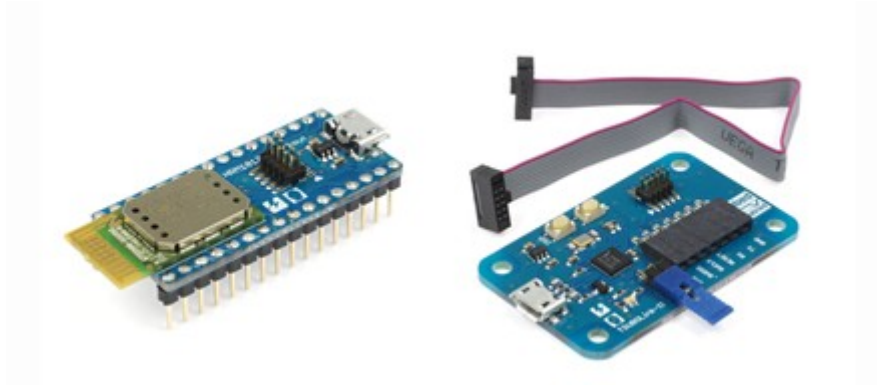


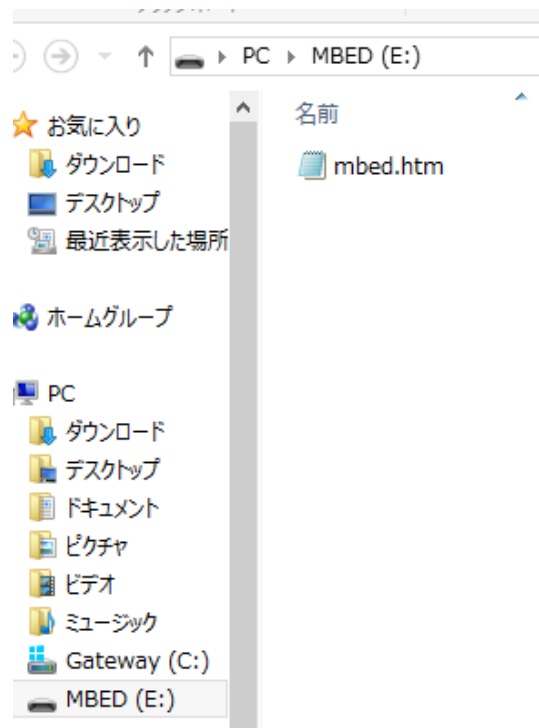
インターネットに接続された PC(Windows,Mac,Linux)を準備します。使用するブラウザは Firefox、Safari、Chrome や InternetExplorer のいずれでも構いません。

mbed 基板 (HRM1017) と TSUBOLink-II (HRM1017 用) を付属のリボンケーブルで接続します。



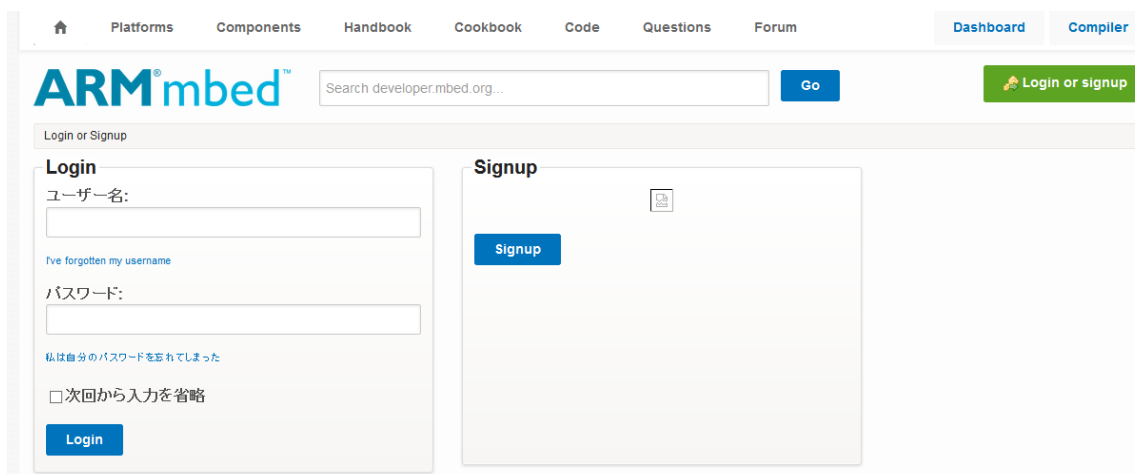
TSUBOLink-II を micro-USB ケーブルで PC に接続すると、PC からは USB メモリとして認識され、「MBED」ドライブが PC 上に表示されます。

中には「mbed.htm」と名付けられたファイルが入っています。



これを右クリックし「プログラムから開く」からブラウザ (InternetExplorer など) で開くと、mbed のログイン・ページが表示されます。

新しく mbed を始めるには、ユーザ登録が必要です。「Signup」をクリックし、ユーザ登録を行います。



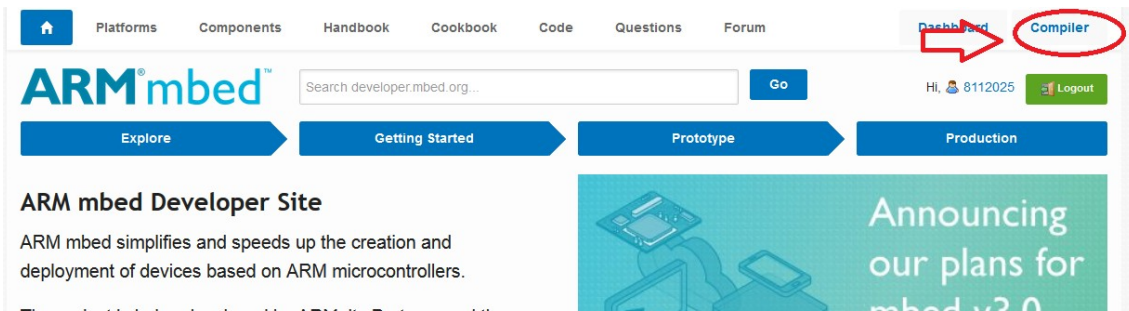
The screenshot shows the ARM mbed website's navigation bar with links for Platforms, Components, Handbook, Cookbook, Code, Questions, Forum, Dashboard, and Compiler. Below the navigation bar is a search bar for developer.mbed.org... and a Login or signup button. The main content area is divided into two sections: Login and Signup. The Login section includes a username field, a password field, a 'Login' button, and a link for 'I've forgotten my username'. The Signup section includes a 'Signup' button.

ユーザ登録にはメールアドレス、mbed サイトでつかうユーザ名(ログイン名)、パスワード、他のユーザから見られることになる名前などを入力します。入力後、「Signup」をクリックします。

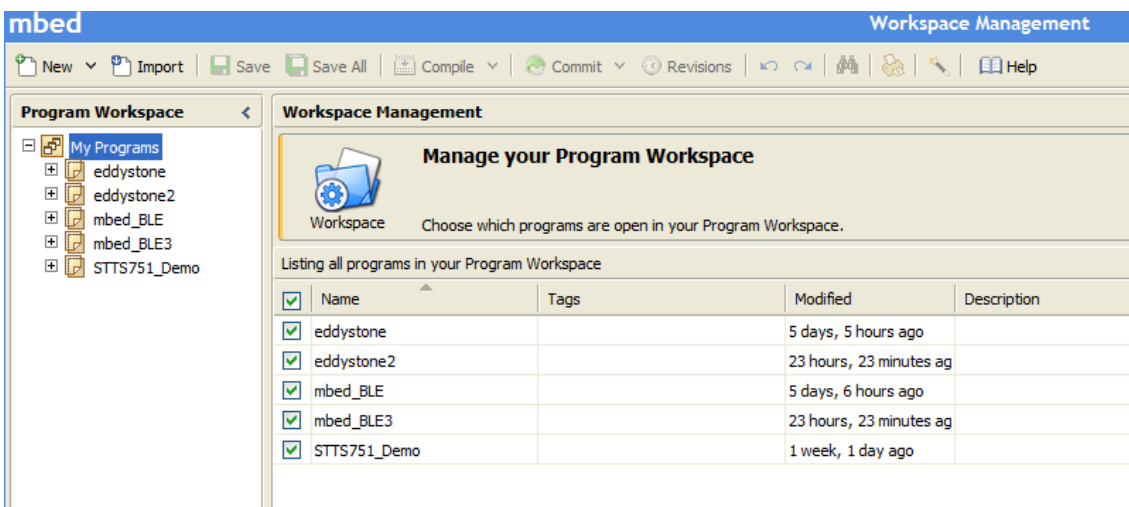


The screenshot shows the ARM mbed website's Signup form. The form includes a 'Signup' button, a 'Country:' dropdown menu, a checkbox for 'I agree with the terms of use', and a 'Signup' button. The form also includes a message: 'あなたはしようとしている... mbed ユーザーアカウントを作成する' and a note: 'アカウントが mbed サイトやリソースにアクセスするために設定されます。'.

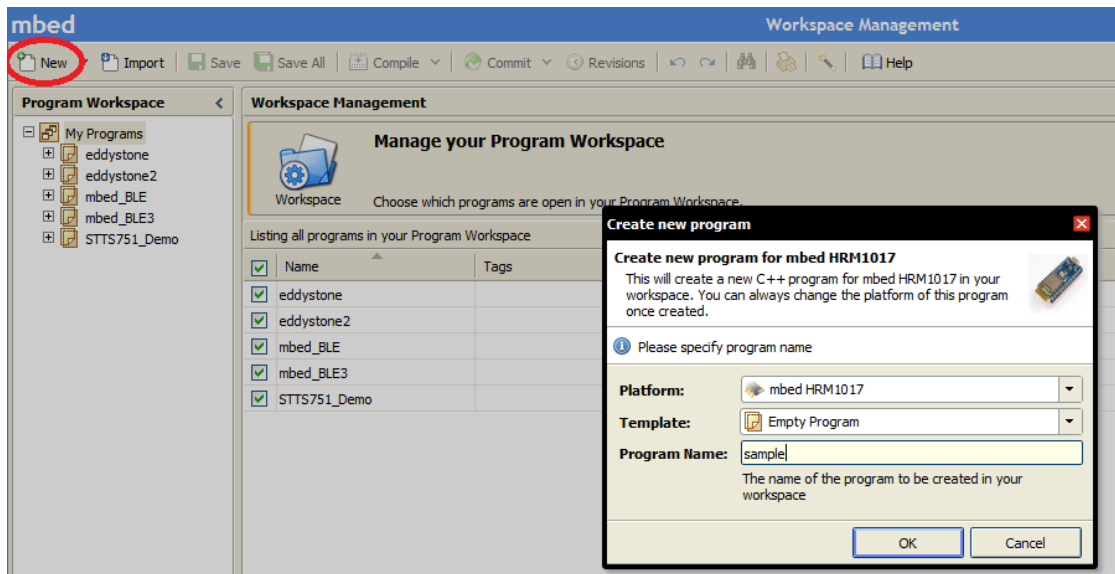
その後 mbed のページが表示されます。右上の「Compiler」をクリックします。



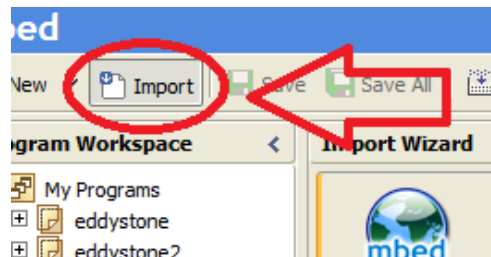
すると mbed のオンライン開発環境が表示されます。
左はしの部分には自分の作ったプログラム達が並ぶこととなります。
右側にはコードの表示部とその下に状態表示を行う部分があります。



左上の「New」をクリックします。ここでは「sample」という名前をつけました。「OK」ボタンを押します。



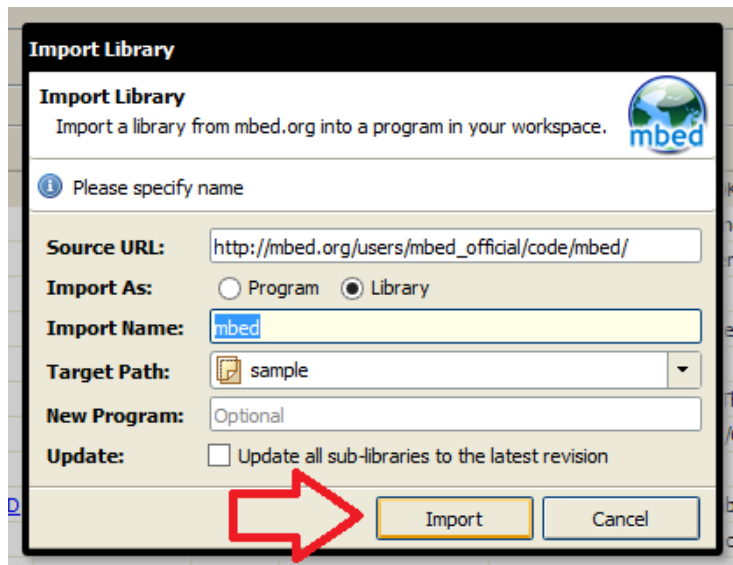
すると左側の部分に新しいプログラムができます。さっきつけた名前のプログラムです。左上に「Import」とあるのでそこをクリックします。



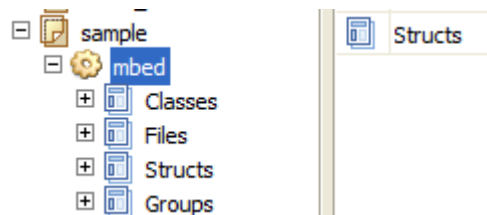
表示に時間がかかりますが、出てきた画面の上に「mbed」とありますのでそれをクリックし青い表示にした後、「Import」をクリックします。



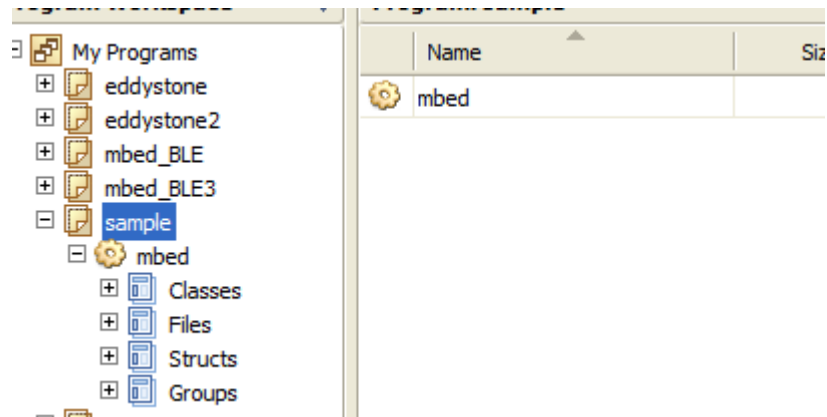
出てきたウィンドウ上の「Import」もクリックします。



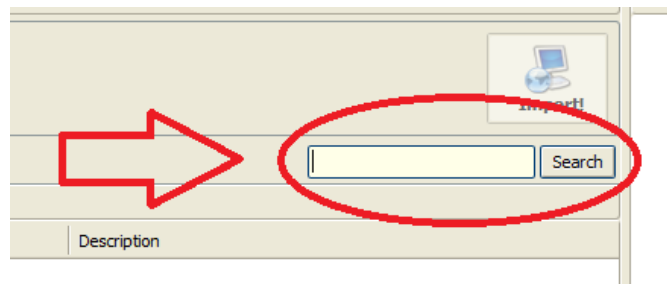
すると左側の「sample」中に「mbed」が現れます。



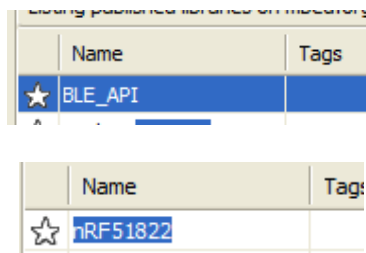
「sample」をクリックし、先ほどと同様に「Import」をクリックします。



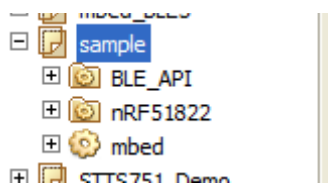
画面中央右にある検索バーに「BLE_API」、「nRF51822」を入力し、「Search」をクリックします。



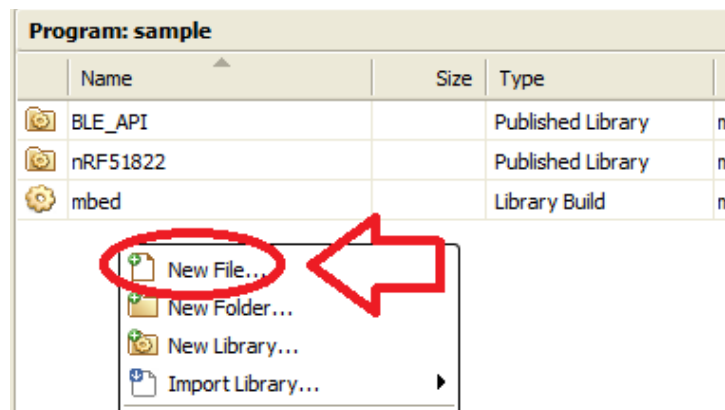
検索が終了し、表示されたものを「mbed」の時と同様に「Import」をクリックします。



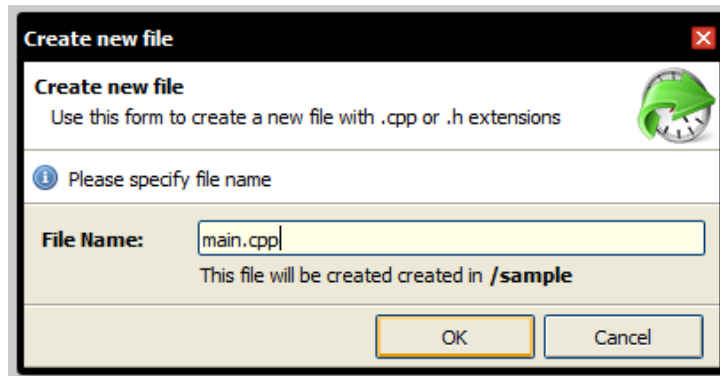
それぞれ Import が終わると、「sample」中に3つのファイルが出来ます。



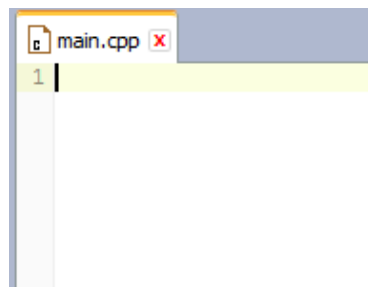
中央の「Program:sample」中にカーソルを置き、右クリック、「New File」という欄をクリックします。



出てきたウィンドウ上でファイル名を入力します。ここでは「main.cpp」と入力し、「OK」をクリックします。



すると真っ白な main.cpp というファイルが作成できます。



URL を表示するサンプルコードは以下のページから頂きます。

<http://qiita.com/KazuyukiEguchi/items/a939a9aeae2d36c51df8>

このページの main.cpp をコピーし、先ほど作成した main.cpp にペーストします。

```
main.cpp
1 // mbed HRM1017 Eddystone
2 // Programed by Kazuyuki Eguchi
3
4 #include "mbed.h"
5 #include "BLE.h"
6
7 BLEDevice ble;
8
9 static const uint16_t uuid16_list[] = {0xFEAA};
10
11 const static uint8_t beaconPayload_uid[] = {
12     0xaa,
13     0xfe,
14
15     // UID
16
17     0x00, // Frame Type
18     0x00, // Ranging Data
```

この main.cpp 中の51行目~59行目のように、スマートフォンに表示させたいサイトの URL を一文字ずつ書き込みます。

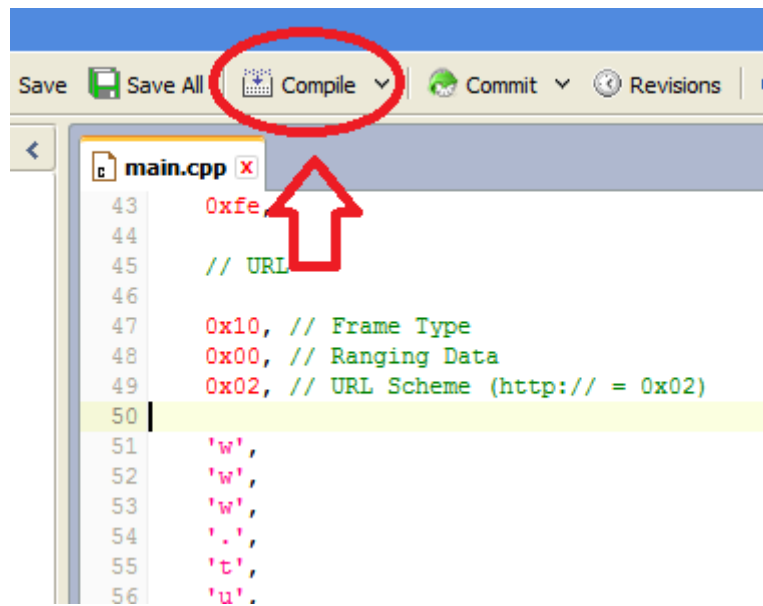
```
main.cpp x
43     0xfe,
44
45     // URL
46
47     0x10, // Frame Type
48     0x00, // Ranging Data
49     0x02, // URL Scheme (http:// = 0x02)
50
51     'e',
52     'g',
53     'u',
54     'c',
55     'h',
56     'i',
57     '.',
58     'j',
59     'p',
60 };
61
62 const static uint8_t beaconPayload_tlm[]
```

ここでは東京理科大学の HP (<http://www.tus.ac.jp/>) を入力します。

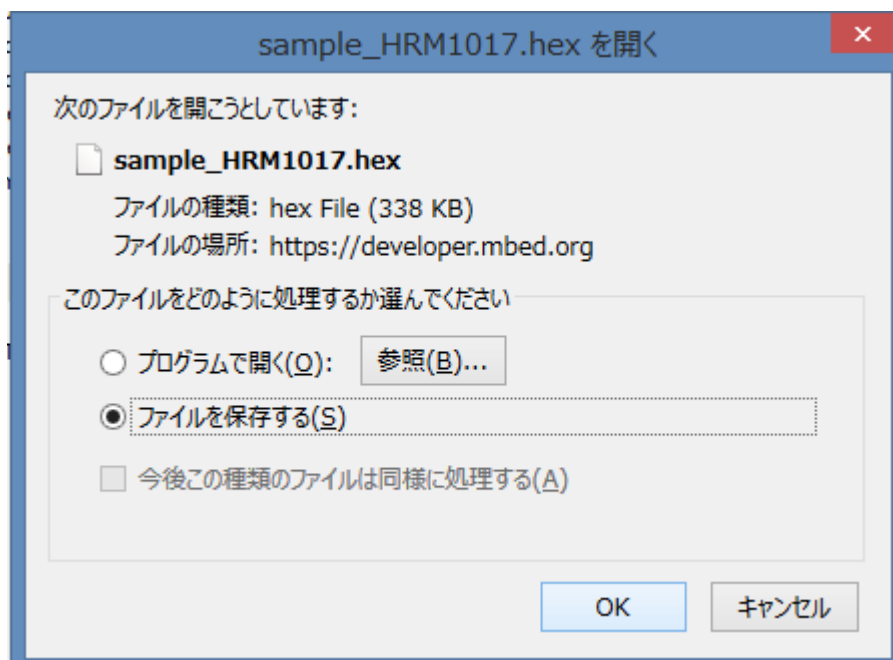
一文字ずつ ' で囲み、一行ごとに , を入力します。

```
47     0x10, // Frame
48     0x00, // Rangi
49     0x02, // URL S
50
51     'w',
52     'w',
53     'w',
54     '.',
55     't',
56     'u',
57     's',
58     '.',
59     'a',
60     'c',
61     '.',
62     'j',
63     'p',
64 };
```

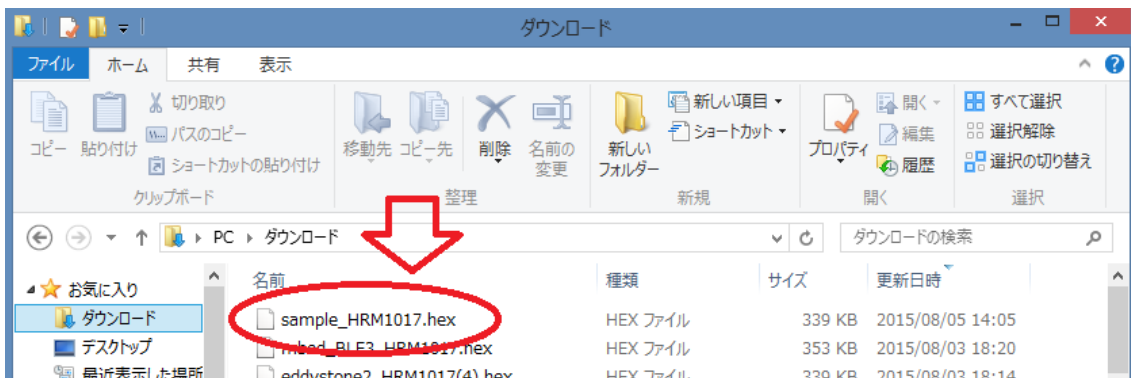
画面上の方に並んだボタンの中に「Compile」があるのでそれをクリックします。



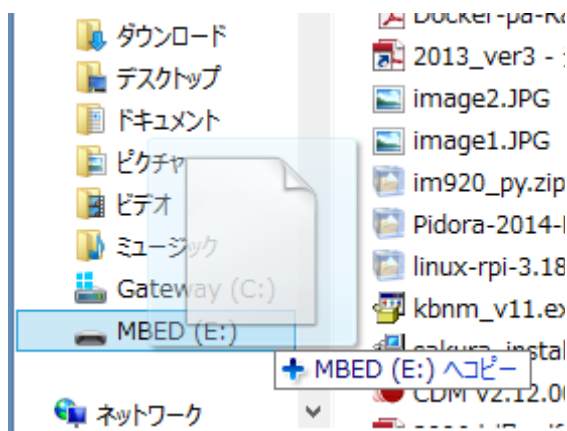
完了すると右下枠内に「Success!」が表示され、以下のようなウィンドウが表示されますのでファイルを保存します。



その後、PC のフォルダ「ダウンロード」を開くと先ほど保存したファイルがあります。



これをドラッグ&ドロップもしくはコピー&ペーストで MBED (E:)へ保存してください。



すると基板へのプログラムの書き込みが行われ、100%完了すると mbed 基板は eddystone として機能します。

