

開発環境の準備 動作チェック

CP130LED ボードのソフトウェア開発の準備および動作チェックをします。Arduino での開発の手順を記述します。

Arduino Software(IDE)のインストール

<https://www.arduino.cc/en/Main/Software> から、OS にあった開発環境をインストールしてください。

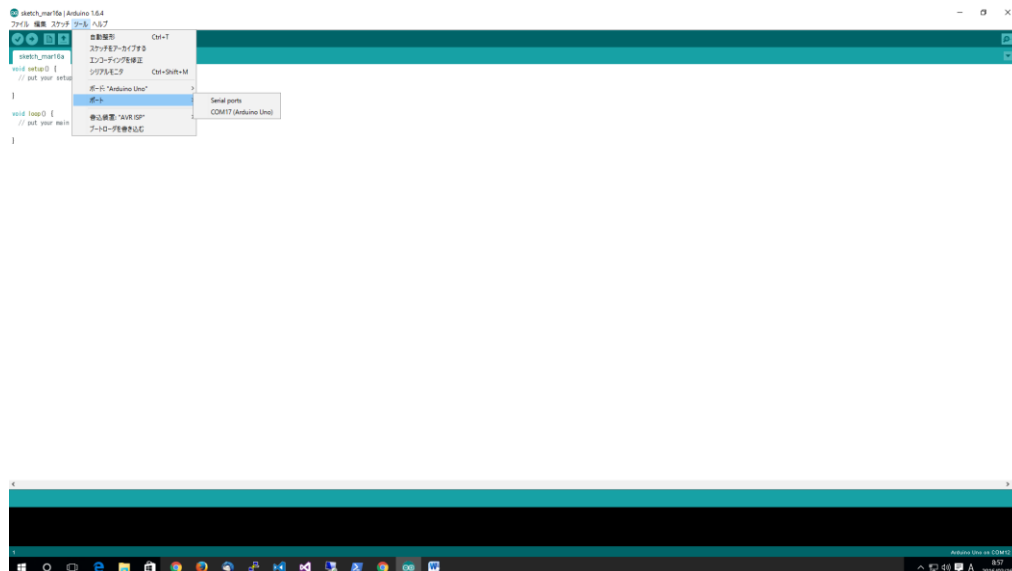


写真1 Arduino Software (IDE) ダウンロードページ

インストール方法の詳細は、<https://www.arduino.cc/en/Guide/HomePage> を参照してください。

Arduino と PC の接続確認

Arduino Software IDE のインストール後、接続の確認をします。Arduino と PC を USB ケーブルで接続して下さい。その後、Arduino Software IDE を起動して下さい。

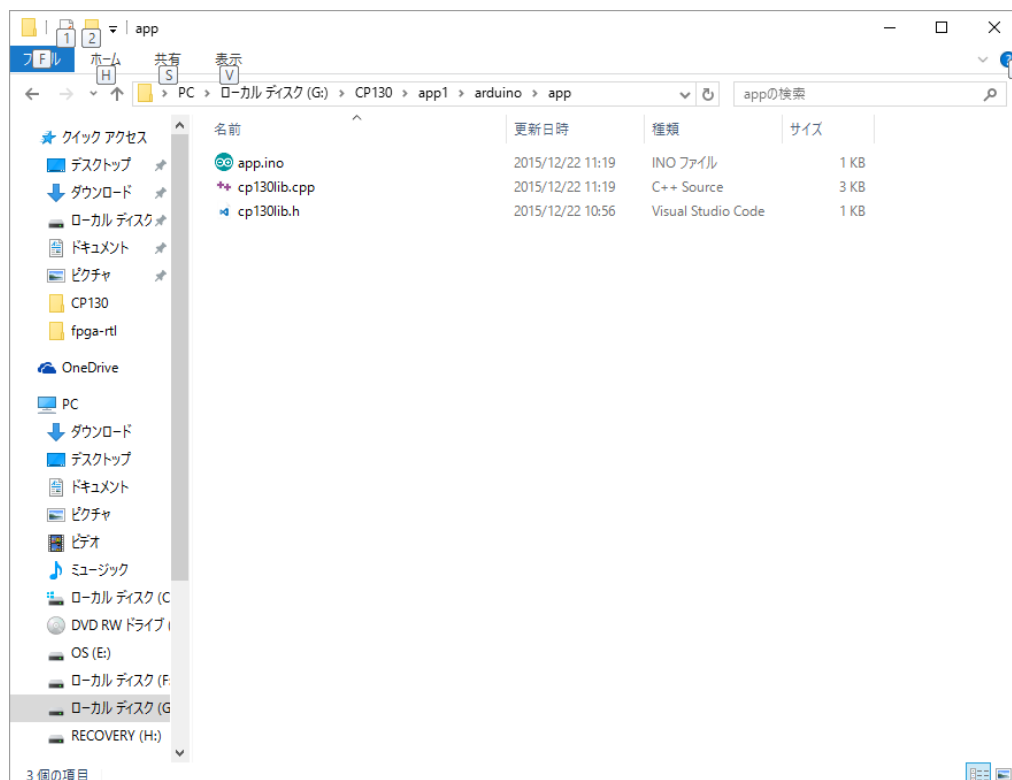


正常に、接続できている場合、COM XX(Arduino Uno)と表示されます。

CP130 の動作確認

CP130 ソフトウェアのダウンロード

Colorpyx.com より CP130 ソフトウェアをダウンロードし、任意のフォルダに解凍して下さい。



CP130 ソフトウェアの書き込み

app.ino をダブルクリックして IDE を起動します。

```

app | Arduino 1.6.4
ファイル 編集 スケッチ ツール ヘルプ

app cp130lib.cpp cp130lib.h
#include <Arduino.h>
#include <SPI.h>
#include "cp130lib.h"

CP130LibLedDriver led;

void app() {
  int i = 0;
  int j = 0;
  int led_data[16] = {0};

  for(i=0; i<17; i++) {
    led_data[i] = 256;
    if(i == 16) {
      for(j=0; j<16; j++) {
        led_data[i] = 0;
      }
    }
    led.ChangePWMDuty(led_data);
    led.Reset();
    delay(2000);
  }
}

void setup() {
  led.Initialize();
  led.Plan();
}

```

「→」ボタンをクリックして、Arduino へ書き込みます。

正常に書き込みできた場合、「マイコンボードへの書き込みが完了しました」とメッセージが出ます。

動作チェック

LED が順番に点灯します。



以上で、開発環境のインストールおよび CP130LED ボードの動作確認は終了です。

CP130 のプロトタイピングについて

CP130LED ボードでは、LED ドライバにテキサスインスツルメンツ社製の TLC5940 を使用しています。Arduino から TLC5940 を使うライブラリおよび使い方が Arduino Playground にて公開されています。<http://playground.arduino.cc/Learning/TLC5940>