MicroPython 環境設定手順書

2019/04/23　作成
2023/02/08　改訂

改訂履歴

改訂日付	改訂内容
2019/04/23	初版発行
2019/09/19	ダウンロードするファームウェアのバージョンアップ 内部ファイルシステム設定ファイルを追記
2023/02/08	お問い合わせ先の変更

目次

1. はじめに 1
2. StuduinoBit_MicroPython 1
2.1. ソースコード 1
2.2. ファームウェア 1
3. ファームウェアの書き込み 1
4. Studuino:bit ライブラリや Mu エディタを使用する場合 2
5. お問い合わせ先 3

1. はじめに

本書は、Studuino:bit 制御用に開発された MicroPython（StuduinoBit_MIcropython）を Studuino:bit で使用する際の手順書です。本書で Studuino:bit に書き込むファームウェアは、MicroPython のみになります。ブロックプログラミング環境を含めたファームウェアは、下記になります。

https://www.artec-kk.co.jp/artecrobo2/ja/software/

2. StuduinoBit_MicroPython

2.1. ソースコード

StuduinoBit_Micropython は、ソースコードの管理に git を使って開発されており、最新のソースは、GitHub の https://github.com/artec-kk/StuduinoBit_MicroPython にあります。

2.2. ファームウェア

ビルド済みの StuduinoBit_MicroPython が入ったファームウェアは、下記からダウンロードします。

https://www.artec-kk.co.jp/artecrobo2/data/sbmp-20190830-v0.9.8.bin

3. ファームウェアの書き込み

ファームウェアを Studuion:bit に書き込むには、下記の esptool.py プログラムを使用します。

https://github.com/espressif/esptool

esptool.py プログラムを使用して、Studuino:bit にをファームウェアを初めて書き込む場合、下記のように Studuino:bit のフラッシュ全体を消去してください。

```
esptool.py --chip esp32 --port /dev/ttyUSB0 erase_flash
```

ファームウェアは、下記のように 0x1000 番地から書き込んでください。

```
esptool.py --chip esp32 --port /dev/ttyUSB0 --baud 1500000 write_flash -z 0x1000 sbmp-20190419-v0.9.bin
```

書き込み完了後、Studuino:bit をハードウェアリセットし、ターミナルソフトで接続すると REPL が表示されます。

4. Studuino:bit ライブラリや Mu エディタを使用する場合

Studuino:bit のフラッシュ全体を消去して、MicroPython を書き込むと、MicroPython の内部ファイルシステムは boot.py のみになります。Studuino:bit 用のライブラリを使用する場合や Mu エディタの Studuino:bit モードでファイルを転送する場合、必要なファイルやディレクトリを内部ファイルシステムに用意する必要があります。

下記をダウンロードし
https://www.artec-kk.co.jp/artecrobo2/data/internalfs-v0.9.8.bin

下記のように 0x600000 番地から書き込んでください。

esptool.py --chip esp32 --port /dev/ttyUSB0 --baud 1500000 write_flash 0x600000 internalfs-v0.9.8.bin

書き込み完了後、Studuino:bit をハードウェアリセットし、Mu エディタなどで MicroPython のファイルシステムを見ると下記のようになります。Studuino:bit 専用ライブラリを使用する場合は、別紙 ArtecRobo2.0 用ライブラリのリファレンスを参照してください。
https://www.artec-kk.co.jp/artecrobo2/ja/software/python.php

5. お問い合わせ先

株式会社 アーテック お客様相談窓口

お電話によるお問い合わせ 072-990-5656

お問い合わせフォーム https://www.artec-kk.co.jp/contact/