

micro:bitによるプログラミング(1) ～iPadからの利用～

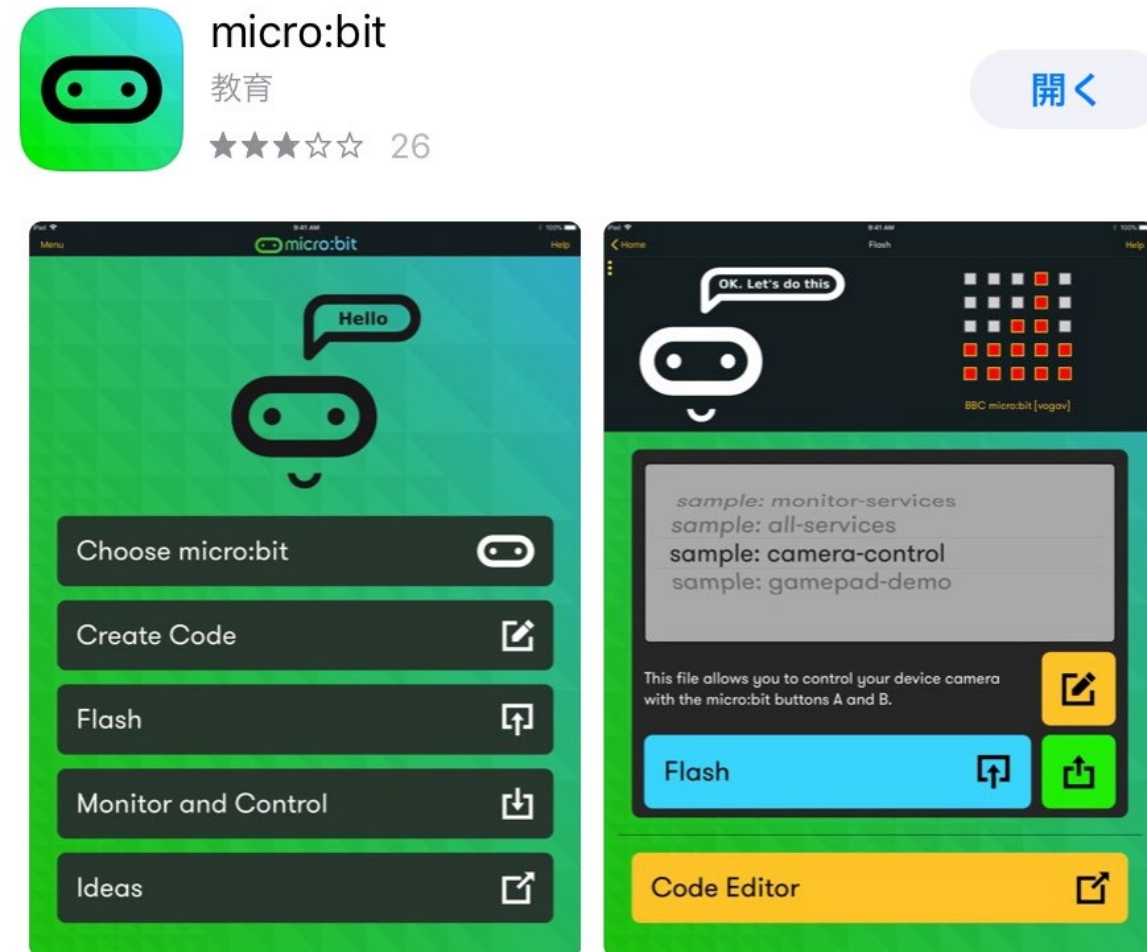
担当: 高橋参吉 (NPO法人 学習開発研究所)

引用・参考文献

高橋参吉、喜家村奨、稲川孝司: micro:bitで学ぶプログラミング ブロック型からJavaScriptそしてPythonへ、コロナ社、(2019.9).

Apple Store からのアプリのダウンロード

- Apple Storeで、「micro:bit」で検索し、ダウンロードする(右図)。
- ダウンロードしたアプリを開くと、右図の左画面が表示される。
- 「Create Code」を選択すると、「micro:bit」のホーム画面が表示される。
- 「マイプロジェクト」から、「新しいプロジェクト」を選択する。
- 「プロジェクトを作成する」ダイアログで、プログラムの名前をつけて、「作成」をクリックする。
名前をつけていない場合は、「題名未設定」となる。



Create Code画面 (Code Editor)

- 右のようなCode Editorが表示される。
- 左: シミュレータ画面
- 中: ツールボックス
- 右: プログラミングエリア



シミュレータ画面の非表示と画面の向き

横向き



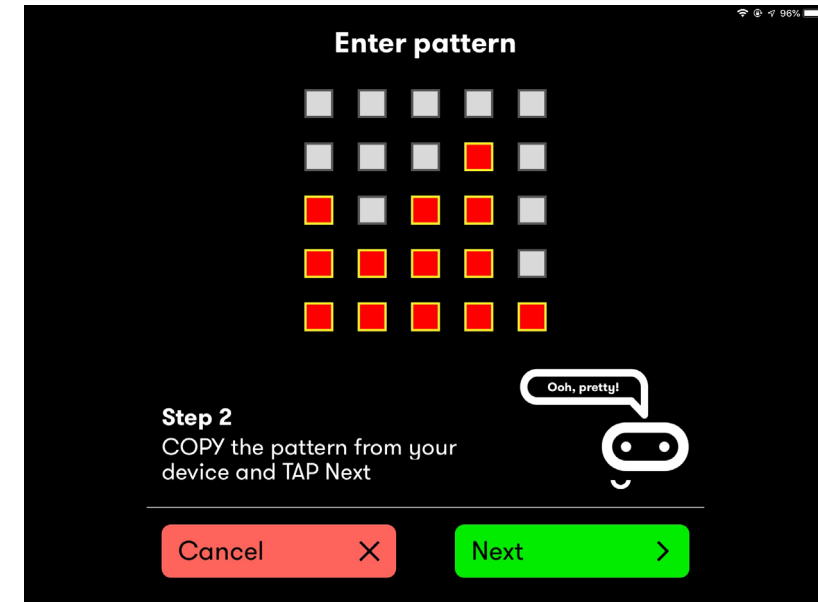
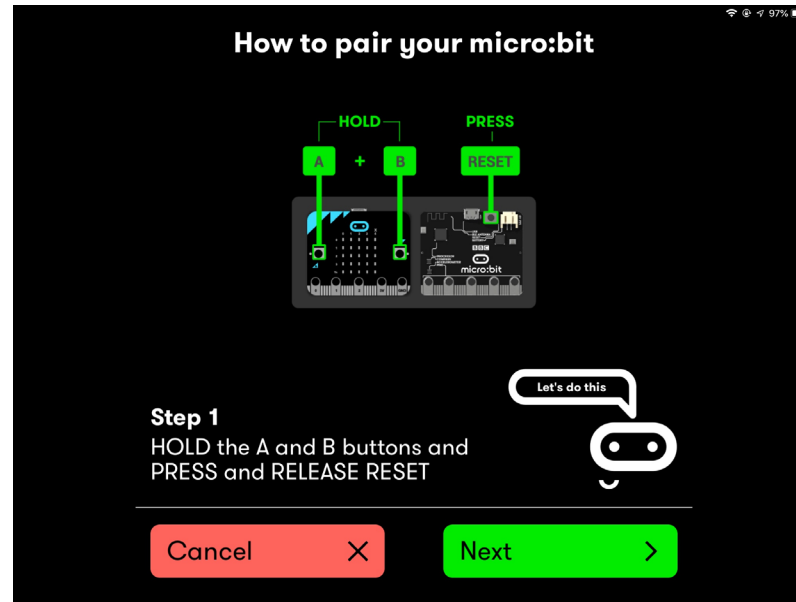
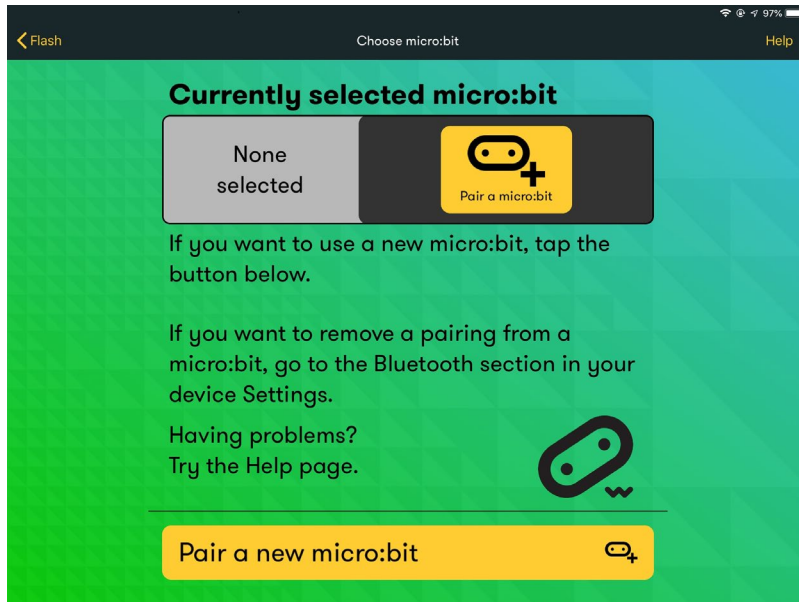
縦向き(右下にシミュレータ画面が表示)



iPadとmicro:bitのペアリング

- iPadとmicro:bitのペアリングは、以下の手順で、指示に従って行う。
 - micro:bitアプリの「Choose micro:bit」ボタンをタッチすると、ペアリング画面になる。
 - はじめての場合、「Pair a new micro:bit」を選択する。
 - 「A+B+RESET」ボタンを押すと、アニメーションが表示されたのち、パターンが表示される。
 - 表示されたパターンを入力すると、少し待つと、ペアリングが完了する。

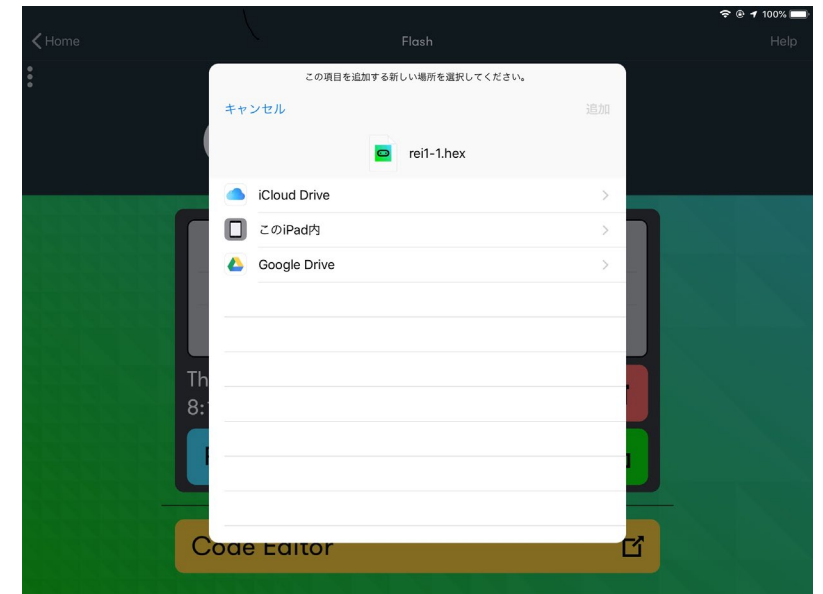
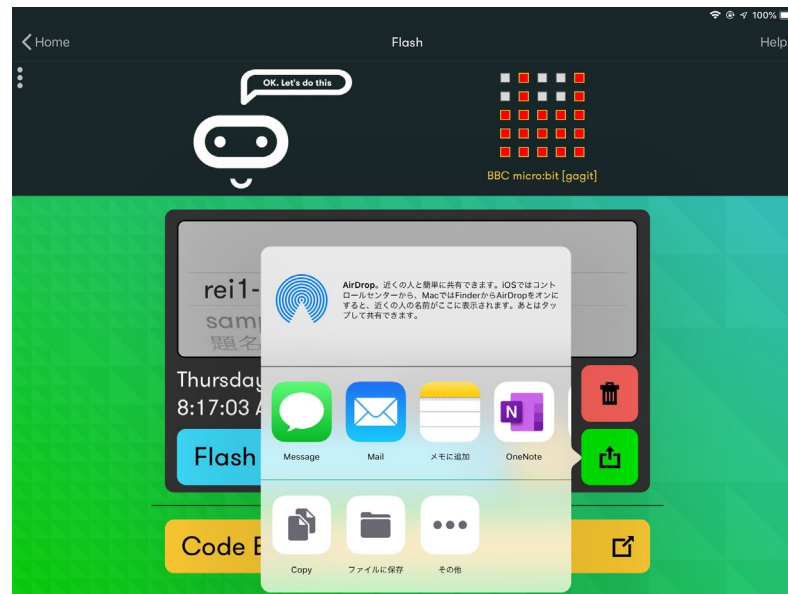
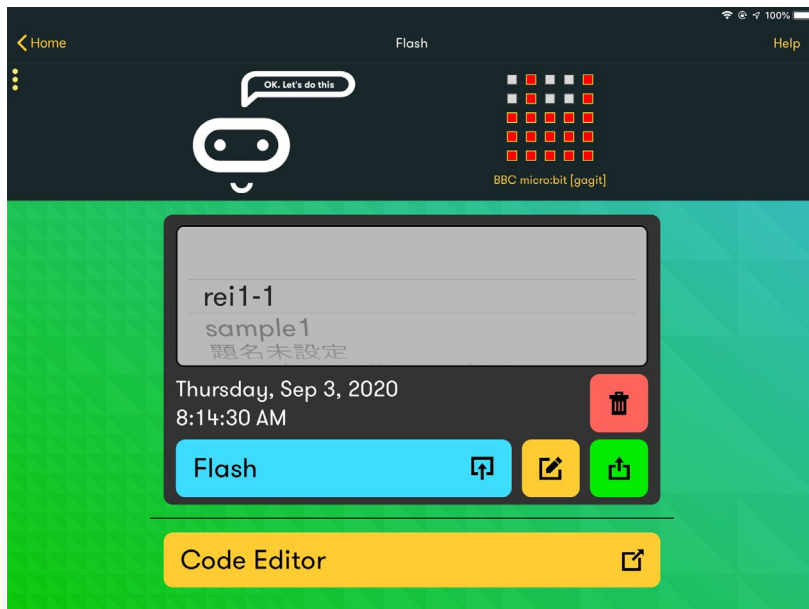
失敗した時は、PCにUSB接続し、何かプログラムをダウンロードしてから、再度、iPadで行ってみる。



プログラムの保存と保存先

- Create Code画面上でプログラムを保存する時は、「FD」のアイコンを選択する。
- プログラム(拡張子は「.hex」)に名前をつけて、micro:bitのアプリ領域に保存される。
- 別の保存先に保存したいときは、左図「↑」のアイコンを押すと、「ファイルに保存」が表示される。

➤ ファイルに保存」を選択すると、この図では[cloud drive][このiPad内][Google Drive]が表示されている。



プログラムの読み込み

- micro:bitのアプリ領域に保存されたプログラムは、マイプロジェクトに、一覧で表示されている。

➤ 図では、「rei1-1」

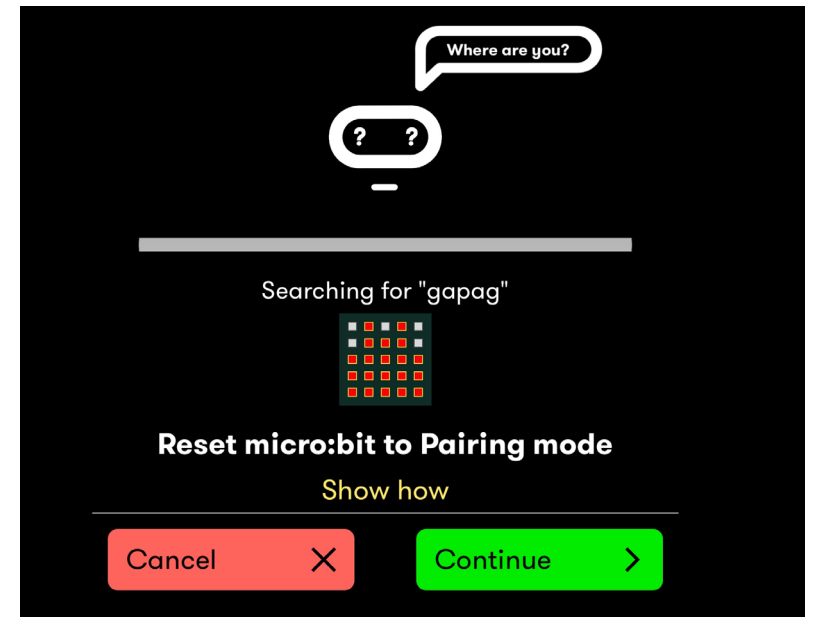
- 別の保存先に保存したプログラムを読み込む時は、「読み込む」を選択する。

➤ 「読み込み」ダイアログが表示され、ファイルの読み込み先を選択し、さらに、「Choose File」-「ブラウザ」で、保存されている場所を選択することができます。



プログラムのmicro:bitへのダウンロード

- Create Code画面上でプログラムをダウンロードする時は、「ダウンロード」のアイコンを選択すると、ペアリングされた micro:bitを確認した後、プログラムがmicro:bitへ転送される。
 - ペアリングが完了している場合、ダウンロードが開始され、転送が完了すると「OK」がでる。
- ペアリングができていない場合（図で「Continue」を押して、上手くいかない時は、再度、「A+B+RESET」でペアリングを行う）。
 - ペアリングしたい「micro:bit」に、図のパターンと同じパターンが表示されれば、ペアリングが完了する。



注意事項

- 2020年11月20日に、MakeCodeがmicro:bit v2対応版に変更になりました。
- 2020年11月23日公開版に、ブロック「入力」や「音楽」に、micro:bit(v2)」が追加されています。
- 2021年7月10日公開版(2021年版)では、拡張機能で「Datalogger」を検索すると、micro:bit(V2専用)のデータロギング機能を追加できます。

- なお、古いMakeCodeは、下記から利用できます。

<https://makecode.microbit.org/v3.0.17>

MakeCodeの変更によるプログラムの変更はありません。

制作日:2020年9月11日

更新日:2020年11月22日

更新日:2021年8月23日