

事前準備 IoT 超入門編

セミナーでは、ご持参いただくパソコンを使用してハンズオンを実施します。ここに記載の手順で事前に下記をご準備ください。

- Arduino IDE (アルディーノ マイコンプログラミングアプリ)
 - ▶ 世界中で広く使われているオープンソースの無償のアプリです。パソコンにインストールします。
- サンプルプログラムのダウンロード

連絡先

記載の手順に不明な点がございましたらご参加予定のハンズオンの開催日時を添えて下記までメールでご連絡ください。

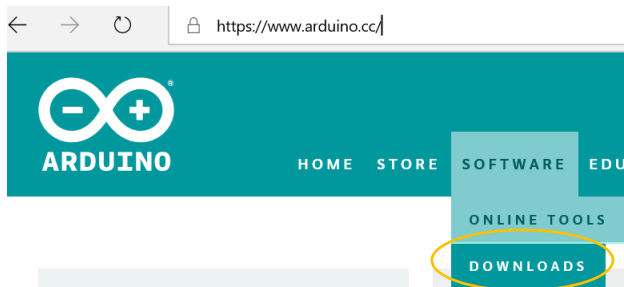
info@monoxit.com

Arduino IDE の準備

Arduino IDE 本体のインストール

Arduino の公式サイトから、マイコンプログラミングに使う Arduino IDE をダウンロードして、パソコンにインストールします。

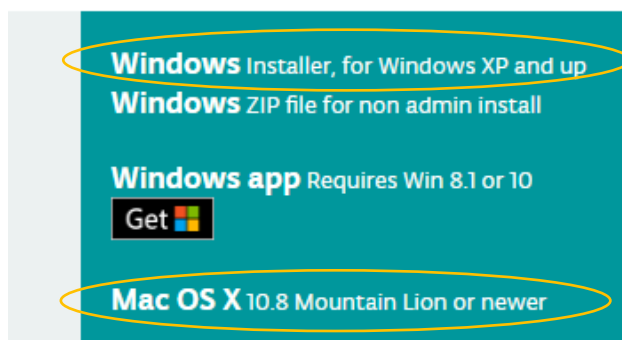
1. パソコンのブラウザで Arduino の公式サイト「<https://www.arduino.cc/>」にアクセス
2. メニューから「SOFTWARE」の「DOWNLOAD」を選択



3. 表示されるページから OS の種類に応じたインストーラをクリック

Windows Installer, for Windows XP and up

Mac OS X 10.8 Mountain Lion or newer

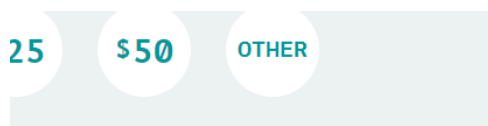


4. 寄付の有無を選択してダウンロード

※ 寄付の有無で機能などに違いは生じません。

「JUST DOWNLOAD」 ダウンロードのみ

「CONTRIBUTE & DOWNLOAD」 寄付してダウンロード



5. Arduino のインストール

Windows	macos
ダウンロードしたインストーラをクリックして Arduino をインストール	展開後の「Arduino.app」を「アプリケーション」へ移動

Arduino IDE に 追加機能 ESP8266 コアを追加

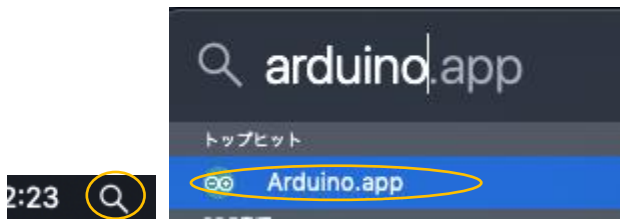
ハンズオンで使用するマイコン（ESP8266）用の追加機能を Arduino IDE に追加します。追加機能はインターネット経由で追加されます。パソコンをネットに接続してから作業を進めます。

1. Arduino IDE を起動

OS の検索で「arduino」を検索しリストから「Arduino」をクリックして起動
[Windows]



[macos]



2. Arduino IDE のメニューの「ファイル」（macos では「Arduino」）→「環境設定（Preferences）」をクリック
3. 開いた「環境設定」ウインドウの「追加のボードマネージャの URLs:」に次を入力
http://arduino.esp8266.com/stable/package_esp8266com_index.json

追加のボードマネージャの URL :

4. 続いて「環境設定」ウインドウの「行番号を表示する」チェックボックスをチェックする
5. 続いて「環境設定」ウインドウの「起動時に最新バージョンの有無をチェックする」のチェックを外す
6. 「OK」をクリックして「環境設定」ウインドウを閉じる
7. Arduino メニューから「ツール」→「ボード」→「ボードマネージャ」を選択
8. リストから esp8266 by ESP8266 Community をクリックして選択
9. バージョンリストから 2.5.2 を選択し「インストール」をクリック



10. インストールが完了したら「閉じる」をクリックしボードマネージャを閉じる
11. さらにメニューから「ツール」→「ボード」→「Generic ESP8266 Module」を選択
12. メニューの「ツール」のボードのパラメーターを次のように設定

- (ア) Flash Size: "4M(3M SPIFFS)"
- (イ) Reset Method: "ck"
- (ウ) Builtin Led: 13
- (エ) 記載のないパラメーターはそのまま

13. Arduino IDE を終了する

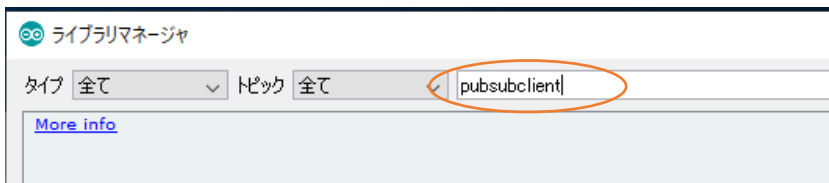
Arduino IDE にライブラリを追加する

次のライブラリをインストールします。

- PubSubClient by Nick O’Leary

手順

1. Arduino IDE を起動
2. Arduino のメニューから「スケッチ」→「ライブラリをインクルード」→「ライブラリを管理」を選択
3. 表示されるライブラリマネージャの「検索をフィルタ」に pubsubclient を入力



4. リストから PubSubClient by Nick O’Leary を選択し「バージョン 2.7.0」を選択してから「インストール」をクリック
5. インストールが完了したら「閉じる」でライブラリマネージャを閉じる

サンプルプログラムのダウンロード

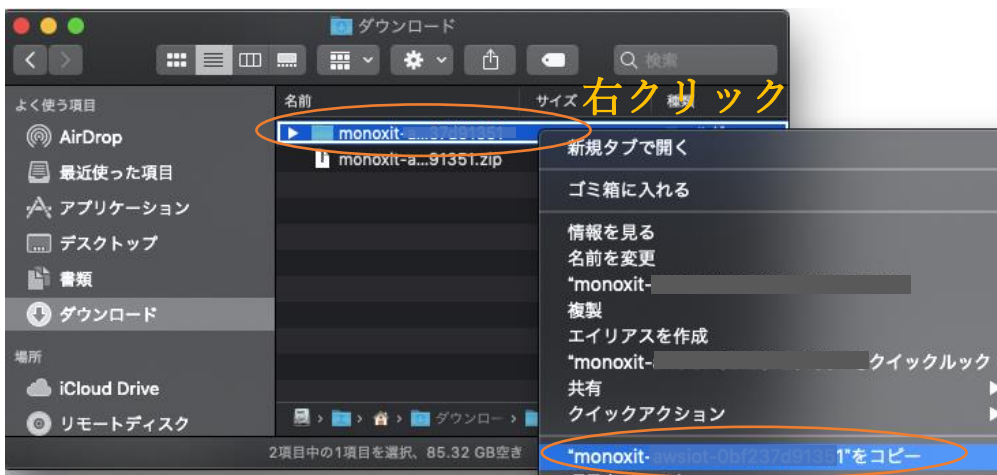
ハンズオンで使用するサンプルプログラムをあらかじめパソコンにダウンロードします。

1. Web ブラウザで下記サイトへアクセス
<https://bitbucket.org/monoxit/iot101y19/>
2. 左側メニューから「ダウンロード」をクリック
 メニューが表示されていないときは、左上の三本線（メニューアイコン）をクリックしてメニューをだして「ダウンロード」をクリック
3. 「リポジトリをダウンロードする」をクリックしてサンプルプログラムの含まれた ZIP ファイルをダウンロード
4. ダウンロードフォルダに保存された ZIP 圧縮ファイルをダブルクリックし展開
 ※展開済でないときのみ
5. Windows のエクスプローラや macos の Finder を使用して、展開した「monoxit-iot101y19」で始まる名前のついたフォルダを、「ドキュメント（macos では書類）」フォルダ内の「Arduino」フォルダ内に移動（またはコピー）する
 ※ 図中のファイル名は実際のファイル名と異なります。

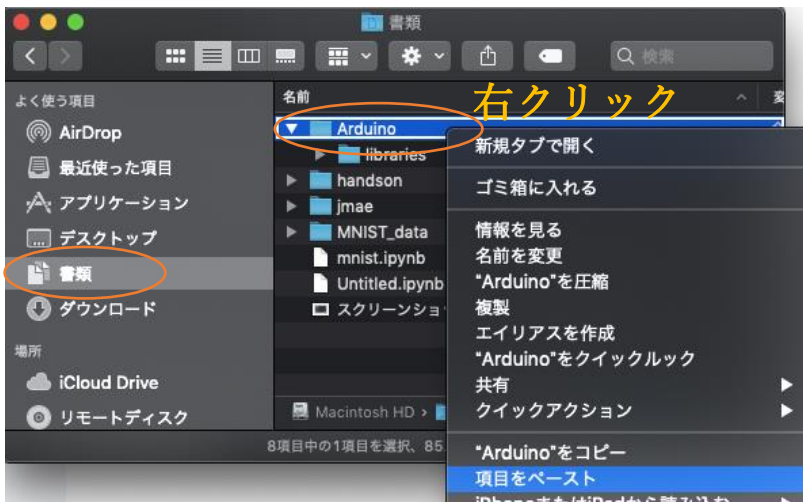
[Windows]



[macos]

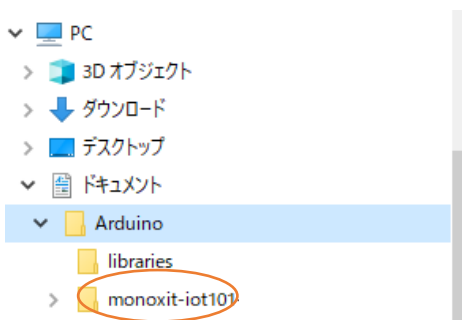


次のページへ続く



6. 移動後の Arduino フォルダ内に monoxit-iot101y19 で始まるフォルダがあれば OK

[Windows]



[macos]

