

## Web Appendix STEVAL-DRONE01 Bluetooth 設定手順

本誌 2020 年 3 月号の特集では、ラジコンプロポを用いて操縦する記事となっていました。ここでは、STEVAL-DRONE01 のマイコンボードに組み込まれている Bluetooth を用いてスマホ(Android、iPhone)から接続する手順を説明します。

注：本誌特集の手順にて Drone を組立て済みとします。

### ●開発環境の入手

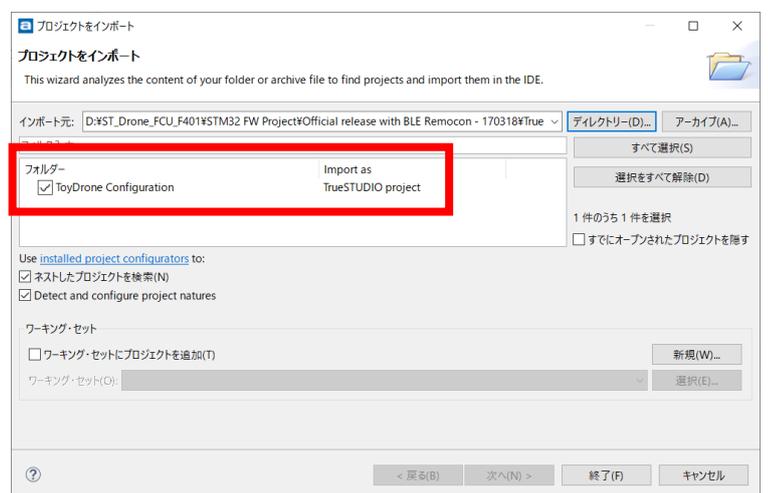
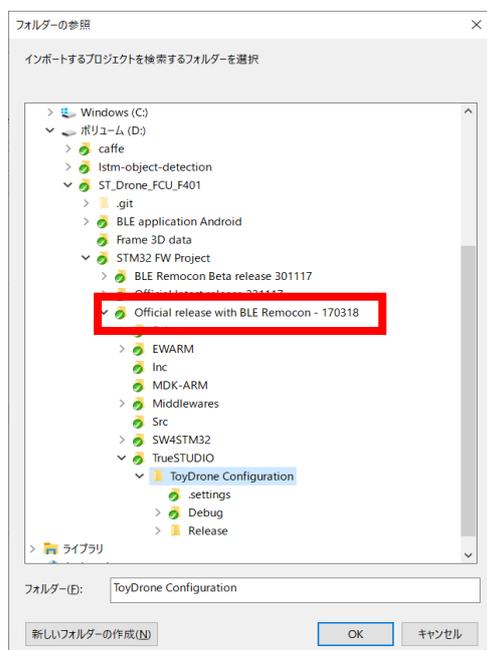
2020 年 3 月号の第 2 部 3 章 STEVAL-DRONE01 の「マイコンへのプログラムの書き込み」同様に Atollic TrueSTUDIO Version9.3.0 (<https://atollic.com/truestudio/>) を用いました。

### ●マイコンボードへの書き込み手順

本誌特集同様に

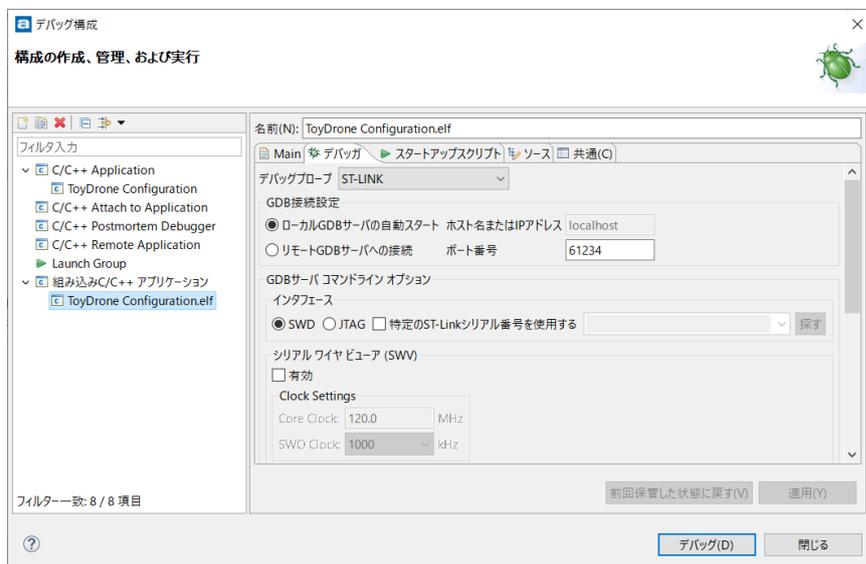
[https://github.com/STMicroelectronics-CentralLabs/ST\\_Drone\\_FCU\\_F401](https://github.com/STMicroelectronics-CentralLabs/ST_Drone_FCU_F401) からソースコードを取得しておきます。

TrueSTUDIO を起動し GUI 左上の「ファイル」→「Open projects from File System・・・」→「Official release with BLE Remocon-170318」を選択してプロジェクトに Import します。



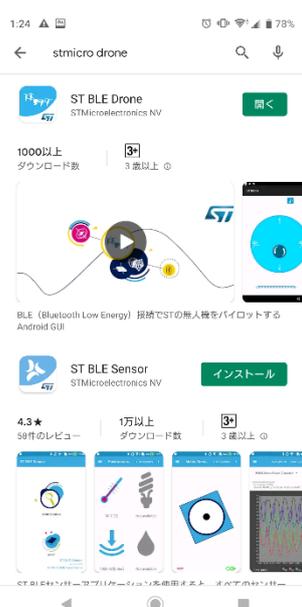
次にビルドした実行ファイルを、PC⇔ST-LINK/V2⇔FCU（マイコン基板）と接続して、書き込みます。なお、FCU にバッテリーを接続しておきます。

ST-LINK/V2のLEDが黄緑と赤の点滅から赤点灯に変われば、ケーブルを外してください。



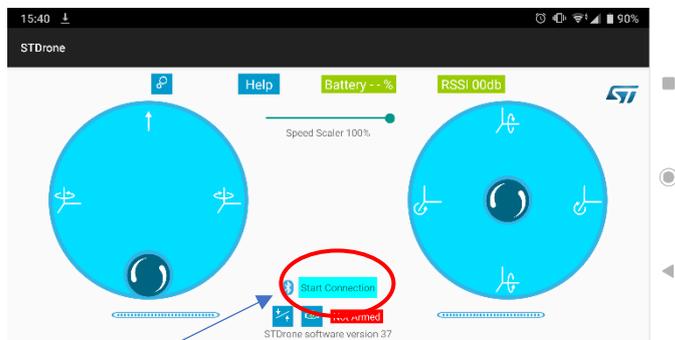
## ● スマホと専用アプリの準備

Android(Sony Xperia Android9)、iPhone6 からの接続手順を説明していきます。どちらもストアから STMicro ドローン専用アプリをインストールします。Android、iPhone どちらも「ST BLE DRONE」として検索してインストールします。



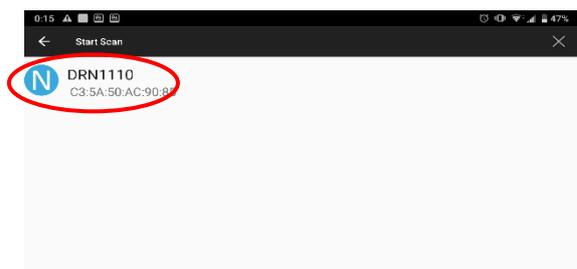
## ●Android スマホの Bluetooth 接続・設定手順

「ST BLE DRONE」専用アプリを起動すると下記の画面になります。  
マイコンボードの LED2 が点滅していることを確認します。

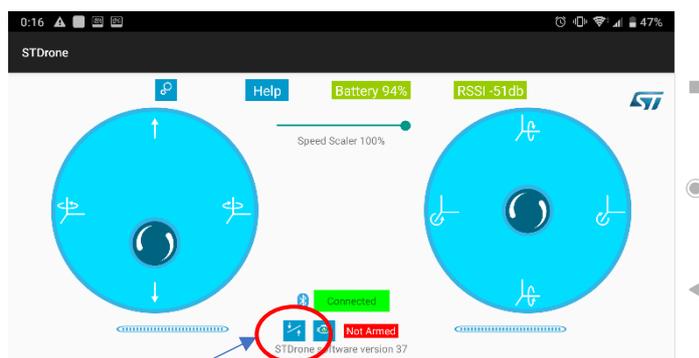


まず「Start Connection」をタッチします。

下記の画面に切り替わったら、「DRN1110」をタッチして接続します。  
接続されると LED2 が点灯に切り替わります。



「Connected」にかわりグリーンになれば接続完了です。



次に「STDrone」をタッチしてセンサをキャリブレーションします。  
注：STEVAL-DRONE01 を水平にしてからキャリブレーションします。

## ●飛行手順

Bluetoothにより接続が完了しキャリブレーションが完了したら次に飛行させます。  
まず Drone のアイコンをタッチして「Armed」(モータ回転可能モード)に切り替えます。  
注：かならず左側のスロットルは一番下にしておきます。

そうしないと「Armed」にしたとたんモータが回転し危険です。操作に慣れるまで  
プロペラは取り付けずに実施しましょう。



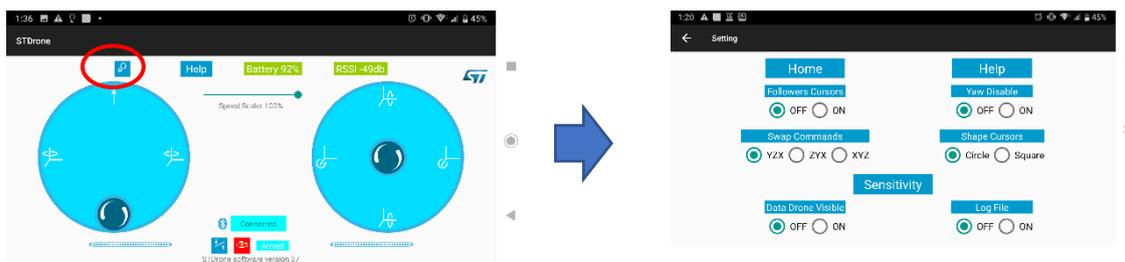
ドローンアイコンが赤に切り替わり「Armed」に表示が変わればモータが回転可能になります。



上下：スロットル  
左右：ヨー

上下：ピッチ  
左右：ロール

●詳細設定ボタン、また「Sensitivity」を押してお好みに操纵しやすく設定しましょう。



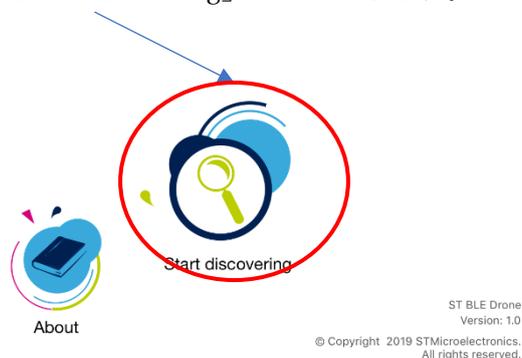
※安全に注意して飛行を楽しみましょう。

## ●iPhone の Bluetooth 接続・設定手順

「ST BLE DRONE」専用アプリを起動すると下記の画面になります。

マイコンボードの LED2 が高速に点滅していることを確認します。

まず「Start discovering」をタッチします。

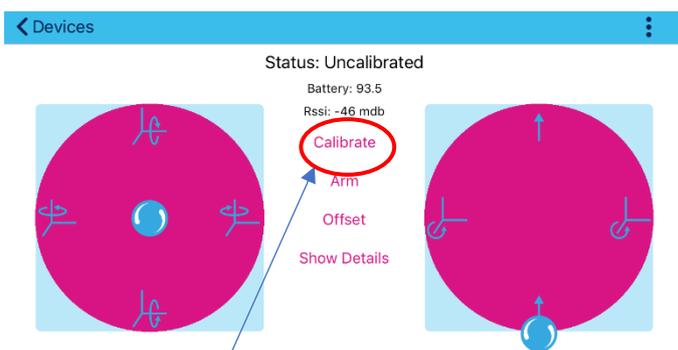


下記の画面に切り替わったら、「DRN1110」をタッチして接続します。

接続されると LED2 がゆっくりの点滅に切り替わります。



接続されると画面が切り替わります。



次に「Calibrate」をタッチしてセンサをキャリブレーションします。

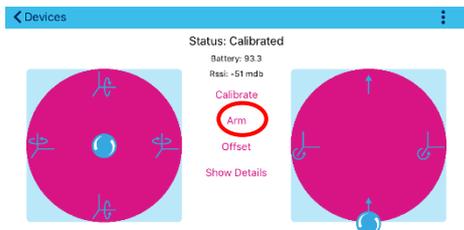
注：STEVAL-DRONE01 を水平にしてからキャリブレーションします。

## ●飛行手順

Bluetoothにより接続が完了しキャリブレーションが完了したら次に飛行させます。

まず「Arm」をタッチして「Armed」(モータ回転可能モード)に切り替えます。

注：かならず右側のスロットルが一番下にしておきます。そうしないと「Armed」にしたとたんにモータが回転し危険です。**操作に慣れるまでプロペラは取付けずに実施しましょう。**



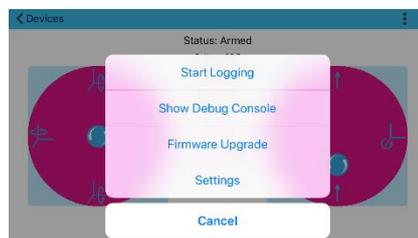
Status「Armed」に表示が変わればモータが回転可能になります。



上下：ピッチ  
左右：ヨー

上下：スロットル  
左右：ロール

●「Show Detail」をタッチしてお好みで操縦しやすく設定しましょう。



安全に注意して飛行を楽しみましょう。

参照：P14-15

[https://www.st.com/content/ccc/resource/technical/document/user\\_manual/group1/c0/4c/f4/31/73/48/41/28/DM00563954/files/DM00563954.pdf/jcr:content/translations/en.DM00563954.pdf](https://www.st.com/content/ccc/resource/technical/document/user_manual/group1/c0/4c/f4/31/73/48/41/28/DM00563954/files/DM00563954.pdf/jcr:content/translations/en.DM00563954.pdf)