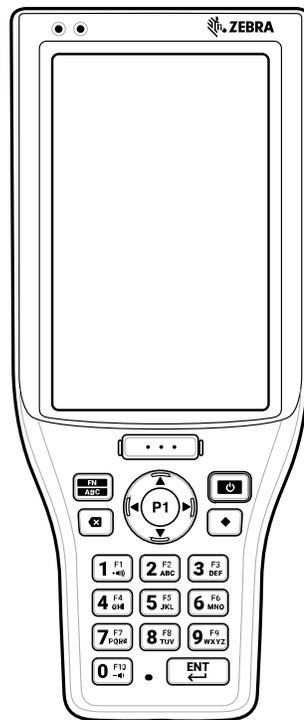


# MC20

## モバイル コンピュータ



## プロダクト リファレンス ガイド Android™ 11 用



ZEBRA

ZEBRA および図案化された Zebra ヘッドは、Zebra Technologies Corporation の商標であり、世界各地の多数の法域で登録されています。Google、Android、Google Play などの商標は、Google LLC の商標です。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。

© 2021 Zebra Technologies Corporation および / またはその関連会社。無断複写、転載を禁じます。

法的事項および所有権に関する表明の詳細については、以下を参照してください。

著作権：[zebra.com/copyright](https://zebra.com/copyright)

保証：[zebra.com/warranty](https://zebra.com/warranty)

エンドユーザー使用許諾契約：[zebra.com/eula](https://zebra.com/eula)

## 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目的として提供するものです。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、または第三者へ開示する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。すべての仕様や設計は、予告なしに変更される場合があります。

### 免責条項

Zebra Technologies では、公開されているエンジニアリング仕様およびマニュアルに誤りがないように、万全の対策を講じていますが、まれに誤りが発生する場合があります。Zebra Technologies は、かかる誤りを修正する権利を留保し、その誤りに起因する責任は負わないものとします。

### 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、あるいは同梱製品（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。一部の法域では、付随的または派生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場合があります。

# 目次

このガイドについて .....	11
デバイス構成.....	11
Mobility DNA Enterprise ライセンス.....	11
ライセンスが付与された機能.....	11
Core OS、アプリ、mDNA.....	12
接続性 .....	12
Fusion .....	13
ライセンスの要求.....	13
表記規則.....	13
アイコンの表記規則.....	14
サービスに関する情報.....	14
ソフトウェア バージョンの確認.....	14
シリアル番号の確認.....	15
ご使用の前に .....	16
パッケージの開梱 .....	16
機能.....	17
正面図 .....	17
背面図 .....	18
本デバイスのセットアップ.....	19
microSD カードの取り付け.....	19
バッテリーの取り付け .....	21
バッテリーの取り外し .....	22
ハンドストラップの取り付け.....	23
バッテリーの充電 .....	24
充電 / 通知 LED インジケータ .....	25
予備バッテリー LED の充電インジケータ .....	25
充電温度 .....	26
デバイスの使用方法 .....	27
ホーム画面 .....	27

ホーム画面回転の設定	28
ステータス バー	28
通知アイコン	28
ステータス アイコン	29
通知の管理	30
クイック アクセス パネルを開く	31
クイック アクセス パネル アイコン	31
クイック設定バーのアイコンの編集	32
バッテリー管理	32
バッテリー状態の確認	33
バッテリー使用量の監視	33
低バッテリー通知	33
インタラクティブなセンサー テクノロジー	33
デバイスのウェイクアップ	34
USB 通信	34
ファイルの転送	34
写真の転送	35
ホスト コンピュータから切断する	35
<b>設定</b>	<b>36</b>
[Settings] ( 設定 ) へのアクセス	36
ディスプレイの設定	36
手動で画面の輝度を設定する	36
ナイト ライトの設定	36
画面回転の設定	37
画面のタイムアウトの設定	37
フォント サイズの設定	37
通知 LED の輝度レベル	38
タッチ パネル モード	38
日時の設定	38
一般的なサウンド設定	39
サウンド オプション	39
ウェイクアップ ソースの設定	39
ボタンの再マッピング	40
UI リストにあるキー	41
リマップ非対応キー	41
キーボード	42
キーボードの設定	42
キーボードを有効にする	42
キーボードの切り替え	42
Android および Gboard キーボードを使用する	42

テキストの編集 .....	42
数字、記号、および特殊文字の入力 .....	42
エンタープライズ キーボードの使用 .....	43
数字タブ .....	43
英字タブ .....	43
追加文字タブ .....	43
スキャン タブ .....	43
言語の使用 .....	44
言語設定の変更 .....	44
辞書に単語を追加する .....	44
通知 .....	44
アプリ通知の設定 .....	44
全アプリの通知設定の表示 .....	45
ロック画面の通知の制御 .....	46
ライトの点滅 .....	46
<b>アプリケーション .....</b>	<b>47</b>
アプリへのアクセス .....	50
最近使用したアプリの切り替え .....	50
バッテリー マネージャ .....	50
バッテリー マネージャを開く .....	50
バッテリー マネージャ情報タブ .....	50
バッテリー マネージャの [Swap] ( 交換 ) タブ .....	52
カメラ .....	53
写真の撮影 .....	53
ビデオの録画 .....	54
カメラの設定 .....	54
DataWedge デモンストレーション .....	56
スキャナを選択 .....	56
PTT Express 音声クライアント .....	57
PTT Express のユーザー インタフェース .....	57
PTT 音声通知 .....	57
PTT 通知アイコン .....	58
PTT 通信を有効にする .....	58
トーク グループの選択 .....	58
PTT 通信 .....	58
プライベート応答での応答 .....	59
PTT 通信を無効にする .....	59
RxLogger .....	60
RxLogger の構成 .....	60
構成ファイル .....	60
ログの有効化 .....	60

ログの無効化 .....	60
ログ ファイルの抽出 .....	60
バックアップ .....	60
RxLogger ユーティリティ .....	61
メイン チャット ヘッドの開始 .....	61
メイン チャット ヘッドの削除 .....	61
ログの表示 .....	61
サブ チャット ヘッド アイコンの削除 .....	61
オーバーレイ ビューでのバックアップ .....	61
<b>データ収集 .....</b>	<b>62</b>
イメージング .....	62
デジタル カメラ .....	62
動作モード .....	63
NextGen Simulscan .....	63
RS5100 リング スキャナ .....	63
RS6000 Bluetooth リング スキャナ .....	64
スキャン操作に関する考慮事項 .....	64
内部イメージャでのスキャン .....	64
内蔵カメラによるスキャン .....	66
RS6000 Bluetooth リング スキャナでのスキャン .....	66
RS5100 リング スキャナでのスキャン .....	68
Bluetooth リング スキャナをペアリングする .....	69
Near Field Communication を使用してペアリングする .....	69
SSI モードで近距離無線通信を使用してペアリングする .....	70
HID モードで近距離無線通信を使用してペアリングする .....	71
Simple Serial Interface を使用してペアリングする .....	72
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 .....	73
DataWedge .....	73
DataWedge を有効にする .....	74
DataWedge を無効にする .....	74
サポート対象デコーダ .....	74
<b>無線 .....</b>	<b>77</b>
無線 LAN .....	77
Wi-Fi ネットワークへの接続 .....	78
Wi-Fi ネットワークの削除 .....	78
WLAN の設定 .....	78
セキュリティ保護された Wi-Fi ネットワークの設定 .....	78
手動での Wi-Fi ネットワークの追加 .....	79
プロキシ サーバーの設定 .....	81

静的 IP アドレスを使用するためのデバイスの設定	81
Wi-Fi 設定	82
追加の Wi-Fi 設定	82
Wi-Fi ダイレクト	83
Bluetooth	83
適応型周波数ホッピング	84
セキュリティ	84
Bluetooth プロファイル	85
Bluetooth の電源の状態	86
Bluetooth 無線の電源	86
Bluetooth を有効にする	86
Bluetooth の無効化	86
Bluetooth デバイスを検出する	86
Bluetooth の名前の変更	87
Bluetooth デバイスへの接続	87
Bluetooth デバイスのプロファイル選択	87
Bluetooth デバイスのペアリング解除	87
Bluetooth ヘッドセットの使用	88
キャスト	88
近距離無線通信	88
NFC カードの読み取り	88
エンタープライズ NFC の設定	89
<b>アクセサリ</b>	<b>91</b>
1 スロット充電専用クレードル	93
セットアップ	94
1 スロット充電 / 通信クレードル	95
セットアップ	96
5 スロット充電専用クレードル	97
セットアップ	98
デージー チェーン接続	99
4 スロット バッテリー充電器	100
セットアップ	101
<b>アプリケーションの導入</b>	<b>102</b>
セキュリティ	102
セキュリティ証明書	102
セキュリティ証明書のインストール	102
認証情報ストレージ設定の構成	103
開発ツール	103

Android アプリケーション開発 .....	103
開発ワークステーション .....	103
開発者オプションを有効にする .....	103
EMDK for Android .....	104
StageNow .....	104
GMS 制限 .....	104
ADB USB のセットアップ .....	105
USB デバッグを有効にする .....	105
Android リカバリを手動で起動する .....	105
アプリケーションのインストール .....	106
USB 接続を使用したアプリケーションのインストール .....	106
Android Debug Bridge を使用したアプリケーションのインストール .....	107
microSD カードを使用したアプリケーションのインストール .....	107
アプリケーションのアンインストール .....	108
システム アップデートの実行 .....	108
システム更新パッケージのダウンロード .....	108
microSD カードを使用したシステム アップデートの実行 .....	108
ADB を使用してシステムアップデートを実行する .....	109
システム更新のインストールを確認する .....	110
エンタープライズ リセット .....	110
デバイス設定からエンタープライズ リセットを実行する .....	110
エンタープライズ リセット パッケージのダウンロード .....	110
microSD カードを使用したエンタープライズ リセットの実行 .....	110
ADB を使用してエンタープライズ リセットを実行する .....	111
工場出荷時リセットの実行 .....	112
工場出荷時リセット パッケージのダウンロード .....	112
microSD カードを使用して工場出荷時リセットを実行する .....	112
ADB を使用して工場出荷時リセットを実行する .....	112
ストレージ .....	113
ランダム アクセス メモリ .....	114
メモリの表示 .....	114
内部ストレージ .....	114
内部ストレージの表示 .....	114
外部ストレージ .....	114
外部ストレージの表示 .....	115
microSD カードのフォーマット .....	115
内部メモリとしての microSD カードのフォーマット .....	115
Enterprise フォルダ .....	115
アプリの管理 .....	115
アプリの詳細 .....	116
ダウンロードの管理 .....	116

<b>メンテナンスとトラブルシューティング</b> .....	<b>117</b>
デバイスのメンテナンス.....	117
バッテリーの安全に関するガイドライン .....	117
クリーニング方法 .....	118
使用可能な洗剤の活性成分 .....	118
有害成分 .....	119
デバイスのクリーニング方法 .....	119
クリーニングの際の注意事項 .....	119
必要なクリーニング材料 .....	119
クリーニングの頻度 .....	120
デバイスのクリーニング .....	120
筐体 .....	120
ディスプレイ .....	120
カメラと出カウインドウ .....	120
クレードルのコネクタのクリーニング .....	120
クレードル コネクタのクリーニング .....	120
トラブルシューティング .....	122
デバイスのリセット .....	122
ソフト リセットの実行 .....	122
ハード リセットの実行 .....	122
デバイスのトラブルシューティング .....	122
1 スロット充電専用クレードル .....	125
1 スロット充電 / 通信クレードル .....	125
5 スロット充電専用クレードル .....	126
4 スロット バッテリー充電器 .....	126
 <b>技術仕様</b> .....	 <b>128</b>
読み取り可能距離 .....	128
1 スロット充電専用クレードルの技術仕様 .....	129
1 スロット充電 / 通信クレードルの技術仕様 .....	129
5 スロット充電専用クレードルの技術仕様 .....	130
4 スロット バッテリー充電器の技術仕様 .....	131
 <b>キーパッド</b> .....	 <b>132</b>
はじめに .....	132
21 キー キーパッド .....	132
機能 / 英文字モード .....	135
大きなキー インジケータ .....	136
キーパッドの組み合わせ .....	136
ハード リセット .....	136
リカバリ モード .....	136

## 目次

スクリーン キャプチャ .....	137
音量を上げる / 下げる .....	137
<b>索引</b> .....	<b>138</b>

# このガイドについて

このガイドでは、Android™ 11 オペレーティングシステムで MC20 モバイル コンピュータをセットアップして使用方法について説明します。このガイドに示す画面には、デバイス上に表示される実際の画面とは異なるものもあります。

## デバイス構成

次の表に、デバイスのすべての構成を示します。

表 1 デバイス構成

部品番号	無線	カメラ	メモリ	データ収集オプション	オペレーティングシステム
MC200A	WLAN: 802.11 a/b/g/n/ac WPAN: Bluetooth v5.0 Low Energy	13MP 背面	4 GB RAM 64 GB フラッシュ	2D イメージャ (SE4770) および 統合 NFC	Android 11 で動作

## Mobility DNA Enterprise ライセンス

強力な補完 Mobility DNA ツールが利用可能になり、すぐに使用できます。これにより、デバイスのステージング、セキュリティ保護、トラブルシューティングが容易になり、箱から出してすぐにデータを取得してアプリケーションに送信し、機能やアプリケーションへのアクセスを制限することなどができます。Mobility DNA Enterprise ライセンスは、Wi-Fi を介した高品質な音声機能を提供し、従業員の生産性とデバイス管理の簡素化を新たなレベルに引き上げる強力なツールとユーティリティが利用できるようになります。

\* オプションの Zebra 音声ソリューションを購入できます。Push-to-Talk Express および Workforce Connect PTT Pro には MDNA Enterprise ライセンスは必要ありません。Workforce Connect Voice およびその他のサードパーティの全二重音声ソリューションでは、パフォーマンスとサポートに MDNA Enterprise ライセンスが必要です。

## ライセンスが付与された機能



注: Android マルチユーザー モードは、Mobility DNA Enterprise ライセンスではサポートされていません。アクティブな Mobility DNA Enterprise ライセンスを持つデバイスでマルチユーザー モードに入ると、動作が未定義になることがあります。

以下の機能は、Mobility DNA Enterprise ライセンスを購入した場合にのみ、このデバイスで利用できます。1つのライセンスで、デバイス上のすべてのプレミアム機能をロック解除できます。一部のアプリは、[zebra.com/support](https://zebra.com/support) からダウンロードする必要があります。詳細については、管理者に問い合わせるか、[zebra.com](https://zebra.com) にアクセスしてください。

## Core OS、アプリ、mDNA

Mobility DNA Enterprise ライセンスの購入が必要な Core OS、アプリ、および mDNA 機能。

- Zebra の音量コントロール
- EMDK によるセキュア NFC
- Firmware Over the Air (FOTA)
- エンタープライズ キーボード
- Device Central[Device Central]
- EMDK および DataWedge による NG SimulScan
- WFC 音声

## 接続性

Mobility DNA Enterprise ライセンスの購入が必要な接続機能。

- Wi-Fi マネージャ (Wi-Fi)
  - チャンネル マスキング
  - AutoTimeConfig
  - CCKM
  - WLANPowerSave (WMM-PS)
  - EnableRestrictedSettingsUI
  - BandPreference
  - SubNetRoam
  - PasswordProtectEncryption
  - 802.11v
  - CallAdmissionControl
  - Gratuitous ARP
  - プロファイル構成 (Dynamic GTC)
  - プロファイル構成 (LEAP)
- WorryFree WiFi Manager (WorryFree WiFi)
- Bluetooth サイレント ペアリング、信頼されたペアリング、およびシングル ペアリング
- Bluetooth NFC タップ アンド ペア
- Bluetooth CSP
- リモート Bluetooth デバイスとの以後のペアリングを無効にします。
- Bluetooth 経由で他のデバイスからデバイスが表示されないようにします。
- サイレント ペアリングを許可
- SmartLeash (品質監視機能)
- すべての PDL (ペアリング済みデバイスのリスト) をクリア

## Fusion

Mobility DNA Enterprise ライセンスの購入が必要な Fusion 機能。

- 電源管理 (WMM U-APSD)
- EAP 方式 (LEAP)
- PEAP フェーズ 2: GTC 動的パスワード
- 高速ローミング (CCKM)。
- CCXv4 (準拠、ただし、未認定)
- 帯域設定 (5GHz のみ)
- サブネット ローミング
- 802.11v
- WorryFree WiFi
- Fusion Logger
- Fusion のステータス

## ライセンスの要求

お客様、パートナー、およびディストリビュータは、Mobility DNA Enterprise ライセンスを必要とします。アカウント マネージャから評価版または試用版のライセンスをリクエストしてください。

アカウント マネージャまたはセールス エンジニアは、[SFDC フォーム](#)を使用して、お客様、パートナー、またはディストリビュータの Mobility DNA Enterprise ライセンスの試用または評価を要求できます。

Zebra エンジニアリングは、[Service NOW](#) を使用して Mobility DNA Enterprise ライセンスの試用または評価のリクエストを送信できます。

## 表記規則

重要な情報を強調するために表記規則が使用されます。

- **太字**は、次の項目の強調に使用します。
  - ダイアログ ボックス名、ウィンドウ名、画面名
  - ドロップダウン リスト名、リスト ボックス名
  - チェック ボックス名、ラジオ ボタン名
  - 画面上のアイコン
  - キーパッド上のキー名
  - 画面上のボタン名
- 中黒 (•) は、次を示します。
  - 実行する操作
  - 代替方法のリスト
  - 実行する必要はあるが、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のある手順 (たとえば、順を追った手順) は、番号付きのリストで示されます。

## アイコンの表記規則

本書全体で、次のアイコンが使用されています。アイコンと各アイコンの意味について、以下で説明します。



**注:**ここに記載されているテキストは、ユーザーが知っておくべき補足情報であり、タスクを完了するために必要ではない情報が記載されています。



**重要:**ここに記載されているテキストは、ユーザーにとって重要な情報です。



**注意:**記載されている注意事項を守らない場合、ユーザーが軽度または中程度の傷害を負う可能性があります。



**警告:**感電の危険性を回避しない場合、ユーザーが重傷を負うか、死亡するおそれがあります。



**危険:**危険を回避しない場合、ユーザーが重傷を負うか、死亡します。

## サービスに関する情報

本機器に問題が発生した場合は、お客様の地域のお客様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](https://zebra.com/support)

サポートへのお問い合わせの際は、以下の情報をご用意ください。

- 装置のシリアル番号 (製造ラベルに記載)
- モデル番号または製品名 (製造ラベルに記載)
- ソフトウェアのタイプとバージョン番号

カスタマー サポートは、お客様のお問い合わせに対して、サポート合意書に指定された期限までに、電子メール、または電話で回答します。

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

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

## ソフトウェア バージョンの確認

カスタマー サポートに連絡する前に、お使いのデバイスの現在のソフトウェア バージョンを確認してください。

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. [About phone] (電話機情報) をタッチします。
3. スクロールして、次の情報を表示します。

- バッテリー情報
- 緊急情報
- SW コンポーネント
- 法的情報
- モデルとハードウェア
- Android バージョン
  - Android セキュリティ パッチ レベル
  - カーネル バージョン
  - ビルド番号

## シリアル番号の確認

カスタマー サポートに連絡する前に、お使いのデバイスのシリアル番号を確認してください。

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. [About phone] (電話機情報) > [Model & hardware] (モデルとハードウェア) > [Serial number] (シリアル番号) の順にタッチします。

# ご使用前に

このセクションでは、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

デバイスを開梱するには：

1. デバイスを覆っている保護材を慎重にすべて取り外し、後で保管や搬送に使えるように、梱包箱を保管しておきます。
2. 次のものが含まれていることを確認します。
  - モバイル コンピュータ
  - PowerPrecision リチウム イオン バッテリ
  - ハンドストラップ
  - 規制ガイド
3. 機器に破損がないかを確認してください。不足または破損している機器がある場合、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。

## 機能

### 正面図

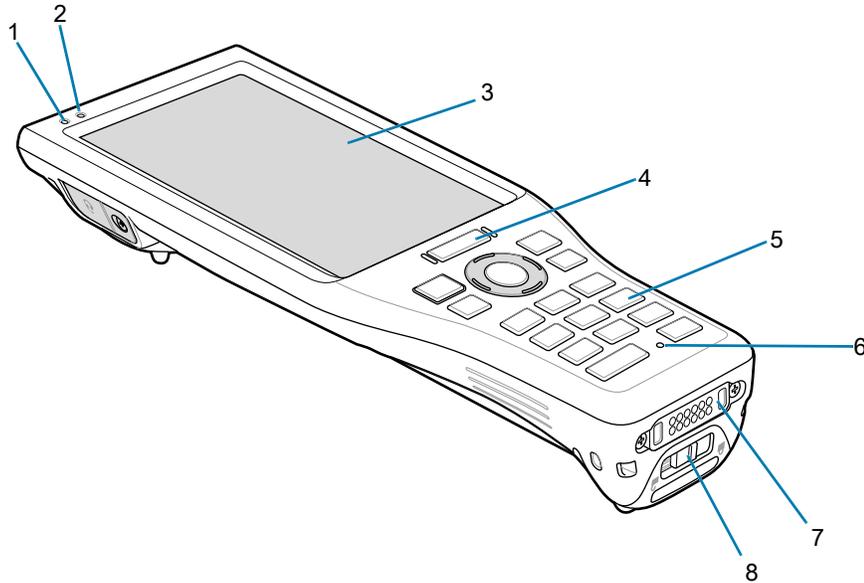


表 2 正面図の機能

番号	項目	機能
1	データ収集 LED	データ収集ステータスを示します。
2	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。
3	タッチ スクリーン	本デバイスの操作に必要なすべての情報が表示されます。
4	スキャン ボタン	スキャン アプリケーションが有効な場合、データ読み取りを開始します。
5	キーパッド	データの入力と画面機能の操作に使用します。
6	マイク	スピーカフォン モードでの通信に使用します。
7	インタフェース コネクタ	USB ホストとクライアント間の通信、ケーブルおよびアクセサリを介したデバイス充電に使用します。
8	バッテリー カバー ラッチ	バッテリー カバーを固定します。

背面図

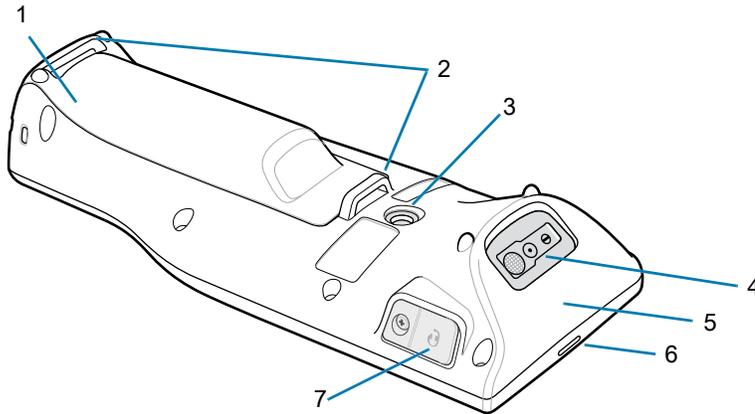


表 3 背面図の機能

番号	項目	機能
1	バッテリー カバー	バッテリーにアクセスできます。
2	ハンドストラップ取り 付けポイント	ハンドストラップをデバイスに固定するために使用します。
3	カメラ	写真やビデオを撮影します。
4	出力ウィンドウ	内蔵のスキャナ/イメージャ オプションを使用したデータ読み取りに使用します。
5	NFC アンテナ	他の NFC 対応デバイスとの通信に使用します。
6	スピーカ	音声通信、ビデオ、音楽を再生するためのオーディオ出力を提供します。
7	3.5mm ヘッドセット ジャック	コードで接続されたヘッドセットへの音声の出力に使用します。

## 本デバイスのセットアップ

本デバイスを初めて使用する場合は、次の手順に従います。

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

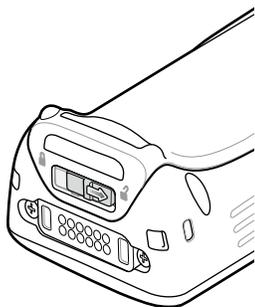
## microSD カードの取り付け

microSD カード スロットを不揮発性のセカンダリ ストレージとして使用できます。スロットはバッテリーパックの下にあります。カードに添付されているマニュアルで詳細を確認し、メーカー推奨の使用方法に従ってください。



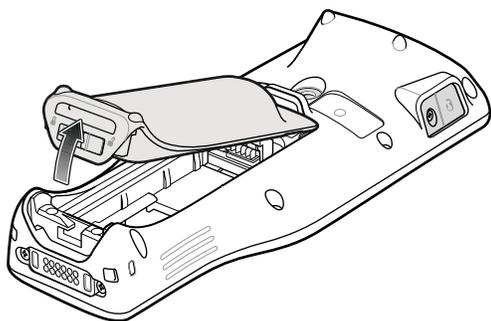
**注意:** microSD カードを損傷しないように、静電気放電 (ESD) に関する適切な注意事項に従ってください。ESD に関する適切な注意事項には、ESD マット上での作業や、作業する場合の適切な接地などが記載されています。

1. バッテリー ラッチをスライドさせてロックを解除します。

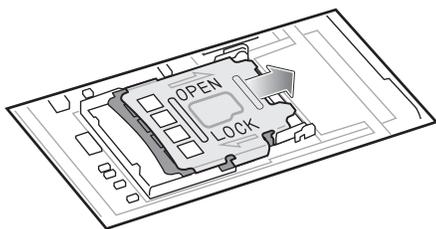


2. バッテリー カバーを持ち上げます。

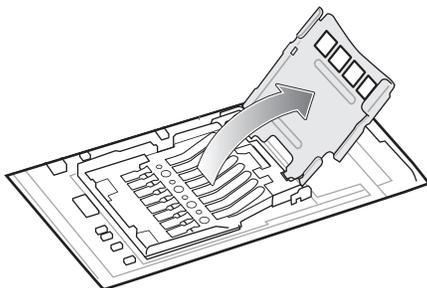
すでにバッテリーが取り付けられている場合、microSD カードホルダはバッテリーの下にあります。



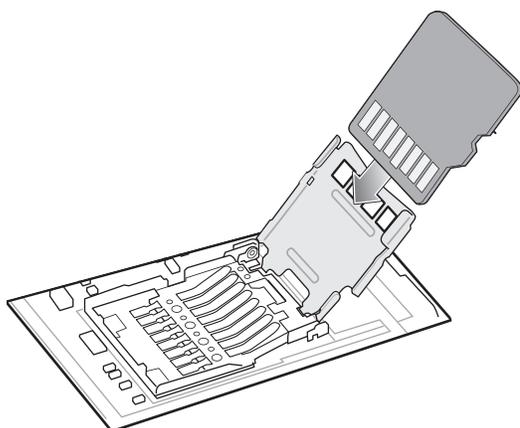
3. microSD カードホルダをスライドさせて開きます。



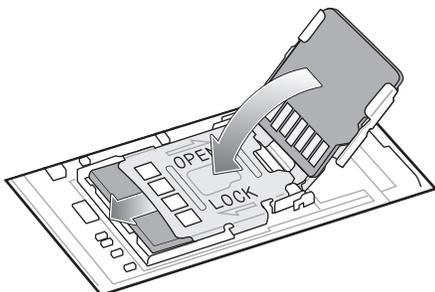
4. microSD カードホルダを持ち上げます。



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



6. microSD カードホルダを閉じてスライドさせ、ロックします。



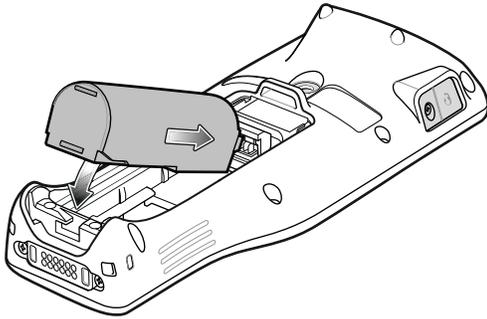
7. バッテリーを交換します。21 ページの**バッテリーの取り付け**を参照してください。

## バッテリーの取り付け

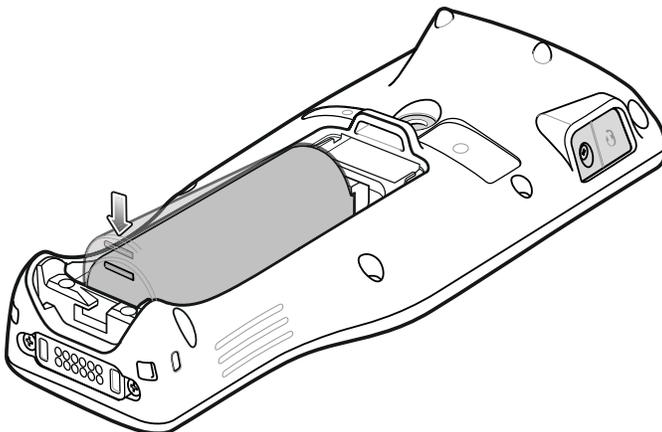


注: 特にバッテリー受けに対して、ユーザーによる本デバイスの改変(ラベル、資産タグ、刻印、ステッカーなど)を加えると、本デバイスまたはアクセサリの意図された性能が損なわれる可能性があります。シーリング(保護等級(IP))、衝撃性能(落下および転倒)、機能、耐熱性などの性能レベルが影響を受けることがあります。バッテリー受けにラベル、資産タグ、刻印、ステッカーなどを付けないでください。

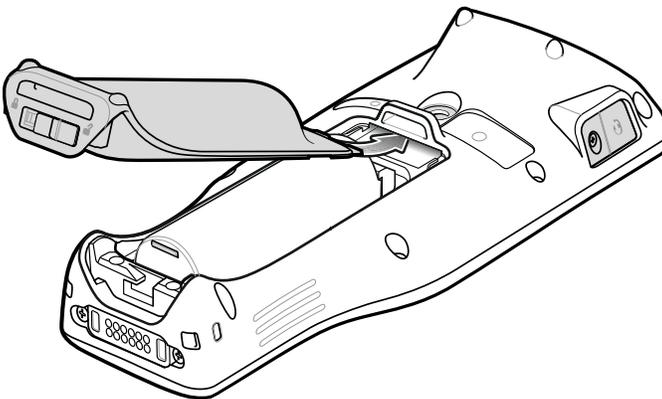
1. デバイスの背面のバッテリー収納部に、バッテリーを取り付けます。この場合、バッテリーの上側を先に入れます。



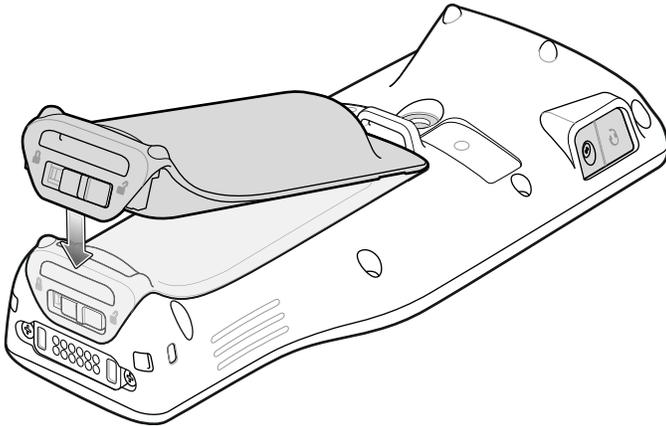
2. 下部のバッテリー タブが所定の位置にロックされるまで、バッテリーの下側をバッテリー収納部に押し下げます。



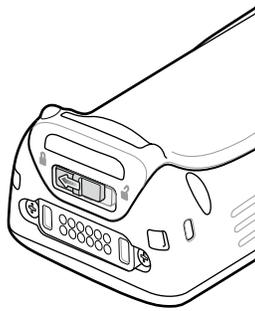
3. バッテリー カバーの上面を先にしてバッテリー受けに挿入します。



4. バッテリー カバーをデバイスの底面に押し下げます。



5. バッテリー ラッチをスライドさせてロックします。

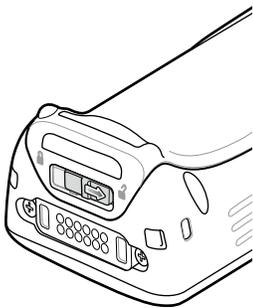


## バッテリーの取り外し

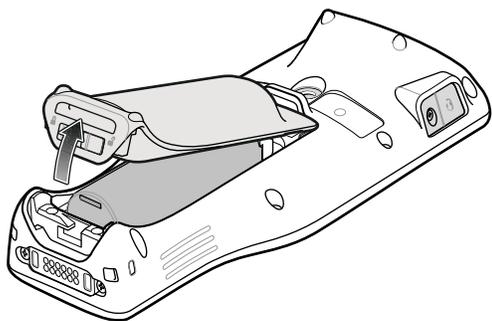


注: バッテリーの取り外しや交換の前に、バッテリー カバーの下部にある取り付けバーからハンドストラップを取り外すことをお勧めします。

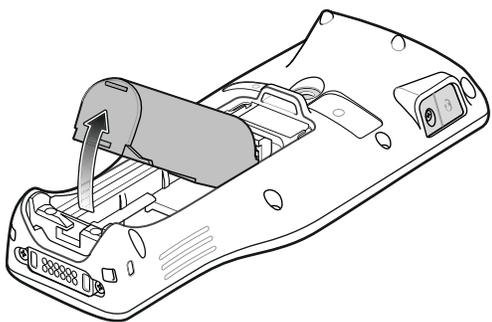
1. メニューが表示されるまで電源ボタンを押します。
2. [Power off] (電源オフ) または [Warm Swap] (ウォームスワップ) をタッチします (デバイスの指示に従います)。
3. バッテリー ラッチをスライドさせてロックを解除します。



4. バッテリーカバーを持ち上げます。



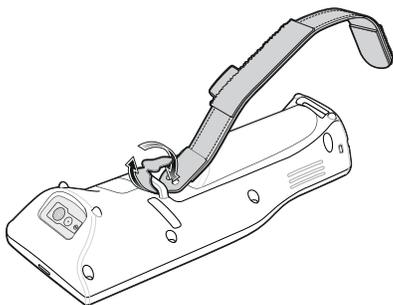
5. バッテリーを取り外します。



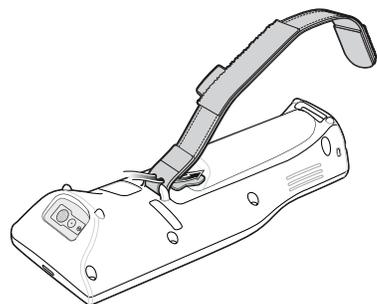
## ハンドストラップの取り付け

ハンドストラップをデバイスに取り付けるには、次の手順に従います。

1. ハンドストラップの上端を上部の取り付けバーに通します。

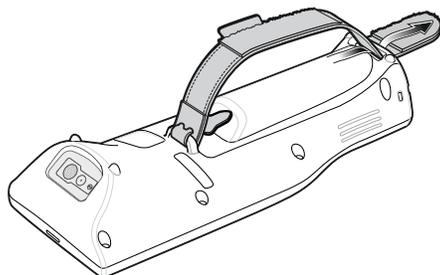


2. ハンドストラップの切り込みから端を引き出します。

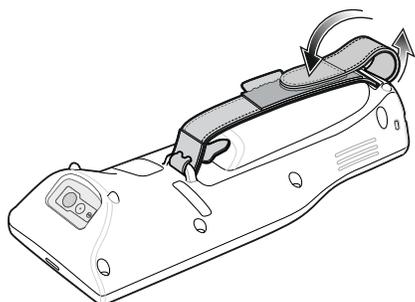


3. 切り込みがスロット内に収まるまで端を引きます。

4. ハンドストラップの反対側をデバイスの下部スロットに通します。



5. 端をスロットから引き出します。
6. フック部分をループ部分に押し留めます。



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

## バッテリーの充電

デバイスを初めて使用する場合、まずバッテリー充電/通知 LED が黄色に点灯するまで、メインバッテリーを充電します。本デバイスを充電するには、ケーブルまたはクレードルを使用して適切な電源に接続します。デバイス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。



**注意:** 「メンテナンスとトラブルシューティング」に記載されている、バッテリーの安全に関するガイドラインに従っていることを確認してください。

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を開始します。
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。

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。バッテリーは、3 時間未満で完全に空の状態から 90% 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。

最適な充電をするには、承認済み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。デバイスをスリープモードにして、室温でバッテリーを充電してください。

## 充電/通知 LED インジケータ

表 4 充電/通知 LED インジケータ

状態	意味
オフ	デバイスは充電されていません。デバイス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。
黄色で点灯	デバイスは充電中です。
赤色で点灯	デバイスは充電中ですが、バッテリーの寿命が近づいています。充電が完了しましたが、バッテリーの寿命が近づいています。
緑色で点灯	充電が完了しました。
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"> <li>• 温度が低すぎるか高すぎます。</li> <li>• 充電完了までの時間が長すぎます (通常は 8 時間)。</li> </ul>
赤色で速く点滅 (1 秒に 2 回点滅)	充電エラーが発生し、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"> <li>• 温度が低すぎるか高すぎます。</li> <li>• 充電完了までの時間が長すぎます (通常は 8 時間)。</li> </ul>

予備バッテリーを充電するには、次の手順に従います。

1. 4 スロット バッテリー充電器にバッテリーを差し込みます。
2. 正しく接触するように、ゆっくりと押し下げます。

バッテリー充電器の充電 LED (バッテリー スロットごとに 1 つ) は、バッテリー充電状態を示します。バッテリーが完全に空になっている場合は、3 時間未満で 90% 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。

最適な充電をするには、承認済み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。デバイスをスリープモードにして、室温でバッテリーを充電してください。

## 予備バッテリー LED の充電インジケータ

表 5 予備バッテリー LED の充電インジケータ

状態	意味
黄色で点灯	予備バッテリーを充電中です。
緑色で点灯	予備バッテリーの充電が完了しました。
赤色で点灯	予備バッテリーを充電中ですが、バッテリーの寿命が近づいています。充電が完了しましたが、バッテリーの寿命が近づいています。
赤色で速く点滅 (1 秒に 2 回点滅)	充電エラーです。予備バッテリーが正しく挿入されているか確認してください。
オフ	スロットに予備バッテリーがありません。予備バッテリーがスロットに正しく装着されていません。クレードルが給電されていません。

## 充電温度

バッテリーパックを充電するときは、周囲温度が 0°C ~ 40°C の範囲で充電してください。デバイスやアクセサリのバッテリー充電は、常に安全かつ適切に行われます。高温時には、デバイスやアクセサリは、バッテリーを適切な温度に保つため、バッテリーの充電を短時間中止したり再開したりすることがあります。デバイスやアクセサリで異常な温度のため充電を中止した場合には、LED が点灯するとともにディスプレイに通知が表示されます。

# デバイスの使用方法

## ホーム画面

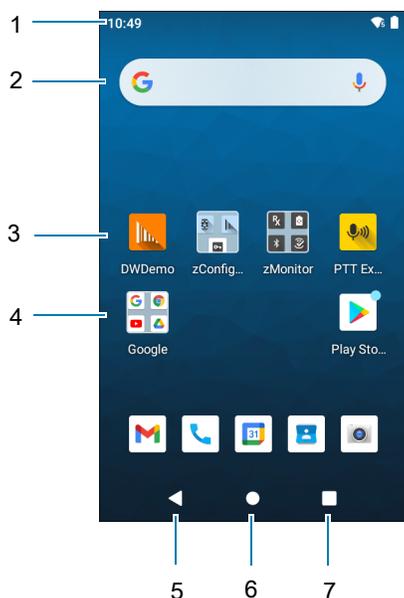
ホーム画面を表示するには、デバイスの電源をオンにします。システム管理者がどのようにデバイスを設定したかにより、ホーム画面がこのセクションのグラフィックと異なる場合があります。

サスペンドまたは画面タイムアウトの後、ホーム画面にはロック スライダーが表示されます。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。

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

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

図 1 ホーム画面



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、 <a href="#">28 ページの通知アイコン</a> および <a href="#">30 ページの通知の管理</a> 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型のアプリを起動します。
3	ショートカット アイコン	デバイスにインストールされているアプリを開きます。
4	フォルダ	アプリが入っています。

5	戻る	前の画面を表示します。
6	ホーム	ホーム画面を表示します。
7	履歴	最近使用したアプリケーションを表示します。

## ホーム画面回転の設定

デフォルトでは、ホーム画面の回転は無効になっています。

1. オプションが表示されるまで、ホーム画面を長押しします。
2. [Home settings] (ホームの設定) 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. [Home] (ホーム) ボタンをタッチします。
5. デバイスを回転させます。

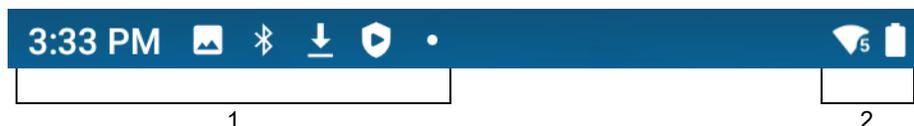


注: ホーム画面回転設定を使用してホーム画面回転を有効または無効にするには、クイック アクセス パネルまたは [Settings] (設定) で自動回転を有効にする必要があります。

## ステータス バー

ステータス バーには、時間、通知アイコン (左側)、およびステータス アイコン (右側) が表示されます。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、他にも通知があることを示す 1 個のドットが表示されます。ステータス バーから下にスワイプして通知パネルを開き、すべての通知とステータスを表示します。

図 2 通知アイコンおよびステータス アイコン



1	通知アイコン。28 ページの通知アイコンを参照してください。
2	ステータス アイコン。29 ページのステータス アイコンを参照してください。

## 通知アイコン

通知アイコンは、アプリのイベントとメッセージを示します。

表 6 通知アイコン

アイコン	説明
	メイン バッテリーの残量が少なくなっています。
	表示されていない通知があります。
	データの同期中です。
	今後のイベントを示します。GMS 搭載デバイスのみ。
	オープン Wi-Fi ネットワークが利用できます。
	オーディオを再生しています。

表 6 通知アイコン ( 続き )

アイコン	説明
	サインインまたは同期で問題が発生しました。
	デバイスはデータのアップロード中です。
	動画表示: デバイスはデータをダウンロードしています。静的: ダウンロードが完了しています。
	デバイスが VPN (仮想プライベート ネットワーク) 経由で接続しているか、または VPN が切断されました。
	内部ストレージのエラーをチェックして準備しています。
	デバイスで USB デバッグが有効になっています。
	ブーム モジュール付き有線ヘッドセットがデバイスに接続されています。
	ブーム モジュールなし有線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。詳細なリストについては、PTT Express の「PTT 通知アイコン」を参照してください。
	RxLogger アプリが実行中であることを示します。
	Bluetooth スキャナがデバイスに接続されていることを示します。
	リング スキャナが HID モードでデバイスに接続されていることを示します。

## ステータスアイコン

ステータスアイコンは、デバイスのシステム情報を表示します。

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す。
	メイン バッテリーがフル充電されています。
	メイン バッテリーは一部が消費された状態です。
	メイン バッテリーの残量が少なくなっています。
	メイン バッテリーの残量が非常に少なくなっています。
	メイン バッテリーは充電中です。
	メディアとアラーム以外のすべてのサウンドがミュートになっています。バイブ モードがアクティブです。
	メディアとアラーム以外のすべてのサウンドがミュートになっています。

表7 ステータスアイコン(続き)

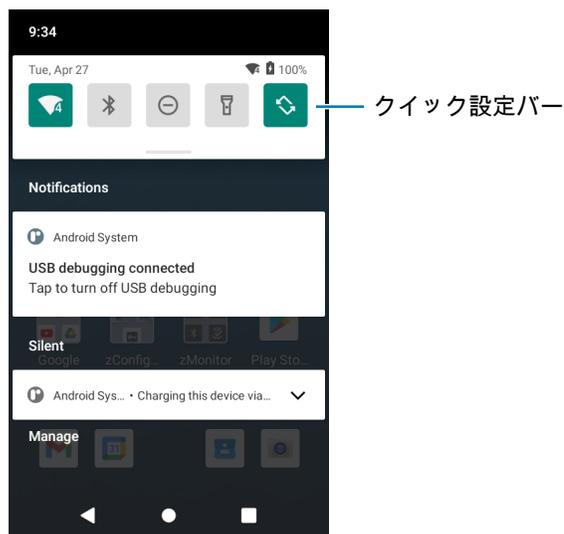
アイコン	説明
	非通知モードが有効になっています。
	機内モードが有効になっています。すべての無線がオフになります。
	デバイスが Bluetooth デバイスに接続しています。
	Wi-Fi ネットワークに接続されています。Wi-Fi のバージョン番号を示します。
	Wi-Fi ネットワークに接続されていないが、Wi-Fi 信号がありません。
	イーサネット ネットワークに接続されています。
	オレンジ キーがロックされていることを示します。Fn/ABC キーを長押しすると、丸いオレンジ色のアイコンが表示されます。
	ブルー キーが押されたことを示します。Fn/ABC キーを短押しすると、青色の四角形のアイコンが表示されます。
	BT ヘッドセットがデバイス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、アラーム、および進行中のイベントを報告します。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、「[28 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て、[Notification] (通知) パネルを開きます。

図3 通知パネル



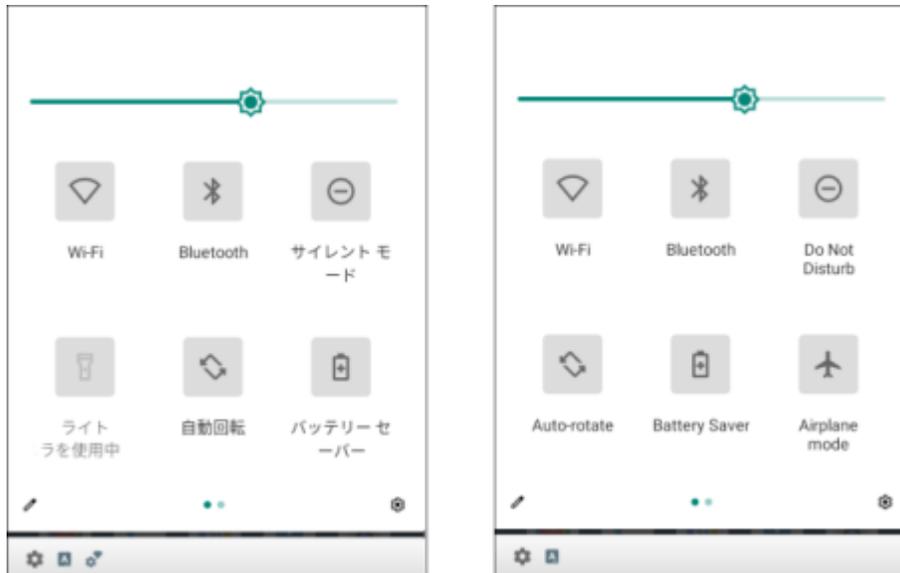
- 通知に応答するには、通知パネルを開き、通知をタッチします。通知パネルが閉じ、対応するアプリが開きます。
- 最近の通知または頻繁に使用される通知を管理するには、[Notification] (通知) パネルを開いて、[Manage notifications] (通知の管理) をタッチします。アプリの横にある切り替えスイッチをタッチしてすべての通知をオフにするか、アプリをタッチしてその他の通知オプションを表示します。
- すべての通知をクリアするには、通知パネルを開き、[CLEAR ALL] (すべて消去) をタッチします。イベントベースのすべての通知が削除されます。進行中の通知はそのままリストに残ります。
- 通知パネルを閉じるには、通知パネルを上にはスワイプします。

### クイック アクセス パネルを開く

クイック アクセス パネルを使用して、頻繁に使用する設定 (機内モードなど) にアクセスします。クイック アクセス パネルにアクセスするには:

- デバイスがロックされている場合、1 回下にスワイプします。
- デバイスがロック解除されている場合、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。
- [Notification] (通知) パネルが開いている場合は、クイック設定バーから下にスワイプします。

図 4 クイック アクセス パネル



注: 図に示されていないアイコンがあります。アイコンは異なる場合があります。

### クイック アクセス パネル アイコン

- [Display brightness] (ディスプレイの明るさ) - スライダーを使用して、画面の明るさを増減します。
- [Wi-Fi] ネットワーク - Wi-Fi のオン/オフを切り替えます。Wi-Fi 設定を開くには、Wi-Fi ネットワーク名をタッチします。
- [Bluetooth] 設定 - Bluetooth のオン/オフを切り替えます。Bluetooth の設定を開くには、[Bluetooth] をタッチします。
- [Battery power] (バッテリー電力) - バッテリー電力の残量をパーセントで示します。タッチすると、バッテリーの使用状況が表示されます。

- [Battery saver] (バッテリーセーバー) - バッテリーセーバーモードのオン/オフを切り替えます。バッテリーセーバーモードがオンになっている場合、バッテリー電力を節約するためにデバイスのパフォーマンスが低下します。
- [Invert colors] (色を反転) - 表示色を反転します。
- [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。
- [Airplane mode] (機内モード) - 機内モードのオン/オフを切り替えます。機内モードがオンの場合、デバイスは Wi-Fi または Bluetooth に接続しません。
- [Auto-rotate] (自動回転) - デバイスの向きを縦または横方向でロックするか、自動的に回転するように設定します。
- [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。
- [Screen Cast] (画面キャスト) - Chromecast、または Chromecast が内蔵されたテレビで、電話のコンテンツを共有できます。キャスト画面にタッチしてデバイスのリストを表示し、デバイスにタッチしてキャストを開始します。
- ダークテーマ - ダークテーマのオンとオフを切り替えます。ダークテーマでは、画面の輝度が減少し、最小のカラーコントラスト比が得られます。これは、目の疲れを軽減し、現在の照明条件に合わせて輝度を調整し、暗い環境での画面の使用を容易にすることで、バッテリー電力を節約しながら、視覚人間工学を向上します。
- フォーカスモード - スイッチをオンにすると、集中を妨げるアプリを一時停止します。フォーカスモード設定を開くには、長押しします。
- 就寝モード - グレースケールのオン/オフを切り替えます。グレースケールを使用すると、画面が白黒に変わり、電話で気が散るのを軽減し、バッテリー寿命が向上します。

## クイック設定バーのアイコンの編集

クイックアクセスパネルの最初の数個の設定タイルがクイック設定バーになります。

クイックアクセスパネルを開き、 をタッチして設定タイルを編集、追加、または削除します。

## バッテリー管理

お使いのデバイスに推奨されるバッテリー最適化のヒントを確認してください。

- アイドル状態で一定時間経過したら画面がオフになるように画面を設定します。
- 画面の明るさを抑えます。
- 無線を使用していないときには、すべての無線機能をオフにします。
- 電子メール、カレンダー、連絡先、および他のアプリの自動同期機能をオフにします。
- 音楽やビデオなどのアプリを使用するとデバイスがサスペンド状態にならないため、これらのアプリの使用は最小限に抑えてください。



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) からデバイスを取り外します。

## バッテリー状態の確認

- [Settings] (設定) を開いて、[About phone] (電話機情報) > [Battery Information] (バッテリー情報) をタッチします。  
または、画面の下から上にスワイプし、 にタッチして [Battery Manager] (バッテリー マネージャ) アプリを開きます。50 ページのバッテリー マネージャを参照してください。
- [Battery present status] (バッテリーの現在の状態) は、バッテリーが装着されていることを示します。
- [Battery Level] (バッテリー レベル) に、バッテリー充電量 (フル充電と比較した割合) が表示されます。
- ステータスバーから 2 本の指で下にスワイプして、クイック アクセス パネルを開きます。
  - バッテリー残量のパーセンテージは、バッテリー アイコンの横に表示されます。

## バッテリー使用量の監視

[Battery] (バッテリー) 画面には、バッテリー充電の詳細情報が表示され、さらにバッテリーの寿命を延ばすための電源管理オプションが表示されます。

1. [Settings] (設定) に移動します。
  2. [Battery] (バッテリー) をタッチします。
- 特定のアプリに関してバッテリー情報と電源管理オプションを表示します。

1. [Settings] (設定) に移動します。
2. [Apps & notifications] (アプリと通知) をタッチします。
3. アプリをタッチします。
4. [Advanced] (詳細設定) > [Battery] (バッテリー) をタッチします。

アプリによって、表示される情報は異なります。一部のアプリには、設定画面を開くボタンが付いていて、電力消費を調整できるものもあります。[DISABLE] (無効にする) または [FORCE CLOSE] (強制停止) ボタンを使用して、電力を消費しすぎているアプリをオフにします。

## 低バッテリー通知

バッテリー充電残量が 5% 未満になると、デバイスを電源に接続するよう求める通知がデバイスに表示されます。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。

バッテリー充電残量が 4% 未満になると、デバイスを電源に接続するように指示する 2 番目の通知がデバイスに表示されます。いずれかの充電アクセサリを使用してバッテリーを充電してください。

バッテリー充電残量が 3% 未満になると、デバイスの電源がオフになります。いずれかの充電アクセサリを使用してバッテリーを充電してください。

## インタラクティブなセンサー テクノロジ

このデバイスには、動きと向きを監視するセンサーを搭載しています。

- ジャイロスコープ - 角回転速度を測定して、デバイスの回転を検知します。
- 加速度計 - 動きの線形加速度を測定して、デバイスの向きを検知します。

これらのセンサーを活用するために、アプリケーションは API コマンドを使用します。詳細については、Google Android センサー API を参照してください。Zebra Android EMDK の詳細については、[techdocs.zebra.com](https://techdocs.zebra.com) を参照してください。

このデバイスには、動きと向きを監視するセンサーを搭載しています。

## デバイスのウェイクアップ

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、デバイスはサスペンドモードになります。

1. デバイス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。
2. 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を有効にしている場合、ロック画面ではなく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を有効にしている場合、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: 間違った 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てしまった場合、システム管理者に連絡してください。

## USB 通信

デバイスとホストコンピュータの間でファイルを転送するには、デバイスをホストコンピュータに接続します。

デバイスをホストコンピュータに接続する場合、ファイルの損傷や破損を防ぐため、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います。このデバイスで使用可能な USB 通信アクセサリの詳細については、「[91 ページのアクセサリ](#)」を参照してください。

Android の設定にある USB クレードル設定アプリケーションを使用して、クライアントモード (デフォルト) とホストモードを切り替えます。クライアントモードでは、PC と通信できます。ホストモードでは、イーサネットまたは USB 周辺機器に接続できます。これにより、RZ-2CH10 1 スロット充電/通信クレードルを使用しているときに、USB A (ホストモード) から USB B (クライアントモード) に切り替えることができます。

## ファイルの転送

[Transfer files] (ファイルを転送する) を使用して、デバイスとホストコンピュータ間でファイルをコピーします。

1. USB アクセサリを使用し、デバイスをホストコンピュータに接続します。
2. デバイスで、通知パネルを表示して、[Charging this device via USB] (USB でこのデバイスを充電中) をタッチします。  
デフォルトでは、[No data transfer] (データ転送なし) が選択されています。
3. [File Transfer] (ファイル転送) をタッチします。
4. ホストコンピュータ上で、ファイルエクスプローラアプリケーションを開きます。
5. ポータブルデバイスとして表示されるデバイスを探します。
6. 必要に応じて、デバイス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。

### 写真の転送

PTP を使用して、デバイスからホスト コンピュータに写真をコピーします。

1. USB アクセサリを使用し、デバイスをホスト コンピュータに接続します。
2. デバイスで、通知パネルを表示して、[Charging this device via USB] (USB でこのデバイスを充電中) をタッチします。
3. [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. 目的に応じて、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:** 情報がなくなってしまうよう、ホスト コンピュータの指示に慎重に従って、microSD カードをマウント解除し、USB デバイスを正しく切断します。

デバイスをホスト コンピュータから切断するには、次の手順に従います。

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. デバイスを USB アクセサリから取り外します。

# 設定

## [Settings] (設定) へのアクセス

デバイスの設定にアクセスする方法は複数あります。

- ホーム画面の一番上から2本の指で下にスワイプして、クイック アクセス パネルを開き、 をタッチします。
- ホーム画面の一番上から下にダブルスワイプして、クイック アクセス パネルを開き、 をタッチします。
- ホーム画面の一番下から上にスワイプしてアプリを開き、 の [Settings] (設定) 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、ナイト ライトの有効化、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 サイズの変更をします。

### 手動で画面の輝度を設定する

タッチスクリーンを使用して画面の輝度を手動で設定します。

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。

### ナイト ライトの設定

[Night Light] (ナイト ライト) 設定を有効にすると、画面が暖色系の色合いになり、照度の低い場所でも画面が見やすくなります。

1. [Settings] (設定) に移動します。
2. [Display] (ディスプレイ) をタッチします。
3. [Night Light] (ナイト ライト) をタッチします。
4. [Schedule] (スケジュール) をタッチします。
5. スケジュール値を1つ選択します。
  - [None] (なし) (デフォルト)
  - [Turns on at custom time] (カスタムの時刻でオンにする)
  - [Turns on from sunset to sunrise] (日の出から日没までオンにする)
6. デフォルトでは、[Night Light] (ナイト ライト) は無効になっています。[TURN ON NOW] (今すぐオンにする) をタッチして有効にします。

7. [Intensity] (輝度) スライダーを使用して色合いを調整します。
8. [Home] (ホーム) ボタンをタッチします。

## 画面回転の設定

デフォルトで、画面回転は有効になっています。

1. [Settings] (設定) に移動します。
2. [Display] (ディスプレイ) > [Advanced] (詳細) の順にタッチします。
3. [Auto-rotate screen] (画面自動回転) をタッチします。



注: ホーム画面の回転を変更するには、「[28 ページのホーム画面回転の設定](#)」を参照してください。

4. [Home] (ホーム) ボタンをタッチします。

## 画面のタイムアウトの設定

画面のスリープ時間を設定します。

1. [Settings] (設定) に移動します。
2. [Display] (ディスプレイ) > [Screen timeout] (画面タイムアウト) の順にタッチします。
3. 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)
  - [2 minutes] (2 分)
  - [5 minutes] (5 分)
  - [10 minutes] (10 分)
  - [30 minutes] (30 分) (初期設定)
  - 読み取らない
4. [Home] (ホーム) ボタンをタッチします。

## フォント サイズの設定

システム アプリのフォント サイズを設定します。

1. [Settings] (設定) に移動します。
2. [Display] (ディスプレイ) > [Advanced] (詳細) の順にタッチします。
3. [Font size] (フォント サイズ) をタッチします。
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. [Home] (ホーム) ボタンをタッチします。

## 通知 LED の輝度レベル

通知 LED の輝度を設定します。

1. [Settings] (設定) に移動します。
2. [Display] (ディスプレイ) > [Advanced] (詳細) の順にタッチします。
3. [Notification LED Brightness Level] (通知 LED の輝度レベル) にタッチします。
4. スライダーを使用して、輝度の値を設定します (デフォルト: 15)
5. [Home] (ホーム) ボタンをタッチします。

## タッチ パネル モード

デバイスは、指、導電性チップのスタイラス、または手袋をはめた指によるタッチを検出できます。

1. [Settings] (設定) に移動します。
2. [Display] (ディスプレイ) > [Advanced] (詳細) の順にタッチします。
3. [TouchPanelUI] をタッチします。
4. 以下の中から選択します。
  - [Finger Only] (指のみ) (初期設定): 画面で指を使用できます。
  - [Stylus, Glove and Finger] (スタイラス、手袋、指) を使用して、画面上でスタイラス、手袋をはめた指、または指を使用します。
5. [Home] (ホーム) ボタンをタッチします。

## 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は、タイムゾーンまたは日時の設定のみ必要です

1. [Settings] (設定) に移動します。
  2. [System] (システム) > [Date & time] (日付/時刻) の順にタッチします。
  3. [Use network-provided time] (ネットワークが提供する時刻を使用する) をタッチして、日付と時刻の自動同期を無効にします。
  4. [Date] (日付) 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. [Time] (時間) をタッチします
  8. 緑色の丸いアイコンをタッチし、現在の時間までドラッグして放します。
  9. 緑色の丸いアイコンをタッチし、現在の分までドラッグして放します。
  10. [AM] (午前) または [PM] (午後) をタッチします。
  11. [OK] をタッチします。
  12. [Time zone] (タイムゾーン) > [Time zone] (タイムゾーン) の順にタッチして、リストから現在のタイムゾーンを選択します。このオプションは、一部の場所では使用できない場合があります。
  13. [Time zone] (タイムゾーン) > [Region] (地域) の順にタッチして、リストから現在の地域を選択します。
- 注: デフォルトのタイムゾーン地域は日本に設定されています。



14. [Update Interval] (更新間隔) をタッチして、ネットワークからシステム時刻を同期する間隔を選択します。
15. [TIME FORMAT] (時刻の形式) で、[Use local default] (ローカル ユーザーのデフォルト) または [Use 24-hour format] (24 時間制を使用する) のいずれかを選択します。
16. [Home] (ホーム) ボタンをタッチします。

## 一般的なサウンド設定

デバイスの音量ボタンを押して、画面上の音量コントロールを表示します。Mobility DNA Enterprise ライセンスを搭載したデバイスでは、画面上部に Zebra の音量コントロールが表示されます。ライセンスのないデバイスでは、画面の右側に標準の Android 音量コントロールが表示されます。

[Sound] (音) 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. [Settings] (設定) に移動します。
2. [Sound] (音) をタッチします。
3. オプションにタッチして音を設定します。

## サウンド オプション

- [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) - 通知の音量を制御します (WLAN のみ)。
- [Do Not Disturb] (非通知) - 音と振動の一部またはすべてをミュートします。
- [Media] (メディア) - クイック アクセス パネルでのメディア コントロールの表示を有効または無効にします。
- [Shortcut to prevent ringing] (着信音をオフにするショートカット) - 着信音をオフにする場合のショートカット方法を選択します。
- [Default notification sound] (デフォルト通知音) - すべてのシステム通知に対して再生される音を選択します。
- [Default alarm sound] (デフォルト アラーム音) - アラームの再生音を選択します。
- その他の音と振動
  - [Screen locking sounds] (画面ロック音) - 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 and vibration] (充電音とバイブレーション) - デバイスに電源が投入されると、サウンドが再生され、振動します (デフォルト - 有効)。
  - [Touch sounds] (タッチ操作音) - 画面上で選択したときに音が鳴ります (デフォルト - 有効)。
  - [Touch vibration] (タッチ時の振動) - 画面上で選択したときに、デバイスが振動します (デフォルト - 有効)。

## ウェイクアップ ソースの設定

デフォルトでは、デバイスは次により、サスペンド モードからウェイクアップします。

- 電源ボタン
- 電源
- RTC (リアルタイム クロック)。

また、ユーザーが特定のキーを押したときにデバイスをウェイクアップするように設定することもできます。

1. [Settings] (設定) に移動します。
2. [Wake-Up Sources] (ウェイクアップ ソース) をタッチします。
  - ダイヤモンド
  - P1
  - スキャン

3. 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. [Home] (ホーム) ボタンをタッチします。
  - **[Touch vibration] (タッチ時の振動)** - 画面上で選択したときに、デバイスが振動します (デフォルト - 有効)。

デフォルトでは、デバイスは次により、サスペンドモードからウェイクアップします。

- 電源ボタン
- 電源
- RTC (リアルタイム クロック)。

また、ユーザーが特定のキーを押したときにデバイスをウェイクアップするように設定することもできます。

- ダイヤモンド
- P1
- スキャン

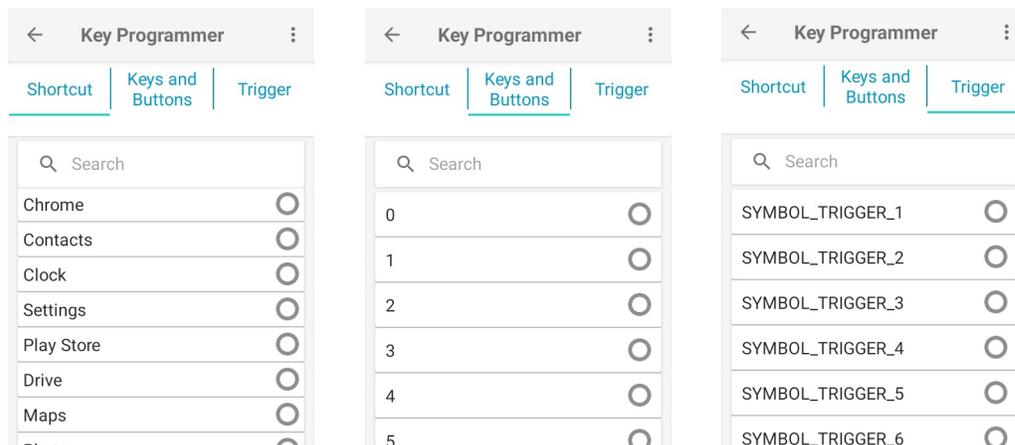
## ボタンの再マッピング

デバイスのボタンは、インストール済みアプリのさまざまな機能またはショートカットを実行するようにプログラムできます。キー名と説明のリストについては、[techdocs.zebra.com](http://techdocs.zebra.com) を参照してください。



注: スキャン、FN、およびクリア ボタンは再マッピングしないでください。

1. [Settings] (設定) に移動します。
2. [Key Programmer] (キー プログラマ) をタッチします。プログラム可能ボタンのリストが表示されます。
3. 再マッピングするボタンを選択します。
4. [Shortcut] (ショートカット)、[Keys and Buttons] (キーとボタン)、または使用可能な機能、アプリケーション、トリガーを一覧表示する [Trigger] (トリガー) タブにタッチします。



5. 機能またはアプリケーションのショートカットをタッチして、ボタンにマッピングします。



注: アプリケーションのショートカットを選択すると、[Key Programmer] (キー プログラマ) 画面で、ボタンの横にアプリケーション アイコンが表示されます。

6. [Home] (ホーム) ボタンをタッチします。

## リマップ対応キー

図5 キーの位置



## UI リストにあるキー

- P1
- スキャン
- 上
- 下
- 左
- 正
- FN
- ダイヤモンド
- クリア
- 0 ~ 9
- ENTER

## リマップ非対応キー

- POWER (電源)
- 戻る (物理キーではありません)
- ホーム (物理キーではありません)
- 履歴 (物理キーではありません)

## キーボード

デバイスでは複数のキーボード オプションが利用できます。

- [Gboard] - GMS デバイスのみ
- [Enterprise Keyboard] (エンタープライズ キーボード) - デバイスにプレインストールされていません。詳細については、Zebra サポートにお問い合わせください。 - Mobility DNA Enterprise ライセンスでのみ利用可能です。



注: デフォルトでは、エンタープライズ キーボードおよび仮想キーボードは無効になっています。

### キーボードの設定

#### キーボードを有効にする

1. [Settings] (設定) に移動します。
2. [System] (システム) > [Languages & input] (言語と入力) > [Virtual keyboard] (仮想キーボード) > [Manage keyboards] (キーボードを管理) の順にタッチします。
3. 有効にするキーボードにタッチします。

#### キーボードの切り替え

- キーボードを切り替えるには、テキスト ボックスをタッチして現在のキーボードを表示します。
- Gboard キーボードで、 を長押しします (GMS デバイスのみ)。
- エンタープライズ キーボードでは、 にタッチします。Mobility DNA Enterprise ライセンスでのみ利用可能です。デバイスにプレインストールされていません。詳細については、Zebra サポートにお問い合わせください。

### Android および Gboard キーボードを使用する

テキスト フィールドにテキストを入力するには、Android または Gboard キーボードを使用します。

日本語 QWERTY キーボードのキーボード設定を行うには、キーボードの上部にある  をタッチします。

英語キーボードのキーボード設定を行うには、**カンマ**を長押ししてから  に指をスライドさせます。

#### 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、アプリ内または複数のアプリ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使用するものもあります。

#### 数字、記号、および特殊文字の入力

日本語キーボードには、12 キーと QWERTY の 2 種類があります。

日本語 12 キー

1. 数字および記号を入力します。
  - **[!?#]** にタッチすると、数字と記号のキーボードに切り替わります。

## 日本語 (QWERTY)

1. 数字および記号を入力します。

- **[!/?#]** にタッチすると、数字と記号のキーボードに切り替わります。

## 英語キーボード

1. 数字および記号を入力します。

- メニューが表示されるまで最上部の行にあるキーの 1 つを長押ししてから、数字または特殊文字を選択します。
- Shift キーを 1 回タッチすると、大文字を 1 回入力できます。Shift キーを 2 回タッチすると、大文字がロックされます。もう一度 Shift キーをタッチすると、Capslock のロックが解除されます。
- **[?123]** 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。

2. 特殊文字を入力します。

- 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。

## エンタープライズ キーボードの使用方法



注: Mobility DNA Enterprise ライセンスでのみ利用可能です。

エンタープライズ キーボードには、複数のキーボード タイプがあります。

- 数字
- 英字
- 特殊文字
- データ収集

### 数字タブ

数字キーボードには **123** というラベルが付いています。表示されるキーは、使用しているアプリによって異なります。たとえば、**[Contacts]** (連絡先) には矢印が表示されますが、**[Email]** (電子メール) アカウント設定には **[Done]** (完了) が表示されます。

### 英字タブ

英字キーボードには、言語コードを使用してラベルが付けられます。英語の場合、英字キーボードには **EN** というラベルが付いています。

### 追加文字タブ

追加文字キーボードには **#\*/** というラベルが付いています。

テキストメッセージに絵文字のアイコンを入力するには、☺ をタッチします。

**[ABC]** をタッチすると、記号のキーボードに戻ります。

### スキャン タブ

[スキャン] タブには、バーコードをスキャンするための簡単なデータ収集機能があります。

## 言語の使用

[Language & input] (言語と入力) 設定を使用して、辞書に追加される単語など、デバイスの言語を変更します。

### 言語設定の変更

1. [Settings] (設定) に移動します。
2. [System] (システム) > [Language & input] (言語と入力) をタッチします。
3. [Languages] (言語) をタッチします。使用可能な言語のリストが表示されます。



注: デフォルトの言語は [Japan] (日本) に設定されています。

4. 目的の言語がリストにない場合は、[Add a language] (言語を追加) をタッチして、リストから言語を選択します。
5. 目的の言語の右側にある  を長押しして、リストの上部にドラッグします。
6. オペレーティング システムのテキストが選択した言語に変わります。

### 辞書に単語を追加する

1. [Settings] (設定) に移動します。
2. [System] (システム) > [Language & input] (言語と入力) > [Advanced] (詳細設定) > [Personal dictionary] (個人辞書) をタッチします。
3. プロンプトが表示されたら、その単語または語句を保存する言語を選択します。
4. + をタッチして、新しい単語または語句を辞書に追加します。
5. 単語または語句を入力します。
6. [Shortcut] (ショートカット) テキスト ボックスに、単語またはフレーズのショートカットを入力します。
7. [Home] (ホーム) ボタンをタッチします。

## 通知

### アプリ通知の設定

特定のアプリの通知設定を設定するには、次の手順に従います。

1. [Settings] (設定) に移動します。
2. [Apps & notifications] (アプリと通知) をタッチします。
3. [Recently opened apps] (最近開いたアプリ) で、[SEE ALL XX APPS] (すべての XX アプリを表示) をタッチします。[App info] (アプリ情報) 画面が表示されます。

最近開いたアプリがない場合は、[App info] (アプリ情報) をタッチして [App info] (アプリ情報) 画面を開きます。

4. アプリを選択します。オプションは、選択したアプリケーションによって異なります。
5. 使用可能なオプションを選択します。
  - [Open] (開く) - アプリを開きます。

- **[Disable] (無効)** - アプリをオフにして非表示にします。このアプリは、[All Apps] (すべてのアプリ) リストに表示されなくなります。このアプリを使用するには、再度有効にする必要があります。
- **[Force Stop] (強制停止)** - アプリをオフにします。
- **通知**
  - **[All app notifications] (すべてのアプリの通知)** - 選択すると、このアプリからのすべての通知をオン (デフォルト) またはオフにします。  
追加のオプションを表示するには、特定の通知カテゴリをタッチします。
  - **[Default] (デフォルト)** - このアプリからの通知が音を出すことを許可します。
  - **[Silent] (サイレント)** - このアプリからの通知が音を出すことを許可しません。
  - **[Minimize] (最小化)** - 通知パネルで、通知を 1 行に折りたたみます。
  - **[Advanced] (詳細設定)** - タッチすると、追加オプションが表示されます。
    - **[Allow notification dot] (通知ドットの許可)** - このアプリが通知ドットをアプリ アイコンに追加しないようにします。
    - **[Additional settings in the app] (アプリでのその他の設定)** - アプリの設定を開きます。
- **[Permissions] (権限)** - このアプリに対して許可または拒否される権限を構成します。
- **[Storage & cache] (ストレージとキャッシュ)** - このアプリに使用されているストレージとキャッシュ容量を表示します。アプリの **[Clear Storage] (ストレージをクリア)** および **[Clear Cache] (キャッシュをクリア)** を選択して、デバイスのストレージ容量を解放できます。
- **[Mobile data & Wi-Fi] (モバイルデータと Wi-Fi)** - このアプリのデータ使用状況を表示します。このアプリでは、**[Background data] (バックグラウンド データ)** の使用を有効にするか、**[Unrestricted data usage] (無制限データの使用)** を許可するかを選択できます。
- **[Advanced] (詳細設定)** - タッチすると、追加オプションが表示されます。
- **[Screen time] (画面時間)** - オプションをタッチして、このアプリを使用できる時間を制限する **[App timer] (アプリ タイマ)** を設定し、**[Manage notifications] (通知を管理)** します。
- **[Battery] (バッテリー)** - このアプリの **[Background restriction] (バックグラウンド制限)** と **[Battery optimization] (バッテリー最適化)** を設定します。
- **[Open by default] (デフォルトで開く)** - アプリがデフォルトで開くリンクまたはファイルを変更します。
- **[Advanced] (詳細)**
  - **[Picture-in-picture] (ピクチャインピクチャ)** - アプリがバックグラウンドで実行されているときに、ピクチャインピクチャウィンドウの作成を許可します。
  - **[Install unknown apps] (不明なアプリをインストールする)** - このアプリに不明なアプリのインストールを許可します。
  - **[Display over other apps] (他のアプリに重ねて表示)** - アプリを他のアプリに重ねて表示できます。
  - **[Modify system settings] (システム設定の変更)** - アプリがシステム設定を変更することを許可します。
- **ストア**
  - **[App details] (アプリの詳細)** - Google Play を開いてアプリに関する情報を表示します。

### 全アプリの通知設定の表示

すべてのアプリの通知設定を表示するには、次の手順に従います。

1. **[Settings] (設定)** に移動します。
2. **[Apps & Notifications] (アプリと通知)** をタッチします。

3. [Notifications] (通知) まで下にスクロールして、通知をオフにしたアプリの数を表示します。
4. 特定のアプリの通知設定を設定または表示する方法については、「[44 ページのアプリ通知の設定](#)」を参照してください。

### ロック画面の通知の制御

デバイスがロックされているときに、通知を表示するかどうかを管理します。

1. [Settings] (設定) に移動します。
2. [Apps & notifications] (アプリと通知) > [Notifications] (通知) の順にタッチします。
3. [Notifications on lockscreen] (ロック画面に通知を表示) の順にタッチして、次のいずれかを選択します。
  - [Show conversations, default, and silent] (会話、デフォルト、サイレントの表示) (デフォルト)
  - [Hide silent conversations and notifications] (サイレント会話と通知を非表示にする)
  - [Don't show any notifications] (通知を表示しない)

### ライトの点滅

通知 LED は、電子メールや VoIP などのアプリでプログラム可能な通知が生成された場合、またはデバイスが Bluetooth デバイスに接続されたことを示す場合に青色に点灯します。デフォルトでは、LED 通知は有効になっています。

通知設定を変更するには、次を実行します。

1. [Settings] (設定) に移動します。
2. [Apps & notifications] (アプリと通知) > [Notifications] (通知) > [Advanced] (詳細) の順にタッチします。
3. [Blink light] (ライトを点滅) をタッチして、通知をオンまたはオフに切り替えます。

# 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のアイコンが表示されます。アプリのインストールとアンインストールの詳細については、[アプリケーションの導入](#) を参照してください。標準的な Android アプリの詳細については、[Google Play](#) にアクセスしてください。

次の表は、デバイスにインストールされているアプリについて説明しています。

注: すべてのアプリをすべてのデバイスで利用できるわけではありません。



表 1 アプリ

アイコン	説明
	[Battery Manager] (バッテリー マネージャ) - 充電レベル、ステータス、健全性、消耗レベルなどのバッテリー情報を表示します。
	[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、Zebra Bluetooth スキャナをデバイス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。
	[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。
	[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、 <a href="#">53 ページの「カメラ」</a> を参照してください。
	[Clock] (時計) - 予定にアラームを利用したり、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。
	[DataWedge] - イメージャを使用したデータ収集を有効にします。詳細については、 <a href="#">56 ページの「DataWedge デモンストレーション」</a> を参照してください。
	[DWDemo] - イメージャを使用したデータ収集機能のデモンストレーションを行うことができます。詳細については、 <a href="#">56 ページの「DataWedge デモンストレーション」</a> を参照してください。

## アプリケーション

表1 アプリ (続き)

アイコン	説明
	[Files] (ファイル) - デバイス上のファイルを整理および管理します。
	[Gmail] - Gmail は使いやすい E メール アプリで、時間を節約し、メッセージを安全に保護します。プッシュ通知でメッセージを瞬時に取得し、オンラインやオフラインで読み取りおよび返信し、あらゆるメッセージをすばやく検索する機能などがあります。
	[Google] - Google アプリで情報に通じることができます。必要なものを見つけ、関心のあることを探り、自分にとって重要なトピックに関するストーリーや最新情報を取得します。
	[Google Chrome] - デスクトップでお気に入りの Chrome ブラウザを使用して、Android スマートフォンやタブレットで高速にブラウズできます。タブ同期、音声検索、ブラウズ中のデータ使用量の最大 60% を節約して、他のデバイスで終了した場所から再開します。
	[Google Drive] (Google ドライブ) - Google ドライブはスマートなオンラインストレージとバックアップで、スマートフォン、タブレット、コンピュータからすべてのファイルにアクセスできます。ドライブに保存されているすべてのファイル(写真、PDF、ドキュメントなど)は安全にバックアップされるため、紛失することはありません。また、他のユーザーを招待して、必要なすべてのファイルを表示、ダウンロード、コラボレーションすることもできます。
	[Google Duo] - Google Duo は、最高品質のビデオ通話アプリ* です。シンプルで信頼性が高く、Android と iOS の電話やタブレット、スマートデバイスで、また Web 上で動作します。
	[Google Maps] (Google マップ) - Google マップは、信頼性の高いリアルタイムのナビゲーションを提供するだけではありません。また、世界各地やすぐ近くで、お気に入りのアクティビティや場所を見つけるのにも役立ちます。Google マップには数百万もの企業が登録されているため、興味のある場所に接続して計画を立てることができます。
	[Google Photos] (Google フォト) - Google フォトは、すべての思い出を保存して、重要な瞬間を見つけて再現するための場所です。
	[Google Play] - Google Play は、解放されたエンターテインメントです。お気に入りのエンターテインメントをすべてまとめて、いつでもどこでも新しい方法で探索できるようにします。Google の魔法を映画、テレビ、書籍、アプリ、ゲームにかけたので、毎日コンテンツからさらに多くの内容を得られます。
	[Google TV] - デバイスのストリーミングサービスから映画やテレビをストリーミングします。
	[Keep Notes] (メモを保管) - メモを作成、編集、共有するために使用します。
	[License Manager] (ライセンス マネージャ) - デバイスのソフトウェアライセンスを管理するために使用します。
	[Phone] (電話機) - 一部の Voice Over IP (VoIP) クライアント (VoIP テレフォニー対応専用) との使用時に、電話番号をダイヤルするために使用します。

表1 アプリ (続き)

アイコン	説明
	GOOGLE TV に置き換え --- [Play Movies & TV] (Play ムービー & TV) - デバイスでムービーとビデオを表示します。GMS/GMS 制限のみ。
	[PTT Express] - VoIP 通信用の PTT Express クライアントの起動に使用します。
	[RxLogger] - デバイスおよびアプリに関する問題を診断するために使用します。詳細については、60 ページの「RxLogger」を参照してください。
	[Settings] (設定) - デバイスを設定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、このデバイスが任意のデバイスを初期使用に向けてステージングできるようにします。
	[VoD] - Video on Device 基本アプリでは、適切なデバイス クリーニングのためのハウツービデオを見ることができます。Video on Device のライセンス情報については、 <a href="http://learning.zebra.com">learning.zebra.com</a> を参照してください。
	[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。
	[Worry Free Wifi Analyzer] - 診断用インテリジェント アプリ。周辺領域を診断し、受信範囲の穴の検出や付近のアクセス ポイントなど、ネットワークに関する統計情報を表示します。『Worry Free Wi-Fi Analyzer Administrator Guide for Android』を参照してください。Mobility DNA Enterprise ライセンスでのみ利用可能です。
	[YouTube] - 世界で見られている音楽、ゲーム、エンターテインメント、ニュースなどを確認できます。チャンネル登録、友人とのビデオ共有、ビデオの編集とアップロードができ、どのデバイスでも視聴できます。
	また、プレイリストの作成、トレンドのチェック、コメントでの自己表現、テレビにビデオをキャスト、ライブでストリーミングなどができ、すべてアプリ内から実行できます。 [YouTube Music] - 新しい音楽ストリーミング アプリ。YouTube 制作。
	[Zebra Bluetooth Settings] (Zebra Bluetooth 設定) - Bluetooth ログングの設定に使用します。
	[Zebra Data Services] (Zebra データ サービス) - Zebra データ サービスを有効または無効にするために使用します。一部のオプションは、システム管理者によって設定されます。

## アプリへのアクセス

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。
2. [APPS] (アプリ) ウィンドウを上または下にスライドすると、その他のアプリアイコンが表示されます。
3. アプリを開くには、アイコンをタッチします。

## 最近使用したアプリの切り替え

最近使用したアプリを切り替えるには、[Recent] (履歴) ボタンを使用します。

1. [Recent] (履歴) ボタンをタッチします。  
最近使用したアプリ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。
2. 表示されているアプリを左右にスライドすると、最近使用したすべてのアプリを表示できます。
3. 上にスワイプすると、リストからアプリを削除して、そのアプリを強制的に終了します。
4. アイコンをタッチするとアプリが開きます。または、[Back] (戻る) ボタンをタッチすると現在の画面に戻ります。

## バッテリー マネージャ

[Battery Manager] (バッテリー マネージャ) には、バッテリーに関する詳細情報とサポートされているデバイスでのバッテリーの交換手順が表示されます。

### バッテリー マネージャを開く

バッテリー マネージャ アプリを開くには、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。

### バッテリー マネージャ情報タブ

バッテリー マネージャには、バッテリーの充電、状態、およびステータスに関する詳細情報が表示されます。

表2 バッテリー アイコンの説明

バッテリー アイコン	説明
	バッテリー充電レベルが 85% ~ 100% です。
	バッテリー充電レベルが 19% ~ 84% です。
	バッテリー充電レベルが 0% ~ 18% です。

- [Level] (レベル) - パーcentage表示での現在のバッテリー充電レベル。レベルが不明の場合、-% が表示されます。

- [Wear] (消耗) - グラフ形式でのバッテリーの健全性。消耗レベルが 80% を超えると、バーの色が赤に変わります。
- [Health] (健全性) - バッテリーの健全性。重大なエラーが発生した場合、 が表示されます。タッチするとエラーの説明が表示されます。
  - [Decommission] (廃棄) - 寿命を過ぎているため、バッテリーを交換する必要があります。システム管理者にお問い合わせください。
  - [Good] (良好) - バッテリーは良好な状態です。
  - [Charge error] (充電エラー) - 充電中にエラーが発生しました。システム管理者にお問い合わせください。
  - [Over Current] (過電流) - 過電流状態が発生しました。システム管理者にお問い合わせください。
  - [Dead] (使用不可) - バッテリーは充電できません。バッテリーを交換します。
  - [Over Voltage] (過電圧) - 過電圧状態が発生しました。システム管理者にお問い合わせください。
  - [Below Temperature] (温度低下) - バッテリーの温度が動作温度未満です。システム管理者にお問い合わせください。
  - [Failure Detected] (障害検出) - バッテリーに障害が検出されました。システム管理者にお問い合わせください。
  - [Unknown] (不明) - システム管理者にお問い合わせください。
- 充電状態
  - [Not charging] (未充電) - デバイスが AC 電源に接続されていない。
  - [Charging-AC] (AC から充電中) - デバイスが AC 電源に接続され、充電中。
  - [Discharging] (放電) - バッテリーが放電中。
  - [Full] (フル) - バッテリーが完全に充電されている。
  - [Unknown] (不明) - バッテリーの状態が不明。
- [Time until Full] (完全充電までの時間) - バッテリーが完全に充電されるまでの時間。
- [Time since charging] (充電時間) - デバイスが充電を開始してからの時間。
- [Time until empty] (空になるまでの時間) - バッテリーが空になるまでの時間。
- [Advanced info] (詳細情報) - タッチして追加のバッテリー情報を表示します。
  - [Battery present status] (バッテリーの現在の状態) - バッテリーが装着されていることを示します。
  - [Battery level] (バッテリーレベル) - パーcentage表示のバッテリー充電レベル。
  - [Battery scale] (バッテリースケール) - バッテリーレベルを判断するために使用されるバッテリーのスケールレベル (100) です。
  - [Battery voltage] (バッテリー電圧) - ミリボルト単位で示された現在のバッテリー電圧。
  - [Battery temperature] (バッテリー温度) - バッテリーの現在の温度 (摂氏)。
  - [Battery technology] (バッテリーテクノロジー) - バッテリーの種類。
  - [Battery Current] (バッテリー電流) - 直近の 1 秒間にバッテリーに出入りした平均電流 (mAh)。
  - [Battery manufacture date] (バッテリー製造日) - 製造日。
  - [Battery serial number] (バッテリーシリアル番号) - バッテリーのシリアル番号。番号は、バッテリーラベルに印刷されているシリアル番号と一致します。
  - [Battery part number] (バッテリー部品番号) - バッテリーの部品番号。

- **[Battery decommission status] (バッテリー耐用ステータス)** - バッテリーの耐用期間が過ぎているかどうかを示します。
  - **[Battery Good] (バッテリー良好)** - バッテリーは良好な状態です。
  - **[Decommissioned Battery] (使用不可バッテリー)** - 寿命を過ぎているため、バッテリーを交換する必要があります。
- **[Base cumulative charge] (基本累積充電量)** - Zebra 充電器のみを使用した累積充電量です。
- **[Battery present capacity] (バッテリーの現在の容量)** - バッテリーが完全に充電されている場合、現在の放電状態でバッテリーから得られる最大充電量です。
- **[Battery health percentage] (バッテリー健全性の割合)** - 0 ~ 100 の範囲の割合です。「design\_capacity」の放電率で「design\_capacity」に対する「present\_capacity」の割合になります。
- **[% decommission threshold] (耐用しきい値 %)** - Gifted バッテリーを 80% とした場合のデフォルトの耐用しきい値。
- **[Battery present charge] (バッテリーの現在の充電量)** - 現在の放電状態で使用できるバッテリー残量を示します。
- **[Battery total cumulative charge] (バッテリー合計累積充電量)** - すべての充電器の合計累積充電量。
- **[Battery time since first use] (初回使用時からのバッテリー使用時間)** - 初めてバッテリーを Zebra ターミナルに取り付けてから経過した時間。
- **[Battery error status] (バッテリー エラー ステータス)** - バッテリーのエラー ステータス。
- **[App version] (アプリ バージョン)** - アプリケーションのバージョン番号。

### バッテリー マネージャの [Swap] (交換) タブ



注: [Swap] (交換) タブ は、ユーザーが電源ボタンを押したときも、[Battery Swap] (バッテリー交換) を選択した場合も表示されます。

バッテリーの交換中にデバイスをバッテリー交換モードにします。画面の指示に従います。[Proceed with battery swap] (バッテリー交換を続行する) ボタンをタッチします。

## カメラ



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



注: 内蔵スキャン エンジンが搭載されていないカメラのみのデバイスでは、バック カメラはバーコードスキャンに使用されます。

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。

## 写真の撮影



注: カメラ設定の説明については、「54 ページの「カメラの設定」」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、[Camera] (カメラ) をタッチします。



2. 被写体に画面のフレームを合わせます。
3. ズームインまたはズームアウトするには、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。
4. 画面の焦点を合わせる領域にタッチします。焦点の場所を示す円が表示されます。ピントが合うと、2本のバーが緑色に変わります。

5.  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。

撮影した写真はサムネイルとして左下隅に短時間表示されます。

## ビデオの録画

1. ホーム画面の一番下から上にスワイプし、[Camera] (カメラ) をタッチします。



2. カメラを向けて、フレームをシーンに合わせます。
3. ズームインまたはズームアウトするには、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。
4.  をタッチして、録画を開始します。  
録画残り時間が画面の左上に表示されます。
5.  をタッチして、録画を終了します。  
撮影したビデオは、サムネイルとして左下隅に短時間表示されます。

## カメラの設定

写真モードの場合、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。

- [General] (一般) - これらの設定は、静止カメラとビデオカメラの両方に適用されます。

- [Face Detection] (顔検出) - 選択して顔検出を [Off] (オフ) (デフォルト) または [On] (オン) にします。
- [Storage] (ストレージ) - 写真の保存先を次のいずれかに設定します。[Phone] (電話機) または [SD Card] (SD カード)。
- [Still Camera] (静止カメラ) - これらの設定は静止カメラにのみ適用されます。
  - [Countdown timer] (カウントダウン タイマ) - [Off] (オフ) (デフォルト)、[2 seconds] (2 秒)、[5 seconds] (5 秒)、または [10 seconds] (10 秒) を選択します。
  - [Continuous Shot] (連写) - 選択すると、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します。[Off] (オフ) (デフォルト) または [On] (オン)。
  - [Picture size] (写真サイズ) - 写真のサイズ (ピクセル単位) を次のいずれかにします。[13M pixels] (13M ピクセル) (デフォルト)、[8M pixels] (8M ピクセル)、[5M pixels] (5M ピクセル)、[3M pixels] (3M ピクセル)、[HD1080]、[2M pixels] (2M ピクセル)、[HD720]、[1M pixels] (1M ピクセル)、[WVGA]、[VGA]、または [QVGA]。
  - [Picture quality] (画質) - 画質設定を次のいずれかに設定します。[Low] (低)、[Standard] (標準)、または [High] (高) (デフォルト)。
  - [Exposure] (露光量) - 露光量設定を次のいずれかに設定します。[-2]、[-1.5]、[-1]、[-0.5]、[0] (デフォルト)、[+0.5]、[+1]、[+1.5]、[+2]。
  - [White balance] (ホワイト バランス) - 最も自然な色調になるように、光源の種類に合わせてどのように色を調整するかを選択します。
    - [Incandescent] (白熱灯) - 白熱灯に適するようにホワイト バランスを調整します。
    - [Fluorescent] (蛍光灯) - 蛍光灯に適するようにホワイト バランスを調整します。
    - [Auto] (自動) - ホワイト バランスを自動的に調整します (デフォルト)。
    - [Daylight] (昼光) - 昼光に適するようにホワイト バランスを調整します。
    - [Cloudy] (曇り) - 曇天の環境に適するようにホワイト バランスを調整します。
  - [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。オプション: 無効または有効 (デフォルト)。
  - [AF Animation] (AF アニメーション) - カメラ プレビューでカメラのフォーカス リングを有効または無効にする場合に選択します。オプション: [Disable] (無効化) (デフォルト) または [Enable] (有効化)。
  - [Picture Format] (画像形式) - 静止画はすべて JPEG 形式で保存されます。
- [Video Camera] (ビデオ カメラ) - これらの設定はビデオ カメラにのみ適用されます。
  - [Video quality] (ビデオ画質) - ビデオ画質を次のように設定します: [HD 1080p] (デフォルト)、[HD 720p]、[SD 480p]、[CIF]、または [QVGA]。
  - [Video duration] (ビデオ持続時間) - 次のいずれかに設定します。[30 seconds (MMS)] (30 秒 (MMS))、[10 minutes] (10 分)、[30 minutes] (30 分) (デフォルト) または [no limit] (制限なし)。
  - [Image Stabilization] (画像の安定化) - デバイスの振動によって発生するビデオのぼやけを軽減するように設定します。オプション: [On] (オン) または [Off] (オフ) (デフォルト)。
  - [Noise Reduction] (ノイズ抑制) - [Off] (オフ) (デフォルト)、[Fast] (高速)、[High Quality] (最高品質)。
  - [Video Encoder] (ビデオ エンコーダ) - ビデオ エンコーダを次のように設定します。[MPEG4]、[H264] (デフォルト)。
  - [Audio Encoder] (オーディオ エンコーダ) - オーディオ エンコーダを次のように設定します。[AMRNB]、または [AAC] (デフォルト)。
  - [Video Rotation] (ビデオ回転) - ビデオの回転を次のように設定します。[0] (デフォルト)、[90]、[180]、または [270]。

- [Time Lapse] (時間経過) - 時間経過間隔を次のように設定します。[Off] (オフ) (デフォルト)、または 0.5 秒 ~ 24 時間の時間。
- システム
  - [Restore default] (初期設定に戻す) - 選択すると、すべての設定が初期設定値に戻ります。
  - [Version Info] (バージョン情報) - カメラ アプリのソフトウェア バージョンを表示します。

## DataWedge デモンストレーション

データ読み取り機能のデモンストレーションを実行するには、[DataWedge Demonstration] (DataWedge デモンストレーション) (DWDemo) を使用します。DataWedge を構成するには、[techdocs.zebra.com/datawedge/](http://techdocs.zebra.com/datawedge/) を参照してください。



注: DataWedge はホーム画面では有効になっています。この機能を無効にするには、DataWedge 設定に移動して、[Launcher] (起動プログラム) プロファイルを無効にします。

表 3 [DataWedge Demonstration] (DataWedge デモンストレーション) のアイコン

	アイコン	説明
照明		イメージャの照明がオンです。タッチして照明をオフにします。
		イメージャの照明がオフです。タッチして照明をオンにします。
データ収集		データ収集機能は内蔵イメージャを使用して行われます。
		Bluetooth スキャナが接続されています。
		Bluetooth スキャナが接続されていません。
		データ収集機能は、背面カメラを使用して行われます。
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		メニューを開き、アプリケーション情報の表示、またはアプリケーションの DataWedge プロファイルを設定します。

## スキャナの選択

スキャナを選択するには、 > [Settings] (設定) > [Scanner selection] (スキャナの選択) の順にタッチします。

詳細については、「データ収集」セクションを参照してください。

プログラム可能ボタンを押すが、黄色のスキャン ボタンをタッチしてデータを読み取ります。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。

## PTT Express 音声クライアント



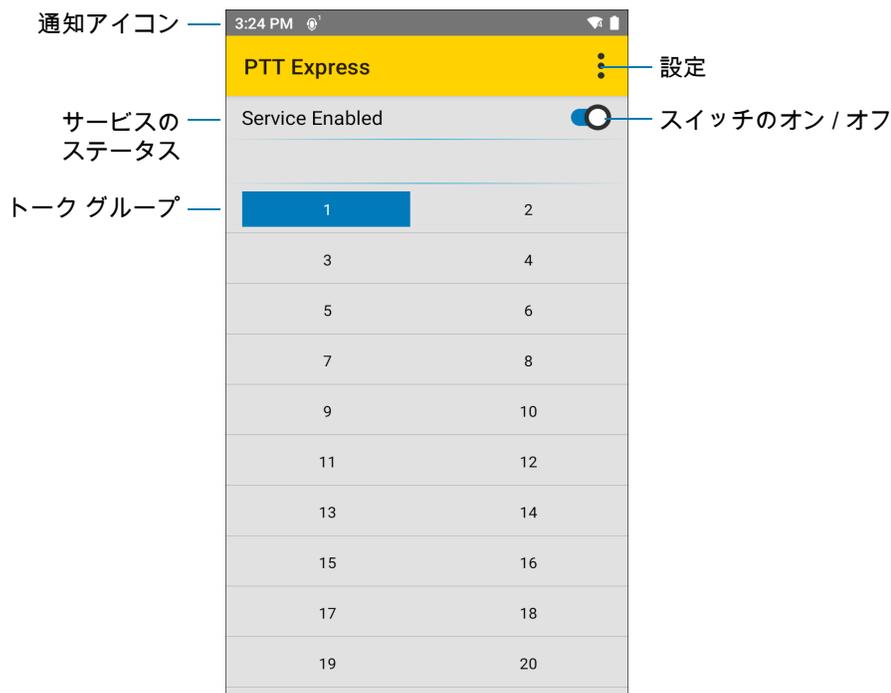
注: PTT Express のライセンスが必要です。

PTT Express Voice クライアントを使用すると、さまざまなエンタープライズ デバイス間でプッシュトゥトーク (PTT) 通信ができるようになります。PTT Express は、既存の無線 LAN (WLAN) インフラストラクチャを利用して、音声通信サーバー不要の簡単な 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 (トーク) ボタンを長押しします。
- **プライベート応答:** 直前のブロードキャストの発信元に応答したり、プライベート応答したりするには、PTT ボタンを 2 回押します。

## PTT Express のユーザー インタフェース

図 1 PTT Express のデフォルト ユーザー インタフェース



## PTT 音声通知

音声クライアントを使用するとき、以下の通知音が役立ちます。

- **トーク トーン:** チャープ音が 2 回鳴ります。[Talk] (トーク) ボタンを押すと鳴ります。会話の開始を促しています。
- **アクセス トーン:** ビープ音が 1 回鳴ります。相手のユーザーがブロードキャストまたは応答を終了すると鳴ります。こちら側からグループブロードキャストまたはプライベート応答を開始できる合図です。
- **ビジー トーン:** 連続トーンが鳴ります。[Talk] (トーク) ボタンを押したときに別のユーザーが同じトークグループですでに通信を開始しているときに鳴ります。許容される最大送信時間 (60 秒) を経過すると鳴ります。

- ネットワーク トーン:
  - 徐々に高くなるピープ音が 3 回鳴ります。PTT Express で WLAN 接続を確立してサービスが有効になると鳴ります。
  - 徐々に低くなるピープ音が 3 回鳴ります。PTT Express の WLAN 接続が失われるか、サービスが無効になると鳴ります。

## PTT 通知アイコン

通知アイコンは、PTT Express Voice クライアントの現在の状態を示します。

表 4 PTT Express アイコンの説明

ステータス アイコン	説明
	PTT Express Voice クライアントが無効になっています。
	PTT Express Voice クライアントは有効になっていますが、WLAN に接続されていません。
	PTT Express Voice クライアントは有効で、WLAN に接続されています。アイコンの隣にある番号のトーク グループを聞いています。
	PTT Express Voice クライアントは有効で、WLAN に接続されています。アイコンの隣にある番号のトーク グループで通信しています。
	PTT Express Voice クライアントは有効で、WLAN に接続されています。プライベート 応答中です。
	PTT Express Voice クライアントは有効でミュートになっています。
	PTT Express Voice クライアントは有効になっていますが、VoIP テレフォニー コール 中のため通信できません。

## PTT 通信を有効にする

1. ホーム画面の一番下から上にスワイプし、 をタッチします。
2. [Enable/Disable Switch] (スイッチのオン/オフ) を [ON] (オン) の位置にスライドします。ボタンが [ON] (オン) 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、PTT ボタンが PTT 通信に割り当てられます。有線ヘッドセットを使用する場合は、ヘッドセットのトーク ボタンを押して、グループ通話を開始することもできます。

1. PTT ボタン (またはヘッドセットのトーク ボタン) を長押しして、トーク トーンが鳴るのを待ちます。  
ビジー トーンが鳴る場合、ボタンを放してしばらく待ってから、やり直してみます。PTT Express と WLAN が有効であることを確認してください。
2. トーク トーンが聞こえたら、通話を開始します。



注: ボタンを 60 秒 (デフォルト) 以上押し続けると、通話が終了して、他のユーザーがグループ通話を開始できるようになります。話し終わったら、ボタンを放して他のユーザーが会話できるようにします。

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

### PTT 通信を無効にする

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

## RxLogger

RxLogger は、アプリケーションとシステムの測定値を示し、デバイスやアプリケーションの問題を診断する総合的な診断ツールです。RxLogger には次の情報が記録されます。CPU 負荷、メモリ負荷、メモリのスナップショット、バッテリー消費、電源の状態、無線ロギング、セルラ ロギング、TCP ダンプ、Bluetooth ロギング、GPS ロギング、LogCat、FTP プッシュ/プル、ANR ダンプなど。生成されたログやファイルはすべてデバイスのフラッシュストレージ (内蔵または外付け) に保存されます。

### RxLogger の構成

RxLogger は拡張可能なプラグイン アーキテクチャで構築されており、すでに組み込まれている多くのプラグインがパッケージ化されています。RxLogger の構成については、[techdocs.zebra.com/rxlogger/](http://techdocs.zebra.com/rxlogger/) を参照してください。

構成画面を開くには、RxLogger のホーム画面で **[Settings] (設定)** をタッチします。

### 構成ファイル

RxLogger の構成は、XML ファイルを使用して設定できます。config.xml 構成ファイルは、RxLogger\config フォルダにあります。USB 接続を使用して、デバイスからホスト コンピュータにファイルをコピーします。構成ファイルを編集したら、デバイスで XML ファイルを置き換えます。ファイルの変更は自動的に検出されるため、RxLogger サービスの停止および再開は必要ありません。

### ログの有効化

ログを有効にするには、次の手順に従います。

1. 画面を上からスワイプして **RX** を選択します。
2. **[Start] (開始)** をタッチします。
3. **[Home] (ホーム)** ボタンをタッチします。

### ログの無効化

ログを無効にするには、次の手順に従います。

1. 画面を上からスワイプして **RX** を選択します。
2. **[Stop] (停止)** をタッチします。
3. **[Home] (ホーム)** ボタンをタッチします。

### ログ ファイルの抽出

1. USB 接続を使用し、デバイスをホスト コンピュータに接続します。
2. エクスプローラを使用して、RxLogger フォルダに移動します。
3. デバイスからホスト コンピュータにファイルをコピーします。
4. ホスト コンピュータからデバイスを切断します。

### バックアップ

RxLogger ユーティリティを使用すると、ユーザーはデバイスで RxLogger フォルダの zip ファイルを作成できます。この zip ファイルには、デバイスに保存されているすべての RxLogger ログがデフォルトで含まれます。

バックアップ データを保存するには、 > [BackupNow] (今すぐバックアップ) 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 の実行時にデバイスでログを表示するデータ監視アプリケーションです。ログおよび RxLogger ユーティリティ機能には、メイン チャット ヘッドを使用してアクセスします。

### メイン チャット ヘッドの開始

メイン チャット ヘッドを開始するには、次の手順に従います。

1. RxLogger を開きます。
2.  > [Toggle Chat Head] (チャット ヘッドの切り替え) をタッチします。メイン チャット ヘッドのアイコンが画面に表示されます。
3. メイン チャット ヘッドのアイコンをタッチし、ドラッグして画面上を移動します。

### メイン チャット ヘッドの削除

メイン チャット ヘッドのアイコンを削除するには、次の手順に従います。

1. アイコンをタッチしてドラッグします。X の付いた円が表示されます。
2. アイコンを円に移動したら、指を放します。

### ログの表示

ログを表示するには、次の手順に従います。

1. メイン チャット ヘッドのアイコンをタッチします。[RxLogger Utility] (RxLogger ユーティリティ) 画面が表示されます。
2. ログをタッチして開きます。ユーザーは複数のログを開いて、それぞれに新しいサブ チャット ヘッドを表示できます。
3. 必要に応じて、左または右にスクロールして、追加のサブ チャット ヘッド アイコンを表示します。
4. サブ チャット ヘッドをタッチすると、ログの内容が表示されます。

### サブ チャット ヘッド アイコンの削除

サブ チャット ヘッド アイコンを削除するには、アイコンが消えるまでアイコンを長押しします。

### オーバーレイ ビューでのバックアップ

RxLogger ユーティリティを使用すると、ユーザーはデバイスで RxLogger フォルダの zip ファイルを作成できます。この zip ファイルには、デバイスに保存されているすべての RxLogger ログがデフォルトで含まれます。

バックアップ アイコンは、オーバーレイ ビューで常に使用できます。

1.  をタッチします。[Backup] (バックアップ) ダイアログ ボックスが表示されます。
2. [Yes] (はい) をタッチして、バックアップを作成します。

# データ収集

デバイスは以下を使用するデータ収集をサポートしています。

- 内蔵カメラ
- SE4770 内部イメージャ
- RS5100 Bluetooth リング スキャナ
- RS6000 Bluetooth リング スキャナ
- DS3678 デジタル スキャナ
- LI3678 リニア イメージャ
- DS2278 デジタル スキャナ
- DS8178 デジタル スキャナ

## イメージング

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。2D イメージャ搭載のデバイスは、次の機能を備えています。

- 最も一般的なリニア コード、郵便番号、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。
- 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 (十字およびドット照準)。

## デジタル カメラ



注: 内蔵カメラは、ライトデューティ バーコード スキャン用です。ヘビーデューティ スキャンでは、1日に 100 回以上のスキャンには、2D イメージャを使用します。

内蔵カメラ ベースのバーコード スキャン ソリューションを備えたデバイスには、次の機能があります。

- 最も一般的なリニア コード、郵便番号、QR 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。
- 容易な読み取り操作を可能にする十字レチクル。
- 読み取り幅内の多数のバーコードから特定のバーコードを読み取るピックリスト モード。

このソリューションでは、高度なカメラ技術を使用してバーコードのデジタル画像を撮影し、先進のソフトウェア読み取りアルゴリズムを実行して画像からデータを抽出します。

内蔵スキャン エンジンが搭載されていないカメラのみのデバイスでは、バック カメラはバーコード スキャンに使用されます。

## 動作モード

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

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



**注**: ピックリスト モードを有効にするには、DataWedge で設定するか、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、デバイスの読み取り幅内に複数のバーコードが存在する場合、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。

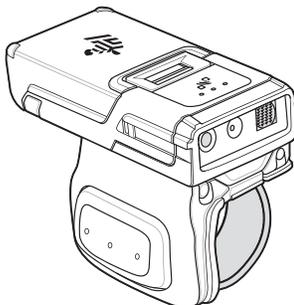
## NextGen Simulscan

NextGen SimulScan は、DataWedge および DataWedge インテント API を介してアクセス可能な内部スキャン フレームワークに移行された主要な SimulScan 機能で構成されています。これらの機能は、特定の Bluetooth スキャナ、および Android 8.x Oreo 以降を実行する内蔵イメージャおよび/またはカメラを搭載した Zebra デバイスでサポートされます。MC20 などの Zebra Professional シリーズ デバイスの場合、NextGen SimulScan には Mobility DNA Enterprise ライセンスが必要です。NextGen SimulScan の機能 (以前は SimulScan の一部) は次のとおりです。

- マルチバーコード - 1 回のスキャン セッションで複数の固有バーコードを取得し、スキャンしたデータを即座に配信するか、スキャンごとに指定されたバーコード数に到達した後で配信します。現在使用可能なオプション:
  - [Number of barcodes per scan] (スキャンごとのバーコードの数) - スキャンするバーコードの固定数を設定します。
  - [Instant Reporting] (即時レポート) - スキャン セッション内の固有バーコードを即座にレポートします。(廃止予定の DataWedge レポートと混同しないでください)。
  - [Report decoded barcodes] (デコードされたバーコードのレポート) - 1 回のスキャン セッションでデコードされたバーコードをレポートします。
- [Document Capture ] (ドキュメント キャプチャ) - ドキュメントからバーコード データを取得、またはドキュメント キャプチャ/NextGen SimulScan テンプレートに基づいてドキュメントのイメージの一部または全体をキャプチャします。ドキュメント キャプチャ/NextGen SimulScan テンプレートの作成については、最寄りの Zebra 販売代理店にお問い合わせください。
- OCR - OCR はレガシー SimulScan から移行されず、NextGen SimulScan ではサポートされません。ただし、トラベルドキュメントをキャプチャする機能である OCR A/B はサポートされます。

## RS5100 リング スキャナ

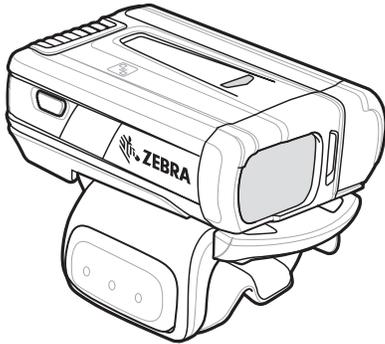
RS5100 リング スキャナは、一次元と二次元のバーコード シンボル体系向けのウェアラブル バーコード スキャン ソリューションです。このスキャナは、デバイスへの Bluetooth ヒューマン インタフェース デバイス (HID) 接続をサポートします。



詳細については、『RS5100 Ring Scanner 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 シンボル体系向け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。



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、読み取りという単純な操作で、何度か練習をすればすぐに習得可能ですが、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:** スキャナは、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) にある場合に最適な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。すばやく連続して読み取るには範囲内でスキャンします。近すぎたり遠すぎたりすると、正しく読み取れません。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。照明/フラッシュがイメージャに直接反射する場合、正反射により照度が上がり、イメージャが読み取れなくなる可能性があります。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。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。少し練習すれば、適切な許容範囲を確認できます。
- 大きなシンボルの場合、デバイスを離してください。
- バーの間隔が狭いシンボルの場合、デバイスを近づけてください。



注: スキャン手順は、アプリとデバイスの構成によって異なります。アプリによっては、スキャン手順が上記とは異なる場合があります。

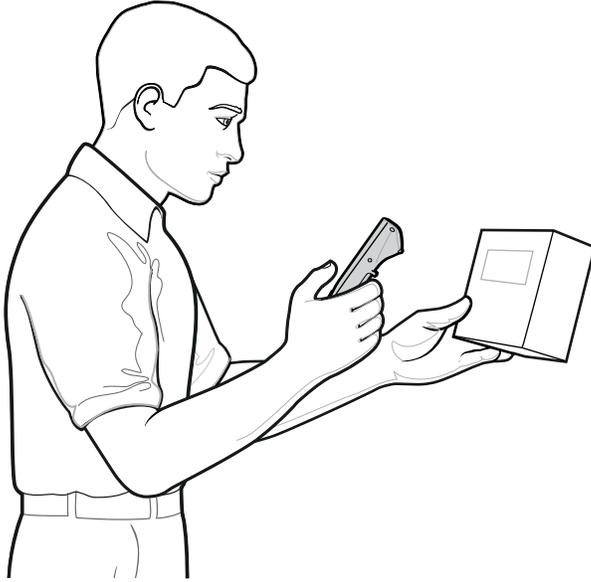
## 内部イメージャでのスキャン

バーコードを読み取るには、スキャン対応アプリが必要です。本デバイスには、ユーザーがイメージャでバーコード データを読み取ったりバーコード コンテンツを表示したりできる、DataWedge アプリが含まれています。

内部イメージャでスキャンするには、次の手順に従います。

1. アプリが本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. スキャナ ウィンドウを対象のバーコードに向けます。

3. スキャン ボタンを長押しします。  
照準を合わせるための白いレーザー照準パターンがオンになります。



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

4. 照準パターンの十字の領域にバーコードが収まっていることを確認します。

図 2 照準パターン

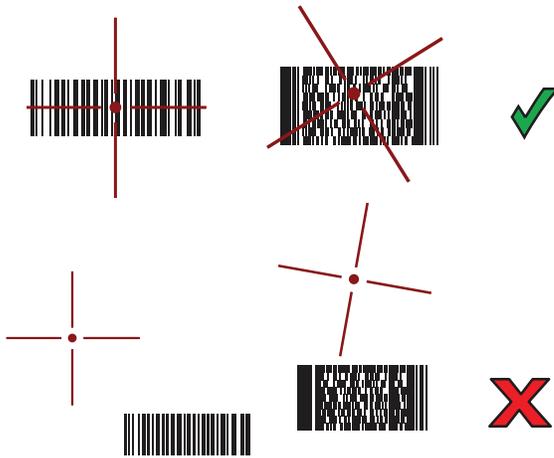


図 3 ピックリスト モード: 複数のバーコードがある場合



5. データ収集 LED が緑色で点灯し、デフォルト設定の場合はピープ音が鳴って、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 ボタンを離します。



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

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。

## 内蔵カメラによるスキャン



注: 内蔵カメラは、ライトデューティ バーコード スキャン用です。ヘビーデューティ スキャンでは、1 日に 100 回以上のスキャンには、2D イメージャを使用します。

バーコードを読み取るには、スキャン対応アプリが必要です。本デバイスには、ユーザーがイメージャでバーコード データを読み取ったりバーコード コンテンツを表示したりできる、DataWedge アプリが含まれています。

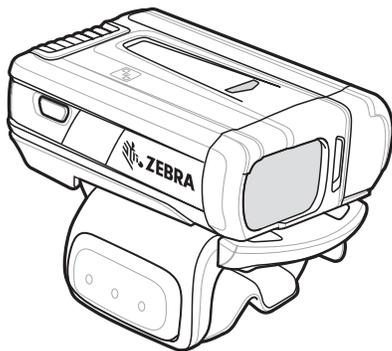
内蔵カメラでスキャンするには、次の手順に従います。

1. アプリが本デバイスで開かれていることと、テキスト フィールドがフォーカスされている (テキストカーソルがテキスト フィールドにある) ことを確認します。
2. デバイスの背面にあるカメラの出カウインドウをバーコードに向けます。
3. スキャン ボタンを長押しします。デフォルトで、プレビュー ウィンドウが画面に表示されます。
4. ピックリスト モードが有効になっている場合に、バーコードが画面の赤い照準の中央に来るようにデバイスを移動します。
5. バーコードが画面に表示されるまでデバイスを移動します。
6. 読み取り LED が緑色で点灯してピープ音が鳴り、デバイスが振動して、バーコードの読み取りが正常に完了したことを示します (デフォルト設定の場合)。
7. 読み取られたデータがテキスト フィールドに表示されます。

## RS6000 Bluetooth リング スキャナでのスキャン

RS6000 Bluetooth リング スキャナを使用してバーコード データを読み取ります。

図 4 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。

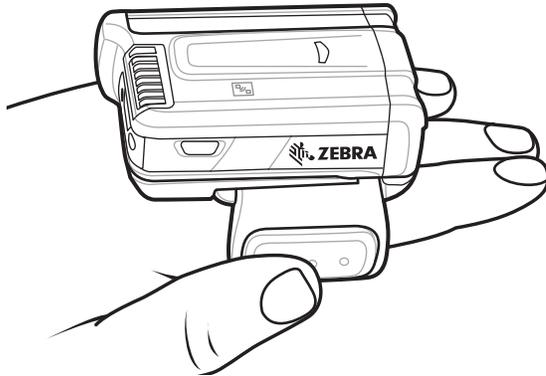


注: バーコードを読み取るには、スキャン対応アプリが必要です。デバイスには、スキャナでバーコード データを読み取ったりバーコード コンテンツを表示したりできる、DataWedge アプリがあります。

RS6000 でスキャンするには、次の手順に従います。

1. RS6000 をデバイスとペアリングします。詳細については、「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。

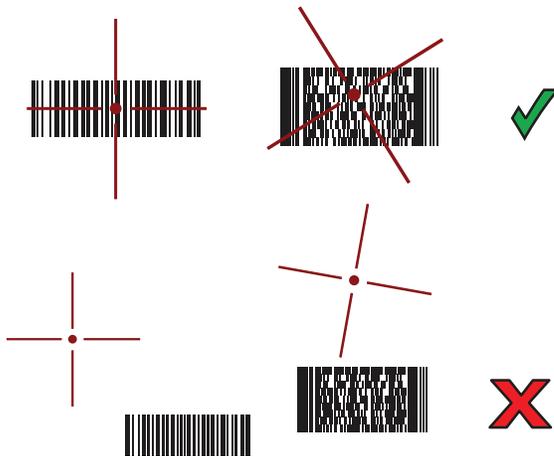
2. アプリがデバイスで開かれていることと、テキスト フィールドがフォーカスされている (テキスト カーソルがテキスト フィールドにある) ことを確認します。
3. RS6000 をバーコードに向けます。



4. トリガーを押したままにします。

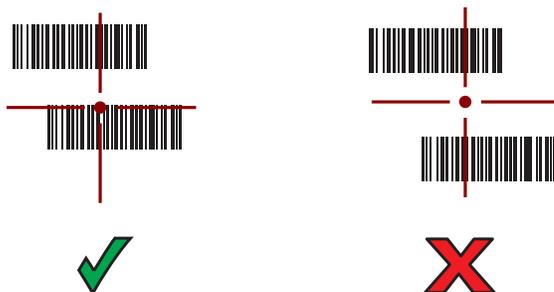
照準を合わせるための赤色のレーザー照準パターンがオンになります。照準パターンの十字の領域にバーコードが収まっていることを確認します。照準ドットにより、明るい照明条件でもよく見えます。

図 5 RS6000 の照準パターン



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 6 RS6000 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



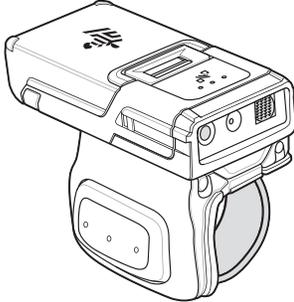
RS6000 LED が緑色に点灯してビープ音が鳴り、バーコードの読み取りが正常に完了したことを示します。

読み取られたデータがテキスト フィールドに表示されます。

## RS5100 リング スキャナでのスキャン

RS5100 リング スキャナを使用してバーコード データを読み取ります。

図 7 RS5100 リング スキャナ



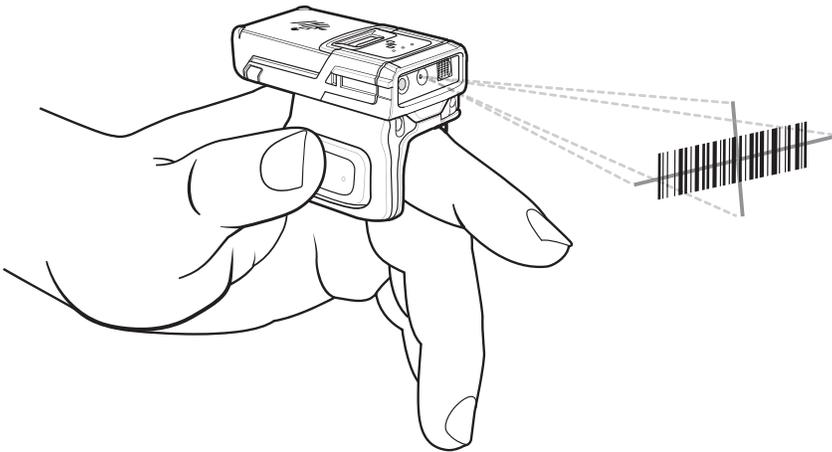
詳細については、『RS5100 Ring Scanner Product Reference Guide』を参照してください。



注: バーコードを読み取るには、スキャン対応アプリが必要です。デバイスには、スキャナでバーコード データを読み取ったりバーコード コンテンツを表示したりできる、DataWedge アプリがあります。

RS5100 でスキャンするには、次の手順に従います。

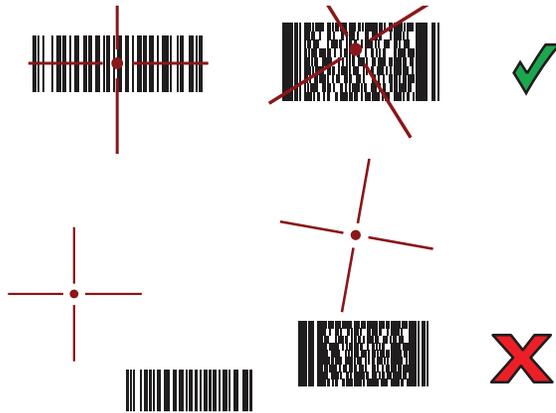
1. RS5100 をデバイスとペアリングします。詳細については、「Simple Serial Interface を使用してペアリングする」または「Bluetooth ヒューマン インタフェース デバイスを使用してペアリングする」を参照してください。
2. アプリがデバイスで開かれていることと、テキスト フィールドがフォーカスされている (テキスト カーソルがテキスト フィールドにある) ことを確認します。
3. RS5100 をバーコードに向けます。



4. トリガーを押したままにします。

照準を合わせるための赤色のレーザー照準パターンがオンになります。照準パターンの十字の領域にバーコードが収まっていることを確認します。照準ドットにより、明るい照明条件でもよく見えます。

図 8 RS5100 の照準パターン



RS5100 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 RS5100 はバーコードを読み取りません。

図 9 RS5100 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



RS5100 LED が緑色に点灯してピープ音が鳴り、バーコードの読み取りが正常に完了したことを示します。

読み取られたデータがテキスト フィールドに表示されます。

## Bluetooth リング スキャナをペアリングする

以下のいずれかの方法により、Bluetooth リング スキャナをデバイスに接続します。

- 近距離無線通信 (NFC) (RS5100 および RS6000 のみ)
- Simple Serial Interface (SSI)
- Bluetooth ヒューマン インタフェース デバイス (HID) モード



注: 接続を確立すると、Mobility DNA Enterprise ライセンスのないデバイスにペアリング確認プロンプトが表示されることがあります。

## Near Field Communication を使用してペアリングする

デバイスでは、NFC を使用して RS5100 または RS6000 とペアリングできます。



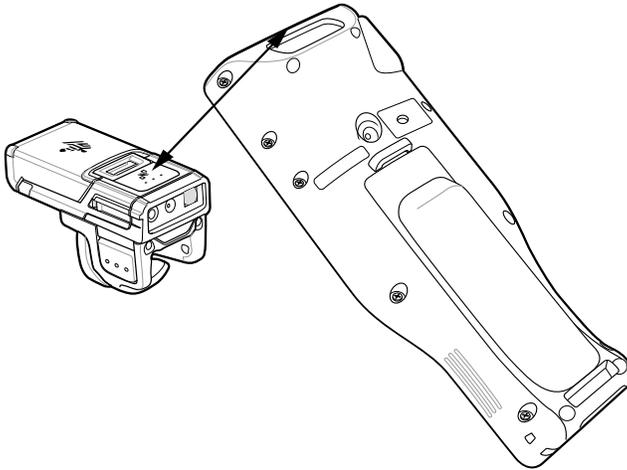
注: RS5100 および RS6000 のみ。

NFC を使用してペアリングするには、次の手順に従います。

1. RS5100 または RS6000 が SSI モードになっていることを確認します。詳細については、『RS5100 User Guide』または『RS6000 User Guide』を参照してください。
2. NFC がデバイスで有効になっていることを確認します。
3. RS6000 の NFC アイコンとデバイスの NFC アンテナを合わせます。

RS5100 または RS6000 がデバイスとの接続を確立しようとしていることを示す、RS6000 ステータス LED が青色で点滅します。接続が確立されると、ステータス LED が消灯し、RS5100 または RS6000 で低いビープ音と高いビープ音が続けて鳴ります。

通知がデバイスの画面に表示され、 アイコンがステータスバーに表示されます。



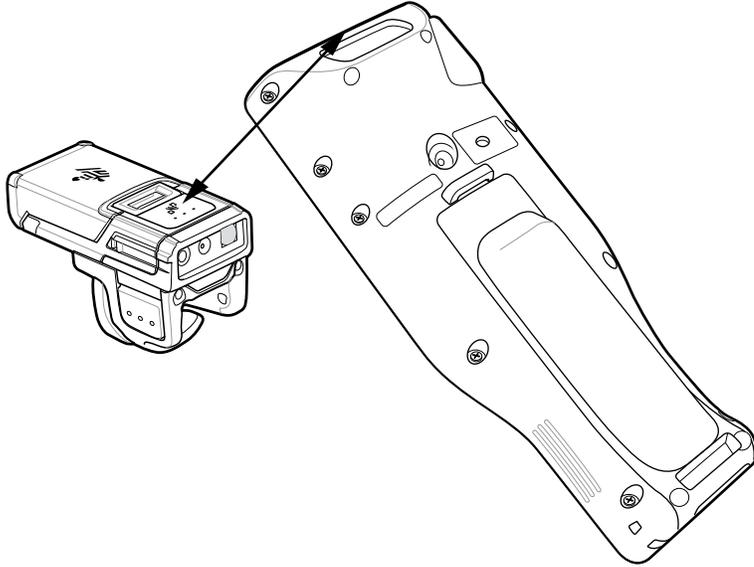
### SSI モードで近距離無線通信を使用してペアリングする

デバイスは、NFC を使用して SSI モードでリング スキャナをペアリングできます。



注: RS5100 および RS6000 のみ。

1. リング スキャナが SSI モードになっていることを確認します。詳細については、『Ring Scanner User Guide』を参照してください。
2. NFC がデバイスで有効になっていることを確認します。
3. リング スキャナの NFC アイコンとデバイスの NFC アンテナを合わせます。



リング スキャナがデバイスとの接続を確立しようとしていることを示す、ステータス LED が青色で点滅します。接続が確立されると、状態 LED が消灯し、リング スキャナで低いビーブ音と高いビーブ音が続けて鳴ります。

通知がデバイスの画面に表示され、 アイコンがステータス バーに表示されます。

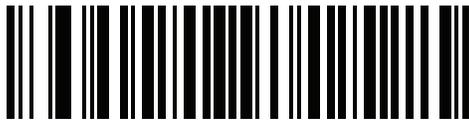
## HID モードで近距離無線通信を使用してペアリングする

デバイスは、NFC を使用して HID モードでリング スキャナをペアリングできます。



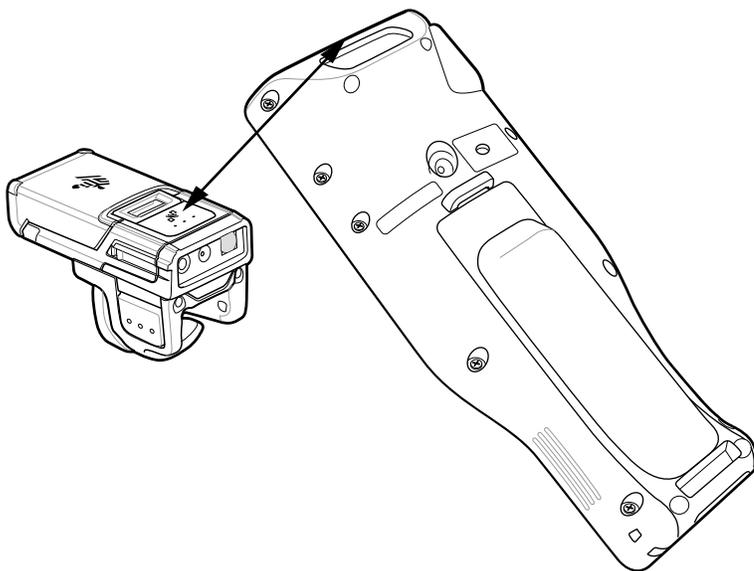
注: RS5100 および RS6000 のみ。

1. NFC がデバイスで有効になっていることを確認します。
2. デバイスで Bluetooth が有効になっていることを確認します。
3. 検出する Bluetooth デバイスが検出可能なモードになっていることを確認します。
4. リング スキャナをヒューマン インタフェース デバイス (HID) モードに設定します。リング スキャナがすでに HID モードになっている場合、手順 4 に進みます。
  - a. リング スキャナからバッテリーを取り出します。
  - b. 復元キーを長押しします。
  - c. リング スキャナにバッテリーを取り付けます。
  - 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、リング スキャナを HID モードに設定します。



5. リング スキャナからバッテリーを取り出します。
6. リング スキャナに再度バッテリーを取り付けます。

7. リング スキャナの NFC アイコンとデバイスの NFC アンテナを合わせます。



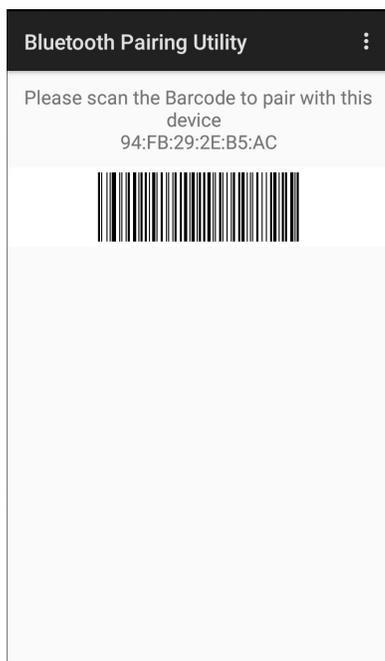
リング スキャナがデバイスとの接続を確立しようとしていることを示す、リング スキャナ ステータス LED が青色で点滅します。接続が確立されると、状態 LED が消灯し、リング スキャナで低いピープ音と高いピープ音が続けて鳴ります。

通知がデバイスの画面に表示され、**A** アイコンがステータス バーに表示されます。

## Simple Serial Interface を使用してペアリングする

SSI を使用してリング スキャナをデバイスとペアリングします。

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. リング スキャナを使用して、画面でバーコードをスキャンします。

リング スキャナで高いビープ音と低いビープ音が交互に鳴ります。スキャン LED が緑色に点滅し、リング スキャナがデバイス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、リング スキャナで、低いビープ音と高いビープ音が続けて 1 回鳴ります。

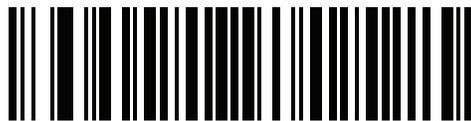
通知が [Notification] (通知) パネルに表示され、 アイコンがステータス バーに表示されます。

## 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

ヒューマン インタフェース デバイス (HID) を使用してリング スキャナをデバイスとペアリングします。

1. 両方のデバイスで Bluetooth が有効になっていることを確認します。
2. 検出する Bluetooth デバイスが検出可能なモードになっていることを確認します。
3. 2 つのデバイスの距離が 10m (32.8 フィート) 以上離れていないことを確認します。
4. リング スキャナを HID モードにします。リング スキャナがすでに HID モードになっている場合、手順 5 に進みます。
  - a. リング スキャナからバッテリーを取り出します。
  - b. 復元キーを長押しします。
  - c. リング スキャナにバッテリーを取り付けます。
  - 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、リング スキャナを HID モードに設定します。

図 10 RS5100/RS6000 リング スキャナ Bluetooth HID バーコード



5. リング スキャナからバッテリーを取り出します。
6. リング スキャナに再度バッテリーを取り付けます。
7. ステータス バーから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. [Pair new device] (新しいデバイスをペアリング) をタッチします。エリア内で検出可能な Bluetooth デバイスの検索が開始され、[Available devices] (使用可能なデバイス) にデバイスのリストが表示されます。
10. リストをスクロールし、リング スキャナを選択します。

デバイスはリング スキャナに接続し、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 [Paired devices] (ペアリング済みデバイス) リストに追加され、信頼された (ペアリングされた) 接続が確立されます。

通知が [Notifications] (通知) パネルに表示され、 アイコンがステータス バーに表示されます。

## 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、内蔵バーコード 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、キーボードで入力したかのように、目的のアプリケーションに送信されます。

DataWedge を使用すると、デバイス上の任意のアプリが、バーコード スキャナ、MSR、RFID、音声、またはシリアル ポートなどの入力ソースからデータを取得し、オプションまたはルールに基づいてデータを操作できます。

次の機能のために DataWedge を設定：

- どのアプリからでもデータ収集サービスを提供します。
- 特定のスキャナ、リーダー、またはその他の周辺機器を使用します。
- データを適切にフォーマットし、特定のアプリに送信します。

DataWedge を構成するには、[techdocs.zebra.com/datawedge/](http://techdocs.zebra.com/datawedge/) を参照してください。

## DataWedge を有効にする

DataWedge は、このデバイスではデフォルトで有効になっています。DataWedge アプリからデバイスの DataWedge を再度有効にします。

1. ホーム画面の一番下から上にスワイプし、 をタッチします。
2.  > [Settings] (設定) の順にタッチします。
3. [DataWedge enabled] (DataWedge の有効化) チェックボックスをタッチします。青色のチェックマークがチェックボックスに表示され、DataWedge が有効になったことを示します。

## DataWedge を無効にする

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

## サポート対象デコーダ



注：DataWedge では、以下にリストされたデコーダがサポートされていますが、全デコーダがこのデバイスで検証されたわけではありません。

表 5 サポート対象デコーダ

デコーダ	カメラ	内部イメージャ SE4770	RS5100	RS6000	DS3678	L13678	DS2278	DS8178
Australian Postal	--	--	--	--	--	N/A	--	--
Aztec	✓	✓	✓	✓	✓	N/A	✓	✓
Canadian Postal	--	--	--	--	N/A	N/A	N/A	N/A

表5 サポート対象デコーダ(続き)

デコーダ	カメラ	内部イメージャ SE4770	RS5100	RS6000	DS3678	LI3678	DS2278	DS8178
Chinese 2 of 5	--	--	--	--	--	--	--	--
Codabar	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Code 11	--	--	--	--	--	--	--	--
Code 128	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Code 39	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Code 93	--	--	--	--	--	--	--	--
Composite AB	--	--	--	--	--	N/A	--	--
Composite C	--	--	--	--	--	N/A	--	--
Discrete 2 of 5	--	--	--	--	--	--	--	--
DataMatrix	✓	✓	✓	✓	✓	N/A	✓	✓
Dutch Postal	--	--	--	--	--	N/A	--	--
DotCode	✓	--	--	--	--	--	--	--
EAN13	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
EAN8	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Finnish Postal 4S	--	--	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Grid Matrix	--	--	--	--	--	--	--	--
GS1 DataBar	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
GS1 DataBar Expanded	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
GS1 DataBar Limited	--	--	--	--	--	--	--	--
GS1 DataMatrix	--	--	--	--	--	N/A	--	--
GS1 QRCode	--	--	--	--	--	N/A	--	--
HAN XIN	--	--	--	--	--	--	N/A	N/A
Interleaved 2 of 5	--	--	--	--	--	--	--	--
Japanese Postal	--	--	--	--	--	N/A	--	--
Korean 3 of 5	--	--	--	--	--	--	--	--
MAIL MARK	✓	✓	✓	✓	✓	N/A	✓	✓
Matrix 2 of 5	--	--	--	--	--	--	--	--

表5 サポート対象デコーダ ( 続き )

デコーダ	カメラ	内部イメージャ SE4770	RS5100	RS6000	DS3678	LI3678	DS2278	DS8178
MaxiCode	✓	✓	✓	✓	✓	N/A	✓	✓
MicroPDF	--	--	--	--	--	N/A	--	--
MicroQR	--	--	--	--	--	N/A	--	--
MSI	--	--	--	--	--	--	--	--
OCR A	N/A	--	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
OCR B	N/A	--	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
PDF417	✓	✓	✓	✓	✓	N/A	✓	✓
QR Code	✓	✓	✓	✓	✓	N/A	✓	✓
Decoder Signature	--	--	--	--	N/A	N/A	--	N/A
TLC 39	--	--	--	--	--	--	--	--
Trioptic 39	--	--	--	--	--	--	--	--
UK Postal	--	--	--	--	--	N/A	--	--
UPCA	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
UPCE0	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
UPCE1	--	--	--	--	--	--	--	--
US4state	--	--	--	--	--	N/A	--	--
US4state FICS	--	--	--	--	--	N/A	--	--
US Currency	N/A	--	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
US Planet	--	--	--	--	--	N/A	--	--
US Postnet	--	--	--	--	--	N/A	--	--

キー

✓ = 有効

-- = 無効

N/A = サポート対象外

# 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 LAN (WLAN)
- Bluetooth
- [Cast] (キャスト)
- 近距離無線通信 (NFC)

## 無線 LAN

無線 LAN (WLAN) を使用すると、デバイスで屋内でも無線で通信できるようになります。WLAN でデバイスを使用するには、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デバイス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デバイスを設定します。

デバイスは、次の WLAN セキュリティ オプションをサポートします。

- [Open] (オープン)
- Wireless Equivalent Privacy (WEP)
- Wi-Fi Protected Access (WPA)/WPA2 Personal (PSK)
- WPA3-Personal
- WPA/WPA2/WPA3 Enterprise (EAP)
  - Lightweight Extensible Authentication Protocol (LEAP) - mDNA Enterprise Bundle アップグレードでのみ使用できます。
  - Protected Extensible Authentication Protocol (PEAP) - MSCHAPV2 と GTC 認証が使用可能です。



注: パスワードなしの GTC 認証 (Dynamic GTC) には、Mobility DNA Enterprise ライセンスが必要です。

- Transport Layer Security (TLS)
- Tunneled Transport Layer Security (TTLS) - Password Authentication Protocol (PAP)、MSCHAP、MSCHAPv2、および GTC 認証あり

- パスワード (PWD)
- Lightweight Extensible Authentication Protocol (LEAP)。
- WPA3-Enterprise 192 ビット

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。



注: バッテリーの寿命を延ばすには、Wi-Fi を使用しないときはオフにします。

## Wi-Fi ネットワークへの接続

Wi-Fi ネットワークに接続するには、次の手順に従います。

1. [Settings] (設定) > [Network & Internet] (ネットワーク & インターネット) に移動します。
2. [Wi-Fi] にタッチすると、[Wi-Fi] 画面が開きます。デバイスはエリア内の WLAN を検索してリスト表示します。
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] (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。

デバイスは、Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) プロトコルを使用してネットワークからネットワーク アドレスなどの必要な情報を取得します。固定インターネットプロトコル (IP) アドレスでデバイスを設定するには、[81 ページの静的 IP アドレスを使用するためのデバイスの設定](#)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、デバイスが 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. [Settings] (設定) に移動します。
2. [Network & Internet] (ネットワーク & インターネット) > [Wi-Fi] の順にタッチします。
3. リストの下部までスクロールして、[Saved networks] (保存済みネットワーク) をタッチします。
4. ネットワーク名をタッチします。
5. [FORGET] をタッチします。
6. [Home] (ホーム) ボタンをタッチします。

## WLAN の設定

このセクションでは、Wi-Fi 設定の構成に関する情報を提供します。

### セキュリティ保護された Wi-Fi ネットワークの設定

1. [Settings] (設定) に移動します。
2. [Network & Internet] (ネットワーク & インターネット) > [Wi-Fi] をタッチします。

3. スイッチを **[ON] (オン)** の位置にスライドします。
  4. エリア内に WLAN があるか検索が開始され、画面にリストが表示されます。
  5. 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。
  6. 必要なネットワークをタッチします。ネットワーク セキュリティが **[Open] (オープン)** の場合、デバイスは自動的にネットワークに接続されます。その他すべてのネットワーク セキュリティについては、ダイアログ ボックスが表示されます。
  7. ネットワーク セキュリティが **[WPA/WPA2-Personal]**、または **[WEP]** である場合は、必要なパスワードを入力して **[Connect] (接続)** をタッチします。
  8. ネットワーク セキュリティが WPA/WPA2/WPA3 エンタープライズの場合：
    - a. **[EAP method] (EAP 方式)** ドロップダウン リストをタッチして、次のいずれかを選択します。
      - PEAP
      - TLS[TLS]
      - TTLS
      - PWD
      - LEAP.
    - b. 適切な情報を入力します。オプションは、選択した EAP 方式によって異なります。
      - 認証局 (CA) 証明書は、**[Security] (セキュリティ)** 設定を使用してインストールします。
      - EAP 方式 PEAP、TLS、または TTLS を使用する場合は、ドメインを指定する必要があります。
      - **[Advanced options] (高度なオプション)** をタッチして、追加のネットワーク オプションを表示します。
  9. ネットワーク セキュリティが **WPA3-Enterprise 192 ビット** の場合：
    - ドメインとユーザー証明書を指定する必要があります。
    - 認証局 (CA) およびユーザー証明書は、**[Security] (セキュリティ)** 設定を使用してインストールします。
    - **[Advanced options] (高度なオプション)** をタッチして、追加のネットワーク オプションを表示します。
-  **注:** デフォルトで、ネットワーク プロキシは **[None] (なし)** に設定され、IP 設定は **[DHCP]** に設定されます。プロキシ サーバーへの接続を設定する場合は、「プロキシ サーバーの設定」を参照してください。静的 IP アドレスを使用するようにデバイスを設定する場合は、「静的 IP アドレスを使用するためのデバイスの設定」を参照してください。
10. **[Connect] (接続)** をタッチします。
  11. **[Home] (ホーム)** ボタンをタッチします。

## 手動での Wi-Fi ネットワークの追加

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

1. **[Settings] (設定)** に移動します。
2. **[Network & Internet] (ネットワーク & インターネット)** > **[Wi-Fi]** をタッチします。
3. Wi-Fi のスイッチを **[On] (オン)** の位置にスライドさせます。
4. リストの下部までスクロールして、**[Add network] (ネットワークの追加)** を選択します。

5. [Network name] (ネットワーク名) テキスト ボックスで、Wi-Fi ネットワーク名を入力します。
  6. [Security] (セキュリティ) ドロップダウン リストで、セキュリティの種類を次のいずれかに設定します。
    - [None] (なし)
    - WEP
    - WPA/WPA2-Personal
    - WPA/WPA2/WPA3-Enterprise
  7. ネットワーク キュリティが [None] (なし) の場合、[Save] (保存) をタッチします。
  8. ネットワーク セキュリティが [WEP] または [WPA/WPA2-Personal] の場合、必要なパスワードを入力し、[Save] (保存) をタッチします。
  9. ネットワーク セキュリティが WPA/WPA2/WPA3 エンタープライズの場合：
    - a. [EAP method] (EAP 方式) ドロップダウン リストをタッチして、次のいずれかを選択します。
      - PEAP
      - TLS[TLS]
      - TTLS
      - PWD
      - LEAP.
    - b. 適切な情報を入力します。オプションは、選択した EAP 方式によって異なります。
      - 認証局 (CA) 証明書は、[Security] (セキュリティ) 設定を使用してインストールします。
      - EAP 方式 PEAP、TLS、または TTLS を使用する場合は、ドメインを指定する必要があります。
      - [Advanced options] (高度なオプション) をタッチして、追加のネットワーク オプションを表示します。
  10. ネットワーク セキュリティが WPA3-Enterprise 192 ビットの場合：
    - [CA certificate] (CA 証明書) をタッチし、認証局 (CA) 証明書を選択します。注：証明書は、[Security] (セキュリティ) 設定を使用してインストールします。
    - [User certificate] (ユーザー証明書) をタッチし、ユーザー証明書を選択します。注：ユーザー証明書は、[Security] (セキュリティ) 設定を使用してインストールします。
    - [Identity] (ID) テキスト ボックスにユーザー名の認証情報を入力します。
-  注：デフォルトで、ネットワーク プロキシは [None] (なし) に設定され、IP 設定は [DHCP] に設定されます。プロキシ サーバーへの接続の設定については、[81 ページのプロキシ サーバーの設定](#)、静的 IP アドレスを使用するためのデバイスの設定については、[81 ページの静的 IP アドレスを使用するためのデバイスの設定](#)を参照してください。非表示のネットワークを接続するには、非表示のネットワーク設定を [No] (いいえ) (デフォルト) から [Yes] (はい) に変更します。
11. [Save] (保存) をタッチします。保存したネットワークに接続するには、保存したネットワークをタッチしてその状態を維持し、[Connect to network] (ネットワークに接続) を選択します。
  12. [Home] (ホーム) ボタンをタッチします。

## プロキシ サーバーの設定

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

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

1. [Settings] (設定) に移動します。
2. [Network & Internet] (ネットワーク & インターネット) > [Wi-Fi] をタッチします。
3. Wi-Fi のスイッチを [On] (オン) の位置にスライドさせます。
4. [Network] (ネットワーク) ダイアログ ボックスで、任意のネットワークを選択し、タッチします。
5. 接続されているネットワークを編集するには、✎ をタッチし、下矢印をタッチしてキーボードを非表示にします。
6. [Advanced options] (高度なオプション) をタッチします。
7. [Proxy] (プロキシ) をタッチし、[Manual] (手動) を選択します。
8. [Proxy hostname] (プロキシ ホスト名) テキスト ボックスにプロキシ サーバーのアドレスを入力します。
9. [Proxy port] (プロキシ ポート) テキスト ボックスにプロキシ サーバーのポート番号を入力します。
10. [Bypass proxy for] (プロキシのバイパス) テキスト ボックスに、プロキシ サーバーを経由する必要がない Web サイトのアドレスを入力します。アドレス間にはカンマ (,) を使用します。アドレスの間にスペースや改行を使用しないでください。
11. 接続されているネットワークを編集している場合は、[Save] (保存) をタッチし、編集していない場合は、[Connect] (接続) をタッチします。
12. [Home] (ホーム) ボタンをタッチします。

## 静的 IP アドレスを使用するためのデバイスの設定

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

1. [Settings] (設定) に移動します。
2. [Network & Internet] (ネットワーク & インターネット) > [Wi-Fi] をタッチします。
3. Wi-Fi のスイッチを [On] (オン) の位置にスライドさせます。
4. [Network] (ネットワーク) ダイアログ ボックスで、任意のネットワークを選択し、タッチします。
5. 接続されているネットワークを編集するには、✎ をタッチし、下矢印をタッチしてキーボードを非表示にします。
6. [Advanced options] (高度なオプション) をタッチします。
7. [IP settings] (IP 設定) をタッチして、[Static] (静的) を選択します。
8. [IP address] (IP アドレス) テキスト ボックスにデバイスの IP アドレスを入力します。
9. 必要に応じて、[Gateway] (ゲートウェイ) テキスト ボックスにデバイスのゲートウェイ アドレスを入力します。

10. 必要に応じて、[Network prefix length] (ネットワーク プリフィックスの長さ) テキスト ボックスにプリフィックスの長さを入力します。
11. 必要に応じて、[DNS 1] テキスト ボックスにドメイン ネーム システム (DNS) アドレスを入力します。
12. 必要に応じて、[DNS 2] テキスト ボックスに DNS アドレスを入力します。
13. [Privacy] (プライバシー) ドロップダウンでは、デフォルトの [Use randomized MAC] (ランダム化された MAC を使用) (デフォルト) により、プライバシーが強化されています。または、[Use device MAC] (デバイス MAC を使用) を選択できます。
14. 接続されているネットワークを編集している場合は、[Save] (保存) をタッチし、編集していない場合は、[Connect] (接続) をタッチします
15. [Home] (ホーム) ボタンをタッチします。

## Wi-Fi 設定

[Wi-Fi preferences] (Wi-Fi 設定) を使用して、高度な Wi-Fi 設定を構成します。Wi-Fi 画面から画面の一番下までスクロールし、[Wi-Fi preferences] (Wi-Fi 設定) をタッチします。

- [Turn on Wi-Fi automatically] (Wi-Fi を自動的にオンにする) - 有効にすると、Wi-Fi は、高品質の保存済みネットワークに近づくと自動的にオンに戻ります。
- [Notify for public networks] (パブリックネットワークの通知) - 高品質のパブリックネットワークが利用可能になったときに通知します。
- [Advanced] (詳細) - タッチしてオプションを展開します。
  - [Additional settings] (追加設定) - [追加の Wi-Fi 設定](#) を参照してください。
  - [Install Certificates] (証明書のインストール) - タッチして、証明書をインストールします。
  - [Network rating provider] (ネットワーク評価プロバイダ) - [Disabled] (無効) (AOSP デバイス)。優れた Wi-Fi ネットワークの構成要素を判断できるように、Android はオープン Wi-Fi ネットワークの品質に関する情報を提供する外部ネットワーク評価プロバイダをサポートしています。リストされているプロバイダのいずれか、または [None] (なし) を選択します。使用可能なネットワークがない場合、または何も選択されていない場合、オープン ネットワークへの接続機能は無効になります。
  - [Wi-Fi Direct] (Wi-Fi ダイレクト) - ダイレクト Wi-Fi 接続に使用できるデバイスのリストを表示します。

## 追加の Wi-Fi 設定



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

追加の Wi-Fi 設定を行うには、[Additional Settings] (追加の設定) を使用します。その他の Wi-Fi 設定を表示するには、Wi-Fi 画面の下部までスクロールし、[Wi-Fi Preferences] (Wi-Fi 設定) > [Advanced] (詳細設定) > [Additional settings] (追加設定) をタッチします。

- [Regulatory] (規制)
  - [Country selection] (国の選択) - 802.11d が有効なときに取得された国コードを表示します。802.11d が有効でないときは、現在選択されている国コードを表示します。
  - [Region code] (リージョン コード) - 現在のリージョン コードを表示します。
- [Band and Channel Selection] (帯域とチャネルの選択)

- **[Wi-Fi frequency band] (Wi-Fi 周波数帯)** - 周波数帯を次のいずれかに設定します。**[Auto] (自動)** (デフォルト)、**[5 GHz only] (5GHz のみ)**、または **[2.4 GHz only] (2.4GHz のみ)**。
- **[Available channels (2.4 GHz)] (使用可能なチャネル (2.4GHz))** - タッチして、**[Available channels] (使用可能なチャネル)** メニューを表示します。特定のチャネルを選択して、**[OK]** をタッチします。mDNA Enterprise Bundle アップグレードでのみ使用できます。
- **[Available channels (5 GHz)] (使用可能なチャネル (5GHz))** - タッチして、**[Available channels] (使用可能なチャネル)** メニューを表示します。特定のチャネルを選択して、**[OK]** をタッチします。mDNA Enterprise Bundle アップグレードでのみ使用できます。
- **[Logging] (ロギング)**
  - **[Advanced Logging] (詳細ロギング)** - タッチして、詳細ロギングを有効にするか、ログ ディレクトリを変更します。
  - **[Wireless logs] (無線ログ)** - Wi-Fi ログ ファイルを読み取るのに使用します。
    - **[Fusion Logger] (Fusion ログガー)** - タッチして、**[Fusion Logger] (Fusion ログガー)** アプリケーションを開きます。このアプリケーションは、高レベルの WLAN イベントの履歴を保持するため、接続のステータスを理解するのに役立ちます。mDNA Enterprise Bundle アップグレードでのみ使用できます。
    - **[Fusion Status] (Fusion ステータス)** - タッチして、WLAN 状態のライブ ステータスを表示します。また、デバイスおよび接続されたプロファイルの情報を提供します。mDNA Enterprise Bundle アップグレードでのみ使用できます。
- **[About] (バージョン情報)**
  - **[Version] (バージョン)** - 現在の Fusion 情報を表示します。

## Wi-Fi ダイレクト

Wi-Fi ダイレクト デバイスは、アクセス ポイントを経由せずに相互に接続できます。Wi-Fi ダイレクト デバイスは、必要に応じて独自のアドホック ネットワークを確立します。使用可能なデバイスが表示されるため、ユーザーは接続するデバイスを選択できます。

1. **[Settings] (設定)** に移動します。
2. **[Wi-Fi] > [Wi-Fi preferences] (Wi-Fi 設定) > [Advanced] (詳細設定) > [Wi-Fi Direct] (Wi-Fi ダイレクト)** をタッチします。デバイスは別の Wi-Fi ダイレクト デバイスの検索を開始します。
3. **[Peer devices] (ピア デバイス)** で、他のデバイス名をタッチします。
4. もう一方のデバイスで、**[Accept] (受け入れる)** を選択します。

デバイスに **[Connected] (接続済み)** が表示されます。どちらのデバイスでも、**[Wi-Fi Direct] (Wi-Fi ダイレクト)** 画面のリストには、相手方のデバイス名が表示されます。

## Bluetooth

Bluetooth 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無線通信が可能です。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 デバイスなどの Bluetooth 対応デバイスと、情報 (ファイル、予定、タスクなど) を交換できます。

デバイスでは、Bluetooth Low Energy がサポートされています。Bluetooth Low Energy は、医療、フィットネス、セキュリティおよびホーム エンターテインメント業界のアプリケーションを対象としています。Bluetooth の標準の範囲を確保しつつ、電力消費とコストの削減を可能にします。

## 適応型周波数ホッピング

適応型周波数ホッピング (AFH) は、固定周波数干渉を回避する方式で、Bluetooth 音声通信に使用できません。AFH が機能するには、ピコネット (Bluetooth ネットワーク) 内のすべてのデバイスが AFH に対応している必要があります。デバイスの接続時および検出時に AFH は行われません。802.11b で重要な通信を行っている際は、Bluetooth 接続の確立や検出を行わないでください。Bluetooth の AFH は、次の 4 つの主なセクションから構成されています。

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

AFH が有効な場合、Bluetooth 無線は 802.11b 高速チャンネルを通るのではなく、「ホッピング」します。AFH の共存性により、エンタープライズ デバイスはあらゆるインフラストラクチャで動作できます。

デバイスの Bluetooth 無線は、Class 1 デバイス パワー クラスとして動作します。最大出力は 4.5mW で、受信可能範囲は 100m です。伝送距離は、出力およびデバイスの違いや、開放空間なのかまたは閉鎖されたオフィス空間なのか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、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のリンク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 は無線では送信されません。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任意です)。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する
- PIN コードを公開しない、また PIN コードをデバイスに保存しない
- アプリケーション レベルのセキュリティを実装する

## Bluetooth プロファイル

デバイスはリストされている Bluetooth サービスをサポートします。

表 6 Bluetooth プロファイル

プロファイル	説明
サービス検索プロトコル (SDP)	既知のサービスおよび特殊なサービスの他、一般サービスの検索も処理します。
シリアル ポート プロファイル (SPP)	RFCOMM プロトコルを使った 2 台の Bluetooth ピア デバイス間でのシリアル ケーブル接続のエミュレートが可能になります。たとえば、デバイスをプリンタに接続できます。
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)	ステレオ並みの高品質な音声を無線ヘッドセットや無線ステレオスピーカにストリーミング配信できます。
Audio/Video Remote Control Profile (AVRCP)	ユーザーがアクセスできる AV 機器をデバイスからリモートで制御できます。A2DP と併せて使用できます。
パーソナル エリア ネットワーク (PAN)	Bluetooth ネットワーク カプセル化プロトコルを使用して、Bluetooth リンクで L3 のネットワーク機能を提供します。PANU ロールのみサポートされます。
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できるようになります。
ヘッドセット プロファイル (HSP)	Bluetooth ヘッドセットなどのハンズフリー デバイスを使用した発着信の操作を行えるようになります。
ハンズフリー プロファイル (HFP)	車載ハンズフリー 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)	車載キットと携帯電話の間で Phone Book オブジェクトを交換できるようにして、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、車載ディスプレイから通話を開始できるようにします。
アウト オブ バンド (OOB)	ペアリング プロセスで使用する情報の交換を可能にします。ペアリングは Bluetooth 無線で行いますが、OOB メカニズムからの情報を必要とします。OOB を NFC で使用すると、時間のかかる検出プロセスを行う必要がなくなり、デバイスを近付けるだけでペアリングできるようになります。
Symbol Serial Interface (SSI)	Bluetooth イメージャと通信できるようにします。
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 Low Energy HID デバイスと Bluetooth HID ホストを対象として、その手順と機能を定義します。
ダイヤルアップ ネットワーク (DUN)	Bluetooth を介してインターネットやその他のダイヤルアップ サービスにアクセスするための標準を提供します。
一般アクセス プロファイル (GAP)	デバイスの検出と認証に使用します。
OBject EXchange (OBEX)	デバイス間のバイナリ オブジェクトの交換を容易にします。

## 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) - デバイスがサスペンド モードになっても、Bluetooth 無線はオンのままです。
- [Airplane Mode] (機内モード) - デバイスを [Airplane Mode] (機内モード) に設定すると、Bluetooth 無線がオフになります。機内モードをオフにすると、Bluetooth 無線が前の状態に戻ります。機内モードがオンでも、必要であれば Bluetooth 無線はオンにできます。

## Bluetooth 無線の電源

バッテリーを節約する、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、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できなくなります。通信圏内の他の Bluetooth デバイスと情報を交換するには、Bluetooth 無線をオンにします。デバイスが近接した場所にある場合のみ Bluetooth 無線で通信してください。



注: バッテリーを長持ちさせるには、未使用時に無線をオフにします。

### Bluetooth を有効にする

1. ステータス バーから下にスワイプして、通知パネルを開きます。
2. ✖ をタッチして、Bluetooth をオンにします。
3. [Home] (ホーム) ボタンをタッチします。

### Bluetooth の無効化

1. ステータス バーから下にスワイプして、通知パネルを開きます。
2. ✖ をタッチして、Bluetooth をオフにします。
3. [Home] (ホーム) ボタンをタッチします。

## Bluetooth デバイスを検出する

デバイスは、検出されたデバイスとペアリングされていなくても、そのデバイスから情報を受信できます。ただし、ペアリングしておく、Bluetooth 無線をオンにした時点で、デバイスとペアリングされたデバイスは情報を自動的に交換します。

1. 両方のデバイスで Bluetooth が有効になっていることを確認します。
2. 検出する Bluetooth デバイスが検出可能なモードになっていることを確認します。
3. 2 つのデバイスの距離が 10m (32.8 フィート) 以上離れていないことを確認します。
4. ステータス バーから下にスワイプして、クイック アクセス パネルを開きます。
5. [Bluetooth] を長押しします。
6. [Pair new device] (新しいデバイスをペアリング) をタッチします。エリア内で検出可能な Bluetooth デバイスの検索が開始され、[Available devices] (使用可能なデバイス) にデバイスのリストが表示されます。
7. リストをスクロールし、デバイスを選択します。[Bluetooth pairing request] (Bluetooth ペアリングのリクエスト) ダイアログ ボックスが表示されます。
8. 両方のデバイスで [Pair] (ペアリング) をタッチします。
9. Bluetooth デバイスが [Paired devices] (ペアリング済みデバイス) リストに追加され、信頼された (ペアリングされた) 接続が確立されます。

## Bluetooth の名前の変更

デバイスには汎用の Bluetooth 名があり、他のデバイスに接続されると、デフォルトではこの名前が表示されます。

1. [Settings] (設定) に移動します。
2. [Connected devices] (接続済みデバイス) > [Connection preferences] (接続設定) > [Bluetooth] をタッチします。
3. Bluetooth がオンになっていない場合は、スイッチにタッチして Bluetooth をオンにします。
4. [デバイス名] をタッチします。
5. 名前を入力して、[RENAME] (名前変更) をタッチします。
6. [Home] (ホーム) ボタンをタッチします。

## 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. [Settings] (設定) に移動します。
2. [Connected devices] (接続済みデバイス) > [Connection preferences] (接続設定) > [Bluetooth] をタッチします。
3. リストで、未接続の Bluetooth デバイスをタッチします。  
接続されると、デバイス名の下に [Connected] (接続済み) と表示されます。

## Bluetooth デバイスのプロフィール選択

一部の Bluetooth デバイスには複数のプロフィールが含まれています。

1. [Settings] (設定) に移動します。
2. [Connected devices] (接続済みデバイス) > [Connection preferences] (接続設定) > [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. プロフィールをオンまたはオフにして、デバイスがプロフィールを使用できるようにします。
5. [Home] (ホーム) ボタンをタッチします。

## 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すると、すべてのペアリング情報が消去されます。

1. [Settings] (設定) に移動します。
2. [Connected devices] (接続済みデバイス) > [Connection preferences] (接続設定) > [Bluetooth] をタッチします。
3. [Paired Devices] (ペアリング済みデバイス) リストで、デバイス名の隣にある  をタッチします。
4. [FORGET] をタッチします。
5. [Home] (ホーム) ボタンをタッチします。

## Bluetooth ヘッドセットの使用

音声対応アプリを使用しているときに、Bluetooth ヘッドセットを使用して音声通信できます。Bluetooth ヘッドセットをデバイスに接続する方法については、Bluetooth を参照してください。ヘッドセットを装着する前に、音量を適切に設定してください。Bluetooth ヘッドセットを接続すると、スピーカフォンはミュートになります。

## キャスト

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

1. [Settings] (設定) に移動します。
2. [Connected devices] (接続済みデバイス) > [Connection preferences] (接続設定) > [Cast] (キャスト) をタッチします。
3.  > [Enable wireless display] (無線ディスプレイを有効にする) をタッチします。  
デバイスは近くの Miracast デバイスを検索してリスト表示します。
4. デバイスをタッチしてキャストを開始します。
5. [Home] (ホーム) ボタンをタッチします。

## 近距離無線通信

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

デバイスでは次の動作モードがサポートされています。

- リーダーモード
- カードエミュレーションモード

NFC を使用して、デバイスで次のことを実行できます。

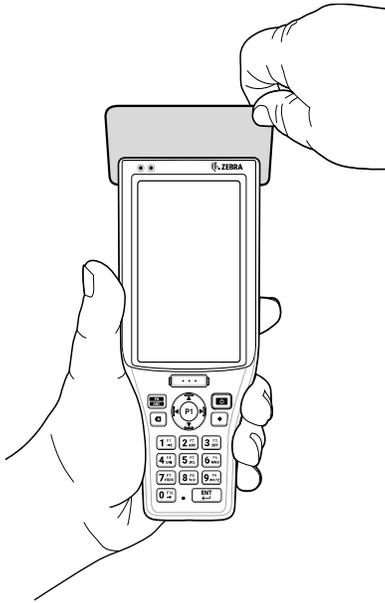
- 非接触型チケット、IDカードおよび ePassport などの非接触型カードの読み取り。
- SmartPoster やチケットなどの非接触型カードのほか、自動販売機などの NFC インタフェース搭載デバイスに対する情報の読み取りと書き込み。
- サポート対象の医用センサーからの情報の読み取り。
- プリンタ、リングスキャナ (例: RS6000)、ヘッドセット (例: HS3100) など、サポート対象の Bluetooth デバイスとのペアリング。
- チケット、または入退出管理などの非接触型カードをエミュレートします。

デバイスの NFC アンテナは、ユーザーが手に持った状態で、デバイスの上部から NFC カードを読み取れるように配置されています。

## NFC カードの読み取り

NFC を使用して非接触型カードを読み取ります。

図 11 カードの読み取り



1. NFC 対応アプリケーションを起動します。
2. 次に示すように、デバイスを持ちます。
3. デバイスがカードを検出するまで、デバイスを NFC カードに近づけます。
4. トランザクションが完了するまで (通常はアプリケーションによって示される)、カードを固定したままごします。

## エンタープライズ NFC の設定

デバイスで使用する NFC 機能を選択することで、NFC のパフォーマンスを向上、またはバッテリー持続時間を延長できます。

エンタープライズ NFC 設定を開くには、[Settings] (設定) > [Connected devices] (接続済みデバイス) > [Connection preferences] (接続設定) > [Enterprise NFC Settings] (エンタープライズ NFC 設定) の順に選択します。

- [Card Detection Mode] (カード検出モード) - カード検出モードを選択します。
  - [Low] (低) - NFC 検出速度を下げることでバッテリー寿命を延長します。
  - [Hybrid] (混合) - NFC 検出速度とバッテリー持続時間のバランスをとります (デフォルト)。
  - [Standard] (標準) - NFC 検出速度は最速ですが、バッテリー寿命は短くなります。
- サポートされているカード技術 - NFC タグ タイプを 1 つだけ検出するオプションを選択すると、バッテリーの寿命は長くなりますが、検出速度が低下します。
  - ISO 14443 タイプ A
  - ISO 14443 タイプ B
  - FeliCa
  - ISO15693
- [NFC Debug Logging] (NFC デバッグ ロギング) - デバイス上の NFC イベントのロギングを許可します。

- [Other NFC settings available with Zebra administrator tools (CSP)] (Zebra 管理者ツール (CSP) で使用可能なその他の NFC 設定) - エンタープライズ NFC 設定構成サービス プロバイダ (CSP) をサポートする MX バージョンで、ステージング ツールとモバイル デバイス管理 (MDM) ソリューションを介して、追加のエンタープライズ NFC 設定を構成できます。エンタープライズ NFC 設定 CSP の使用方法の詳細については、[techdocs.zebra.com](https://techdocs.zebra.com) を参照してください。

# アクセサリ

次の表に、デバイスで使用できるアクセサリを示します。

表7 アクセサリ

アクセサリ	部品番号	説明
<b>クレードル</b>		
1 スロット充電専用クレードル	RZ-2CH9B	デバイスの充電に使用します。別売りの電源 (EA-70S) が必要です。
1 スロット充電/通信クレードル	RZ-2CH10	デバイスの充電および通信に使用します。別売りの電源 (EA-70S) が必要です。
5 スロット充電専用クレードル	DCCS25E	最大 5 台のデバイスを充電します。電源と AC 電源コードが含まれます。
<b>バッテリーと充電器</b>		
3500mAh (標準) PowerPrecision 標準バッテリー	BTRYMC2035MA01	交換用標準バッテリー (シングルパック)。
4 スロット バッテリー充電器	SACMC204SCHG01	最大 4 個の予備バッテリーを充電します。電源 (PWR-BGA12V50W0WW)、DC 電源コード (CBL-DC-388A1-01)、AC 電源コードが必要です。
<b>通信ケーブル</b>		
USB-A - USB-B ケーブル	25-64396-01R	デバイスで USB Type A から USB Type B への通信が行えるようにします。1 スロット充電/通信クレードルで使用します。
<b>オーディオ アクセサリ</b>		
HS3100 高耐久性 Bluetooth ヘッドセット	HS3100-BTN-L	ネックバンド型ヘッドバンド左。HS3100 ブーム モジュールおよび HSX100 BTN 左ヘッドバンド モジュールが付属しています。
HS3100 高耐久性 Bluetooth ヘッドセット	HS3100-OTH	オーバーザヘッドヘッドバンド。HS3100 ブーム モジュールおよび HSX100 OTH ヘッドバンド モジュールが付属しています。
<b>その他</b>		
強化ガラス画面プロテクタ	MISCMC20SCPR01	画面保護を強化します (3 パック)。
<b>携帯用ソリューション</b>		
予備ハンドストラップ	SGMC20HDST01	交換用ハンドストラップ

表7 アクセサリ (続き)

アクセサリ	部品番号	説明
<b>電源</b>		
AC/DC 電源、AC ケーブル付き	EA-70S	AC 入力を供給: 100 ~ 240V、DC 出力: 5V、2A、10W (日本のみ)
電源	PWR-BGA12V50W0WW	4 スロット バッテリ充電器に電力を供給します。 DC 電源コード CBL-DC-388A1-01 と、別売の国別 AC 電源コードが必要です。
DC 電源コード	CBL-DC-388A1-01	電源 (PWR-BGA12V50W0WW) から 4 スロット バッテリ充電器に電力を供給します。
AC 電源コード	50-16000-218R	1.8m、アース付き、3 ワイヤ、NEMA 1-15P プラグ、日本向け

## 1 スロット充電専用クレードル

1 スロット充電専用クレードルには、次のような機能があります。

- デバイスの操作に必要な DC 5V の電力を供給する。
- デバイスのバッテリーを充電する。

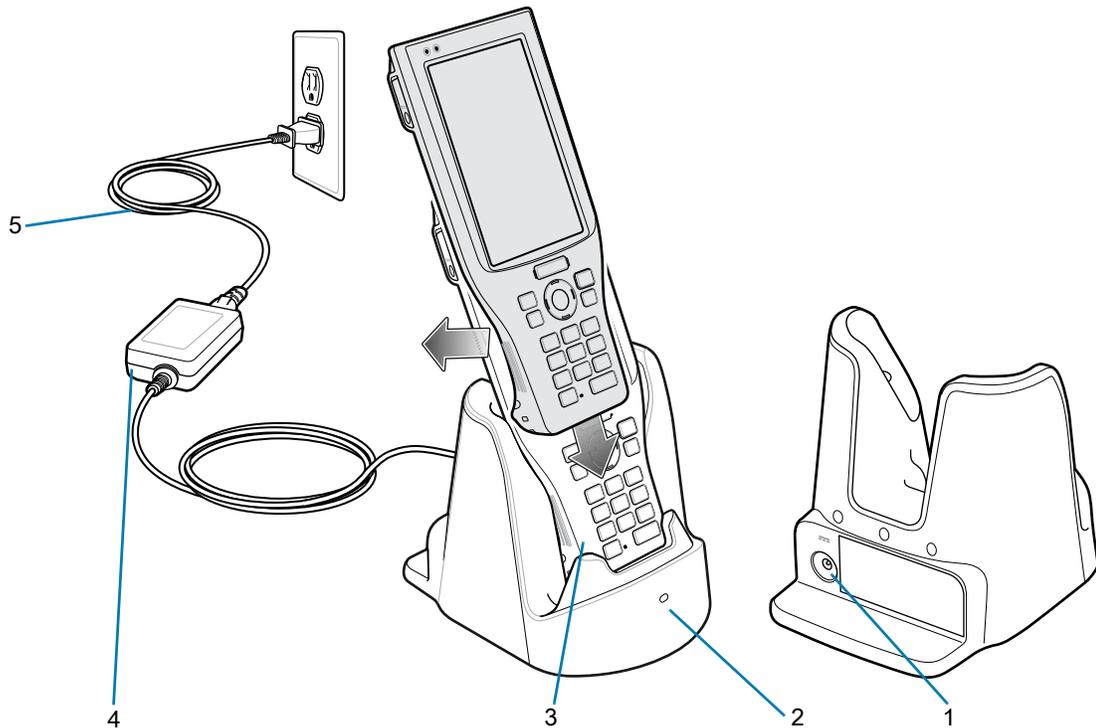


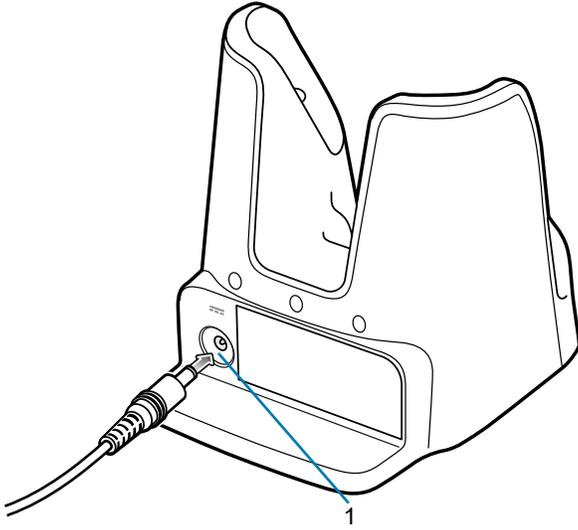
表 8 1 スロット充電専用クレードルの機能

番号	項目
1	電源ポート
2	充電 LED
3	充電スロット
4	電源
5	AC 電源コード

クレードルにデバイスを装着するには：

1. クレードルにデバイスを装着します。
2. カチッと合まるまで、デバイスをクレードルの背面に向けて押します。

セットアップ

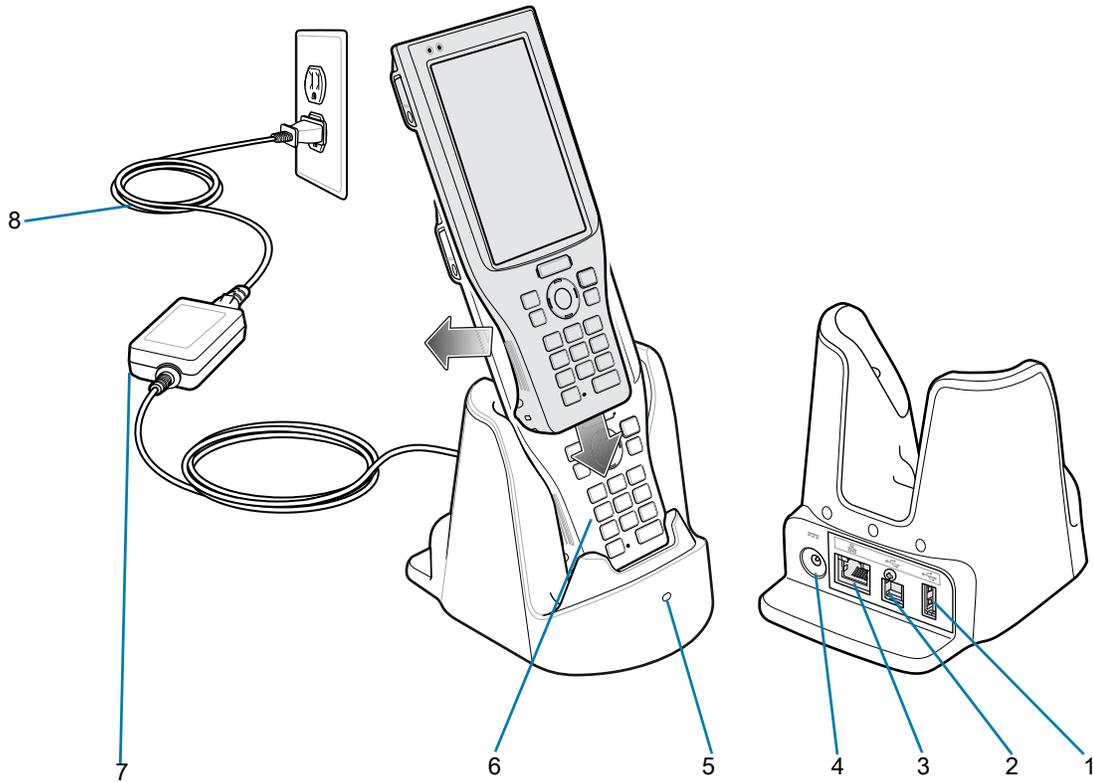


番号	項目
1	電源ポート

## 1 スロット充電/通信クレードル

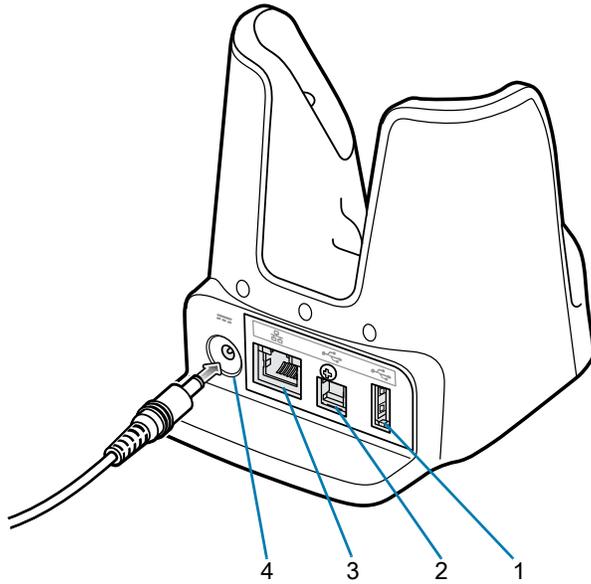
1 スロット充電/通信クレードル:

- デバイスの操作に必要な DC 5V の電力を供給する。
- イーサネット ポートを使用してイーサネット通信を提供する。
- デバイスのバッテリーを充電する。
- ホスト コンピュータとの USB 通信を提供する (USB Type B、デバイスはクライアント モードで動作)。
- 周辺機器との USB 通信を提供する (USB Type A、デバイスはホスト モードで動作)。



番号	項目
1	USB-A ポート
2	USB-B ポート
3	イーサネット ポート
4	電源ポート
5	充電 LED
6	充電スロット
7	電源
8	AC 電源コード

セットアップ



番号	項目
1	USB-A ポート
2	USB-B ポート
3	イーサネット ポート
4	電源ポート

## 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には、次のような機能があります。

- デバイスの操作に必要な DC 5V の電力を供給する。
- 最大 5 台のデバイスを同時に充電します。



注: 付属のケーブルおよびクレードルを使用して、最大 4 台のクレードルをデジーチェーン接続できます。デジーチェーン内のクレードルは 4 台を超えないようにしてください。

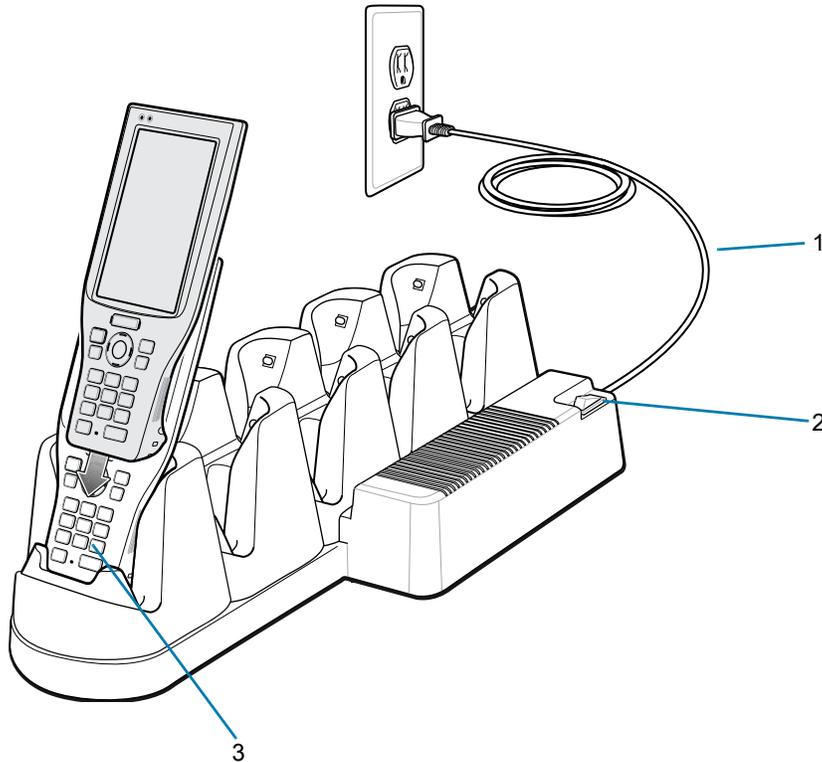
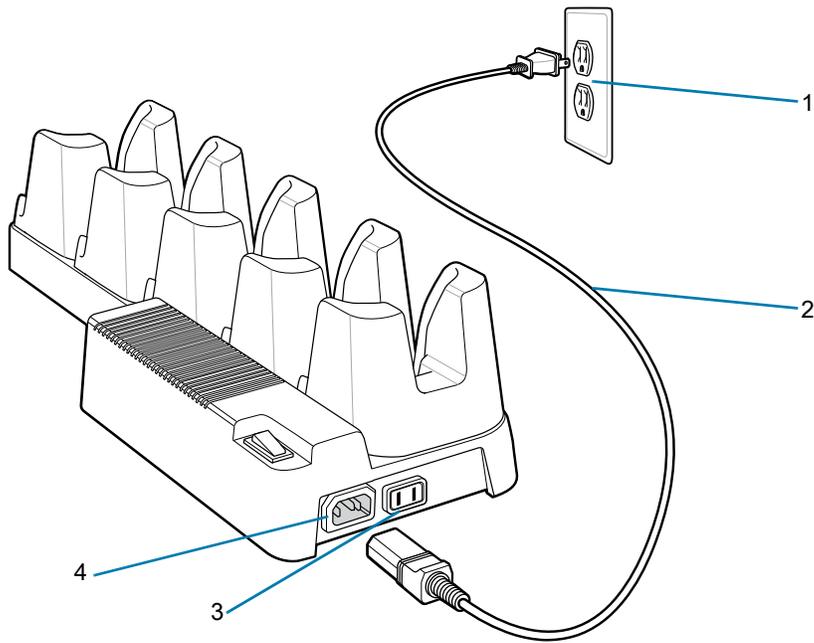


表 9 5 スロット充電専用クレードルの機能

番号	項目
1	AC 電源コード
2	電源スイッチ
3	デバイス スロット

セットアップ

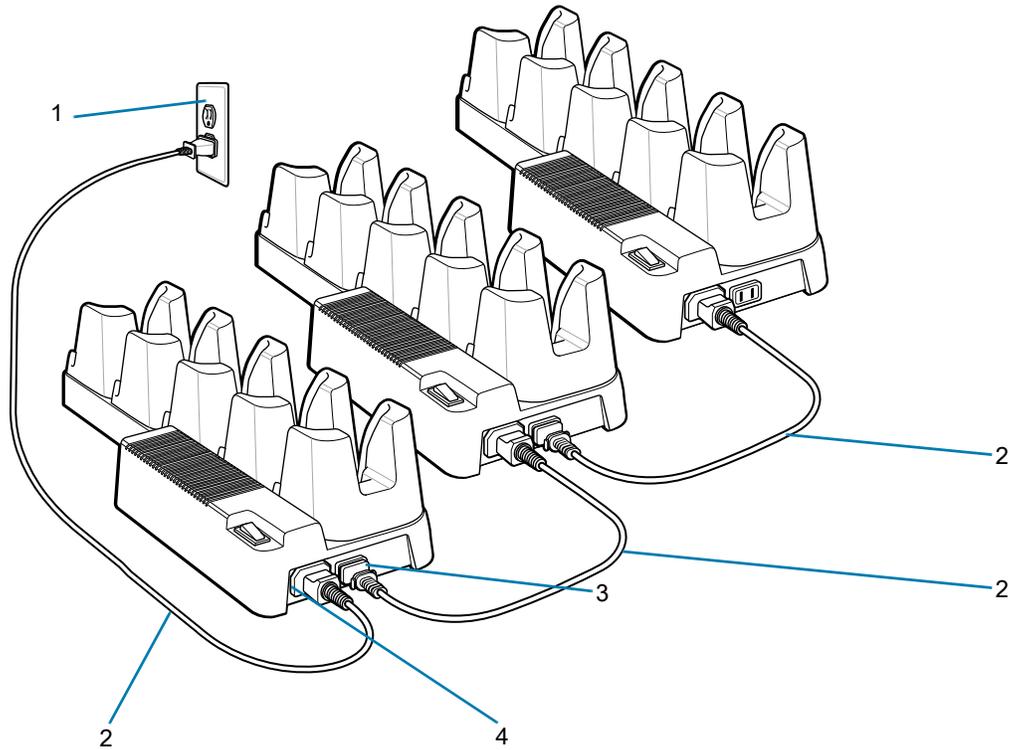


番号	項目
1	AC コンセント
2	AC 電源コード
3	電源出力ポート
4	電源入力ポート

## ダイジー チェーン接続



注: 付属のケーブルおよびクレードルを使用して、最大 4 台のクレードルをダイジー チェーン接続できます。ダイジー チェーン内のクレードルは 4 台を超えないようにしてください。

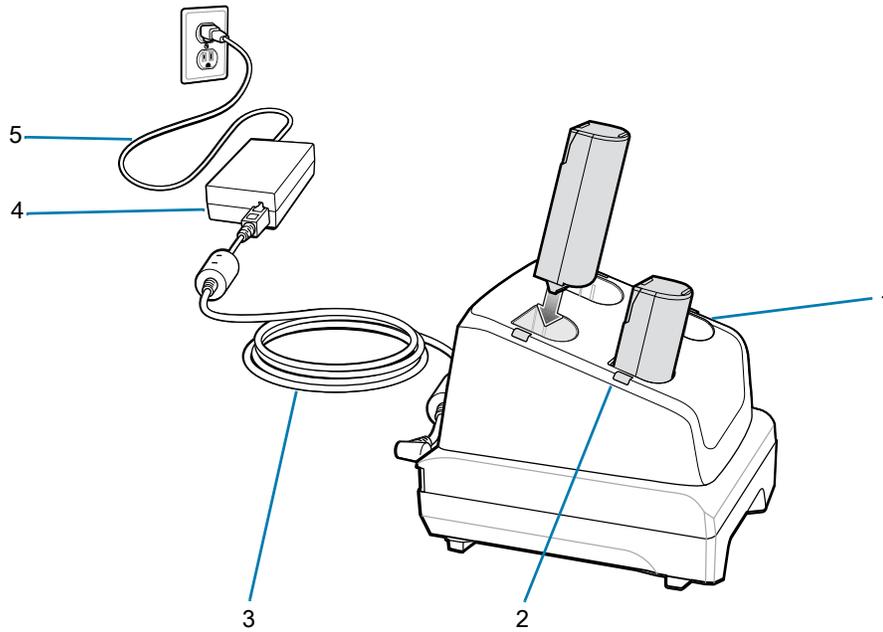


番号	項目
1	AC コンセント
2	AC 電源コード
3	電源出力ポート
4	電源入力ポート

## 4 スロット バッテリ充電器

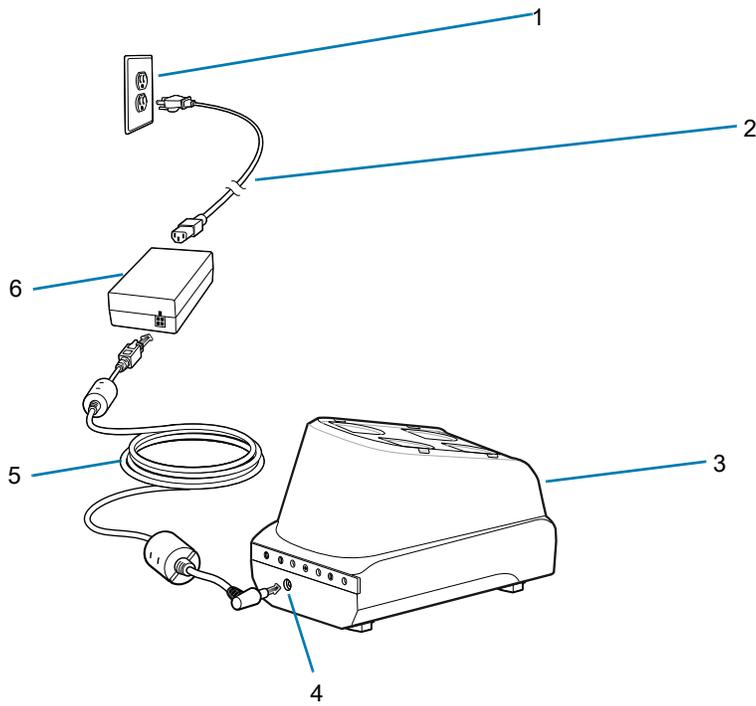
4 スロット 予備バッテリ充電器には、次のような機能があります。

- 最大 4 個の予備バッテリを充電します。



番号	項目
1	バッテリ スロット
2	バッテリ充電 LED
3	DC 電源コード
4	電源
5	AC 電源コード

セットアップ



番号	項目
1	AC コンセント
2	AC 電源コード
3	クレードル
4	電源入力ポート
5	DC 電源コード
6	電源

# アプリケーションの導入

## セキュリティ

デバイスは、一連のセキュリティ ポリシーを実装します。これらのポリシーは、アプリケーションの実行を許可するかどうかや、許可する場合の信頼レベルを決定します。アプリケーションを開発する場合、デバイスのセキュリティ構成と、適切な証明書でアプリケーションにサインインしてアプリケーションを実行できるようにする (および必要な信頼レベルで実行できるようにする) 方法を把握する必要があります。



注: 証明書をインストールする前、またはセキュリティで保護された Web サイトにアクセスする場合は、日付が正しく設定されていることを確認してください。

## セキュリティ証明書

VPN または Wi-Fi ネットワークがセキュリティ証明書に依存している場合、VPN または Wi-Fi ネットワークへのアクセスを構成する前に、証明書を取得してデバイスのセキュリティで保護された認証情報ストレージに格納します。

Web サイトから証明書をダウンロードする場合、認証情報ストレージのパスワードを設定します。デバイスは、PKCS # 12 キーストア ファイルに保存されている .p12 拡張子が付いた X.509 証明書をサポートしています (キーストアに .pfx またはその他の拡張子が付いている場合は、.p12 に変更します)。

デバイスは、キーストアに含まれている付属の秘密鍵または認証局の証明書もインストールします。

## セキュリティ証明書のインストール

セキュリティ証明書をインストールするには、次の手順に従います。

1. ホスト コンピュータから、デバイスの内部メモリのルートに証明書をコピーします。デバイスをホスト コンピュータに接続してファイルをコピーする方法については、[34 ページの USB 通信](#)を参照してください。
2. [Settings] (設定) に移動します。
3. [Security] (セキュリティ) > [Encryption & credentials] (暗号化と認証情報) の順にタッチします。
4. [Install a certificate] (証明書のインストール) をタッチします。
5. [CA certificate] (CA 証明書)、[VPN & app user certificate] (VPN およびアプリのユーザー証明書)、または [Wi-Fi certificate] (Wi-Fi 証明書) を選択します。
6. 証明書ファイルの場所に移動します。
7. インストールする証明書のファイル名をタッチします。

8. プロンプトが表示されたら、認証情報ストレージのパスワードを入力します。認証情報ストレージにパスワードが設定されていない場合は、パスワードを2回入力し、[OK]をタッチします。
9. プロンプトが表示されたら、証明書のパスワードを入力して [OK] をタッチします。
10. 証明書の名前を入力し、[Credential use] (認証情報の使用) ドロップダウンで、[VPN and apps] (VPN とアプリ) または [Wi-Fi] を選択します。
11. [OK] をタッチします。

これでセキュリティで保護されたネットワークへの接続時に証明書を使用できるようになります。セキュリティ上の理由で、証明書は内部メモリから削除されます。

### 認証情報ストレージ設定の構成

1. [Settings] (設定) に移動します。
2. [Security] (セキュリティ) > [Encryption & credentials] (暗号化と認証情報) の順にタッチします。
  - [Trusted credentials] (信頼された認証情報) - タッチして、信頼されたシステム認証情報を表示します。
  - [User credentials] (ユーザーの認証情報) - タッチして、ユーザーの認証情報を表示します。
  - [Install from storage] (ストレージからインストール) - タッチして、内部ストレージからセキュリティ証明書をインストールします。
  - [Clear credentials] (認証情報のクリア) - すべてのセキュリティ証明書と関連の認証情報を削除します。

## 開発ツール

Android 向けの開発ツールには、Android Studio、EMDK for Android、StageNow などがあります。

### Android アプリケーション開発

#### 開発ワークステーション

Android 開発ツールは、[developer.android.com](https://developer.android.com) で入手できます。

デバイス向けのアプリケーション開発を開始するには、Android Studio をダウンロードします。開発は、Microsoft® Windows®、Mac® OS X®, または Linux® オペレーティングシステムで実行できます。

アプリケーションは Java または Kotlin で記述されますが、Dalvik 仮想マシンでコンパイルおよび実行されます。Java コードが正常にコンパイルされると、開発者ツールにより、AndroidManifest.xml ファイルを含め、アプリケーションが適切にパッケージ化されていることが確認されます。

Android Studio には、完全機能版の IDE と、Android アプリケーション開発に必要な SDK コンポーネントが含まれています。

#### 開発者オプションを有効にする

[Developer options] (開発者オプション) 画面は、開発関連の設定を行います。デフォルトでは、[Developer options] (開発者オプション) は非表示になっています。

1. [Settings] (設定) に移動します。
2. [About phone] (電話機情報) をタッチします。
3. [Build number] (ビルド番号) まで下にスクロールします。

4. [Build number] (ビルド番号) を 7 回タップします。[You are now a developer!] (これであなたも開発者です!) というメッセージが表示されます。
5. [Back] (戻る) ボタンをタッチします。
6. [System] (システム) > [Advanced] (詳細設定) > [Developer options] (開発者向けオプション) をタッチします。
7. [USB debugging] (USB デバッグ) スイッチを [ON] (オン) の位置にスライドさせます。

## EMDK for Android

EMDK for Android は、エンタープライズ モバイル デバイス向けのビジネス アプリケーションを作成するためのツールを開発者に提供します。Google の Android Studio で使用するよう設計されており、バーコード、ソースコードのあるサンプル アプリケーション、関連ドキュメントなどの Android クラスライブラリが含まれています。

EMDK for Android を使用すると、アプリケーションは Zebra デバイスが提供する機能を最大限に活用できます。Android Studio IDE に Profile Manager 技術を組み込んで、Zebra デバイス専用に設計された GUI ベースの開発ツールを提供します。これにより、コード行数が減少し、開発時間、労力、エラーが減少します。

詳細については、[techdocs.zebra.com](https://techdocs.zebra.com) を参照してください。

## StageNow

StageNow は、MX プラットフォーム上に構築された Zebra の次世代 Android ステージング ソリューションです。デバイス プロファイルをすばやく簡単に作成できます。さらに、バーコードのスキャン、タグの読み取り、またはオーディオ ファイルの再生だけでデバイスに導入できます。

StageNow Staging Solution には、次のコンポーネントが含まれています。

- StageNow Workstation ツールは、ステージング ワークステーション (ホスト コンピュータ) にインストールされます。管理者は、このツールにより、デバイス コンポーネントを構成するためのステージング プロファイルを簡単に作成できます。さらに、ターゲット デバイスの状態を確認して、ソフトウェア アップグレードやその他のアクティビティの適合性を判断するなど、その他のステージング アクションも実行できます。StageNow Workstation には、後で使用するために、プロファイルおよびその他の作成済みコンテンツが保存されます。
- StageNow Client はデバイスに常駐し、ステージング オペレータがステージングを開始できるように、ユーザー インタフェースを提供します。オペレータは、1 つ以上のステージング方法 (バーコードの印刷/スキャン、NFC タグの読み取り、またはオーディオ ファイルの再生) で、ステージング素材をデバイスに提供します。

詳細については、[techdocs.zebra.com](https://techdocs.zebra.com) を参照してください。

## GMS 制限

GMS 制限モードは、Google モバイル サービス (GMS) を無効にします。すべての GMS アプリがデバイスで無効にされ、Google との通信 (分析データ収集サービスと位置情報サービス) が無効になります。

GMS 制限モードは、StageNow を使用して無効または有効にします。デバイスが GMS 制限モードになったら、StageNow を使用して個々の GMS アプリとサービスを有効/無効にします。エンタープライズ リセットの後も GMS 制限モードを維持するには、StageNow の Persist Manager オプションを使用します。StageNow の詳細については、[techdocs.zebra.com](https://techdocs.zebra.com) を参照してください。

## ADB USB のセットアップ

ADB を使用するには、USB ドライバをインストールします。これは、開発 SDK がホスト コンピュータにインストール済みであることが前提になっています。開発 SDK のセットアップの詳細については、[developer.android.com/sdk/index.html](https://developer.android.com/sdk/index.html) にアクセスしてください。

Windows および Linux 向けの ADB ドライバは、Zebra Support Central Web サイト ([zebra.com/support](https://zebra.com/support)) で入手できます。ADB および USB ドライバ セットアップ パッケージをダウンロードします。パッケージの指示に従って、Windows および Linux 向けの ADB および USB ドライバをインストールします。

## USB デバッグを有効にする

デフォルトでは、USB デバッグは無効になっています。

1. [Settings] (設定) に移動します。
2. [About phone] (電話機情報) をタッチします。
3. [Build number] (ビルド番号) まで下にスクロールします。
4. [Build number] (ビルド番号) を 7 回タップします。[You are now a developer!] (これであなたも開発者です!) というメッセージが表示されます。
5. [Back] (戻る) ボタンをタッチします。
6. [System] (システム) > [Advanced] (詳細設定) > [Developer options] (開発者向けオプション) をタッチします。
7. [USB debugging] (USB デバッグ) スイッチを [ON] (オン) の位置にスライドさせます。
8. [OK] をタッチします。
9. 高耐久性充電/USB ケーブルを使用して、デバイスをホスト コンピュータに接続します。

デバイスで [Allow USB debugging?] (USB デバッグを許可しますか?) ダイアログ ボックスが表示されます。

10. デバイスで [OK] をタッチします。
11. ホスト コンピュータで、platform-tools フォルダに移動します。
12. コマンド プロンプト ウィンドウを開き、次の adb コマンドを実行します。

```
adb devices
```

次のような画面が表示されます。

```
List of devices attached
```

```
XXXXXXXXXXXXXXXX device (XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX はデバイス番号です)
```



注: デバイス番号が表示されない場合は、ADB ドライバが正しくインストールされていることを確認します。

13. [Home] (ホーム) ボタンをタッチします。

## Android リカバリを手動で起動する

このセクションで説明する更新方法の多くでは、デバイスを Android リカバリ モードにする必要があります。ADB コマンドを使用して Android リカバリ モードに入ることができない場合は、次の手順を使用して Android リカバリ モードを手動で起動します。

1. メニューが表示されるまで、電源ボタンを長押しします。

2. [Restart] (再起動) をタッチします。
  3. P1 キーを長押しします。
- または、ハードリセットを実行してシステムリカバリモードに入ることもできます。
1. 電源ボタンと 0 を 4 秒以上同時に押します。
  2. 画面がオフになったら、ボタンを放します。  
デバイスが再起動します。
  3. P1 キーを長押しします。

## アプリケーションのインストール

アプリケーションの開発後、次のいずれかの方法で、アプリケーションをデバイスにインストールします。

- USB 接続については、[106 ページの USB 接続を使用したアプリケーションのインストール](#)を参照してください。
- Android Debug Bridge については、[107 ページの Android Debug Bridge を使用したアプリケーションのインストール](#)を参照してください。
- microSD カードについては、[107 ページの microSD カードを使用したアプリケーションのインストール](#)を参照してください。
- アプリケーションプロビジョニングに対応したモバイルデバイス管理 (MDM) プラットフォーム。詳細については、MDM ソフトウェアのドキュメントを参照してください。

## USB 接続を使用したアプリケーションのインストール



**注意:** デバイスをホストコンピュータに接続する場合、ファイルの損傷や破損を防ぐため、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います。

1. デバイスを 1 スロット充電/通信クレードルに挿入してホストコンピュータに接続します。
2. Android の設定にある USB クレードル設定アプリケーションを使用して、クライアントモード (デフォルト) とホストモードを切り替えます。クライアントモードでは、PC と通信できます。ホストモードでは、イーサネットまたは USB 周辺機器に接続できます。
3. 通知パネルを表示して、[Charging this device via USB] (USB でこのデバイスを充電中) をタッチします。
4. [File Transfer] (ファイル転送) をタッチします。
5. ホストコンピュータ上で、ファイルマネージャアプリケーションを開きます。
6. ホストコンピュータで、アプリケーションの .apk ファイルをホストコンピュータからデバイスにコピーします。



**注意:** 情報を失わないよう、ホストコンピュータの指示に従って、慎重に USB デバイスの接続を正しく切断します。

7. ホストコンピュータからデバイスを切断します。
8. 画面を上へスワイプし、 を選択して内部ストレージ内のファイルを表示します。
9. アプリケーションの .apk ファイルを見つけます。
10. アプリケーションファイルをタッチします。
11. [Continue] (続行) をタッチしてアプリをインストールするか、[Cancel] (キャンセル) をタッチしてインストールを停止します。

12. インストールを確認し、アプリケーションによる影響を受け入れる場合は、[Install] (インストール) をタッチします。そうでない場合は [Cancel] (キャンセル) をタッチします。
13. [Open] (開く) をタッチしてアプリケーションを開くか、[Done] (完了) をタッチしてインストールプロセスを終了します。アプリケーションが、アプリ リストに表示されます。

### Android Debug Bridge を使用したアプリケーションのインストール

ADB コマンドを使用して、アプリケーションをデバイスにインストールします。



**注意:** デバイスをホスト コンピュータに接続する場合、ファイルの損傷や破損を防ぐため、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います。

1. ホスト コンピュータで ADB ドライバがインストール済みであることを確認します。105 ページの [ADB USB のセットアップ](#) を参照してください。
2. USB を使用し、デバイスをホスト コンピュータに接続します。34 ページの [USB 通信](#) を参照してください。
3. 開発者オプションを有効にします。詳細については、105 ページの [USB デバッグを有効にする](#) を参照してください。
4. [Settings] (設定) に移動します。
5. [System] (システム) > [Advanced] (詳細設定) > [Developer options] (開発者向けオプション) をタッチします。
6. スイッチを [ON] (オン) の位置にスライドします。
7. [USB Debugging] (USB デバッグ) 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。[Allow USB debugging?] (USB デバッグを許可しますか?) ダイアログ ボックスが表示されます。
8. [OK] をタッチします。
9. ホスト コンピュータで、コマンド プロンプト ウィンドウを開き、次の adb コマンドを実行します。  
`adb install <アプリケーション>`  
値は次のとおりです。<アプリケーション> = apk ファイルのパスとファイル名。
10. ホスト コンピュータからデバイスを切断します。34 ページの [USB 通信](#) を参照してください。

### microSD カードを使用したアプリケーションのインストール



**注意:** デバイスをホスト コンピュータに接続して、microSD カードを取り付ける場合は、ファイルを破損しないように、ホスト コンピュータの指示に従ってください。

1. apk ファイルを microSD カードのルートにコピーします。
  - ホスト コンピュータを使用して apk ファイルを microSD カードにコピーし (詳細については [USB 通信](#) を参照)、デバイスに microSD カードを取り付けます (詳細については「microSD カードの交換」を参照)。
  - microSD カードがすでに取り付けられているデバイスをホスト コンピュータに接続し、apk ファイルを microSD カードにコピーします。詳細については、[USB 通信](#) を参照してください。ホスト コンピュータからデバイスを切断します。
2. 電源ボタンを長押しして、デバイスの電源をオンにします。
3. 画面を上へスワイプし、 を選択して microSD カード内のファイルを表示します。
4. ≡ > [SD card] (SD カード) の順にタッチします。

5. アプリケーションの .apk ファイルを見つけます。
6. アプリケーション ファイルをタッチします。
7. **[Continue] (続行)** をタッチしてアプリをインストールするか、**[Cancel] (キャンセル)** をタッチしてインストールを停止します。
8. インストールを確認し、アプリケーションによる影響を受け入れる場合は、**[Install] (インストール)** をタッチします。そうでない場合は **[Cancel] (キャンセル)** をタッチします。
9. **[Open] (開く)** をタッチしてアプリケーションを開くか、**[Done] (完了)** をタッチしてインストールプロセスを終了します。アプリケーションが、アプリ リストに表示されます。

## アプリケーションのアンインストール

1. **[Settings] (設定)** に移動します。
2. **[Apps & notifications] (アプリと通知)** をタッチします。
3. **[See all apps] (すべてのアプリを表示)** をタッチして、リスト内のすべてのアプリを表示します。
4. リストをスクロールして、アプリを見つけます。
5. アプリをタッチします。**[App info] (アプリ情報)** 画面が表示されます。
6. **[Uninstall] (アンインストール)** をタッチします。
7. **[OK]** をタッチして確定します。

## システム アップデートの実行

システム更新パッケージには、オペレーティング システムの更新の一部または全部が含まれています。Zebra は、Zebra サポート & ダウンロード Web サイトでシステム更新パッケージを配布しています。microSD カードまたは ADB を使用してシステムの更新を実行します。

## システム更新パッケージのダウンロード

1. Zebra サポート & ダウンロード Web サイト ([zebra.com/support](http://zebra.com/support)) に移動します。
2. 適切なシステム更新パッケージをホスト コンピュータにダウンロードします。

## microSD カードを使用したシステム アップデートの実行

1. システム更新の zip ファイルを microSD カードのルートにコピーします。
  - ホスト コンピュータを使用して zip ファイルを microSD カードにコピーし、デバイスにその microSD カードを取り付けます。詳細については、「microSD カードの取り付け」を参照してください。
  - microSD カードがすでに取り付けられているデバイスをホスト コンピュータに接続し、zip ファイルを microSD カードにコピーします。詳細については、[USB 通信](#) を参照してください。ホスト コンピュータからデバイスを切断します。
2. メニューが表示されるまで、電源ボタンを長押しします。
3. **[Restart] (再起動)** をタッチします。
4. P1 キーを長押しして、システム リカバリ モードに入ります。
5. 上下矢印キーを押して、**[Apply upgrade from SD card] (SD カードからのアップグレードの適用)** に移動します。

6. Enter キーまたは電源ボタンを押して選択します。
7. 上下矢印キーを押して、システム更新ファイルに移動します。
8. Enter キーまたは電源ボタンを押して、システム アップデートのインストールを開始します。インストール後、デバイスは [Recovery] (リカバリ) 画面に戻ります。
9. [Reboot system now] (システムを今すぐ再起動する) に移動して、Enter キーまたは電源ボタンを押してデバイスを再起動します。

### ADB を使用してシステムアップデートを実行する

1. ホスト コンピュータで ADB ドライバがインストール済みであることを確認します。105 ページの [ADB USB のセットアップ](#) を参照してください。
2. デバイスを 1 スロット充電/通信クレードルに挿入してホスト コンピュータに接続し、デバイスがクライアント モードになっていることを確認します。
3. [Settings] (設定) に移動します。
4. [System] (システム) > [Advanced] (詳細設定) > [Developer options] (開発者向けオプション) をタッチします。
5. スイッチを [ON] (オン) の位置にスライドします。
6. [USB Debugging] (USB デバッグ) 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。[Allow USB debugging?] (USB デバッグを許可しますか?) ダイアログ ボックスが表示されます。
7. [OK] をタッチします。
8. ホスト コンピュータで、コマンド プロンプト ウィンドウを開き、次の adb コマンドを実行します。

**adb devices**

次のような画面が表示されます。

List of devices attached

XXXXXXXXXXXXXXXX device (XXXXXXXXXXXXXXXX はデバイス番号です)



注: デバイス番号が表示されない場合は、ADB ドライバが正しくインストールされていることを確認します。

9. タイプ:

**adb reboot recovery**

ADB コマンドを使用して Android リカバリ モードを開始できない場合は、105 ページの [Android リカバリを手動で起動する](#) に進みます。

10. Enter キーを押します。デバイスに [System Recovery] (システム リカバリ) 画面が表示されます。
11. 上下矢印キーを押して、[Apply upgrade from ADB] (ADB からアップグレードを適用する) に移動します。
12. Enter キーまたは電源ボタンを押して選択します。
13. ホスト コンピュータのコマンド プロンプト ウィンドウで、次のコマンドを実行します。

**adb sideload <ファイル>**

値は次のとおりです。<ファイル> = zip ファイルのパスとファイル名。

14. Enter キーを押します。システム更新がインストールされ (進行状況がパーセンテージでコマンド プロンプト ウィンドウに表示されます)、その後 [System Recovery] (システム リカバリ) 画面が表示されます。
15. [Reboot system now] (システムを今すぐ再起動する) に移動して、Enter キーまたは電源ボタンを押してデバイスを再起動します。

### システム更新のインストールを確認する

1. [Settings] (設定) に移動します。
2. [About phone] (電話機情報) をタッチします。
3. [Build number] (ビルド番号) まで下にスクロールします。
4. ビルド番号と新しいシステム更新パッケージ ファイル番号が一致することを確認します。

### エンタープライズ リセット

エンタープライズ リセットを実行すると、プライマリ ストレージ (/sdcard およびエミュレートされたストレージ) 内のデータを含めて、/data パーティション内のユーザー データがすべて消去されます。

エンタープライズ リセットの実行前に、必要な構成ファイルをすべてプロビジョニングしておき、リセット後にこれらを復元します。

デバイス設定、microSD カード、または ADB を使用して、エンタープライズ リセットを実行します。

### デバイス設定からエンタープライズ リセットを実行する

1. [Settings] (設定) に移動します。
2. [System] (システム) > [Reset options] (リセット オプション) > [Erase all data (enterprise reset)] (すべてのデータを消去 (エンタープライズ リセット)) の順にタッチします。
3. [Erase all data] (すべてのデータを消去) を 2 回タッチして、エンタープライズ リセットを確認します。

### エンタープライズ リセット パッケージのダウンロード

1. Zebra サポート & ダウンロード Web サイト ([zebra.com/support](https://zebra.com/support)) に移動します。
2. エンタープライズ リセット ファイルをホスト コンピュータにダウンロードします。

### microSD カードを使用したエンタープライズ リセットの実行

1. エンタープライズ リセットの zip ファイルを microSD カードのルートにコピーします。
  - ホスト コンピュータを使用して zip ファイルを microSD カードにコピーし、デバイスにその microSD カードを取り付けます。詳細については、「microSD カードの取り付け」を参照してください。
  - microSD カードがすでに取り付けられているデバイスをホスト コンピュータに接続し、zip ファイルを microSD カードにコピーします。詳細については、[USB 通信](#)を参照してください。ホスト コンピュータからデバイスを切断します。
2. メニューが表示されるまで、電源ボタンを長押しします。
3. [Restart] (再起動) をタッチします。
4. P1 キーを長押しして、システム リカバリ モードに入ります。

5. 上下矢印キーを押して、[Apply upgrade from SD card] (SD カードからのアップグレードの適用) に移動します。
6. Enter キーまたは電源ボタンを押して選択します。
7. 上下矢印キーを押して、エンタープライズ リセット ファイルに移動します。
8. Enter キーまたは電源ボタンを押して、エンタープライズ リセットを開始します。エンタープライズ リセットの後、デバイスは [Recovery] (リカバリ) 画面に戻ります。
9. [Reboot system now] (システムを今すぐ再起動する) に移動して、Enter キーまたは電源ボタンを押してデバイスを再起動します。

### ADB を使用してエンタープライズ リセットを実行する

1. デバイスを 1 スロット充電/通信クレードルに挿入してホスト コンピュータに接続し、デバイスがクライアント モードになっていることを確認します。
2. ケーブルまたはクレードルをホスト コンピュータに接続します。
3. [Settings] (設定) に移動します。
4. [System] (システム) > [Advanced] (詳細設定) > [Developer options] (開発者向けオプション) をタッチします。
5. スイッチを [ON] (オン) の位置にスライドします。
6. [USB Debugging] (USB デバッグ) 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。[Allow USB debugging?] (USB デバッグを許可しますか?) ダイアログ ボックスが表示されます。
7. [OK] をタッチします。
8. ホスト コンピュータで、コマンドプロンプト ウィンドウを開き、次のコマンドを実行します。

```
adb devices
```

次のような画面が表示されます。

```
List of devices attached
```

```
XXXXXXXXXXXXXXXX device (XXXXXXXXXXXXXXXX はデバイス番号です)
```



注: デバイス番号が表示されない場合は、ADB ドライバが正しくインストールされていることを確認します。

9. タイプ:

```
adb reboot recovery
```

ADB コマンドを使用して Android リカバリ モードを開始できない場合は、[105 ページの Android リカバリを手動で起動する](#) に進みます。

10. Enter キーを押します。デバイスに [System Recovery] (システム リカバリ) 画面が表示されます。
11. 上下矢印キーを押して、[Apply upgrade from ADB] (ADB からアップグレードを適用する) に移動します。
12. Enter キーまたは電源ボタンを押して選択します。
13. ホスト コンピュータのコマンドプロンプト ウィンドウで、次のコマンドを実行します。

```
adb sideload <ファイル>
```

値は次のとおりです。<ファイル> = zip ファイルのパスとファイル名。

14. Enter キーを押します。エンタープライズ リセット パッケージがインストールされ、デバイスに [System Recovery] (システム リカバリ) 画面が表示されます。
15. **[Reboot system now] (システムを今すぐ再起動する)** に移動して、Enter キーまたは電源ボタンを押してデバイスを再起動します。

## 工場出荷時リセットの実行

工場出荷時リセットを実行すると、内部ストレージの /data パーティションおよび /enterprise パーティション内のデータがすべて消去され、すべてのデバイス設定がクリアされます。工場出荷時リセットでは、デバイスが最後にインストールされたオペレーティング システム イメージに戻されます。以前のバージョンのオペレーティング システムに戻すには、そのオペレーティング システム イメージを再インストールします。詳細については、[システム アップデートの実行](#)を参照してください。

## 工場出荷時リセット パッケージのダウンロード

工場出荷時リセット パッケージをダウンロードするには、次の手順に従います。

1. Zebra サポート & ダウンロード Web サイト ([zebra.com/support](http://zebra.com/support)) に移動します。
2. 適切な工場出荷時リセット ファイルをホスト コンピュータにダウンロードします。

## microSD カードを使用して工場出荷時リセットを実行する

1. 工場出荷時リセットの zip ファイルを microSD カードのルートにコピーします。
  - ホスト コンピュータを使用して zip ファイルを microSD カードにコピーし、デバイスにその microSD カードを取り付けます。詳細については、「microSD カードの取り付け」を参照してください。
  - microSD カードがすでに取り付けられているデバイスをホスト コンピュータに接続し、zip ファイルを microSD カードにコピーします。詳細については、[USB 通信](#)を参照してください。ホスト コンピュータからデバイスを切断します。
2. メニューが表示されるまで、電源ボタンを長押しします。
3. **[Restart] (再起動)** をタッチします。
4. P1 キーを長押しして、システム リカバリ モードに入ります。
5. 上下矢印キーを押して、**[Apply upgrade from sdcard] (SD カードからのアップグレードの適用)** に移動します。
6. Enter キーまたは電源ボタンを押して選択します。
7. 上下矢印キーを押して、工場出荷時リセット ファイルに移動します。
8. Enter キーまたは電源ボタンを押して、工場出荷時リセットを開始します。工場出荷時リセットの後、デバイスは [Recovery] (リカバリ) 画面に戻ります。
9. **[Reboot system now] (システムを今すぐ再起動する)** に移動して、Enter キーまたは電源ボタンを押してデバイスを再起動します。

## ADB を使用して工場出荷時リセットを実行する

ADB を使用して工場出荷時リセットを実行するには、次の手順に従います。

1. デバイスを 1 スロット充電 / 通信クレードルに挿入してホスト コンピュータに接続し、デバイスがクライアント モードになっていることを確認します。
2. ケーブルまたはクレードルをホスト コンピュータに接続します。

3. [Settings] (設定) に移動します。
4. [System] (システム) > [Advanced] (詳細設定) > [Developer options] (開発者向けオプション) をタッチします。
5. スイッチを [ON] (オン) の位置にスライドします。
6. [USB Debugging] (USB デバッグ) 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。[Allow USB debugging?] (USB デバッグを許可しますか?) ダイアログ ボックスが表示されます。
7. [OK] をタッチします。
8. ホスト コンピュータで、コマンド プロンプト ウィンドウを開き、次のコマンドを実行します。

```
adb devices
```

次のような画面が表示されます。

```
List of devices attached
```

```
XXXXXXXXXXXXXXXX device (XXXXXXXXXXXXXXXX はデバイス番号です)
```



注: デバイス番号が表示されない場合は、ADB ドライバが正しくインストールされていることを確認します。

9. タイプ:

```
adb reboot recovery
```

ADB コマンドを使用して Android リカバリ モードを開始できない場合は、[105 ページの Android リカバリを手動で起動する](#) に進みます。

10. Enter キーを押します。デバイスに [System Recovery] (システム リカバリ) 画面が表示されます。
11. 上下矢印キーを押して、[Apply upgrade from ADB] (ADB からアップグレードを適用する) に移動します。
12. Enter キーまたは電源ボタンを押して選択します。
13. ホスト コンピュータのコマンド プロンプト ウィンドウで、次のコマンドを実行します。

```
adb sideload <ファイル>
```

値は次のとおりです。<ファイル> = zip ファイルのパスとファイル名。
14. Enter キーを押します。工場出荷時リセット パッケージがインストールされ、デバイスに [System Recovery] (システム リカバリ) 画面が表示されます。
15. [Reboot system now] (システムを今すぐ再起動する) に移動して、Enter キーまたは電源ボタンを押してデバイスを再起動します。

## ストレージ

デバイスには、次の 4 種類のファイル ストレージがあります。

- ランダム アクセス メモリ (RAM)
- 内部ストレージ
- 外部ストレージ (microSD カード)
- Enterprise フォルダ



注: 内部ストレージ容量が限られているため、デバイスに microSD カードを取り付けることをお勧めします。

## ランダム アクセス メモリ

プログラムを実行すると、RAM を使用してデータが格納されます。RAM に格納されているデータは、リセット時に失われます。アプリケーションで RAM が使用される方法は、オペレーティングシステムによって管理されます。アプリケーション、コンポーネントプロセス、サービスによる RAM の使用は、必要な場合にのみ許可されます。最近使用したプロセスは RAM にキャッシュされるため、再び開く場合はより迅速に再起動されます。ただし、新しいアクティビティに RAM が必要な場合、キャッシュは消去されます。

画面には、RAM の使用中の容量、空き容量が表示されます。

- **[Performance] (パフォーマンス)** - メモリのパフォーマンスを示します。
- **[Total memory] (合計メモリ)** - 使用可能な RAM の合計容量を示します。
- **[Average used (%)] (平均使用量 (%))** - 選択した期間 (デフォルトは 3 時間) に使用されたメモリの平均使用量 (パーセント) を示します。
- **[Free] (空き容量)** - 使用されていない RAM の合計容量を示します。
- **[Memory used by apps] (アプリが使用したメモリ)** - タッチして、個々のアプリの RAM 使用量を表示します。

### メモリの表示

1. **[Settings] (設定)** に移動します。
2. **[System] (システム) > [Advanced] (詳細設定) > [Developer options] (開発者向けオプション) > [Memory] (メモリ)** をタッチします。

## 内部ストレージ

デバイスには内部ストレージがあります。デバイスがホスト コンピュータに接続されている場合、内部ストレージのコンテンツを表示したり、ファイルをコピーしたりできます。一部のアプリケーションは、内部メモリではなく内部ストレージに格納されるように設計されています。

### 内部ストレージの表示

1. **[Settings] (設定)** に移動します。
  2. **[Storage] (ストレージ)** をタッチします。
- **[Internal Storage] (内部ストレージ)** - 内部ストレージの合計容量と使用量を表示します。

デバイスにリムーバブル ストレージが取り付けられている場合は、**[Internal shared storage] (内部共有ストレージ)** をタッチして、アプリ、写真、ビデオ、オーディオ、その他のファイルで使用される内部ストレージの量を表示します。

## 外部ストレージ

デバイスには、取り外し可能な microSD カードを挿入できます。デバイスがホスト コンピュータに接続されている場合、microSD カードのコンテンツを表示したり、ファイルをコピーしたりできます。

## 外部ストレージの表示

1. [Settings] (設定) に移動します。
2. [Storage] (ストレージ) をタッチします。

[Portable storage] (ポータブル ストレージ) には、取り付けられた microSD カードの合計容量と使用量が表示されます。

microSD カードをマウント解除するには、▲ をタッチします。

[SD card] (SD カード) をタッチすると、カードのコンテンツが表示されます。

## microSD カードのフォーマット

1. [SD card] (SD カード) をタッチします。
2. ⋮ > [Storage settings] (ストレージの設定) をタッチします。
3. [Format] (フォーマット) をタッチします。
4. [ERASE & FORMAT] (消去してフォーマット) をタッチします。
5. [DONE] をタッチします。

## 内部メモリとしての microSD カードのフォーマット

microSD カードを内部メモリとしてフォーマットし、デバイスの内部メモリの実際の容量を増やすことができます。一度フォーマットすると、microSD カードを読み取ることができるのは、そのデバイスのみになります。

1. [SD card] (SD カード) をタッチします。
2. ⋮ > [Storage settings] (ストレージの設定) をタッチします。
3. [Format as internal] (内部としてフォーマット) をタッチします。
4. [ERASE & FORMAT] (消去してフォーマット) をタッチします。
5. [DONE] をタッチします。

## Enterprise フォルダ

Enterprise フォルダ (内部フラッシュ内) は、リセット後およびエンタープライズ リセット後もデータが保持される優れた永続ストレージです。工場出荷時リセット時に Enterprise フォルダは消去されます。Enterprise フォルダは、導入データおよびデバイス固有データに使用されます。Enterprise フォルダの容量は約 248MB (フォーマット済み) です。アプリケーションは、データを Enterprise/User フォルダに保存することで、エンタープライズ リセットの後までデータを保持できます。このフォルダは ext4 形式であり、ADB を使用するホスト コンピュータまたは MDM からのみアクセスできます。

## アプリの管理

アプリでは、ストレージ メモリと RAM の 2 種類のメモリを使用します。アプリでは、アプリ自体およびすべてのファイル、設定、その他のデータでストレージ メモリを使用します。アプリの実行時には RAM も使用します。

1. [Settings] (設定) に移動します。
2. [Apps & notifications] (アプリと通知) をタッチします。
3. [See all XX apps] (すべての XX アプリを表示) をタッチして、デバイス内のすべてのアプリを表示します。

4.  > [Show system] (システムを表示) をタッチして、システムプロセスをリストに表示します。
5. リスト内のアプリ、プロセス、またはサービスをタッチすると、画面が開いて詳細が表示されます。この画面では、アイテムに応じて、設定、権限、通知を変更したり、強制停止/アンインストールを実行したりできます。

## アプリの詳細

アプリには、さまざまな種類の情報とコントロールがあります。

- [Force stop] (強制停止) - アプリを停止します。
- [Disable] (無効化) - アプリを無効にします。
- [Uninstall] (アンインストール) - アプリ、関連データ、設定をすべてデバイスから削除します。アプリのアンインストールについては、[108 ページのアプリケーションのアンインストール](#)を参照してください。
- [Notifications] (通知) - アプリの通知設定を設定します。
- [Permissions] (権限) - アプリがアクセスできるデバイス上の領域が表示されます。
- [Storage & cache] (ストレージとキャッシュ) - 保存されている情報の量と、それをクリアするためのボタンが表示されます。
- [Mobile data & Wi-Fi] (モバイルデータと Wi-Fi) - アプリが消費するデータに関する情報を提供します。
- [Advanced] (詳細)
  - [Screen time] (画面時間) - アプリが画面に表示された時間を表示します。
  - [Battery] (バッテリー) - アプリで使用されるコンピューティングの電力量が表示されます。
  - [Open by default] (デフォルトで開く) - 特定のファイルタイプがデフォルトで起動されるようにアプリを設定した場合は、その設定をここでクリアできます。
  - [Display over other apps] (他のアプリに重ねて表示) - アプリを他のアプリに重ねて表示できます。
  - [App details] (アプリの詳細) - Play ストアに追加のアプリの詳細へのリンクが表示されます。
  - [Additional settings in the app] (アプリの追加設定) - アプリの設定を開きます。
  - [Modify system settings] (システム設定の変更) - アプリがシステム設定を変更できるようにします。

## ダウンロードの管理

ブラウザまたは電子メールを使用してダウンロードしたファイルとアプリは、ダウンロード ディレクトリ内の microSD カードまたは内部ストレージに保存されます。ダウンロードしたアイテムを表示する、開く、または削除する場合は、ダウンロード アプリを使用します。

1. 画面を上からスワイプして  をタッチします。
2.  > [Downloads] (ダウンロード) をタッチします。
3. アイテムを長押しして、削除するアイテムを選択してから  をタッチします。アイテムがデバイスから削除されます。

# メンテナンスとトラブル シューティング

## デバイスのメンテナンス

トラブルを避けるため、デバイスの使用中は次の注意事項を守ってください。

- スクリーンに傷を付けないようにするため、タッチスクリーンでは、Zebra 承認済みの導電性互換スタイルを使用してください。デバイスの画面の表面で、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。
- デバイスのタッチスクリーンはガラス製です。デバイスを落としたり強い衝撃を与えたりしないでください。
- デバイス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、デバイスの保管を避けてください。
- デバイスをクリーニングする場合、レンズ用の柔らかい布を使用してください。デバイスのディスプレイが汚れた場合は、柔らかい布を使用可能な洗剤で湿らせてクリーニングします。使用可能な洗剤のリストについては、「使用可能な洗剤の活性成分」を参照してください。
- バッテリーの寿命と製品の性能を最大限に活用するために、充電式バッテリーは定期的に交換してください。バッテリーの寿命は、ユーザーの利用状況によって異なります。

## バッテリーの安全に関するガイドライン

- 機器を充電する場所には埃が溜まらないようにしてください。また、近くに可燃性の物質や薬品を置かないでください。業務環境以外で機器を充電する場合は、特に細心の注意を払ってください。
- バッテリーの使用、保管、および充電については、このガイドに記載されているガイドラインに従ってください。
- バッテリーを正しく使用しないと、火災、爆発、またはその他の事故の原因となる場合があります。
- モバイル デバイス バッテリーを充電する場合は、常温でのバッテリーと充電器の温度を 0°C ~ +40°C (+32°F ~ +104°F) に保つ必要があります。
- Zebra 製ではないバッテリーや充電器など、互換性のないバッテリーおよび充電器は使用しないでください。互換性のないバッテリーまたは充電器を使用すると、火災、爆発、液漏れなどの事故の原因となる場合があります。バッテリーまたは充電器の互換性についてご質問のある場合は、グローバル カスタマーサポート センターにお問い合わせください。
- USB ポートを充電用の電源として利用する機器は、USB-IF のロゴのある製品か、USB-IF コンプライアンス プログラムで認証された製品のみ接続できます。
- バッテリーの分解、破砕、屈曲、変形、穴開け、寸断などを行わないでください。

- バッテリー駆動式の機器を硬い地面に落とすと、バッテリーがオーバーヒートする原因になる可能性があります。
- バッテリーをショートさせたり、金属や導電性の物体をバッテリー端子に接触させたりしないでください。
- 改造や再加工、バッテリー内部への異物の挿入、水やその他の液体への浸漬や接触、火、爆発物または他の危険物との接触は避けてください。
- 駐車中の車両内、またはラジエータなどの熱源の近くなど、高温になる可能性のある場所あるいはその近くに、機器を放置または保管しないでください。バッテリーを電子レンジや乾燥機に入れないでください。
- 児童がバッテリーを使用する場合は、保護者の監督が必要です。
- 使用済みの充電式バッテリーは、現地の法令に適切に従って廃棄してください。
- バッテリーを廃棄するときは焼却しないでください。
- バッテリーが液漏れした場合は、漏れた液体が皮膚や目に触れないようにしてください。触れてしまった場合は、接触部位を15分間水で洗い流し、医師の診断を受けてください。
- 機器またはバッテリーが破損したおそれがある場合は、カスタマーサポートに検査を依頼してください。

## クリーニング方法



**注意:** 必ず保護用めがねを着用してください。

ご使用前に、アルコール製品に関する警告ラベルをお読みください。

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



**警告:** 製品が高温の油やその他の可燃性の液体に触れないようにしてください。万一そのような液体に触れた場合、製品を電源から抜き、このガイドラインに従って製品をただちにクリーニングしてください。

## 使用可能な洗剤の活性成分

クリーナーの種類は問いませんが、活性成分がイソプロピル アルコール、漂白剤または次亜塩素酸ナトリウム<sup>1</sup>(下記の重要な注記を参照)、過酸化水素、塩化アンモニウム、または中性食器洗剤を成分とするものに限ってください。



**重要:** ウェット ティッシュを使用し、液体のクリーナーが溜まらないようにしてください。

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

液状 (ウェット ティッシュを含む) の次亜塩素酸ナトリウムに暴露されると、この化学物質の強力な酸化性によりデバイスの金属面が酸化 (腐食) しやすいです。このような消毒剤がデバイスの金属に触れた場合、クリーニングの手順の後、アルコールで湿らせた布または綿棒でただちに除去することが重要です。

認定洗浄剤には以下が含まれます。

- Purell Ethanol Wipes
- 409 ガラス クリーナー
- Windex Blue

認定消毒溶液には以下が含まれます。

- 70% イソプロピル アルコール溶液
- 中性食器洗剤と温水
- 0.5 ~ 3% 過酸化水素溶液
- 1:10 で希釈した 5.5% の漂白剤 (次亜塩素酸ナトリウム) 溶液

### 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、アセトン、ケトン、エーテル、芳香族炭化水素および塩素化炭化水素、アルカリのアルコール溶液または水溶液、エタノールアミン、トルエン、トリクロロエチレン、ベンゼン、石炭酸、および TB- リゾフォルムがあります。

多くのビニール製手袋には、フタレート系の添加剤が含有されています。これは、医療用途には推奨できず、デバイスの筐体にも有害なことがわかっています。

未承認の洗浄剤には、以下が含まれます。

- Clorox Disinfecting Wipes
- 過酸化水素洗浄剤
- 漂白剤製品 (希釈されていないもの)。

### デバイスのクリーニング方法

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溜まらないように注意してください。使用前に、本機を自然乾燥させてください。



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

### クリーニングの際の注意事項

フタル酸エステルを含有するビニール手袋を着用しているときは、本デバイスを取り扱わないでください。手袋をはずし、手を洗って手袋からの残留物を取り除いてください。

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、デバイスの損傷を防止するために、手を完全に乾燥させてからデバイスを扱うようにしてください。



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

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

### 必要なクリーニング材料

- アルコール ウェット ティッシュ
- 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はそれぞれ異なるため、クリーニングの頻度はユーザーが判断し、必要に応じた頻度でクリーニングを行ってください。汚れに気付いたら、モバイル デバイスをまめにきれいにして、汚れが蓄積して後のクリーニングが面倒にならないようにします。

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

## デバイスのクリーニング

### 筐体

使用可能なアルコール ワイプですべてのボタンやトリガーを含め、筐体を完全に拭き取ります。

### ディスプレイ

ディスプレイは使用可能なアルコール ワイプで拭いてもかまいません。ただし、ディスプレイの端の付近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。

### クレードルのコネクタのクリーニング

1. モバイル コンピュータからメイン バッテリを取り外します。
2. 綿棒のコットン部をイソプロピル アルコールに浸します。
3. 油分や汚れを取り除くには、綿棒のコットン部で、バッテリーとターミナル側にあるコネクタ部分を軽くこすります。コネクタに綿のかすが残らないようにしてください。
4. これを 3 回以上繰り返します。
5. 乾いた綿棒で、ステップ 3 と 4 を繰り返します。コネクタに綿のかすが残らないようにしてください。
6. 油分や埃が残っていないか確認し、必要であればクリーニング処理を繰り返します。



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

### クレードル コネクタのクリーニング

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. コネクタのすべての面も、綿棒で拭く必要があります。
5. 綿棒のコットンの屑をすべて取り除きます。
6. クレードルの他の部分に油分や埃が見つかった場合、糸くずの出ない布とアルコールを使用して取り除きます。
7. アルコールが蒸発するまで 10 ~ 30 分 (周辺の温度と湿度による) 置いてから、クレードルに電源をつないでください。

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



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

## トラブルシューティング

### デバイスのリセット

リセット機能には、ソフトリセットとハードリセットの2種類があります。

#### 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、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、電源ボタンを長押しします。
2. [Restart] (再起動) 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:** デバイスに 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。

デバイスが応答を停止した場合は、ハードリセットを実行します。

1. 電源ボタンと 0 を 4 秒以上同時に押します。
2. 画面がオフになったら、ボタンを放します。
3. デバイスが再起動します。

## デバイスのトラブルシューティング

表 10 デバイスのトラブルシューティング

問題	原因	対処方法
バッテリーを取り付けた後に、デバイスが起動しない。	電源ボタンを押していなかった。	電源ボタンを押します。
電源ボタンを押してもデバイス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。	デバイスのバッテリーを充電または交換します。
	バッテリーが正しく取り付けられていない。	バッテリーを正しく取り付けます。
	システムがクラッシュした。	リセットします。
電源ボタンを押しても、デバイス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。	デバイスのバッテリーを充電または交換します。

表 10 デバイスのトラブルシューティング (続き)

問題	原因	対処方法
バッテリーが充電されない。	バッテリーに問題がある。	バッテリーを交換してください。それでもデバイスが動作しない場合、リセットします。
	バッテリーの充電中にデバイスをクレードルから取り外した。	デバイスをクレードルに差し込みます。 <a href="#">24 ページのバッテリーの充電</a> 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 未満になるか 40°C を超えると、バッテリーは充電されません。
ディスプレイの文字が見えない。	デバイスの電源が入っていない。	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、デバイス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。	デバイス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します。
	ケーブル接続が間違っている。	システム管理者にお問い合わせください。
	通信ソフトウェアのインストールまたは設定が誤っている。	セットアップを実行します。
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 ポイントの通信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 以内に移動します。
音が鳴らない。	音量設定が低いかオフになっている。	音量を調整します。
デバイスの電源が切れる。	デバイスが非アクティブになっている。	ディスプレイは使用しないまま一定時間が経過す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。
	バッテリーが放電している。	バッテリーを交換します。
ウィンドウのボタンやアイコンをタップしても、対応する機能が動作しない。	デバイスが反応しない。	デバイスを再起動します。

表 10 デバイスのトラブルシューティング (続き)

問題	原因	対処方法
デバイスのメモリが満杯というメッセージが表示される。	デバイス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)。
	デバイス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。	ユーザーがデバイスにインストールしたアプリケーションを削除し、メモリを回復します。[Settings] (設定) > [Apps & notifications] (アプリと通知) を選択します。リストからアプリを選択して、[UNINSTALL] (アンインストール) を選択します。
デバイスが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。	デバイスにスキャン 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。	デバイスを正しいスキャン範囲に置きます。
	デバイスが当該バーコード用に設定されていない。	スキャンするバーコードに対応するように、デバイス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。
	デバイス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デバイスがビープ音を鳴らさない場合、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。	スキャナのトリガーを押したときにレーザー光線の放射が停止する場合、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デバイスが通知する前に、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、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。
デバイスが近くの 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 以内に近づけます。
	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。
デバイスのロックを解除できない。	ユーザーが正しくないパスワードを入力している。	ユーザーがパスワードの入力を 5 回間違えると、PIN、パターンまたはパスワードを使用するときに 30 秒待つように求められます。
マルチユーザー モードが原因で未定義の動作が発生しています。	マルチユーザー モードは、Mobility DNA Enterprise ライセンスではサポートされていません。	デバイスでソフト リセットまたはハード リセットを実行します。

## 1 スロット充電専用クレードル

表 11 スロット充電専用クレードルのトラブルシューティング

症状	考えられる原因	対処
デバイスを挿入したときに LED が点灯しない。	クレードルに電力が供給されていない。	電源ケーブルが、クレードルと AC 電源の両方にしっかり接続されていることを確認します。
	デバイスがクレードルにしっかりとセットされていない。	デバイスをクレードルから取り外して、しっかりとセットされるように差し込み直します。
デバイスのバッテリーが充電されない。	デバイスをクレードルから抜くのが早すぎたか、クレードルを AC 電源から抜くのが早すぎた。	クレードルに電力が供給されていることを確認します。デバイスが正しくセットされていることを確認します。メインバッテリーが充電中であることを確認してください。標準バッテリーが完全に空になっている場合は、約 3 時間で 90% まで充電されます。大容量バッテリーが完全に空になっている場合は、3 時間 30 分以内に 90% まで充電されます。
	バッテリーが故障しています。	他のバッテリーが正しく充電されるか確認します。充電される場合は、故障したバッテリーを交換します。
	デバイスがクレードルに完全にセットされていない。	デバイスをクレードルから取り外して、しっかりとセットされるように差し込み直します。
	バッテリーが極端な高温か低温になっている。	周辺温度が 0°C 未満になるか 40°C を超えると、バッテリーは充電されません。

## 1 スロット充電/通信クレードル

表 12 1 スロット充電/通信クレードルのトラブルシューティング

症状	考えられる原因	対処
デバイスを挿入したときに LED が点灯しない。	クレードルに電力が供給されていない。	電源ケーブルが、クレードルと AC 電源の両方にしっかり接続されていることを確認します。
	デバイスがクレードルにしっかりとセットされていない。	デバイスをクレードルから取り外して、しっかりとセットされるように差し込み直します。
デバイスのバッテリーが充電されない。	デバイスをクレードルから抜くのが早すぎたか、クレードルを AC 電源から抜くのが早すぎた。	クレードルに電力が供給されていることを確認します。デバイスが正しくセットされていることを確認します。メインバッテリーが充電中であることを確認してください。標準バッテリーが完全に空になっている場合は、約 3 時間で 90% まで充電されます。大容量バッテリーが完全に空になっている場合は、3 時間 30 分以内に 90% まで充電されます。
	バッテリーが故障しています。	他のバッテリーが正しく充電されるか確認します。充電される場合は、故障したバッテリーを交換します。
	デバイスがクレードルに完全にセットされていない。	デバイスをクレードルから取り外して、しっかりとセットされるように差し込み直します。
	バッテリーが極端な高温か低温になっている。	周辺温度が 0°C 未満になるか 40°C を超えると、バッテリーは充電されません。

表 12 1 スロット充電/通信クレードルのトラブルシューティング (続き)

症状	考えられる原因	対処
通信中に、データが転送されないか、転送されたデータが不完全である。	デバイスが通信中にクレードルから取り外された。	デバイスをクレードルに戻し、転送し直してください。
	ケーブル接続が間違っている。	正しいケーブル構成であることを確認します。
	デバイスにアクティブな接続が存在しない。	接続がアクティブになっている場合は、ステータスバーにアイコンが表示されます。

## 5 スロット充電専用クレードル

表 13 5 スロット充電専用クレードルのトラブルシューティング

問題	原因	対処方法
バッテリーが充電されません。	クレードルからデバイスを取り外すのが早すぎた。	デバイスをクレードルに差し込み直します。標準バッテリーが完全に空になっている場合は、約 3 時間で 90% まで充電されます。大容量バッテリーが完全に空になっている場合は、3 時間 30 分以内に 90% まで充電されます。
	バッテリーが故障しています。	他のバッテリーが正しく充電されるか確認します。充電される場合は、故障したバッテリーを交換します。
	デバイスがクレードルに正しく挿入されていない。	デバイスを取り外して正しく差し込み直します。充電がアクティブになっていることを確認します。⚙️ > [System] (システム) > [About phone] (電話機情報) > [Status] (ステータス) の順にタッチして、バッテリーのステータスを表示します。
	クレードルの周辺温度が高すぎる。	クレードルを、周辺温度が 0 ~ 40°C の場所に移動します。

## 4 スロット バッテリー充電器

表 14 4 スロット バッテリー充電器のトラブルシューティング

問題	原因	対処方法
予備バッテリーを挿入しても、予備バッテリーの充電 LED が点灯しない。	予備バッテリーが正しくセットされていない。	予備バッテリーを充電スロットから取り外し、正しくセットされるように差し込み直します。

表 14 4 スロット バッテリ充電器のトラブルシューティング (続き)

問題	原因	対処方法
予備バッテリーが充電されない。	充電器に電力が供給されていない。	電源ケーブルが、充電器と AC 電源の両方にしっかりと接続されていることを確認してください。
	予備バッテリーが正しくセットされていない。	バッテリーをバッテリーアダプタから取り外して、正しくセットされるように差し込み直します。
	バッテリーアダプタが正しく装着されていない。	充電器からバッテリーアダプタを取り外して、正しくセットされるように差し込み直します。
	バッテリーを充電器から取り外したり、充電器を AC 電源から抜いたりするのが早すぎた。	充電器に電力が供給されていることを確認してください。予備バッテリーが正しくセットされていることを確認してください。標準バッテリーが完全に空になっている場合は、約 3 時間で 90% まで充電されます。大容量バッテリーが完全に空になっている場合は、3 時間 30 分以内に 90% まで充電されます。
	バッテリーが故障しています。	他のバッテリーが正しく充電されるか確認します。充電される場合は、故障したバッテリーを交換します。
	クレードルの周辺温度が高すぎる。	クレードルを、周辺温度が 0 ~ 40°C の場所に移動します。

# 技術仕様

デバイスの技術仕様については、[www.zebra.com](http://www.zebra.com) にアクセスしてください。

表 15 データ収集読み取り可能コード

項目	説明
1D バーコード	Codebar、Code 128、Code 39、Code 93、Discrete 2 of 5、EAN13、EAN8、GS1 Databar、GS1 Databar Ex-panded、GS1 Databar Limited、Interleaved 2 of 5、UPCA、UPCE0、UPCE1
2D バーコード	Aztec、Composite AB、Composite C、DataMatrix、Japanese Postal、Maxicode、MicroPDF、MicroQR、PDF417、QRCode

OCR-A および OCR-B は、統合スキャナ (SE4770) でのみサポートされます。

## 読み取り可能距離

以下の表には、選択されたバーコード密度の通常の距離が記載されています。最小光源幅 (または「シンボル密度」) は、シンボルで最も幅の狭いエレメント (バーやスペース) の幅 (mil) です。

表 16 SE4770 の読み取り可能距離

バーコードタイプ	近距離	遠距離
	標準	標準
3mil Code 39	3.0 インチ 7.6cm	5.8 インチ 14.7cm
5mil Code 128	2.3 インチ 5.8cm	9.8 インチ 24.9cm
5mil PDF417	3.0 インチ 7.6cm	7.9 インチ 20.1cm
6.67mil PDF417	2.5 インチ 6.4cm	10.1 インチ 25.7cm
10mil Data Matrix	2.1 インチ 5.3cm	11.0 インチ 27.9cm

30fcd 周辺光の下、18° のピッチ角で使用する写真品質のバーコード。

\* バーコードの幅によって異なります。

表 16 SE4770 の読み取り可能距離 (続き)

バーコードタイプ	近距離	遠距離
	標準	標準
100% UPCA	1.6 インチ* 4.1cm*	24.9 インチ 63.2cm
15mil Code 128	2.4 インチ* 6.1cm*	27.8 インチ 70.6cm
20.0mil Code 39	1.6 インチ* 4.1cm*	36.1 インチ 91.7cm
30fcd 周辺光の下、18° のピッチ角で使用する写真品質のバーコード。		
* バーコードの幅によって異なります。		

## 1 スロット充電専用クレードルの技術仕様

表 17 1 スロット充電専用クレードルの技術仕様

項目	説明
寸法	高さ : 11.1cm 幅 : 9.5cm 奥行き : 13.5cm
重量	335g
入力電圧	5V
消費電力	10 ワット
動作温度	0°C ~ 40°C
保管温度	-20°C ~ 60°C
充電温度	0°C ~ 40°C
湿度	相対湿度 20% ~ 90%
静電気放電 (ESD)	+/- 8kV 大気放電 ± 6.5kV 接触放電 ± 6.5kV 間接放電

## 1 スロット充電/通信クレードルの技術仕様

表 18 1 スロット充電 / 通信クレードルの技術仕様

項目	説明
寸法	高さ : 11.1cm 幅 : 9.5cm 奥行き : 13.5cm
重量	350g
入力電圧	5V
消費電力	10 ワット

表 18 1 スロット充電 / 通信クレードルの技術仕様

項目	説明
イーサネット	クレードルの RJ45 ポート
USB インタフェース	USB-A - USB-B ケーブル (クレードルに付属)
動作温度	0°C ~ 40°C
保管温度	-20°C ~ 60°C
充電温度	0°C ~ 40°C
湿度	相対湿度 20% ~ 90%
静電気放電 (ESD)	+/- 8kV 大気放電 ± 6.5kV 接触放電 ± 6.5kV 間接放電

## 5 スロット充電専用クレードルの技術仕様

表 19 5 スロット充電専用クレードルの技術仕様

項目	説明
寸法	高さ : 12.5cm 幅 : 17.5cm 奥行き : 47cm
重量	1.8kg
入力電圧	100V
消費電力	46 ワット
動作温度	0°C ~ 40°C
保管温度	-20°C ~ 60°C
充電温度	0°C ~ 40°C
湿度	相対湿度 20% ~ 90%
静電気放電 (ESD)	+/- 10kV 大気放電 ± 8kV 接触放電 ± 8kV 間接放電

## 4 スロット バッテリ充電器の技術仕様

表 20 4 スロット バッテリ充電器の技術仕様

項目	説明
寸法	高さ : 9.94 幅 : 9.75cm 奥行き : 13.25cm
重量	430g
入力電圧	12VDC ( 電源 PWR-BGA12V50W0WW、ケーブル CBL-DC-388A1-01、および 50-16000-218R - 日本向け AC 電源コード )
消費電力	最大 25 ワット
動作温度	0°C ~ 40°C
保管温度	-40°C ~ 70°C
充電温度	0°C ~ 40°C
湿度	5 ~ 95% ( 結露なきこと )
落下	室温にて 76.2cm の高さからコンクリート面に落下 (23°C)。
静電気放電 (ESD)	+/- 15kV 大気放電 ± 8kV 接触放電 ± 8kV 間接放電

# キーパッド

## はじめに

MC20 には、1 種類のキーパッド構成、21 キーが用意されています。

## 21 キー キーパッド

21 キーのキーパッドには、電源ボタン、アプリケーション キー、スクロール キー、ファンクション キーがあります。キーパッドは色分けされており、代替ファンクション キー (FN = 青) の値と代替 ALPHA キー (ABC = オレンジ) の値が示されています。アプリケーションによってキーパッドの機能が変更されるため、モバイル コンピュータのキーパッドがここで説明しているとおりに機能しない場合があります。キーとボタンの説明、およびキーパッドの代替機能については、次の表を参照してください。



表 21 21 キー キーパッドの説明

キー	説明
	<p>スキャン アプリケーションで使用されます。押してバーコードをスキャンします。</p>
	<p>マルチファンクション キーを使用すると、データ入力モード (代替ファンクション キー値または代替アルファベット キー値) を切り替えることができます。英文字/オレンジ モードを使用して音量キーを増減します。</p> <p>FN/ABC キーを短押しして機能モードにアクセスします。ステータス バーに青色の正方形のアイコンが表示されます。キー 1 ~ 0 を押してアクセスします (F1 ~ F10)。ファンクション キーを選択すると、機能モードは自動的に数値に戻ります。値が選択されていない場合は、FN/ABC キーを短押しして機能モードを終了します。</p> <p>FN/ABC を長押しして英文字モードにアクセスします。アルファベット キーを押した後、解除するまで任意の数のアルファベット キーを入力できます。ステータス バーにオレンジ色の円のアイコンが表示されます。解除するには、FN/ABC キーをもう一度長押しします。</p> <p>機能モードと英文字モードの両方が有効になっている場合、優先度はファンクション キーになります。</p> <p>音量を上げるには、FN/ABC を長押しし、「1」を押します。音量を下げるには、FN/ABC を長押しして、「0」を押します。</p>
	<p>バックスペース</p>
	<p>選択した項目または機能を実行します。</p>
	<p>ナビゲーション リング。画面または選択メニューで上、下、左、右に移動できます。</p>
	<p>モバイル コンピュータの画面をオンまたはオフ (再開またはサスペンド) にします。</p>

表 21 21 キー キーパッドの説明 (続き)

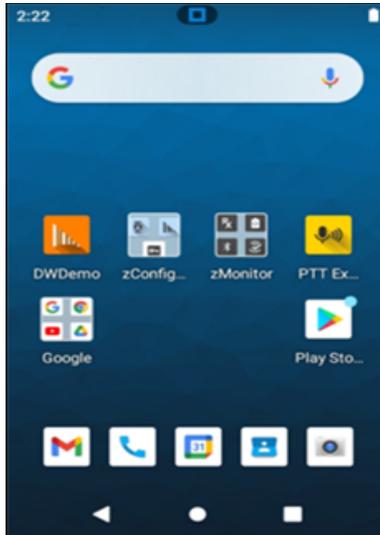
キー	説明
	9つの別の記号がある 3x3 マトリックスを画面に表示します。1回のタップで、タッチ入力またはキーボード、1～9個の数字キーから選択できます。ダイヤモンドキーをダブルタップすると 3x3 グリッドがロックされ、複数のキーを選択できます。ダイヤモンドキーを3回押すと、3x3 マトリックスが閉じます。KeyManager セッションの StageNow ユーティリティを使用して、3x3 マトリックスの記号を変更できます。
	数値キー (デフォルト)、ファンクションキー (青)、または ALPHA キー (オレンジ)。デフォルトでは、数値が生成されます。機能モードにアクセスするには、FN/ABC キーを短押しします。英文字モードにアクセスするには、FN/ABC キーを長押しします。英文字モードでは、キーを押すたびに、キーにある次の英字が、大文字から始まり小文字で終わる順序で表示されます。たとえば、FN/ABC キー (オレンジを有効化) を長押ししてから「4」キーを1回押すと文字「G」が表示され、4 キーを6回押すと文字「i」が表示されます。各キーを押し続けると、大文字が最初に表示され、その後で小文字が表示される順序で循環します。
	Enter キー: 選択した項目または機能を実行します。

表 22 入力モード

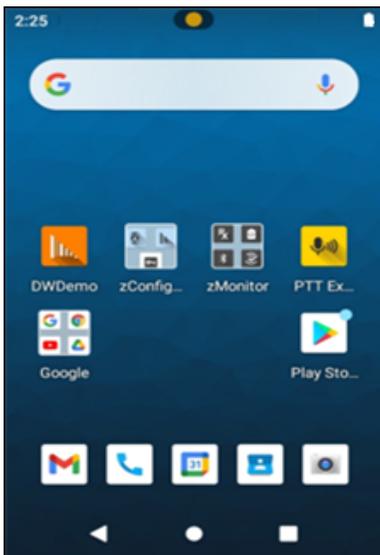
キー	通常	FN 短押し (ファンクション)	ABC 長押し (英字)
バックスペース	バックスペース		
左矢印	左に移動		
上矢印	上に移動		
下矢印	下に移動		
右矢印	右に移動		
ダイヤモンド	ダイヤモンド		
1	1	F1	音量アップ
2	2	F2	A、B、C、a、b、c
3	3	F3	D、E、F、d、e、f
4	4	F4	G、H、I、g、h、i
5	5	F5	J、K、L、j、k、l
6	6	F6	M、N、O、m、n、o
7	7	F7	P、Q、R、S、p、q、r、s
8	8	F8	t、U、V、t、u、v
9	9	F9	W、X、Y、Z、w、x、y、z
0	0	F10	音量ダウン
アプリケーションによってキーの機能が変更されることがあるため、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。			

## 機能 / 英文字モード

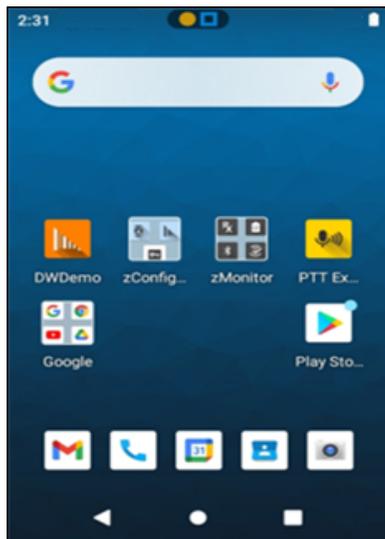
機能モードを有効にするには、Fn/ABC を短押しします。ステータス バーに青色の正方形のアイコンが表示されます。



英文字モードを有効にするには、Fn/ABC を長押しします。ステータス バーにオレンジ色の円のアイコンが表示されます。

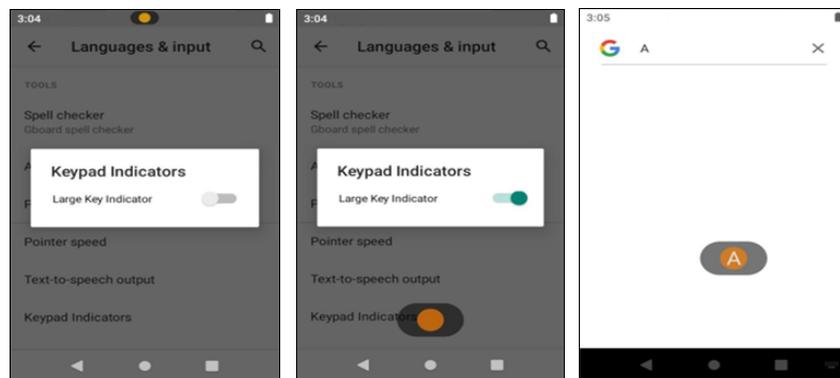


機能モードと英文字モードの両方が有効になっている場合は、ステータスバーに青い正方形のアイコンとオレンジ色の円のアイコンが表示されます。



### 大きなキー インジケータ

大きなキー インジケータを有効にするには、[Settings] (設定) > [System] (システム) > [Language & input] (言語と入力) > [Advanced] (詳細設定) > [Keypad Indicators] (キーパッド インジケータ) の順に選択します。



### キーパッドの組み合わせ

キーの組み合わせを使用して、特定の機能を実行します。

#### ハードリセット

ハードリセットを実行するには、電源キー + 0 を押します。

#### リカバリモード

リカバリモードに入るには、デバイスの起動時に P1 キーを押します。

### スクリーン キャプチャ

スクリーンショットを撮影するには、電源キー + 下矢印キーを押します。

### 音量を上げる / 下げる

音量を上げるには、Fn/ABC キー + 1 を長押しします。

音量を下げるには、Fn/ABC キー + 0 を長押しします。

# 索引

## 数字

1 スロット充電 / 通信クレードル	91
1 スロット充電専用クレードル	91
4 スロット バッテリ充電器	91
5 スロット充電専用クレードル	91

## B

Bluetooth	77, 83
PIN	84
セキュリティ	84
電源の状態	86
名前の変更	87
プロファイル	85
Bluetooth の名前の変更	87

## D

DataWedge	73
デコーダ	74
無効	74
有効	74
DataWedge デモンストレーション	56
DC 電源コード	92

## E

EAP	77
-----	----

## M

microSD カード	19
microSD カードの取り付け	19

## N

NFC	88
-----	----

## P

PTT Express	
通信の無効化	59
PTT 通信	58
Voice クライアント	57
音声通知	57
通信を有効にする	58
通知アイコン	58
トーク グループ	58
プライベート応答	59
ユーザー インタフェース	57

## R

RS507	
スキャン	68
RS507/RS6000	
Bluetooth HID を使用してペアリングする	73
Simple Serial Interface を使用してペアリングする	72
ペアリング	69
RS507 スキャン	68
RS6000 スキャン	67
RxLogger	60
構成	60
構成ファイル	60
ログの無効化	60
ログの有効化	60
ログ ファイルの抽出	60
RxLogger ユーティリティ	61

## U

USB	34
USB を使用したファイルの転送	34

## W

WEP	77
Wi-Fi ダイレクト	83
Wi-Fi の削除	78

WLAN .....	77	クレードル	
WPA .....	77	コネクタのクリーニング .....	120
<b>あ</b>		<b>こ</b>	
アプリ		構成 .....	11
DataWedge デモンストレーション .....	56	<b>し</b>	
PTT Express .....	57	写真	
RxLogger .....	60	カメラ設定 .....	54
RxLogger ユーティリティ .....	61	撮影 .....	53
アクセス .....	50	写真転送 .....	35
カメラ .....	53	使用可能な洗剤 .....	118
<b>い</b>		<b>す</b>	
一般的な音設定 .....	39	スキャン .....	64, 66
インタラクティブなセンサー テクノロジー .....	33	RS507 .....	68
<b>か</b>		スキャン操作	
カメラ .....	47, 53	考慮事項 .....	64
写真設定 .....	54	ステータス バー .....	28
写真の撮影 .....	53	<b>せ</b>	
ビデオの録画 .....	54	セキュリティ .....	77
カメラの設定 .....	54	設定 .....	36
画面のフォント サイズ .....	37	アクセス .....	36
<b>き</b>		一般的な音 .....	39
キーパッド		カメラ .....	54
21 キー .....	132	カメラの写真 .....	54
キーボード .....	42	ディスプレイ .....	36
英字タブ .....	43	<b>そ</b>	
数字タブ .....	43	ソフトウェアのバージョン .....	15
設定 .....	42	ソフトウェア バージョン .....	14
追加文字タブ .....	43	ソフトリセット .....	122
テキストの編集 .....	42	<b>つ</b>	
キャスト .....	88	通知	
近距離無線通信 .....	77, 88	管理 .....	30
<b>く</b>		ロック画面 .....	46
クイック アクセス パネル .....	31	通知アイコン .....	28
クイック設定		通知の管理 .....	30
アイコンの編集 .....	32	<b>て</b>	
クリーニング .....	118, 119	ディスプレイの設定 .....	36
カメラと出カウインドウ .....	120	低バッテリー通知 .....	33
筐体 .....	120	適応型周波数ホッピング .....	84
クレードル コネクタ .....	120	デコーダ .....	74
材料 .....	119	デジタル カメラ .....	62
ディスプレイ .....	120	データ収集 .....	62
バッテリー コネクタ .....	120		
頻度 .....	120		
方法 .....	118		
クリーニング方法 .....	119		

バーコード スキャン	62
データ収集	
デジタル カメラ	62
デバイスのリセット	122
電源	92

## と

トラブルシューティング	122
-------------	-----

## は

バーコード スキャン	
デジタル カメラ	62
バッテリー	91
使用量の監視	33
低バッテリー通知	33
バッテリー管理	32
バッテリーの現在の状態	32
バッテリー レベル	32
バッテリー最適化	32
バッテリー充電	24
バッテリー使用量の監視	33
バッテリーの安全に関するガイドライン	117
ハード リセット	122
ハンズフリー イメージャ	64
ハンドストラップ - ストレート	91

## ひ

ピックアップリスト	63
ビデオ	
録画	54
表記規則	13

## ふ

ファイル転送	34
フォント サイズ	37

## へ

ペアリング	
Bluetooth HID を使用 (RS507/RS6000)	73
RS507/RS6000 ハンズフリー イメージャ	69
Simple Serial Interface を使用 (RS507/RS6000)	72

## ほ

ホスト コンピュータの切断	35
ホーム画面	27
回転	28

## む

無線 LAN	77
--------	----

## め

## メンテナンス

カメラと出カウインドウのクリーニング	120
筐体のクリーニング	120
クリーニングの際の注意事項	119
クリーニングの頻度	120
クリーニング方法	118
クレードル コネクタのクリーニング	120
ディスプレイのクリーニング	120
デバイスのクリーニング方法	119
デバイスのメンテナンス	117
バッテリー コネクタのクリーニング	120
バッテリーの安全に関するガイドライン	117
必要なクリーニング材料	119
有害成分	119

## ゆ

有害成分	119
------	-----

## り

リセット	122
------	-----

## ろ

ロック画面の通知	46
----------	----

