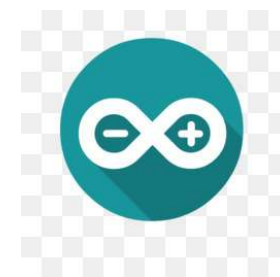


ESP32 開發環境


2020.03.03



Windows10 版



手順：

- 1. USBからArduinoファイルをデスクトップへコピーします。
- 2. そのファイルを展開します。そのファイルの中の  アイコンをクリックします。
- 3. セキュリティ警告画面が出るので許可します。
- 4. Arduino IDEが立ち上げるので、メニューから「ファイル」→「環境設定」を開き、
- 5. 「追加のボードマネージャのURLは、
https://dl.espressif.com/dl/package_esp32_index.json
と入力し「OK」をクリックします。



手順：

- 6. 「ツール」 → 「ボード」 → 「ボードマネージャ」を開きます。
- 7. 「esp32」と入力し、「esp by Espressif Systems」をインストールします。最新版は、1.0.5です。
- 8. 「ツール」 → 「ボード」で、「DOIT ESP32 DEVKIT V1」を選択します。

- これでESP32をArduino IDEを利用する準備ができました。パソコンとESP32ボードをUSBケーブルで接続します。今回は、ポートCOM3に認識されました。

Arduino 初期画面



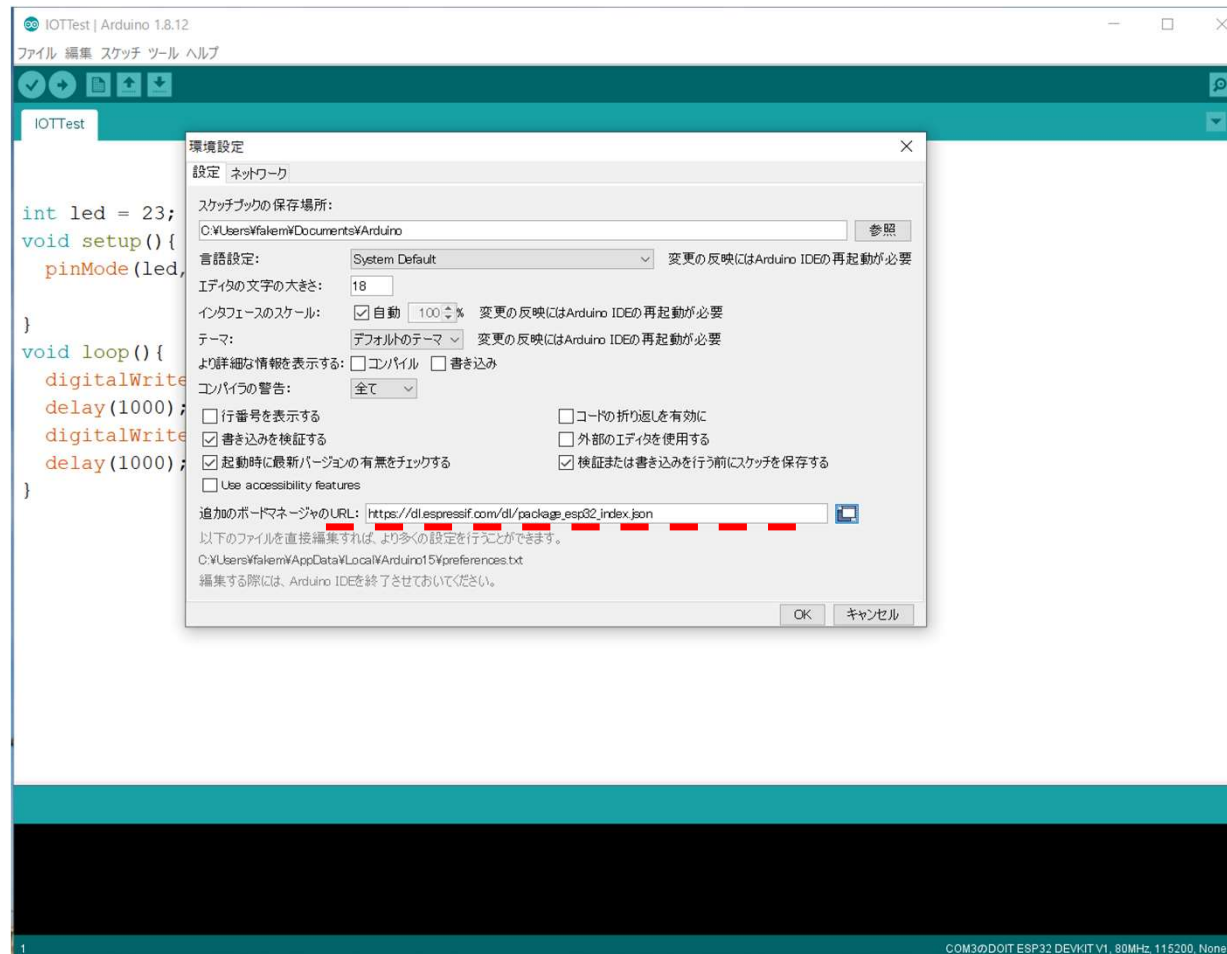
```
IOTTest | Arduino 1.8.12
ファイル 編集 スケッチ ツール ヘルプ
IOTTest

int led = 23;
void setup() {
  pinMode(led, OUTPUT);
}
void loop() {
  digitalWrite(led, HIGH);
  delay(1000);
  digitalWrite(led, LOW);
  delay(1000);
}

1
COM3のDOIT ESP32 DEVKIT V1, 80MHz, 115200, None
```

環境設定

赤波線のところに次ページのURLを入力する。

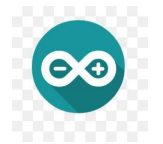




ライブラリー先URL

追加ボードマネージャのURL

https://dl.espressif.com/dl/package_esp32_index.json



開発環境・続き

環境設定

設定 ネットワーク

スケッチブックの保存場所:
C:\Users%fakem\Documents\Arduino 参照

言語設定: System Default 変更の反映にはArduino IDEの再起動が必要

エディタの文字の大

インタフェースのスケ

テーマ:

より詳細な情報を

コンパイラの警告:

行番号を表示

書き込みを検

起動時に最新

Use accessibility features

追加のボードマネージャのURL: 参照

以下のファイルを直接編集すれば、より多くの設定を行うことができます。
C:\Users%fakem\AppData\Local\Arduino15\preferences.txt
編集する際には、Arduino IDEを終了させておいてください。

OK キャンセル

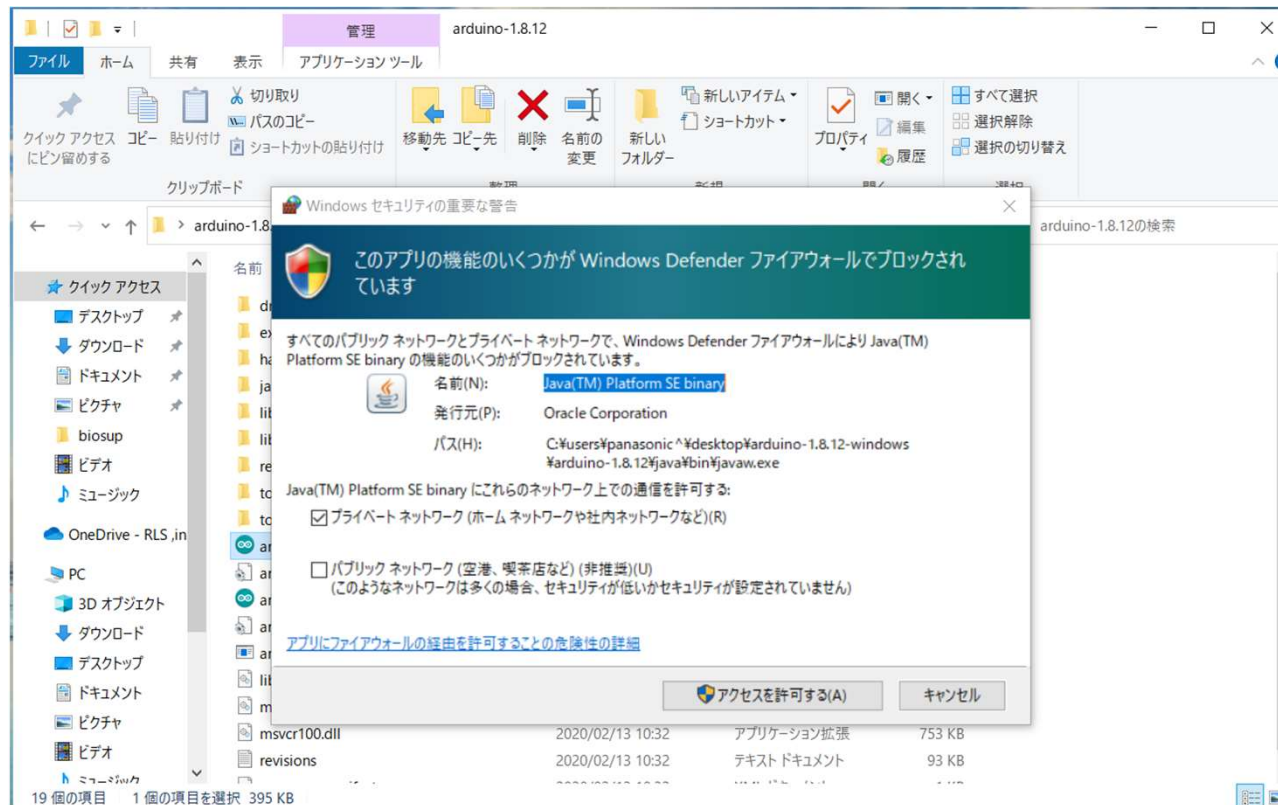
追加のボードマネージャのURL

追加のURLを1行ずつ入力

OK キャンセル



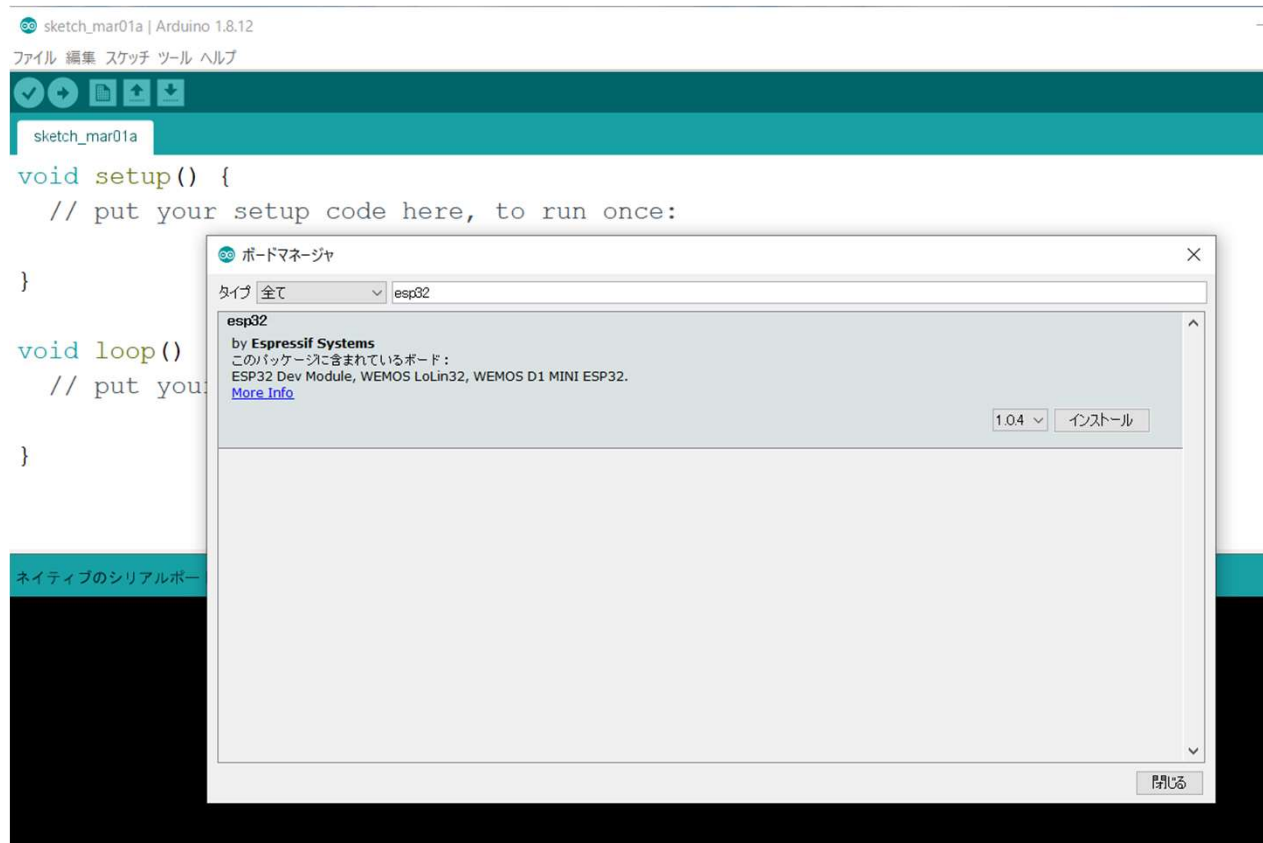
アクセス許可を求められる。



許可してください。



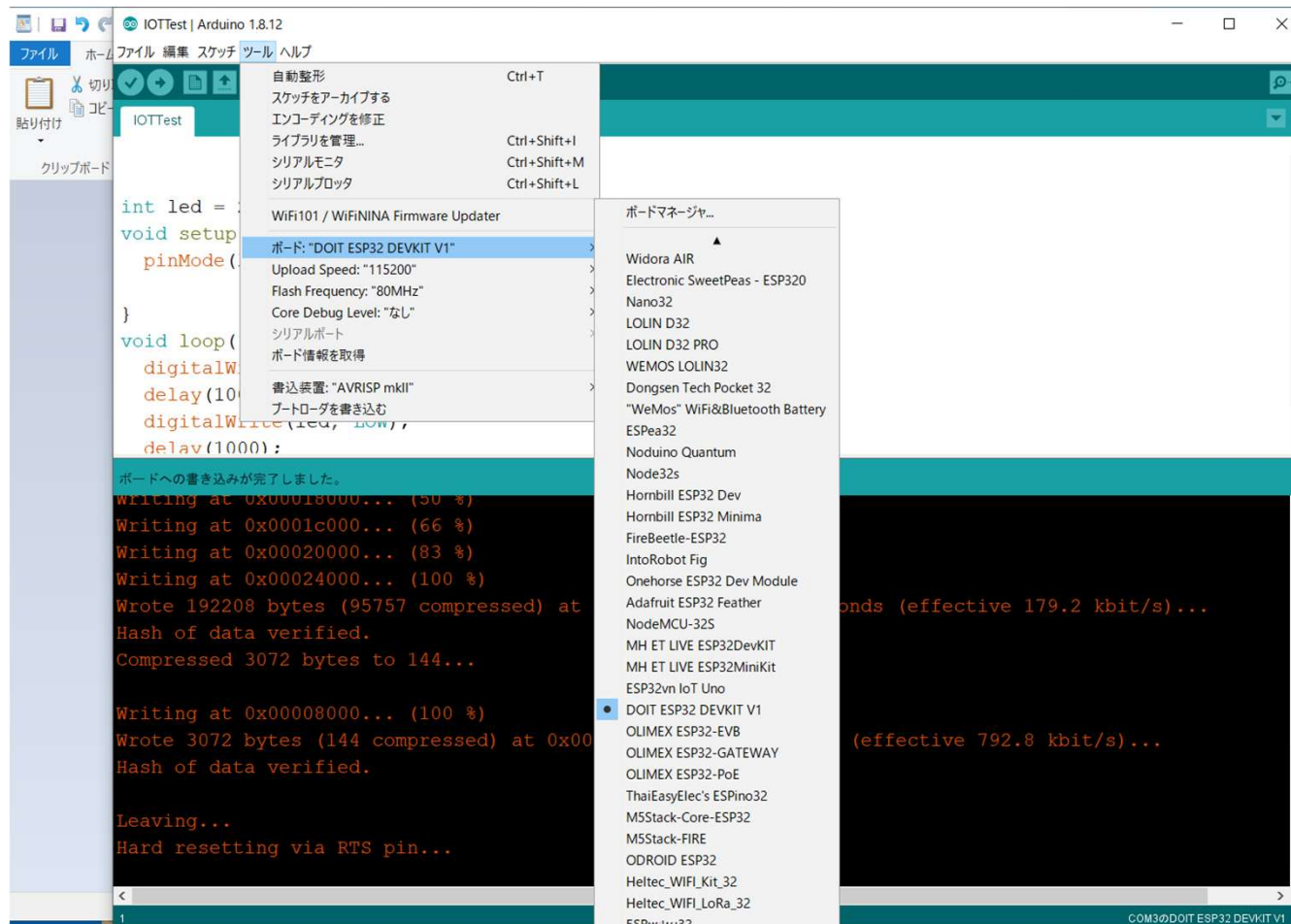
追加ボード情報のインストール



タイプ欄に「esp32」と入力する。

ボード選択

DOIT ESP32 DEVKIT V1を選択。





アップロードスピードの設定

The screenshot shows the Arduino IDE interface. The 'Tools' menu is open, and the 'Upload Speed' option is selected, showing a sub-menu with the following options:

- 921600
- 115200 (selected)
- 256000
- 230400
- 512000

The background code shows a sketch with the following structure:

```
void setup()
// put

}

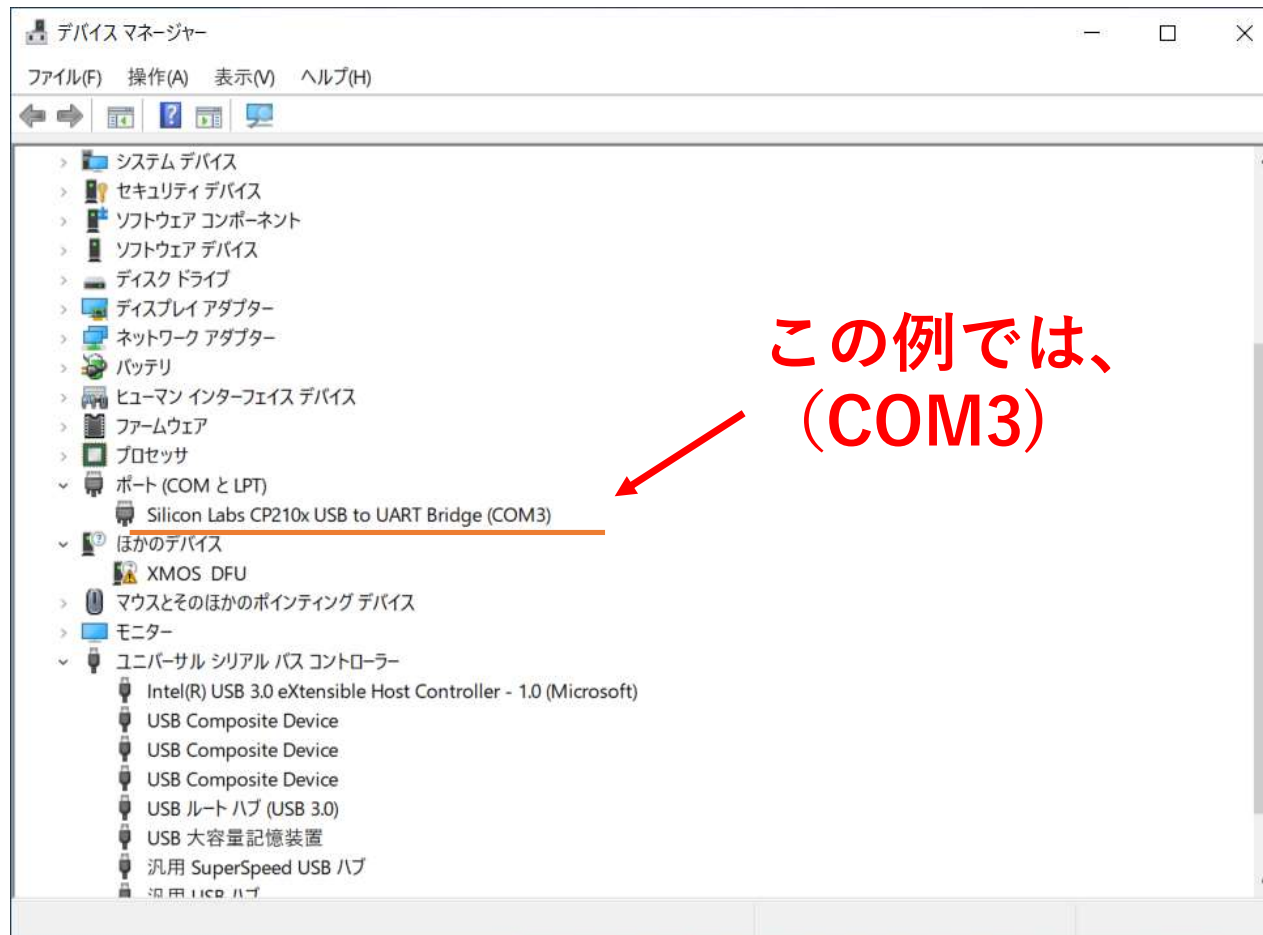
void loop()
// put

}
```

Below the code, there is a message box that reads: "ネイティブのシリアルポートなので情報は取得できません" (Information cannot be obtained because it is a native serial port).

115200 のスピードで設定。

デバイスマネージャー Port





シリアルポート確認

IOTTest | Arduino 1.8.12

ファイル 編集 スケッチ ツール ヘルプ

```
int led = 13;
void setup() {
  pinMode(led, OUTPUT);
}
void loop() {
  digitalWrite(led, HIGH);
  delay(1000);
  digitalWrite(led, LOW);
  delay(1000);
}
```

自動整形 Ctrl+T

スケッチをアーカイブする

エンコーディングを修正

ライブラリを管理... Ctrl+Shift+I

シリアルモニタ Ctrl+Shift+M

シリアルプロッタ Ctrl+Shift+L

WiFi101 / WiFinina Firmware Updater

ボード: "DOIT ESP32 DEVKIT V1"

Upload Speed: "115200" >

Flash Frequency: "80MHz" >

Core Debug Level: "なし" >

シリアルポート: "COM3" >

ボード情報を取得

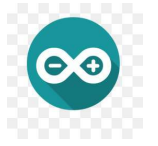
書込装置: "AVRISP mkII" >

ブートローダを書き込む

シリアルポート

COM3

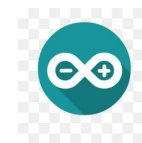
プログラムをESP32ボードへ書き込む



「ファイル」 → 「スケッチ例」 → 「01 Basics」 → 「Blink」 を選択する。



実行例：
書き込みが完了すると
ESP32ボード上にある
青色LEDが点滅する。



ファイルメニュー

IOTTest | Arduino 1.8.12

ファイル 編集 スケッチ ツール ヘルプ

新規ファイル	Ctrl+N	
開く...	Ctrl+O	
最近使った項目を開く		>
スケッチブック		>
スケッチ例		>
閉じる	Ctrl+W	
保存	Ctrl+S	
名前を付けて保存	Ctrl+Shift+S	
プリンタの設定...	Ctrl+Shift+P) ;
印刷...	Ctrl+P	
環境設定	Ctrl+カンマ	
終了	Ctrl+Q	

```
digitalWrite(led, HIGH);  
delay(1000);  
digitalWrite(led, LOW);  
delay(1000);  
}
```

編集メニュー



IOTTest | Arduino 1.8.12

ファイル 編集 スケッチ ツール ヘルプ

元に戻す	Ctrl+Z
やり直し	Ctrl+Y
切り取り	Ctrl+X
コピー	Ctrl+C
フォーラム投稿形式でコピーする	Ctrl+Shift+C
HTML形式でコピーする	Ctrl+Alt+C
貼り付け	Ctrl+V
全て選択	Ctrl+A
指定の行番号へ...	Ctrl+L
コメント化・復帰	Ctrl+スラッシュ
インデントを増やす	Tab
インデントを減らす	Shift+Tab
フォントサイズを大きく	Ctrl+プラス
フォントサイズを小さく	Ctrl+マイナス
検索...	Ctrl+F
次を検索	Ctrl+G
前を検索	Ctrl+Shift+G

```
int  
void  
p  
}  
void  
d  
d  
d  
}
```




ツールメニュー

The screenshot shows the Arduino IDE interface with the 'Tools' menu open. The menu items and their keyboard shortcuts are as follows:

- 自動整形 (Auto Format) - Ctrl+T
- スケッチをアーカイブする (Archive Sketch)
- エンコーディングを修正 (Fix Encoding)
- ライブラリを管理... (Manage Libraries...)
- シリアルモニタ (Serial Monitor) - Ctrl+Shift+M
- シリアルプロッタ (Serial Plotter) - Ctrl+Shift+L
- WiFi101 / WiFiNINA Firmware Updater
- ボード: "DOIT ESP32 DEVKIT V1" >
- Upload Speed: "115200" >
- Flash Frequency: "80MHz" >
- Core Debug Level: "なし" >
- シリアルポート >
- ボード情報を取得 (Get Board Info)
- 書込装置: "AVRISP mkII" >
- ブートローダを書き込む (Burn Bootloader)

The code editor in the background shows the following code:

```
int led = 13;
void setup() {
  pinMode(led, OUTPUT);
}
void loop() {
  digitalWrite(led, HIGH);
  delay(1000);
  digitalWrite(led, LOW);
  delay(1000);
}
```