

事前準備 AWS IoT 編

概要

※「事前準備 IoT 共通編」の資料に記載の準備を先に実施してください。

※ はじめに「注意事項」を確認してから作業をはじめてください。

AWS IoT と Alexa を使用するために次の事前準備をしていきます。

- AWS アカウントの作成（講座開始日時の **48 時間前までに作成**してください）
- アマゾンジャパンのアカウントで開発者ポータルを使えるようにする
- ESP8266 マイコンを AWS IoT へつなぐための Arduino IDE への追加設定
- Windows に openssl をインストール

AWS アカウントの作成

米国アマゾン社が提供する AWS のアカウントを作成します。下記注意事項をご確認いただいた後に手順にしたがってアカウントを作成してください。

注意事項

※ アカウントのアクティベートに 24 時間（なんらかの問題が生じた場合はそれ以上）かかる場合があります。アカウントの作成作業は講座開始日時の 48 時間前までにお済ませください。

※ ハンズオンの実施で AWS の利用料金（概算数十円に満たない見込み）がアマゾンより請求される場合がありますことをあらかじめご了承ください。無料枠が適用される方は無料枠で収まる見込みですが、AWS 利用料金につきましてはアマゾン社の都合で変更されるためこの記載の限りではありません。

※ 作成するのは、アマゾンジャパンの運営する www.amazon.co.jp のショッピングで使うアカウントとは**別の**アカウントです。

※ 「本人確認」で入力する「携帯電話番号」は先頭の 0 を除いて入力してください。

例) 09012345678 のときは 9012345678 を入力する

※ www.amazon.co.jp のショッピングで使うメールアドレスとは別のメールアドレスで登録してください。

手順

次のページに掲載の「AWS アカウント作成の流れ」に従って AWS アカウントを作成します。

<https://aws.amazon.com/jp/register-flow/>

アカウントがアクティベートされると、件名が「お客様の AWS アカウントの準備ができました」といったメールが届きます。24 時間以上経過してもメールが届かない場合には下記をご参照の上 AWS サービスへのご連絡いただくなどして講座開始までにアクティベートを完了させてください。

<https://aws.amazon.com/jp/premiumsupport/knowledge-center/create-and-activate-aws-account/>

アマゾンジャパンのショッピング用アカウントで Amazon 開発ポータルを利用できるようにする

日本のアマゾンジャパンのアカウントで Amazon 開発ポータルを利用できるようにします。注意事項をご確認いただいた後に手順に従って利用登録をしてください。

注意事項

- ※ アマゾンジャパンの運営する www.amazon.co.jp のショッピングで使うメールアドレスとパスワードを使用します。
- ※ アマゾンジャパンのショッピング用アカウントがない場合や新たに別のアカウントを作成したいときには**必ず事前**に www.amazon.co.jp でアカウントを新規に作成してください。
- ※ **米国アマゾン社**の運営する www.amazon.com のショッピング用アカウント (www.amazon.co.jp にリンクされたアカウントも含む) は**決して使わない**でください。

手順

1. <https://developer.amazon.com/ja> にアクセス
2. 上方「ログイン」をクリック



Amazon Developer Services and Technol



3. www.amazon.co.jp のショッピングで使っている「メールアドレス」と「パスワード」を入力し「ログイン」をクリック
※ 「Amazon Developer アカウントを作成」 ボタンは使わない
※ AWS アカウントで使用したメールアドレスとパスワードは使わない



4. 「プロフィール情報」タブの「国・地域」を「日本」にする
5. 「プロフィール情報」のその他の項目を入力
6. 「保存して続行」をクリック
7. 「Amazon 開発者サービス規約」の内容を確認し承認の上「承認して続行」をクリック
8. 「開発者プロフィールの作成が完了しました」で「後で行う」をクリック



Arduino IDE への追加設定

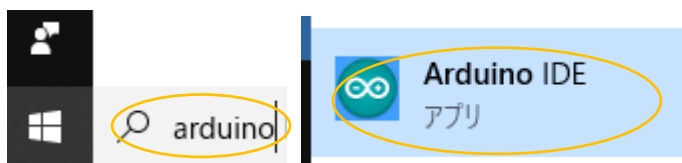
ESP8266 コアのバージョンアップ

パソコンをインターネットに接続してから作業します。

1. Arduino IDE を起動

OS の検索で「arduino」を検索し、リストから「Arduino IDE (Arduino.app)」をクリックして起動

[Windows]

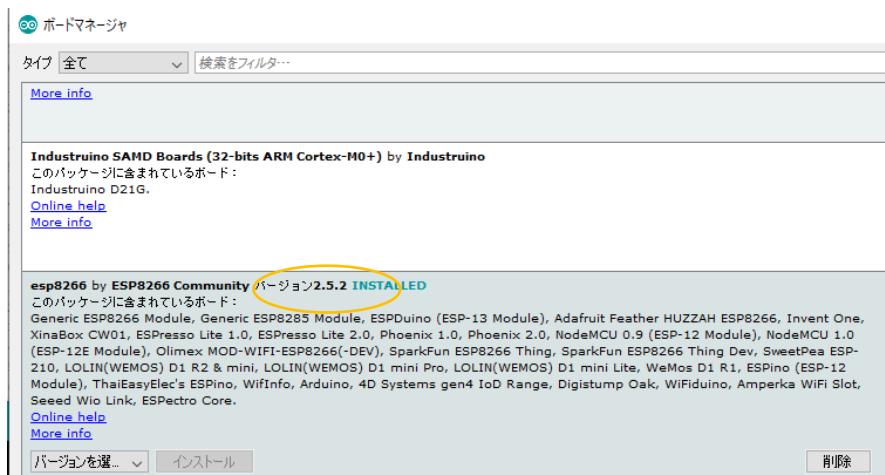


[macos]



2. Arduino メニューから「ツール」→「ボード」→「ボードマネージャー」を選択

3. リスト下方の esp8266 by ESP8266 Community をクリックして選択



4. バージョンが 2.5.2 でない (例 2.4.2 など) ときは「更新」をクリックしバージョンアップする

5. バージョンが 2.5.2 であることを確認後「閉じる」をクリックしボードマネージャーを閉じる

Arduino ライブラリの追加

次のライブラリを Arduino IDE に追加します。パソコンをインターネットに接続してから作業します。

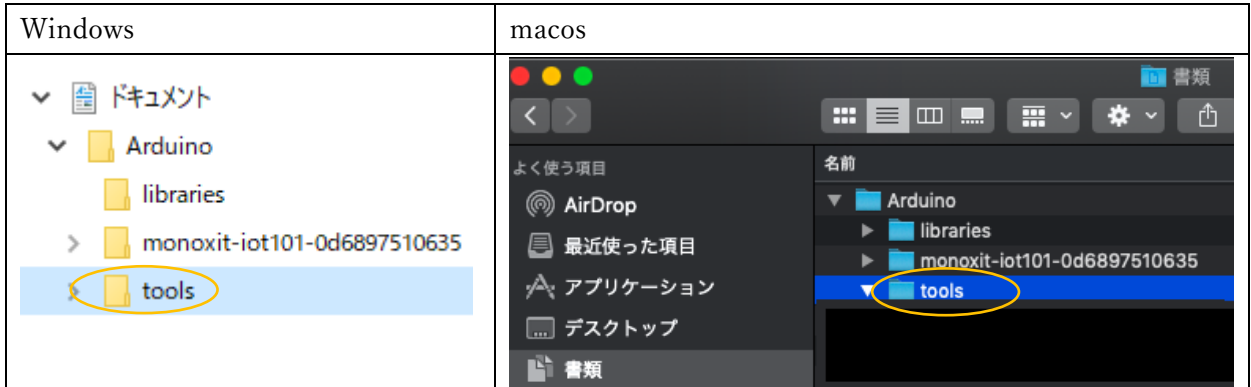
- NTPClient by Fabrice Weinberg 3.1.0
- ArduinoJson by Benoit Blanchon 6.11.0
- DHT Sensor Library by Adafruit 1.3.4
- Adafruit Unified Sensor by Adafruit 1.0.3

手順

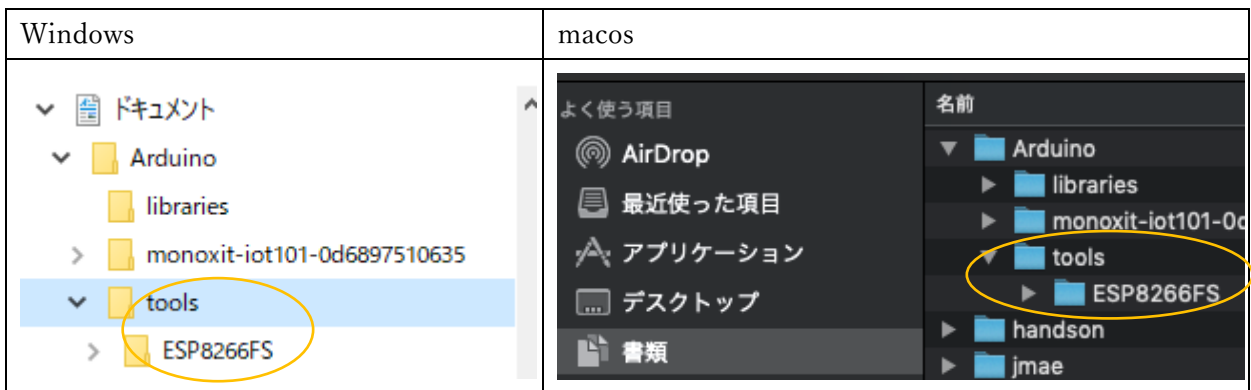
1. Arduino のメニューから「スケッチ」→「ライブラリをインクルード」→「ライブラリを管理」を選択
2. 表示されるライブラリマネージャの「検索をフィルタ」に「NTPClient」を入力
3. リストから「NTPClient by Fabrice Weinberg」「バージョン 3.1.0」を選択し「インストール」をクリック
4. インストールが終了したら「検索をフィルタ」に「ArduinoJson」を入力
5. リストから「ArduinoJson by Benoit Blanchon」「バージョン 6.11.0」を選択し「インストール」
6. インストールが終了したら「検索をフィルタ」に「DHT Sensor Library」を入力
7. リストから「DHT Sensor Library by Adafruit」「バージョン 1.3.4」を選択し「インストール」
8. インストールが終了したら「検索をフィルタ」に「Adafruit Unified Sensor」を入力
9. リストをスクロールダウンして「Adafruit Unified Sensor by Adafruit」「バージョン 1.0.3」を選択し「インストール」
10. 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
11. Arduino IDE を閉じる（終了する）

Arduino ESP8266 filesystem uploader を Arduino IDE に追加

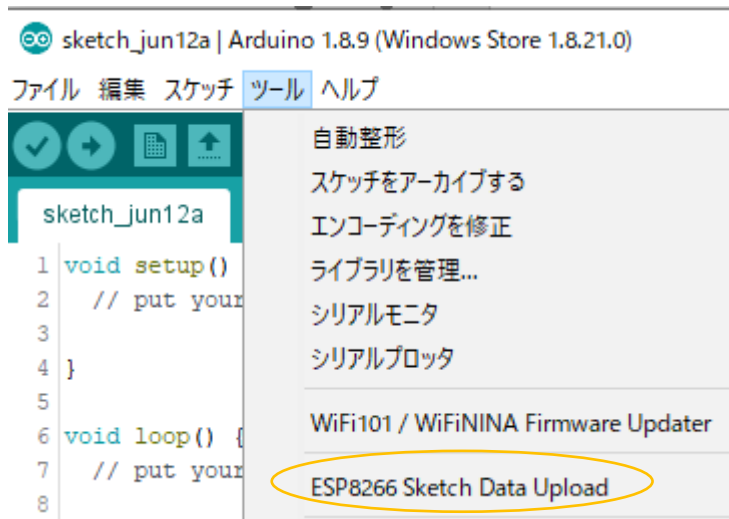
1. Windows のエクスプローラや macos の Finder で「ドキュメント（書類）」→「Arduino」フォルダに「tools」フォルダを新規作成する



2. Web ブラウザで次の URL へアクセス
<https://github.com/esp8266/arduino-esp8266fs-plugin/releases/tag/0.4.0>
3. 「ESP8266FS-0.4.0.zip」をクリックし ZIP ファイルをダウンロード
4. ダウンロードした ZIP 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. 展開した「ESP8266FS」フォルダを「ドキュメント（書類）」→「Arduino」→「tools」フォルダにコピー



6. Arduino IDE を起動し、メニューの「ツール」に「ESP8266 Sketch Data Upload」が見つければ OK



7. Arduino IDE を閉じる（終了する）

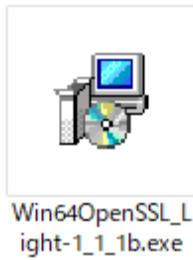
Windows に openssl をインストールする

※ macos はインストールの必要なし

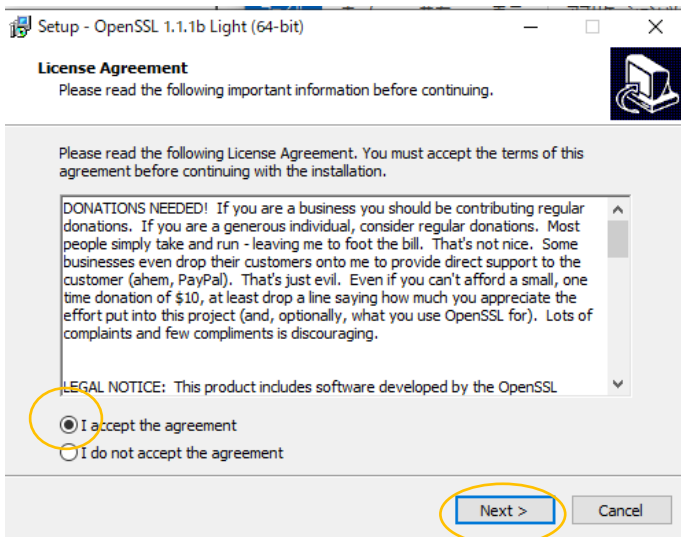
1. Web ブラウザで次の Windows 版 openssl の配布サイトへアクセス
<https://slproweb.com/products/Win32OpenSSL.html>
2. 一覧から使用している OS のビット数（32bit または 64bit）に合う最新バージョンの Light 版の EXE をクリックしてダウンロード
 この例の場合、64Bit OS の場合は Win64 OpenSSL v1.1.1c Light の EXE、32Bit OS の場合は Win32 OpenSSL v1.1.1c Light の EXE をダウンロードする。

File	Type	Descri
Win64 OpenSSL v1.1.1c Light EXE MSI (experimental)	3MB Installer	Installs creator OpenS of the i
Win64 OpenSSL v1.1.1c EXE MSI (experimental)	43MB Installer	Installs Only in to local
Win32 OpenSSL v1.1.1c Light EXE MSI (experimental)	3MB Installer	Installs bit Ope laws. M

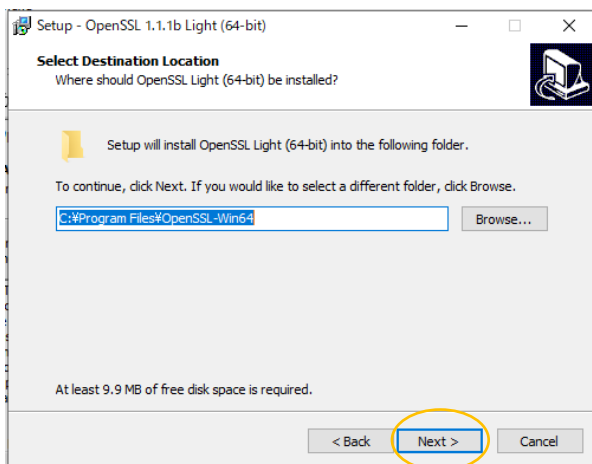
- ダウンロードした exe ファイルをダブルクリック



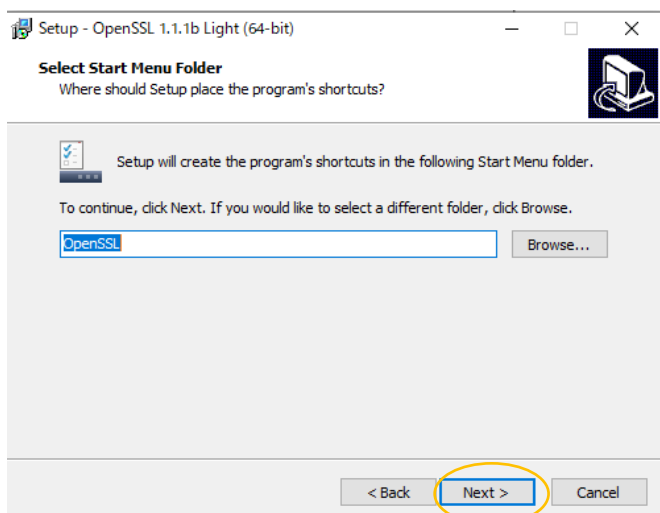
- 「この不明な発行元からのアプリがデバイスに変更を加えることを許可しますか?」で「はい」を選択 ※openssl インストーラがマイクロソフトの認証を取得していないために表示される警告となります。
- ライセンスアグリーメントを確認し「I accept the agreement」ラジオボタンを選択して「Next>」をクリック



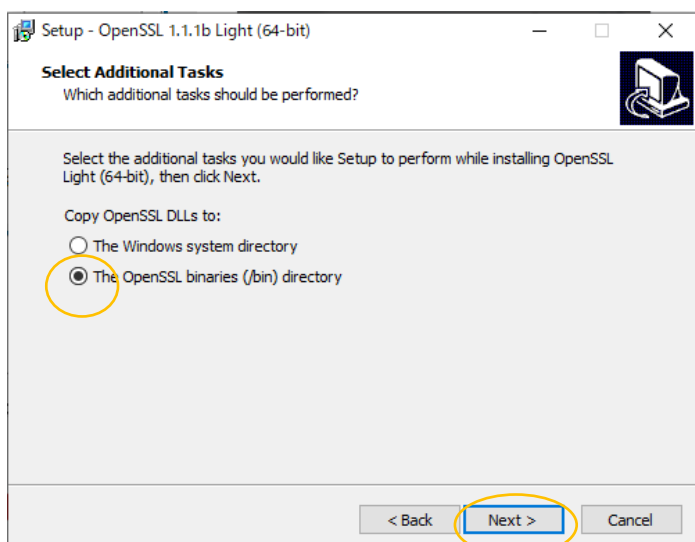
- インストール先は変更せずにそのまま「Next>」をクリック



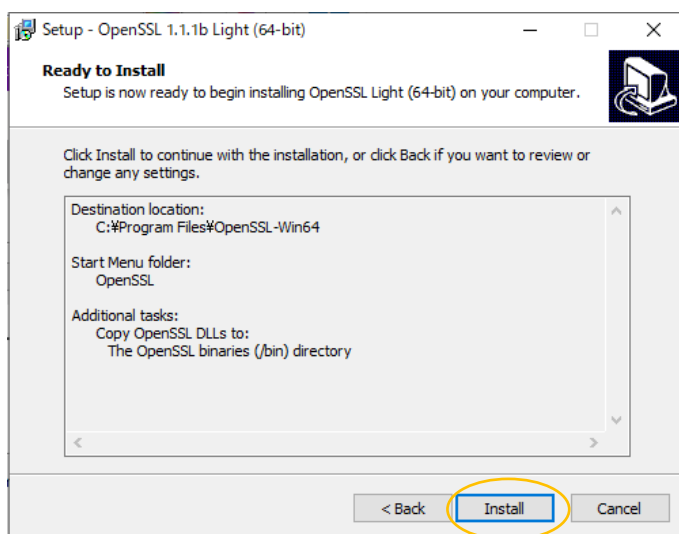
7. 「Next>」をクリック



8. 「The OpenSSL binaries (/bin) directory」ラジオボタンを選択して「Next>」をクリック



9. 「Install」をクリック



10. Windows 版 openssl の提供者への寄付の種類を選択する

