

mogura:bit

操縦プログラム導入マニュアル

<目次>

- ①. micro:bitのプログラム書き込み方法 02
- ②. iPhoneまたはAndroidを使用する場合 05
- ③. Joy:bit Proを使用する場合 11
- ④. Joy:bit Liteを使用する場合 12
- ⑤. mogura:bit本体のチャンネル変更について 13

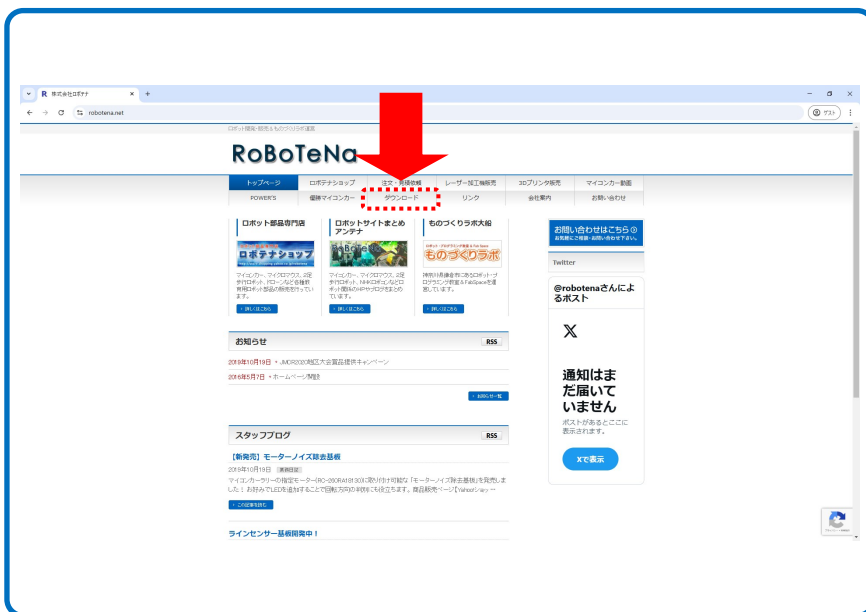
「mogura:bit(モグラビット)」を動かすには「株式会社ロボテナ」のWebホームページの「ダウンロード」からサンプルプログラムをダウンロードしていただく必要があります。

また、お客様がご使用するデバイスに合った以下のプログラムを「micro:bit」に書き込む必要があります。

- | | |
|--|--------------------------------|
| 「2_mogurabit_Receiver_for_SmartPhone_R1_0」 | ←スマートフォン用「mogura:bit」本体受信プログラム |
| 「1_mogurabit_Receiver_for_Joybit_R1_0」 | ←Joy:bit用「mogura:bit」本体受信プログラム |
| 「4_mograbit_Transmitter_for_JoybitPro_R1_0.hex」 | ←「Joy:bit Pro」コントローラ用送信プログラム |
| 「3_mograbit_Transmitter_for_JoybitLite_R1_0.hex」 | ←「Joy:bit Lite」コントローラ用送信プログラム |

本書では各デバイスでの設定方法について説明させていただきます。

①. micro:bitのプログラム書き込み方法



1. ブラウザソフトのアドレス欄に「https://robotena.net/」と入力するか、検索バーより「ロボテナ」と入力し「株式会社ロボテナ」のホームページへアクセスし、上部の「ダウンロード」をクリックします。

メカモグラ (パイプロボコン) 関連

メカモグラに関する資料です。

[簡易型ストレートパイプ組み立て手順書](#)

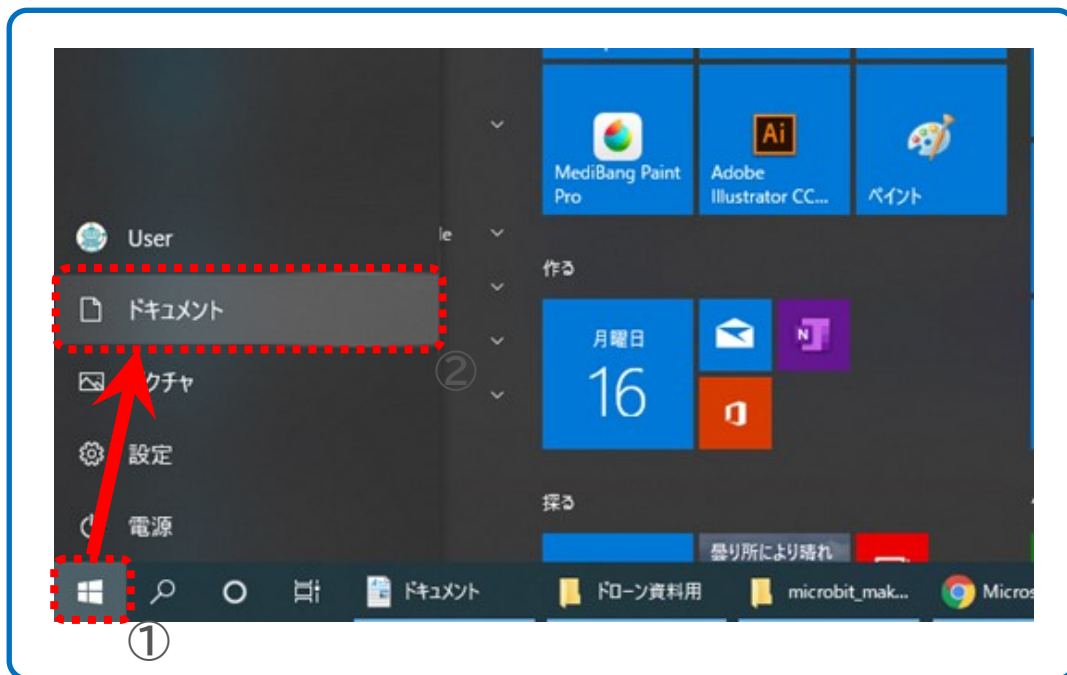
[3Dプリント用STLファイル\(簡易パイプ部品、メカモグラスタンド、自動走行用マグネットリング\)](#)

[mogura:bit用サンプルプログラム\(スマホ操縦、Joybit:Lite/Pro対応\)](#)

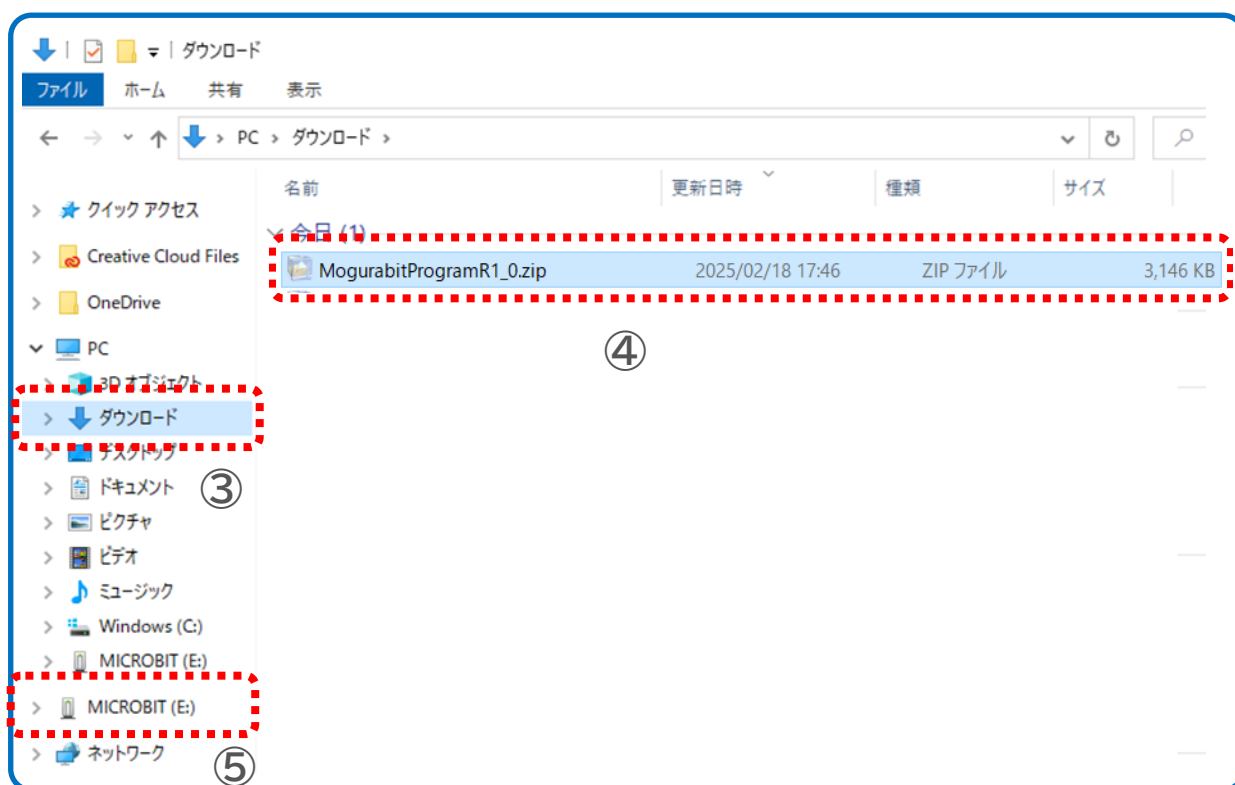
[mogura:bit取り付けマニュアル](#)

[mogura:bit操縦プログラム導入マニュアル\(準備中\)](#)

2. ページ内の「メカモグラ(パイプロボコン)関連」の項目から、「mogura:bit用サンプルプログラム(スマホ操縦,Joybit:Lite/Pro対応)」をクリックしてダウンロードします。



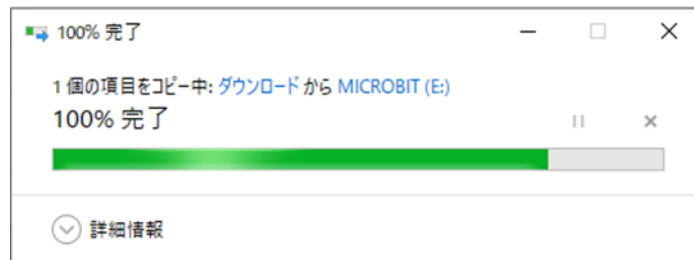
3. 上図のように①の「スタート」ボタンをクリックし、②の「ドキュメント」をクリックして「ドキュメント」を開きます。



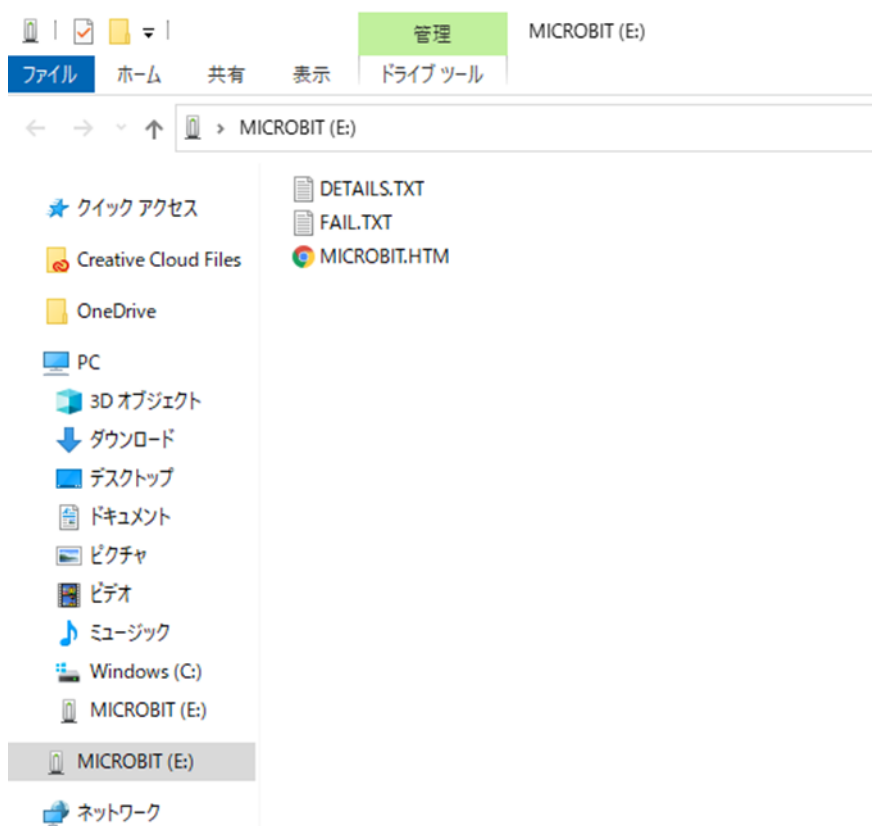
4. 「ドキュメント」を開いたら、③の「ダウンロード」を開き、先ほどダウンロードしたファイルが「MogurabitProgramR1_0.zip」という名前で保存されます。
この「.zip」ファイルを解凍し、解答先のフォルダ内にある「.hex」形式のプログラムデータを「MICROBIT(E:)」にドラッグアンドドロップします。※この時ドライブ名が(E:)以外の場合もあります。



5. プログラムの書き込みが開始されます。



6. 書き込み中…

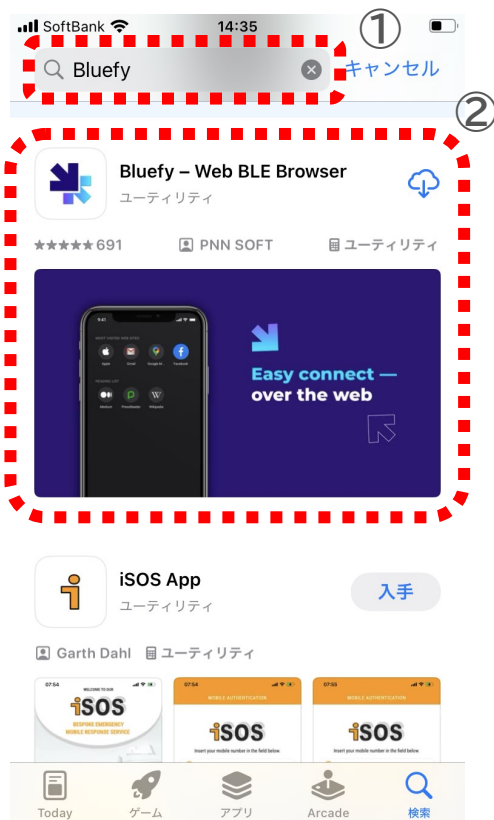


7. 書き込みが完了し、「MICROBIT(E:)」を開くと上図のようになります。

「.hex」形式のプログラムデータがここで表示されることはありませんが、プログラムは正しく書き込まれています。

②. iPhoneまたはAndroidを使用する場合

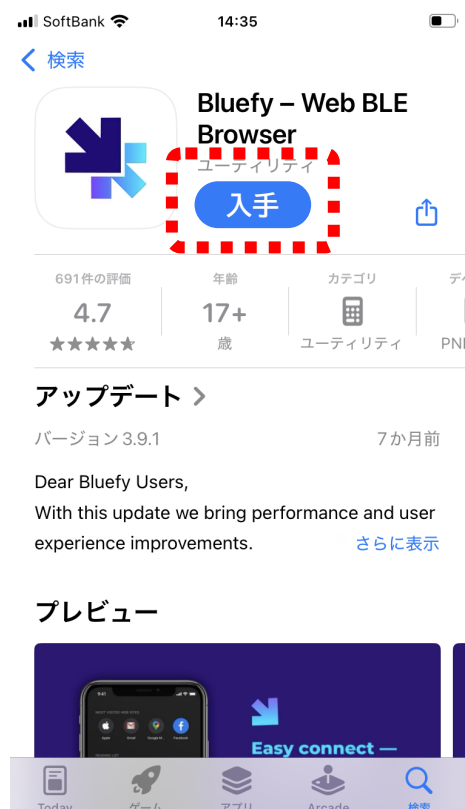
iPhoneまたはAndroidを使用する際は「2_mogurabit_Receiver_for_SmartPhone_R1_0.hex」を「mogura:bit本体」に書き込み、スマートフォンで「micropad」というWebアプリを使用し操縦します。
iPhoneを使用する場合は「1.」からの手順で設定をしてください。
Androidを使用する場合は「7.」からの手順で設定をしてください。



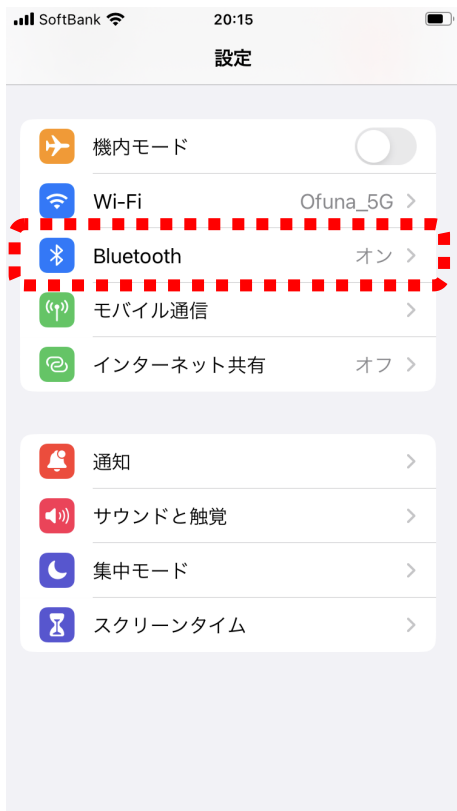
1. iPhoneで操作する際は、「Bluefy」というWeb Bluetooth API対応ブラウザアプリをiPhoneにインストールします。
「App Store」アプリをタップし、「検索」に「Bluefy」と入力し、検索していただくか、以下のQRコードを「カメラ」で読み込み、アプリのページへアクセスしていただきます。



←のQRコードを「カメラ」アプリで読み込むと直接、アプリダウンロードの画面が開きます。



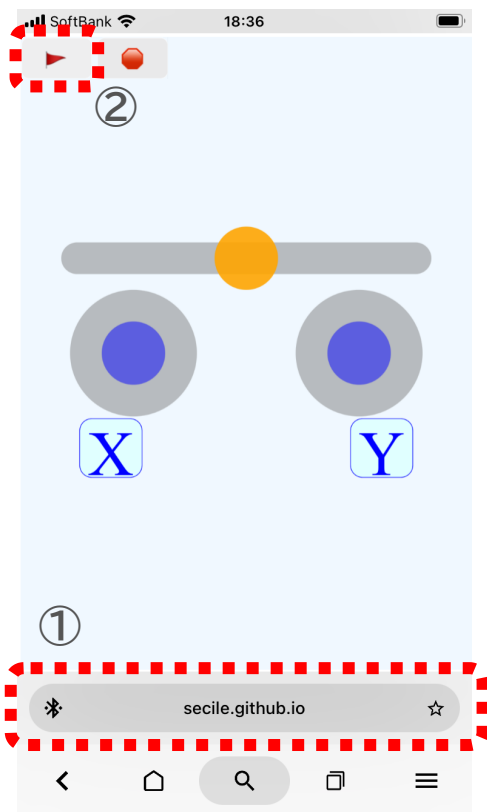
2. タップまたはQRコードを読み込むと左図のようなアプリの詳細画面が現れます。
「入手」というボタンをタップしてアプリをiPhoneへインストールします。



3. アプリのインストールが終わったら、「設定」アプリをタップし、左図の赤枠で囲った「Bluetooth」が「オン」になっていることを確認してください。

「オフ」になっている場合は「オン」にしてください。

※Bluetooth設定画面からiPhoneとmicro:bitをペアリングしないでください。
micro:bitと正しく接続できなくなります。

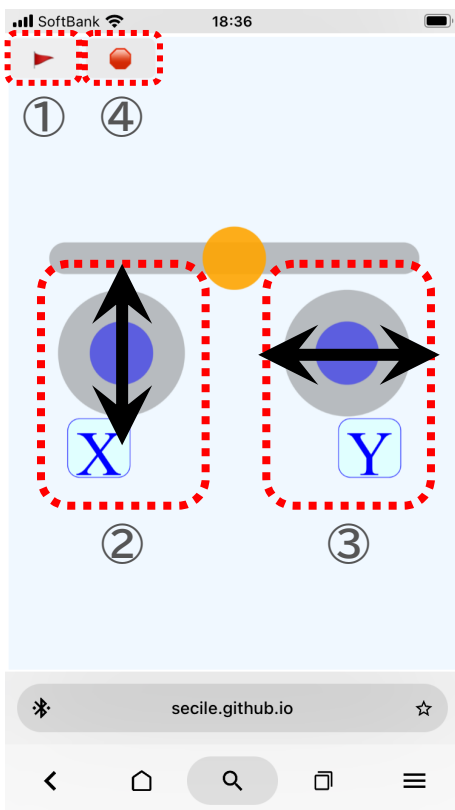


4. 続いて「Bluefy」アプリをタップし、①の「アドレスバー」に「<https://secile.github.io/micropad/>」と入力し、エンターキー(go)をタップすると左図のようなページが表示されます。

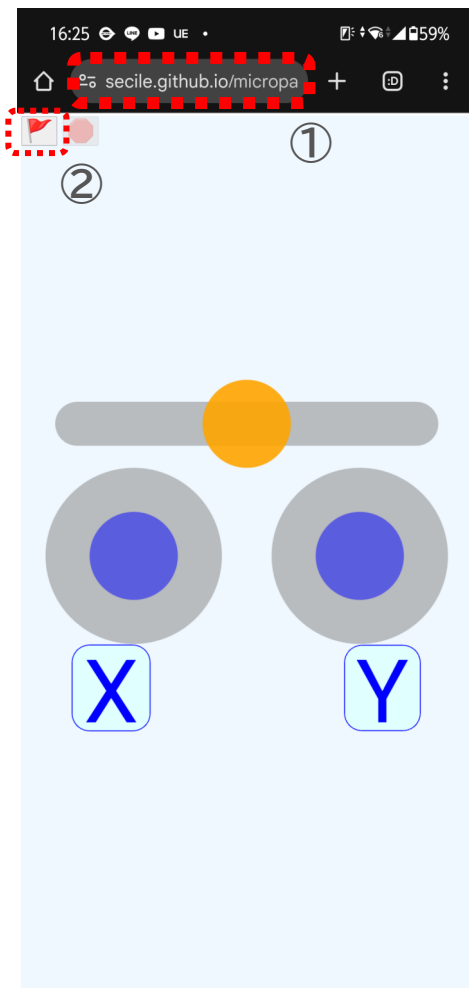
続けて②の旗のボタンをタップします。



5. 左図のような選択画面が表示されます。
「BBC micro:bit」をタップします。
これでiPhoneを使用した場合の設定方法は以上になります。



6. 基本操作について、
- ①の旗のボタンをタップすると、micro:bitと接続して
 操縦ができるようになります。
 - ②の●を上下にスライドさせると前進・後進をコントロールします。
 - ③の●を左右にスライドさせると左右の旋回をコントロールします。
 - ④の八角形のボタンをタップすると、プログラムが停止します。
- スマートフォンを横向きを持つと、操縦画面も横向きになります。



7. Androidで操作する際は「Chrome」アプリを使用します。

※「Chrome」アプリはAndroidに標準インストールされていますが、まれにインストールされていないことがあります。未インストールの場合は「Playストア」からインストールを行ってください。

①の「アドレスバー」に

「<https://secile.github.io/micropad/>」

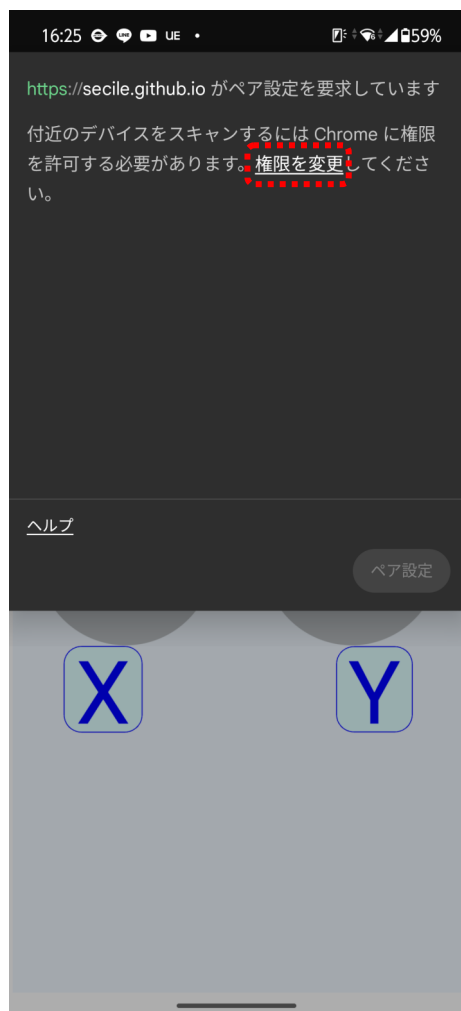
と入力するか、以下のQRコードを「カメラ」アプリなどで読み込み、「Chrome」アプリでページを開きます。

すると左図のような画面が表示されます。

続けて②の旗のボタンをタップします。



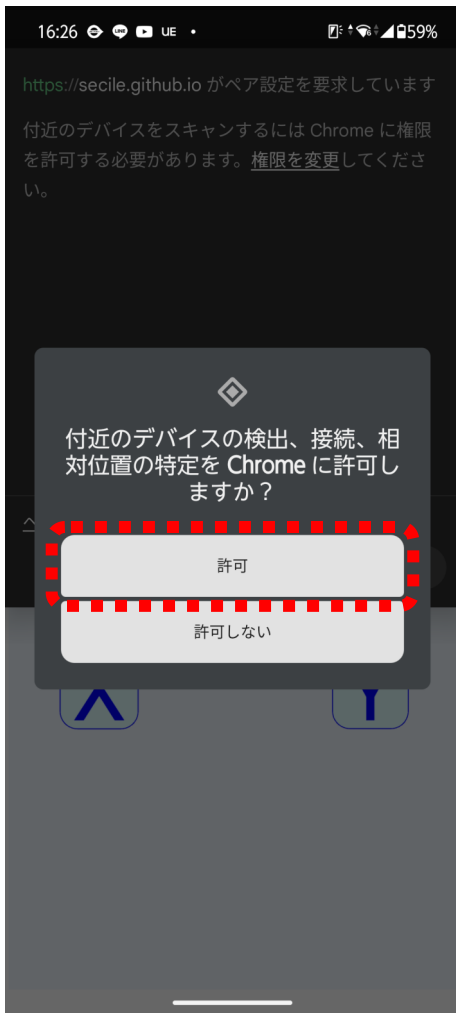
←のQRコードを「カメラ」アプリで読み込むと直接、画面が開きます。



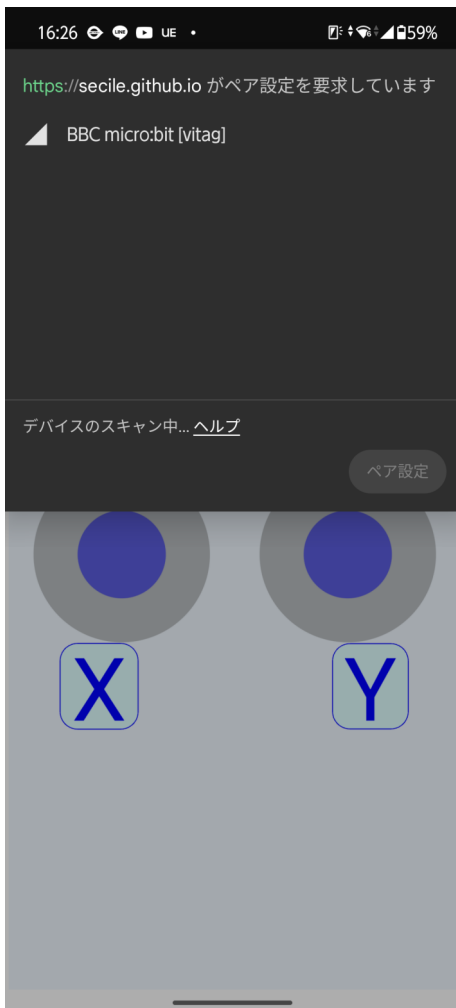
8. 旗のボタンをタップすると左図の「ペア設定の要求」について

尋ねられます。

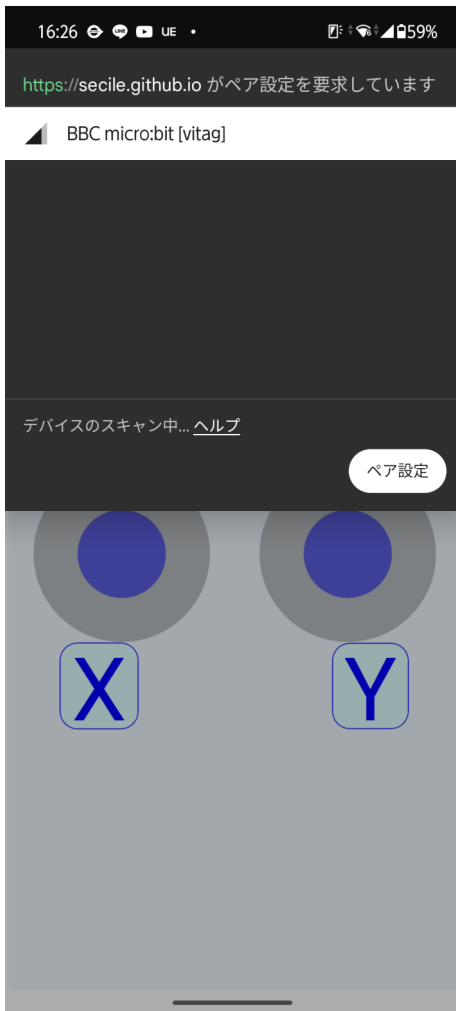
「Chrome」から「Bluetooth」機能へのアクセスの権限を与えるために「権限を変更」をタップします。



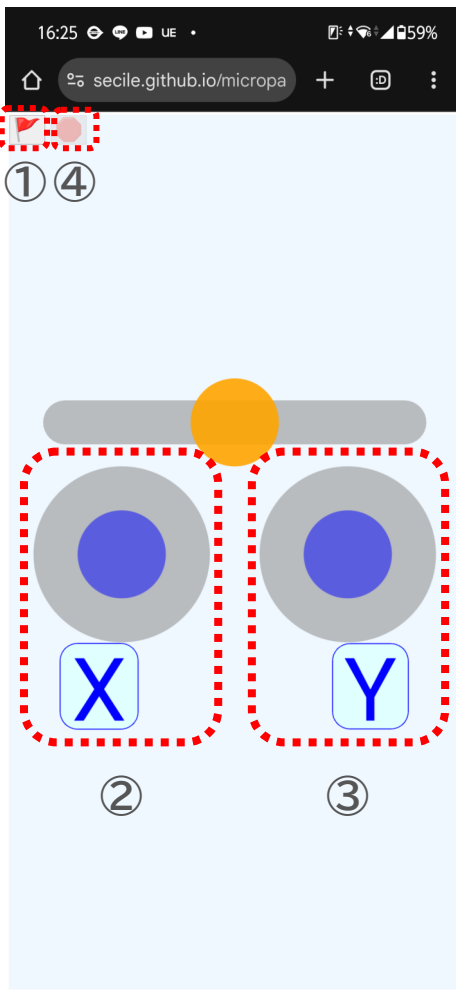
9. 画面中央に選択画面が表示されます。「許可」をタップします。



10. すると左図のように画面上部に選択画面が表示されます。「BBC micro:bit」をタップします。



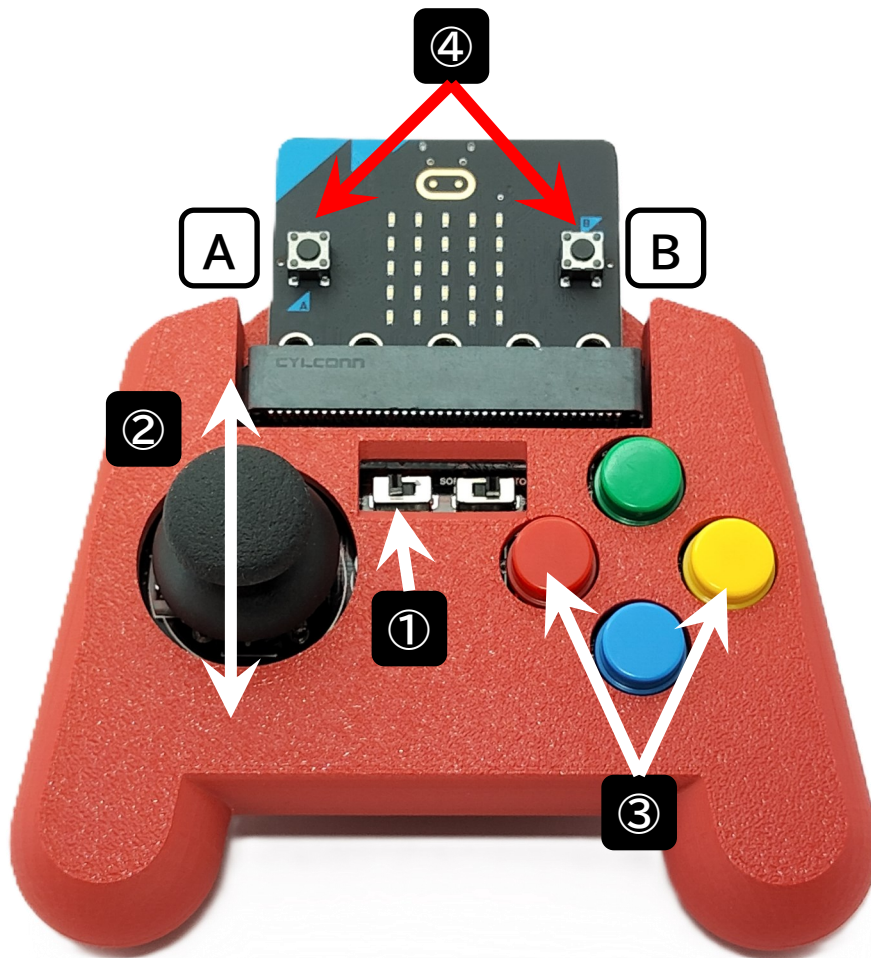
11. ①の「BBC micro:bit」をタップし、
②の「ペア設定」をタップします。
これでAndroidを使用した場合の設定方法は以上になります。



12. 基本操作について、
- ①の旗のボタンをタップすると、プログラムが動き出します。
 - ②の●を上下にスライドさせると前進・後進をコントロールします。
 - ③の●を左右にスライドさせると左右の旋回をコントロールします。
 - ④の八角形のボタンをタップすると、プログラムが停止します。

③. Joy:bit Proを使用する場合

Joy:bit Proを使用する際は「mogurabit_Receiver_for_Joybit_R1_0.hex」を本体のmicro:bitに、「4_mogurabit_Transmitter_for_JoybitPro_R1_0.hex」をコントローラのmicro:bitに書き込みます。



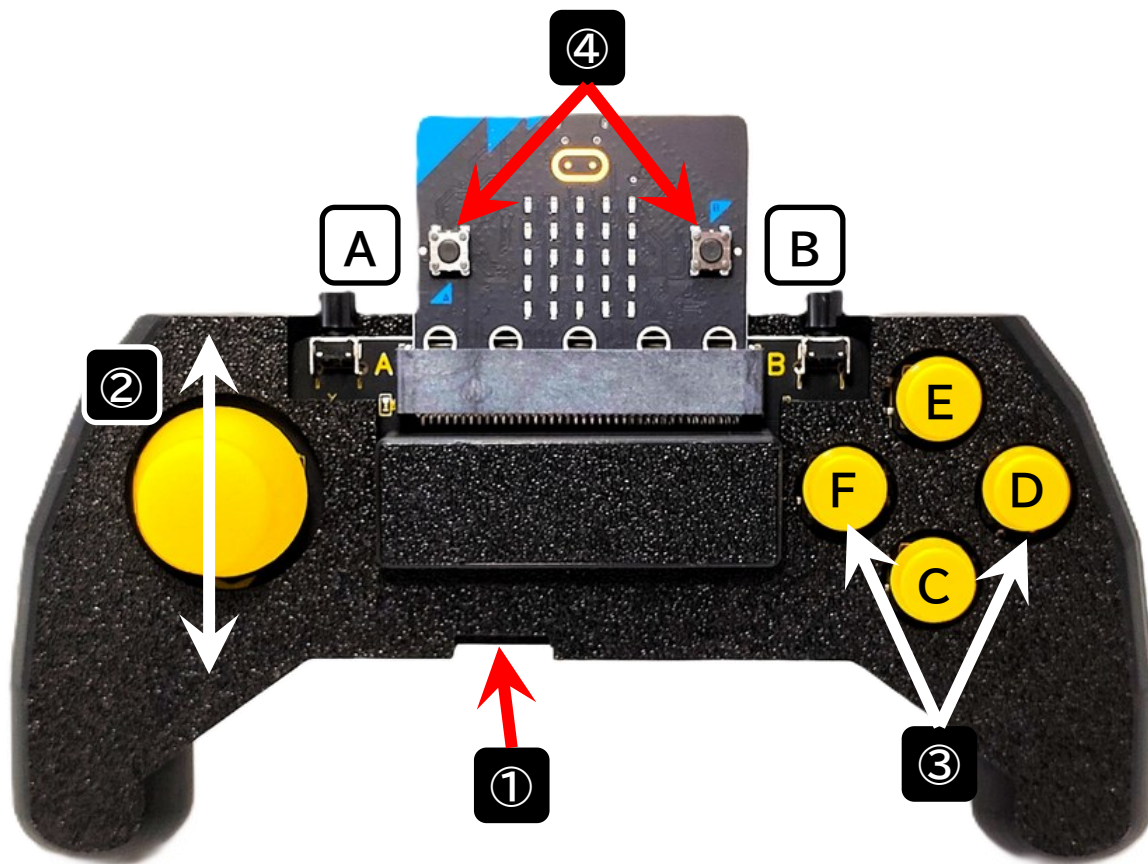
1. 基本操作について、
- ①は電源スイッチになります。
 - ②のスティックを前後に倒すと前進・後進のコントロールになります。
 - ③は赤が左旋回、黄色が右旋回のコントロールになります。
 - ④はAを押しながら本体を振ると無線グループ1、
Bを押しながら本体を振ると無線グループ2、
無線グループが変更できます。

コントローラーのポート表

コントローラー	micro:bitのポート
ジョイスティックX軸	P2
ジョイスティックY軸	P1
ジョイスティック 押し込み入力	P8
エフェクトスイッチ	P0
ボタンB1(赤)	P13
ボタンB2(緑)	P14
ボタンB3(青)	P15
ボタンB4(黄)	P16

④. Joy:bit Liteを使用する場合

Joy:bit Liteを使用する際は「mogurabit_Receiver_for_Joybit_R1_0.hex」を本体のmicro:bitに、「3_mogurabit_Transmitter_for_JoybitLite_R1_0.hex」をコントローラのmicro:bitに書き込みます。



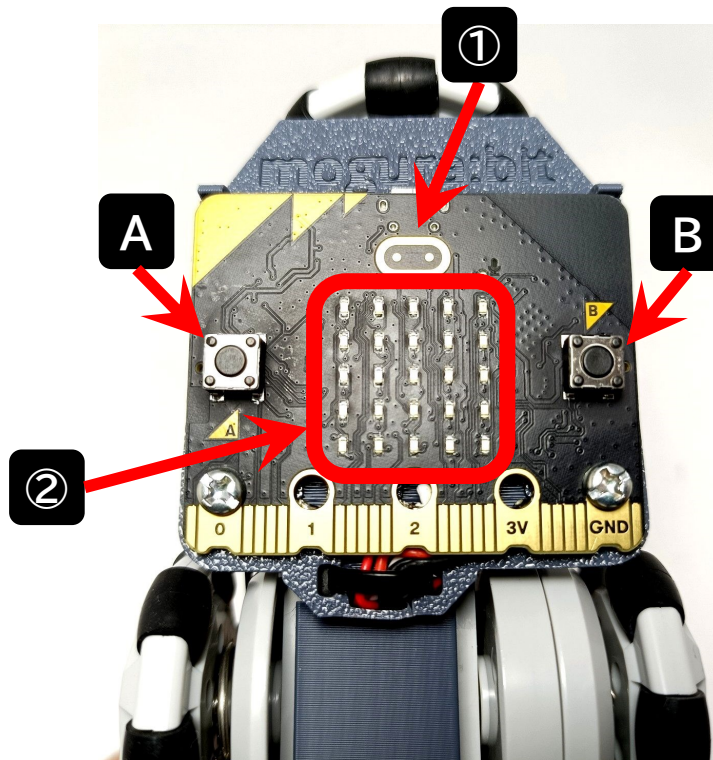
コントローラのポート表

コントローラ	micro:bitのポート
ジョイスティックX軸	P2
ジョイスティックY軸	P1
ジョイスティック 押し込み入力	P8
ボタンA	micro:bit ボタンA
ボタンB	micro:bit ボタンB
ボタンC(下)	P15
ボタンD(右)	P14
ボタンE(上)	P13
ボタンF(左)	P12

1. 基本操作について、
- ①は電源スイッチになります。
 - ②のスティックを前後に倒すと前進・後進のコントロールになります。
 - ③はFが左旋回、Dが右旋回のコントロールになります。
 - ④はAを押しながら本体を振ると無線グループ1、
Bを押しながら本体を振ると無線グループ2、
無線グループ変更ができます。

⑤. mogura:bit本体の無線グループ変更について

Joy:bit向けの本体用プログラム「mogurabit Receiver for Joybit R1.0.hex」を書き込んだ場合、無線グループを二つ割り当てることができます。(初期無線グループ「0」は含まない)
使用しているJoy:bitの無線グループと本体側の無線グループを同じにすることで操縦が可能になります。



1. 「mogura:bit」本体側の無線グループを変更するときは、

無線グループ1に変更するときは「A」ボタンを押しながら「①」の「micro;bit」ロゴを軽くタッチします。

無線グループ1に変更されると「②」のLED表示が「1」と表示されます。

無線グループ2に変更するときは「B」ボタンを押しながら先ほどと同様にロゴを軽くタッチします。

無線グループ2に変更されると同様にLED表示が「2」と表示されます。

RoBoTeNa

■ブランドガイドライン

・BBC micro:bitはMicro:bit教育財団の登録商標です。

・Google、Android、Google Chrome、Google Play は、Google Inc. の商標または登録商標です。

・iPad、iPhoneはApple Inc.の登録商標です。※iPhone商標は、アイホン株式会社のライセンスに基づき使用されています。※iOS商標は、米国Ciscoのライセンスに基づき使用されています※App Storeは、Apple Inc.のサービスマークです。

mogura:bit 操縦プログラム導入マニュアル

発行年月日 2025年 3月 6日 Rev.1.0

発行 株式会社ロボテナ
〒247-0056 神奈川県鎌倉市大船2-19-7