

micro:bitでドローンを飛ばそう！事前セットアップ 手順書 (スタッフ向け)

一般社団法人 **FAP**



※複製・複写・印刷不可・配布不可
※SNS等インターネットに公開不可
※あくまでもスタッフ向けのセットアップマニュアル
です。

<準備するもの>

準備するもの：PC（ブラウザが使えるもの）×1台

WiFi接続環境（インターネット環境）

micro:bit（KagaBit IoT用×1、ドローンコントロール用1台）

ドローン（Tello）1台

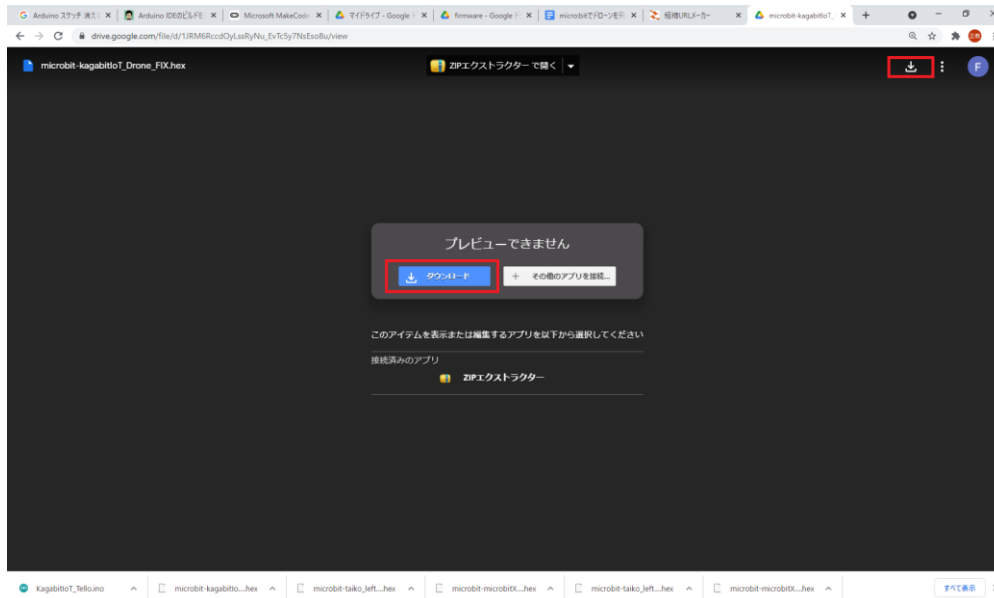
KagaBit IoT（ボード、ファームウェアは書き込まれたもの）

<セットアップ手順>

1. TelloのSSIDのセットアップをします。

手順1. (PCにて) 以下のアドレスをブラウザ (Chrome) を起動して、入力し、
ファイル: 「microbit-kagabitIoT_Drone_FIX」をダウンロードする。

URL:<https://is.gd/hCG02q>URL:<https://is.gd/hCG02q>

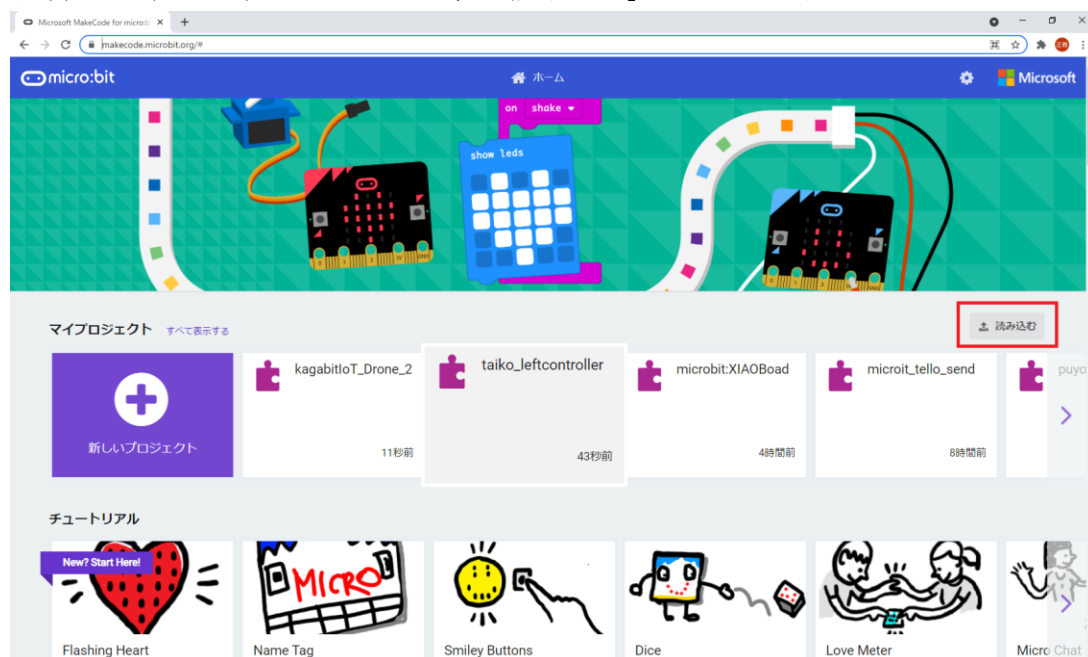


ダウンロードをクリック。

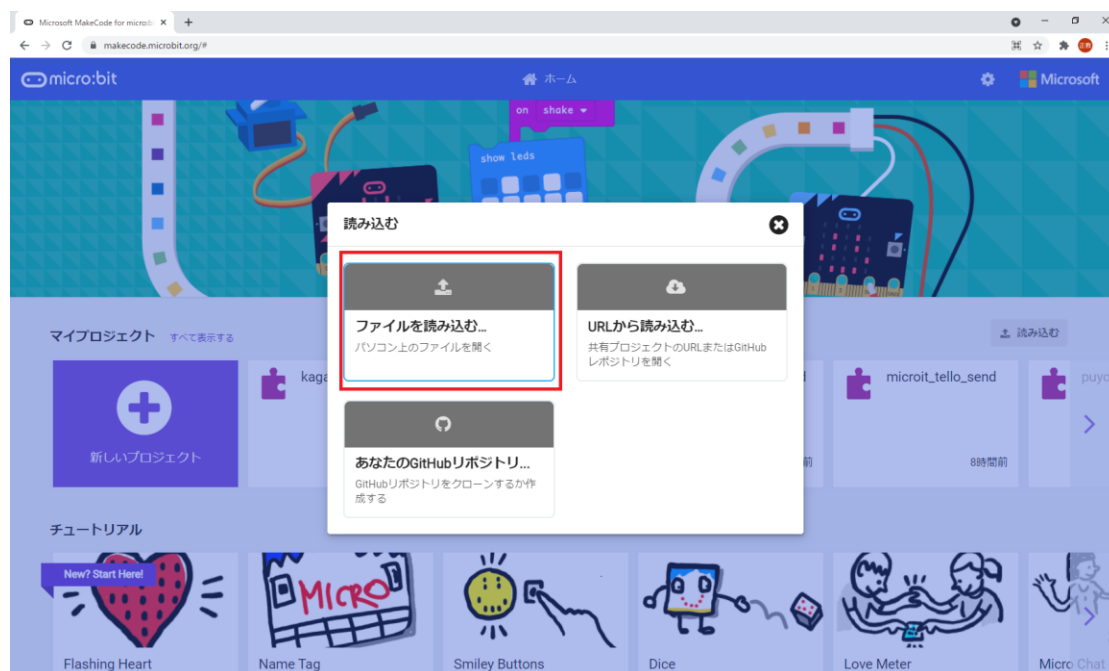
手順2. (PCにて) 以下のアドレスをChromeに入力し、MakeCodeを起動する。

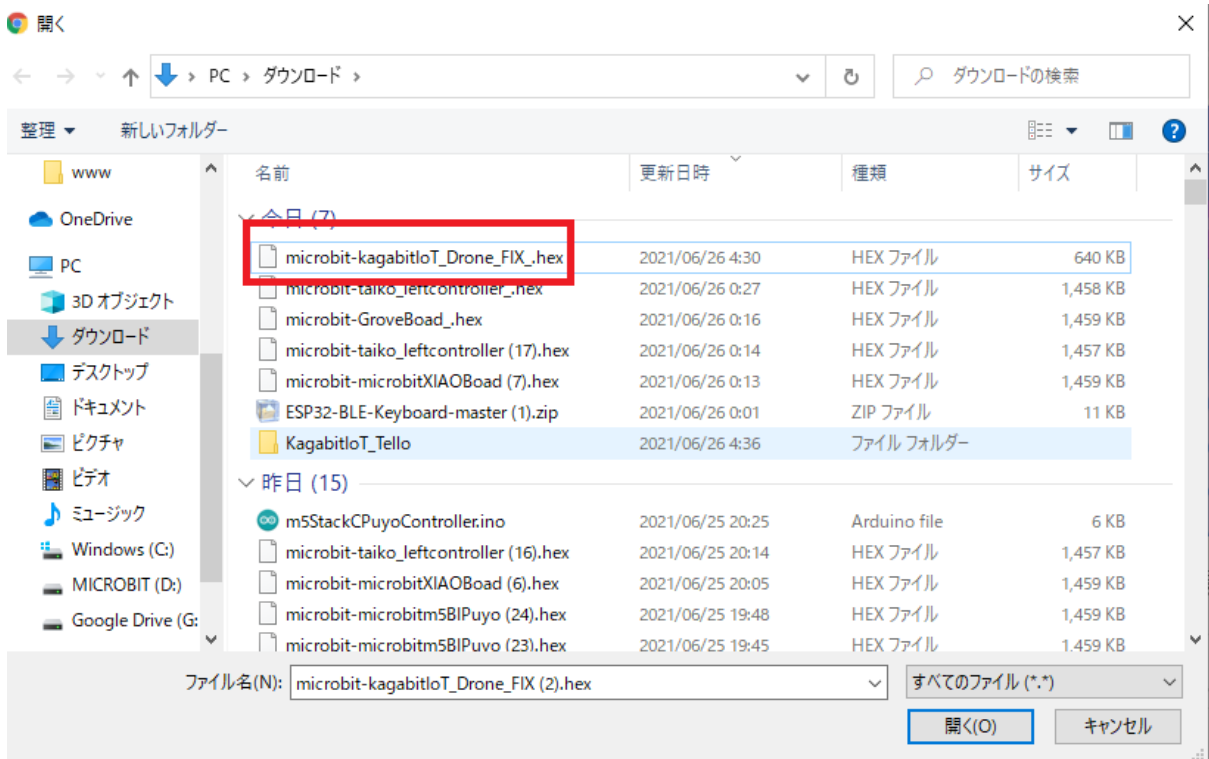
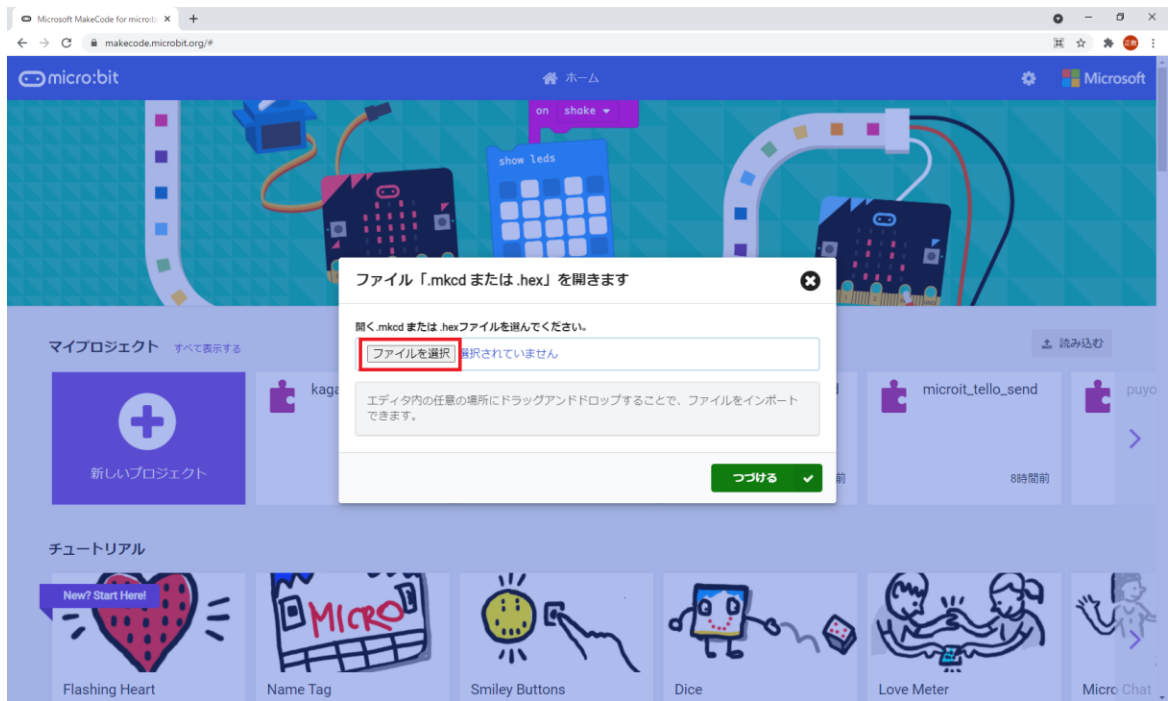
<https://makecode.microbit.org/>

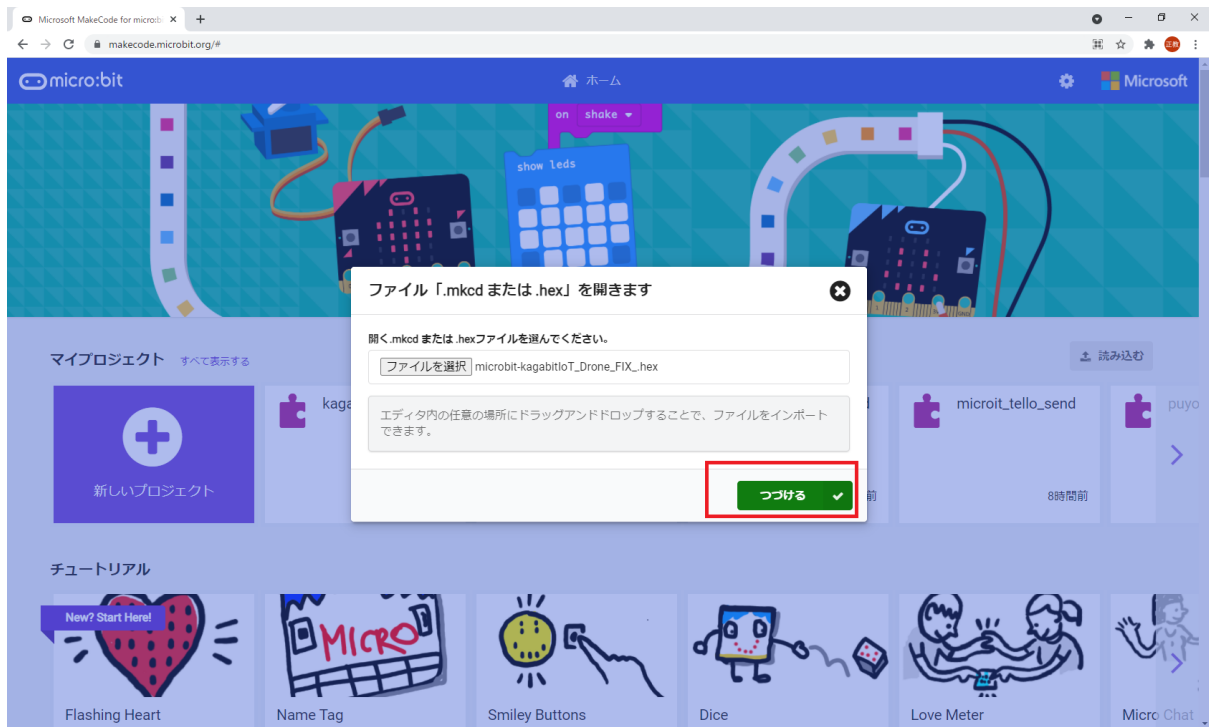
手順3. (PCにて) MakeCodeにて、「読み込む」ボタンを選択



手順4. (PCにて) 「ファイルを読み込む」ー「ファイルを選択」をクリックし、手順1でダウンロードしたファイルを選択し、「つづける」を選択。







すると、こうなります。



手順5. (PCにて)「無線のグループを設定」の文字をクリックし、任意の無線グループの番号に変更する。(他のmicro:bitの無線番号と被らないようにする)



手順6. (PCにて)「変数「ssid」」ブロックの文字をクリックし、コントロールしたいTelloのSSIDを入力する。

(SSIDについては、Telloの箱の横またはボックスのラベルに記載)

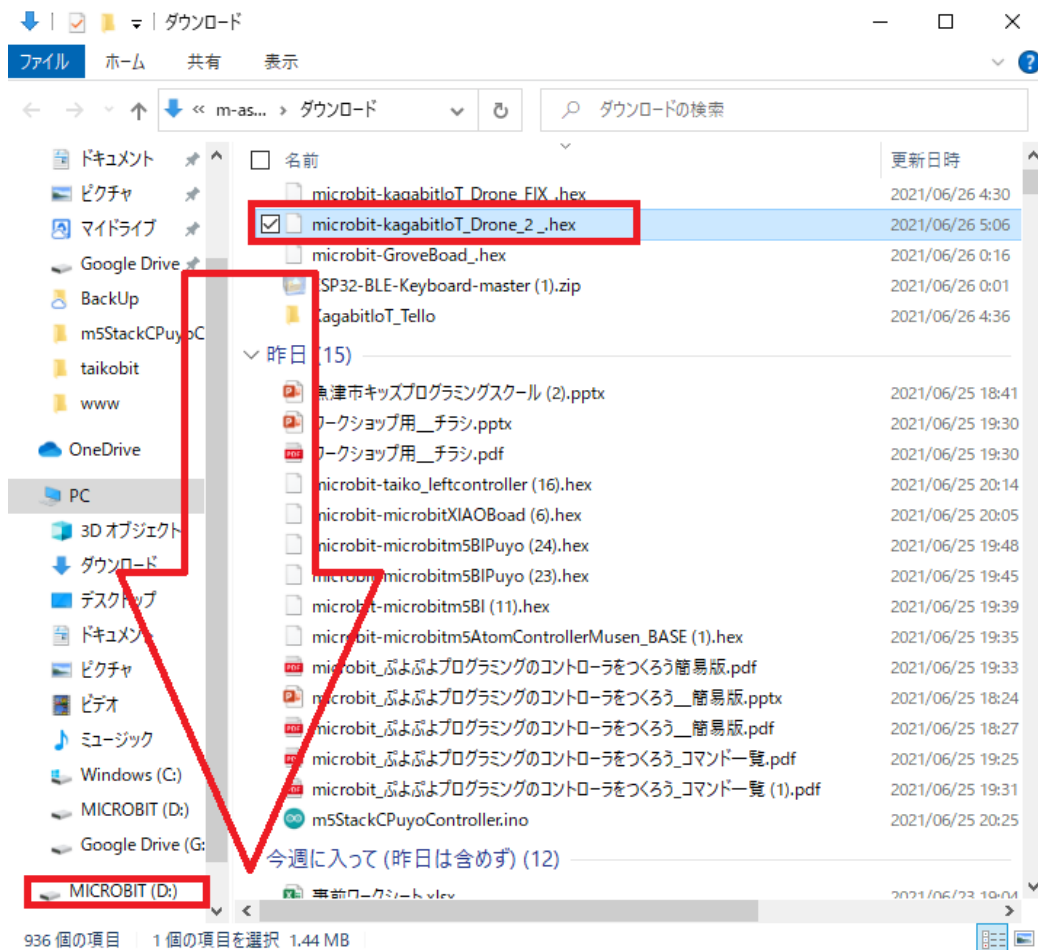


手順7. (PCにて)「変数「pass」」ブロックの文字をクリックし、コントロールしたいTelloのSSIDのパスワードを入力する。(FAPの貸与したものについては、空白のままでよい)



手順8. (PCにて) micro:bitを接続して、できあがったファイルをダウンロードし、micro:bitに書き込む。





出来上がったファイルをドラッグアンドドロップ、またはマウスを右クリック、コピー、貼り付けを実行する。

2. Telloの管理用のmicro:bitのコントローラを作ります。

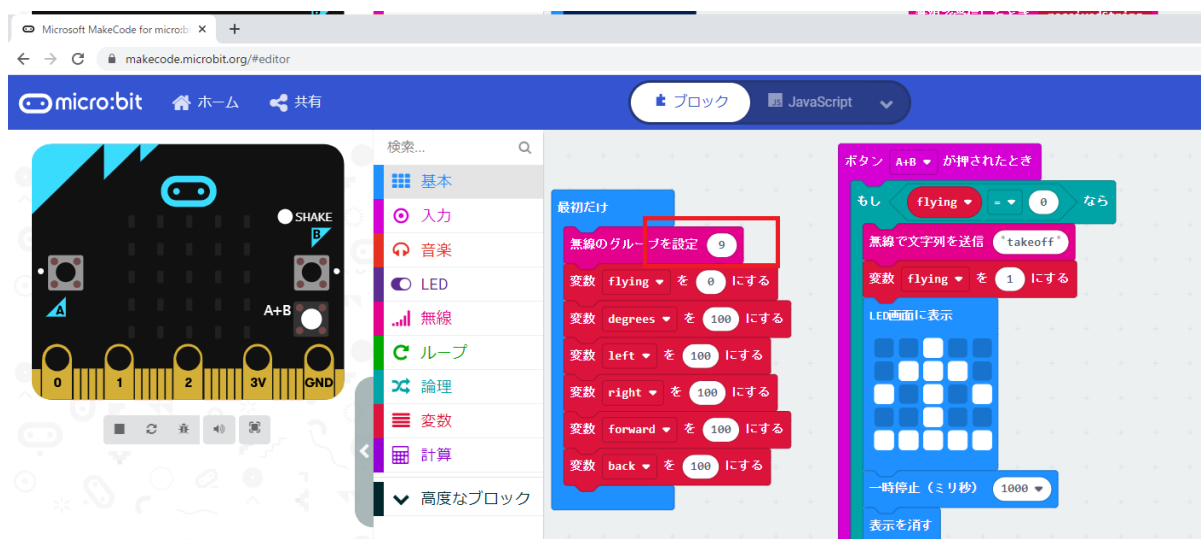
手順9. (PCにて) 以下のURLをChromeで入力し、ドローンをコントロールするコントローラをダウンロードする。

<https://is.gd/qUgaI2>

ファイル: microbit-microit_tello_controller.hex

手順10. (PCにて) 手順4と同じように、「ファイルを読み込む」→「ファイルを選択」をクリックし、手順9でダウンロードしたファイルを開く。

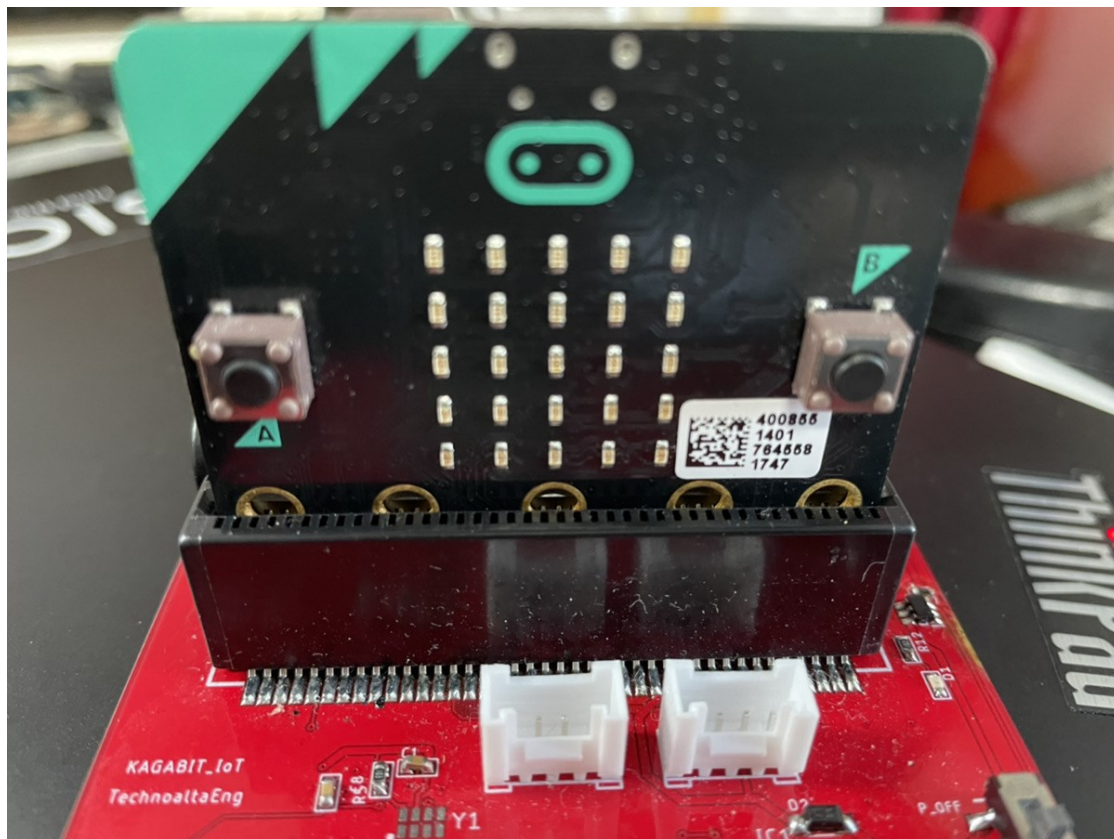
手順11. (PCにて) 手順5と同じ無線グループの設定値を入力し、ダウンロードする。



手順12. (PCにて) コントローラ用のmicro:bit (手順1～手順8までで接続していたmicro:bitとは別のもの) を接続して、できあがったファイルをダウンロードし、手順8と同様の手順で、micro:bitに書き込む。

3. 次はTello本体のセットアップをします。

手順1 3. Kaga:bit IoTに手順8で作成したWiFiの設定をしたmicro:bitを以下のように差し込み、USB給電にて、電源をつなぐ。

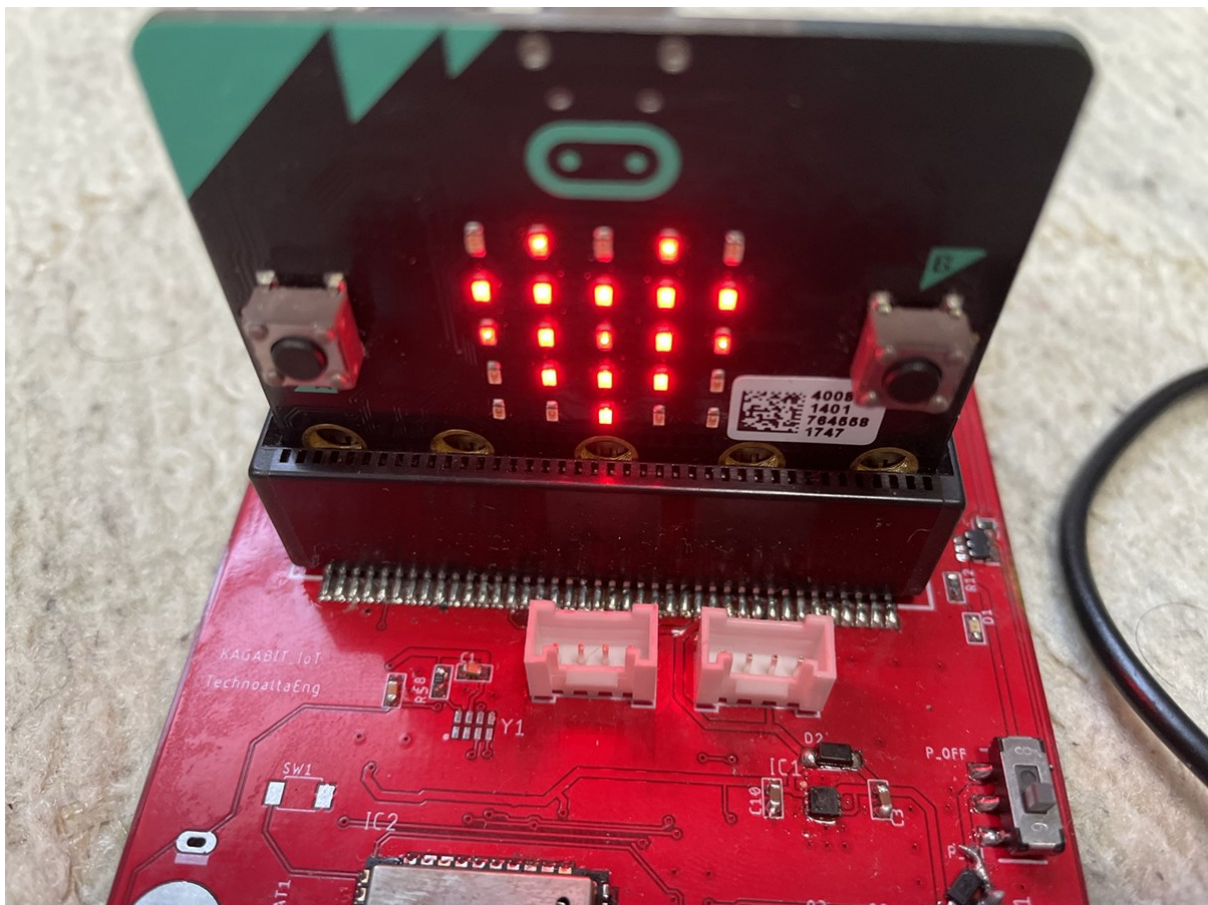




手順1 4. Tello本体にて、以下の本体の右横のボタンを長押し（2～5秒程度）すると緑、赤、黄色と切り替わり、黄色に点滅しだすのを確認する。



手順1 5. Kagabit:IoTにて、さしてあるmicro:bitの「A+B」 ボタンを同時に2回押し、ハートマークが表示されることを確認する。（♡マークが表示されるまで、何度か「A+B」の同時押しを繰り返す必要がある場合があります）



手順16. 手順10～12で作成した、コントローラのmicro:bitにて、「A+B」ボタンを押して、Telloが離陸、もう一度、「A+B」ボタンを押して、Telloが着陸することを確認したら、セットアップはOKとなります。

<注意点>

- ・ペアリングがはずれたり、Telloが動かない場合は、Kagabit:IoT側のUSB電源を一旦抜いて、再度、手順14～16をやり直すこと。
- ・Tello側のバッテリーを交換または電源OFFにした場合も、手順14～16をやり直すこと。