

iBS05  
ユーザーガイド  
ver1.0

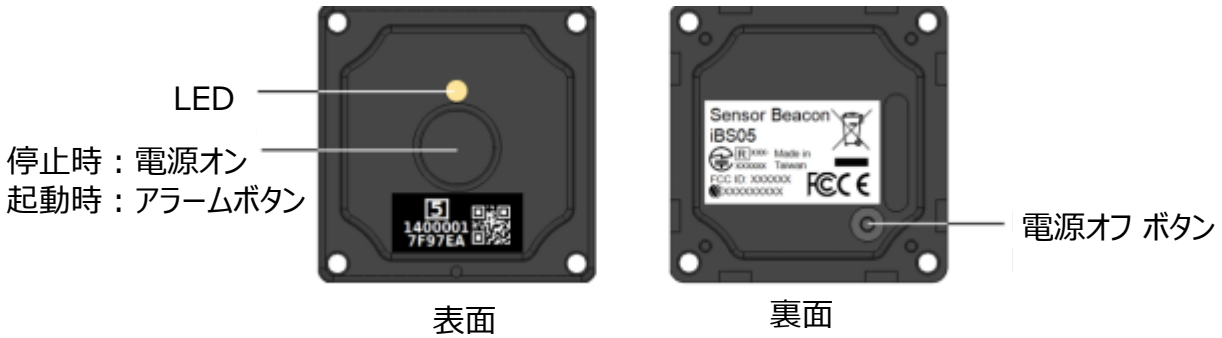


株式会社テラモト TERAS事業部

## はじめに

本書は、ユーザーがiBS05ビーコンを操作するための資料となります。  
動作確認には、Androidアプリの「iBS01 Tag Utility」を使用します。  
アプリの使用方法については別資料を参考にしてください。

## 外観



## 操作

iBS05 は、電源投入後、設定された時間間隔 (デフォルトでは、iBS05/05G は 5秒、iBS05H/05T は 30 秒) でバックグラウンドで常に BLE ペイロードを送信します。  
バックグラウンドの送信以外では、センサーのステータス変移でもデータは送られます。

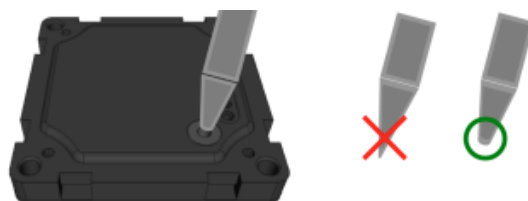
### ・電源オン

iBS05 は出荷時にはスタンバイ モードになっています。前面のボタンを押すと電源をオンにできます。LED が「赤」に点滅して、スタンバイ状態であることを示します。



### ・電源オフ

必要に応じて、ユーザーは底部のゴム製ボタンに先の丸い鉛筆を当てて iBS05 の電源をオフにすることができます。LED が「オレンジ」に点滅し、電源がオフになりスタンバイ モードに入ったことを示します。



## 操作

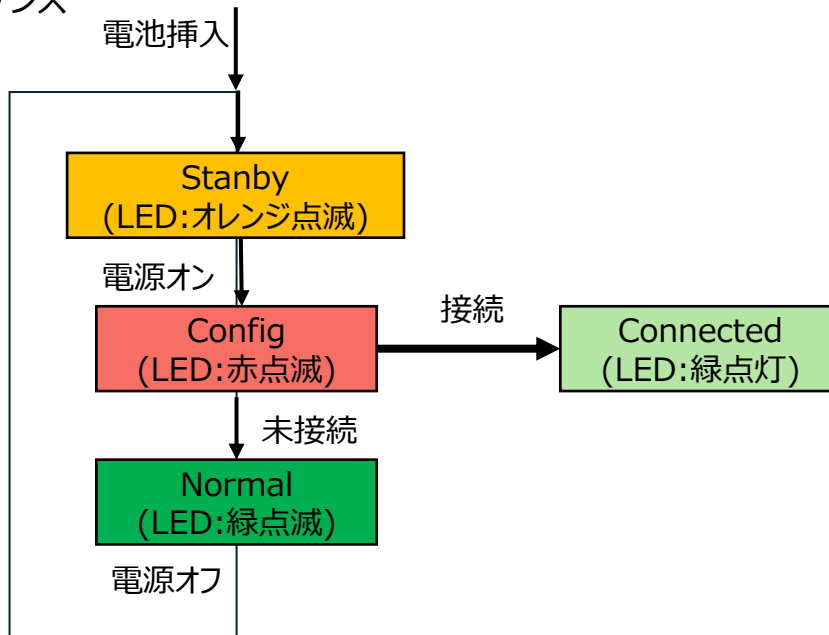
### ・ 電源オフ

電源投入後、フロント ボタンはアラーム ボタンとして機能します。  
 ボタンを押すと、LED が「緑」に点灯し、イベントで即座に BLE 送信がトリガーされます。  
 サーバーがこのステータス変更を受信すると、警告またはアラームとして使用できます。

### ・ LED

電源オン（設定モードの開始）	赤色点滅
設定モードの終了	緑色点滅
アラームボタン	押すと緑色点灯
電池挿入/電源オフ	オレンジ色点滅

### ・ 起動シーケンス



### ・ ホールセンサー (iBS05H)

iBS05H には、磁石が範囲内にあるかどうかを検出できるホールセンサーがあります。  
 磁石の強さに応じて、アクティブ範囲は約 0.5cm ~ 1.5cm です。センサーの位置は筐体  
 にマークされています。一般的な使用法は、iBS05 と磁石をドア（または窓）とドア枠に  
 取り付けることです。アクティブ範囲に近づくと、iBS05 は即座に BLE 送信をトリガーします。  
 一方、近い状態から遠い場合に変化した場合も、即座に BLE 送信をトリガーします。

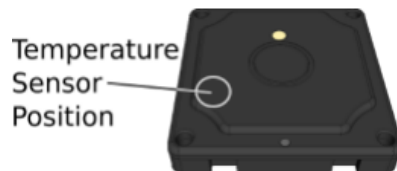
## 操作

- 加速度計 (iBS05G)

加速度計は、状態が変化するとアクティブになります。  
動きから静止、または静止から動きへの変化が含まれます。  
状態の変化による即時 BLE 送信がアクティブとしてトリガーされます。

- 温度センサー (iBS05T)

iBS05T は常に環境温度を監視し、設定された時間間隔で温度値を送信します。



## バッテリー

- レベル

iBS05 は CR2032 コイン型電池を電源として使用します。  
消費電力はわずかで、長時間動作し続けます。  
以下は、室温でのバッテリー電圧を残容量に変換するための提案です。

容量	電圧
High	>2.9V
Middle	>2.7V
Low	>2.6V
Change battery	<=2.6V

電圧の適切なフィルタリングが必要であることに注意してください。  
iBS05 が低温環境で動作する場合、バッテリー電圧は低くなります。  
たとえば、 $-20^{\circ}\text{C}$  では、電圧を  $0.1\text{V} \sim 0.3\text{V}$  低く調整する必要があります。

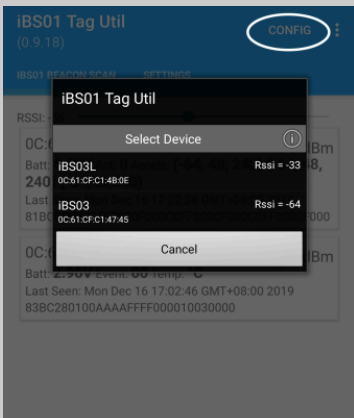
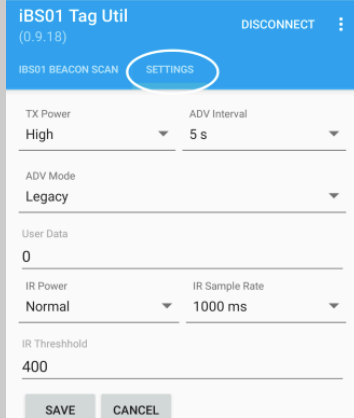
# バッテリー

## ・ 電池交換

<p><b>Step.1</b> 4本のネジを外して底面を開けます。</p>	<p>iBS05の内部は静電気の影響を受けやすいため、カバーを開ける際などに適切な処置を行ってください。</p>	<p><b>Step.2</b> バッテリーを取り外して新しいバッテリーに交換できます</p>
		
<p><b>Step.3</b> カバーを閉める前にOリングが正しい位置にあるか確認してください。</p>	<p><b>Step.4</b> 底面のカバーを閉じます。</p>	<p><b>Step.5</b> 4本のネジを閉めて固定します。</p>
		

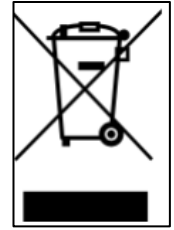
# 設定

電源を入れると、iBS05 は 20 秒間設定モードになります。  
ユーザーは iBS01 タグ ユーティリティを使用して iBS05 をスキャンおよび接続し、送信電力と ADV(アドバタイジング) 間隔を設定できます。

<p><b>Step.1</b> iBS05の電源を入れます。 既に電源がONの場合は一度オフにしてから入れなおしてください。</p>	<p><b>Step.2</b> 20 秒以内にユーティリティの右上隅にある CONFIG アイコンを押します。 設定する iBS05 を選択します。</p>	<p><b>Step.3</b> SETTING ページで、TX 電力と ADV 間隔を設定できます。設定後、SAVE と DISCONNECT を押してパラメータを有効にします。</p>
		

## 廃電気電子機器のリサイクルについて

製品の製造メーカーであるINGICS TECHNOLOGY CO., LTD.は、再利用/回収/リサイクルに関してWEEE指令に準拠しています。



画像の×印がゴミ箱についているマークの製品は、家庭ごみとしては処理できません。廃棄物処理に関して所定の環境規制に従い、電気電子機器のリサイクルのために、適切な処理をお願いします。

## 製品の認証情報

以下、製造メーカーのINGICS TECHNOLOGY CO., LTD.の公式ドキュメントより引用。

### Bluetooth SIG Qualification

Model number: iBS05/iBS05H/iBS05T/iBS05G  
 Declaration ID: D048813  
 Description: Beacon

Japan MIC Regulatory  
 201-210714

FCC Regulatory  
 2AH2IIBS05

NCC Regulatory  
 iBS05 CCAH21LP6550T2  
 iBS05H CCAH21LP6552T6

iBS05T CCAH21LP6553T8  
 iBS05G CCAH21LP6551T4

### CE Regulatory

iBS05 series have been tested and complies with the essential requirements of the DIRECTIVE 2014/53/EU, DIRECTIVE 2014/35/EU and DIRECTIVE 2014/30/EU. The copy of the CE Conformity of Declaration is listed in the following page.

### UKCA Regulatory

iBS05 series have been tested and complies with the essential requirements of the Radio Equipment Regulation 2017 with reference to the Standards applied listed in the following page.

## 製品の認証情報

以下、製造メーカーのINGICS TECHNOLOGY CO., LTD.の公式ドキュメントより引用。

### Statement

#### **Federal Communication Commission Interference Statement**

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation.

This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one of the following measures:

- . Reorient or relocate the receiving antenna.
- . Increase the separation between the equipment and receiver.
- . Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- . Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

**FCC Caution:** To assure continued compliance, any changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate this equipment. (Example - use only shielded interface cables when connecting to computer or peripheral devices).

**FCC Radiation Exposure Statement** This equipment complies with FCC RF radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment. This equipment should be installed and operated with a minimum distance of 20 centimeters between the radiator and your body.

This transmitter must not be co-located or operating in conjunction with any other antenna or transmitter. The antennas used for this transmitter must be installed to provide a separation distance of at least 20 cm from all persons and must not be co-located or operating in conjunction with any other antenna or transmitter.

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

#### **Industry Canada Statement**

This device complies with Industry Canada licence-exempt RSS standard. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause interference, and (2) this device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes : (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

#### **IC Radiation Exposure Statement**

This equipment complies with IC RSS-102 radiation exposure limit set forth for an uncontrolled environment. This equipment should be installed and operated with minimum distance 20cm between the radiator and your body.

Cet équipement est conforme aux CNR-102 d'Industrie Canada. Cet équipement doit être installé et utilisé avec une distance minimale de 20 centimètres entre le radiateur et votre corps. Cet émetteur ne doit pas être co-localisées ou opérant en conjonction avec autre antenne ou émetteur. Les antennes utilisées pour cet émetteur doivent être installés et fournir une distance de séparation d'au moins 20 centimètre de toute personne et doit pas être co-située ni fonctionner en conjonction avec une autre antenne ou émetteur.

ご不明な点、ご相談は下記までお気軽にご連絡ください

## お問合せ先

株式会社テラモト  
『TERAS』 担当まで

TEL : 047-315-6153  
FAX : 047-396-6652  
E-Mail : [info@t-teras.jp](mailto:info@t-teras.jp)