

Re:VIEW サンプル書籍

青木峰郎、武藤健志、高橋征義、角
征典 著

2021-07-12 版 発行



はじめに

これは電子計算機研究会のIoT 講座用に作った技術同人誌です。

サークルに参加するメリットの一つに、興味があることについて学べる機会がある。これがあげられるとおもいます。

自分も一年の時にサークルの先輩から、いろいろな勉強会を開催していただき。自分の知見をひろげることができました。

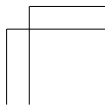
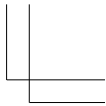
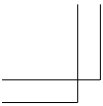
(@THEToilet)

電子計算機研究会とは

芝浦工業大学公認のサークルであり、制作活動や日々の勉強を行っています

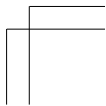
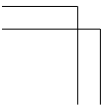
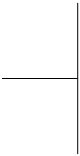
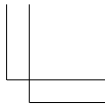
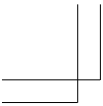
お問い合わせ先

本書に関するお問い合わせ：toilet.wc@gmail.com



目次

はじめに	iii
電子計算機研究会とは	iii
お問い合わせ先	iii
第 1 章 材料準備	1
1.1 部品の購入の仕方	1
1.2 本誌で利用するもの	1
第 2 章 環境構築	3
2.1 ESP32 とは	4
2.2 Arduino IDE のインストール	4
2.3 ESP32 用ボードマネージャーのインストール	15
2.4 動作確認	15
著者紹介	27



第1章

材料準備

この章では本誌を進めるにあたって必要な材料の購入についてかきます。

1.1 部品の購入の仕方

まず部品の購入方法ですが、コロナ渦前は秋葉原のお店にいったって買っていました。* 秋月 <https://akizukidenshi.com/catalog/> * 千石 <https://www.sengoku.co.jp/> * SwithcScience <https://www.switch-science.com/> * Amazon.co.jp <https://www.amazon.co.jp/> * aitendo <https://www.aitendo.com/>

1.2 本誌で利用するもの

今回はすべて秋月の通販にて材料購入をしましたが、同じ製品であればどこで購入するかは問いません

表 1.1: 必要な材料

品名	参考価格	秋月のリンク
ESP32	1200 円	
USB microB ケーブル		
ブレッドボード		
LED		
ジャンプワイヤ		
抵抗		
タクトスイッチ		
温湿度センサー		
LCD		

第 2 章

環境構築

この章では ESP32 を利用するために必要な環境構築手順を説明します。

Windows 環境を想定しているので、Mac 環境の方は少しやり方が違うかもしれません。

2.1 ESP32 とは

2.2 Arduino IDE のインストール

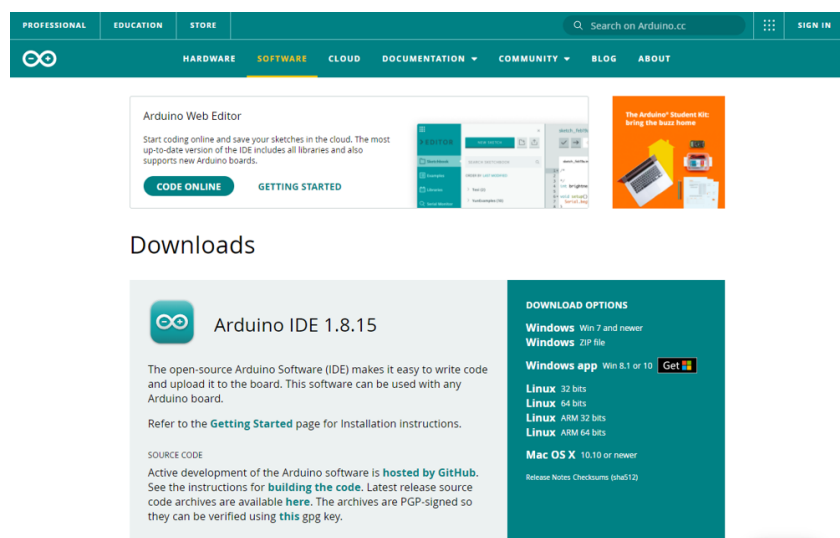


図 2.1: 1

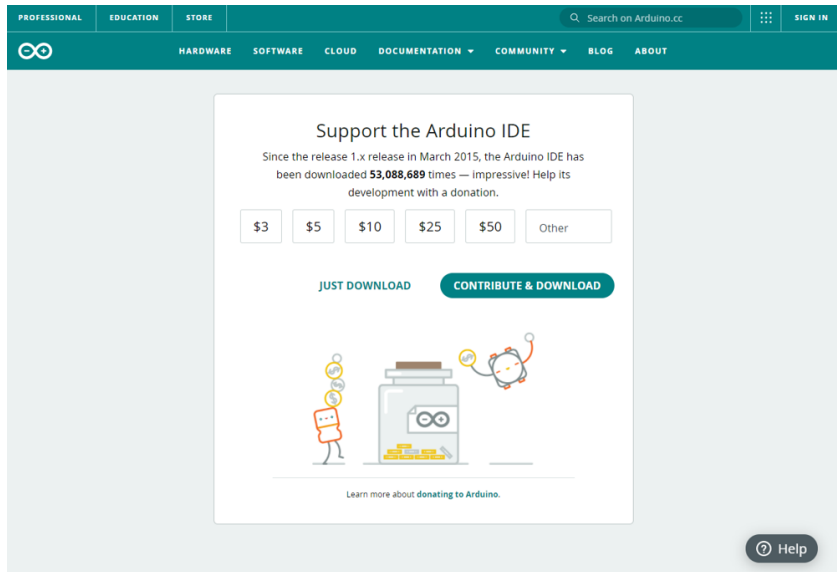


図 2.2: 2

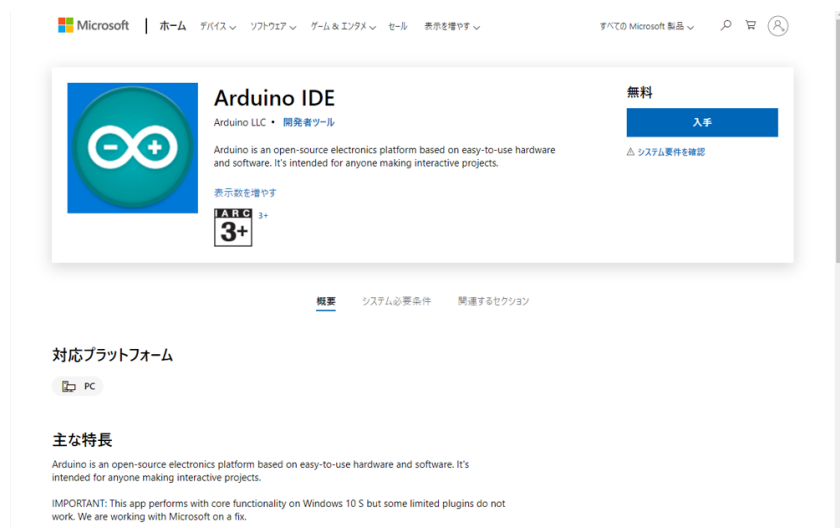


図 2.3: 3

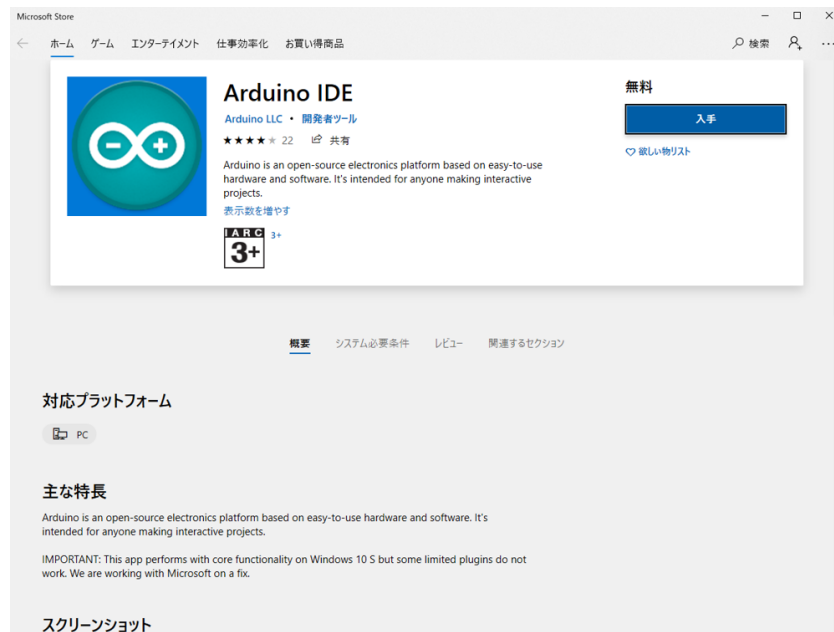


図 2.4: 4

第 2 章 環境構築

2.2 Arduino IDE のインストール

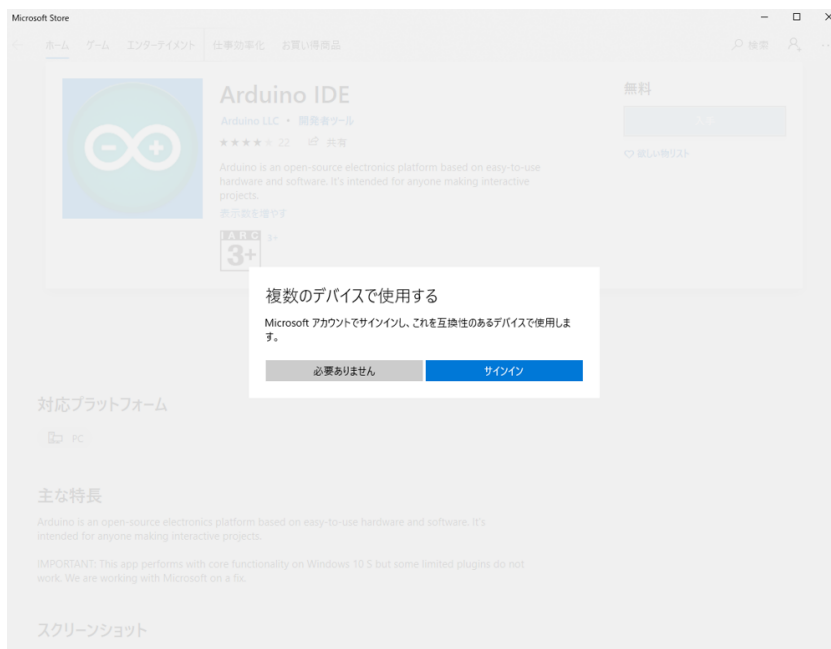


図 2.5: 5



図 2.6: 6

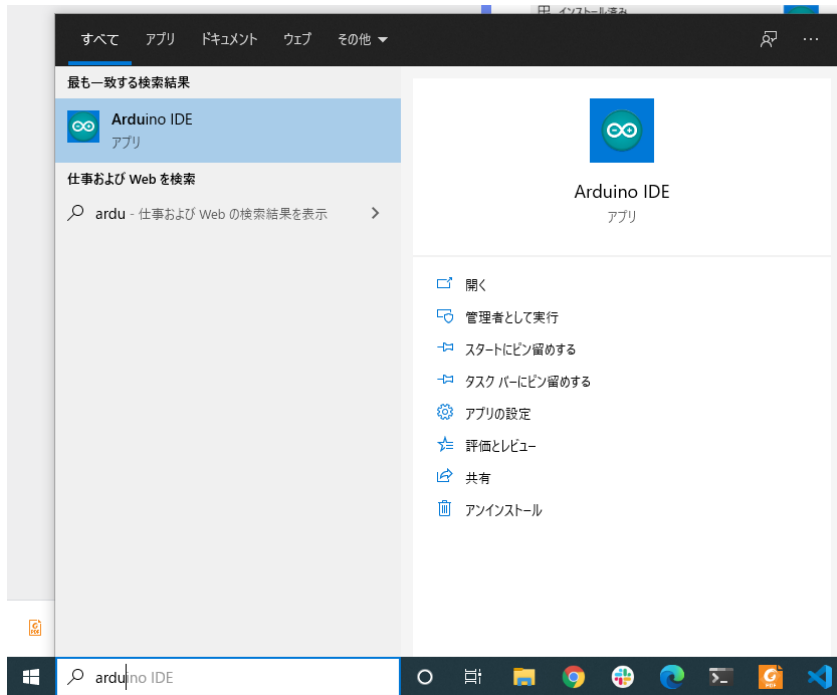


図 2.7: 7

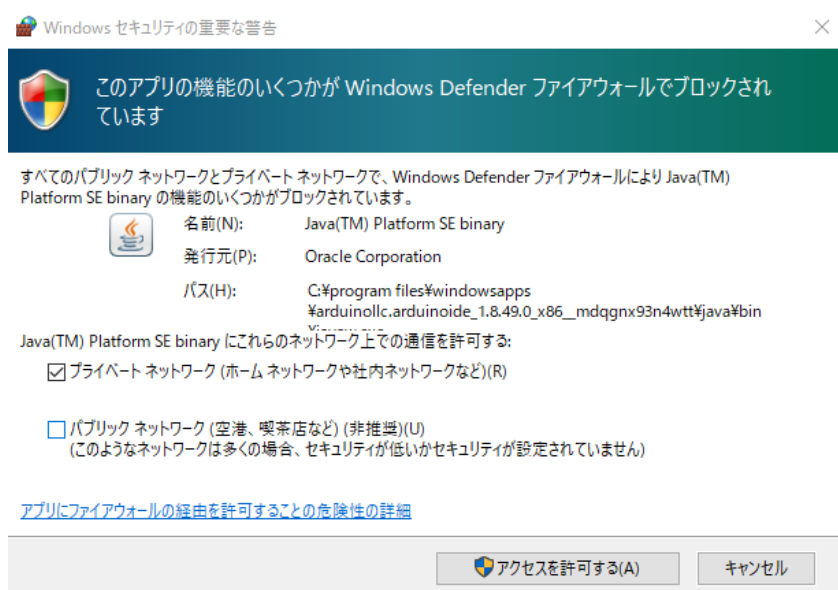


図 2.8: 8

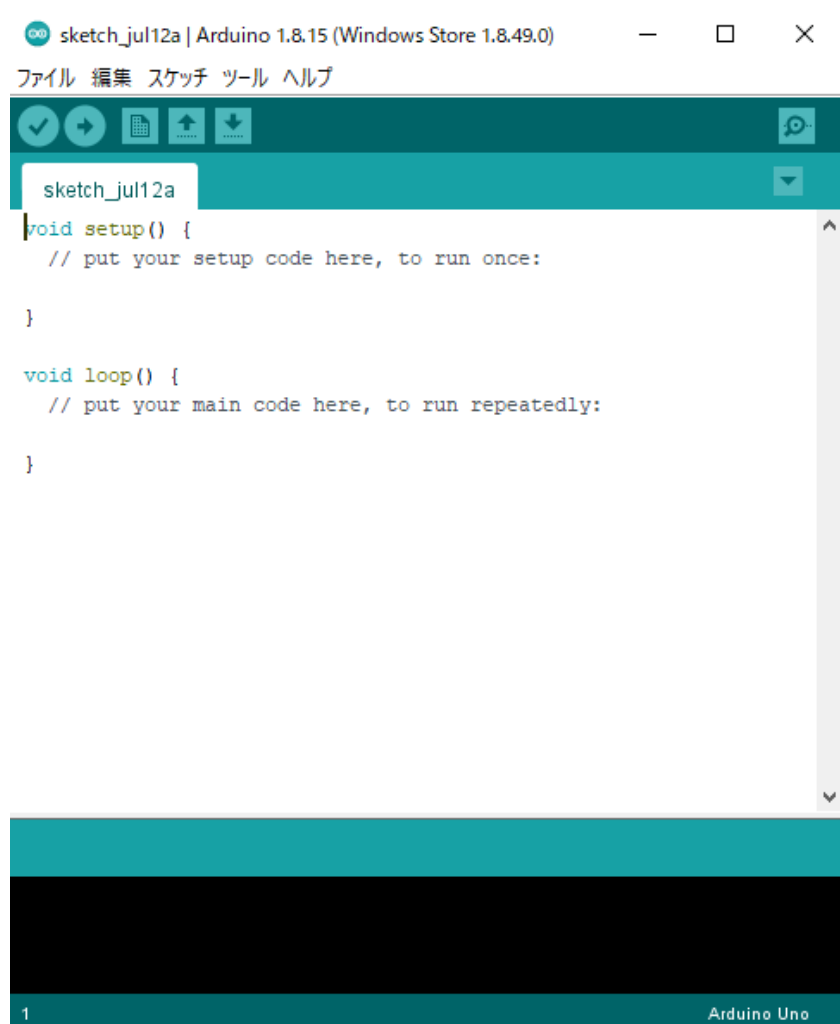


図 2.9: 9

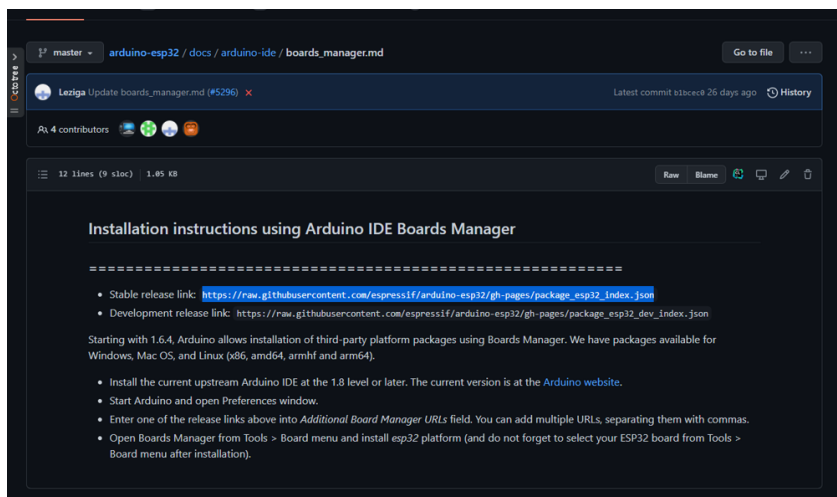


図 2.10: 10



```
{
  "name": "esp32",
  "maintainer": "Espressif Systems",
  "websiteURL": "https://github.com/espressif/arduino-esp32",
  "email": "hristofespressif.com",
  "help": {
    "online": "http://esp32.com"
  },
  "platforms": [
    {
      "name": "esp32",
      "architecture": "esp32",
      "version": "1.0.0",
      "category": "ESP32",
      "url": "https://github.com/espressif/arduino-esp32/releases/download/1.0.0/esp32-1.0.0.zip",
      "archiveFileName": "esp32-1.0.0.zip",
      "checksum": "SHA-256:982d8aaa181b6c8c692d44c9822b022ecc0d1e3a0c5b70428ccc31b4558b",
      "size": "5126862",
      "help": {
        "online": ""
      },
      "boards": [
        {
          "name": "ESP32 Dev Module"
        },
        {
          "name": "WEMOS Lolin32"
        },
        {
          "name": "WEMOS D1 MINI ESP32"
        }
      ],
      "toolsDependencies": [
        {
          "package": "esp32",
          "name": "xtensa-esp32-elf-gcc",
          "version": "1.22.0-07-gc702a05-5.2.0"
        },
        {
          "package": "esp32",
          "name": "esptool_py",
          "version": "3.0.0"
        },
        {
          "package": "esp32",
          "name": "espioffs",
          "version": "1.0.0"
        }
      ]
    }
  ]
}
```

図 2.11: 11

第 2 章 環境構築

2.2 Arduino IDE のインストール

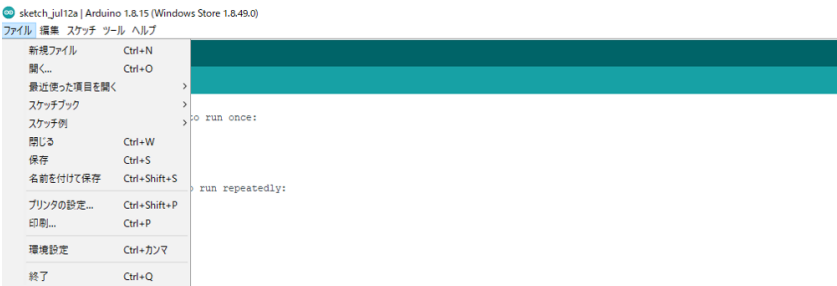


図 2.12: 12

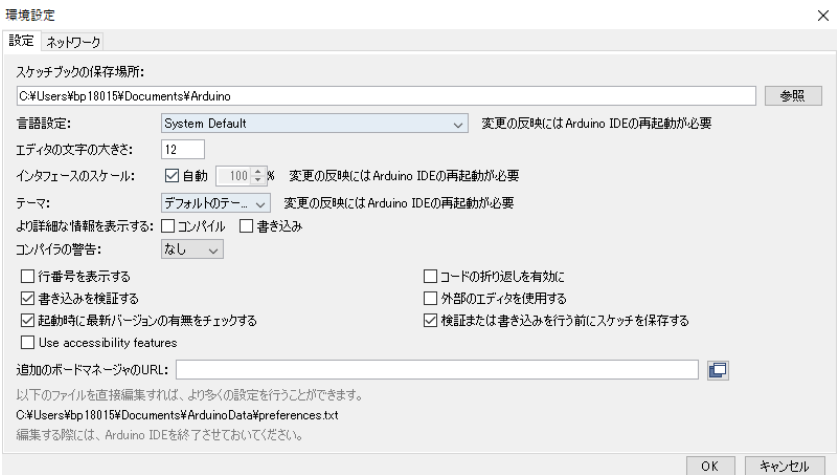


図 2.13: 13

2.3 ESP32 用ボードマネージャーのインストール

2.4 動作確認

ここで動作確認をするために定番の HelloWorld を行いましょう



図 2.14: 14

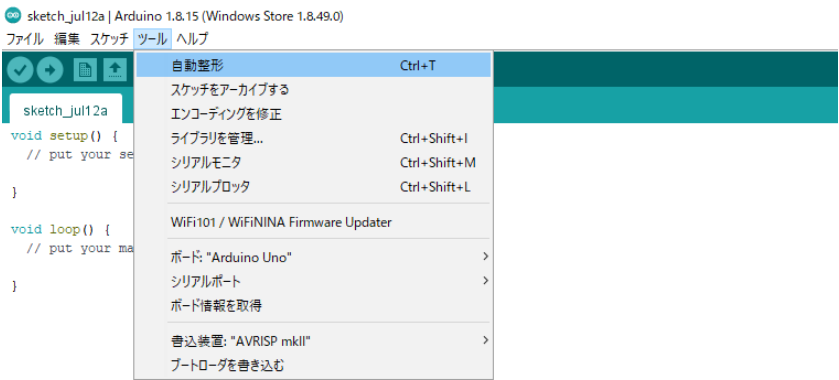


図 2.15: 15



図 2.16: 17

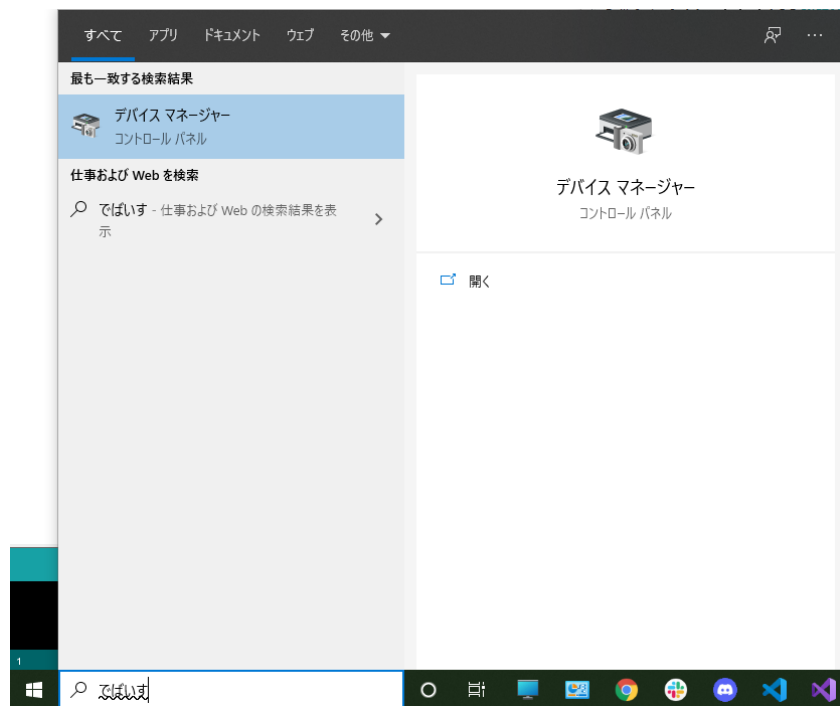


図 2.17: 18

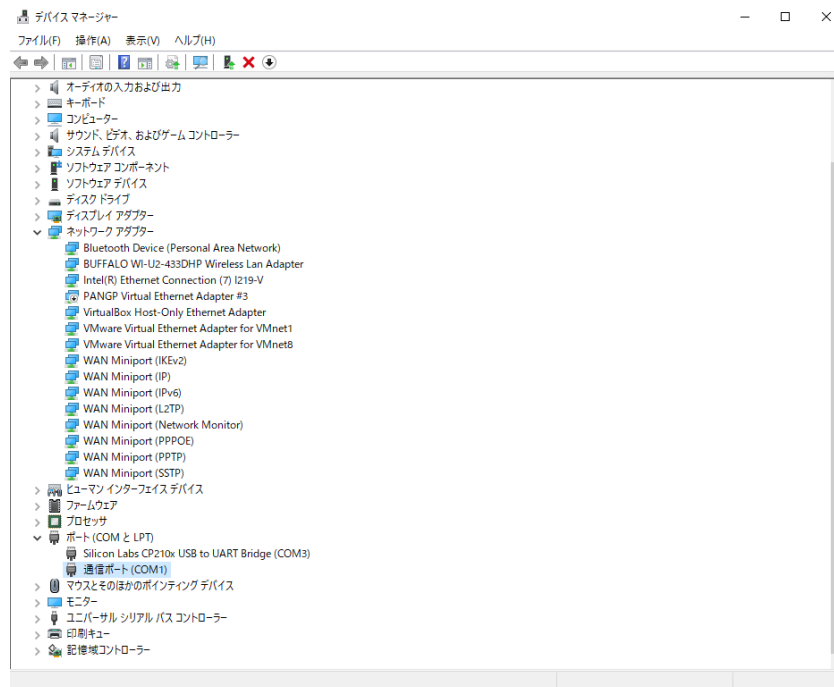


図 2.18: 19

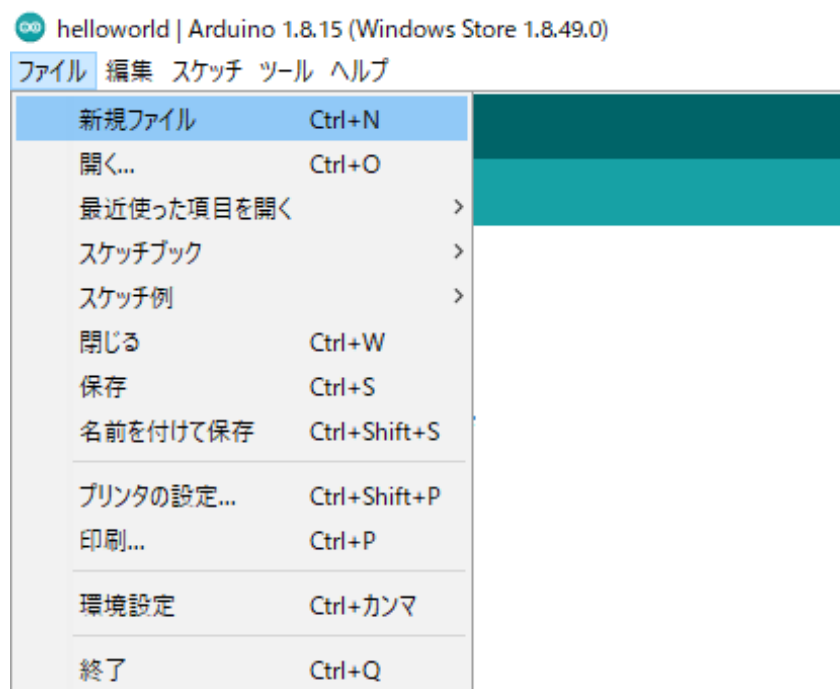


図 2.19: 20

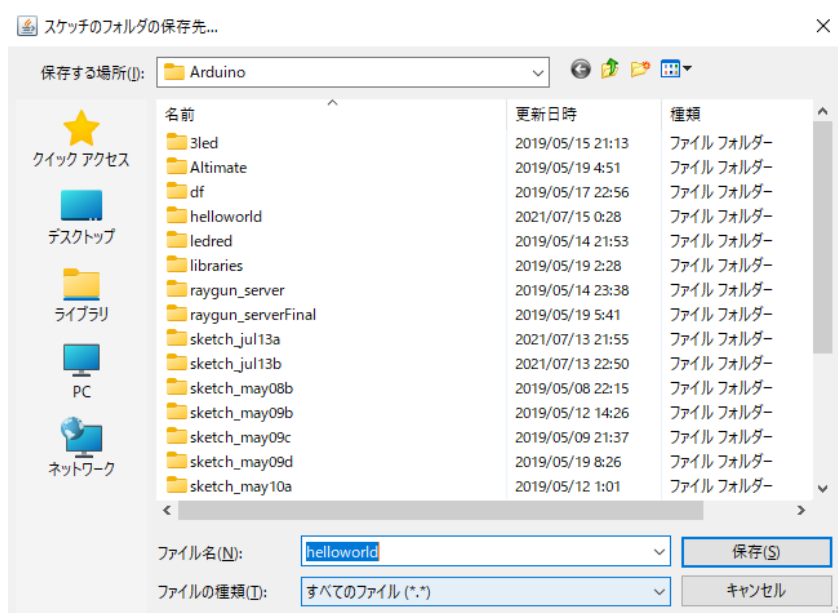


図 2.20: 21

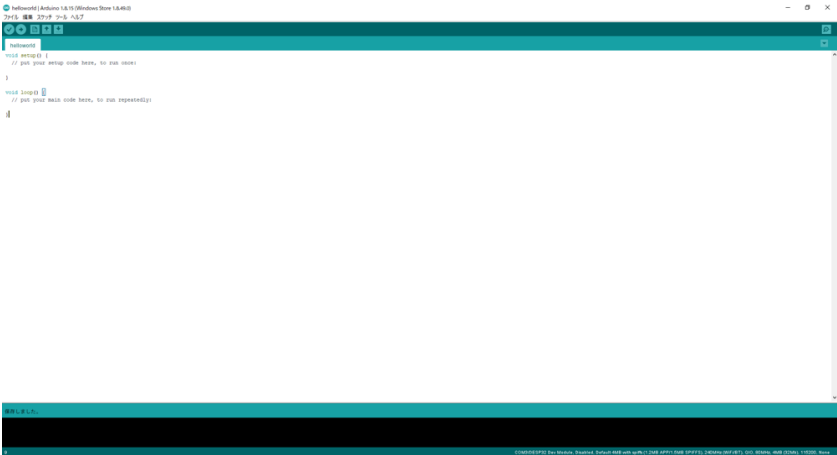




図 2.22: 23

第 2 章 環境構築

2.4 動作確認

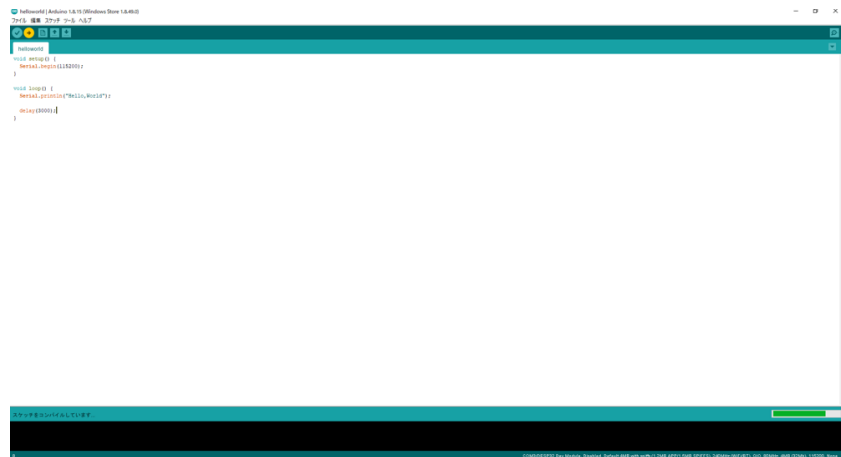


図 2.23: 24

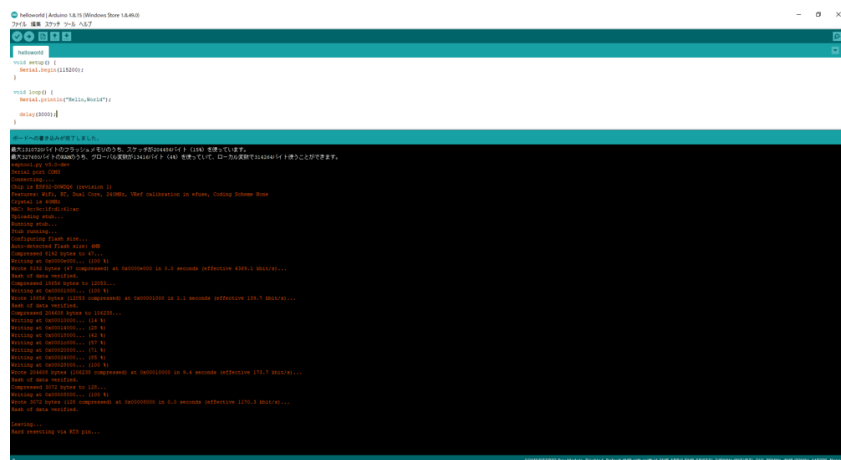


図 2.24: 25

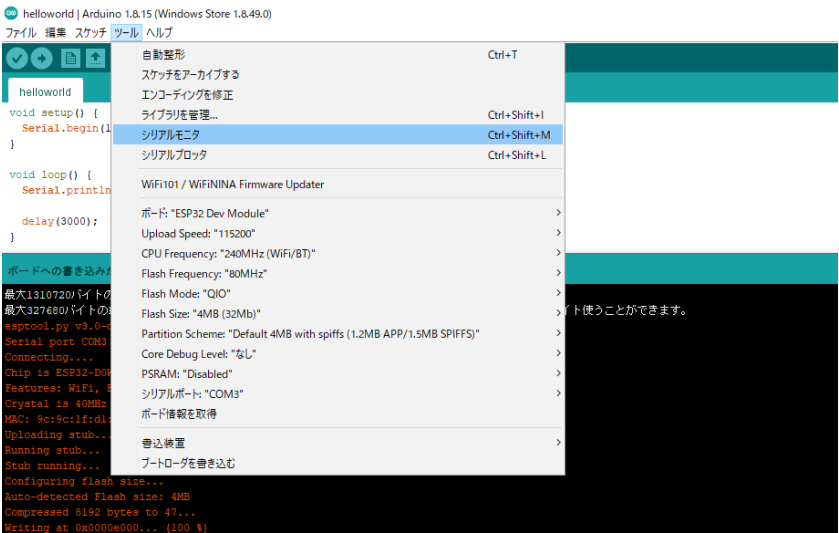


図 2.25: 26

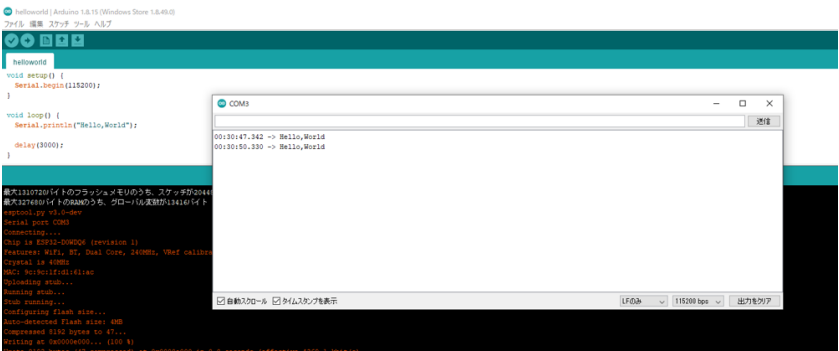


図 2.26: 27

リスト 2.1: 最初のプログラム

```
void setup() {  
  Serial.begin(115200);  
}  
  
void loop() {  
  Serial.println("Hello,World");  
  
  delay(3000);  
}
```


著者紹介

THEToilet / @THEToilet

あとがきみたいなのにあこがれていました。

Re:VIEW サンプル書籍

2021 年 7 月 12 日 初版第 1 刷 発行

著 者 青木峰郎、武藤健志、高橋征義、角征典
