



C66

AppCenter ユーザーガイド

v1.0

本ユーザーガイドでは、バーコードリーダー、NFC、UHF についてのみ記載しています

変更履歴

Rev	Date	Description
1.0	2024/12/12	初版

目次

Statement.....	3
1 はじめに.....	4
1-1 ホームページ.....	4
2 注意事項.....	6
2-1 バッテリーを使用する際の注意事項.....	6
2-2 充電器.....	6
3 製品紹介.....	7
3-1 外観.....	7
3-2 マイクロ SD カード、SIM カードの取り付け	8
3-3 バッテリーの充電.....	8
3-4 ボタンとファンクションエリアの表示.....	9
4 バーコードリーダーライター	11
5 NFC	12
6 UHF	13
7 Device characteristic.....	21

Statement

2013 by ShenZhen Chainway Information Technology Co., Ltd. All rights reserved.

No part of this publication may be reproduced or used in any form, or by any electrical or mechanical means, without permission written from Chainway. This includes electronic or mechanical means, such as photocopying, recording, or information storage and retrieval systems. The material in this manual is subject to change without notice.

The software is provided strictly on an “as is” basis. All software, including firmware, furnished to the user is on a licensed basis. Chainway grants to the user a non-transferable and non-exclusive license to use each software or firmware program delivered hereunder (licensed program). Except as noted below, such license may not be assigned, sublicensed, or otherwise transferred by the user without prior written consent of Chainway. No right to copy a licensed program in whole or in part is granted, except as permitted under copyright law. The user shall not modify, merge, or incorporate any form or portion of a licensed program with other program material, create a derivative work from a licensed program, or use a licensed program in a network without written permission from Chainway.

Chainway reserves the right to make changes to any software or product to improve reliability, function, or design.

Chainway does not assume any product liability arising out of, or in connection with, the application or use of any product, circuit, or application described herein.

No license is granted, either expressly or by implication, estoppel, or otherwise under any Chainway intellectual property rights. An implied license only exists for equipment, circuits, and subsystems contained in Chainway products.

1 はじめに

AppCenter は、デバイスの各機能が動作するかどうかをチェックする Chainway 社製のテストアプリケーションです。

すべての標準システムにはこのアプリケーションがインストールされています。

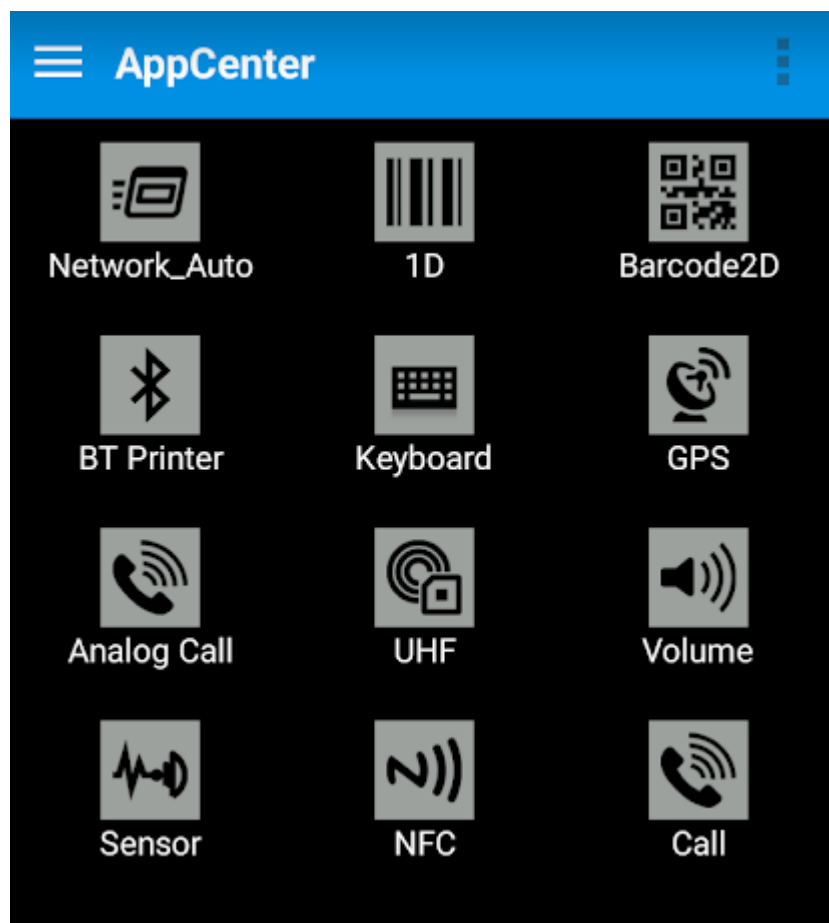
デバイス上で見つからない場合は、工場出荷時リセットを実行すると再び表示されます。それでも見つからない場合は、営業窓口までご連絡ください。

このユーザーガイドは、Chainway 社製のすべての Android 端末で AppCenter を利用するための包括的なガイダンスを提供することを目的としています。

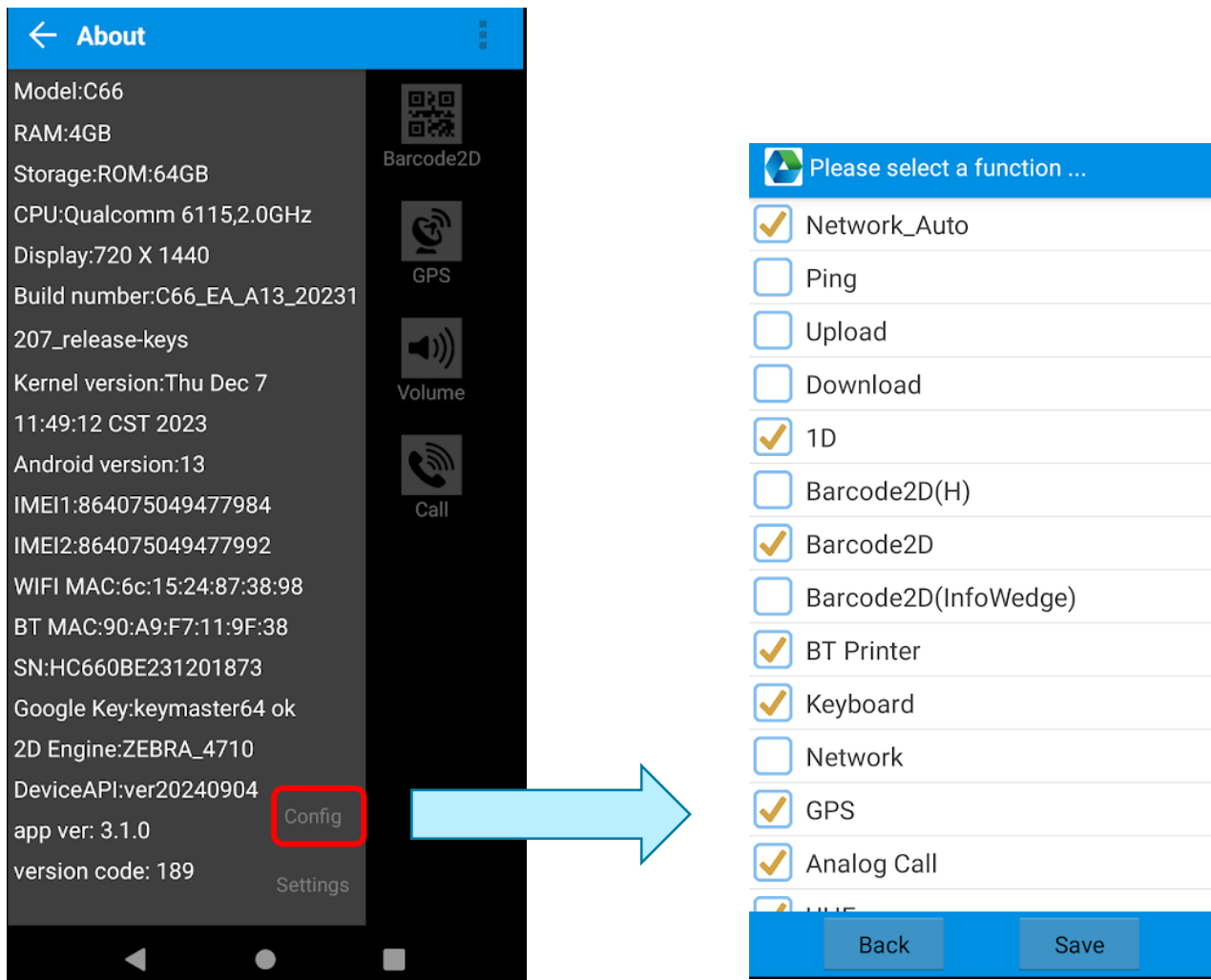
Chainway C66 を例に、主な機能のテスト方法を紹介しています

1-1 ホームページ

1. アプリケーションを起動すると、ホーム画面にデフォルトの機能が表示されます。



2. 左上の  ボタンをクリックすると、デバイスの一般情報が表示されます。機能アイコンがホームページメニューに表示されていない場合は、Config ボタンを選択し設定します。



3. テストする機能を選択し、保存をクリックします。ホームページに表示されます。

注：初期化の失敗を避けるため、ハードウェアがサポートする機能のみを選択してください。問題が発生した場合に備えて、元の設定を保持することをお勧めします。

2 注意事項

C66 は、ShenZhen Chainway Information Technology Co., Ltd.が設計・製造した産業用スマートハンドヘルド端末です。

Android13 をベースとしており、高速で動作し、バッテリー寿命が長く、物流エクスプレス、倉庫在庫、製造、小売などの多業種アプリケーションのニーズを満たします。

C66 は顧客が情報にすばやくアクセスし、出荷保管在庫の効率を向上させるのに役立ちます。

2-1 バッテリーを使用する際の注意事項

- ・ デバイス内または在庫に関係なく、バッテリーを長期間未使用のまま放置しないでください。バッテリーを 6 か月使用している場合は、充電機能をチェックするか、正しく廃棄する必要があります。
- ・ リチウムイオン電池の寿命は約 2～3 年で、300～500 回の循環充電が可能です。(バッテリーの 1 回のフル充電期間は、完全に充電され、完全に放電されたことを意味します)
- ・ リチウムイオン電池を使用しない場合、ゆっくりと放電し続けます。したがって、バッテリーの充電状態を頻繁にチェックし、マニュアルにある関連するバッテリー充電情報を参照する必要があります。
- ・ 新品未使用かつ完全に充電されていないバッテリーの情報を観察し、記録してください。新品バッテリーの稼働時間を基準に、長期間使用したバッテリーと比較します。製品の構成やアプリケーションプログラムによって、バッテリーの駆動時間は異なります。
- ・ バッテリーの充電状態を定期的に確認してください。
- ・ バッテリー駆動時間が約 80% を下回ると、充電時間が著しく長くなります。
- ・ バッテリーを保管するか、長期間使用しない場合は、必ず本書の保管手順に従ってください。指示に従わず、バッテリーを確認したときに残量がない場合は、バッテリーが損傷していると考えてください。充電したり使用したりしないでください。新しい電池と交換してください。
- ・ バッテリーは 5°C～20°C の温度で保管してください。

2-2 充電器

充電器の出力電圧/電流は 9V DC/2A です。プラグはアダプターの切断装置と見なされます。

注意： 誤ったタイプの電池を使用すると爆発の危険があります。使用済みの電池は指示に従って廃棄してください。

注意： 筐体の材質上、本製品はバージョン 2.0 以上の USB インターフェイスにのみ接続してください。いわゆるパワーUSB への接続は禁止されています。

注意： アダプターは機器の近くに設置し、容易にアクセスできるようにすること。

注意： 製品および付属品の適温は 0-10°C～50°C です。

注意： 間違ったタイプのバッテリーに交換すると爆発の危険があるので注意してください。使用済みのバッテリーは指示に従って廃棄してください。

3 製品紹介

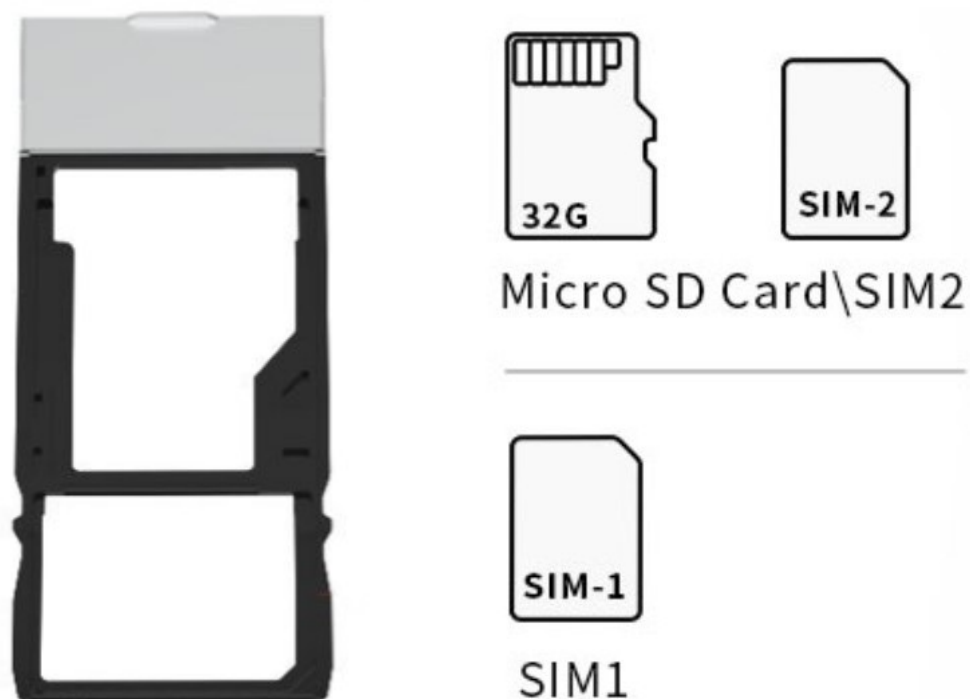
3-1 外観

C66 の前面と背面を示します



3-2 マイクロ SD カード、SIM カードの取り付け

カードソケットは下記を参照して下さい。



3-3 バッテリーの充電

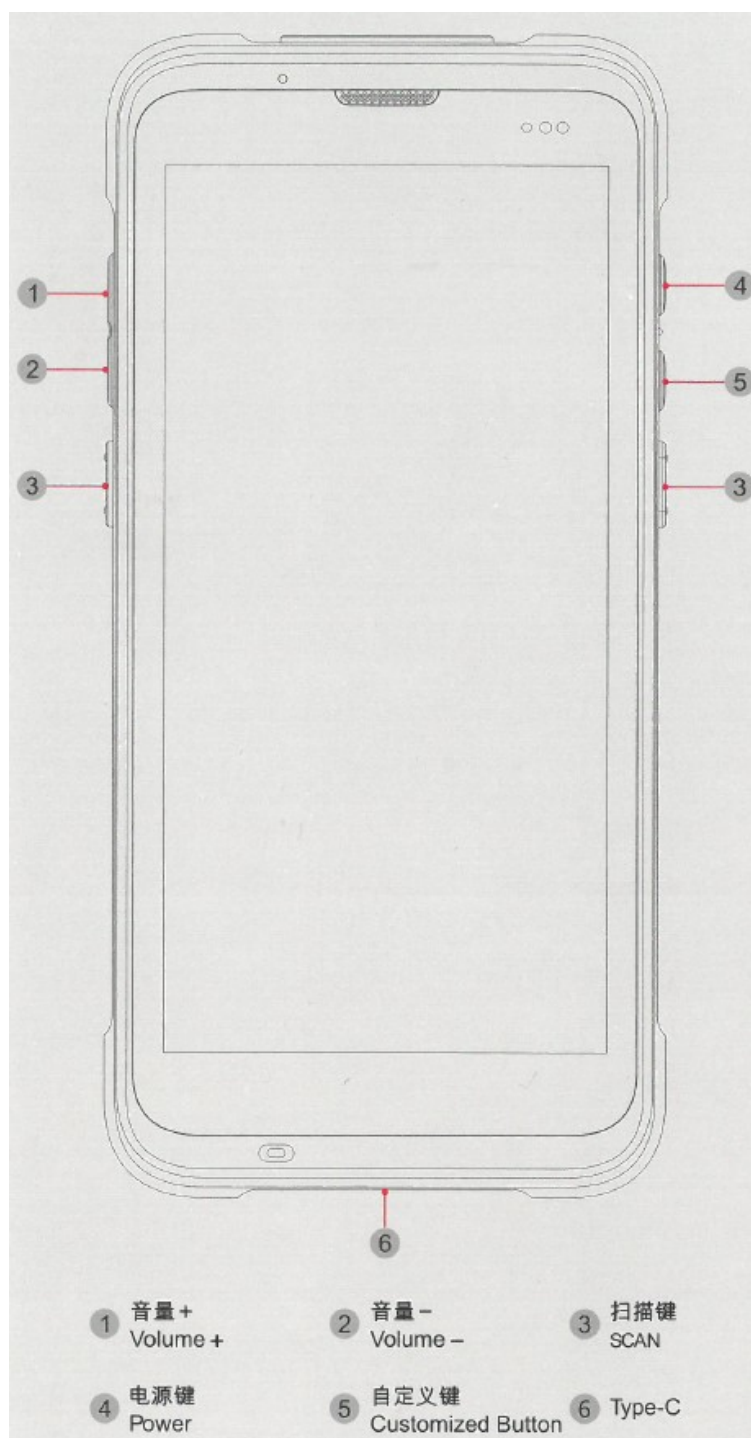
USB Type-C 接点を使用するため、デバイスの充電には純正のアダプターを使用する必要があります。デバイスの充電に他のアダプターを使用しないように注意してください

3-4 ボタンとファンクションエリアの表示

C66 には 6 つのサイドボタンがあり、2D スキャンモジュールは上部にあります。HD カメラとフラッシュライトは背面にあります。
NFC 識別はカメラを囲むように配置されています。



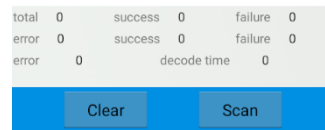
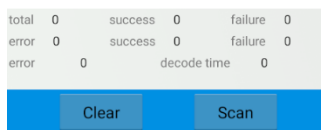
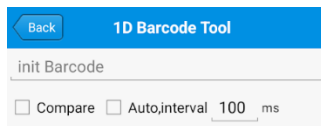
ボタンの説明	
① ② Volume +/-	ボリュームを上下します
③ SCAN	スキャンボタンは両側に 2 個あります
④ Power	右側にあるボタンを押してデバイスをオン/オフします
⑤ PTT key	右側にあり、その機能はソフトウェアでカスタマイズできます



4 バーコードリーダーライター

1. App Center で、1D または Barcode2D を開きます。
2. 「SCAN」ボタンを押すか、側面のスキャンキーをクリックしてスキャンを開始します。パラメータ「Auto interval」で調整できます。

注：バーコードのパラメータと値を設定するには、キーボードエミュレータにアクセスしてください。



注意：正しい方法でコードをスキャンしてください

1D バーコード



Correct



Incorrect

Barcode 2D



Correct



Incorrect



Max. radiant power: 0.6mW

Wavelength: 655nm

IEC 60825-1 (Ed.2.0).

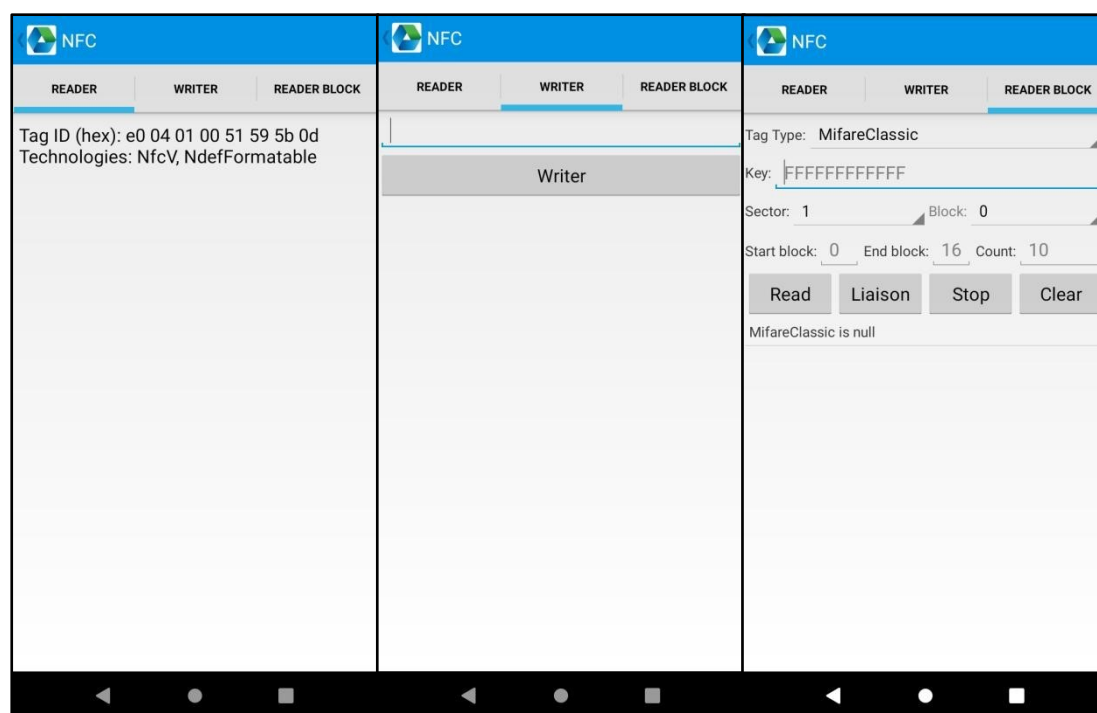
21CFR 1040.10 and 1040.11 standard.

注意：レーザーを使用する際は、レーザーを見つめないでください。

5 NFC

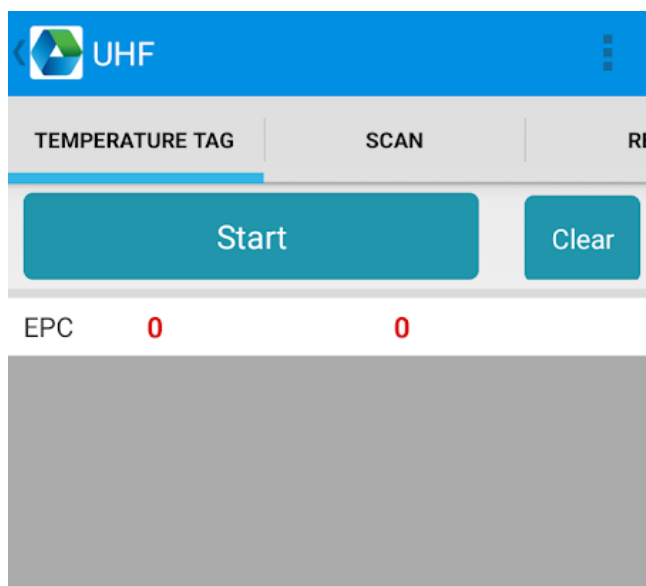
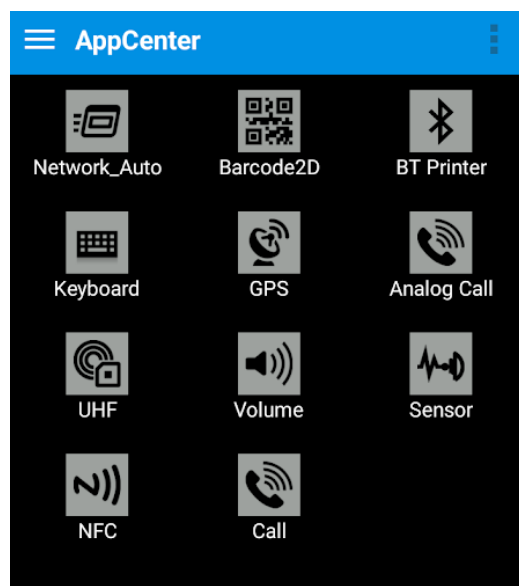
App Center をクリックし、「NFC」を開き、C66 の背面上部に NFC タグを近づけるとタグ情報の読み書きができます。

1. Reader and Writer: NFC タグ ID の読み取りと書き込み
2. Reader Block: NFC の正確なブロックを読み取り、連携します。この操作には、NFC タグ上のメモリの特定のブロックとの対話が含まれます



6 UHF

1. App Center のメニューから「UHF」を開きます。UHF 帯 RF タグの読み取り、書き込み、削除、ロック、および設定が行えます。



TEMPERATURE TAG: 温度センサー付きタグを読み取ります

SCAN: 近くの RFID タグを検出します

READ: RFID タグからデータを取得します

WRITE: RFID タグのデータを更新します

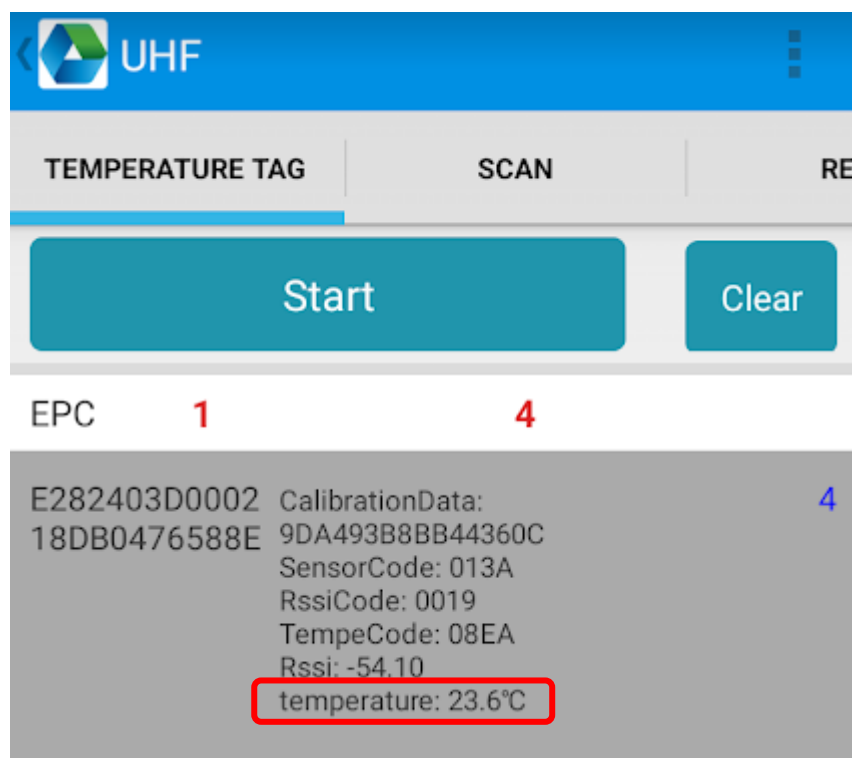
CONFIG: リーダーの設定をします

LOCK: タグ データのさらなる変更を防止します

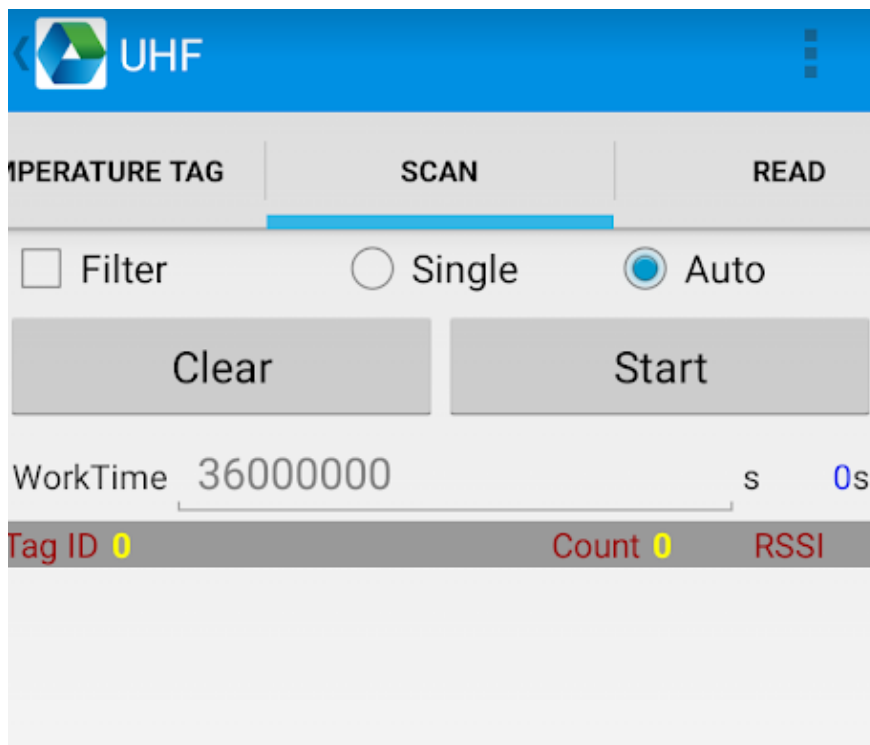
KILL: RFID タグを永久に無効にします

2. TEMPERATURE TAG : 温度センサー付きの RF タグを読取ります

Start を押すか C66 側面のスキャンボタン（黄色）を押すと読取りを開始します



3. **SCAN:** Start を押すか C66 側面のスキャンボタン（黄色）を押すと Inventory を開始します。リーダー近傍のタグが表示されます



Filter: 特定の RF タグをキャプチャするための値を指定します

Single: 一度に 1 つの RF タグからデータをキャプチャします

Auto: 範囲内の任意の RF タグからデータを自動的にキャプチャします

Worktime: スキャンプロセスの期間またはタイミングを設定します

Ptr (Pointer): フィルタデータのタグメモリ内の開始位置を指定します

Len (Length): 比較するフィルター データの長さを決定します

Data: フィルター処理に使用される実際のデータ

EPC (電子製品コード): タグメモリに保存される一意の識別子。製品コードに基づいてフィルター処理するために使用されます。

TID (タグ識別子): タグ IC 製造元によって割り当てられた一意の識別子。タグ識別に基づいてフィルター処理するために使用されます。

フィルター設定例

- 1) EPC が「111122223333444455556666」のタグを検索するには、次の設定でフィルターを有効にします。
Pointer: 32、Length: 96、Data content: 111122223333444455556666、EPC を選択します。
- 2) USER の場合、TID 開始ポイントを 0 に設定します。
- 3) フィルターを無効にするには、長さを 0 に設定し、コンテンツを「00」に設定します。
- 4) 重要: ptr と len の後に単位が指定されていない場合、デフォルトの単位は「word」です。したがって、書き込まれるデータ、または読み取られるデータの長さは、len の値の 4 倍する必要があります。

4. **READ, WRITE:** ユーザーは 4 つのメモリ バンクにアクセスしてデータの読み取りと書き込みを行うことができます。対応するデータ ゾーンを選択して、データを取得または書き込みます。この操作は、ユーザーのニーズに応じて実行できます。

Bank: どのメモリバンクからデータが読み取られるか

Pwd (Password): パスワードで保護されたメモリバンクにアクセスするために必要な認証キーです。デフォルトのパスワードは 00000000 です。

5. **CONFIG:** 環境、タグの種類、読み取り範囲、必要なパフォーマンスなど、RFID 導入の特定の要件に応じて設定します。

The screenshot shows the CHAINWAY UHF configuration screen. The 'CONFIG' tab is active. Settings are as follows:

- Working Mode:** Japan
- Output Power:** 27 dBm
- Hop:** 916.8
- Protocol:** ISO 18000-6C
- RFLink:** 0-PR ASK/Miller8/160KHz
- Session ID:** S0
- Inventoried Flag:** A
- Memory Bank:** EPC
- FastID Mode:** ☐
- TagFocus Mode:** ☐
- Parse Way:** Hexadecimal
- PC:** ☐
- Counting repeat:** ☒
- Sound repeat:** ☒
- Continuous wave:** ☐
- Voltage detection:** ☐
- RLM:** ☐

Working Mode: Japan のみ設定可能です。

Output Power: 5～27dBm の範囲で設定できます。リーダーが RFID タグと通信する能力を決定し、読み取り範囲とシステムの信頼性に影響を与えます。

出力電力が高いほど、通常は読み取り範囲が長くなります。

なお、+24dBm 以上で 30 分以上連続使用した場合、読み取りパフォーマンスが低下する場合があります。

Hop: 下記の 19ch から選択できます。

916.8, 918.0, 919.2, 920.4, 920.6, 920.8, 921.0, 921.2, 921.4, 921.6, 921.8, 922.0, 922.2, 922.4, 922.6, 922.8, 923.0, 923.2, 923.4 (MHz)

Protocol: ハードウェア標準プロトコル「ISO 18000-6C」を選択します。

ISO 18000-6C (デフォルト)

GB/T 29768

GJB 7377.1

ISO 18000-6B

RFLink: 下記 0-5 から選択できます。

0-PR ASK/Miller8/160KHz (デフォルト)

1-PR ASK/Miller4/250KHz

2-PR ASK/Miller4/320KHz

3-PR ASK/Miller4/640KHz

4-PR ASK/Miller2/320KHz

5-PR ASK/Miller2/640KHz

・PR ASK : Phase Reversed Amplitude Shift Keying (位相反転振幅変調)

・Miller2,4,8 : 各ビットのエンコードに使用する変調の数

・周波数 : BLF (Back Link Frequency, バックリンク周波数)

Session ID: セッションモードは S0、S1、S2、S3 の 4 つがあります。S0 および S1 モードは自動的に選択されるようにプログラムされており、S2 および S3 は多数のタグがあるシナリオで衝突回避性能を最適化するために使用されます。

Inventoried Flag: RFID タグの特定の動作を構成します。デフォルトは「A」です。

Memory Bank: EPC を選択します

EPC (デフォルト) / EPC+TID / EPC+TID+USER

FastID mode: RFID タグの迅速かつ効率的な識別を促進します。タグが FastID モデルをサポートしている場合 (Impinj 製タグチップ) のみチェックを入れます。

TagFocus mode: タグにフォーカスを合わせるリーダーの能力を強化します。タグがタグフォーカスモデルをサポートしている場合のみチェックされます。

Parse Way: Hexadecimal を選択します

Hexadecimal (デフォルト) / Decimal / ASCII

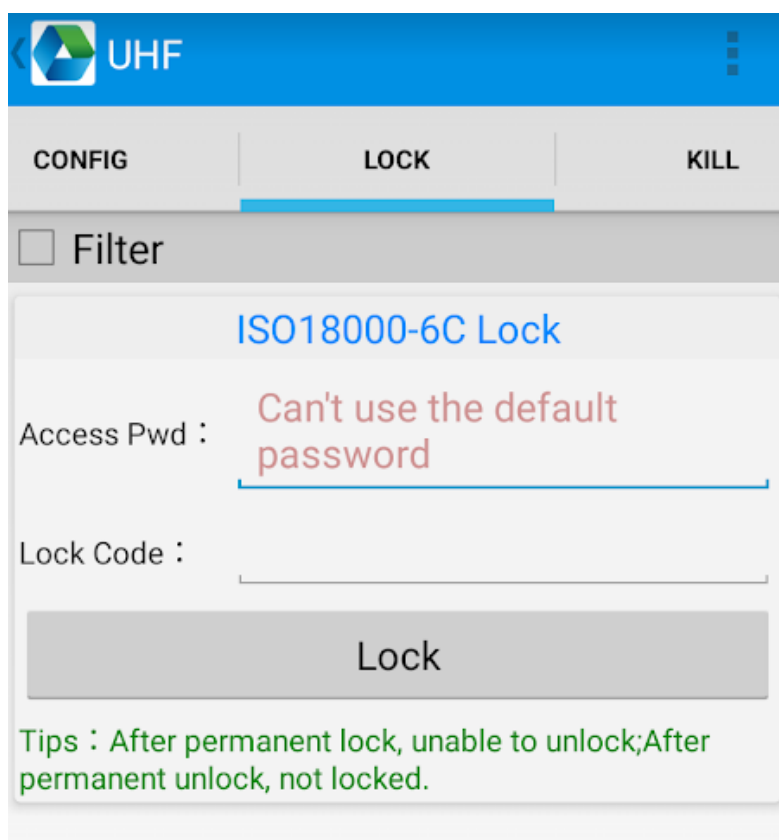
PC (Parameter Control): PC フィールドを選択すると、「read」または「write」の EPC アドレス 1 の値を指すことができます。この機能により、スキャンしたタグの表示長を制御できます。

Counting repeat & Sound repeat: 音の通知とカウントタグを繰り返します。

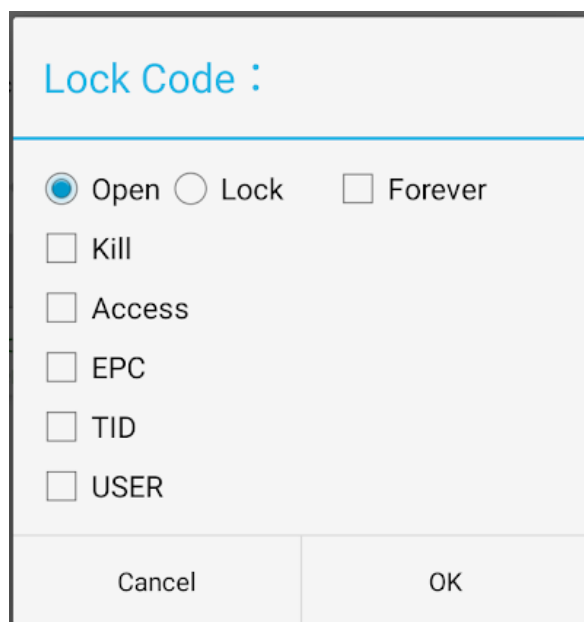
Voltage detection: チェック後、システムは電力電圧レベルを継続的に監視します。電圧レベルが不十分と検出された場合、デバイスは自動的にシャットダウンします。

RLM: リーダーとタグ間の通信リンクを継続的に監視します。この機能はもはやサポートされていません。

6. **LOCK:** ロック後は、新しいパスワードを使用してのみデータを書き込むことができます。解除するには、この新しいパスワードを使用して開く必要があります。

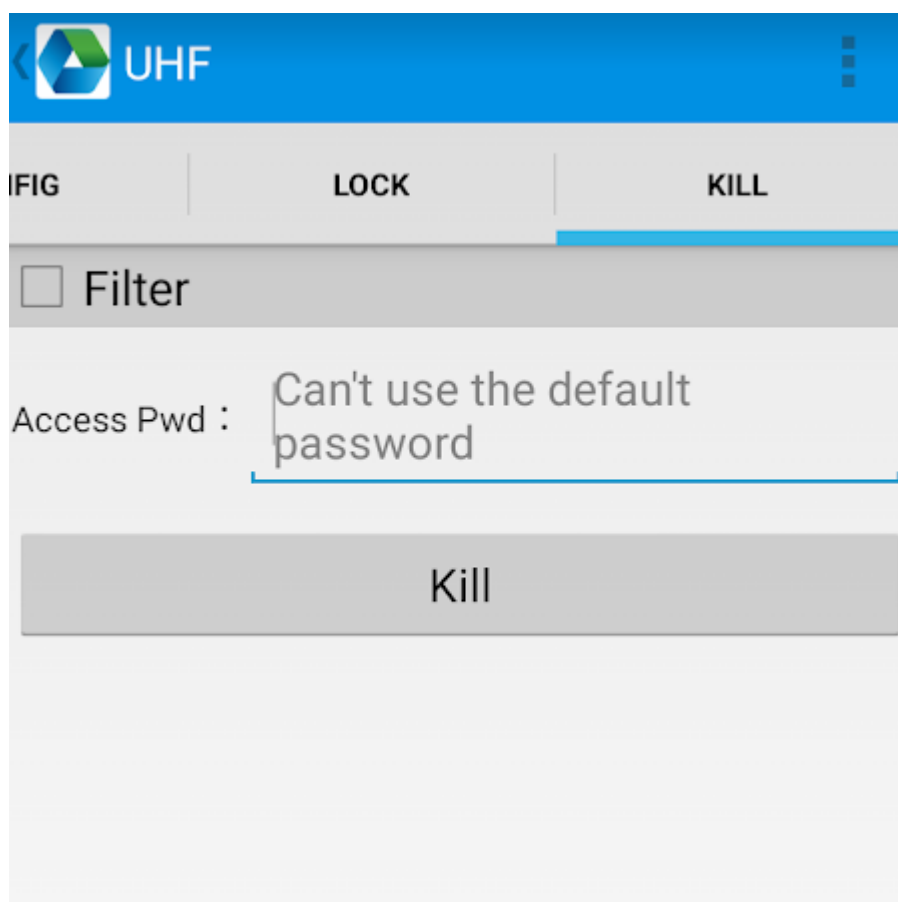


The screenshot shows the 'UHF' application window with the 'LOCK' tab selected. At the top, there are three tabs: 'CONFIG', 'LOCK', and 'KILL'. Below the tabs is a 'Filter' checkbox. The main area is titled 'ISO18000-6C Lock'. It contains two input fields: 'Access Pwd :' and 'Lock Code :'. The 'Access Pwd :' field has a red error message 'Can't use the default password' above it. Below the input fields is a large grey button labeled 'Lock'. At the bottom, there is a green tip: 'Tips : After permanent lock, unable to unlock;After permanent unlock, not locked.'



The screenshot shows a dialog box titled 'Lock Code :'. It contains several options with checkboxes: 'Open' (selected), 'Lock', 'Forever', 'Kill', 'Access', 'EPC', 'TID', and 'USER'. At the bottom, there are two buttons: 'Cancel' and 'OK'.

7. **KILL**: 「Kill」操作は、新しいパスワードを設定した後のみ実行する必要があります。実行するとタグが永久にアクセス不能になるため、注意して使用してください。



The screenshot shows a mobile application interface for UHF. At the top is a blue header with a logo and the text 'UHF'. Below the header is a navigation bar with three tabs: 'FIG', 'LOCK', and 'KILL'. The 'KILL' tab is currently selected and highlighted with a blue underline. Below the navigation bar, there is a section with a checkbox labeled 'Filter'. Below that is a text input field labeled 'Access Pwd :'. The input field contains the text 'Can't use the default password'. Below the input field is a large grey button labeled 'Kill'.

7 Device characteristic

Physical characteristic

Size	160.0 x 76.0 x 15.5 / 17.0mm
Weight	297g (device with battery, Built-in UHF)
Display	5.5-inch high definition full display (18:9), IPS 1440 x 720
Touch panel	Multi-touch panel, gloves and wet hands supported
Battery	Removable main battery (5200mAh) Standby: up to 490 hours (only main battery; WiFi: up to 470h;4G:up to 440h) Continuous use: over 12 hours (depending on user environment) Charging time: 2.5hours (charge device by standard adaptor and USB cable)
Expansion	Supports up to 128GB Micro SD card
Expansion Slot	1 slot for Nano SIM card, 1 slot for Nano SIM or TF card
Audio	2 microphones, 1 for noise cancellation; 1 speaker; receiver
Camera	Rear 13MP Autofocus with flash

Performance

CPU	Qualcomm Snapdragon™ 662 Octa-core, 2.0 GHz
OS	Android 13
RAM	4GB
ROM	64GB
Interface	USB Type-C, USB 3.1, OTG, extended thimble;
Expansion	Supports up to 128 GB Micro SD card

User environment

Operating temp.	-20°C to 50°C
Storage Temp.	-40°C to 70°C
Humidity	5%RH - 95%RH noncondensing
Sealing	IP65, IEC sealing standard
Drop specification	Multiple 1.8m drops (at least 20 times) to the concrete across the operating temperature range, Multiple 2.4m drops (at least 20 times) to the concrete after installed rubber boots MIL-STD-810H(SGS Test): Multiple 1.22 M drops (at least 20 times) to the plate across the operating temperature range

Communication

WAN	2G: 850/900/1800/1900 MHz 3G: CDMA EVDO: BC0 WCDMA: 850/900/2100MHz TD-SCDMA: A/F(B34/B39) 4G: B1/B3/B8/B41
WLAN	Support 802.11 a/b/g/n/ac/ax-ready/d/e/h/i/k/r/v, 2.4G/5G dual-band, IPV4, IPV6, 5G PA;
Bluetooth	Bluetooth 5.1

Data collection

2D Scanner	Zebra: SE4710
NFC	13.56MHz/ ISO14443A/B, ISO15693, NFC-IP1, NFC-IP2, etc

Developing Environment

SDK	Chainway software develop kit
Language	Java, C#
Develop	Xamarin/ Android Studio