

# BRADY HH8x

BRADY HH83 / BRADY HH85

ユーザーマニュアル



## 目次

1.	法令遵守について	4
2.	はじめに	4
2.1.	一般	4
2.2.	同梱品	5
2.3.	バッテリーの取り外しと取り付け	5
2.3.1.	ホットスワップ	6
2.4.	充電について	7
2.4.1.	Brady HH83/HH85の充電	7
2.5.	機能概要	8
3.	一般操作	10
3.1.	ボタン	10
3.1.1.	スキャンボタン	10
3.1.2.	電源ボタン	10
3.1.3.	ホームボタン	10
3.1.4.	バックボタン	10
3.1.5.	アプリボタン	10
3.2.	LEDライト/通知LED	10
3.3.	センサー	11
3.3.1.	ToFセンサー	11
3.3.2.	光・近接センサー	11
3.3.3.	NFCリーダー	11
3.4.	ボリューム	11
3.5.	スキャン方向	12
3.6.	Brady HH83/HH85 RFID ACD	14
3.7.	2D イメージャー	15
3.7.1.	設定バーコードの使用	15
3.7.2.	NURアクセサリ拡張APIによる設定	16
4.	RFプロフィール	17
5.	ソフトウェア	18
5.1.	Brady APPLICATIONS	18
5.1.1.	Brady APP CENTER	19
5.2.	サードパーティアプリケーションのインストール	20
5.3.	ユーザーインターフェースのロック	21
5.3.1.	望ましいユーザーインターフェースの作成	21
5.3.2.	UIのロック/アンロックの方法	22
5.4.	アップデート手順	23
5.5.	バックアップとリストアの構成	24
5.5.1.	バックアップの作成	24
5.5.2.	手動でバックアップを復元	24
5.5.3.	USBドライブでバックアップを自動復元	25
5.5.4.	USBドライブなしでバックアップを自動復元	25
5.5.5.	ソフトウェアトリガーによる復元バックアップ	25
5.6.	ファクトリーリセット	25

5.6.1.	アンドロイドメニューの使用.....	25
5.6.2.	タッチパネルを使用しない場合.....	25
5.7.	エンタープライズモビリティマネジメント (EMN) .....	26
5.8.	アプリケーション開発 .....	27
5.8.1.	NUR API 全般.....	27
5.8.2.	アプリケーション開発 .....	27
6.	地域設定.....	28
7.	コンプライアンス宣言 .....	28
7.1.	CE.....	28
7.2.	FCC/IC.....	28
7.3.	RF エクスポージャー .....	29
8.	BRADY保証書.....	29
9.	関連文書およびコンテンツ .....	29
10.	バージョンヒストリー .....	29
11.	付録.....	30
11.1.	付録 1 2Dイメージャー構成バーコードの例.....	30
11.2.	付録 2 構内無線局の手続きについて.....	31
11.3.	付録 3 技術基準適合証明 .....	31

## 1. 法令遵守について

Brady HH85は日本電波法に基づく構内無線局の工事設計認証に適合した無線設備です。日本国外では使用することはできません。本製品を使用するためには、構内無線局の免許局手続きを行ってください（詳しくは11.2項参照）

## 2. はじめに

### 2.1. 一般

Brady HH8xシリーズは、バーコードまたはUHF RFIDの読み取りのいずれであっても、迅速、正確、かつ信頼性の高いデータ収集のために設計されています。Androidオペレーティングシステムと高い処理能力を搭載した4.7インチHDタッチスクリーンを特徴としています。これにより、優れたユーザーエクスペリエンスを提供する高度なソフトウェア開発が可能となります。また、Gorilla Glass 3タッチスクリーンは、優れた表示品質と堅牢性を提供します。

Brady HH83/HH85 RFID ACDを非常に強力にしているのは、最先端のUHF RFID読み取り性能を提供するBrady NUR2-1Wモジュールであり、理想的な現代のデータ収集ツールです。

Brady HH83のモジュール設計により、デバイスを交換する代わりに、将来、唯一のバーコードバリエーションをRFID+バーコードバリエーションへアップグレードすることが可能です。



Brady HH83 RFID ACD（左）とBrady HH83 Barcode（右）

## 2.2. 同梱品

Brady HH83/HH85には以下のものが含まれています。

- ・ Brady HH83/HH85デバイス
- ・ 交換可能なバッテリー（本体内にあらかじめ装着されています）
  - ・ 3,350mAhバッテリー（Brady HH83 Barcode variants）
  - ・ 6,700mAhバッテリー（Brady HH83 RFID ACD）
  - ・ 10,050mAhバッテリー（ピストルグリップに内蔵）（Brady HH85 RFID ACD）
- ・ リストストラップ
- ・ 安全 / 規制カード

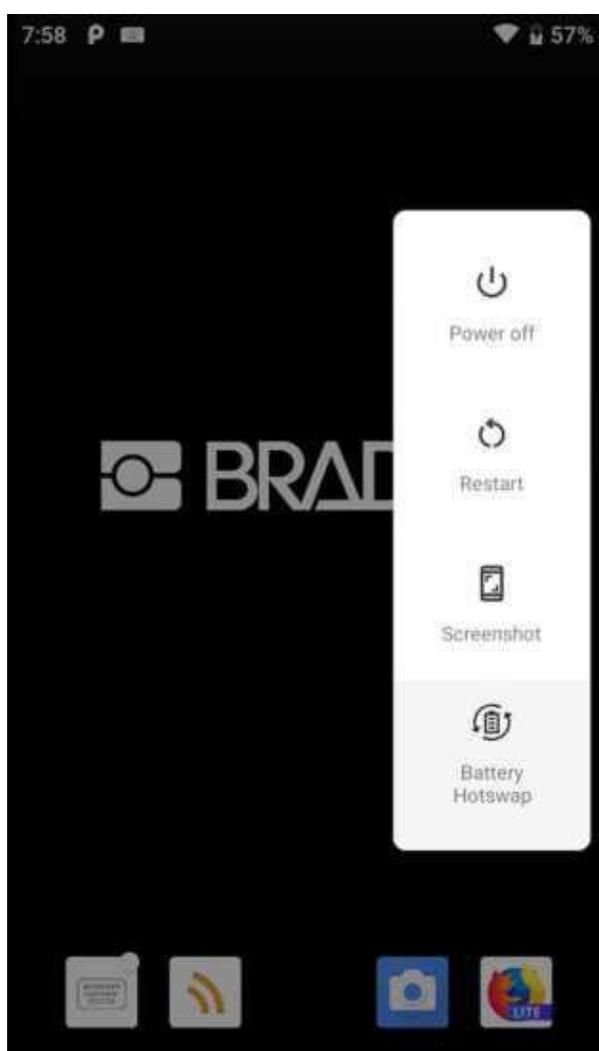
## 2.3. バッテリーの取り外しと取り付け



### 2.3.1. ホットスワップ

Brady HH83/HH85は、Androidの「電源オフ」メニュー（電源ボタンを1秒以上押すと表示される）から起動できるバッテリーの「ホットスワップ」機能を搭載しています。この機能により、放電したバッテリーを取り外し、フル充電したバッテリーを数秒で取り付けることができるため、交換用の予備バッテリーを持っている場合、機器の使用時間を長くすることができます。

「バッテリーホットスワップ」を選択すると、デバイスがスリープモードになり、短いバイブレーションの後、ユーザーはデータを失うことなくバッテリー交換を行うことができます。（「ホットスワップ」に対応していないデバイスでは再起動や電源断が行われます。）



## 2.4. 充電について

### 2.4.1. Brady HH83/HH85の充電

**注意！** 規制によりデバイスは空のバッテリーで輸送されています。初めて使用する前はデバイスを完全に充電して下さい。

Brady HH83/HH85は、卓上充電器またはUSB-C充電器で充電することができます。USB充電器は USB-Cコネクタが必要で、QuickCharge 3.0対応のコネクタを推奨します。

卓上充電器およびQuick Charge 3.0 USBチャージャーによる0~100%の充電時間は、Brady HH83 Barcode およびRFID ACDの両バージョンで約4時間です。

Brady HH85 ACDはバッテリー容量が大きいため、0~80%までの充電時間は約4時間、100%までは約6時間です。

本体のステータスLEDは、充電の進行状況を表示します。

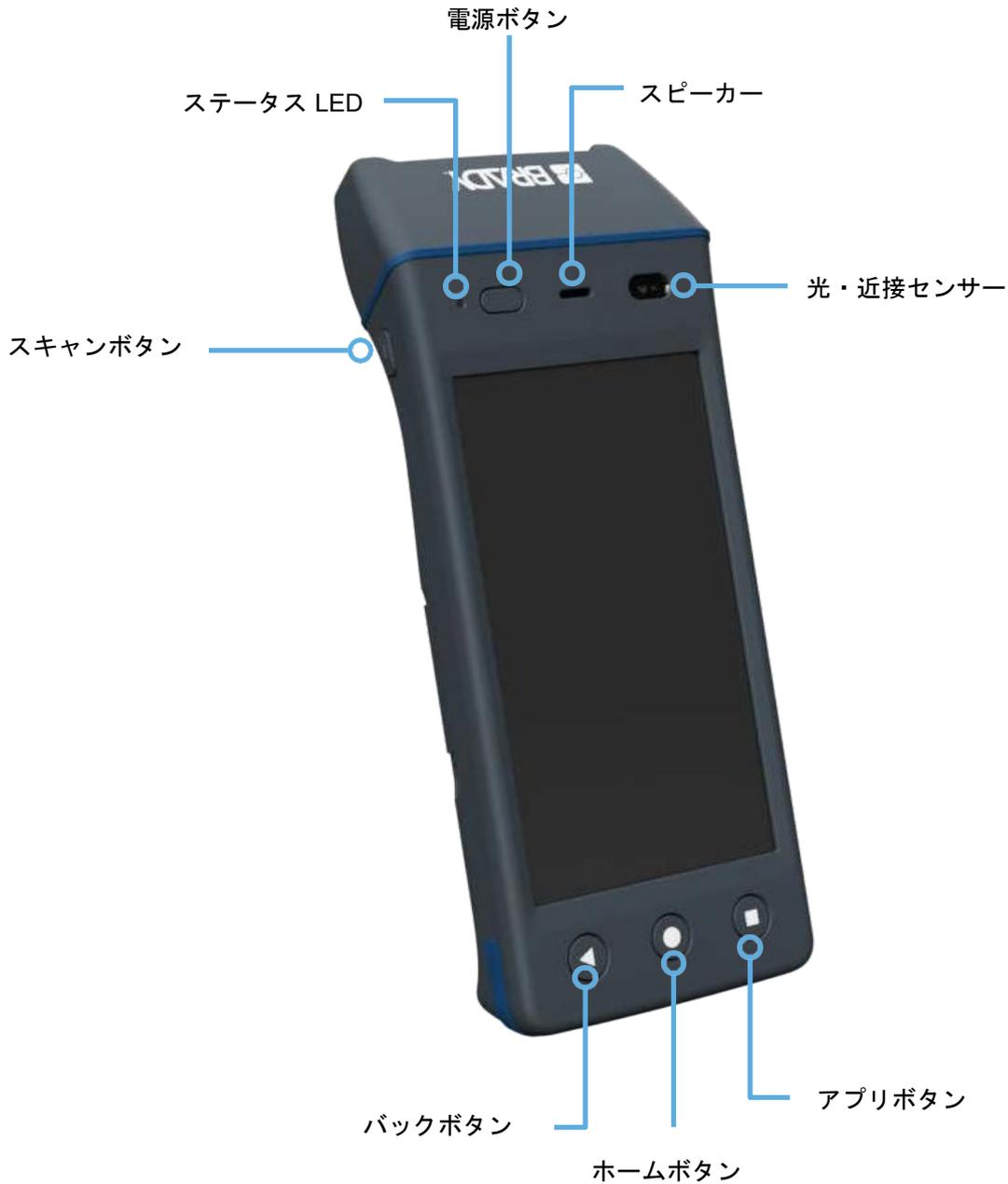
- 赤色：バッテリー残量が15%未満
- 黄色：バッテリー残量が15%以上90%未満
- 緑色：バッテリー残量が90%以上



USBチャージャーによるBrady HH83の充電

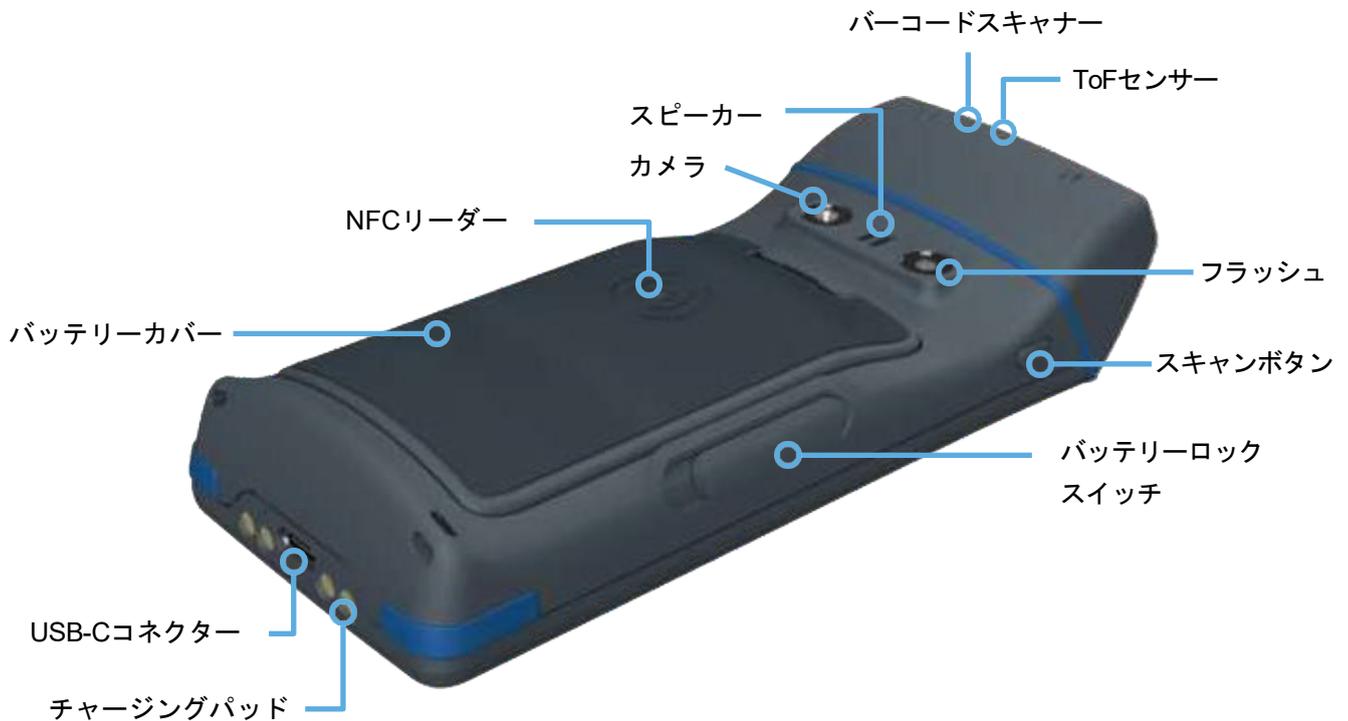
**注意！** USB-Cケーブルと卓上充電器は別売りです。

## 2.5. 機能概要



(1) Brady HH83のボタンとユーザーインターフェース（前面）

画面下の3つのボタンは、Androidの典型的なボタンを使用します。



## (2) Brady HH83の機能（背面）

前面および背面の画像に表示されているモデルは、Brady HH83 Barcodeです。Brady HH83 RFID ACDとBrady HH85 RFID ACDのボタンとユーザーインタラクションは、以下を除いて同じです。

- Brady HH83 RFID ACDとBrady HH85 RFID ACDはToFセンサーを内蔵していません。
- バーコードスキャナーを含むモジュールは、RFID UHFリーダーとアンテナも構築します。

Brady HH85 RFID ACDは、ピストルグリップにスキャンボタンも搭載しています。



Brady HH85 RFID ACD

## 3. 一般操作

### 3.1. ボタン

Brady HH83/HH85デバイスは、ユーザーとのインタラクションのために6つの物理ボタンを備えています。ボタンの位置は画像(1)で確認することができます。

Brady HH83 BarcodeとRFID ACDの両バージョンは、UHF RFIDやバーコードの読み取りを開始するための2つのサイドボタンを備えており、右手と左手の両方で使用することが可能です。

Brady HH85 RFID ACDは、2つのサイドボタンの他に、ピストルグリップにトリガーが搭載されています。

#### 3.1.1. スキャンボタン

トリガー（スキャン）ボタンは、Brady HH83ではデバイスの両側、Brady HH85ではピストルグリップにあります。使用するアプリケーションに応じて、トリガーボタンはUHF RFIDまたはバーコードの読み取りを開始/停止します。デフォルトでは、ボタン操作の1回目で読み取りを開始し、2回目で停止します。

**注意！** デフォルトでは、Brady HH8xのサイドボタンは、スリープ時にリーダーを起動することはできません。

また、スキャンボタンの情報（ステータス）は、Android APIを通じてプッシュイベントやリリースイベントとしてサードパーティアプリケーションに提供されるため、アプリケーションの動作をカスタマイズすることができます。

#### 3.1.2. 電源ボタン

電源ボタンは、機器の電源をON/OFFするボタンです。電源ボタンは、1秒間押し続けると、スリープ状態を解除し「電源オフ」メニューを表示させるためにも使用できます。電源ボタンを8秒間押し続けると、すぐに再起動します。

#### 3.1.3. ホームボタン

□ ホームボタンは、Android OSやアプリケーションのメニューの表示や、アプリケーションからホーム画面へ戻る動作をします。

#### 3.1.4. バックボタン

◀ バックボタンは、アプリケーションの「戻る」または「前へ」ボタンをタップするのと同じです。Androidの「戻る」ボタンとして動作します。

#### 3.1.5. アプリボタン

□ アプリボタンは、Android OSのタスクマネージャーを表示します。Androidの「アプリ」ボタンとして動作します。

### 3.2. LEDライト / 通知LED

Brady HH83/HH85がUSB-C充電器またはBrady HH83デスクトップ充電器を使用して充電されている間、ステータスLEDはデバイスの充電状況、すなわちバッテリーレベルを表示します。

- 赤色：バッテリー残量が15%未満
- 黄色：バッテリー残量が15%以上90%未満
- 緑色：バッテリー残量が90%以上

### 3.3. センサー

Brady HH83/HH85には、画像（1）と（2）に見られるような複数のセンサーが搭載されています。

#### 3.3.1. ToFセンサー

ToFセンサーは、Brady HH83バーコードデバイス上部前面、バーコードスキャナーのそばにあります。これは、Scan ボタンを使用する代わりに、バーコードスキャンをトリガーするために使用されます。ToFモードはデフォルトで無効になっています。

有効にすると、ToFセンサーは人工光信号を送信します。例えば、指をセンサーの前に一定の距離で置くなど、この信号を遮るものがあると、バーコードスキャンが自動的に実行されます。

#### 3.3.2. 光・近接センサー

光・近接センサーは、本体前面、スピーカーの脇に配置されています。

光センサーは、周囲の明るさに応じて画面の明るさを調整するために使用されます。（※ディスプレイの設定で「明るさの自動調節」がONに設定されている場合）

近接センサーは、スマートフォンを耳に近づけたことを検知し、タッチパネルをオフにして不意にスクリーンに触れることによる誤操作を防止します。（※リーダーを通信機器として使用する場合）

#### 3.3.3. NFCリーダー

NFCリーダーはBrady HH83/HH85の裏面にあります。NFCアンテナは、Brady HH83では((●))アイコンで表示されます。

（Brady HH85にはアイコンはありません）

NFCの規格は近接、近傍と複数対応しており、Brady HH83/HH85は既存のNFC Androidアプリにも対応しています。

Brady RFID Demoアプリは、NFCタグの読み取りや基本情報の取得にも利用できます。



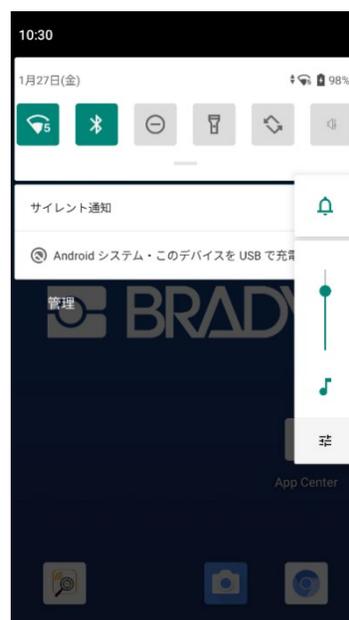
Brady HH83とBrady HH85の  
NFCアンテナの位置関係

### 3.4. ボリューム



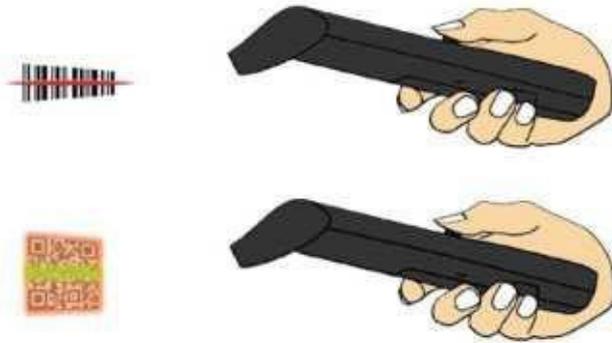
Brady HH83/HH85にはスピーカーとイヤホンがあり、Androidデバイスにおける一般的な音量調節が可能です。

ただし、Brady HH83/HH85には、物理的な音量調整ボタンがありません。音量を変更するには、ドロップダウン通知メニューのショートカットを使用します。



### 3.5. スキャン方向

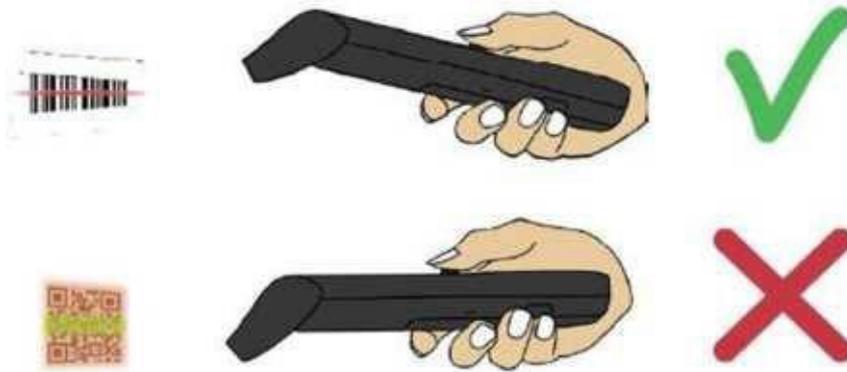
Brady HH83/HH85 リーダーの読み取り性能を最大限に引き出すには、以下の図に示される人間工学に基づいた簡単な持ち方にしたがって取り扱う必要があります。



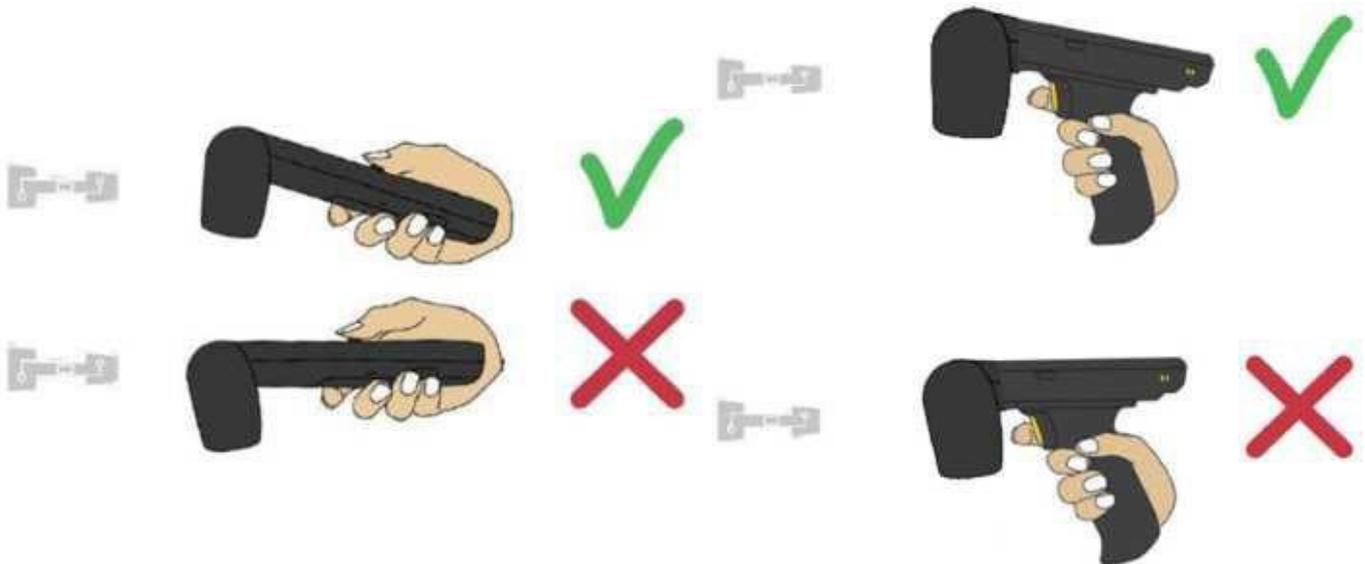
Brady HH83バーコードによるスキャン方向



Brady HH83 RFID ACDとBrady HH85 RFID ACDによるスキャン方向



Brady HH83 Barcodeの正しい握り方



Brady HH83 RFID ACDとBrady HH85 RFID ACDの正しい握り方

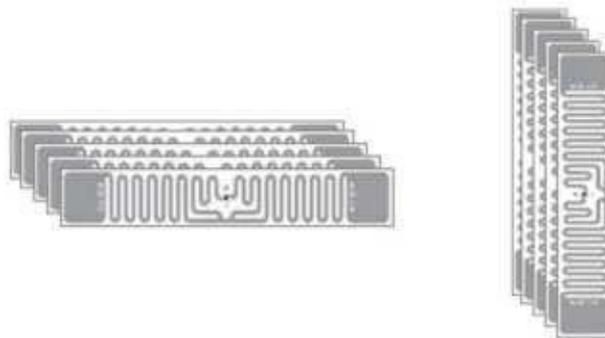
### 3.6. Brady HH83/HH85 RFID ACD

Brady HH83 RFID ACD と Brady HH85 RFID ACD には、SW 制御（NUR API 経由）アンテナ偏波（垂直および水平）を含む高度なクロスダイポールアンテナが含まれており、公称読み取り距離は約 15m / 50 ft です。

**注意！**読み取り範囲は、使用するタグや環境に応じて異なります。

リニアアンテナモード（1つのアンテナのみ有効）は、タグの密度が高く、タグが水平または垂直に配置されている場合に、長距離読み取りを行うことを目的としています。

両方のリニアアンテナを有効にすると、読み取り速度は低下しますが、タグがランダムな位置にある場合に最高の読み取り性能を発揮します。



RFIDタグを水平・垂直方向に並べて表示



RFIDタグのランダムアライメント

### 3.7. 2D イメージャー

Brady HH83/HH85の2Dイメージャーの設定方法について説明します。使用する2Dイメージャーモジュールは、Opticon MDI-4100 2Dスキャンエンジンです。

2Dイメージャーの設定方法には、以下の2通りがあります。

1. 設定バーコードの使用
2. NUR Accessory extension API による設定

#### 3.7.1. 設定バーコードの使用

2Dイメージャーを設定する最も簡単な方法は、2Dイメージャーで設定バーコードを読み取ることです。Opticonのオンライン設定ツールを使用して設定バーコードを作成し、紙に印刷してください。その後、Brady HH83の2Dイメージャーでコードをスキャンすると、新しい設定が自動的に設定され保存されます。以下は設定バーコードを生成するためのクイックインストラクションです。

1. Opticonのオンライン設定ツールにアクセスします：<http://opticonfigure.opticon.com/>
2. "OEM MODULES"から"MDI 4000/4100"を選択します
3. "Code options"を選択します
4. "Readable codes"を選択します
5. "Enable readable codes"を選択します
6. リストからバーコードを選択します（例：Code 39）
7. 上部右側の"Add"ボタンをクリックします
8. ページ下部のBarcode Sheetにコンフィギュレーションバーコードが表示されます
9. ページ下部の各ボタンにより印刷やPDFへ保存することができます

設定バーコードの例を以下に示します。その他の設定バーコードは、付録1にあります。

1. 1次元コードを有効にする：Tri-Optic、Industrial 2 of 5、Code39、S-Code



@MENU\_opto@zz@jz@r7@b2@r9@zz@otpo\_unem@

2. 1次元コードを無効にする。Tri-Optic、Industrial 2 of 5、Code39、S-Code



@MENU\_OPTO@ZZ@DDJ@X4K@VB@DDK@Z@OTPO\_UNEM@

### 3.7.2. NUR Accessory Extension API による設定

NUR Accessory Extension API は、2Dイメージャーに設定文字列を送信するためのコマンドを提供します。

```
byte [] imagerCmd (String cmd, int type);  

cmd: Configuration string.  

type: Type of imager in use (0= Opticon MDI-4100 2D scan engine)
```

戻り値は、2Dイメージャーに送信されたコマンドコードに応じた応答のバイト配列です。コマンド文字列が有効でない場合は、NULLです。配列の最初のバイトは、ACK (0x6 成功) または NAK (0x15 失敗) が含まれます。

#### 【例】

```
//Send Enable Tri-Optic and Enable Code39 commands  

byte [] rsp = imagerCmd ("@MENU_OPTO@ZZ@JZ@B2@ZZ@OPTO_UNEM@, 0);  

if(rsp[0] == null  

{  

  //Not valid command  

}  

else if(rsp[0] == 0x6) //ACK  

{  

  //Config success!  

}  

else if(rsp[0] == 0x15) //NAK  

{  

  //Config failed!  

}
```

2Dイメージャーに設定を送信した後、設定は使用可能な状態になりますが、次に電源を落とすと設定は失われます。従って、イメージャーの不揮発性メモリーに設定を保存することが重要となります。

```
//SAVE CONFIGURATION TO IMAGER MEMORY  

imagerCmd ("@MENU_OPTO@ZZ@Z2@ZZ@OTPO_UNEM@", 0);
```

## 4. RFプロファイル

Brady HH83 RFID ACDおよびBrady HH85 RFID ACDには、3種類のRFプロファイルをサポートする Brady NUR2-1W UHF RFIDモジュールが搭載されています。プロファイルは、Robust、Nominal、High speedの3種類です。使用例と環境に応じて正しいRFプロファイルを選択することが重要です。RFプロファイルの詳細については、以下をご参照ください。

- **Robust**

Robust RFプロファイルは、厳しい環境下で使用されることを目的としています。近くのリーダーや他の信号源、反射環境からの干渉信号に対して、最高のフィルタリングを提供します。このプロファイルは、250 kHzのリンク周波数とMiller 4コーディングスキームを使用し、最大200タグ/秒の読み取り速度を提供します。低速のデータ通信と最高のフィルタリングにより、Robust RFプロファイルは最高の感度を提供します。

- **Nominal**

Nominal RF プロファイルは、Brady NUR2-1W UHF RFID モジュールを搭載したリーダーのデフォルト設定です。300 kHzのリンク周波数とMiller 2コーディングを使用し、最大350タグ/秒の読み取り速度を提供します。

- **High speed**

High speed RFプロファイルは、最高の読み取り速度が要求されるユースケースで使用することを目的としています。400 kHzのリンク周波数とFM0コーディングを使用し、最大1000タグ/秒の読み取り速度を提供します。データ速度が速いため、このプロファイルは干渉に対して非常に敏感です。

注：読み取り速度は、環境、リーダーの設定、タグの個数、タグによって異なります。

## 5. ソフトウェア

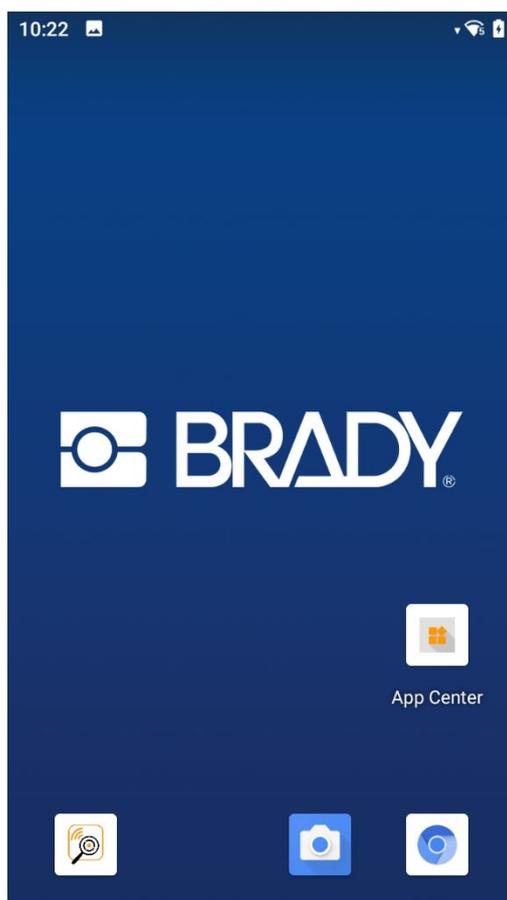
Brady HH83/HH85では、オープンソースのSW開発アプローチを採用しています。

BradyはGitHubを通じてサンプルとともにSDKを提供しています。Brady HH83/HH85は強力なNUR APIをサポートしているため、開発者は使い慣れたNUR APIをアプリケーション開発に使用することができます。Brady HH83/HH85には、デバイスの評価とすぐに使用を開始することができるようにいくつかのプリインストールされたアプリケーションが付属しています。また、無制限のユースケースでサードパーティ製のアプリケーションをインストールすることもできます。

### 5.1. Brady APPLICATIONS

ブレイディは、HH83/HH85用に以下の豊富な機能と使いやすさを兼ね備えたアプリケーションを提供しています。

アプリケーションはBrady HH83/HH85にプリインストールされており、デフォルトでホーム画面にショートカットが追加されています。



### 5.1.1. Brady APP CENTER



Brady HH83/HH85 は、業務用として設計された Android デバイスです。GMS（Google Mobile Services）は Brady Android OS に含まれず、位置追跡とデータ収集を防止することで、個人情報のプライバシーとセキュリティを強化します。

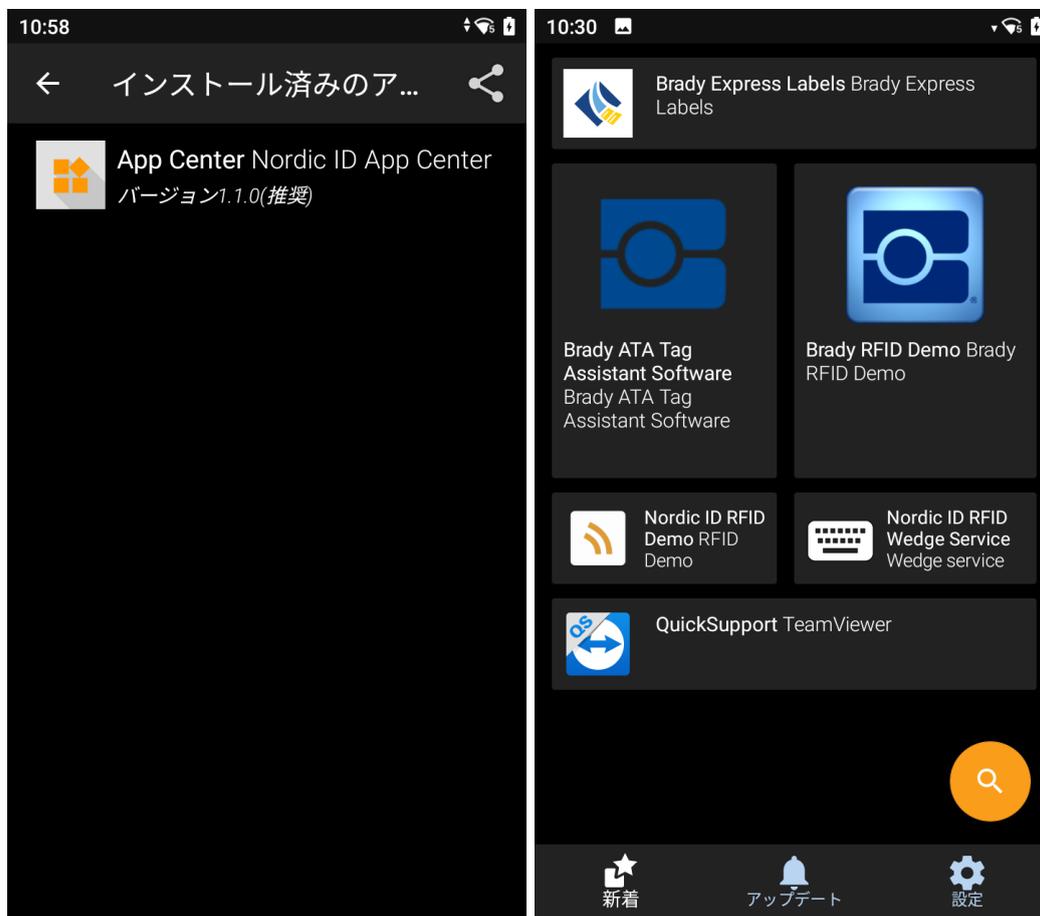
Brady HH83/H85 では、未承認のサードパーティアプリケーションのインストールを防ぐために Google Play Store が利用できないため、Brady は Brady HH83/H85 用にカスタマイズされたアプリカタログを提供します。Brady App Center は、オープンソースの Android アプリリポジトリである F-Droid をベースにしています。

Brady App Center は、選択したリポジトリに含まれるサードパーティアプリのインストールを可能にし、それらを最新の状態に保ちます。デフォルトでは、Brady App Center のアプリのカタログには、2つのリポジトリが含まれています。

- Brady HH83/HH85デバイスの必須アプリを含む、Bradyリポジトリ。
- F-Droidリポジトリは、ウェブブラウザ、PDFリーダー、地図やナビゲーションなどを含むオープンソースソフトウェアの幅広いカタログです。これらはすべて、マルウェアやウイルスのない安全なアプリです。

Brady App Centerでは、ユーザーは利用可能なリポジトリを完全に制御でき、新しいリポジトリを追加して利用可能なアプリの数を増やすことができます。各リポジトリには、ユーザーが後でインストールするためにデバイス上で利用可能なアプリとなる、特定のアプリを含めることができます。

上級ユーザーは、独自のアプリリポジトリ(<https://f-droid.org/en/tutorials/create-repo/>)を作成し、独自の Androidアプリをアップロードしてユーザーに簡単にアクセスできるようにすることもできます。この構成は、エクスポートして他のデバイスで復元することができます。（4.5項を参照）

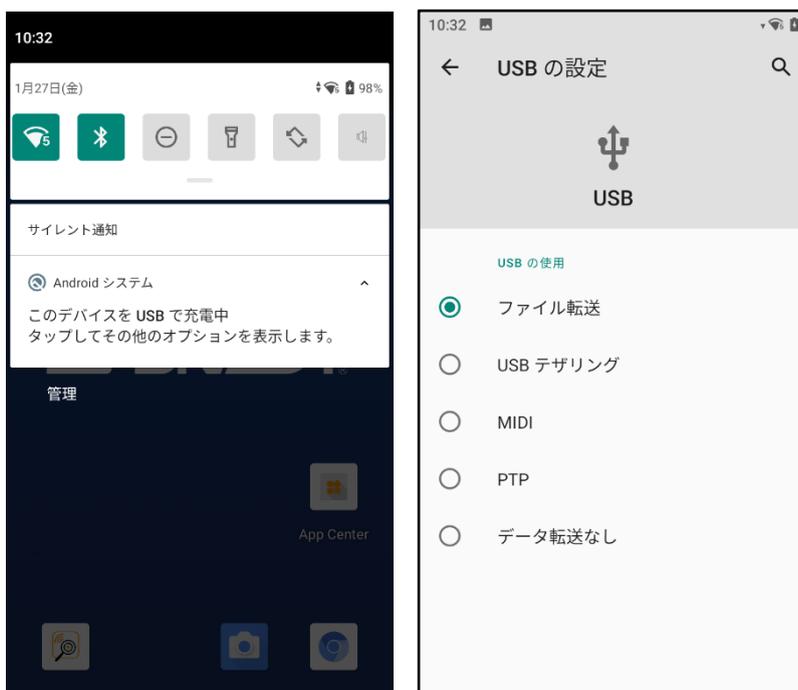


## 5.2. サードパーティアプリケーションのインストール



サードパーティ製のAndroidアプリは、APKインストールファイルをデバイスにコピーし、Filesアプリで起動するだけで、Brady HH83/HH85デバイスにインストールすることが可能です。Brady HH83/HH85デバイスにファイルをコピーするためには、以下の手順に従ってください。

1. Brady HH83/HH85をUSBケーブルでパソコンに接続します。
2. ドロップダウン通知メニューの「タップしてその他のオプションを表示します」で「ファイル転送」を選択します。



3. コピーしたAPKファイルをFilesアプリで実行するとアプリのインストールに関する警告が表示されます。アプリが安全であることを確認してインストールを実施してください。



### 5.3. ユーザーインターフェースのロック

「キオスクモード」とも呼ばれるこの機能は、Brady HH83/HH85でユーザーが特定の設定を変更したり、アプリケーションをインストール/アンインストールしたりできないようにするために有効です。ユーザーインターフェースがロックされている場合、ユーザーは下記の操作を行うことはできません。

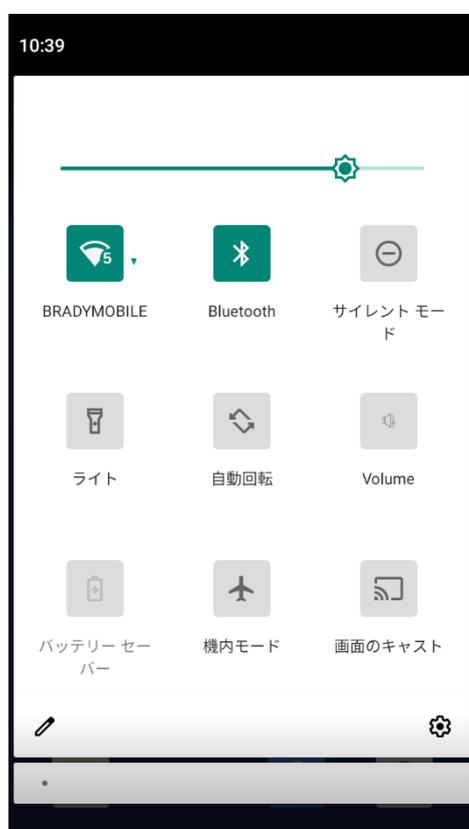
- ・ アプリケーションを追加インストールする
- ・ 既存のアプリケーションをアンインストールする
- ・ ホーム画面にアプリアイコンを追加・削除する
- ・ クイック設定のドロップダウンメニューで利用できない設定にアクセスする
- ・ アプリケーションドロワーを開く
- ・ OSをアップデートする

ロックは、デバイスの管理者が決定するPINコードを使用して保護されます。

#### 5.3.1. 望ましいユーザーインターフェースの作成

ユーザーインターフェースをロックする前の最初のステップは、ユーザーが操作するインターフェイスを作成することです。現在含まれていないアプリケーションや設定は、UIをロックした後ではユーザーがアクセスできなくなるためです。複数の画面を持つことができますが、UIをロックするとすべての画面がロックされることにご注意ください。

1. ユーザーがアクセスすべきすべてのアプリケーションをインストールし、それらすべてのショートカットアイコンをホーム画面に作成します。
2. ユーザーがWi-Fi、Bluetooth、バッテリープロファイルなどの各設定を有効化、無効化、または変更を許可されている場合はクイック設定のドロップダウンメニューを編集します。左下隅のペンアイコンをタップすると編集可能になります。

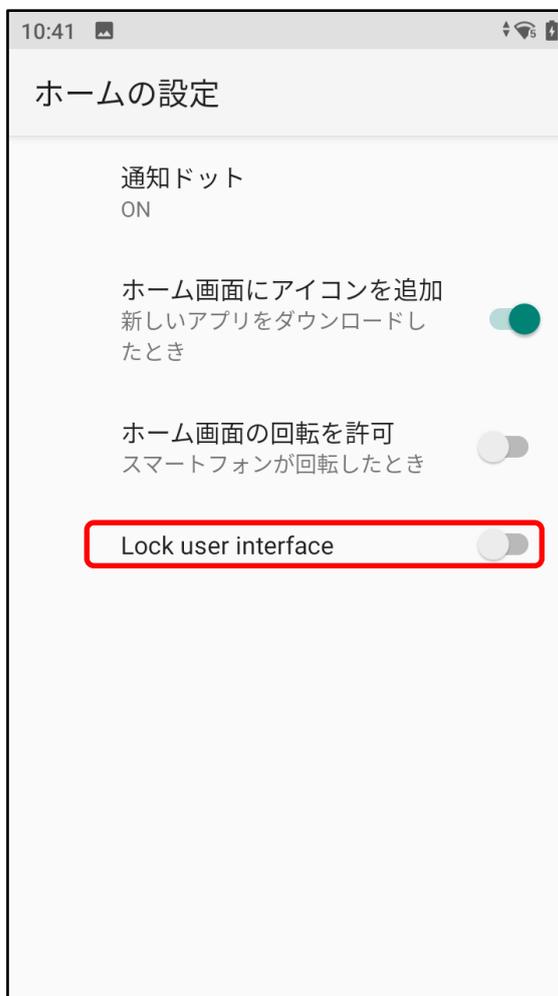
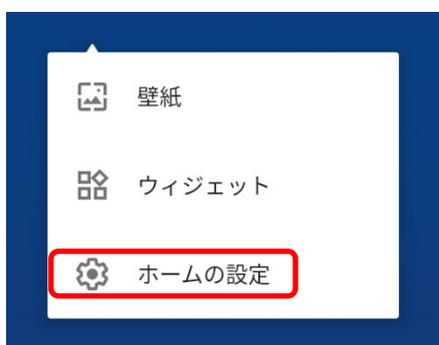


3. 壁紙を選択し、ホーム画面に表示させるウィジェットを追加します。設定するにはホーム画面の背景をロングタップし、ポップアップメニューで適切なオプションを選択します。
4. 特定の設定にアクセスする必要がある場合は、「設定ショートカット」ウィジェットを追加して、バッテリー、ディスプレイ、ホットスポット、アップデート、Wi-Fi、接続デバイスなど、特定の設定に直接アクセスできるようにすることも可能です。



### 5.3.2. UIのロック/アンロックの方法

一度作成したユーザーインターフェースは、背景をロングタップし、「ホームの設定」の「Lock user interface」を選択することでロックすることができます。



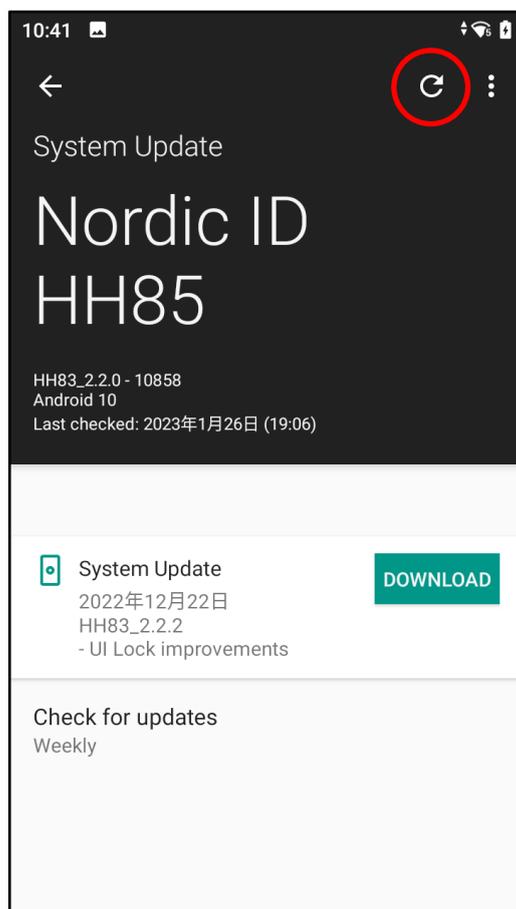
必要に応じてUIのロックを解除するために使用されるPINコードを作成するよう促されます。ユーザーインターフェースのロックを解除する手順は同じで、背景をロングタップし、「Lock user interface」オプションのチェックを外します。初回ロック後は、前回使用したPINコードを記憶しているので、変更する場合を除き、再入力不要です。

#### 5.4. アップデート手順

Android OSおよびBrady HH83/HH85のドライバー/ファームウェアは、以下の手順でアップデートすることができます。

1. WLAN、LTE、またはEthernetアダプター付きデスクトップクレードルを使用してインターネットに接続します。
2. 設定メニューを開きます。（Brady RFID Demoの設定ではなくAndroidメニューです）
3. 「システム」→「詳細設定」を選択し、「その他のシステムアップデート」をタップします。
4. その後、右上の丸い更新矢印をタップすると、利用可能なアップデートを確認し、インターネットからダウンロードすることができます。

手動チェックする代わりに、毎日、毎週、2週間、または毎月の自動更新チェックを有効にすることも可能です。



## 5.5. バックアップとリストアの構成

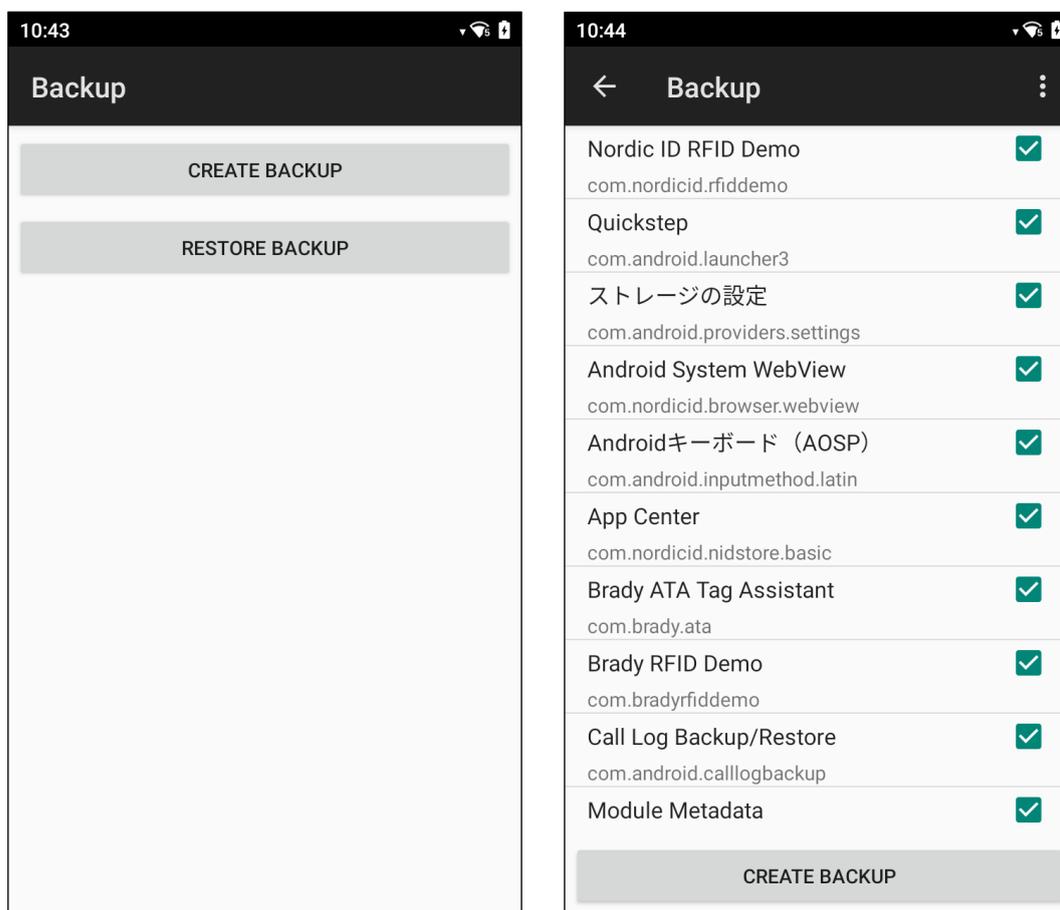
Brady HH83/HH85での設定をファイルにエクスポートし、後で同じまたは別のBrady HH83/HH85ユニットでインポートして同じ設定を適用することが可能です。これにより、Brady HH83/H85デバイスの一括設定とリリースが容易になります。

### 5.5.1. バックアップの作成

設定のバックアップを作成するには、「設定」→「システム」→「バックアップ」→「CREATE BACKUP」の作成に進んでください。

これらの設定には、ホーム画面のショートカットやウィジェット、無線LANの設定、アプリの設定などが含まれます。

**注意！** インストールされているアプリやファイルはバックアップには含まれません。



### 5.5.2. 手動でバックアップを復元

設定のバックアップを復元する場合は「設定」→「システム」→「バックアップ」→「RESTORE BACKUP」を選択し、復元するバックアップファイルを選択します。

### 5.5.3. USBドライブでバックアップを自動復元

また、Androidのユーザーインターフェースを使用せず、USBフラッシュメモリーだけで設定を復元することも可能です。

バックアップファイルの名前を「auto\_restore\_backup」に変更し、USBメモリーのルートフォルダーに保存すると、USBメモリーをBrady HH83/HH85に接続した（電源が入った）時点で自動的にリストア処理が開始されます。

### 5.5.4. USBドライブなしでバックアップを自動復元

バックアップ/リストアオプションを使用していないBrady HH83/HH85では、「auto\_restore\_backup」というバックアップファイルをダウンロードフォルダーに保存しておけば、本体の起動時に自動的にリストア処理が開始されるようになります。

### 5.5.5. ソフトウェアトリガーによる復元バックアップ

任意のカスタムソフトウェアは、設定バックアップファイルに対して ACTION\_MEDIA\_SCANNER\_SCAN\_FILEアクションを送信することにより、リストア処理を開始することができます。

これにより、複数の設定バックアップファイルが作成されていれば、ソフトウェア開発者は要求に応じて設定を復元したり、復元する設定を選択したりすることも可能になります。

## 5.6. ファクトリーリセット

### 5.6.1. アンドロイドメニューの使用

デバイスを工場出荷時の状態に戻すには、「設定」→「システム」→「詳細設定」→「リセットオプション」→「すべてのデータを消去（出荷時リセット）」を選択します。

この操作を行うと、デバイスは元の状態に戻ります。つまり、デバイス上の設定、インストールされたアプリ、およびファイルが失われます。

### 5.6.2. タッチパネルを使用しない場合

Android OSが停止している場合は、Brady HH83/H85の物理キーでデバイスをリセットすることも可能です。

1. 右サイドキーを押しながらデバイスを起動し、fastbootモードに入ります。
2. サイドキーで "Recovery mode" を選択します。
3. 電源ボタンを押して選択を確定すると、デバイスは "No command" 状態にリブートします。
4. 電源ボタンを数秒押し離すと、Androidのリカバリーメニューに入ります。
5. サイドキーで "Wipe data/factory reset" を選択します。
6. 電源ボタンを押して確定します。

## 5.7. エンタープライズモビリティマネジメント (EMM)

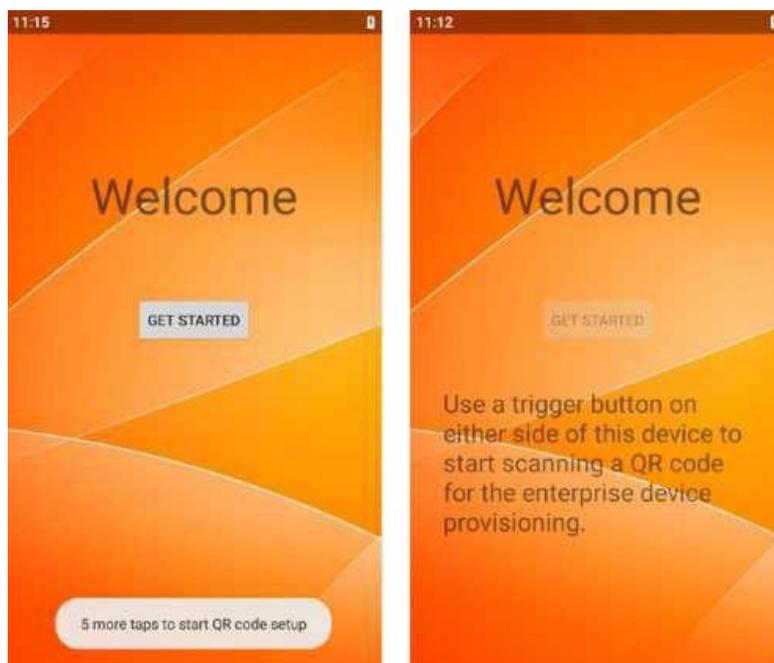
Brady HH83/HH85は、EMM (Enterprise Mobility Management) およびMDM (Mobile Device Management) ソリューションの利用を可能にするAndroid Enterprise Managementフレームワークをサポートしています。これらのソリューションは、管理者（個人または企業）に、デバイスの監視、デバイスのレポート、リモートデータ消去、モバイルアプリケーション管理、またはアクセス管理などのリモート管理機能を提供します。企業所有の導入シナリオでは、企業は従業員や顧客が使用するデバイスを所有し、完全にコントロールします。

Brady HH83/HH85をEMMプラットフォームに登録するための最初のステップは、すべてのAndroidデバイスで標準的な手順であるデバイスのプロビジョニングです。新しいデバイスの初期設定時、または工場出荷リセット後に、デバイス所有者の操作モードをプロビジョニングする必要があります。それ以外のタイミングでは、デバイスの所有者モードをプロビジョニングすることはできません。

プロビジョニングプロセスは、デバイスを企業に結びつけ、デバイスを管理できるように設定します。

デバイスを登録する前に、管理者は管理コンソールまたはEMMプラットフォームの同様のアプリケーションで、「Work Managed Device」または「Device Owner」管理モードを使用して登録用QRコードを作成します。このQRコードには、登録トークンと、Android Device Policyがデバイスをプロビジョニングするために必要なすべての情報が含まれています。

Brady HH83/HH85の新品または出荷時リセットされたデバイスでは、ユーザー（通常はIT管理者）が同じ場所でスクリーンを6回タップします。これにより、デバイスがユーザーにQRコードをスキャンするように促します。



1. ユーザーは、バーコードスキャナー（イメージャー）を使ってQRコードを読み取ります。
2. EMMアプリはBrady HH83/HH85の管理プロファイルにコピーされ、ユーザーはそれを使用してデバイスを登録することができるようになります。

## 5.8. アプリケーション開発

### 5.8.1. NUR API 全般

NUR API は、Brady UHF RFID モジュール用のアプリケーション・プログラミング・インターフェースです。これは、すべての Brady UHF RFID リーダーの制御を提供します。NUR API は、RFID 機能の観点から Brady UHF RFID リーダー間の互換性を提供します。NUR API は、次に示すように、アプリケーション、NUR API、トランスポートおよび HW レイヤで構成されます。

<h2>アプリケーション</h2>
<h3>NUR API (CC++, .NET, JAVA)</h3>
<p>トランスポート層 : TCP、シリアルポート、USB、Bluetooth Low Energy</p> <p><b>Androidデバイス</b> : TCP、Bluetooth Low Energy、USB OTGを搭載</p> <p><b>iOSデバイス</b> : Bluetooth Low Energy</p>
<p><b>Brady NUR MODULEを搭載したデバイス</b></p> <p>Brady社製UHF帯RFIDリーダー全機種</p> <p>(Brady NUR モジュールを使用した独自の実装も可能)</p>

### 5.8.2. アプリケーション開発

Bradyは、GitHub経由でソフトウェア開発キット（SDK）とコードサンプルを提供しています。ソースコードやサンプルを含む詳細な情報は、以下のリンクからGitHubでご覧いただけます。



# Android

[https://github.com/NordicID/nur\\_nurapi\\_android](https://github.com/NordicID/nur_nurapi_android)

[https://github.com/NordicID/nur\\_nurapi\\_android](https://github.com/NordicID/nur_nurapi_android)

[https://github.com/NordicID/nur\\_tools\\_rfiddemo\\_android](https://github.com/NordicID/nur_tools_rfiddemo_android)

## 6. 地域設定

Brady UHF RFID リーダーは 860 - 960MHz 間の動作周波数範囲をサポートします。いくつかのリーダーは、完全な動作周波数帯をカバーし、そのうちのいくつかは868ETSI バンド (865.6 - 867.6 MHz) と 915 FCC バンド (902 - 928 MHz) の 2つのサブバンドを持っているものもあります。ETSI や FCC などの地域組織は、UHF RFIDリーダーの動作周波数、出力電力、その他の RF パラメータの規則や要件を設定し、地域ごとの要件に対応しています。

Bradyは、地域の規制を満たすために、地域設定のセットを作成しました。Bradyは、生産後もBrady製品のコンプライアンスを確保することが求められています。この解決策として、UHF帯RFID機能を含む製品は、顧客の注文に基づいて設定され、生産時にロックされます。例えば、製品がヨーロッパに注文された場合、それはETSI地域にロックされます。また、例えば、オーストラリア地域に注文された場合、オーストラリア地域にロックされます。製品が個々の地域にロックされている場合、その地域の規制を遵守することになります。

## 7. コンプライアンス宣言

### 7.1. CE

これにより、Brady Oyj は、本装置が以下の基本要件およびその他の関連規定に適合していることを宣言します。

- ・ RED : 2014/53/EU
- ・ EMC: 2014/30/eu
- ・ LVD2014/35/EU
- ・ RoHS : 2011/65/EU

### 7.2. FCC/IC

Brady HH83 RFID ACDデバイスは、FCC規則のパート15に適合しています。動作は次の2つの条件に従います。

- (1) このデバイスは有害な干渉を発生させません。
- (2) このデバイスは、誤動作を引き起こす可能性のある干渉を含め、受信したあらゆる干渉の影響を受けます。

**警告：** コンプライアンスに責任を持つ当事者によって明示的に承認されていない変更または修正は、装置を操作するユーザーの権限を無効にする可能性があります。

Brady HH83 RFID ACD デバイスには、カナダ革新・科学・経済開発省のライセンス免除 RSS に準拠したライセンス免除トランスミッター/レシーバーが含まれています。操作は、以下の2つの条件に従って行われず。

- (1) このデバイスは干渉を発生させません。
- (2) このデバイスは、デバイスの誤動作を引き起こす可能性のある干渉を含め、あらゆる干渉の影響を受けます。

このデバイスに含まれるライセンス不要の送受信機は、ライセンス不要の無線機器に適用されるカナダ経済省イノベーション・科学・開発省のCNRに適合しています。本機の使用は以下の条件下で許可されています。

- 1) このデバイスは干渉を発生させません。
- 2) このデバイスは、誤動作を引き起こす可能性のある干渉を含め、受信したあらゆる干渉の影響を受けます。

### 7.3. RFエクスポージャー

非制御環境に対して定められたEU、FCC、ICのRF放射暴露制限に適合しています。

## 8. BRADY保証書

当社の製品は、購入者が実際の使用でテストを行い、意図された用途への適応性を自ら判断することを理解した上で販売されています。Bradyは、その製品に材料および製造上の欠陥がないことを購入者に保証しますが、この保証に基づく義務は、Bradyが販売した時点で欠陥があったとBradyが認める製品の交換に限定されます。この保証は、購入者から製品を入手したいかなる者にも適用されません。

本保証は、明示または黙示を問わず、商品性または特定目的への適合性に関する黙示保証、およびBrady側のその他の義務または責任を含む（ただしこれらに限定されない）その他の保証に代わるものであります。いかなる状況においても、BradyはBrady製品の使用または使用不能に関連して発生したいかなる種類の損失、損害、費用または結果的損害についても責任を負いません。

## 9. 関連文書およびコンテンツ

- Brady HH83データシート
- Brady HH83クイックガイド
- Brady Safety and Regulations Guide
- Brady GitHubの開発者向けアカウント (<https://github.com/Brady>)

## 10. バージョンヒストリー

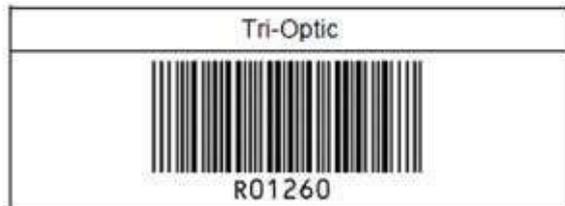
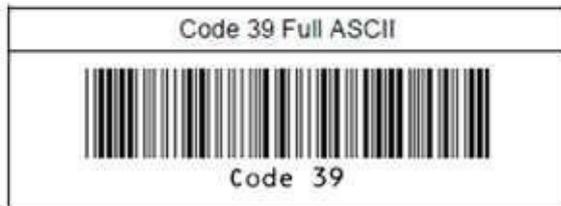
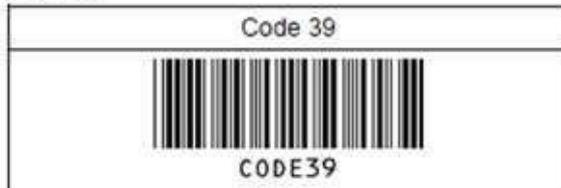
バージョン	日付	修正内容
1.0	22.08.2019	第1弾
1.1	31.01.2020	Androidのスクリーンショット、デスクトップチャージャーの説明、ToFセンサー、ボリューム、バックアップオプション、新規画像追加
1.2	30.04.2020	ロック・ユーザー・インターフェース、アクセサリーの写真、コンプライアンス・ステートメント
1.3	18.05.2020	Brady HH85、新しいバックアップ・リストアモード、EMMサポート、Brady App Center
1.4	20.04.2021	ファクトリーリセット、アジア仕様、EMMとApp Centerの詳細について

## 11. 付録

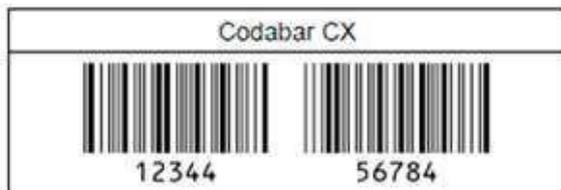
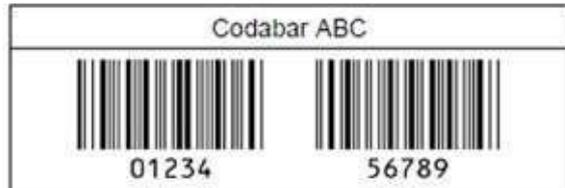
### 11.1. 付録 1 2Dイメージャー構成バーコードの例

**注意!** バーコードの設定コードは、ホストデバイスとのBluetooth接続が有効でない場合にのみ読み取ることができます。

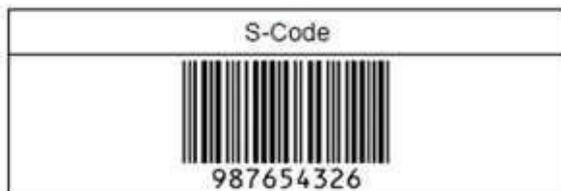
#### Code 39



#### Codabar



#### Industrial 2 of 5 / Interleaved 2 of 5



## 11.2. 付録 2 構内無線局の免許手続きについて

ご使用に際しては、構内無線局の免許手続きが必要となります。必ず使用する前にお客様で免許手続きを行ってください。

構内無線局の免許手続きは総合通信局のホームページで最新の手続きに関する情報と手続きに必要な用紙をご確認ください。（免許手続きは、所轄の総合通信局に免許申請を行うこととなります。総合通信局は地域ごとに管轄されていますので、手続きを行う総合通信局をご確認ください。）

## 11.3. 付録 3 技術基準適合証明

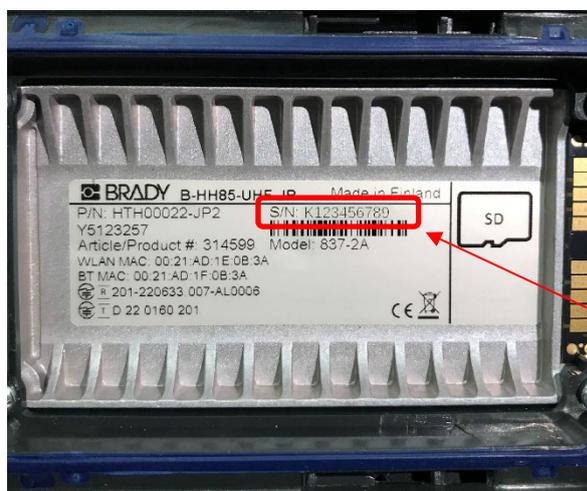
HH85のUHF RFDリーダー・モジュールは、下記のモジュールを搭載しています。

### 搭載UHF RFDリーダー・モジュール

技術基準適合証明番号	007-AL0006
認証を受けた者の名称	NordicID OYJ
型式	NUR2-1W
電波の型式（周波数の範囲及び空中線電力）	AID 918～920.4MHz（1200 k Hz間隔 3 波）0.000828～1W
製造番号	本体に表示

### 技適マークの確認方法

技適マークは、バッテリーを取り外すことで確認が出来ます。（2.3項 バッテリーの取り外しと取り付け参照）



製造番号