

iBS05 ユーザーガイド

Ver 1.0

レンジャーシステムズ株式会社

RANGER 

改訂日	版数	変更箇所	変更内容
2021/10/21	初版	-	新規作成

概要

本資料について

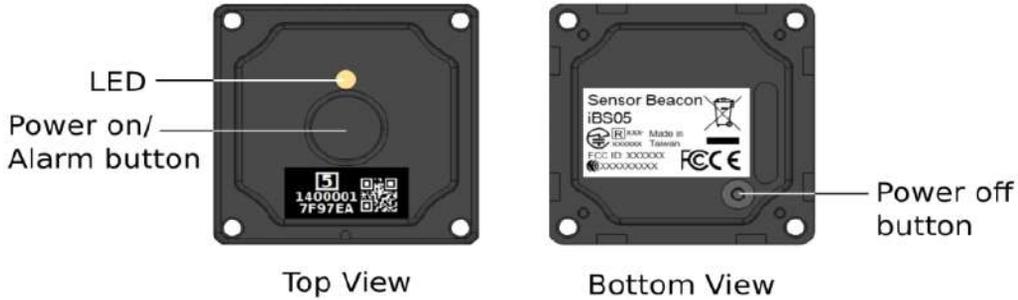
本資料は、iBS05/iBS05G/iBS05H/iBS05Tの4つのセンサーのユーザーガイドを日本語化した資料です。

英語版の資料は下記のサイトよりダウンロードしてください。

https://www.ingics.com/doc/Beacon/BC0038_Sensor_Beacon_iBS05_User_Guide.pdf



外装およびボタン配置



データ送信間隔

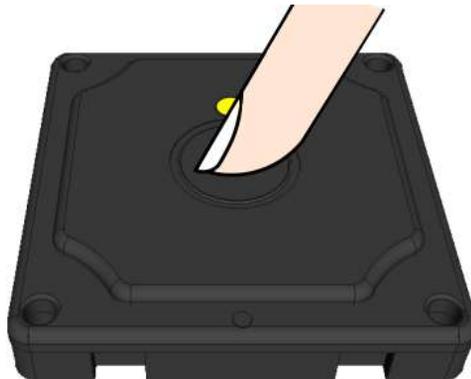
iBS05は起動後、定期的にデータを送信します(iBS05/05Gはデフォルト5秒毎、iBS05H/Tはデフォルト30秒毎)。iGS01SまたはiGS03W/M/E等のビーコンゲートウェイと組み合わせる事でデータをインターネット/クラウドサーバへアップロードできます。

定期的なデータ送信に加え、ボタンを押した際やセンサステータスに変化があった際にもデータが送信されリアルタイムなデータを取得できます。

電源ON

iBS05はスタンバイモードで出荷されます。製品正面中央にあるボタンを強く押して電源を入れて下さい。(ボタン上部のLEDが「赤点滅」し起動を示します)。

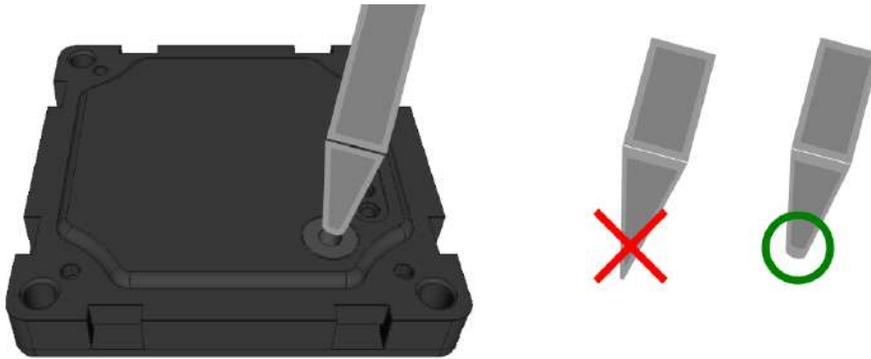
※電源起動後、このボタンは非常用ボタンとなります。



製品について

電源OFF

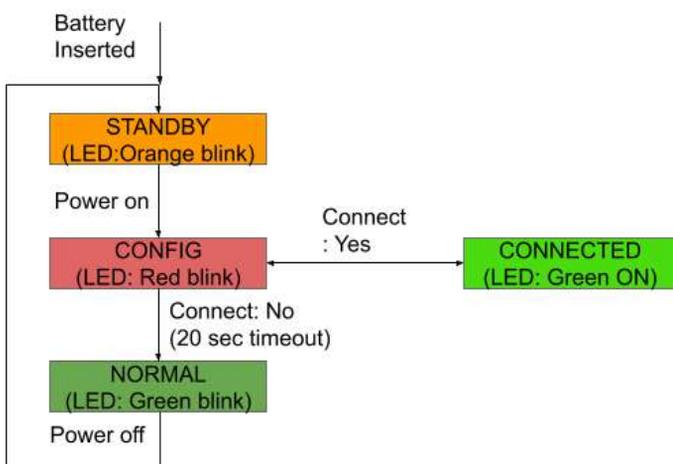
電源をオフにする際は、製品裏面にあるゴムボタンを先が丸くなった鉛筆等で押して電源を切ってください（製品正面にあるLEDがオレンジ点滅し電源が切れスタンバイモードになります）。



非常ボタンについて

電源起動後は正面中央のボタンが非常用ボタンとなります。電源起動後、このボタンを押すとLEDが緑点灯し、定期送信とは別にすぐにデータを送信します。送信されるデータは通常の日データ送信とは異なるステータスを含むため緊急時の故障確認などに使うことができます。

LEDおよび状態遷移について



電源ON (コンフィグモード開始)	赤点滅
コンフィグモード終了	緑点滅
アラームボタン	緑点灯
バッテリー装着時/電源OFF	オレンジ点滅

製品について

マグネットセンサー(iBS05H)について

iBS05Hの内部には範囲内の磁石を検出するセンサーがあります。磁石の強さにより異なりますが、検出範囲は約0.5cm~1.5cmです。センサーの位置は下図の通りです。使用方法としてドア(または窓)とドアフレームにiBS05Hと磁石を別々に取り付けます。磁石が検出範囲に入るとiBS05Hはすぐにデータを送信します。磁石が検出範囲から遠ざかった際にもデータを送信します。

加速度センサー(iBS05G)について

加速度計はステータスが変化するとアクティブになります。ステータス変化とは動作状態から停止状態または停止状態から動作状態を指します。ステータスが変化した際にすぐにデータを送信します。

温度センサー(iBS05T)について

iBS05Tは常に環境温度を計測しており、設定された送信間隔で温度データを送信します。

温度センサー位置



マグネットセンサー位置

製品について

送信間隔の設定方法について

電源をONにした直後は設定を変更することができます。
設定変更可能なのは、センサー起動後20秒程度です。

下記の手順を使い、必要に応じて設定を変更してください。
※設定にはAndroidアプリ「iBS01 Tag Utility」を使用します。

<設定変更手順>

- ①アプリを開き、図1の赤枠箇所の、[SCAN START]を押してください。
※図1は、SCAN STARTを押した後の状態となります。
- ②アプリ右上のCONFIGアイコンを押します。
- ③手順②の直後すぐにセンサーの電源をONにしてください。
※手順②から時間が経過しすぎると接続できないことがあります。
- ④画面にセンサーのMACアドレスが表示されるので、設定するセンサーを選択してください。(図2赤枠)
- ⑤接続後、図3の画面が表示されるので、設定をプルダウンで変更し、設定後は、左下にあるSAVEで保存し、右上のDISCONNECTで切断してください。

※切断後、パラメータが反映されますが、念のため再起動してからお使いください。

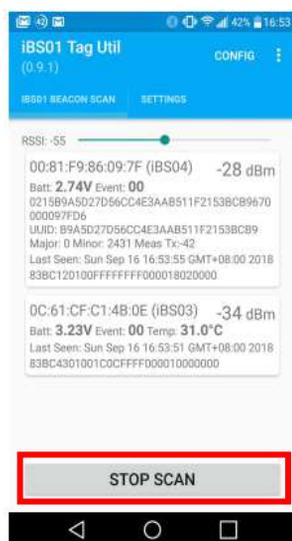


図1

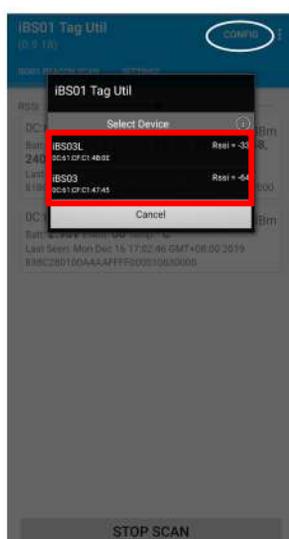


図2

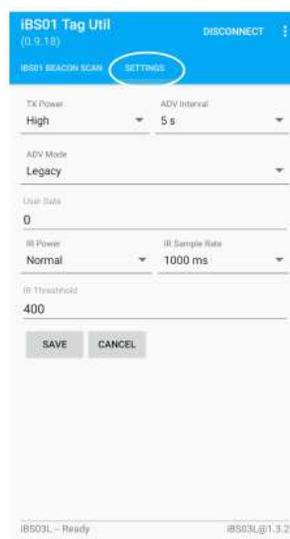


図3

製品について

センサー確認方法

※ Androidアプリ「iBS01 Tag Utility」を利用します。

- ① iBS05センサーを起動。
- ② アプリを起動し「START SCAN」を押す。
- ③ しばらく待つとアプリで受信したBLEペイロードが表示されます。
複数のセンサーが周囲にある場合、複数データが表示されます。

BLEペイロードの見方



受信RSSI

温度データ

ステータス(詳細は以下)

00: 検出なし

01: 非常ボタンON

02: 動作検知

04: 磁石検知

バッテリー電圧

バッテリー電圧/残容量対応表 (常温環境下でCR2032電池使用時)

バッテリー電圧	バッテリー容量(残容量)
>2.9V	高
>2.8V	中
>2.65V	低
$\leq 2.65V$	要バッテリー交換

上記は目安です。利用環境により適切なフィルタリングが必要になります。

低温環境下でセンサーを利用する場合バッテリー電圧は低くなります。

例えば -20 °Cの環境下で利用した場合は電圧は上記から0.1V~0.2V低くなります。

バッテリー交換方法

※iBS05内部は精密機器のため静電気の影響を強く受けます。静電気による故障を防ぐために、背面カバーを取りはず前には必ず適切な静電気対策を施してください。

- ① 製品背面より四隅のネジを取り外し背面カバーを外す。
- ② バッテリーを交換
- ③ 密封性を確保するO-リングが適切な位置にあることを確認しカバーを閉じる
- ④ ネジを閉める



ご不明の点、ご相談は下記までお気軽にご連絡ください。

お問い合わせ先

レンジャーシステムズ株式会社
IoT事業部まで

TEL : 03-6257-1850

FAX : 03-6257-1855

E-Mail : mono-support@ranger-systems.co.jp