

# Smart-telecaster™

## *Zao* ウェアラブル

### ユーザースガイド

株式会社ソリトンシステムズ

## 「Smart-telecaster™ ZAO ウェアラブル」とは

Smart-telecaster™ Zao ウェアラブル（以下、本機と称す）は、携帯した状態でのライブ中継を行うことを主な目的とした Body-Worn-Camera となります。

Cellular 回線または Wi-Fi を使用し、Smart-telecaster™ Zao Cloud View サービス（以下、Zao Cloud View と称す）に接続することで、受信機に対して本機で撮影した映像や音声を中継することができます。

本機には Zao App BWC アプリケーションがインストールされています。

### システム全体の構成

図 1 システム全体の構成



## ご注意

- Zao Cloud View については、ご使用中のバージョンに対応するユーザーズガイドをご参照ください。
- Smart-telecaster™Zao ウェアラブル ユーザーズガイドの記載内容は、お使いの本機とはバージョンによって異なる場合がございます。
- Smart-telecaster™Zao ウェアラブル ユーザーズガイドの記載内容は、予告なく変更する場合がございます。

## 制約・特記事項

- 『Smart-telecaster™』は株式会社ソリトンシステムズの著作物であり、これらにかかる著作権、その他権利は株式会社ソリトンシステムズに帰属します。
- その他記載されている会社名、製品名は各社の登録商標または商標です。
- 本製品には森功氏の AES ライブラリが搭載されています。
- 本製品の一部または全部を複写、複製、改変することは、その形態を問わず禁じます。
- 本製品の内容は製品改良のため予告なく変更することがあります。
- 本書に掲載している接続形態はあくまで参考例であり、すべての組み合わせを保証するものではありません。

- 連続して使用した場合、本体が熱くなる場合がありますが、故障ではありません。

- ◀ □ Smart-telecaster™Zao ウェアラブル はリチウムイオン電池を搭載しています。



株式会社ソリトンシステムズ  
〒160-0022 東京都新宿区新宿 2-4-3  
TEL: (03)5360-3860

## 1 安全利用について

誤った使い方をした際に生じる感電や障害など人への危害、また火災などの財産への損害を未然に防止するための重要事項が記載されております。ご使用開始前に必ずお読みください。

## 2 警告表示

本書では次のような説明をしています。



危険

この事項を守らないと、きわめて危険な状況が起こり、大けがや死亡にいたる危害が発生します。



警告

この事項を守らないと、大けがや死亡にいたる危害が発生する場合があります。



注意

この事項を守らないと、けがや財産に損害を与えることがあります。

 警告	<p><b>破損したら使用しない</b></p> <p>本体が破損した場合には、ただちに使用を中止してください。</p>
 警告	<p><b>異常が起きた場合には使用しない</b></p> <p>Smart-telecaster™Zao ウェアラブルの使用中に</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>変な音がしたら</li> <li>異臭がしたら</li> <li>煙が出たら</li> <li>異常に熱い場合は</li> <li>異物や水などの液体が内部に入ったら</li> </ul> <p>すぐに電源を切り、AC アダプタおよび外付けバッテリーパックを外してください。</p>
 危険	<p><b>液漏れが起きた場合</b></p> <p>Smart-telecaster™Zao ウェアラブルはリチウムイオン電池を搭載しています。</p> <p>本体より液漏れが発生した場合は、速やかに火気から遠ざけてください。漏れた液や気体に引火して発火、破裂のおそれがあります。</p> <p>液が目に入った場合は、擦らずに、すぐ水道水などで十分に洗った後、医師の治療を受けてください。液が口に入った場合は、すぐ水道水などで十分にすすいだ後、医師に相談してください。液が身体や衣服についたときは、水でよく洗い流してください。</p>
 警告	<p><b>その他の注意事項</b></p> <p>分解や改造を行わないでください。</p> <p>電源ケーブルを傷つけたり、無理に曲げたり、捻ったりしないでください。</p> <p>AC アダプタをタコ足配線でコンセントに繋がらないでください。</p> <p>長時間、炎天下などの高温下に Smart-telecaster™Zao ウェアラブルを放置しないでください。</p> <p>Smart-telecaster™Zao ウェアラブルを落としたり、強い衝撃を与えたりしないでください。</p> <p>Smart-telecaster™Zao ウェアラブルの上に重いものをおかないでください。</p> <p>必ず専用の AC アダプタ、外付けバッテリーパックを使用してください。</p> <p>火の中に投入したり、加熱したりしないでください。</p> <p>廃棄する場合は、地方自治体の法令に従ってください。</p>

## 目次

「Smart-telecaster™Zao ウェアラブル」とは .....	2
システム全体の構成 .....	2
ご注意 .....	3
制約・特記事項 .....	3
1 安全利用について .....	4
2 警告表示 .....	4
目次 .....	5
3 初回設定 .....	7
3.1 手順 .....	7
3.2 インターネット接続が無効な場合 .....	9
4 本体各部の名称と役割 .....	10
4.1 正面 .....	10
◀ 4.2 正面（バッテリー カバーを取り外した状態） .....	10
4.3 左側面（フロント カメラに向かって） .....	11
4.4 右側面（フロント カメラに向かって） .....	11
4.5 背面 .....	12
4.6 クリップを装着した状態 .....	12
5 タッチ ディスプレイの名称と役割 .....	13
5.1 メイン画面 .....	13
5.2 .....	13
5.3 設定画面 .....	14
6 基本操作方法 .....	15
6.1 電源を ON する .....	15
6.2 電源を OFF する .....	15
6.3 再起動する .....	17
6.4 強制再起動（緊急時用） .....	18
6.5 ライブ中継の開始・停止 .....	19
6.6 マイク音声のミュート .....	20
6.7 ナイトモード .....	21
6.8 設定画面表示 .....	22
7 設定画面の操作方法 .....	23

---

7.1	アプリ・バージョン表示.....	24
7.2	STC Cam 名 .....	24
7.3	ライセンス.....	24
7.4	著作権 .....	25
7.5	画面省電力時間.....	25
7.6	Wi-Fi .....	25
7.7	Bluetooth.....	26
7.8	マイク音量 .....	27
7.9	電源オフ.....	27
7.10	再起動 .....	27
7.11	アップデート .....	28
<b>8</b>	<b>遠隔ロック機能について .....</b>	<b>31</b>
<b>9</b>	<b>遠隔サポート機能について .....</b>	<b>32</b>
<b>10</b>	<b>長時間ライブ中継を行う場合について .....</b>	<b>33</b>
<b>11</b>	<b>バッテリー駆動時間と充電時間 .....</b>	<b>34</b>
11.1	駆動時間.....	34
11.2	充電時間.....	34
<b>12</b>	<b>シリアル番号の確認方法 .....</b>	<b>34</b>
<b>13</b>	<b>主な仕様.....</b>	<b>35</b>
13.1	ハードウェア仕様 .....	35
13.2	アプリケーション仕様 .....	36

### 3 初回設定

出荷時は、Zao App BWC アプリケーションとライセンスが使用可能な状態でインストールされ、自動的に起動する形となっています。

もし出荷形態によって、ライセンスキー(SUID)が未登録となっている場合は、お客様にてライセンスキーを登録して頂く必要がございます。

ライセンスキーはお客様が本機を使用できるようにするために必要となり、弊社から個別に発行されるものとなっています。

本章は、ライセンスキーの登録をお客様にて行う場合の手順について記載しております。

**既にライセンスキーが登録されている場合、本章は読み飛ばしてください。**

#### 3.1 手順

ライセンス登録は弊社サーバーとの間でインターネットを介して行われます。

そのため、以下の手順は LTE 又は Wi-Fi 接続が行われている環境で実施してください。

※Wi-Fi 接続の AP 設定については、**1.2 インターネット接続が無効な場合**を参照してください。

##### (1) 電源 ON

□の電源ボタンを 1 秒間押し、電源を入れます。



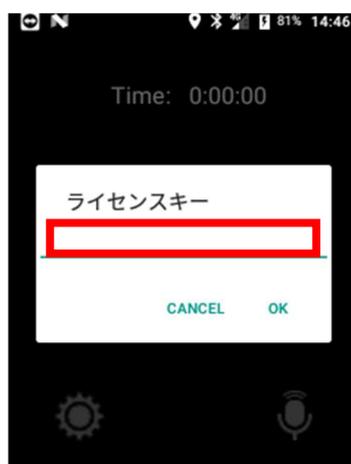
起動が開始し、およそ 1 分ぐらいで以下の画面が表示されます。



## (2)ライセンスキーを入力

起動が完了すると、以下の「ライセンスキー」画面が表示されますので、予め弊社から発行されているライセンスキー(SUID)を入力します。

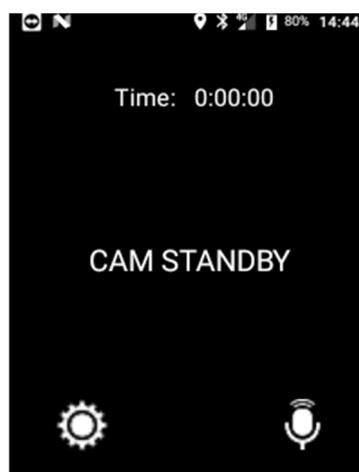
(入力は、部分をタップすると表示される仮想キーボード上から行います)



## (3)ライセンスキーを入力後[完了]をタップし、次の画面で[OK]をタップします。



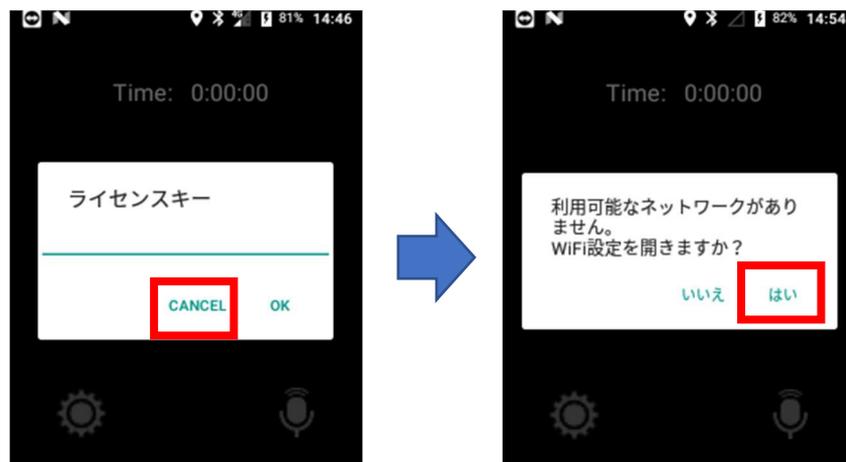
## (4)以下の画面が表示されたら準備完了です。



### 3.2 インターネット接続が無効な場合

SUID が未登録状態のときで、尚且つインターネット接続が無い場合、「ライセンスキー」画面で [CANCEL] をタップすると右側の画面が表示されます。

ここで [はい] をタップすると WiFi 設定画面が開きます。



Wi-Fi を有効にする場合は、以下の画面の□部分をタップして ON にしたうえで、SSID の設定を行ってください。（SSID の設定手順について本書では割愛いたします）



## 4 本体各部の名称と役割

本機の各部 名称と役割を以下に記します。

なお、表記のない部位については全て未使用扱いとなっていますのでご了承ください。

### 4.1 正面



### 4.2 正面（バッテリー カバーを取り外した状態）



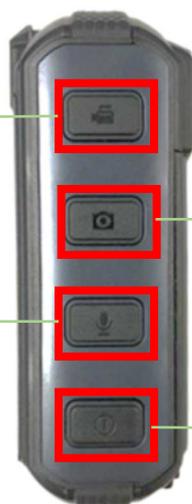
## 4.3 左側面（フロント カメラに向かって）

**スピーカー音量 ボタン**

押下する度に、スピーカー音量がステップアップします。最大音量時に押下するとミュートになります。

**マイクミュート ボタン**

ライブ中継時の音声マイク ON/OFF を切り替えます。

**ナイトモード ボタン**

ナイトモードの ON/OFF を切り替えます。

**電源ボタン**

1 秒間長押しで本体の電源 ON を行います。動作中は、押下で省電力表示(バックライトの明暗)を切り替えます。

6 秒以上長押しすることで、電源 OFF 画面が表示されます。

## 4.4 右側面（フロント カメラに向かって）

**充電用 USB 端子**

ゴムカバー内に以下の USB 端子が搭載されています。

- ・ USB mini-B x1
- ・ USB Type-C x1

**ライブ中継ボタン**

ライブ中継の ON/OFF を切り替えます。2 秒長押しでの操作となります。

## 4.5 背面

**スピーカー**

主に、他の Zao ウェアラブルや Zao Cloud View からの配信音声再生されます。

**タッチ ディスプレイ**

撮影画像や各種ステータスが表示されています。タッチパネルとなっており、設定ボタン(画面左下)を長押しすることで設定画面が表示されます。

**マイク**

マイクミュート中でない場合、ライブ中継中にマイク音声も配信されます。

**クリップ装着部**

付属のクリップを装着する部分です。

## 4.6 クリップを装着した状態



取り外し時は、この爪を←方向に倒しながら引き抜きます。

付属のクリップを本機に取り付けると、左写真のような形になります。

- ・ 取り付け方：右写真の□部分の爪の向きに注意し、背面のクリップ装着部の溝に沿って上面から下方向に付属クリップを差し込みます。
- ・ 取り外し方：右写真の□部分の爪を、左方向(クリップ側)に倒しながら上方向に引き抜きます。

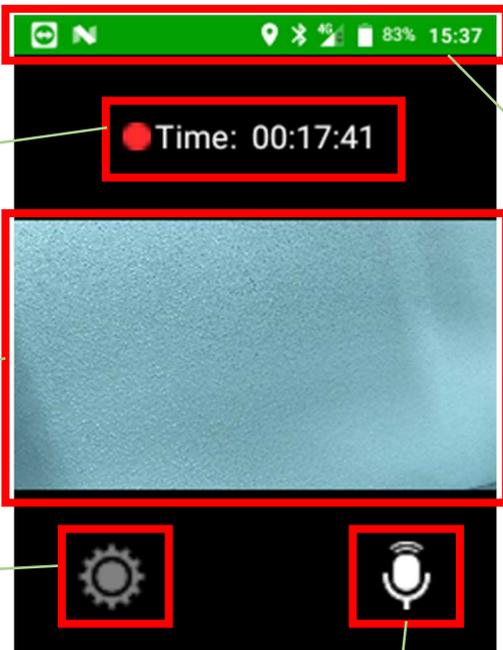
## 5 タッチ ディスプレイの名称と役割

タッチ ディスプレイに表示される各種画の各部名称と役割を以下に記します。

具体的な操作方法については4章以降で説明しますので、役割については概要のみの記載となります。

### 5.1 メイン画面

#### 5.2



The screenshot shows a touch display interface with several callout boxes explaining UI elements:

- ライブ中継時間** (Live Broadcast Time): A red dot indicates live broadcast, and the time '00:17:41' is shown.
- カメラ映像エリア** (Camera Video Area): The central area for camera footage.
- 設定ボタン** (Settings Button): A gear icon at the bottom left.
- マイクミュート 表示** (Microphone Mute Display): A microphone icon with a slash at the bottom right.
- ステータスバー** (Status Bar): The top green bar containing various status icons and the time '15:37'.

**ライブ中継時間**  
ライブ中継中は●が表示され、経過時間がカウントアップされます。

**カメラ映像エリア**  
ライブ中継中はカメラの撮影映像が表示されます。  
ライブ中継をしていないときは、カメラ映像は表示されず[CAM STANDBY]と表示されます。

**設定ボタン**  
1秒長押しすることで設定画面が表示されます。  
ライブ中継中はタップできません。

**マイクミュート 表示**  
マイクミュート中は🔇に切替わります。  
(切替操作はできません)

**ステータスバー**  
本機の各種情報を表すアイコンが表示されます。  
ライブ中継中背景は緑色になります。  
バッテリー残量が15%以下になると背景はオレンジ色になります。

表示されるピクトグラムは以下の通りです。

- 📍 GPS情報が受信可能な状態に表示されます。
- 📶 Bluetooth ON時に表示されます。(設定画面で設定変更可能)
- 📶 Wi-Fi ON時に表示されます。(設定画面で設定変更可能)
- 📶 Cellular通信の回線種別と電波強度が表示されます。(SIMカードを搭載している場合)
- 🔋 92% バッテリーの残量が表示されます。
- 16:25 現在時刻が表示されます。(インターネット接続中は自動調節されます)
- 🔇 遠隔サポート機能が有効時に表示されます。詳細については、「9 遠隔サポート機能」章をご覧ください。

## 5.3 設定画面

設定画面は、メイン画面の[設定ボタン]を1秒間長押しすることで表示されます。

ライブ中継中は表示できません。

以下図には全項目を記載していますが、実際には画面をスワイプすることで全項目を表示することができます。

タップするとメイン画面に戻ります。	戻る	設定	Ver 1.1.3	Zao App BWC アプリケーションのバージョンが表示されます。
Zao Cloud View に表示される送信機名称を設定します。	STC Cam名		設定無し	
本機に登録しているライセンスキーを表示/解除します。	ライセンス			
著作権情報の表示を行います。	著作権			
画面を自動的に省電力表示するための無操作時間の設定を行います。	画面省電力時間 (秒)		無効	
Wi-Fi 接続の設定を行います。	Wi-Fi			
Bluetooth の設定を行います。	Bluetooth			
マイク音量(増幅レベル)の設定を行います。	マイク音量			
本機の電源を OFF します。	電源オフ			
本機を再起動します。	再起動			
本機アプリケーションのアップデートを行います。	アップデート			

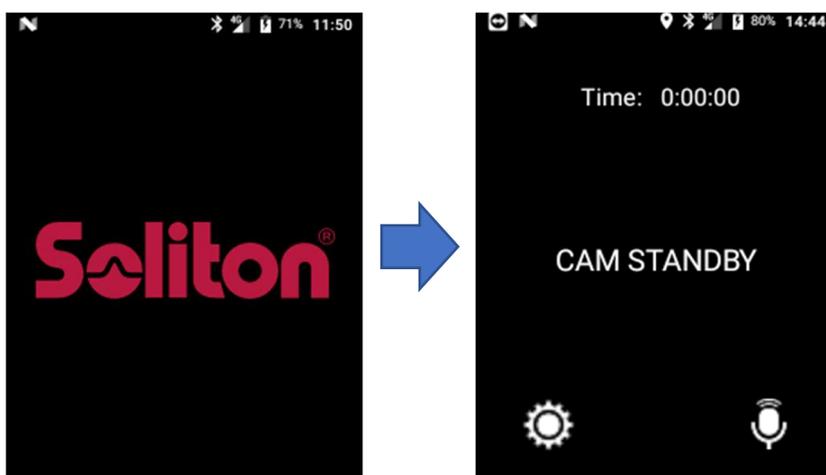
## 6 基本操作方法

### 6.1 電源を ON する

電源が OFF になっている状態から□の電源ボタンを 1 秒間押し電源を入れます。



起動開始後、およそ 1 分ほど経つと以下の左画面が表示され、その後右画面が表示されれば起動完了です。電源 ON 中は、フロント カメラ上部の LED が緑に点灯します。

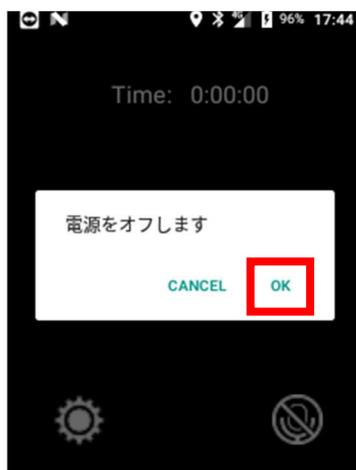


### 6.2 電源を OFF する

#### ① 電源ボタンで行う場合

アプリが動作している状態で電源ボタンを 6 秒間長押しすると、以下の画面が表示されます。OK をタップすると電源が OFF になります。

(取り消したい場合は CANCEL をタップしてください)



完全に電源が OFF になると、フロント カメラ上部の緑 LED が消灯します。

## ② 画面操作で行う場合

メイン画面から□の歯車ボタンを1秒間長押しすると、設定画面を開きます。



設定画面を上方向にスワイプし、下から3番目の[電源オフ]をタップします。



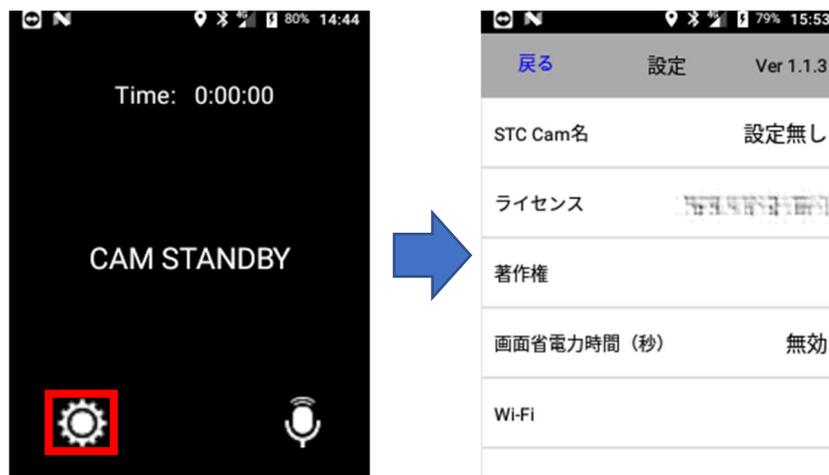
すると以下の画面が表示されますので、ここで[OK]をタップすると電源が OFF になります。  
(取り消したい場合は[CANCEL]をタップしてください)



完全に電源が OFF になると、フロント カメラ上部の緑 LED が消灯します。

### 6.3 再起動する

メイン画面から□の歯車ボタンを1秒間長押しすると、設定画面を開きます。



設定画面を上方向にスワイプし、下から2番目の [再起動] をタップします。



すると以下の画面が表示されますので、ここで[OK]をタップすると本機が再起動します。  
(取り消したい場合は[CANCEL]をタップしてください)



#### 6.4 強制再起動（緊急時用）

電源 ON 中の状態で□の電源ボタンを 12 秒間長押しすると、本機は強制的に再起動します。  
電源を OFF にする場合は、再起動の完了後に 6.2 章の手順を行ってください。

この再起動方法は、万一アプリが操作できなくなった場合の緊急時用となります。  
故障リスクがございますので通常は行わないでください。



## 6.5 ライブ中継の開始・停止

ライブ中継では、本機で撮影している映像と音声は Zao Cloud View に送信されます。

※Zao Cloud View 側の設定により、本機操作によるライブ中継の操作ができない場合があります。  
(その場合は Zao Cloud View からの操作のみに制限されています)

詳細は、Zao Cloud View のユーザーズガイドをご参照ください。

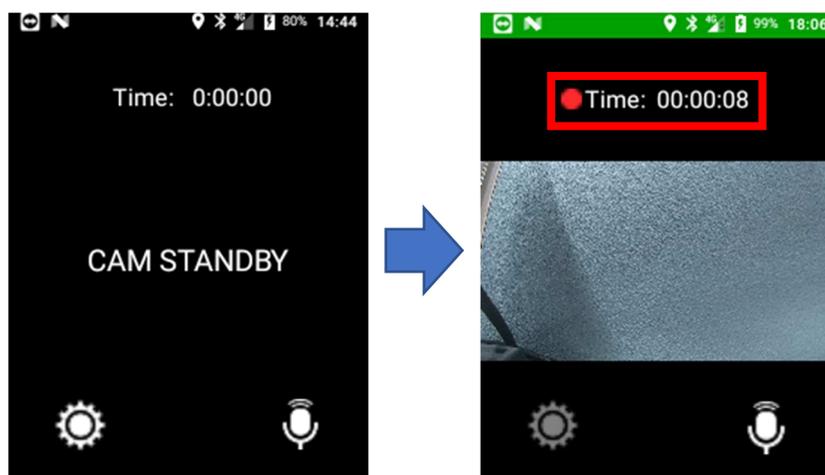
ライブ中継を開始する場合は、フロント カメラに向かって右側面にある赤色のボタンを 2 秒間長押しします。



中継が開始されると、以下のように画面の表示が切り替わります。

その後、Zao Cloud View にも映像が表示されます。

(開始から実際に映像が表示されるまでに数秒ほどかかる場合があります)



ライブ中継が開始されると、  内の中継時間がカウントアップされます。

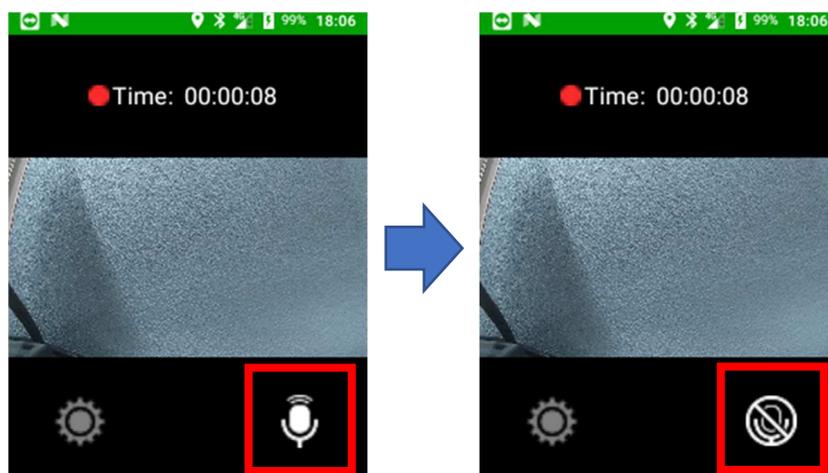
ライブ中継中に、赤色のボタンを再度 2 秒間長押しすると中継が停止します。

## 6.6 マイク音声のミュート

ライブ中継中におけるマイク音声のミュートを行う場合は、フロントカメラに向かって左側面の、のマイクミュート ボタンを押下します。



ミュートが行われると、以下のように画面の表示が切り替わります。



再度マイクミュート ボタンを押下するとミュートは解除されます。

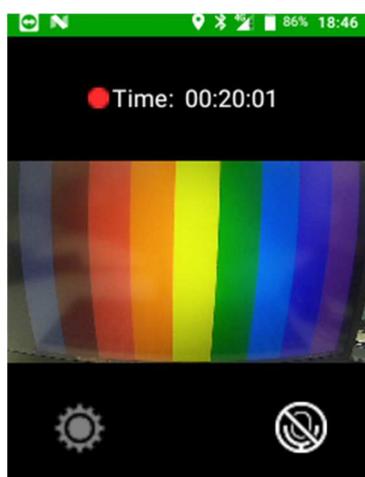
## 6.7 ナイトモード

ナイトモードとは、夜間等での暗い場所でも赤外線ライトを照射することでモノクロ画像で撮影が行えるモードです。(赤外線ライトの位置については「4.本体各部の名称と役割」をご覧ください)

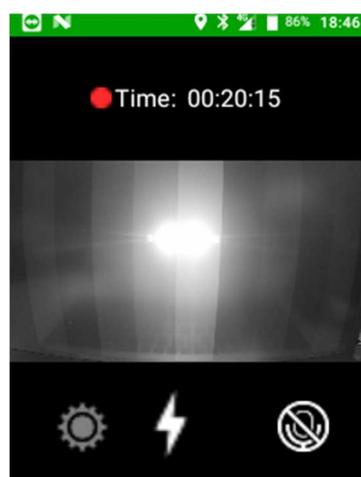
ナイトモードを ON するには、フロント カメラに向かって左側面にある□のナイトモード ボタンを押下します。ナイトモードの ON/OFF は、ライブ中継中のみ操作できます。



ナイトモード OFF 時 (カラー画像)



ナイトモード ON 時 (モノクロ画像)



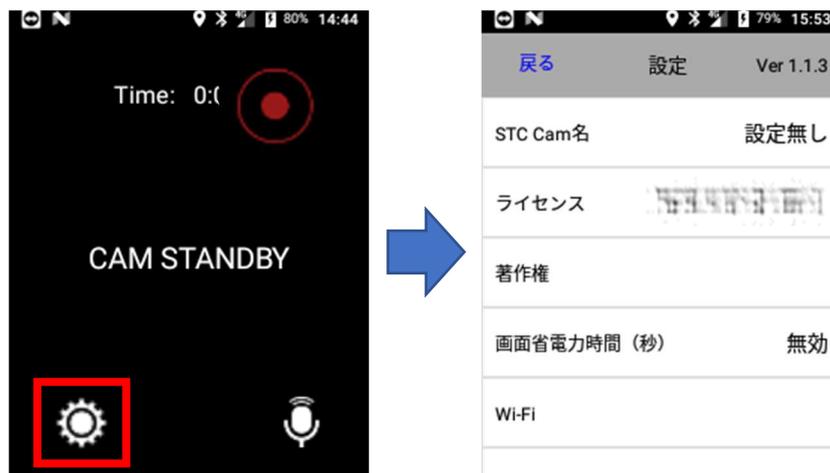
ナイトモード ON 中に、ナイトモード ボタンを再度押下するとナイトモードは OFF になります。

## 6.8 設定画面表示

画面の  を 1 秒間長押しすると設定画面が表示されます。

ライブ中継中のとき、設定画面は表示できません。

(設定画面の詳細につきましては「7.設定画面」をご覧ください)



## 7 設定画面の操作方法

設定画面は、メイン画面の[設定ボタン]を1秒間長押しすることで表示されます。

ライブ中継中は表示できません。

以下図には全項目を記載していますが、実際には画面をスワイプすることで全項目を表示することができます。メイン画面に戻るときは[戻る]をタップします。



次ページから各項目について説明しています。

## 7.1 アプリ・バージョン表示

画面右上に Zao App BWC アプリケーションのバージョンが表示されています。



## 7.2 STC Cam 名

Zao Cloud View に表示される送信機名称を設定します。

デフォルトは未入力となり、Zao Cloud View の送信機名称には SUID が表示されます。

送信機名称を設定する際は、以下画面の□部分に送信機名称を入力後[保存]をタップしてください。



## 7.3 ライセンス

本機に登録されている SUID が表示されます。この項目をタップすると、SUID の登録と解除を行うことができます。（解除の手順について本書では割愛いたします）



## 7.4 著作権

本機が使用している著作権について表示しています。



## 7.5 画面省電力時間

一定時間操作が行われていない場合に画面のバックライトを暗くする「省電力表示」を行うことができます。本画面では省電力表示に移行する際の無操作時間を設定します。

○の項目(単位は[秒])を選択後、□部分の[保存]をタップすることで反映されます。

[○無効]を選択した場合、省電力表示は行われません。



## 7.6 Wi-Fi

Wi-Fi 通信の設定を行います。Wi-Fi を有効にする場合は、以下の画面の□部分をタップして ON にしたうえで、SSID の設定を行ってください。(SSID の設定手順について本書では割愛いたします)

※Wi-Fi が有効な場合は LTE よりも Wi-Fi が優先的に接続されます。



## 7.7 Bluetooth

Bluetooth 通信の設定を行います。Bluetooth を有効にする場合は、以下の画面の□部分をタップして ON にしたうえで、接続したい Bluetooth デバイスをペアリングしてください。

※本機では主にヘッドセットの接続を想定しています。



簡単ではありますが、以下に TBM05S ヘッドセット（多摩電子工業(株)製）の場合を例としたペアリング手順を記載いたします。

- ①上記画面の□部分をタップして、Bluetooth を ON にします。
- ②ヘッドセットと本機を近接させます。
- ③ヘッドセットの電源スイッチを ON にします。（側面のスライドスイッチを上に上げます）
- ④画面の「仕様可能なデバイス」一覧に「BM05」が表示されたら、それをタップします。  
もし「BM05 をペアに設定しますか？」と表示されたら、「ペア設定する」をタップします。
- ⑤画面の「ペアリングされたデバイス」一覧に「BM05」と表示され、その下に「接続」と表示されたらペアリング完了です。

TBM05S ヘッドセットの詳細については、以下のメーカーサイトの取扱説明書をご確認ください。

TBM05S ヘッドセットの取扱説明書 DL 先（メーカーサイト）

<https://tamadenco.co.jp/products/pdf/1061.pdf>

## 7.8 マイク音量

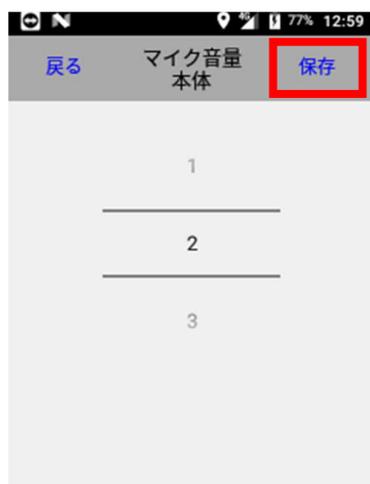
マイク音量(増幅レベル)の設定を行います。本体のマイクと Bluetooth ヘッドセットのマイクについて個別に値を設定します。



本体のマイク設定を行う場合は「本体」を、Bluetooth ヘッドセットのマイク設定を行う場合は「ヘッドセット」をそれぞれタップします。すると以下の画面が表示されます。

(各項目の右側には現在の設定値が表示されています)

「本体」をタップした場合



「ヘッドセット」をタップした場合



値は上下にスクロールさせることで変更できます。変更後は□部分の[保存]をタップしてください。

## 7.9 電源オフ

本機の電源を OFF にします。

詳細については「6.2 電源を OFF する」の「②画面操作で行う場合」をご参照ください。

## 7.10 再起動

本機を再起動します。

詳細については「6.3 電源を OFF する」をご参照ください。

## 7.11 アップデート

Zao App BWC アプリケーションのアップデートを行います。

以下の画面で□部分の[はい]をタップすると、アップデート モードに移行します。

アップデートを行わない場合は[キャンセル]をタップしてください。



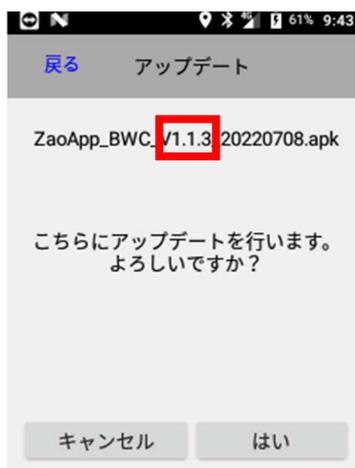
アップデート モードに入ると以下の画面が表示され、弊社サーバーに対して新バージョンの問い合わせが行われます。



新バージョンがサーバーに上がっていると、その更新ファイル名が表示されます。

下図□の部分バージョン番号を示しています。([ZaoApp\_BWC\_V] 以降の[\*.\*.\*])

その右がリリース日を示しています。



「こちらにアップデートを行います。よろしいですか?」と聞いてきますので、[はい]をタップすると、更新ファイルのダウンロードが始まります。

ダウンロード中は、下図□の部分に進捗率が表示されます。

※ダウンロードにかかる時間は、接続中回線の下り速度や回線状況に依存します。

目安として標準で搭載している SIM の場合、ダウンロードに数分~10 数分ほどかかります。



電波の状態により通信が不安定な場合、途中でエラーが表示されダウンロードが中止される場合があります。この時点ではまだ更新は行われていませんので、電波の状態が良い場所に移動して頂いた上で、再度アップデートをやり直してください。

進捗率が[100%]に到達すると、以下の左画面が 1 秒間表示された後、自動的に再起動が行われます。

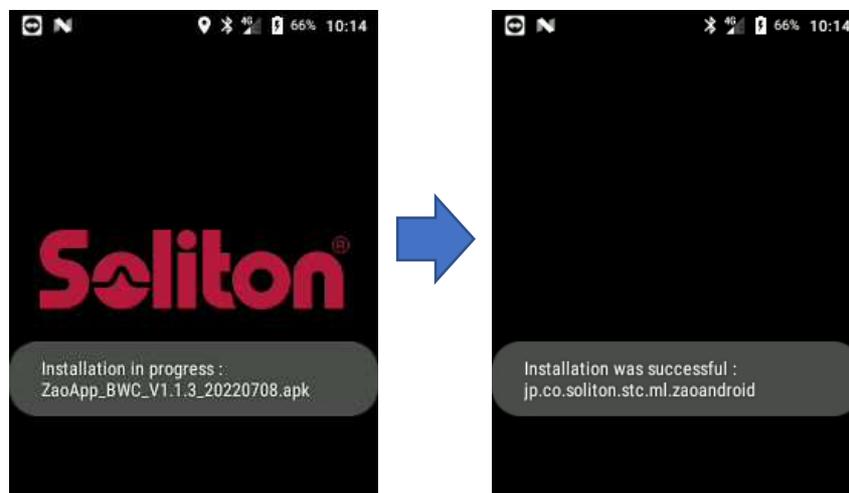


ダウンロードされた更新ファイルは、起動の際にインストールされます。

インストールが始まると、左画面のようにインストール開始のメッセージが表示されます。

(インストールには 10 数秒ほどかかります)

インストールが終わると、右画面のようにインストール完了のメッセージが表示されます。



インストールが終わると、アプリケーションが自動的に起動します。

起動後は「7.1 アプリ・バージョン表示」章を参考に、更新後のバージョンをご確認ください。

もしアップデート後にアプリケーションが自動的に起動しない場合は、電源ボタンを 6 秒間長押しして電源を OFF → ON で再起動を試みてください。

## 8 遠隔ロック機能について

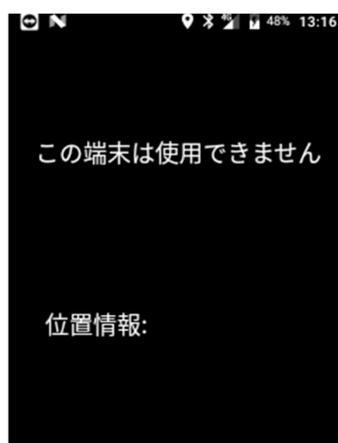
本機を紛失してしまったり盗難に遭ってしまった場合に備えて、弊社サーバーから遠隔で本機をロックすることが可能となっています。

弊社に、ロックを行いたい機体のシリアル番号と併せてご依頼を頂くことで、その機体をロックいたします。

シリアル番号については、「12 シリアル番号の確認方法」章をご参照ください。

弊社からロックを行うと、ライブ中継は停止・以下の画面が常時表示されて、電源ボタン以外の一切の操作が行えなくなります。

また、GPS 信号が受信可能な場合は「位置情報：」に緯度・経度が表示されると同時に、弊社サーバーにも位置情報が送信されます。



ロックの解除を行う場合も、弊社に機体のシリアル番号と併せてご依頼を頂くことが必要となります。

なお、ロック指令やロックの解除指令は、以下のいずれかのタイミングで本機に反映されます。

- ・ 起動時のタイミング
- ・ 配信ボタンが押下されたタイミング(長押しではありません)
- ・ 30分間隔のタイミング

※ロック中は本機側でのライブ中継操作は行えませんが、Zao Cloud View からのライブ中継操作は可能です。(ただし予め許可設定されている場合)

そのためロック中であっても本機周辺の映像を確認することができます。

配信中は画面上のステータスバーが緑色になりますので、本機側でも配信中であることは分かります。

## 9 遠隔サポート機能について

万が一、本機の動作に不具合が生じた場合に備えて、弊社から遠隔でログファイルの取得や画面の状況を確認できるようにするために TeamViewer HOST アプリケーションが予めインストールされています。（画面については確認のみになります。遠隔からの操作は行えません）

本機能については、以下の「遠隔サポートまでの流れ」に記載しております通り、お客様の承諾無しで弊社から一方的にアクセスすることはございませんのでご安心ください。

### ◆遠隔サポートまでの流れ

①本機の動作に問題が発生



②お客様から弊社にご連絡を頂く



③状況をお伺いしたうえで遠隔サポートの必要性を検討



④遠隔サポートが必要となった場合は、お客様にご相談



⑤お客様から遠隔サポート接続のご承諾を頂く



⑥お客様から対象機体のシリアル番号を教えてください



⑦お客様からライブ中継を停止して頂く



⑧弊社から対象機体への遠隔接続を開始



⑨対象機体の画面に承認画面が表示されるので、  
お客様から[今すぐ開始]をタップして頂く



⑩弊社にて遠隔サポート開始  
(ログファイルの取得と画面表示確認)

シリアル番号については、「12 シリアル番号の確認方法」章をご参照ください。



※⑧で[今すぐ開始]をタップすると、一時的にアプリケーションが終了しますが、数秒後に自動的に立ち上がります。

⊘ 上記画面で黄色×部分の、「次回から表示しない」は絶対にはタップしないでください。もし☑にしてしまうと、次回から本画面が表示できなくなってしまいます。

## 10 長時間ライブ中継を行う場合について

本機は、バッテリー容量が無くなると当然ながら電源 OFF となるため、ライブ中継はその時点で終了となります。

もし長時間のライブ中継が必要となる場合は、以下の方法が考えられます。

### 充電済の予備バッテリーをご用意いただく

充電済の予備バッテリーを予め複数ご用意頂くことで、継続してライブ中継を行うことができます。

本機には交換可能なバッテリーの他に、内部に小容量のサブバッテリーを内蔵しています。

これにより、ライブ中継を継続しながらのバッテリー交換が可能となっています。

※バッテリーの交換作業は 1~2 分以内を目安に行ってください。サブバッテリーの容量が無くなると電源は OFF されます。

※バッテリー交換タイミングの目安について、画面上部のステータスバーがオレンジ色で表示され始めたら、できるだけ早めに実施してください。

※取り外したバッテリーは、予備バッテリーとして再び充電してご利用ください。

### USB 充電器を接続したまま使用する場合について

本機は USB 充電器を接続したままのご使用が可能とはなっておりますが、バッテリー容量が少ない状態の場合、バッテリーへの充電と回路への電流供給が同時に行われることで内部温度が過剰に上昇することで保護回路が働く場合があり、ライブ中継の動作が不安定になる要因(配信が停止する等)となるため、お勧めはできません。

## 11 バッテリー駆動時間と充電時間

搭載バッテリー(2500mAh)による駆動時間と充電時間を以下に記します。

ただし、これらはいくまでも参考値となります。

ご使用の環境や経年劣化などの条件によって異なってくる可能性がありますのでご了承ください。

### 11.1 駆動時間

- ・LTE 通信で、連続して配信を行った場合 : およそ 4 時間
- ・Wi-Fi 通信で、連続して配信を行った場合 : およそ 5 時間
- ・ライブ中継をせずに待機状態のみの場合 : およそ 9 時間

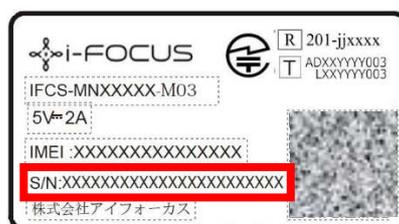
### 11.2 充電時間

- ・電源 OFF の状態で充電した場合 : およそ 2 時間
- ・電源 ON かつ待機状態で充電した場合 : およそ 3 時間

## 12 シリアル番号の確認方法

「4 本体各部の名称と役割」章を参考に、バッテリー カバー及びバッテリーを取り外すと内部に以下のような銘板ラベルが貼付されています。

シリアル番号は、□部に記載された「S/N:」の右側に記載の英数字文字列が該当します。



## 13 主な仕様

## 13.1ハードウェア仕様

項目		内容
ディスプレイ		2.4 インチ、TFT、320 x 240
タッチ パネル		あり
カメラ	フロント カメラ数	1
	レンズ画角	フロント カメラ : 水平 107.8°
	フォーカス	固定
	赤外線 LED ライト	フロント側に搭載(2 か所) 照射角 : 130°
	IR カットフィルター	フロント カメラに搭載
音声	スピーカー	モノラル
	マイク	モノラル
	外部入出力端子	無し
Cellular 通信	SIM カードスロット	Nano SIM
	SIM カードスロット数	1
Wi-Fi 通信	規格	2.4GHz 帯+5GHz 帯、802.11 a/b/g/n/ac
	アンテナ	シングルアンテナ
Bluetooth 通信		Ver. 4.2
GPS 通信		あり
バッテリー	メイン	2500mAh(リチウムポリマー) 交換可能
	サブ	80mAh 内蔵・交換不可 (メインバッテリー無し時 5 分以上稼働可)
動作環境	温度	0℃~+40℃
	湿度	95%
	防水・防塵	IP66
	その他	2m 落下保護
外形寸法		H:91mm×W:60mm×D:34mm (クリップ含まず)
重量		180g(クリップ含まず) 235g(クリップ取付け時)

## 13.2アプリケーション仕様

項目		内容
名称		Smart-telecaster™Zao ウェアラブル
主な機能		ライブ中継（映像片方向、音声双方向）
通信	適用回線	Cellular 回線、Wi-Fi
	エラー訂正	ARQ、パケットソート
	プロトコル	RASCOW
	暗号機能	AES256bit
	無通信限界	最大 30 秒
映像	符号化方式	H.264 H.265 Main Profile
	フォーマット	1920x1080p / 1280x720p / 640x360p <b>【推奨値: 1280x720p】</b>
	ビットレート	16kbps～2048kbps <b>【推奨値:1024kbps】</b>
	フレームレート	5 fps～29.97fps <b>【推奨値:10fps】</b>
音声	符号化方式	Vorbis
	チャンネル	Mono×1ch
	サンプリング	8kHz、11.05kHz、16kHz、22.05kHz、48kHz <b>【推奨値:16kHz】</b>
	ビットレート	16 kbps～100kbps <b>【推奨値:24kbps】</b>