書およびソフトウェア	10
サービスに関する情報	11
マニュアルに関するフィードバック	11
ご使用前に	
パッケージの開梱	12
機能	13
設定	16
microSD カードの取り付け	16
バッテリーの充電	18
充電インジケータ	20
Google アカウント設定	20
microSD カードの交換	20
デバイス設定へのアクセス	22
バッテリー管理	22
バッテリー使用量の監視	23
低バッテリー通知	23
バッテリーの最適な使用方法	24
無線通信をオフにする方法	24
日時の設定	24
ディスプレイの設定	25
画面の輝度の設定	25
ナイト ライト	25
画面のタイムアウトの設定	25

フォント サイズの設定	26
画面回転の設定	26
一般的なサウンド設定	27
ウェイクアップ ソース	28
TC20 の使用	
Google モバイル サービス	29
ホーム画面	30
ホーム画面回転の設定	31
ステータス バー	31
ステータス アイコン	32
通知アイコン	32
通知の管理	33
アプリケーション通知の設定	34
全アプリの通知設定の表示	34
ロック画面の通知の制御	34
クイック アクセス パネル	34
クイック設定のアイコンの編集	36
アプリケーション ショートカットとウィジェット	36
アプリケーションをホーム画面に追加する	36
ホーム画面にウィジェットを追加する	36
ホーム画面での項目の移動	37
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	37
フォルダ	37
フォルダの作成	37
フォルダの名前付け	37
フォルダの削除	37
ホーム画面の壁紙	38
タッチスクリーンの使用方法	38
TC20K キーパッド	38
画面キーボード	41
テキストの編集	41
数字、記号、および特殊文字の入力	41
画面キーボードの非表示	41
言語キーボードの切り替え	42
キーボードの構成	42
GMS キーボード	42
非通知機能	42
音と振動の制限	43
[Total Silence] (完全非通知)	43
[Alarms Only] (アラームのみ)	43
[Priority Only] (優先通知のみ)	44
音と振動の自動的なブロック	44
一定時間での音のミュート	44
イベントおよび会議でのミュート	45
サウンドをオンに戻す	45
特定アプリの非通知の上書き	45
アプリケーション	45
アプリケーションへのアクセス	48
現在使用されているアプリケーションの切り替え	49

画面のロック解除	49
スケジュールされた電源オン / オフ	50
デバイスのリセット	52
ソフト リセットの実行	52
ハード リセットの実行	52
サスペンド モード	52
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	53
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	53
写真転送プロトコルを使用してファイルを転送する	53
ホスト コンピュータから切断する	54
アプリケーション	
ファイル ブラウザ	55
連絡先	57
連絡先の追加	57
連絡先の編集	57
連絡先の削除	57
カメラ	58
写真の撮影	58
パノラマ写真の撮影	59
ビデオの録画	59
写真設定	60
ビデオの設定	61
写真	63
アルバムの処理	64
アルバムの削除	65
写真の処理	65
写真の表示およびブラウズ	65
写真のトリミング	66
連絡先アイコンとしての写真の設定	66
写真の共有	66
写真の削除	67
ビデオの処理	67
ビデオの再生	67
ビデオの共有	67
ビデオの削除	67
DataWedge のデモンストレーション	68
サウンド レコーダ	70
PTT Express Voice Client	71
PTT 音声通知	71
通知アイコン	72
PTT 通信の有効化	72
トーク グループの選択	73
PTT 通信	73
グループ通話の作成	73
プライベート応答での応答	73
PTT Express Voice Client 通信の無効化	74
RxLogger	75
ログの有効化	75
ログの無効化	75

RxLogger ユーティリティ	76
診断ツール	77
設定	79
バッテリー テストの情報	79
GPS テスト情報	79
システム テストの情報	80
WLAN テストの情報	80
WWAN テストの情報	80
Bluetooth テストの情報	80
データ収集	
イメージング	81
動作モード	81
RS507 ハンズフリー イメージャ	82
RS6000 Bluetooth リング スキャナ	82
スキャン操作に関する考慮事項	83
内部 SE2100 イメージャを使用したバーコードのスキャン	83
内部 SE4710 イメージャを使用したバーコードのスキャン	84
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	85
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	87
Bluetooth イメージャのペアリング	88
Simple Serial Interface を使用してペアリングする	88
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	89
DataWedge	89
DataWedge の有効化	90
DataWedge の無効化	90
無線	
無線ローカル エリア ネットワーク	91
Wi-Fi ネットワークのスキャンと接続	91
Wi-Fi ネットワークの削除	92
Bluetooth	93
適応型周波数ホッピング	93
セキュリティ	93
Bluetooth プロファイル	94
Bluetooth の電源の状態	95
Bluetooth 無線の電源	95
Bluetooth の有効化	95
Bluetooth の無効化	95
Bluetooth デバイスを検出する	95
Bluetooth の名前の変更	96
Bluetooth デバイスへの接続	96
Bluetooth デバイスでのプロファイルの選択	96
Bluetooth デバイスのペアリング解除	96
アクセサリ	
アクセサリ	97
1 スロット ベース充電専用クレードル	100

デバイスの充電	100
バッテリーの充電	101
充電温度	101
1 スロット イーサネット クレードル	102
USB/ イーサネット通信	102
イーサネット LED インジケータ	103
イーサネット接続の確立	104
デバイスの充電	104
バッテリーの充電	104
充電温度	105
5 スロット充電専用クレードル	106
TC20 の充電	106
バッテリーの充電	107
充電温度	107
Extended Power Pack	108
取り付け	108
充電機能	108
Power Pack の充電	110
充電温度	111
パワーレベルの確認	111
Extended Power Pack のリセット	112
3.5mm オーディオ アダプタ	113
トリガ ハンドル	114
オプションのストラップの取り付け	114
トリガ ハンドルへのデバイスのセット	115
トリガ ハンドルからのデバイスの取り外し	116
リスト / アーム マウント	118
リスト / アーム マウントの取り付け	118
デバイスの取り付け	119
デバイスの取り外し	121
スキャン	121
ストラップの取り付け	122
ハンドストラップ	124
ソフト ホルスタ	127
ホルスタの調整	127
メンテナンスとトラブルシューティング	
TC20 の保守	130
ディスプレイのベスト プラクティス	131
画像の残留	131
長期保管	131
クリーニング方法	131
使用可能な洗剤の活性成分	131
有害成分	131
クリーニング方法	132
クリーニングの際の注意事項	132
必要なクリーニング材料	132
クリーニングの頻度	132
TC20 のクリーニング	132
筐体	132

目次

ディスプレイ	132
カメラと出カウインドウ	132
コネクタのクリーニング	133
クレードルのコネクタのクリーニング	133
トラブルシューティング	134
TC20	134
技術仕様	
TC20	137

Index

このガイドについて

はじめに

このガイドでは、TC20 タッチ コンピュータとアクセサリの使用方法について説明します。

- ✓ **注** このガイドで示している画面とウィンドウの図は、例として示しているものであり、実際の画面と異なることがあります。

構成

このガイドは、以下の構成を対象としています。

表 1 構成

構成	無線	オペレーティングシステム Android 7.1.2	キーボード	データ収集	8MP カメラ	メモリ RAM/フラッシュ	オーディオジャック	アクセスドア
TC200J-10A111XX	LAN/ PAN	GMS	×	SE2100	×	2GB/16GB	3.5mm	空白
TC200J-10C112XX	LAN/ PAN	GMS	×	SE4710	○	2GB/16GB	3.5mm	2ピンコネクタ
TC200J-1KC111XX	LAN/ PAN	GMS	○	SE4710	○	2GB/16GB	3.5mm	空白

章の説明

このガイドは、次の章で構成されています。

- **ご使用前**には、TC20 を初めて使用する際の手順について説明します。
- **TC20 の使用**では、TC20 の操作手順について説明します。
- **アプリケーション**では、TC20 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。
- **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、TC20 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、TC20 の操作中に発生する可能性のあ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、TC20 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、ウィンドウ、画面名
 - ドロップダウン リスト名、リスト ボックス名
 - チェック ボックス名、ラジオ ボタン名
 - 画面上のアイコン
 - キーボード上のキー名
 - 画面上のボタン名
- 中黒 (•) は、次を示します。
 - 実行する操作
 - 代替方法のリスト
 - 実行する必要があるが、順番どおりに実行しなくてもかまわない手順
- 順番どおりに実行する必要がある手順 (順を追った手順) は、番号付きのリストで示されます。

関連文書およびソフトウェア

TC20 タッチ コンピュータに関するより詳しい情報については、次の資料を参照してください。

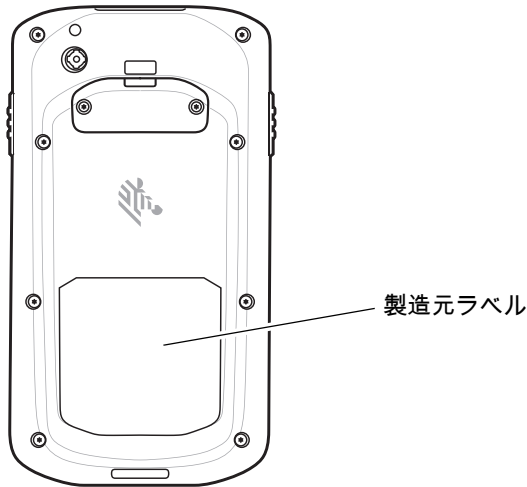
- TC20 Quick Reference Guide (p/n MN-003018-xx)
- TC20 Regulatory Guide (p/n MN-003019-xx)
- TC20 Integrator Guide (p/n MN-003027-xx)
- RS6000 Product Reference Guide (p/n)

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。zebra.com/support

サービスに関する情報

機器に問題がある場合は、www.zebra.com で提供されているセルフヘルプのサポートリソースを使用してください。セルフヘルプリソースで十分に対応できない場合、お住まいの地域の Zebra グローバルカスタマー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。zebra.com/support

図1 製造元ラベル



サポートへのお問い合わせの際は、以下の情報をご用意ください。

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

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

Zebra 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。承認された梱包箱が使用されない場合、移動中に被った損害に関して Zebra は責任を負いません。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。

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

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

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

TC20 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。

1. 次のものが含まれていることを確認します。
 - TC20 タッチ コンピュータ
 - 規制ガイド
2. 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。
3. TC20 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

図2 TC20 正面図

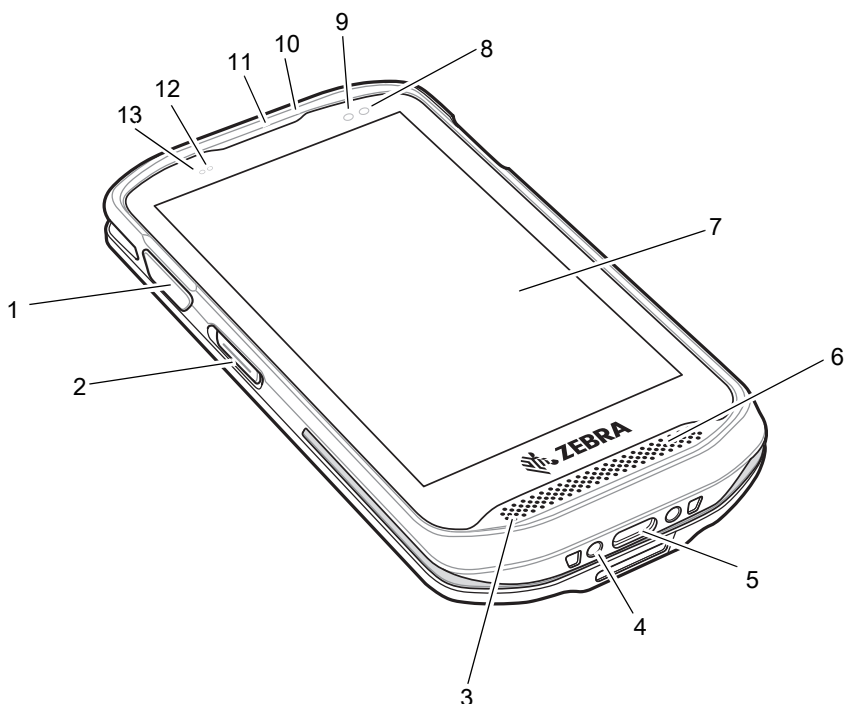


表2 TC20 の正面図に記載されている機能

番号	項目	機能
1	スキャン ボタン	データの収集を開始します。 黄色のボタン: SE4710 イメージャが搭載された TC20 灰色のボタン: SE2100 イメージャが搭載された TC20
2	PTT ボタン	プッシュトゥトーク通信を開始します。
3	マイク	ハンドセット モードでの通信に使用します。
4	電源端子	TC20 の充電に必要な電力を供給します。
5	インタフェース コネクタ	USB ホスト、クライアント通信、ケーブルおよびアクセサリを介したデバイスの充電に使用します。
6	スピーカ	ビデオと音楽の再生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。
7	タッチ スクリーン	TC20 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	データ収集 LED	データ収集ステータスを示します。
10	マイク	スピーカーフォン モードでの通信に使用します。
11	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。

ご使用前に

表 2 TC20 の正面図に記載されている機能 (続き)

番号	項目	機能
12	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。
13	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。

図 3 TC20K の正面図に記載されている機能

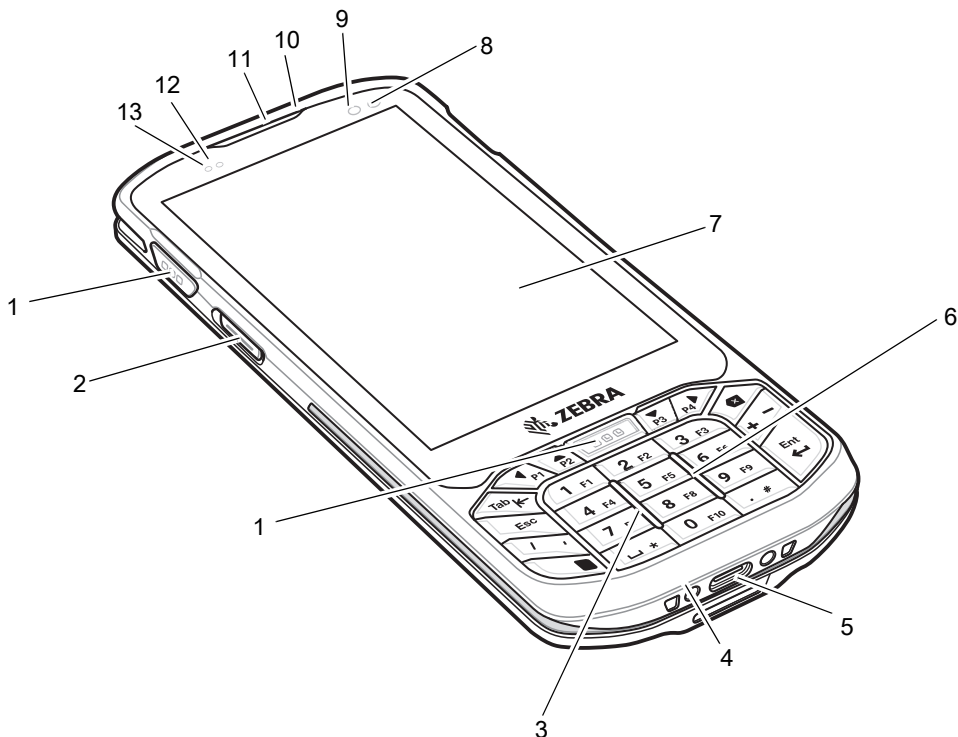


表 3 TC20K の正面図に記載されている機能

番号	項目	機能
1	スキャン ボタン	データの収集を開始します。 黄色のボタン: SE4710 イメージャが搭載された TC20 灰色のボタン: SE2100 イメージャが搭載された TC20
2	PTT ボタン	プッシュトゥトーク通信を開始します。
3	マイク	ハンドセット モードでの通信に使用します。
4	電源端子	TC20 の充電に必要な電力を供給します。
5	インタフェース コネクタ	USB ホスト、クライアント通信、ケーブルおよびアクセサリを介したデバイスの充電に使用します。
6	スピーカ	ビデオと音楽の再生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。
7	タッチ スクリーン	TC20 の操作に必要なすべての情報が表示されます。

表 3 TC20K の正面図に記載されている機能 (続き)

番号	項目	機能
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	データ収集 LED	データ収集ステータスを示します。
10	マイク	スピーカーフォン モードでの通信に使用します。
11	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。
12	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。
13	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。

図 4 TC20 背面図

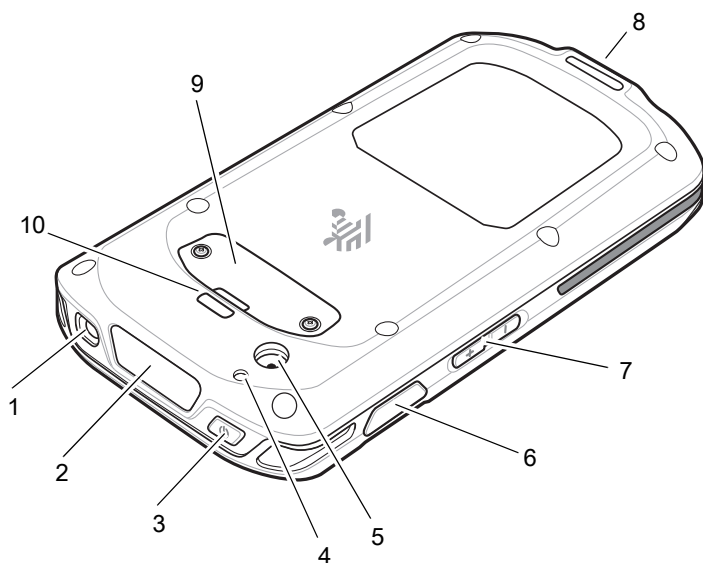


表 4 背面図の機能

番号	項目	機能
1	ヘッドセット ジャック	ヘッドセットへのオーディオ出力用。
2	イメージャ 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。
3	電源ボタン	ディスプレイのオン/オフを切り替えます。ボタンを押し続けると、デバイスのリセットまたは電源オフを行うことができます。
4	カメラ フラッシュ	カメラの照明に使用します (オプション)。
5	カメラ	写真やビデオを撮影します (オプション)。
6	スキャン ボタン	データの収集を開始します。
7	音量上/下ボタン	音声のボリュームを上げ下げします。

表 4 背面図の機能 (続き)

番号	項目	機能
8	ハンドストラップの取り付け箇所	ハンドストラップを掛ける際に使用します。
9	アクセスドア	microSD カード スロットにアクセスできます。トリガ ハンドル用の 2 ピン アクセスドア (オプション) は、SE4710 イメージャ搭載のデバイスで使用できます。
10	ハンドストラップの取り付け箇所	ハンドストラップを掛ける際に使用します。

設定

この手順は、初めて TC20 を使用するときに行います。

1. microSD Secure Digital (SD) カード (オプション) を取り付けます。
2. TC20 を充電します。
3. TC20 の電源をオンにします。

microSD カードの取り付け

microSD カードをスロットに挿入すると、不揮発性のセカンダリストレージとして使用できます。スロットはアクセスドアの下にあります。詳細については、カードに添付されているマニュアルを参照し、メーカーの推奨使用方法に従ってください。

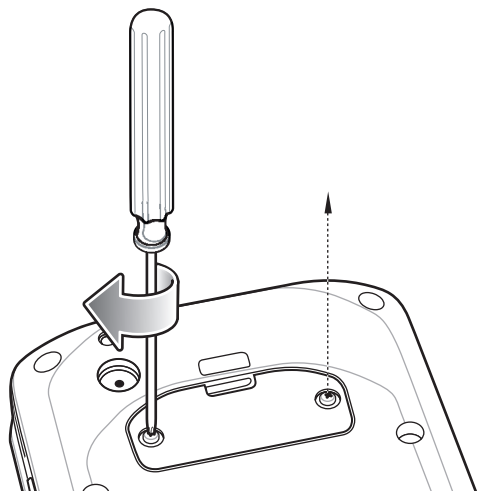


注意

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

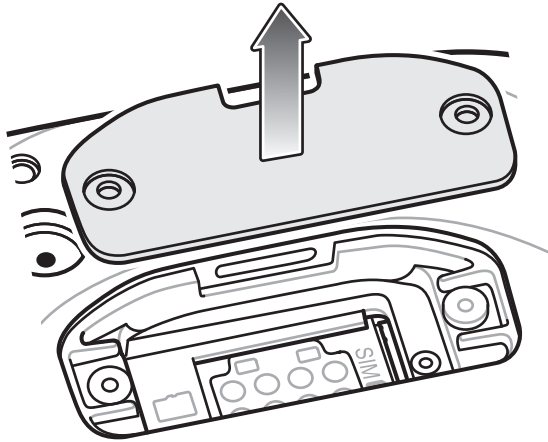
1. プラスの 0 番ドライバを使用して、アクセスドアを固定している 2 本のねじを取り外します。

図 5 アクセスドアの取り外し



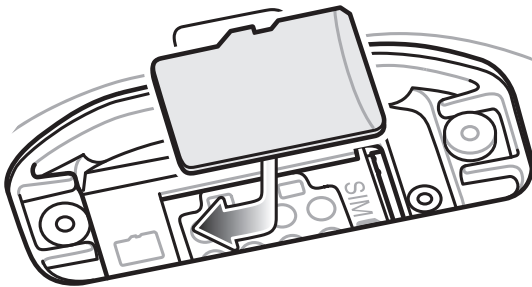
2. アクセスドアを取り外します。

図6 アクセスドアの取り外し



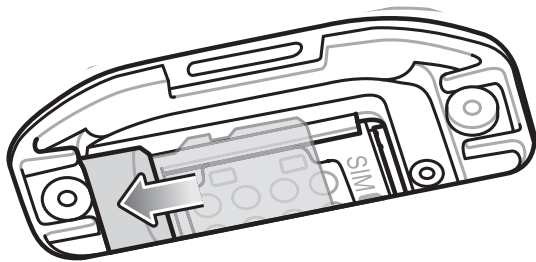
3. microSD カードを SD カード スロットに合わせます。

図7 microSD カードの挿入



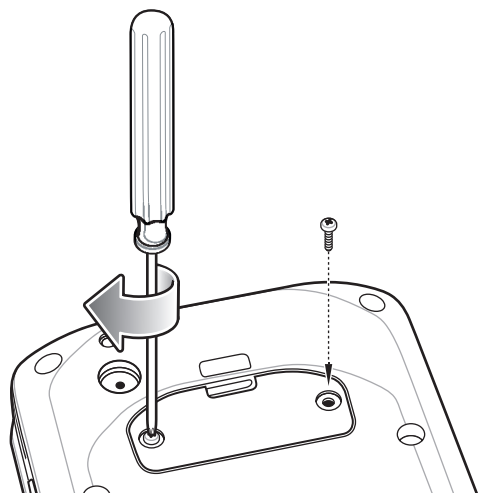
4. microSD カードを押して SD カード スロットに挿入します。

図8 microSD カードを押して SD カード スロットに挿入



5. アクセスドアを再度取り付けます。
6. 2本のねじでアクセスドアを固定します。

図9 アクセスドアの固定



バッテリーの充電

TC20 を初めて使用する場合は、バッテリー充電/通知発光ダイオード (LED) が緑色に点灯するまで、内蔵バッテリーを充電します。TC20 を充電するには、電源に接続されたクレードル、または電源に接続された USB ケーブルを使用してください。TC20 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。

内蔵バッテリーが完全に空になっている場合は約 4 時間で 90% まで、約 5 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 10 時間連続で使用できます。

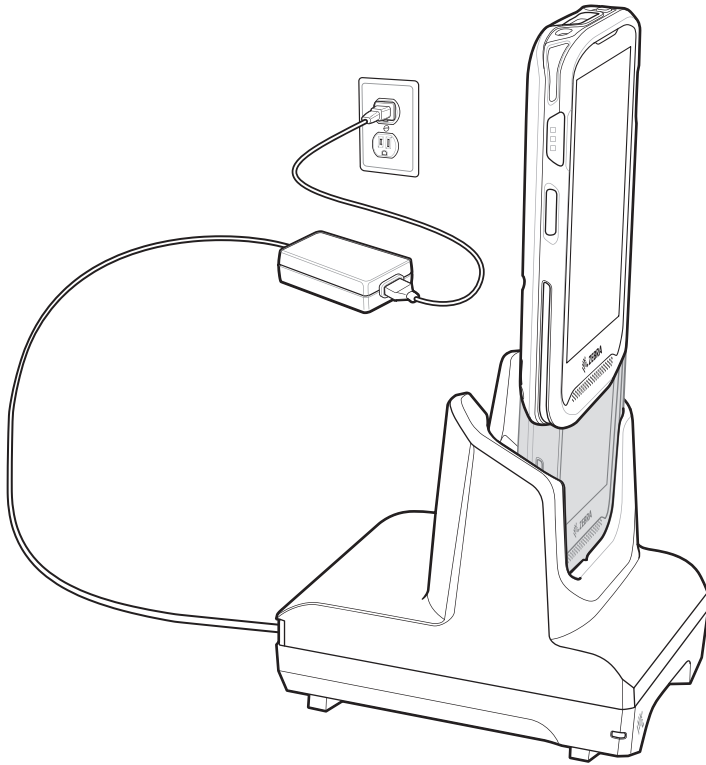
Zebra の充電アクセサリとバッテリーのみを使用してください。TC20 をスリープモードにして、室温でバッテリーを充電します。

バッテリーの充電は、0 ~ 40°C (32 ~ 104°F) の温度で行ってください。TC20 やアクセサリのバッテリー充電は、常に安全かつ適切な方法で行ってください。高温時 (約 +37°C (+98°F) など) には、TC20 やアクセサリは、バッテリーの充電を交互に有効と無効とに短時間で切り替えて、バッテリーを適切な温度に保つ場合があります。異常な温度のために充電が無効になった場合は、TC20 やアクセサリの LED にエラーが表示され、画面に通知が表示されます。

内蔵バッテリーを充電するには、次の手順に従います。

1. 充電アクセサリを適切な電源に接続します。
2. TC20 をクレードルにセットするか、USB ケーブルを接続します。TC20 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で点灯します。

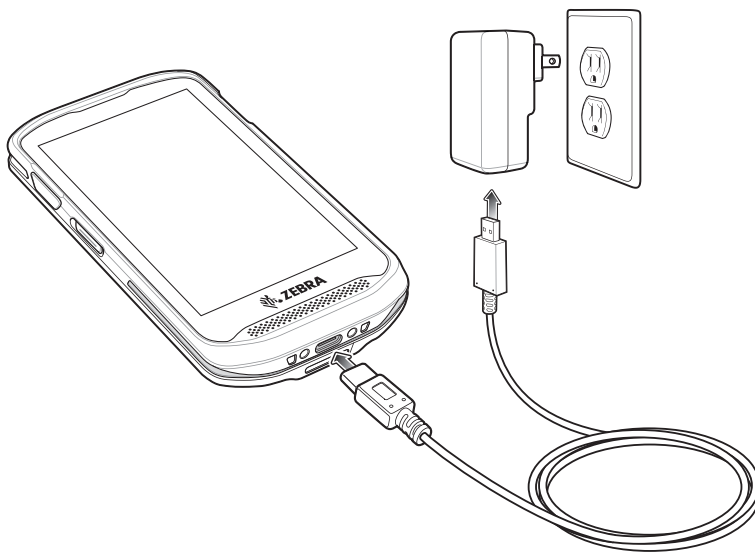
図10 クレードルでの充電



重要








充電には Zebra USB-C ケーブルのみを使用してください。

図11 USB ケーブルでの充電



充電インジケータ

表 5 充電/通知 LED 充電インジケータ

状態	LED	意味
オフ		TC20 が充電されていません。TC20 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)		TC20 は充電中です。
赤色でゆっくり点滅 (4 秒に 1 回点滅)		TC20 を充電中ですが、バッテリーの寿命が近づいています。バッテリー交換サービスについては、システム管理者にお問い合わせください。
緑色の点灯		充電が完了しました。
赤色で点灯		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。バッテリー交換サービスについては、システム管理者にお問い合わせください。
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ます (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ます (通常は 8 時間)。 バッテリー交換サービスについては、システム管理者にお問い合わせください。

Google アカウント設定



注 Google アカウントを設定するには、TC20 がインターネットに接続されている必要があります。

TC20 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。

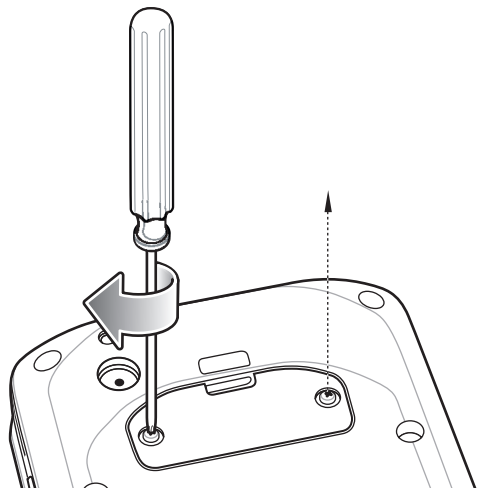
microSD カードの交換

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。

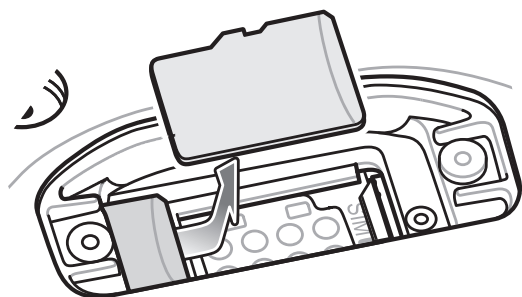
4. ハンドストラップが取り付けられている場合は、ハンドストラップを外します。
5. 0番のプラスドライバを使用して、アクセスドアを固定している2本のねじを取り外します。
6. アクセスドアを取り外します。

図12 アクセスドアの取り外し



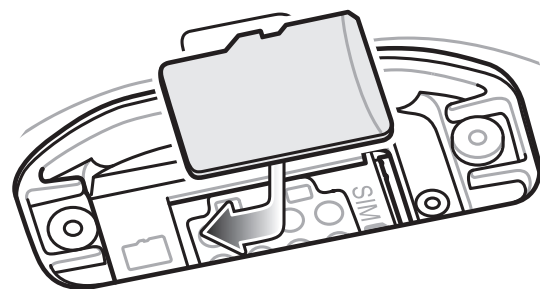
7. microSD カードをスライドして SD カード スロットから取り出します。

図13 microSD カードの挿入



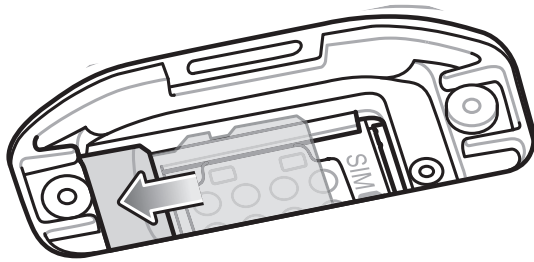
8. microSD カードを持ち上げます。
9. 交換用の microSD カードを SD カード スロットに合わせます。

図14 microSD カードの挿入



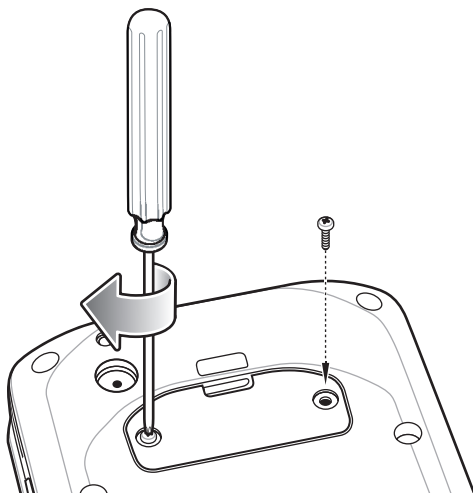
10. microSD カードを押して SD カード スロットに挿入します。

図 15 microSD カードを押して SD カード スロットに挿入



11. アクセス ドアを再度取り付けます。
12. 2 本のねじでアクセス ドアを固定します。

図 16 アクセス ドアの固定



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、TC20 の電源をオンにします。

デバイス設定へのアクセス


このガイド全体で、次の方法でデバイスにアクセスできます。

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. 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 TC20 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 Management] (バッテリー管理) をタッチします。

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

バッテリー使用量の監視

[Battery] (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 17 [Battery] (バッテリー) 画面



[Battery] (バッテリー) 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] (バッテリー) 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。アプリケーションの中には、電力使用を調整するための設定画面が開くボタンが含まれているものもあります。

低バッテリー通知

バッテリー充電残量が 20% 未満になると、TC20 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、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 18 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、TC20 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、TC20 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 TC20 を充電する必要があります。


バッテリーの最適な使用方法

バッテリーを節約するためのヒントを以下に示します。

- 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、『TC20 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。25 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。
- 使用していないときはオフになるように、TC20 を設定します。50 ページのスケジュールされた電源オン/オフを参照してください。
- 画面の明るさを抑えます。25 ページの画面の輝度の設定を参照してください。
- 無線機能を使用していないときは、すべての無線機能をオフにします。
- 電子メール、カレンダー、連絡先、および他のアプリケーションの自動同期機能をオフにします。
- 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、TC20 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、ユーザーはタイム ゾーンの設定または日時の設定のみ実行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、現在の時間に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、現在の分に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. **[Automatic time zone] (自動タイム ゾーン)** をタッチして、日付と時刻の自動同期を無効にします。

13. [Select time zone] (タイム ゾーンを選択) をタッチします。
14. リストから現在のタイム ゾーンを選択します。
15. ○ 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 19 輝度スライダ



内蔵光センサーで TC20 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. 明るさを自動的に調整するには、[Adaptive brightness] (アダプティブ輝度) をタッチします。
5. ○ をタッチします。

ナイト ライト

照度の低い場所でも画面を見やすくするために、画面の青い色を減らします。日没から夜明けまで、または他の時間帯に、自動的にオンになるように [Night Light] (ナイト ライト) を設定します。

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. スリープ値を 1 つ選択します。
 - [15 seconds] (15 秒)
 - [30 seconds] (30 秒)
 - [1 minute] (1 分) (デフォルト)
 - [2 minutes] (2 分)
 - [5 minutes] (5 分)

- [10 minutes] (10 分)
 - [30 minutes] (30 分)
5. をタッチします。

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。



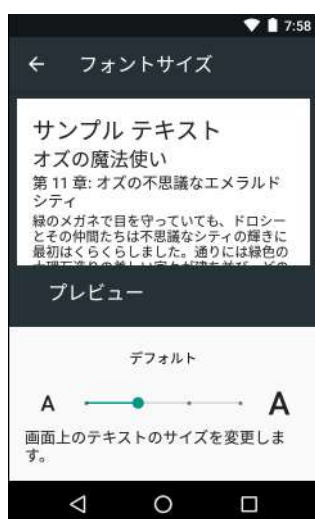
1. ステータス バーから 2 本の指で下にスワイプして、クイック アクセス パネルを開き、 をタッチします。
2.  [Display] (ディスプレイ) をタッチします。
3. [Font size] (フォント サイズ) をタッチします。



図 20 フォント設定



4. フォント サイズ値を 1 つ選択します。
 - [Small] (小)
 - [Default] (デフォルト)
 - [Large] (大)
 - [Largest] (最大)
5. をタッチします。

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 to contents of the screen] (画面の内容に回転) を選択して、TC20 を回転させたときに TC20 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。

一般的なサウンド設定

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



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21 [Sounds] (サウンド) 画面



- [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。
- [Notification volume] (通知の音量) -
- [Do not disturb] (非通知) - TC20 をミュートして、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 and Calls] (メッセージと通話) - 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 TC20 の着信音を再生する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 TC20 を自動的にミュートします。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機から送信される LED ライト 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、TC20 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。デバイスの左側にある PTT ボタン、またはいずれかのスキャン ボタンを押した場合にスリープが解除されるように、TC20 を構成できます。



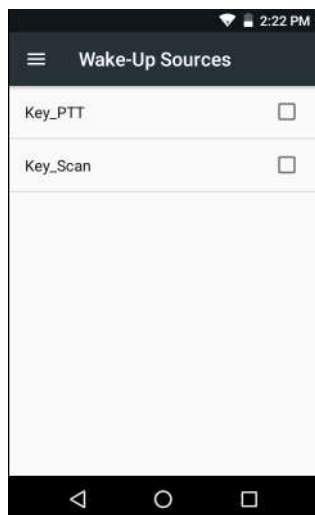

1. ステータス バーから 2 本の指で下にスワイプして、クイック アクセス パネルを開き、 をタッチします。
2.  **[Wake-Up Sources] (ウェイクアップ ソース)** をタッチします。

図 22 ウェイクアップ ソース



3. **[Key_PPT]** 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. **[Key_Scan]** 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.  をタッチします。

TC20 の使用

ここでは、TC20 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、TC20 のリセット方法、データの入力など、TC20 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) ソフトウェアが搭載された TC20 デバイスにのみ適用されます。

GMS が搭載された TC20 には、TC20 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くの言語で自由な形式のテキストを音声入力できます。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 ポイント情報を使用し、GPS を使用せずに位置情報を提供す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** - 保護されたコンテンツの再生を可能にするデジタル著作権管理を有効にします。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 TC20 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、TC20 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、システム管理者にお問い合わせください。

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、[49 ページの画面のロック解除](#)を参照してください。

図 23 ホーム画面



表 6 ホーム画面の項目

項目	説明
1 - ステータス バー	時間、ステータス アイコン (右側)、および通知アイコン (左側) が表示されます。詳細については、 31 ページのステータス バー および 33 ページの通知の管理 を参照してください。
2 - 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、 36 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。
3 - 戻る	前の画面を表示します。
4 - ホーム	ホーム画面を表示します。
5 - 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。
6 - すべてのアプリ アイコン	アプリ ウィンドウを開きます。
7 - フォルダ	アプリが入っています。
8 - ショートカット アイコン	TC20 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、 36 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。

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。画面を左右にスワイプすると、追加画面が表示されます。

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。



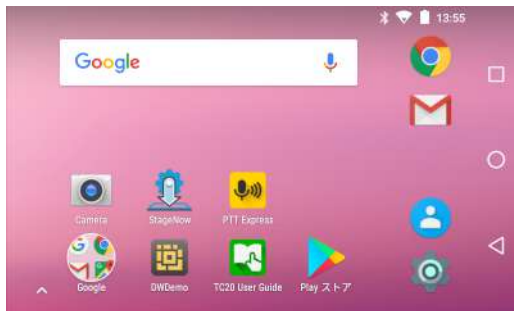
1. オプションが表示されるまで、ホーム画面の任意の場所を長押しします。
2.  をタッチします。
3. [Allow Home screen rotation] (ホーム画面の回転を許可する) スイッチをタッチします。
4.  をタッチします。
5. デバイスを回転させます。

図 24 ホーム画面の回転



ステータス バー


ステータス バーには、通知アイコン (左側)、時間、およびステータス アイコン (右側) 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 25 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 7 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費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。
	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。
	TC20 が Bluetooth デバイスに接続されていることを示します。
	Wi-Fi ネットワークに接続されています。
	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。
	ポータブル Wi-Fi ホットスポットが有効です。

通知アイコン

表 8 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。
	データが同期されていることを示します。
	次のイベントを示します。

表 8 通知アイコン (続き)

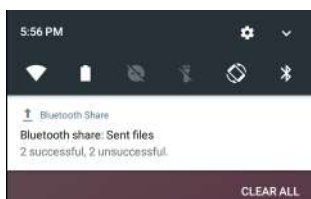
アイコン	説明
	オープンな Wi-Fi ネットワークが利用できることを示します。
	曲が再生されていることを示します。
	サインインまたは同期に関する問題が生じたことを示します。
	TC20 がデータをアップロードしていることを示します。
	動画表示の場合は TC20 がデータのダウンロード中であることを示し、静止画表示の場合はダウンロードが完了したことを示します。
	USB テザリングが有効であることを示します。
	TC20 が仮想プライベート ネットワーク (VPN) を介して接続または切断されていることを示します。
	内部ストレージを準備しています。
	TC20 で USB デバッグが有効になっていることを示します。
	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、「Notification Icons」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。
	Bluetooth スキャナが TC20 に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、[32 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 26 [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非表示になります。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)
 - Show silently (無音で表示)
 - On the lock screen (ロック画面に表示)
 - Override Do Not Disturb (非通知を上書き)





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

ロック画面の通知コンテンツを制御するには、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. [On the lock screen] (ロック画面に表示) をタッチします。
4. [Show all notification content] (すべての通知コンテンツを表示) を選択するか、[Don't show notifications at all] (通知を表示しない) を選択します。

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 27 クイック設定バー



完全な [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。

- TC20 がロックされている場合は、一度下にスワイプします。
- TC20 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 28 完全な [Quick Settings] (クイック設定)




使用可能な設定タイル:

- 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。
- [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。
- [Do not disturb] (非通知): 通知を受信する方法とタイミングを制御します。
- 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。
- 自動回転: デバイスの向きをポートレートまたはランドスケープ モードでロックするか、自動的に回転するように設定します。
- 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。
- 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。
- [Location] (位置情報) - 位置情報をオンまたはオフにします。
- [Hotspot] (ホットスポット) - モバイル ホットスポットをオンまたはオフにします。
- [Invert colors] (色を反転) - 表示色を反転します。
- [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。
- [Night Light] (ナイトライト) - 照度の低い場所でも画面を見やすくするために、画面を暖色系の色合いに切り替えます。日没から夜明けまで、または他の時間帯に、自動的にオンになるように [Night Light] (ナイトライト) を設定します。
- [Nearby] (周辺情報) - デバイスの近くのサービスや他のデバイスを見つけて操作します。



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. 設定タイルをタッチして別の場所にドラッグします。
2. タイルを放します。
3.  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) 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. メニューを長押しすると表示されます。
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 **X** 削除 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 29 フォルダ名を開く



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. ホーム画面の任意の場所をタッチし、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。

図 30 名前が変更されたフォルダ



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. 拡大表示されるまでフォルダ 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 **X** 削除に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. [Save wallpaper] (壁紙の保存) 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、デバイスを操作します。

- **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。

TC20K キーパッド

数字キーパッドには、アプリケーション キー、スクロール キー、ファンクション キーが含まれます。キーパッドは色分けされており、代替ファンクションキー (青) の値が示されています。アプリケーションによってキーパッドの機能が変更されることがあるため、TC20 のキーパッドがここで説明しているとおりに機能しない場合があります。キーとボタンの説明、およびキーパッドの特殊機能については、次の表を参照してください。

図 31 数字キーパッド



表 9 数字キーパッドの説明



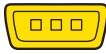





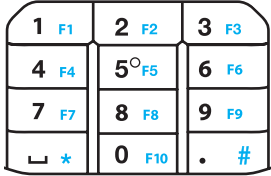


キー	説明
ブルー キー 	アプリケーションを起動したり、項目 (キーパッドに青で示されている項目) にアクセスしたりするには、このキーを使用します。アイコンがステータスバーに表示されます。デフォルト設定のキーパッド機能に戻すには、ブルー キーを再度押して放します。
ESC 	デフォルト設定では、ESC 機能が入力されます。
スキャン (黄色または灰色) 	スキャン対応アプリケーションでイメージャを有効にするか、カメラアプリケーションで画像の撮影またはビデオの録画を行います。
戻る 	前の画面を表示します。画面キーボードが開いている場合は、それを閉じます。
左にスクロール 	1 つ左の項目へ移動します。
右にスクロール 	1 つ右の項目へ移動します。
上にスクロール 	1 つ上の項目へ移動します。
下にスクロール 	1 つ下の項目へ移動します。

表 9 数字キーパッドの説明 (続き)

キー	説明
数字 	キーでスペース、ピリオド、または数値を入力します。
Enter 	選択した項目または機能を実行します。
Tab 	タブを入力します。



重要

スキャンコードの詳細については、『TC20 Touch Computer Integrator Guide for Android Version 7.1.2』を参照してください。

表 10 数字キーパッドの入力状態

キー	数字状態	
		ブルー + キー
1	1	F1
2	2	F2
3	3	F3
4	4	F4
5	5	F5
6	6	F6
7	7	F7
8	8	F8
9	9	F9
0	0	F10
.	.	#
	スペース	*

注: アプリケーションによってキーの機能が変換することがあるため、キーパッドがここで説明しているとおりに機能しない場合があります。

画面キーボード



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。
- Shift キーを 1 本の指でタッチしてその状態を維持しながら、1 つまたは複数の大文字または記号をタッチして入力し、両方の指を放して小文字のキーボードに戻ります。
-  にタッチすると、数字と記号のキーボードに切り替わります。
- 数字と記号のキーボードで  キーにタッチすると、別の記号が表示されます。

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

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

画面キーボードの非表示

キーパッド搭載のデバイスでは、ユーザーは画面キーボードを非表示にできます。



テキスト フィールド内をタッチして、画面キーボードを表示します。画面の右下隅にある  をタッチします。

図 32 キーボード非表示オプション



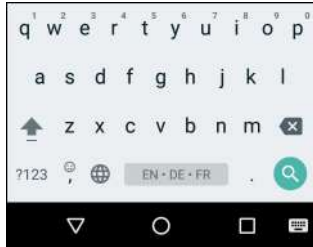
[Show virtual keyboard] (仮想キーボードの表示) スイッチをタッチしてオフに切り替えます。画面キーボードは自動的に非表示になります。

画面キーボードを表示するには、テキスト フィールドをタッチします。画面の右下隅にある  をタッチします。
[Show virtual keyboard] (仮想キーボードの表示) スイッチをタッチしてオンに切り替えます。キーボードが再び表示されます。

言語キーボードの切り替え

ユーザーは複数言語のキーボードを有効にすることができます。使用可能な言語コードがスペースバーに表示されます。

図 33 複数言語のキーボード




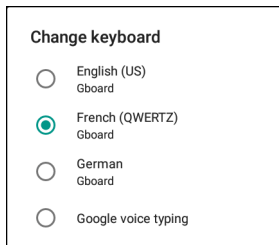
言語キーボードを切り替えるには、画面の右下隅にある  をタッチします。

図 34 キーボード変更オプション





キーボード言語の 1 つを選択します。キーボードが選択した言語に自動的に切り替わります。

キーボードの構成

キーボードを設定するには、『TC20 Touch Computer Integrator Guide for Android Version 7.1.2』の「キーボード設定」セクションを参照してください。

GMS 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、[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、TC20 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

TC20 を完全にミュートするか、重要なアラームまたは重要な着信は通知させます。

[Total Silence] (完全非通知)

TC20 を完全にミュート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。


[Total Silence] (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、TC20 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されます。



注 [Total Silence] (完全非通知) モードでは、アラームが聞こえることはありません。

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。

[Alarms Only] (アラームのみ)

TC20 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。このオプションは、音楽、ビデオ、ゲーム、その他のメディアからのサウンドをミュートしません。

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。

[Priority Only] (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。このオプションは、音楽、ビデオ、ゲーム、その他のメディアからのサウンドをミュートしません。

[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.  [Sounds and notifications] (音と通知) > [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): デフォルトで表示されます。
 - [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 TC20 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。優先通知では、現在の着信音の音量に基づいて音または振動の大きさが決定されますが、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 TC20 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 & notification] (音と通知) > [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 TC20 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 & notification] (音と通知) > [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

TC20 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) > [Sounds] (サウンド) 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、TC20 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、『TC20 Touch Computer Integrator Guide for Android Version 7.1.2』を参照してください。






表 11 アプリケーション

アイコン	説明
	[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、Bluetooth イメージャを TC20 と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。
	[Camera] (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、 58 ページのカメラ を参照してください。
	[Calendar] (カレンダー) - イベントおよび予定を管理するために使用します。
	[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。
	[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。
	[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、 57 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) - ET5X の診断に使用します。 77 ページの診断ツール を参照してください。
	[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。
	[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、 68 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。
	[File Browser] (ファイル ブラウザ) - TC20 上のファイルを整理および管理します。詳細については、 55 ページのファイル ブラウザ を参照してください。

表 11 アプリケーション (続き)

アイコン	説明
	[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。
	[Google] - Google 検索アプリケーションを起動します。
	[Hangouts] (ハングアウト) - テキスト メッセージと写真を使用して友人と通信するために使用します。
	[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。
	[Notes] (メモ) - メモを取って保存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。
	[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。
	[Play Music] (Play ミュージック) - 音楽を聴くために使用します。
	[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。
	[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問題を診断するために使用します。詳細については、『TC20 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 の実行時に TC20 のログを表示するために使用します。
	[Settings] (設定) - TC20 を設定するために使用します。

表 11 アプリケーション (続き)

アイコン	説明
	[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 TC20 がデバイスをステージングできるようにします。
	[TC20 User Guide] (TC20 ユーザー ガイド) - TC20 のオンデバイス ユーザー ガイドを表示します。
	[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。
	[YouTube] - YouTube Web サイトでビデオを見るために使用します。

アプリケーションへのアクセス

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

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 35 アプリ ウィンドウの例



2. [APPS] (アプリ) ウィンドウを上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、[36 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が表示されたウィンドウが画面に表示されます。

図 36 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、TC20 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、『TC20 Touch Computer Integrator Guide for Android Version 7.1.2』を参照してください。

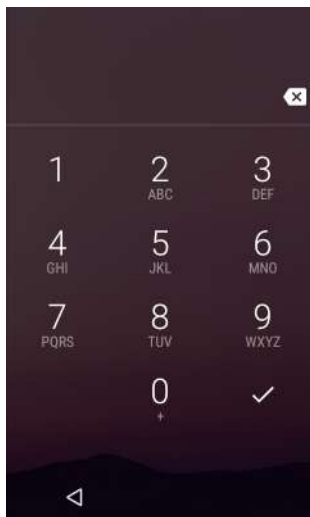
画面がロックされた場合にデバイスのロックを解除するには、パターン、PIN、またはパスワードが必要です。電源ボタンを押して、画面をロックします。定義済みのタイムアウト時間が経過した場合もデバイスはロックされます。

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 37 [Lock] (ロック) 画面



図 38 [PIN] 画面



スケジュールされた電源オン/オフ

特定の時刻に電源をオン/オフするように TC20 を設定できます。この設定により、TC20 を使用していないときはバッテリーの電力を節約できます。

電源のオン/オフ スケジュールを設定するには、次の手順に従います。



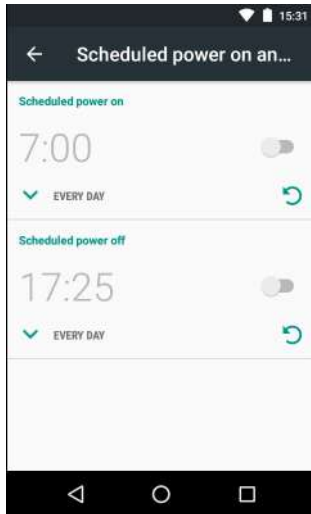
1. ステータス バーから 2 本の指で下にスワイプして、クイック アクセス パネルを開き、 をタッチします。
2. [ Scheduled power on and off] (スケジュールされた電源オン/オフ) をタッチします。

図 39 [Scheduled power on and off] (スケジュールされた電源オン/オフ)



3. [Scheduled power on] (スケジュールされた電源オン) セクションで、オン/オフ スイッチをタッチします。

図 40 電源スケジュールの設定



4. 時刻をタッチします。
5. 時計のダイアログ ボックスを使用して電源オンの時刻を設定し、[Done] (完了) をタッチします。デフォルトでは、毎日、電源オンの時刻が適用されます。
6. 曜日の丸いアイコンをタッチすると、特定の曜日の電源オンが無効になります。
7. [Repeat] (繰り返し) チェックボックス をオフにすると、毎日の繰り返しが無効になり、次の設定時刻に TC20 の電源がオンになります。
8. スケジュールされた電源オフ設定について繰り返します。
9. ○ をタッチします。

TC20 が自動電源オフを開始すると、ダイアログ ボックスが表示されます。

図41 電源オフ



[Shutdown] (シャットダウン) をタッチすると、電源がオフになります。[Cancel] (キャンセル) をタッチすると、電源がオフにならないが、20 秒後にデバイスの電源が自動的にオフになります。

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

TC20 に microSD カードが取り付けられ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。

TC20 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、および音量上げボタンを 5 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. TC20 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したときや、([Display settings] (ディスプレイの設定) ウィンドウで設定した) 一定の期間にわたって非アクティブな状態が続いた場合に、TC20 はサスペンドモードになります。

TC20 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。画面を上へ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。



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。

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

TC20 とホスト コンピュータの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 TC20 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。

TC20 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。

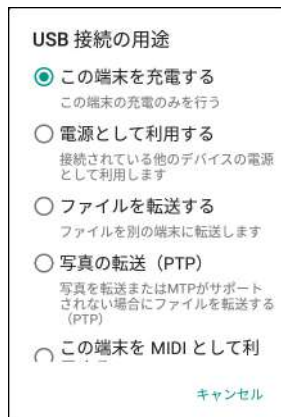
メディア転送プロトコルを使用してファイルを転送する



注 メディア転送プロトコル (MTP) を使用して、TC20 (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 TC20 に接続するか、または TC20 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) パネルを下に下げて、[USB charging this device] (このデバイスを充電中の USB) をタッチします。

図 42 USB ダイアログ ボックスの使用



3. [Transfer files] (ファイルを転送する) 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. TC20 をポータブル デバイスで検索します。
6. SD カードまたは内部ストレージ フォルダを開きます。
7. 必要に応じて、TC20 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。

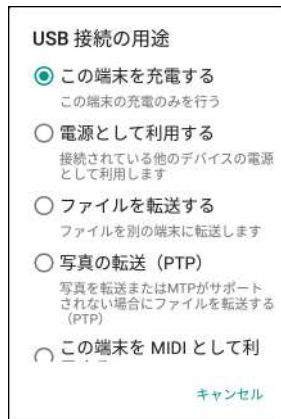
写真転送プロトコルを使用してファイルを転送する



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. USB ケーブルを TC20 に接続するか、または TC20 を 1 スロット イーサネット 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) パネルを下に下げて、[USB charging this device] (このデバイスを充電中の USB) をタッチします。

図 43 USB ダイアログ ボックスの使用



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 カードまたは内部ストレージ 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 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

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。

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 44 ファイル ブラウザの画面




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

複数のファイル/フォルダを選択するには、 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 アプリケーションを表示するには、 を使用します。

操作を実行するには、その項目をタッチし続けます。[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) - ファイルまたはフォルダについての詳細情報を表示します。
- [Move] (移動) - ファイルまたはフォルダを新しい場所に移動します。
- [Copy] (コピー) - 選択したファイルをコピーします。
- [Delete] (削除) - 選択したファイルを削除します。
- [Rename] (名前変更) - 選択したファイルを名前変更します。
- [Open as] (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

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。



図 45 [Contacts] (連絡先) 画面




連絡先の追加

1. 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.  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.  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. [Delete] (削除) をタッチして確定します。

カメラ



重要 カメラ アプリケーションは、カメラを搭載したデバイスのみで使用できます。

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 microSD カードが取り付けられている場合、TC20 では、microSD カードに写真とビデオが保存されません。microSD カードが取り付けられていない場合、TC20 では、内部ストレージに写真とビデオが保存されます。

写真の撮影



注 カメラ設定の説明については、[60 ページの写真設定](#)を参照してください。


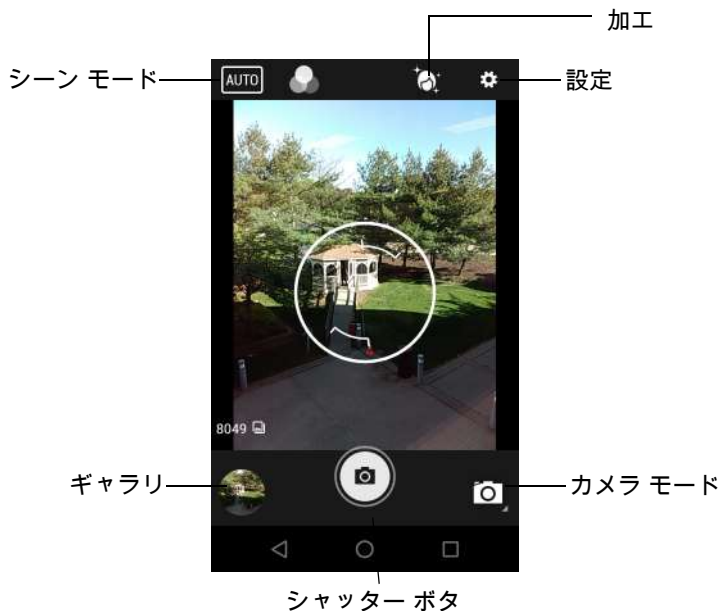


1. ホーム画面の一番下から上にスワイプし、 をタッチします。

図 46 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、被写体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。


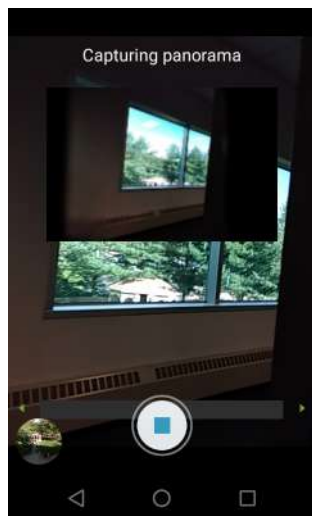



1. ホーム画面の一番下から上にスワイプし、 をタッチします。

図 47 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. シーンの片側をフレームに合わせて撮影します。
4.  をタッチして、撮影する領域全体をゆっくりパンします。撮影中は、小さな白い正方形がボタン内に表示されます。
パンが速すぎる場合は、「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に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。



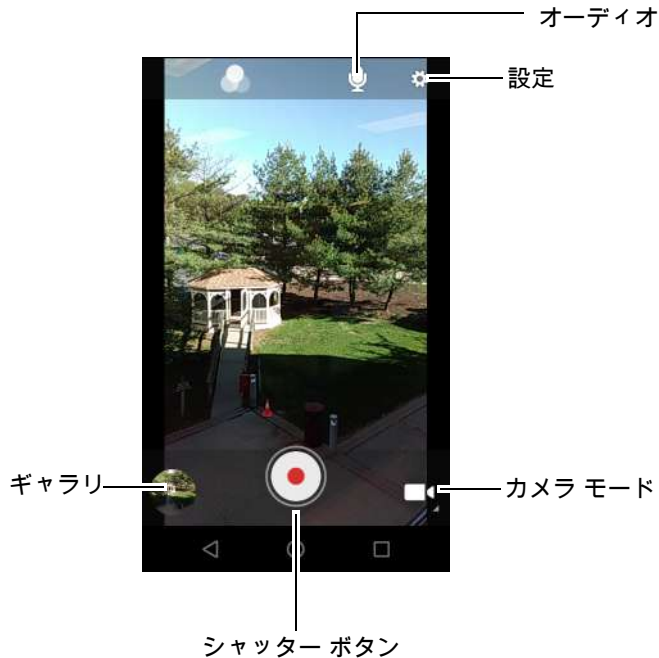


1. ホーム画面の一番下から上にスワイプし、 をタッチします。
2. オプション バーをタッチし、 をタッチします。




図 48 ビデオ モード








3. カメラの向きを合わせ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.  をタッチして、録画を開始します。
デバイスでビデオの録画が開始します。ビデオの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、カメラが露出計を使用してフラッシュが必要かどうかを判別するか、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。
- **[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。以下のオプションを選択できます。[8M pixels] (8M ピクセル) (デフォルト)、[5M pixels] (5M ピクセル)、[4M pixels (16:9)] (4M ピクセル (16:9))、[3M pixels] (3M ピクセル)、[HD 1080]、[2M pixels] (2M ピクセル)、[1.5M pixels] (1.5M ピクセル)、[1.3M pixels] (1.3M ピクセル)、[WXGA]、[HD 720]、[1M pixels] (1M ピクセル)、[SVGA]、[WVGA]、[720 x 480]、[VGA]、[CIF]、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。以下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)** - カメラ ボタンを押した後に実際に写真を撮るまでの待ち時間を選択します。以下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。以下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)** (デフォルト)。
- **[Continuous Shot] (連写)** - 撮影ボタンを押した状態で複数枚の写真をすばやく撮影する場合に選択します。以下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)**。
- **[Face Detection] (顔検出)** - 選択すると、顔検出が有効になります。以下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)**。
- **[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)。
- **[Focus mode] (フォーカス モード)** - 無効になっています。
- **[Anti Banding] (アンチ バンディング)** - テレビ画面やモニタ画面の映像を写真として撮影する場合に、縦線や横線 (バンディング) の発生を防止するために選択します。以下のオプションを選択できます。**[Off] (オフ)** (デフォルト)、**[50Hz]**、**[60Hz]**、または **[オート] (Auto)**。
- **[ISO]** - カメラの感光性を設定します。以下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。以下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、光の加減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。
- **[Chroma Flash] (クロマ フラッシュ)** - フラッシュ点灯前と点灯時の 2 パターンで同じ被写体をほぼ同時に撮影し、この 2 つの画像を組み合わせてフラッシュ撮影の品質を向上させる場合に選択します。以下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)**。
- **[Redeye Reduction] (赤目軽減)** - フラッシュ使用時の赤目現象を軽減する場合に選択します。以下のオプションを選択できます。**[Disable] (無効化)** (デフォルト) または **[Enable] (有効化)**。
- **[Shutter Sound] (シャッター音)** - 撮影時のシャッター音を鳴らす場合は選択します。以下のオプションを選択できます。**[Disable] (無効化)** (デフォルト) または **[Enable] (有効化)**。

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、背面カメラが露出計を使用してフラッシュが必要かどうかを判別するか、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)。
 -  **[On] (オン)** - フラッシュが有効になります。
- **[Video quality] (ビデオ画質)** - タッチして、ビデオ画質を選択します。以下のオプションを選択できます。**[HD 1080p]** (デフォルト)、**[HD 720p]**、**[SD 480p]**、**[VGA]**、**[CIF]**、または **[QVGA]**
- **[Video duration] (ビデオ持続時間)** - 以下のオプションを選択できます。**[30 seconds (MMS)] (30 秒 (MMS))**、**[10 minutes] (10 分)** (デフォルト)、**[30 minutes] (30 分)** または **[no limit] (制限なし)**。


- **[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。以下のオプションを選択できません。**[Phone] (電話機)** (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、光の加減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。
- **[Video High FrameRate] (ビデオ高フレーム レート)** - 動きをより鮮明に撮影する場合は、ビデオの高フレーム レートを選択します。以下のオプションを選択できます。**[Off] (オフ)** (デフォルト)、**[HFR 60]**、**[HFR 90]**、**[HFR 120]**、**[HSR 60]**、**[HSR 90]**、または **[HSR 120]**。
- **[Image Stabilization] (画像の安定化)** - ビデオの撮影中にズームを安定させるために選択します。以下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)**。

写真

[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。

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 49 [Photos] (写真) ビュー



[Albums] (アルバム) をタッチすると、アルバムで並べ替えられた写真が表示されます。

図 50 [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。アルバム内の写真とビデオは時系列で表示されます。
- アルバム内の写真またやビデオをタッチして表示します。
- ← 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。アルバムにタッチして、開きます。写真やビデオは時系列のグリッド表示でリストされます。アルバムの名前は画面の上部に表示されます。


図 51 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. アルバムにタッチして、開きます。
2.  > [Delete device folder] (デバイスフォルダの削除) をタッチします。
3. [delete folder] (フォルダの削除) ダイアログ ボックスで、[Delete] (削除) をタッチします。

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. アルバムにタッチして、開きます。
2. 写真をタッチします。

図 52 写真の例



- 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。
- 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)。
- 写真をタッチすると、コントロールが表示されます。
- 2本の指を画面に置いて指の間隔を狭めたり、広げたりして、ズーム インまたはズーム アウトします。
- 写真の見えない部分を表示するには、写真をドラッグします。

写真のトリミング




1. 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。

図 53 トリミング ツール




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。
4. [DONE] (完了) をタッチします。
5. [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の写真の設定

1. 写真にタッチして、開きます。
2.  をタッチします。
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、写真を適切にトリミングします。
7. [Done] (完了) をタッチします。

写真の共有

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

写真の削除

1. 写真にタッチして、開きます。
2.  をタッチします。
3. [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. アルバムにタッチして、開きます。
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. アルバムにタッチして、開きます。
2. ビデオにタッチして、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. 選択したビデオを共有するために使用するアプリケーションをタッチします。選択したアプリケーションが開き、新しいメッセージにビデオが添付されます。

ビデオの削除

1. アルバムにタッチして、開きます。
2. ビデオにタッチして、開きます。
3.  をタッチします。
4. [Move to trash] (ゴミ箱に移動) をタッチします。

DataWedge のデモンストレーション



注 DataWedge の設定の詳細については、『TC20 Touch Computer Integrator Guide for Android Version 7.1.2』を参照してください。

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

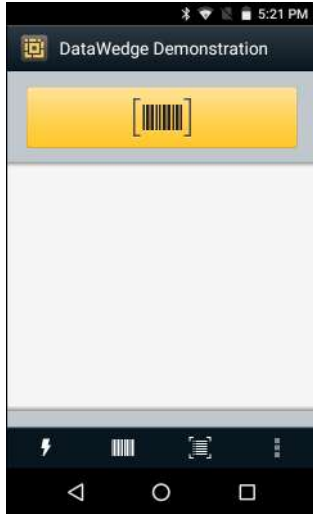
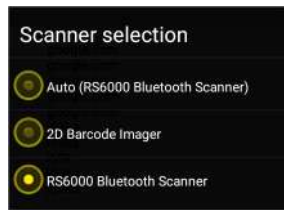


表 12 [DataWedge Demonstration] (DataWedge デモンストレーション) のアイコン

機能	アイコン	説明
照明		イメージャ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。
		イメージャ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。
データ収集		データ読み取り機能が内部イメージャを通じて行われていることを示します。
		RS6000 Bluetooth イメージャが TC20 に接続されていないことを示します。
		RS6000 Bluetooth イメージャが TC20 に接続されていることを示します。
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		アプリケーション情報を表示するため、アプリケーションの DataWedge プロファイルを設定するためのメニューを開きます。

データ収集モードを選択するには、[Data Capture] (データ収集) アイコンをタッチします。

図 55 [Data Capture Options] (データ収集オプション) メニュー



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

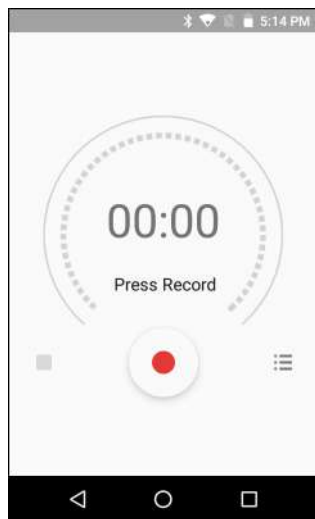
データ読み取りを有効にするには、プログラム可能ボタンを押すか、黄色のスキャン ボタンをタッチします。収集したデータは、黄色のボタンの下にあるテキスト フィールドに表示されます。

サウンドレコーダ

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) アプリケーション内の「Audio Recordings (オーディオ録音)」というタイトルの再生リストで使用できます。

図 56 サウンドレコーダ アプリケーション



PTT Express Voice Client



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

- **グループ通話:** 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 ボタンを押してホールドします。
- **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 回押します。

PTT 音声通知

音声クライアントを使用するときに、以下の通知音が役立ちます。

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

図 57 PTT Express のデフォルト ユーザー インタフェースの説明










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

項目	説明
通知アイコン	PTT Express クライアントの現在の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。以下のオプションを選択できます。[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 通信で利用可能な 32 のすべて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。
有効化/無効化スイッチ	PTT サービスをオンまたはオフにします。


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 14 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であることを示します。
	PTT Express Voice クライアントが有効であるが、WLAN に接続されていないことを示します。
	PTT Express Voice クライアントが有効で、WLAN に接続されており、アイコンの隣にある番号によって示されるトークグループをリスンしていることを示します。
	PTT Express Voice クライアントが有効で、WLAN に接続されており、アイコンの隣にある番号によって示されるトークグループと通信を行っていることを示します。
	PTT Express Voice クライアントが有効で、WLAN に接続されており、プライベート応答を行っていることを示します。
	PTT Express Voice クライアントが有効で、ミュートになっていることを示します。
	PTT Express Voice クライアントが有効であるが、VoIP テレフォニー コールが進行中であるために通信できないことを示します。

PTT 通信の有効化

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. 有効化/無効化スイッチを [ON] (オン) の位置にスライドします。ボタンが [ON] (オン) ボタンに変わります。

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。

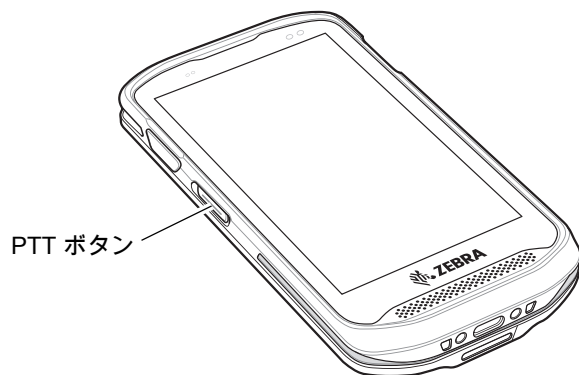
PTT 通信



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されます。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、ヘッドセットの送信ボタンを押して、グループ通話を開始することもできます。

図 58 PTT 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送信ボタン) を押したままにすると、トーク トーンが再生されます。ビジー トーンが再生される場合は、ボタンを放して、次の動作までしばらく待ちます。PTT Express と WLAN が有効であることを確認します。
2. トーク トーンが再生されたら、通話を開始します。



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


3. 通話が終わったら、ボタンを放します。

プライベート応答での応答

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

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 トーンを聞きます。
3. ビジー トーンが再生される場合は、ボタンを放して、次の動作までしばらく待ちます。PTT Express と WLAN が有効であることを確認します。
4. ビジー トーンが再生されたら、通話を開始します。
5. 通話が終わったら、ボタンを放します。

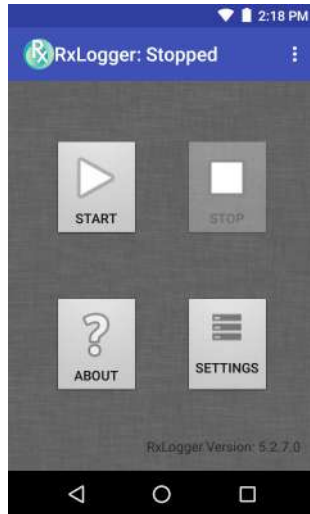
PTT Express Voice Client 通信の無効化

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. 有効化/無効化スイッチを [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 は総合的な診断ツールであり、アプリケーションとシステムの測定値を示します。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されます。情報追跡には、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 ダンプなどが含まれます。作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 59 RxLogger





ログの有効化

RxLogger を有効にするには、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. [START] (スタート) をタッチします。RxLogger は、データの収集を開始します。
3.  をタッチします。

ログの無効化

RxLogger を無効にするには、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. [STOP] (停止) をタッチします。RxLogger は、データの収集を停止します。
3.  をタッチします。

RxLogger ユーティリティ

RxLogger ユーティリティは、RxLogger の実行時に TC20 の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、ログと 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 60 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、『TC20 Touch Computer Integrator Guide』を参照してください。

診断ツール

診断ツールは、TC20 の正常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。


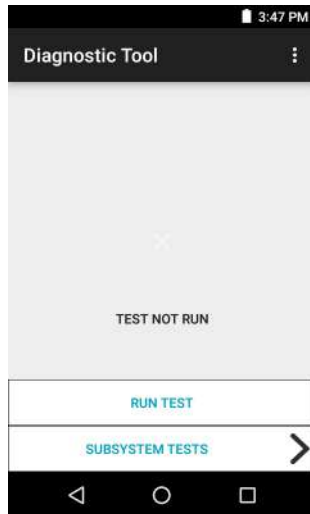
1. ホーム画面の一番下から上にスワイプし、 をタッチします。

図 61 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、すべての有効な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の有効化については、[79 ページの設定](#)を参照してください。

図 62 テスト合格 (不具合がなかった場合) の画面

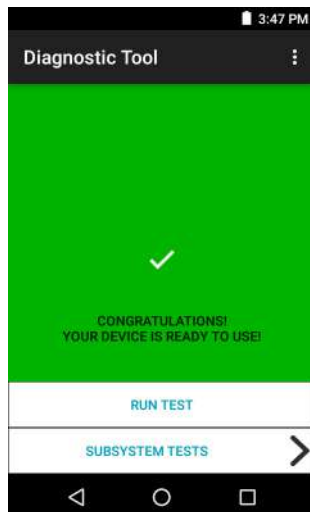


図 63 テスト不合格 (不具合があった場合) の画面



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 64 [Subsystem] (サブシステム) 画面

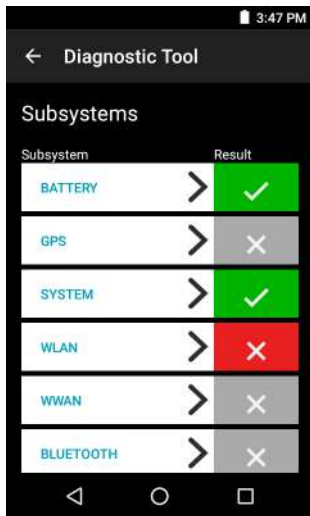



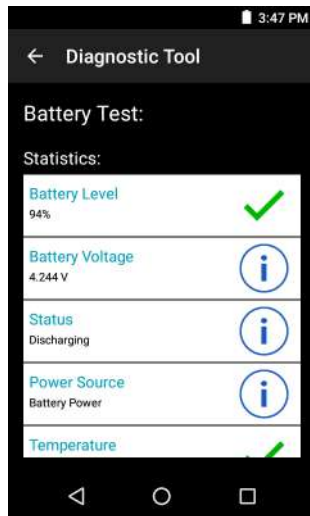


表 15 サブシステム テストの結果を表すアイコン

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。

4. 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 65 バッテリ 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

TC20 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るかどうか、デバイスで実行中のプロセスが多すぎるかどうか、デバイスのストレージが満杯に近いかどうかを判断します。システム テストでは、次の情報が取得されます。

- **[CPU Load] (CPU 負荷)** - 使用している CPU の量を示します。
- **[Free Physical Memory] (空き物理メモリ)** - 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の数を示します。

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/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かを示します。
- **[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 アドレスが表示されます。
- **[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

TC20 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かを示します。
- **[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。

データ収集

TC20 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
 - SE4710 スキャン エンジン
 - SE2100 スキャン エンジン
- RS507 ハンズフリー イメージャ
- RS6000 Bluetooth リング スキャナ



重要

デバイスに搭載された統合スキャン エンジンを確認するには、[Settings] (設定) > [About phone] (デバイス情報) > [Hardware components] (ハードウェア コンポーネント) > [Scanner] (スキャナ) の順に選択します。

イメージング

2D イメージャ搭載の TC20 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 TC20 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 TC20 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 モードは、SE4710 イメージャ搭載の TC20 でのみ使用できます。

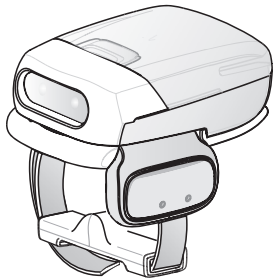
ピック リスト モードを有効にするには、DataWedge で構成するか、または API コマンドを使用してアプリケーション内で設定します。

- **ピックリストモード:** このモードでは、TC20 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。

図 66 RS507 ハンズフリー イメージャ

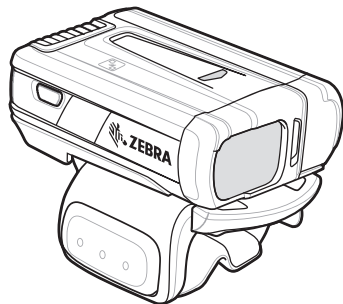


詳細については、『RS507 Hands-free Imager Product Reference Guide』を参照してください。

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 67 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。

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、TC20 を離してください。
- バーの間隔が狭いシンボルの場合は、TC20 を近づけてください。



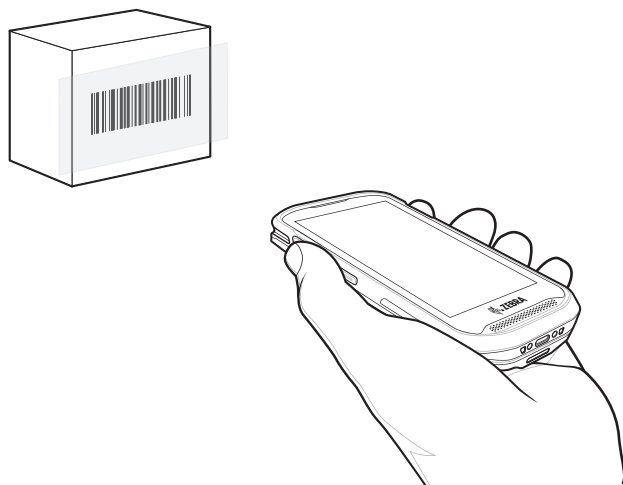
注 スキャン手順は、アプリケーションと TC20 の構成によって異なります。アプリケーションによっては、スキャン手順が上記とは異なる場合があります。

内部 SE2100 イメージャ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。TC20 には、ユーザーがイメージャでバーコード データをデコードしたり、バーコード コンテンツを表示したりできる、DataWedge アプリケーションがあります。

1. アプリケーションが TC20 で開かれていることと、テキスト フィールドがフォーカスされている (テキストカーソルがテキスト フィールドにある) ことを確認します。
2. TC20 の上部にある出力ウィンドウをバーコードに向けます。

図 68 SE2100 イメージャでのスキャン



3. スキャン ボタンを押し続けます。
照準を合わせるための白い照準パターンがオンになります。
4. 照準パターンの領域にバーコードが納まっていることを確認します。

図 69 SE2100 の照準パターン



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、TC20 がデジタル写真 (画像) を撮影する手順を繰り返します。

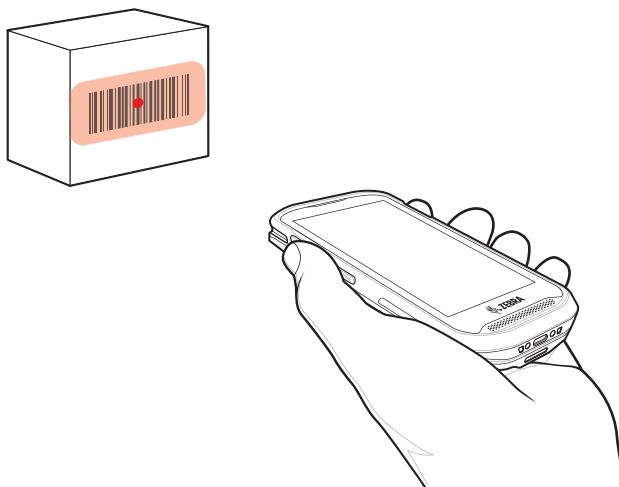
7. バーコード コンテンツ データが、テキスト フィールドに表示されます。

内部 SE4710 イメージャ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。TC20 には、ユーザーがイメージャでバーコード データをデコードしたり、バーコード コンテンツを表示したりできる、DataWedge アプリケーションがあります。

1. アプリケーションが TC20 で開かれていることと、テキスト フィールドがフォーカスされている (テキストカーソルがテキスト フィールドにある) ことを確認します。
2. TC20 の上部にある出カウインドウをバーコードに向けます。

図 70 SE4710 イメージャでのスキャン



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



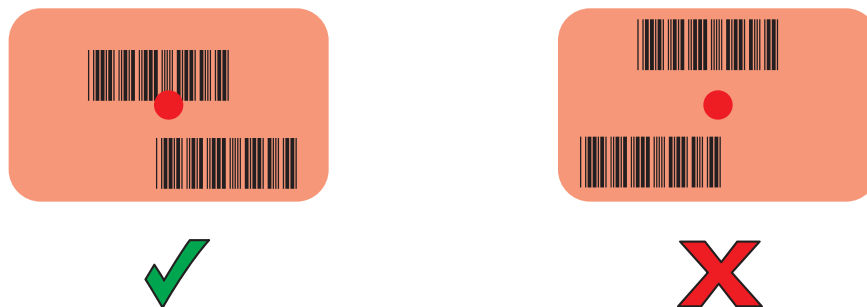
注 TC20 がピックリスト モードの場合、十字またはドットの照準がバーコードに当たるまでイメージはバーコードを読み取りません。

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。明るい照明条件で見やすくするようにドットの照準が使用されます。

図 71 SE4710 の照準パターン



図 72 SE4710 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。
6. スキャン ボタンを放します。



注 イメージの読み取りは、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、TC20 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。

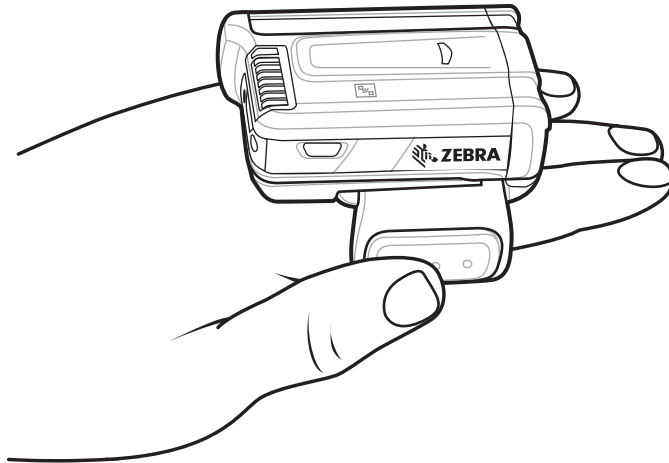
RS6000 Bluetooth リング スキャナを使用したバーコード データの収集

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。TC20 には、ユーザーがスキャナでバーコード データをデコードしたり、バーコード コンテンツを表示したりできる、**DataWedge** アプリケーションがあります。DataWedge の起動方法の詳細については、[68 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 TC20 とペアリングします。詳細については、[88 ページの Simple Serial Interface を使用してペアリングする](#)または[89 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と、テキスト フィールドがフォーカスされている (テキストカーソルがテキスト フィールドにある) ことを確認します。
2. RS6000 をバーコードに向けます。

図 73 RS6000 を使用したバーコードのスキャン



3. トリガを押し続けます。

照準を合わせるための赤色のレーザー照準パターンがオンになります。照準パターンの十字の領域にバーコードが納まっていることを確認します。明るい照明条件で見やすくするようにドットの照準が使用されます。

RS6000 LED が緑色に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。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 74 照準パターン

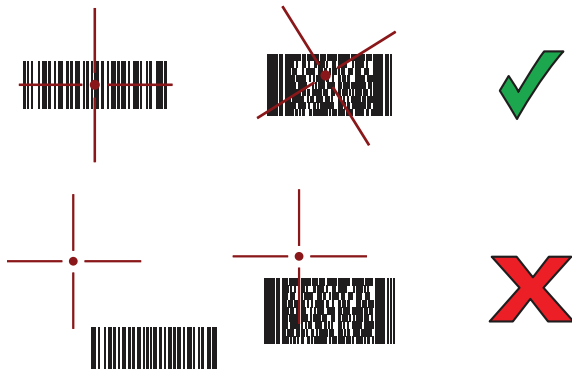


図 75 ピック リスト モード: 複数のバーコードが照準パターン内にある場合



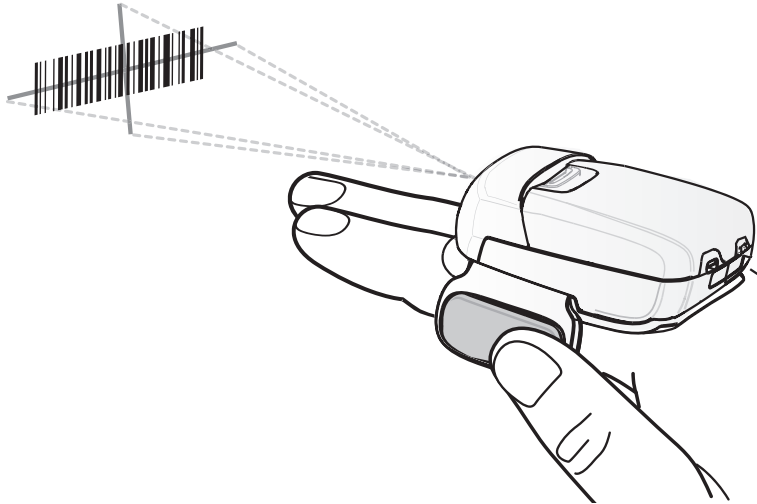
4. 収集されたデータがテキスト フィールドに表示されます。

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 TC20 とペアリングします。詳細については、[88 ページの Bluetooth イメージャのペアリング](#) 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と、テキスト フィールドがフォーカスされている (テキストカーソルがテキスト フィールドにある) ことを確認します。
2. RS507 をバーコードに向けます。

図 76 RS507 を使用したバーコードのスキャン



3. トリガを押し続けます。

照準を合わせるための赤色のレーザー照準パターンがオンになります。照準パターンの十字の領域にバーコードが納まっていることを確認します。明るい照明条件で見やすくするためにドットの照準が使用されます。

RS507 LED が緑色に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。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 77 照準パターン



図 78 ピック リスト モード: 複数のバーコードが照準パターン内にある場合



4. 収集されたデータがテキスト フィールドに表示されます。

Bluetooth 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 TC20 に接続します。

- 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

Simple Serial Interface を使用してペアリングする

SSI を使用して RS507/RS6000 を TC20 とペアリングするには、以下の手順を実行します。



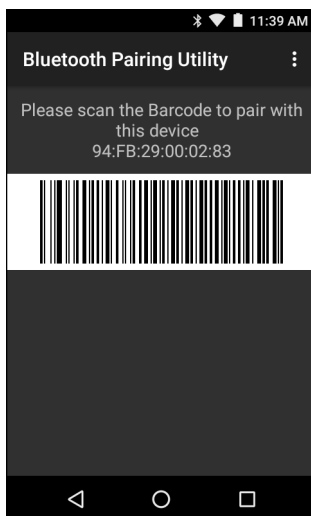

1. 2 つのデバイスの距離が 10m (32.8 フィート) 以下であることを確認します。
2. RS507/RS6000 にバッテリーを取り付けます。
3. TC20 で  >  の順にタッチします。

図 79 [Bluetooth Pairing Utility] (Bluetooth ペアリング ユーティリティ)



4. RS507/RS6000 を使用して、画面でバーコードをスキャンします。
RS507/RS6000 で、高いビーブ音と低いビーブ音が交互に鳴ります。スキャン LED が緑色に点滅し、RS507/RS6000 が TC20 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、低いビーブ音と高いビーブ音が続けて鳴ります。
5. TC20 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 TC20 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) 以下であることを確認します。
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. 復元キーを押し続けます。
 - 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 80 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。エリア内に検出できる Bluetooth デバイスがあるか検索が開始され、[AVAILABLE DEVICES] (使用可能なデバイス) にデバイスのリストが表示されます。
10. リストをスクロールし、RS507/RS6000 を選択します。





デバイスは RS507/RS6000 に接続し、デバイス名の下に [Connected] (接続済み) と表示されます。Bluetooth デバイスが [Bluetooth devices] (Bluetooth デバイス) リストに追加され、信頼された (ペアリングされた) 接続が確立されます。

DataWedge





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

DataWedge の設定を行うには、『TC20 Touch Computer Integrator Guide for Android Version 6.0.1』を参照してください。

DataWedge の有効化

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

DataWedge の無効化

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

無線

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

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、TC20 で屋内でも無線で通信できるようになります。WLAN で TC20 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 TC20 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 TC20 を設定してください。

TC20 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、**Status Bar** 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、バッテリーの消費を避けられます。

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 81 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。TC20 はエリア内の WLAN を検索して一覧表示します。

図 82 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. オープン 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、または押し続けてから **[Connect to network]** (ネットワークに接続) を選択します。また、セキュア ネットワークの場合は、要求されるパスワードまたはその他の資格情報を入力してから、**[Connect]** (接続) をタッチします。詳細については、システム管理者に問い合わせてください。

TC20 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 TC20 を設定する方法については、『TC20 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、TC20 が WLAN に接続されていることが示されます。

Wi-Fi ネットワークの削除

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、ネットワークの名前をタッチし、その状態を維持します。
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) 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。

TC20 では、Bluetooth Low Energy がサポートされています。Bluetooth Low Energy は、ヘルスケア、フィットネス、セキュリティおよびホームエンタテインメント業界のアプリケーションを対象として、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。重要な 802.11b 通信中は、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、出力やデバイスの違いや空間 (開放空間または閉鎖されたオフィス空間) によって左右されるため、パワー クラスに基づいて伝送距離を判断することは困難です。



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

セキュリティ

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

Bluetooth デバイスのペアリングは、デバイスを認証して、デバイスのリンク キーを作成するための初期化キーを作成することで行われます。ペアリングし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。および PIN コードをデバイスに保存しない
- アプリケーションレベルのセキュリティを実装する

Bluetooth プロファイル

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 サーバーの間で、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 とあわせて使用する場合があります。
- 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をデバイスに接続します。
- ヘッドセット プロファイル (HSP) - Bluetooth ヘッドセットのようなハンズフリー デバイスを使用して、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間の通信を可能にします。
- 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できるようにし、その結果、車載キットで、着信通話の発信者の名前を表示し、Phone Book をダウンロードしてユーザーが車載ディスプレイから通話を開始できるようにします。
- Symbol Serial Interface (SSI) - Bluetooth イメージャとの通信を可能にします。
- ファイル転送プロファイル (FTP) - 別のシステムのファイル システムでも、ファイルの閲覧、操作、転送を実行できるようにします。GOEP を基盤として使用します。
- 一般属性プロファイル (GATT) - Bluetooth Low Energy プロトコル用にプロファイルの検出と説明のサービスを提供します。サービスを形成するセットに属性をグループ化する方法を定義します。
- HID Over GATT プロファイル (HOGP) - GATT を使用する Bluetooth 省電力 HID デバイス、および GATT を使用する Bluetooth HID ホストを対象として、その手順と機能を定義します。
- スキャン パラメータ プロファイル (ScPP) - 電力消費および/または再接続待ち時間の最適化のために、接続アイドル タイムアウト パラメータとアドバタイズ パラメータの管理に役立つ情報をデバイスに提供します。

Bluetooth の電源の状態

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) - TC20 がサスペンド モードに移行すると、Bluetooth 無線はオンのままとなります。
- [Airplane Mode] (機内モード) - TC20 を [Airplane Mode] (機内モード) に設定すると、Bluetooth 無線がオフになります。機内モードが無効になっている場合、Bluetooth 無線は前の状態に戻ります。機内モードのとき、必要に応じて Bluetooth 無線を元の状態に戻すことができます。

Bluetooth 無線の電源

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



注 未使用時に無線をオフにすることで、バッテリーを節約することができます。

Bluetooth の有効化

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. [Done] (完了) をタッチします。
4. ○ をタッチします。

Bluetooth の無効化

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. ✖ をタッチします。
3. スライダ スイッチをタッチして、Bluetooth をオフにします。
4. ○ をタッチします。

Bluetooth デバイスを検出する





TC20 は、検出されたデバイスと結合していなくても、そのデバイスから情報を受信できます。ただし、ペアリングしておく、Bluetooth 無線をオンにした時点で、TC20 とペアリングされたデバイスは自動的に情報を交換します。通信圏内の Bluetooth デバイスを検出するには、次の手順に従います。

1. 両方のデバイスで Bluetooth が有効になっていることを確認します。
2. 検出する Bluetooth デバイスが検出可能なモードになっていることを確認します。
3. 2 つのデバイスの距離が 10m (32.8 フィート) 以下であることを確認します。
4. 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 ペアリングの依頼) 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。他のデバイスで同じ 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 [Bluetooth devices] (Bluetooth デバイス) リストに追加され、信頼された (ペアリングされた) 接続が確立されます。


Bluetooth の名前の変更

TC20 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 this device] (この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. リストで、未接続の Bluetooth デバイスにタッチします。
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 デバイスでのプロファイルの選択

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

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. [PROFILES] (プロファイル) の下で、プロファイルをオンまたはオフにして、デバイスがプロファイルを使用できるようにします。
5.  をタッチします。

Bluetooth デバイスのペアリング解除

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

1. ホーム画面の一番下から上にスワイプし、 >  [Bluetooth] をタッチします。
2. [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。
3. [Forget] (消去) をタッチします。
4.  をタッチします。

アクセサリ

この章では、デバイスのアクセサリの使用方法について説明します。

アクセサリ

次の表に、TC20 で使用できるアクセサリを示します。

表 16 TC20 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 ベース充電専用クレードル	CRD-TC2X-BS1CO-01	デバイスと Extended Power Pack を充電します。電源 (PWR-WUA5V12W0xx) と USB-C ケーブルが必要です。
1 スロット イーサネットクレードル	CRD-TC2X-SE1ET-01	デバイスの充電と通信、および Extended Power Pack の充電を行います。電源 (PWR-BGA12V50W0WW)、DC ライン コード (CBL-DC-388A1-01)、および国別の AC ラインコードが必要です。
5 スロット 充電専用クレードル	CRD-TC2X-SE5CO-01	最大 5 台のデバイスを充電します。電源 (PWR-BGA12V108W0WW)、DC ライン コード (CBL-DC-382A1-01)、および国別の AC ラインコードが必要です。
クレードル マウント	BRKT-SCRD-SMRK-01	5 スロット 充電専用クレードルを壁またはラックに取り付けます。
バッテリーと充電器		
Extended Power Pack	BTRY-TC2X-PRPK1-01	追加的に電力を供給し、シフト時間を延長するために TC20 の内蔵バッテリーを充電します。
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 ライト ソケットからデバイスに電力を供給します。

表 16 TC20 のアクセサリ (続き)

アクセサリ	部品番号	説明
オーディオ アクセサリ		
3.5mm オーディオアダプタ	CBL-TC51-HDST35-01	デバイスに接続可能で、3.5mm カラープラグの有線ヘッドセットに音声を出力します。
3.5mm ヘッドセット	HDST-35MM-PTVP-01	PTT 通話で使用します。
その他		
トリガ ハンドル	TRG-TC2X-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を取り付けます。
スクリーン保護シート	KT-TC20-SCRNP1-01	画面保護を強化します。
SmartDEX ソリューション	DEX30	TC20 に無線 DEX 通信機能を提供します。
イーサネット ブラケット	BRKT-TC51-ENET1-01	USB/イーサネット アダプタを 1 スロット イーサネット クレードルに接続するために使用します。
USB/イーサネット モジュール	MOD-MT2-EU1-01	イーサネット接続を提供するには、1 スロット イーサネット クレードルで使用してください。
クレードル結合アダプタ	KIT-TC2X-BS1FT-05	オプションの結合アダプタを使用すると、2 台以上のクレードルを結合できます。その場合、それぞれのクレードルに電源アダプタが必要です (5 パック)。
携帯用ソリューション		
TC2X ソフト ホルスタ	SG-TC2X-HLSTR1-01	デバイスをしっかりを持つために使用します。トリガ ハンドル付きの TC20 デバイスに対応します。
TC20K ソフト ホルスタ	SG-TC20K-HLST1-01	デバイスをしっかりを持つために使用します。トリガ ハンドル付きの TC20K デバイスに対応します。
TC2X ハンドストラップ	SG-TC2X-HSTRP1-01	交換用ハンドストラップ (3 パック)。
TC20K ハンドストラップ	SG-TC20K-HSTP1-01	TC20K 用交換用ハンドストラップ (3 本組)。
リスト/アーム マウント	SG-TC2X-ARMNT-01	TC20 を前腕部に取り付けるために使用します。
スモール リスト マウント	SG-WT4023221-03R	交換用の小さなリスト マウント ストラップ。
ラージ リスト マウント	SG-WT4023221-04R	交換用の長いリスト マウント ストラップ。
電源		
電源	PWR-BGA12V50W0WW	1 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 CBL-DC-388A1-01 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)。
電源	PWR-BGA12V108W0WW	5 スロット 充電専用クレードルに電力を供給します。p/n CBL-DC-382A1-01 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)。

表 16 TC20 のアクセサリ (続き)

アクセサリ	部品番号	説明
電源	PWR-WUA5V12W0US	USB-C ケーブルに 5VDC、2.5A 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	USB-C ケーブルに 5VDC、2.5A 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	USB-C ケーブルに 5VDC、2.5A 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	USB-C ケーブルに 5VDC、2.5A 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	USB-C ケーブルに 5VDC、2.5A 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-WUA5V12W0BR	USB-C ケーブルに 5VDC、2.5A の電力を供給します。ブラジルで使用するためのプラグ アダプタが含まれます。
電源	PWR-WUA5V12W0KR	USB-C ケーブルに 5VDC、2.5A の電力を供給します。韓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	USB-C ケーブルに 5VDC、2.5A 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 5 スロット充電専用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 スロットイーサネット クレードルに電力を供給します。
2 股 DC 電源コード	CBL-DC-377A1-01	2 個の 5 スロット充電専用クレードルを 1 つの電源で充電するために使用します。
2 股 DC 電源コード	CBL-DC-379A1-01	1 個の 1 スロットイーサネット クレードルと 1 個の 5 スロット充電専用クレードルを 1 つの電源で充電するために使用します。
4 股 DC 電源コード	CBL-DC-380A1-01	4 個の 1 スロットイーサネット クレードルを 1 つの電源で充電するために使用します。
US AC 電源コード	23844-00-00R	アース付き 228.6cm (7.5 フィート) 電源コード 3 本。
USB-C ケーブル	CBL-MPM-USB1-01	PC を 1 スロット USB クレードルに接続するための USB ケーブル。

1 スロット ベース充電専用クレードル

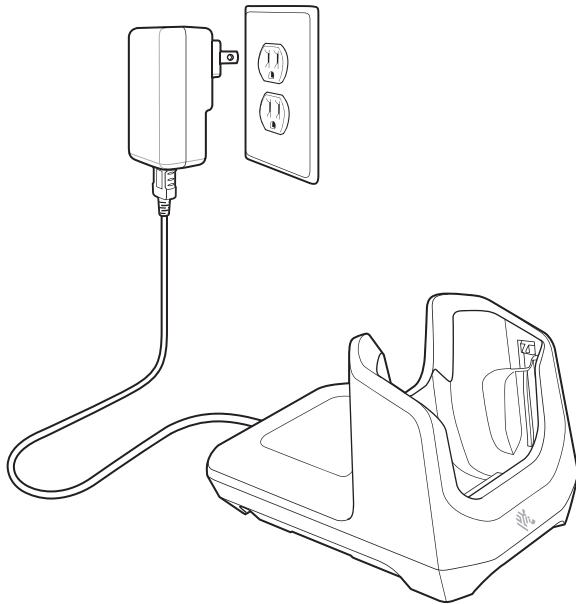
1 スロット ベース充電専用クレードルは充電用に 5VDC を供給します。

- TC20 バッテリ
- Extended Power Pack
- TC20 および Extended Power Pack
- トリガ ハンドル付き TC20



重要 充電には Zebra USB-C ケーブルのみを使用してください。

図 83 1 スロット ベース充電専用クレードル

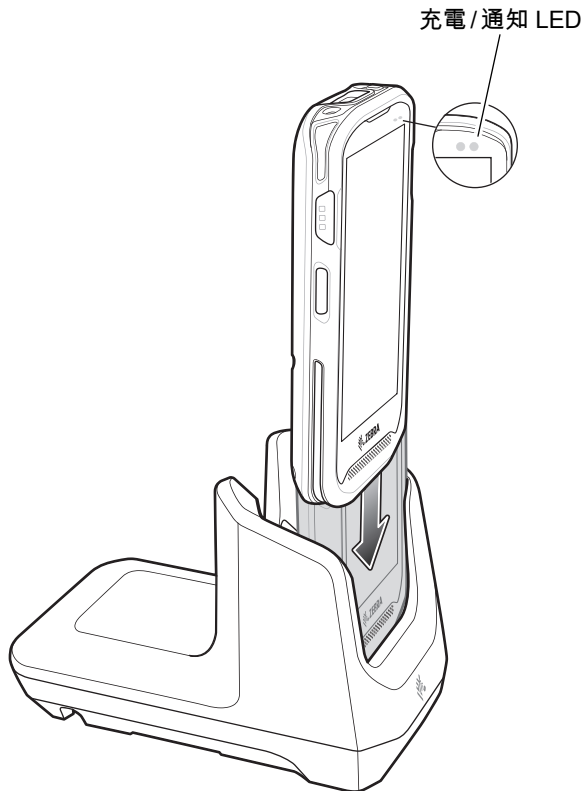


デバイスの充電

デバイスを充電するには、次の手順に従います。

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 84 TC20 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。

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、[20 ページの表 5](#) を参照してください。内蔵バッテリーが完全に空になっている場合は約 4 時間で 90% まで、約 5 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 10 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。TC20 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の充電は、常に安全で適切な方法で行ってください。高温 (たとえば、約 +37°C (+98°F)) の場所では、デバイスまたはクレードルはバッテリーの充電状態を有効と無効に交互に短時間で切り替えて、バッテリーを許容可能な温度に保つことができます。異常な温度のために充電が無効になった場合は、デバイスやクレードルの LED にエラーが表示されます。

1 スロット イーサネット クレードル

1 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。

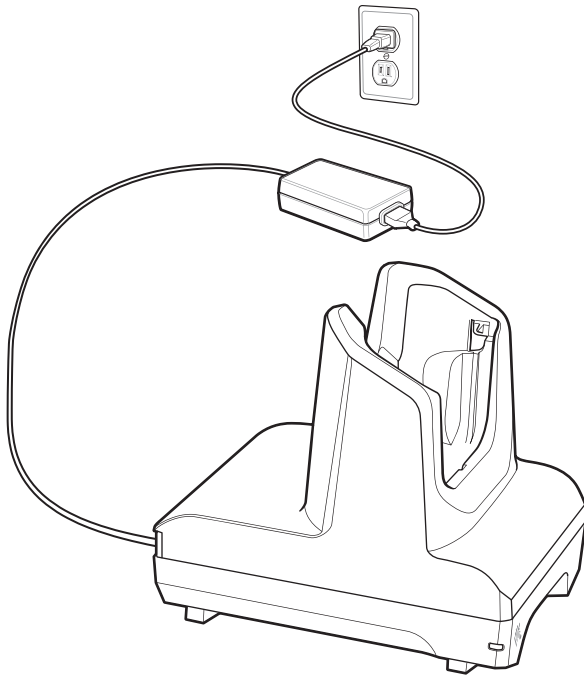
- 充電用に 5VDC を供給します。
 - TC20 バッテリ
 - Extended Power Pack
 - TC20 および Extended Power Pack
 - トリガ ハンドル付き TC20
- USB 通信に使用します。
- USB/イーサネット アダプタ経由の USB/イーサネット通信に使用します。



重要

Extended Power Pack が接続された TC20 がクレードル内にある場合、USB またはイーサネット通信は無効になります。

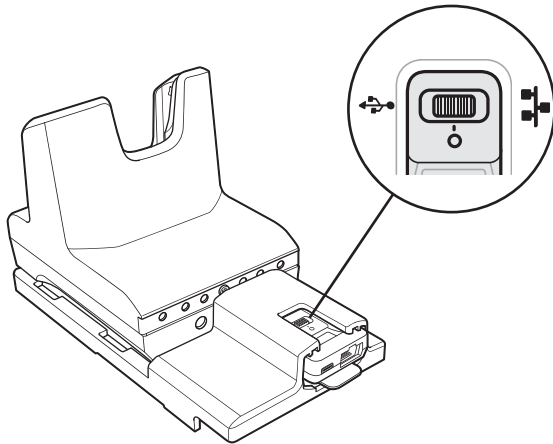
図 85 1 スロット イーサネット クレードル




USB/イーサネット通信


1 スロット イーサネット クレードル、イーサネット ブラケット、および USB/イーサネット モジュールは、ネットワークとのイーサネット通信およびホスト コンピュータとの USB 通信の両方を提供します。イーサネット通信用または USB 通信用のクレードルを使用する前に、USB/イーサネット モジュールのスイッチが正しく設定されていることを確認してください。イーサネット ブラケットおよび USB/イーサネット モジュールを設定する方法の詳細については、『TC20 Touch Computer Integrator Guide for Android Version 7.1.2』を参照してください。

図 86 1 スロット イーサネット クレードル モジュール スイッチ



イーサネット通信では、スイッチを  の位置にスライドさせます。

USB 通信では、スイッチを  の位置にスライドさせます。

スイッチを中央位置の  に設定すると、通信が無効になります。

イーサネット LED インジケータ

USB/イーサネット モジュール RJ-45 コネクタには、2 つの LED が搭載されています。LED が緑色に点灯している場合は、転送速度が 100Mbps であることを示しています。LED が点灯していない場合は、転送速度が 10Mbps であることを示します。LED が黄色で点滅している場合は、リンク確立中であることを示し、点灯している場合は、リンクが確立されたことを示します。消灯している場合は、リンクがないことを示します。

図 87 LED インジケータ

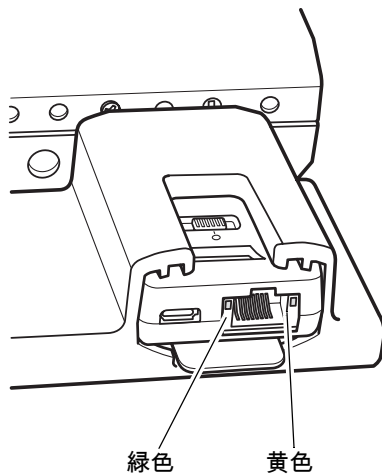



表 17 USB/イーサネット モジュール LED データ速度インジケータ

データ速度	黄色の LED	緑色の LED
100Mbps	オン/点滅	オン
10Mbps	オン/点滅	オフ

イーサネット接続の確立



注 イーサネット設定を構成する方法の詳細については、『TC20 Integrator Guide for Android Version 7.1.2』を参照してください。

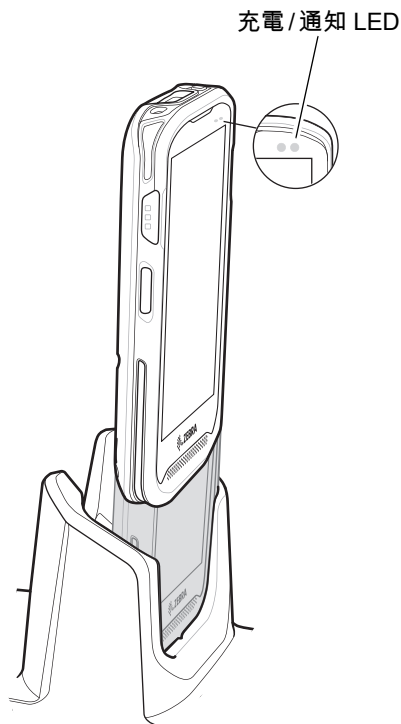
1. ステータスバーから2本の指で下にスワイプして、クイックアクセスパネルを開き、 をタッチします。
2. [Ethernet] (イーサネット) をタッチします。
3. イーサネットスイッチを [ON] (オン) の位置にスライドします。
4. デバイスをスロットに挿入します。
↔ アイコンがステータスバーに表示されます。
5. [Eth0] をタッチし、イーサネット接続の詳細を表示します。

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。

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 88 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。

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、[20 ページの表 5](#)を参照してください。内蔵バッテリーが完全に空になっている場合は約 4 時間で 90% まで、約 5 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 10 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。TC20 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

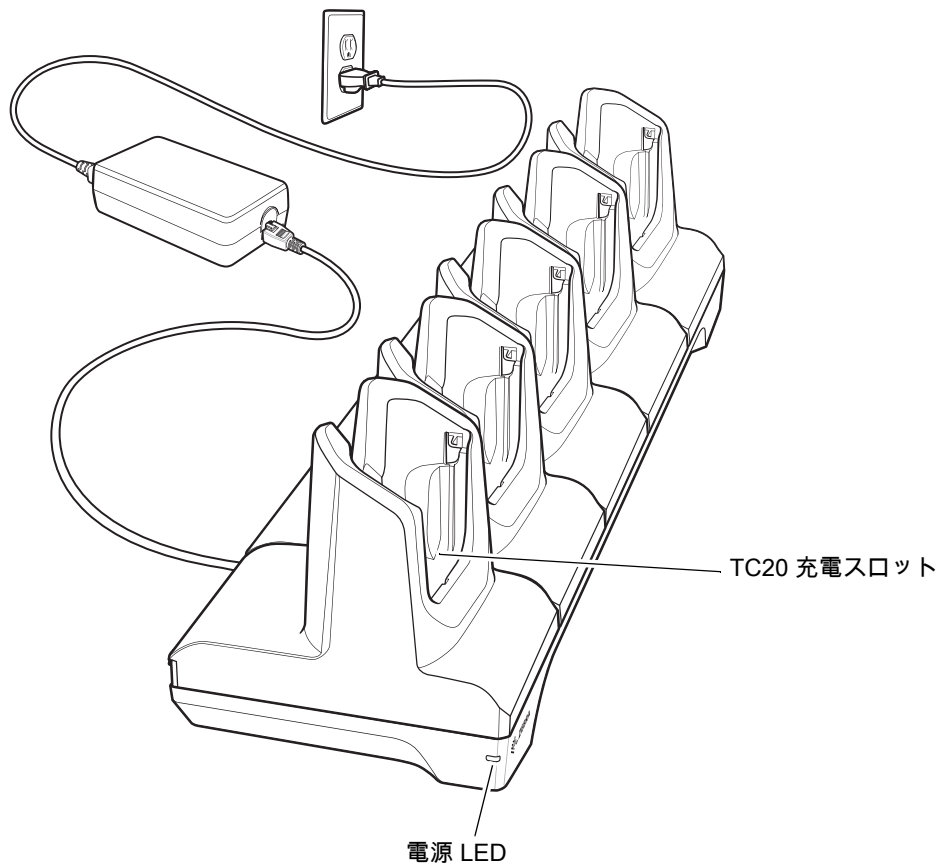
バッテリーの充電は、0 ~ 40°C (32 ~ 104°F) の温度で行ってください。デバイスまたはクレードルの充電は、常に安全で適切な方法で行ってください。高温 (たとえば、約 +37°C (+98°F)) の場所では、デバイスまたはクレードルはバッテリーの充電状態を有効と無効に交互に短時間で切り替えて、バッテリーを許容可能な温度に保つことができます。異常な温度のために充電が無効になった場合は、デバイスやクレードルの LED にエラーが表示されます。

5 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は充電用に 5VDC を供給します。

- TC20 バッテリ
- Power Pack
- TC20 および Power Pack
- トリガ ハンドル付き TC20

図 89 5 スロット充電専用クレードル

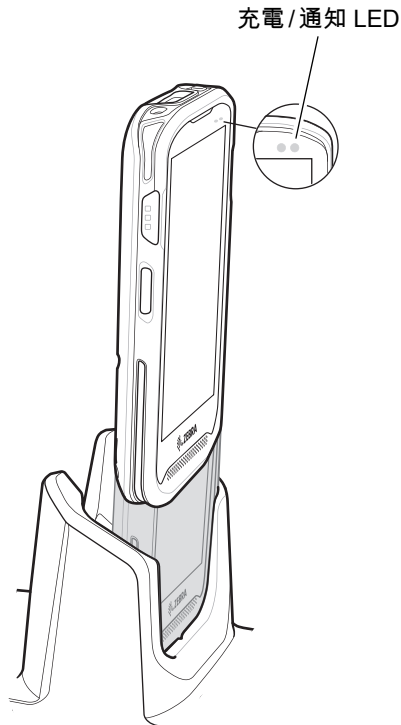


TC20 の充電

デバイスを充電するには、次の手順に従います。

1. スロットに TC20 を挿入すると充電を開始します。

図 90 TC20 の充電



2. TC20 が正しく取り付けられていることを確認します。

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、[20 ページの表 5](#) を参照してください。内蔵バッテリーが完全に空になっている場合は約 4 時間で 90% まで、約 5 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 10 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。TC20 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の充電は、常に安全で適切な方法で行ってください。高温 (たとえば、約 +37°C (+98°F)) の場所では、デバイスまたはクレードルはバッテリーの充電状態を有効と無効に交互に短時間で切り替えて、バッテリーを許容可能な温度に保つことができます。異常な温度のために充電が無効になった場合は、デバイスやクレードルの LED にエラーが表示されます。

Extended Power Pack

Extended Power Pack は、TC20 バッテリーの充電をよりパワフルにします。

図 91 Extended Power Pack 正面図

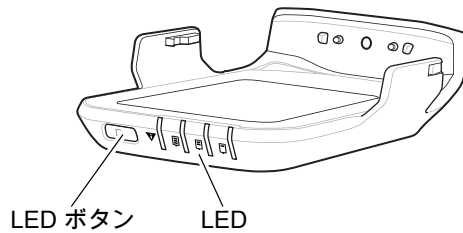
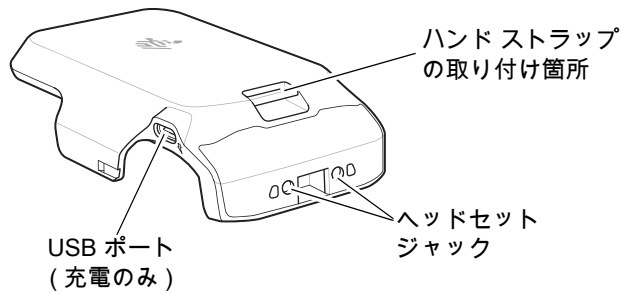


図 92 Extended Power Pack 背面図

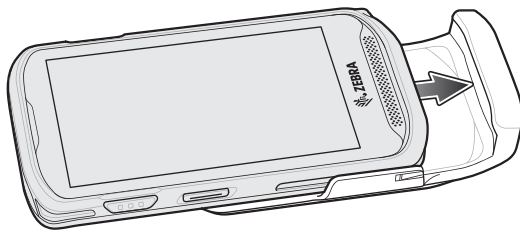


取り付け

Power Pack を取り付けるには、次の手順に従います。

1. Power Pack と TC20 の接合部を合わせます。

図 93 Power Pack と TC20 の位置合わせ



2. カチッと音がするまで Power Pack を TC20 に押し込みます。

充電機能

Extended Power Pack の充電:

- クレードルを使用
- TC20 に取り付けしたクレードルを使用
- USB ケーブルを使用

図94 クレードルでの Power Pack の充電

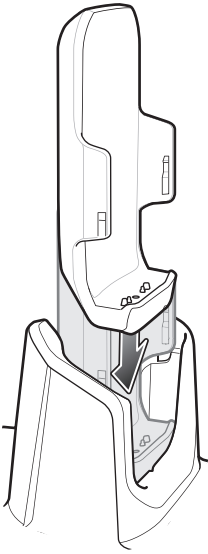
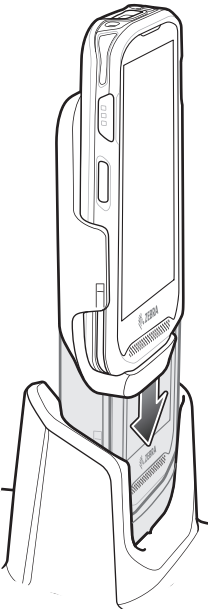
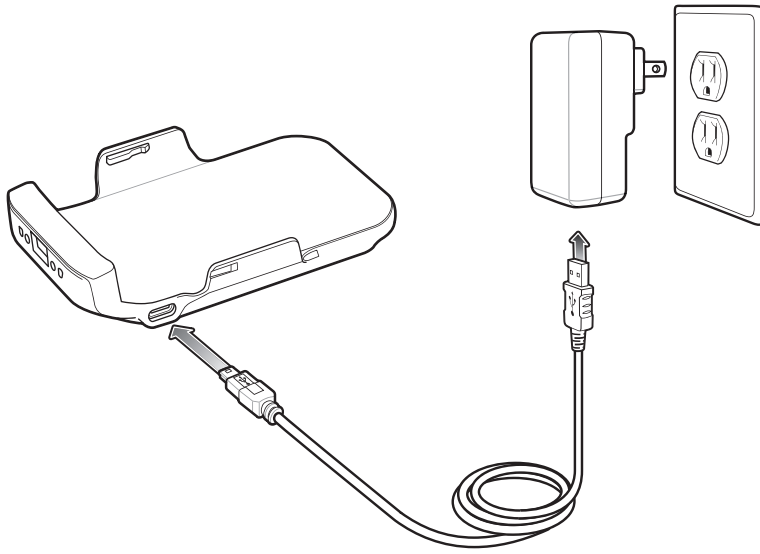


図95 クレードルでの TC20 と Power Pack の充電



重要 充電には Zebra USB-C ケーブルのみを使用してください。

図 96 USB ケーブルでの充電



Power Pack の充電

Power Pack の充電 LED は、充電状態を示しています。充電状態については、[110 ページの表 18](#)を参照してください。Power Pack が完全に空になっている場合は約 4 時間で 90% まで、約 5 時間で 100% まで充電されます。

図 97 Power Pack の LED

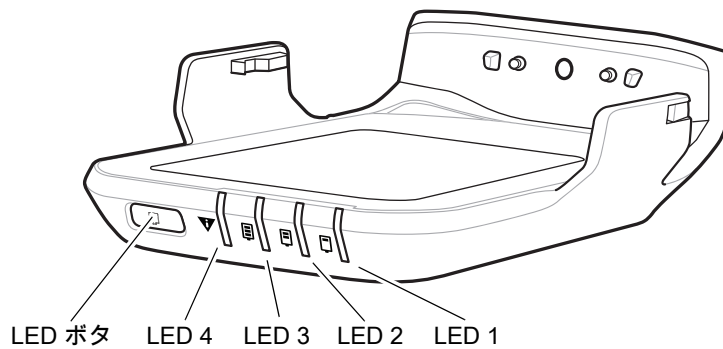


表 18 LED 充電インジケータ

LED の状態				意味
LED 1	LED 2	LED 3	LED 4	
□	□	□	□	充電していません。
■ 点滅	□	□	□	充電レベルが 0% ~ 33%
■ 点灯	■ 点滅	□	□	充電レベルが 33% ~ 66%

表 18 LED 充電インジケータ (続き)

LED の状態				意味
LED 1	LED 2	LED 3	LED 4	
■ 点灯	■ 点灯	■ 点滅	□	充電レベルが 66% ~ 95%
■ 点灯	■ 点灯	■ 点灯	□	フル充電 (95 ~ 100%)
□	□	□	■ 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 10 時間)。

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の充電は、常に安全で適切な方法で行ってください。高温 (たとえば、約 +37°C (+98°F)) の場所では、デバイスまたはクレードルはバッテリーの充電状態を有効と無効に交互に短時間で切り替えて、バッテリーを許容可能な温度に保つことができます。異常な温度のために充電が無効になったときは、LED でそれを示します。

パワーレベルの確認

Power Pack のパワーレベルを確認するには、LED ボタンを押してください。LED は充電レベルを示しています。5 秒後に LED がオフになります。

図 98 パワーレベルの確認

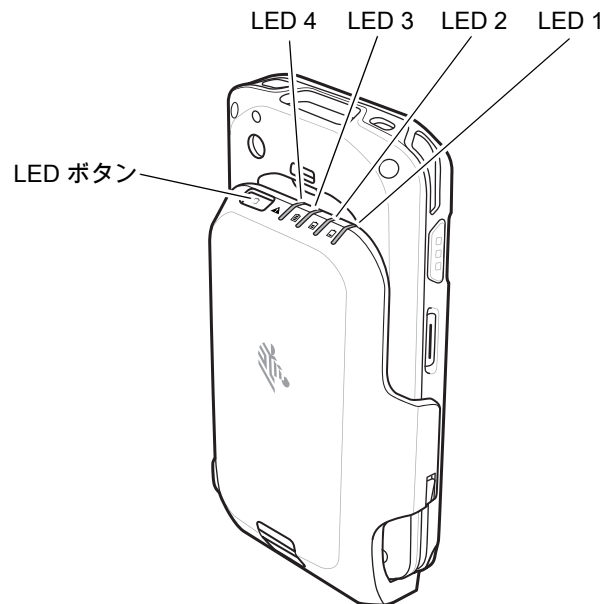






















表 19 LED 充電状態インジケータ

LED の状態				意味
LED 1	LED 2	LED 3	LED 4	
				充電していません。
 点滅				充電レベルが 0% ~ 33%
 点灯	 点滅			充電レベルが 33% ~ 66%
 点灯	 点灯	 点滅		充電レベルが 66 ~ 95%
 点灯	 点灯	 点灯		フル充電 (95 ~ 100%)

Extended Power Pack のリセット

Power Pack が正常に機能していないと思われる場合は、Pack をリセットします。

ボタンを 10 秒間長押しします。4 個の LED はすべて 3 回点滅します。

3.5mm オーディオ アダプタ

TC20 に 3.5mm オーディオ アダプタを接続し、その端を 3.5mm プラグの有線ヘッドセットに接続します。
3.5mm ヘッドセットを接続するには、次の手順に従います。

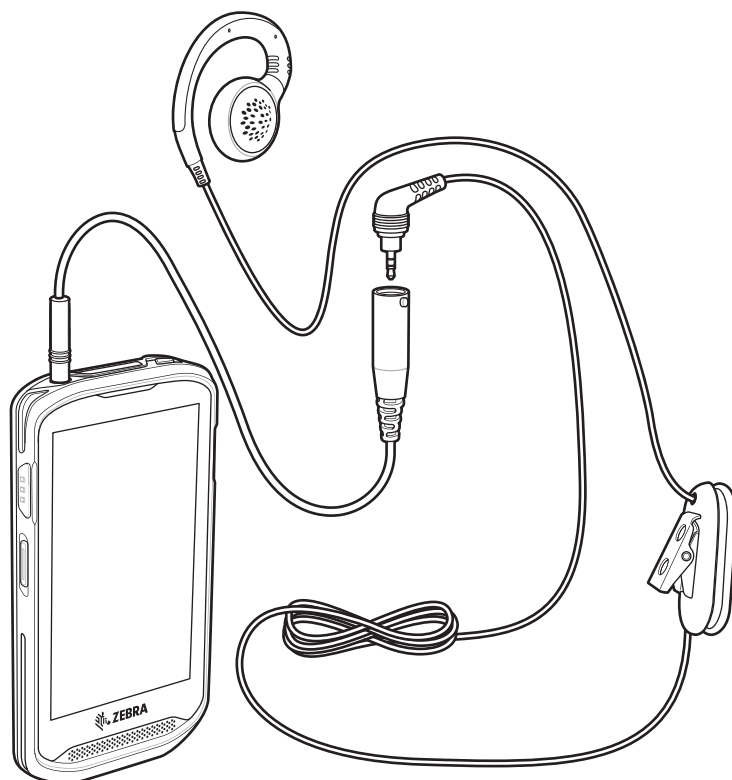
1. 3.5mm オーディオ アダプタ プラグをヘッドセット ジャックに差し込みます。

図 99 オーディオ アダプタの取り付け



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

図 100 3.5mm アダプタ ケーブルへのヘッドセットの接続



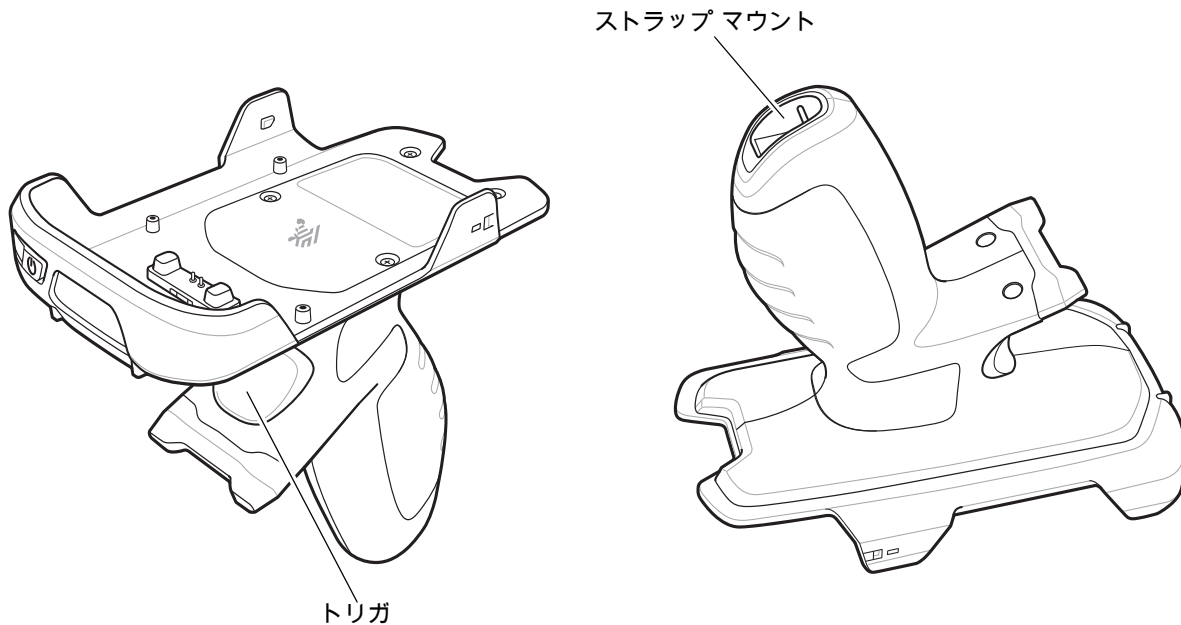
トリガ ハンドル

**重要**

トリガ ハンドルは、SE4710 イメージャと 2 ピン アクセス ドアを備えた TC20 デバイスのみで使用できます。

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。

図 101 トリガ ハンドル



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 102 アタッチメント プレートをハンドルに取り付ける



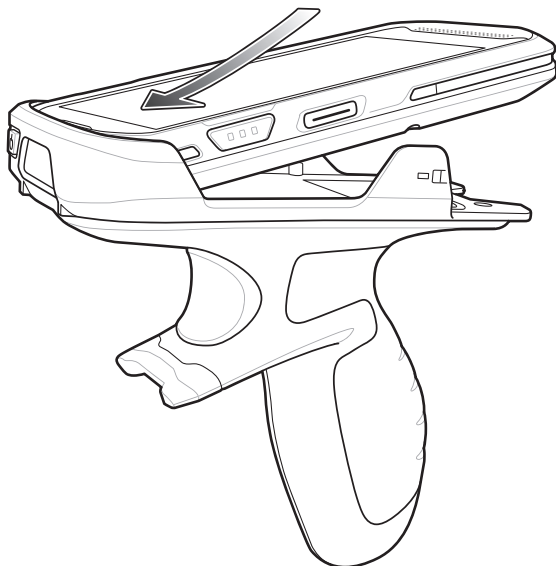
3. ループが締まるまでストラップを引きます。

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。

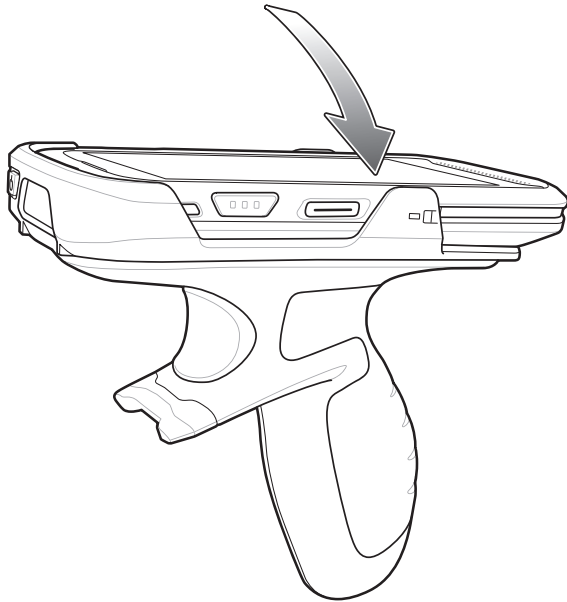
1. トリガ ハンドルの前部に TC20 の上部を合わせて挿入します。

図 103 デバイスをトリガ ハンドルに挿入



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はまるまで押し下げます。

図 104 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。

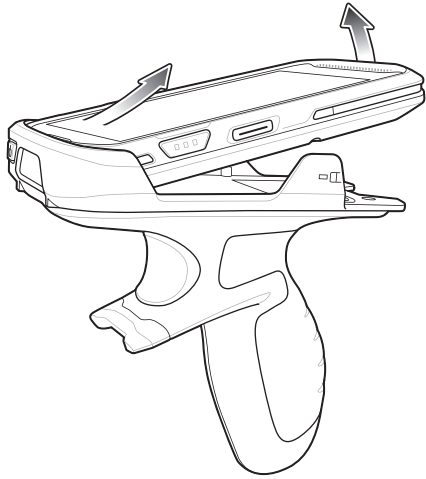
1. 親指で TC20 を押し上げます。

図 105 デバイスの押し上げ



2. デバイスをスライドしてトリガ ハンドルの前部から引き離します。

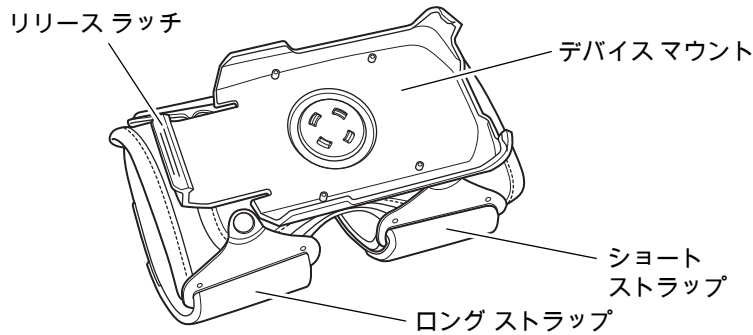
図 106 トリガ ハンドルからデバイスを取り外す



リスト/アーム マウント

リスト/アーム マウントを使用すると、ハンズ フリー アプリケーションのために TC20 を前腕部に取り付けることができます。手首に最も近い位置にショート ストラップを巻き付けて、どちらかの腕にマウントを取り付けます。適切に取り付けるために、ストラップを一度外して、取り付け直す必要がある場合もあります。ストラップの取り付け手順については、[122 ページのストラップの取り付け](#)を参照してください。

図 107 リスト/アーム マウント

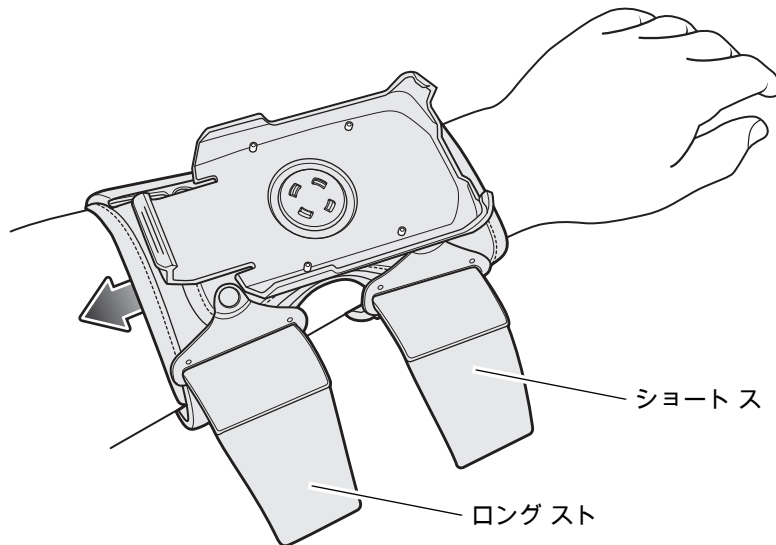


リスト/アーム マウントの取り付け

リスト/アーム マウントを取り付けるには、次の手順に従います。

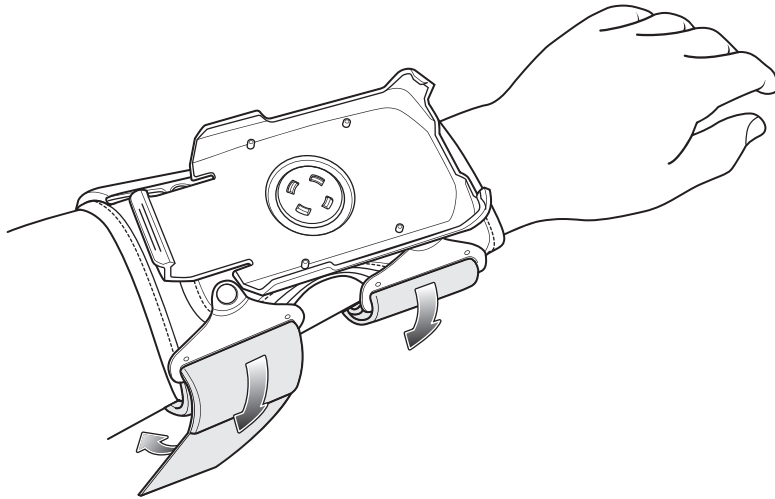
1. 両方のストラップを緩めます。
2. 手首に最も近い位置にショート ストラップを巻き付けて、肘側にリスト/アーム マウントをスライドします。

図 108 前腕部でのスライド



3. 前腕部で両方のストラップを締めて、フック部分とループ部分を一緒に押します。

図 109 ストラップの締め付け

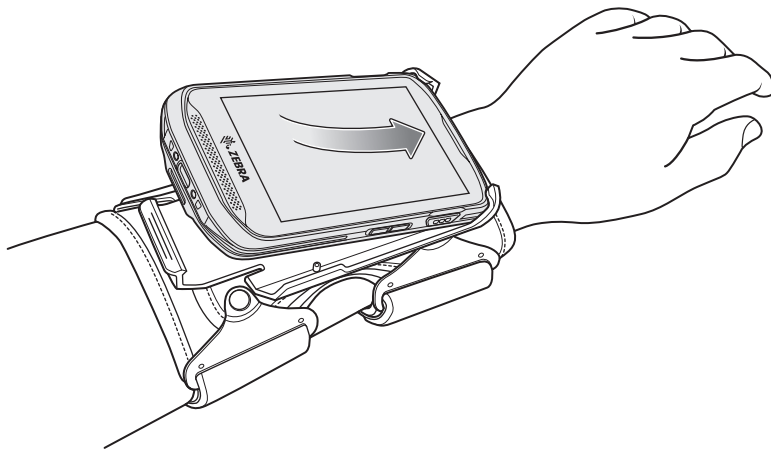


デバイスの取り付け

マウントに TC20 を取り付けるには、次の手順に従います。

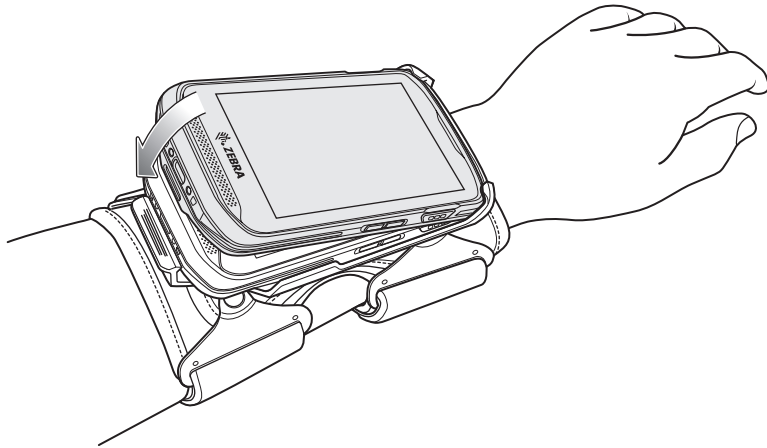
1. TC20 の上部をマウントの端に挿入します。

図 110 TC20 のホルダへの差し込み



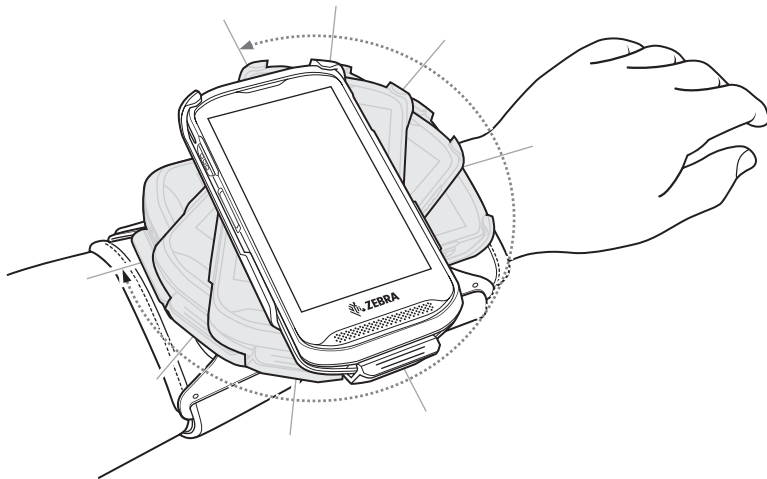
2. TC20 の底面をマウントに差し込み、所定の位置にはめ込みます。

図 111 デバイスの固定



3. 見やすくするために TC20 を回転します。

図 112 デバイスの回転

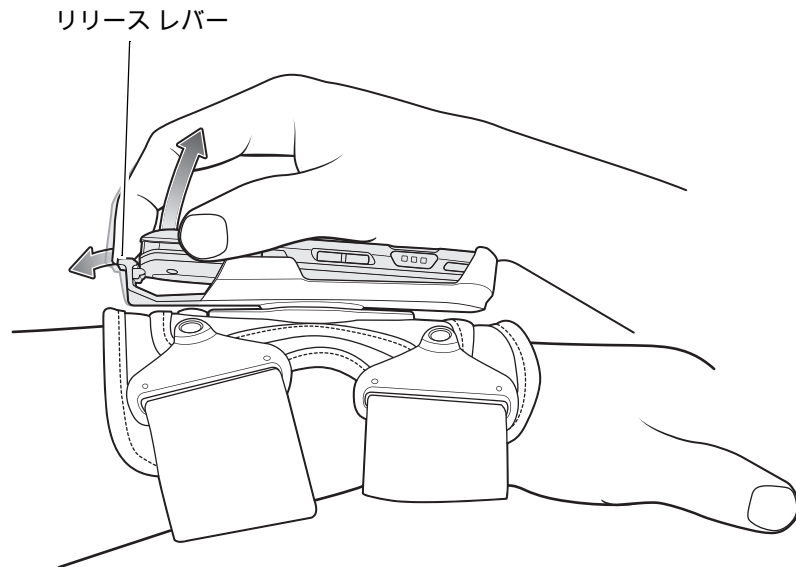


デバイスの取り外し

リスト/アーム マウントから TC20 を取り外すには、次の手順に従います。

1. リリースレバーを押し下げます。
2. スライドして TC20 をマウントから引き出します。

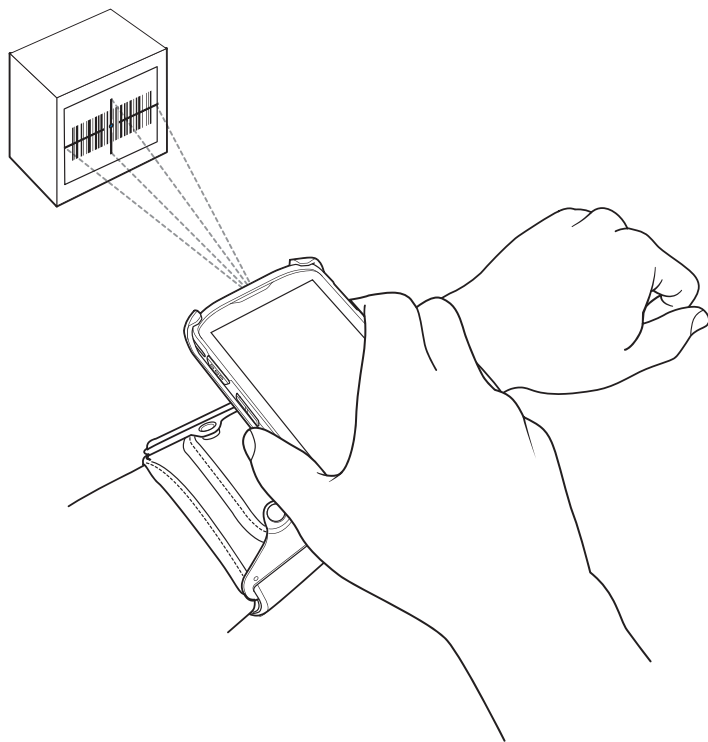
図 113 TC20 の取り外し



スキャン

リスト マウントに取り付けた TC20 でスキャンするには、以下のようにデバイスを回転させます。

図 114 リスト マウントでのスキャン

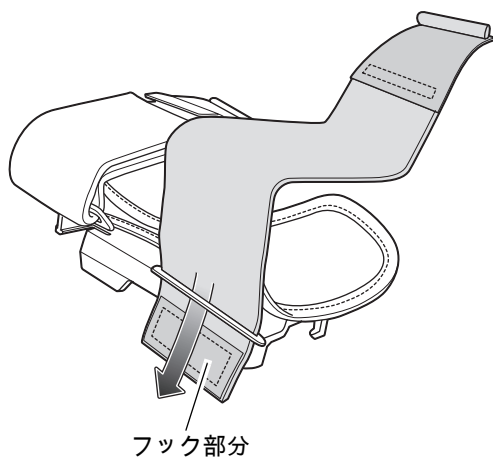


ストラップの取り付け

交換 (または清掃) のためにストラップを取り外して、新しいストラップを取り付け直すことができます。

1. 使用中のストラップを取り外します。
2. ストラップの柔らかい方の端を後部ホルダのスロットに通し、フック部分を下図の位置にもっていきます。

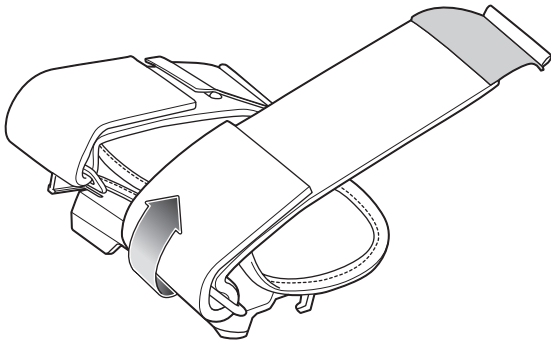
図 115 後部スロットに通したストラップ



フック部分

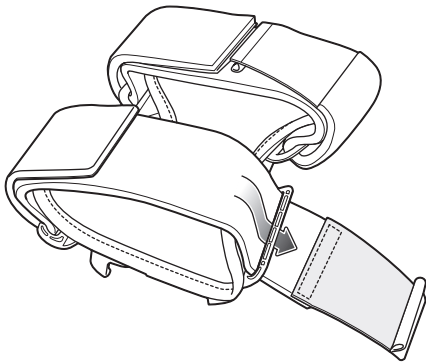
3. 端を折り畳んでフック部分とループ部分を一緒に押します。

図 116 端の折り畳みと固定



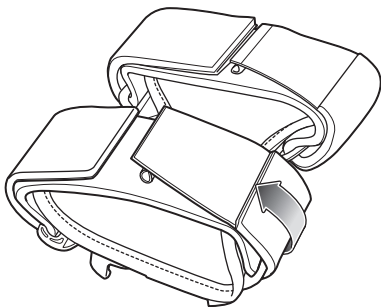
4. 硬い方の端を前部ホルダのスロットに通します。

図 117 前部スロットに通したストラップの端



5. 折り畳んでフック部分とループ部分を一緒に押します。

図 118 端の折り畳みと固定



ハンドストラップ



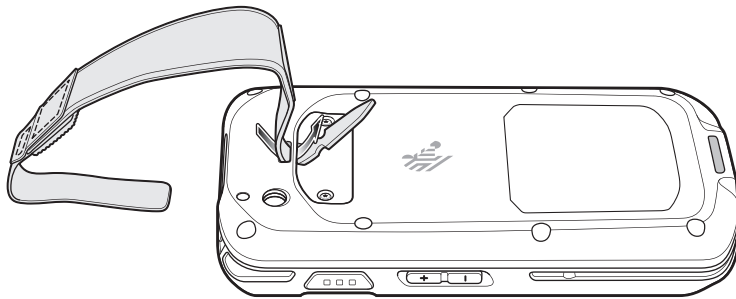
注 TC20 と TC20K には 2 種類のハンドストラップがあります。TC20K のハンドストラップは長いストラップです。TC20 のハンドストラップは、下図のように取り付けます。TC20K のハンドストラップも取り付け方法は同じです。

ハンドストラップを使用すると、デバイスを固定して装着できます。

ハンドストラップを TC20 に取り付けるには、次の手順に従います。

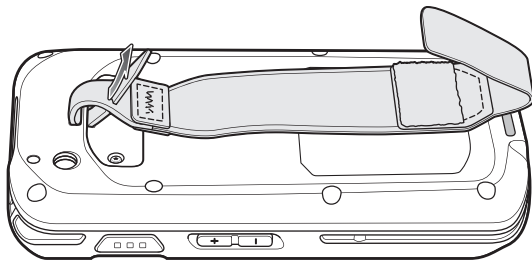
1. ハンドストラップの上端を TC20 の上部スロットに通します。

図 119 上部の取り付け箇所に通したハンドストラップ



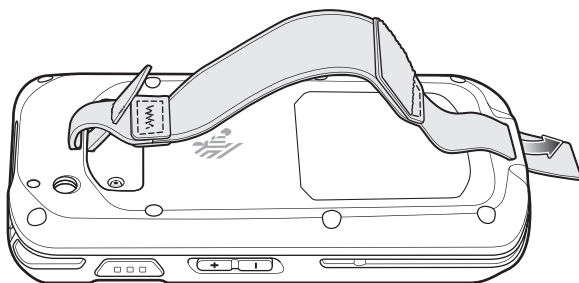
2. 端をスロットに通して引き出します。

図 120 スロットに通したストラップの端



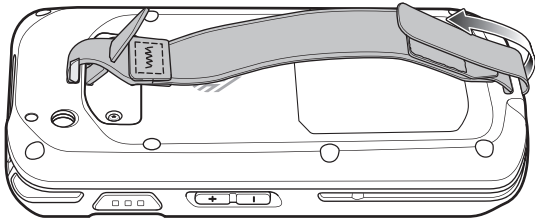
3. ハンドストラップの先端をハンドストラップのスロットに挿入します。
4. 切り込みがスロット内に収まるまで端を引きます。
5. ハンドストラップの反対側を TC20 の下部スロットに通します。

図 121 下部の取り付け箇所に通したハンドストラップ



6. 端をスロットに通して引き出します。
7. フック部分をループ部分に押し留めます。

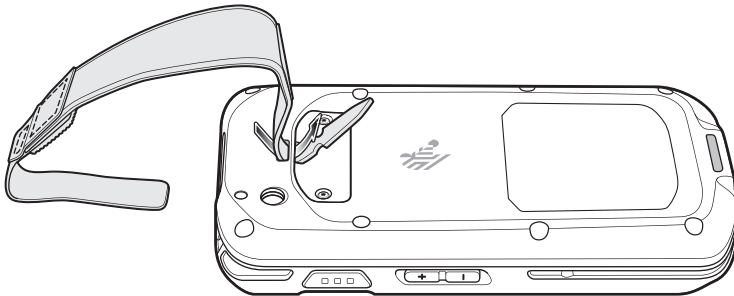
図 122 調整して閉じたハンドストラップの端



8. デバイスとハンドストラップの間に腕を入れて、必要に応じてハンドストラップを調整します。
Extended Power Pack を装着した TC20 にハンドストラップを取り付けるには、次の手順に従います。

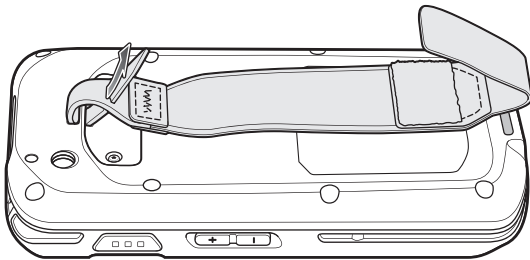
1. ハンドストラップの上端を TC20 の上部スロットに通します。

図 123 上部の取り付け箇所に通したハンドストラップ



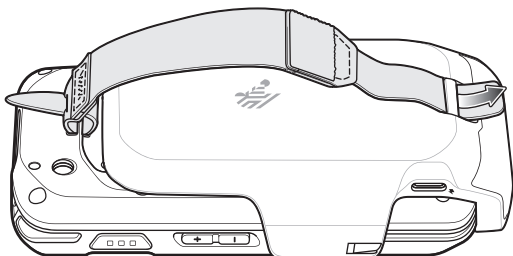
2. 端をスロットに通して引き出します。
3. ハンドストラップの先端をハンドストラップのスロットに挿入します。
4. 切り込みがスロット内に収まるまで端を引きます。

図 124 スロットに通したストラップの端



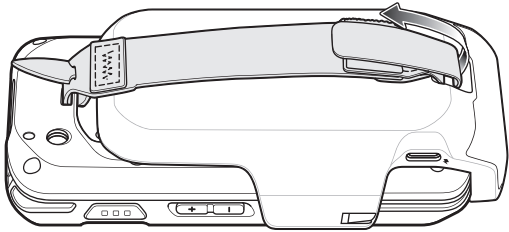
5. ハンドストラップの反対側を TC20 の下部スロットに通します。
6. スライドして TC20 を Extended Power Pack に差し込みます。

図 125 Power Pack の下部にある取り付け箇所に通したハンドストラップ



7. 端をスロットに通して引き出します。
8. フック部分をループ部分に押し留めます。

図 126 調整と閉じ込み



9. デバイスとハンドストラップの間に腕を入れて、必要に応じてハンドストラップを調整します。

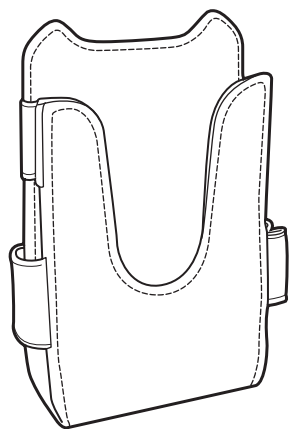
ソフト ホルスタ



注 TC20 と TC20K には 2 種類のソフト ホルスタがあります。TC20K のソフト ホルスタは長いホルスタです。TC20 のソフト ホルスタは、下図のように取り付けます。TC20K ソフト ホルスタの取り付け方法は同じです。

使いやすくするために、ソフト ホルスタを使用して、デバイスをベルトにしっかりと固定してください。ホルスタには、デバイスまたはトリガ ハンドルを固定するための調節可能なベルトがあります。

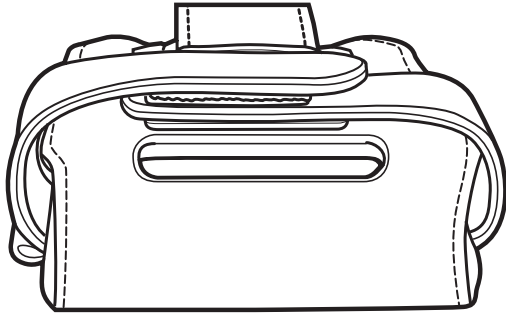
図 127 ソフト ホルスタ



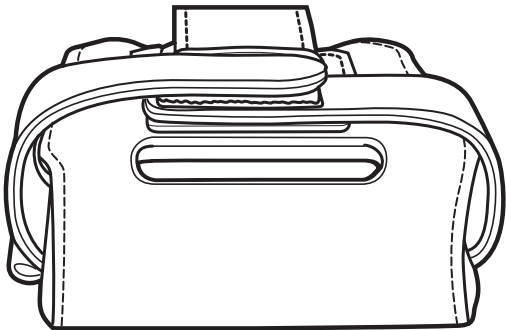
ホルスタの調整

ホルスタには、デバイスまたはトリガ ハンドルをしっかりと固定する調節可能なベルトがあります。

図 128 ベルトの調整



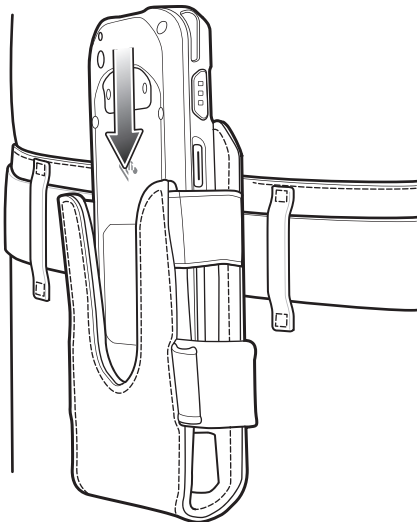
デバイス単体の場合はベルトを引き締める



トリガ ハンドルや Extended Power Pack
の装着時はベルトを緩める

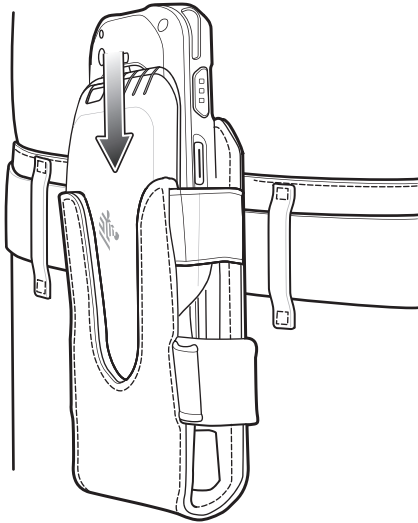
デバイスの出カウインドウを上に向け、ディスプレイを体側に向けてホルスタにデバイスを挿入します。

図 129 デバイスが入っているホルスタ



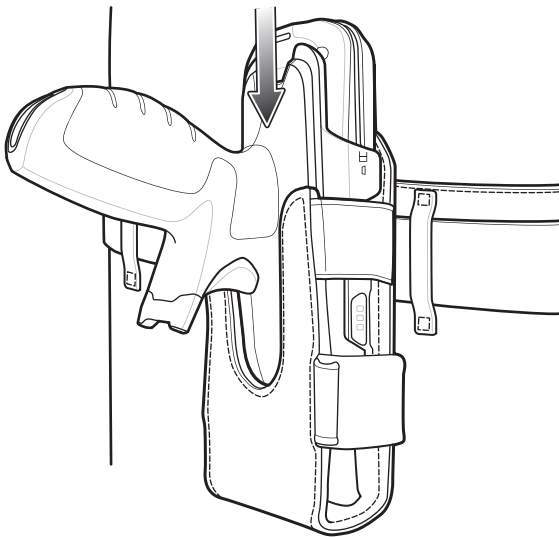
デバイスの出カウインドウを上に向け、ディスプレイを体側に向けて Extended Power Pack が装着されたデバイスをホルスタに挿入します。

図 130 Extended Power Pack が装着されたデバイスが入っているホルスタ



デバイスの出カウインドウを下に向けて、トリガ ハンドルをホルスタに挿入します。

図 131 トリガ ハンドルが入っているホルスタ



メンテナンスとトラブル シューティング

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

TC20 の保守

トラブルを避けるため、TC20 の使用中は次の注意事項を守ってください。

- TC20 の画面を引っかかないでください。TC20 の操作中は、承認されたスタイラス、またはタッチスクリーンでの使用を目的とした先端がプラスチックのペンをご使用ください。TC20 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。
- TC20 のタッチスクリーンはガラス製です。TC20 を落としたり、強い衝撃を与えたりしないでください。
- TC20 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、TC20 の保管や利用を避けてください。
- TC20 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。TC20 の画面の表面が汚れた場合は、柔らかい布を薄めた窓ガラス用の洗剤で湿らせてクリーニングします。

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ます。
 - 動く部分が小さい (ディスプレイのサイズの約 2%) 画像を使用します。
 - 画像を画面上でランダムに動かすようにします。
 - 静的な画像を使用する場合は、スクリーン セーバーをできるだけ長時間使用します。

長期保管

長期にわたってデバイスを保管する場合は、バッテリー残量が少なくとも 50% あり、保管場所が適切な温度に保たれることを確認してください。

クリーニング方法



注意

必ず保護用めがねを着用してください。

ご使用前に、圧縮空気とアルコールに関する警告ラベルをお読みください。

医学的な理由などで他の溶液を使用する必要がある場合は、グローバル カスタマー サポート センターに詳細をお問い合わせください。



警告!

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

どのような洗剤であってもその活性成分は、イソプロピル アルコール、漂白剤/次亜塩素酸ナトリウム、過酸化水素、中性食器洗剤のいずれか、またはこれらの組み合わせのみで構成されている必要があります。

有害成分

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

クリーニング方法

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

クリーニングの際の注意事項

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

必要なクリーニング材料

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

クリーニングの頻度

モバイルデバイスが使用される環境がそれぞれ異なるため、クリーニングの頻度はユーザーが判断してください。クリーニングは必要に応じて行うことができますが、パフォーマンスを最適に保つために、埃の多い環境で使用した場合は、カメラウィンドウを定期的にクリーニングすることをお勧めします。

TC20 のクリーニング

筐体

アルコール脱脂綿で、ボタンを含む筐体を拭きます。

ディスプレイ

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

カメラと出カウインドウ

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カウインドウを拭いてください。

コネクタのクリーニング

コネクタをクリーニングするには、次の手順に従います。

1. デバイスの電源オフ
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、コネクタ部分を軽くこすります。コネクタにコットンの屑が残らないようにしてください。
4. これを 3 回以上繰り返します。
5. アルコールに浸した綿棒で、コネクタ部付近の油分や埃を拭き取ります。
6. 乾いた綿棒で、ステップ 4 ~ 6 を繰り返します。



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

7. 圧縮空気をコネクタ部にスプレーします。このとき、圧縮空気の管やノズルを表面から約 1.2cm (0.5 インチ) 以上離してください。
8. コネクタ部に油分や埃が残っていないか確認して、必要であればクリーニングを繰り返します。

クレードルのコネクタのクリーニング

クレードルのコネクタをクリーニングするには、次の手順に従います。

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



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

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

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

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。

TC20

表 20 TC20 のトラブルシューティング

問題	原因	対処方法
電源ボタンを押しても TC20 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。	TC20 のバッテリーを充電します。
	システムがクラッシュしている。	リセットします。
電源ボタンを押しても、TC20 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。	TC20 のバッテリーを充電します。
バッテリーが充電されない。	バッテリーに問題がある。	システム管理者にお問い合わせください。
	バッテリーの充電中に TC20 をクレードルから取り外した。	TC20 をクレードルに差し込みます。18 ページのバッテリーの充電を参照してください。
	バッテリーが極端な高温か低温になっている。	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。	TC20 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、TC20 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。	TC20 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。
	ケーブルの構成が間違っています。	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や構成が正しくない。	セットアップを実行します。
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 10m (32.8 フィート) 以内に移動します。

表 20 TC20 のトラブルシューティング (続き)

問題	原因	対処方法
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。
TC20 の電源が突然切れる。	TC20 が非アクティブになっている。	ディスプレイは一定の時間非アクティブになっているとオフになります。この時間を、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。	バッテリーを充電してください。
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。	デバイスの反応がない。	デバイスをリセットします。
TC20 のメモリが満杯というメッセージが表示される。	TC20 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)。
	TC20 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 TC20 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。使用していないプログラムを選択し、[Uninstall] (アンインストール) をタップします。
TC20 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。	TC20 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。	TC20 を正しいスキャン範囲に置きます。
	バーコード用に TC20 がプログラムされていない。	スキャンするバーコードのタイプに対応するように、TC20 をプログラムします。EMDK または DataWedge アプリケーションを参照します。
	TC20 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 TC20 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 TC20 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。

表 20 TC20 のトラブルシューティング (続き)

問題	原因	対処方法
TC20 が近くの Bluetooth デバイスを検出できない。	他の Bluetooth デバイスから遠すぎる。	他の Bluetooth デバイスから 10m (32.8 フィート) 以内にデバイスを近づけます。
	近くの Bluetooth デバイス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。
TC20 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。	ユーザーが正しくないパスワードを 8 回入力すると、再試行する前にコードを入力するように求められます。 パスワードを忘れた場合は、システム管理者に連絡してください。

技術仕様

以降のセクションでは、デバイスの技術仕様について説明します。

TC20

表 21 TC20 技術仕様

項目	説明
物理特性	
寸法	TC200J-10: 全長: 13.4cm (5.3 インチ) 幅: 7.2cm (2.8 インチ) 奥行き: 1.6cm (0.6 インチ) TC200J-1K: 高さ: 16.4cm (6.5 インチ) 幅: 7.2cm (2.8 インチ) 奥行き: 1.6cm (0.6 インチ)
重量:	TC200J-10: 195g (6.8 オンス) TC200J-1K: 215g (7.6 オンス)
ディスプレイ	4.3 インチ高解像度 (800 x 480) WVGA
タッチパネル	静電容量式タッチパネル、マルチタッチ
バックライト	発光ダイオード (LED) バックライト
内蔵バッテリー	充電式 3,000mAh (一般)/2,900mAh (最小) リチウムイオン
拡張スロット	ユーザーがアクセス可能な最大 128GB SDHC 対応の microSD (FAT32 でフォーマット)
接続インターフェース	1 つの USB OTG (ホスト/クライアント) タイプ C コネクタ
通知	可聴音、多色 LED、バイブ
音声およびオーディオ	PTT Pro および PTT Express のサポート。音声サポート (内蔵スピーカ/マイク)。マイク x 2、スピーカ、オーディオジャック。

表 21 TC20 技術仕様 (続き)

項目	説明
性能特性	
CPU	QCOM MSM8937 64 ビット、8 コア、ARM Cortex A53 1.4GHz、512kB L2 キャッシュ、電力最適化
オペレーティング システム	Android 7.1.2 Nougat
メモリ	2GB RAM/16GB フラッシュ
出力	USB: 5VDC @ 500mA (最大)
ユーザー環境	
動作温度	-10°C ~ 50°C (14°F ~ 122°F)
保管温度	-40°C ~ 70°C (-40°F ~ 158°F)
充電温度	0°C ~ 40°C (32°F ~ 104°F)
相対湿度	オペレーティング: 5 ~ 95% (結露なきこと)
耐落下衝撃性能	MIL-STD に従い、室温の環境でコンクリートを覆うタイルに 1.2m (4 フィート) の高さから複数回落下しても動作可能
転倒	0.5m (1.6 フィート) の転倒 300 回
シーリング	IP54
静電気放電 (ESD)	±20kVDC 大気放電、±10kVDC 直接放電、±10kVDC 間接放電
振動	4G ピーク、5Hz ~ 2kHz、軸あたり 1 時間持続
耐熱衝撃性	-40 ~ 70°C (-40 ~ 158°F) の急激な温度変化 10 サイクル: 1 サイクル = -40°C で 1.25 時間および 70°C で 1.25 時間
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
光センサ	周辺光センサによりディスプレイの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 802.11 a/b/g/n/ac/d/r/k/w/v/h/i IPv4、IPv6
サポートされるデータ速度	2.4GHz: 802.11b/g/n - 最大 150Mbps 5GHz: 802.11a/n/ac - 最大 433.3Mbps
動作チャンネル	2.4GHz: チャンネル 1 ~ 13、1 ~ 11 (米国) 5GHz: チャンネル 36 ~ 48、52 ~ 64、100 ~ 140、149 ~ 151、161 ~ 165 チャンネル帯域幅: 20、40、80MHz 実際の動作チャンネル / 周波数および帯域幅は、各地域の規制および承認機関によって異なります。

表 21 TC20 技術仕様 (続き)

項目	説明
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
認証	802.11 a/b/g/n/ac、WPA、WPA2
高速ローミング	802.11
無線 PAN データ / 音声通信	
Bluetooth	Bluetooth v4.2 Low Energy (LE)
データ収集仕様	
2D イメージャ	LED 照準器付き SE2100 イメージャ (1D および 2D)。 LED 照準器付き SE4710 イメージャ (1D および 2D)。
カメラ	背面 - 8MP オートフォーカス、f/2.4 開口部、背面カメラのフラッシュ LED はバランスが調整された白色光を生成、タッチ モード対応 (WSE4710 スキャン エンジン搭載の TC20 のみで使用できます)
2D イメージャ エンジン (SE2100) の仕様	
読み取り幅	水平 - 41.5° 垂直 - 31.7°
画像解像度	640 (縦) x 480 (横) ピクセル
回転	360°
ピッチ	±60°
スキュー許容差	±60°
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: 10.7cm (4.2 インチ)
照明システム	LED: ウルトラ ホワイト パターン角度: 505 輝度で 80°
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°
ピッチ	±60°
スキュー許容差	±60°
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: 17.7cm (7.0 インチ)

表 21 TC20 技術仕様 (続き)

項目	説明
レーザー照準波長	可視半導体レーザー (VLD): 655nm ±10nm 中央点光電力: 0.6mW (一般) パターン角度: 48.0° 水平、38.0° 垂直
照明システム	LED: 温白色 LED パターン角度: 505 輝度で 80°

表 22 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 39、Code 128、Code 93、Codabar、MSI、UPC/EAN、Interleaved 2 of 5、RSS
2D バーコード	PDF-417、Micro PDF-417、Composite、TLC-39、Datamatrix、QR Code、Micro QRCode、Maxicode、Postal codes、Aztec Code、Han Xin

インデックス

記号

5 スロット充電専用クレードル キット 7-97

B

Bluetooth 6-91, 6-93
PIN 6-94
セキュリティ 6-93
電源の状態 6-95
プロファイル 6-94

D

DataWedge 3-46, 5-89
Datawedge のデモ 4-68
DC 電源コード 7-99
DWDemo 3-46

E

EAP 6-91
Extended Power Pack 7-97

M

microSD カード 2-16, 2-20

P

PTT Express 4-71
PTT ボタン 2-13, 2-14

R

RS507 スキャニング 5-87
RS6000 スキャニング 5-85
RxLogger 4-75

U

USB 3-53
USB を使用したファイルの転送 3-53

W

WEP 6-91
Wi-Fi ネットワーク 6-91
WLAN 6-91
WLAN に接続 6-91
WPA 6-91

あ

アプリケーション 3-45
アーム マウント 7-98

い

イメージャ スキャン 5-81

う

ウェイクアップ ソース 2-28

お

オーディオ アダプタ 7-98
オペレーティング システム 9

か

カメラ 2-15, 3-46, 4-58
カメラの設定 4-60
画面
 ロック解除 3-49
画面の回転 2-26
画面のタイムアウト 2-25
画面のフォント サイズ 2-26
画面のロック解除 3-49

インデックス

カレンダー	3-46	設定	3-47
関連ソフトウェア	10	ウェイクアップソース	2-28
関連文書	10	カメラ	4-60
		サウンド	2-27
き		ディスプレイ	2-25
規則		ビデオ	4-61
表記	10	フォント	2-26
機内モード	2-24	センサ	9-138
機能	2-13		
キーボード	3-41	そ	
近接センサ	2-14, 2-15	ソフト ホルスタ	7-98
		ソフト リセット	3-52
く			
クリーニング	8-131	た	
クリーニング方法	8-132	ダウンロード	3-46
クレードル		タッチスクリーン	3-38
コネクタのクリーニング	8-133		
クレードル結合アダプタ	7-98	つ	
クレードル マウント	7-97	通知アイコン	3-32
こ		て	
構成	9	ディスプレイ	
コード	9-140	クリーニング	8-132
		ディスプレイの設定	2-25
さ		低バッテリー通知	2-23
サウンド設定	2-27	適応型周波数ホッピング	6-93
サウンドレコーダ	3-48, 4-70	データ収集	9, 5-81
サスペンドモード	3-52	デバイスのリセット	3-52
		電源	7-98
		電卓	3-46
し			
時刻の設定	2-24	と	
写真	4-58	時計	3-46
写真の撮影	4-58	トラブルシューティング	8-134
写真設定	4-60	トリガ ハンドル	7-98
写真転送	3-53		
使用可能な洗剤	8-131	な	
情報、サービスに関する	11	中黒	10
す		は	
スキャン	5-81, 5-83, 5-84	バッテリー	
スキャン アプリケーション	4-68	管理	2-22
スキャン ボタン	2-13, 2-14	最適な使用方法	2-24
スクリーン保護シート	7-98	使用量の監視	2-23
ステータス アイコン	3-32	低電力通知	2-23
スピーカ	2-13, 2-14	バッテリー使用量	2-23
		バッテリーの充電	2-18
せ		ハード リセット	3-52
セキュリティ	6-91		

パノラマ	4-59
パノラマ写真	4-59
パノラマ写真の撮影	4-59
ハンズフリー イメージャ	5-82
ハンドストラップ	7-98

ひ

光センサ	2-14, 2-15
ピックリスト	5-82
日付の設定	2-24
ビデオ	4-58, 4-59
ビデオの設定	4-61
ビデオの録画	4-59

ふ

ファイル転送	3-53
ファイル ブラウザ	3-46, 4-55
フォント サイズ	2-26
フォント サイズの設定	2-26

へ

ヘッドセット	7-98
ヘッドセット ジャック	2-15

ほ

ホーム画面	3-30
ホーム画面回転	3-31

む

無線	9
無線ローカル エリア ネットワーク	6-91

め

メモリ	9
-----------	---

ゆ

有害成分	8-131
------------	-------

り

リスト マウント	7-98
リセット	3-52

れ

連絡先	3-46, 4-57
-----------	------------

