

# STM32 マイコン体験実習（導入編）の事前準備

STM32 マイコン体験実習（導入編）を実施するには以下の事前準備が必要になります。

## ソフトウェアの準備

### 1. IAR EWARM（無償評価版）のインストールおよびライセンスの取得

<https://www.iar.com/jp/iar-embedded-workbench/#!?architecture=Arm>

注意：無償評価版は 30 日期間限定版とコードサイズ制限版の 2 種類あります。

今回は**コードサイズ制限版**をお選び下さい。

\*インストール方法およびライセンスの取得に関しましては、下記サイトにあります BRDOWNLOADGUIDE の 2 ページから 4 ページまでをご参照下さい。

[https://www.stmcu.jp/design/document/brochure\\_j/51050/](https://www.stmcu.jp/design/document/brochure_j/51050/)

### 2. STM32CubeMX のインストールおよびセットアップ

[https://www.stmcu.jp/design/sw\\_dev/pc\\_soft/52798/](https://www.stmcu.jp/design/sw_dev/pc_soft/52798/)

\*インストール方法およびセットアップに関しましては、下記サイトにあります BRSTM32CUBEMX をご参照いただき、1 から 6 までを行ってください。

[https://www.stmcu.jp/design/document/brochure\\_j/51038/](https://www.stmcu.jp/design/document/brochure_j/51038/)

### 3. サンプルプログラムのコンパイル確認

2. でダウンロードした STM32CubeF4 パッケージの中の以下サンプルプログラムを EWARM で開いてコンパイル（全てを再ビルド）して下さい。

STM32Cube\_FW\_F4\_V1.XX.X¥Projects¥STM32F401RE-

Nucleo¥Examples¥GPIO¥GPIO\_IOToggle¥EWARM¥Project.eww

\*フォルダの位置は、先にご紹介した手順書の手順 6. を参考にしてください。

コンパイルが通れば、開発環境のセッティングが正常に完了しています。

### 4. TeraTerm のインストール

実習ではターミナルソフトが必要になります。

以下より TeraTerm のインストールをお願いします。

<https://ja.osdn.net/projects/ttssh2/releases/>

### 5. Virtual Com Port ドライバの install(Win8.1 のみ)

Windows10 以外の環境では以下のドライバのインストールをお願いします。

[https://www.stmcu.jp/design/sw\\_dev/pc\\_soft/52822/](https://www.stmcu.jp/design/sw_dev/pc_soft/52822/)

## 6. PC の仕様

以下の条件を満たすノート PC をご使用ください。

OS： 64bit 版 Windows 8.1/10

(Linux、Mac OS の PC は不可。VM では動かない場合があります)

RAM： 最低 8GB、HDD：10GB 以上の空き容量

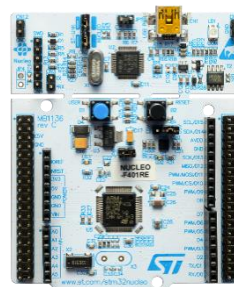
USB： USB デバイス接続可（セキュリティソフト等無効にできること）

権限： インストール時に管理者権限が必要です

## ハードウェアの準備

### 1. [NUCLEO-F401RE](#) (Nucleo)

- 使用する評価ボードは、[STM32F401RE](#) を搭載
- arm mbed 環境にも対応

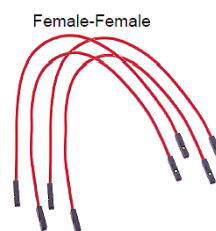


### 2. USB ケーブル

- Type A↔mini B

### 3. 接続ジャンパケーブル x4

- [ジャンパワイヤ](#) (メス～メス)



### 4. 可変抵抗ボード + ケーブル

- [Grove - Rotary Angle Sensor \(Rotary Potentiometer\)](#)
- [Grove - 4 pin Female Jumper to Grove 4 pin Conversion Cable](#)
- 自作する場合の抵抗値、配線の色は、右図参照



10~50k $\Omega$

