

Bluetooth® 飛び評価キット ご利用マニュアル

株式会社Braveridge 2024/03/01 第2版 1. 電源の入れ方・切り方

... P. 3

2. メイン機能 *1

··· P. 4 ~ 12

3. その他機能 *1

··· P. 13 ~ 15

4. メンテナンス

... P. 20

5. お問い合わせ

... P. 18

※このマニュアルでは、Bluetooth®LE を「BLE」と表記します) Bluetooth® is copyright Bluetooth SIG, Inc.





^{*1} 対応iOS, iPadOS 14.0以上

電源の入れ方・切り方

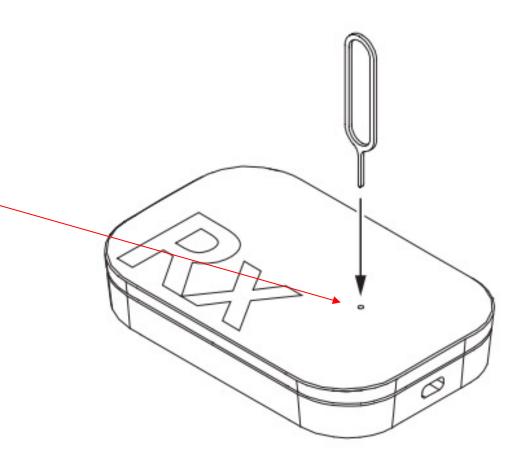
同梱されているスイッチ押しピンを使用し、本体表面の穴に挿入します。

○電源ON

約2秒間スイッチを押下するとLEDが 赤色に点滅し電源が入ります。

○電源OFF

電源が入っている状態で約2秒間スイッチを押下するとLEDが赤色に点灯し電源が切れます。



メイン機能

飛び評価キットアプリでは、送受信機を利用して以下の機能が利用できます。

- ① アドバタイズ検索
- 受信機が取得したアドバタイズのリストを表示します。 … P. 5~8
- ② アドバタイズ監視 (コネクション監視)
- 送信機や、その他のBLEデバイスのBLE RSSIをチャート表 **… P. 9** 示し、比較を行うことができます。
- ③ 各種Bluetoothテスト -
 - · 現場がBLEを利用しやすい環境であるかどうか判定を補助 ··· **P. 10 ~ 13** - するテストを行うことができます。
- ④ 送受信機設定変更
- 送受信機の設定を行うことができます。



··· P. 14 ~ 15

① アドバタイズ検索画面



○詳細検索

受信したアドバタイズリストを LocalNameで検索したりするこ とができます。

①-1 詳細検索画面



○ Bluetooth® Modo

Long Rangeへ変更後、送信機のスキャンができます。

①-2 詳細検索画面

○検索デバイス

受信機が取得するアドバタイズ情報をフィルタリングします。

○個別検索

指定された文字列で、LocalNameやBDアドレスから検索の行います。

○フィルタ検索

指定された範囲で、BLE RSSIやアドバタイズ受信回数の検索を行います。

○ソート

リスト表示中のアドバタイズのソートを行います。



○検索

検索モードを反映します。

①-3 アドバタイズ検索画面

○リスト表示

受信機が取得した周辺のアドバタイズを リスト表示します。

BDアドレスや受信回数など、Bluetooth の詳細データを表示します。

BLE RSSIに応じて電波アイコンの色が変更されます。

色の判定

・緑:強

・黄:中

· 赤:弱

○タブメニュー

各種メイン機能にアクセスできます。

- ・検索 → ①アドバタイズ検索
- ・監視 → ②アドバタイズ監視
- ・テスト → ③各種テスト
- ・設定 → ④設定変更



○オプションボタン

設定コマンドを表示します。

「名前を編集」で自分で任意のタグ名を追加することができます。

○監視ボタン

チャートで監視するアドバタイズを選択します。

監視設定すると背景が自動で設定されます。

○お気に入りボタン

お気に入りを設定することができます。

② アドバタイズ監視画面

○リアルタイムチャート

アドバタイズ検索画面で監視選択したアドバタイズをチャートで監視します。

白丸がアドバタイズの受信タイミングであり、縦軸がBLE RSSIとなっています。

BVRC-B-P · NoName BDAdress: FA:49:7D:A0:78:6D AdvMode: Legacy AdvMode: Legacy RSSI: -83 dBm (1.92 adv/s) **NoName** NoName BDAdress: 54:B8:A4:64:B3:90 BDAdress: 00:6F:F2:F1:95:52 AdvMode: Legacy

16:13 🖊

アドバタイズ監視

○オプションボタン

設定コマンドを表示します。 自分で任意のタグ名を追加することができます。

○アドバタイズ受信頻度表示

アドバタイズを1秒ごとに何回受信している か平均を表示します。

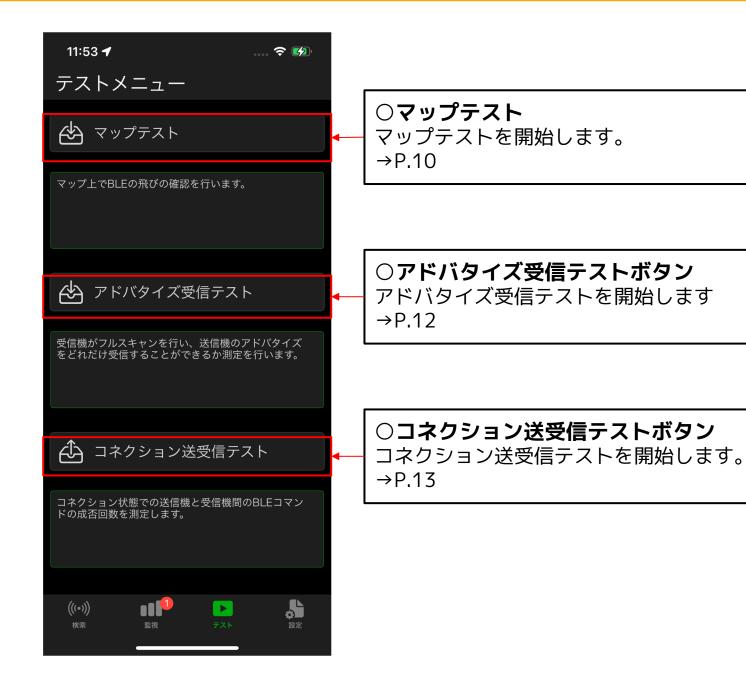
○監視中アドバタイズ

監視中のアドバタイズの色を表示します。

○バッジ表示

アドバタイズ検索画面で監視選択したアドバタイズの数を表示します。

③ Bluetoothテスト画面



③-1 マップテスト

○推定距離、電波強度表示

スマホの位置情報を活用し、送受信機間の距離を推定します。

○移動ポイントマッピング

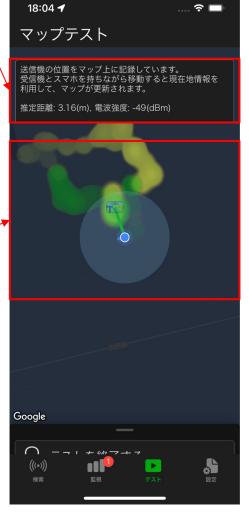
スマホの位置情報を測定し、位 置情報をマップに表示します。

移動地点を記録し、その地点で の電波強度に応じて色でマッピ ングを行います。

色の判定

・緑:強

· 黄: 中 · 赤: 弱





○テスト終了ボタン

マップテストを終了します。

○ロギング

マップテスト中のコネクション状態 をCSVに保存します。

保存される値 日付, 推定距離, 電波強度, 位置情報

③-2 アドバタイズ受信テスト

○テスト中待機画面

テスト中はアドバタイズ の検索・監視・送受信機 の設定変更が無効となる 為、終了時間までのタイ マーを表示します。







○テスト結果表示

送信機が発信したアドバタイズ数を受信機がカウントした結果を表示します。

判定によって画面表示が変更されます。

判定

良好 500以上 普通 499~200 悪い 200未満

○テスト確認終了ボタン ニュレ結用をリセットしま

テスト結果をリセットします。

③-3 コネクション送受信テスト

○テスト中待機画面

テスト中はアドバタイズの検索・監視・送受信機の設定変 更が無効となる為、終了時間 までのタイマーを表示します。





○テスト結果表示

送受信期間のBLEでのコマンドのやり取り回数を計測した結果を表示します。

判定によって画面表示が変更されます。

判定

良好 55%以上 普通 21~55% 悪い 0~20%

○テスト確認終了ボタン

テスト結果をリセットします。

④-1 設定変更(受信機)

○表示のみ

- · ID
- MajorID
- ・電池残量
- ・FWバージョン

○受信機設定変更・表示

各種設定を変更できます。

・FWアップデート

最新のFWバージョンがある場合、更新でき ます

→P. 19

MinorID

0 ~ 65535

· 受信機設定保存

MajorID / MinorIDの設定変更を受信機へ書き込みを行います。



○接続ボタン

発見済みの送信機と接続を行います。

④-2 設定変更(送信機)

○表示のみ

- MajorID
- ・電池残量
- ·FWバージョン

○送信機設定変更·表示

各種設定を変更できます。

・アドバタイズモード

Legacy LongRange

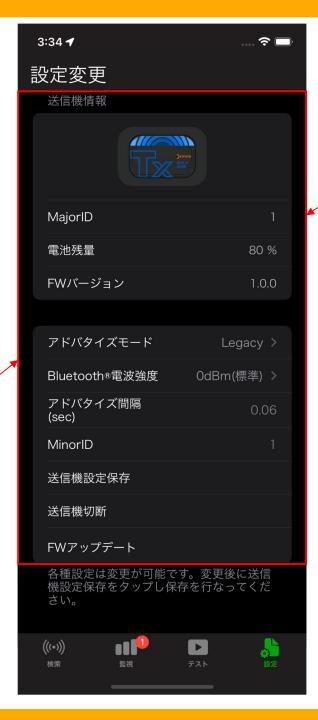
- ·BLE電波強度
- -40dBm ∼ +8dBm
- ・アドバタイズ感覚

0.02秒 ~ 10.24秒

- MinorID
- 0 ~ 65535
- ・FWアップデート

最新のFWバージョンがある場合、更新できま す

→P. 19



·送信機設定保存

アドバタイズモード、BLE電波強度、アドバタイズ間隔、MinorIDの設定変更を送信機へ書き込みを行います。

書き込み後、送信機とは切断されます。

·送信機切断

設定変更を反映せずに、送信機との切断をお行います。

その他機能

①コネクション監視

... P. 17

- 送信機と接続を行なっている間、アドバタイズ監視画面がコネクション監 視画面に変更されます。

②FWアップデート

... P. 19

- 送受信機それぞれのFWアップデートを行うことができます。

① コネクション監視

○送信機との接続

- 1. 設定コマンドを表示させます。
- 接続ボタンをタップします。
- 3. 送信機と受信機が接続します。
- 4. 接続完了後、コネクション監視が開始されます。









① コネクション監視

○リアルタイムチャート

接続中の送信機の電波強度をチャートで監視します。

白丸が送信機からデータ受信タイミングであり、縦軸がBLE RSSIとなっています。



○モデル表示

送受信機の加速度を取得し、送受信機がどの角度の状態であるか表示を行います。

② FWアップデート

○FWアップデート

- 設定変更画面にて、FWアップデートの項目をタップ
- 最新のFWバージョンを確認し、更新ボタンをタップ
- FWアップデートを行う為、 一度BLE切断を行い、再接 続します。
- 再接続に成功すると、FW アップデート画面に移行 します。
- 5. 終了後、自動で受信機に 再接続を行います。 (送信機は再接続しません)









メンテナンス

① 電池の交換方法

··· P. 21

- 送信機、受信機の電池の交換方法

① 電池の交換方法

 本体裏面にてプラスドライバーを使用しネジ(4箇所)を 外します。



2. ボタン電池を **+表示がある面を上**にし、必ず赤矢印の方向から挿入してください。ボタン電池挿入部分が破損する恐れがあります。



3. 本体裏面にてプラスドライバーを使用しネジ(4箇所)を 締めます。







ご相談、お困りの際は以下より問い合わせください。

https://support.braveridge.com/

〈お困りの際に内容に記載していただきたい情報〉

- · iPhoneのiOSバージョン(iOS15.3.1 など)
- ・iPhoneのモデル名 (iPhoneXs など)
- ・問題が発生した日時・条件
- インストール中のアプリのバージョン