

# VFD NTP CLOCK

## Wi-Fi 設定方法



V1.0

電気工学研究部 日野海人

# 必要なもの

VFD NTP CLOCK 本体

通信対応 micro-USB ケーブル

Aruduino IDE 1.8.xx をインストールしたパソコン

VFD NTP CLOCK のスケッチ

Wi-Fi ルーター (2.4GHz 帯のみ、KIND-Wi-Fi 不可)

接続したい Wi-Fi ルーターの SSID とパスワード

# 手順

①ボードマネージャのインストール

②ライブラリのインストール

③スケッチのダウンロード

④SSID とパスワードの入力

⑤プログラムの書き込み

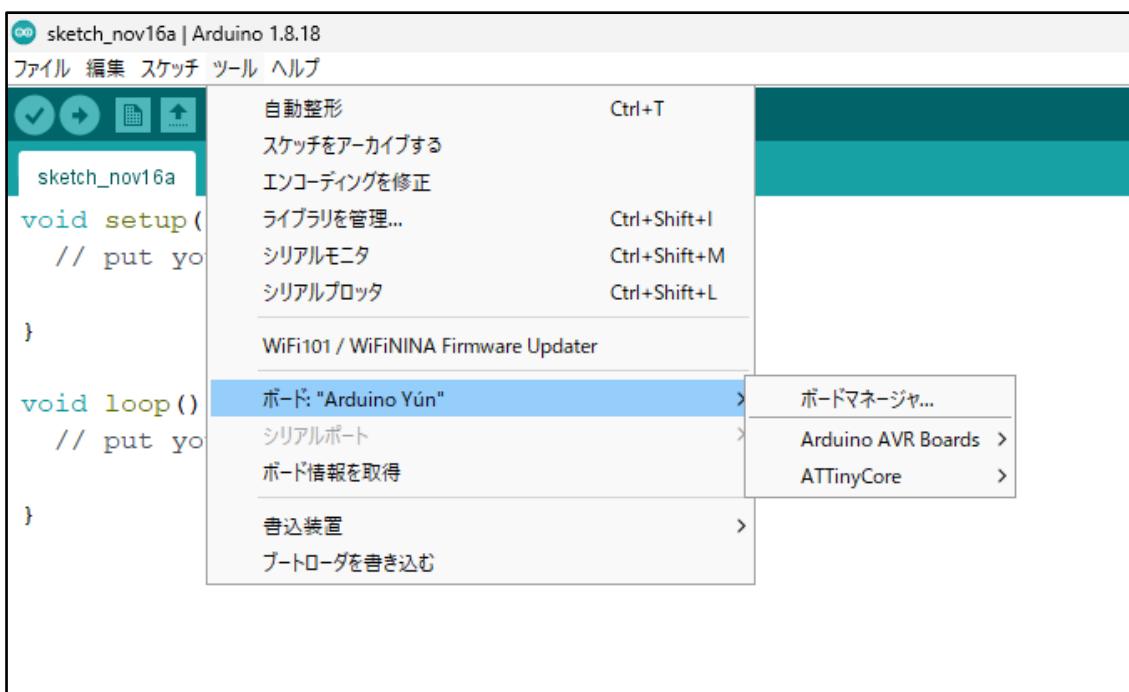
# ① ボードマネージャのインストール

パソコンで Arduino IDE を開く



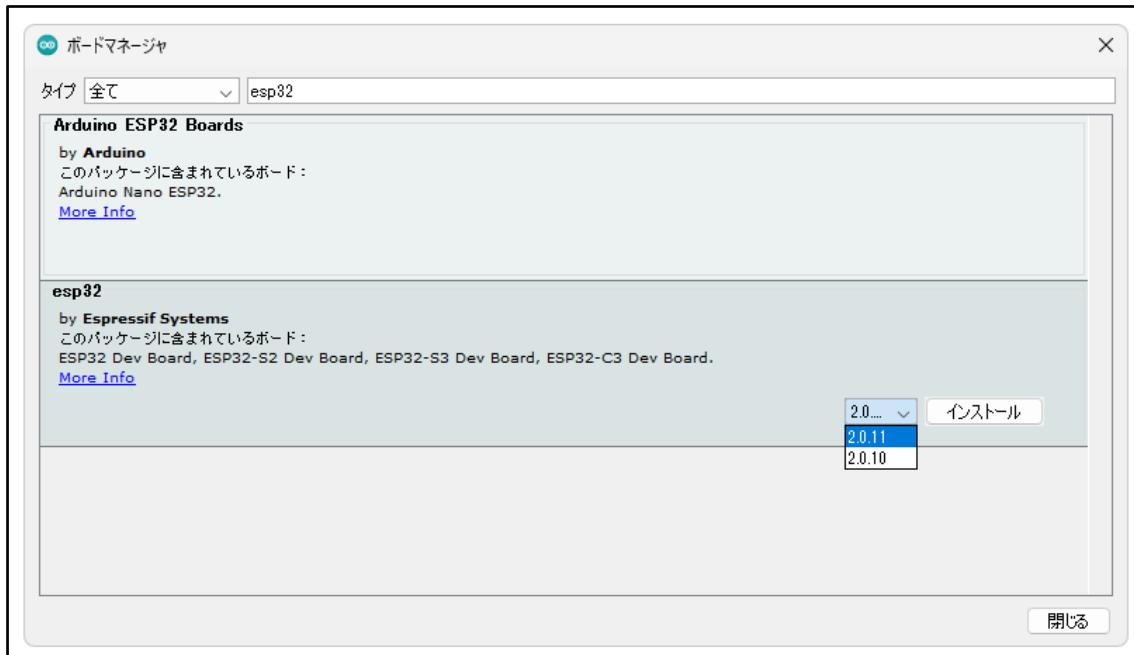
左上の

ツール→ボード→ボードマネージャを開く



検索欄に「esp32」と入力すると、esp32というボードマネージャが出てくるので、バージョン2.0.11をインストールする

注：250MBほどあるので、ネット環境に注意



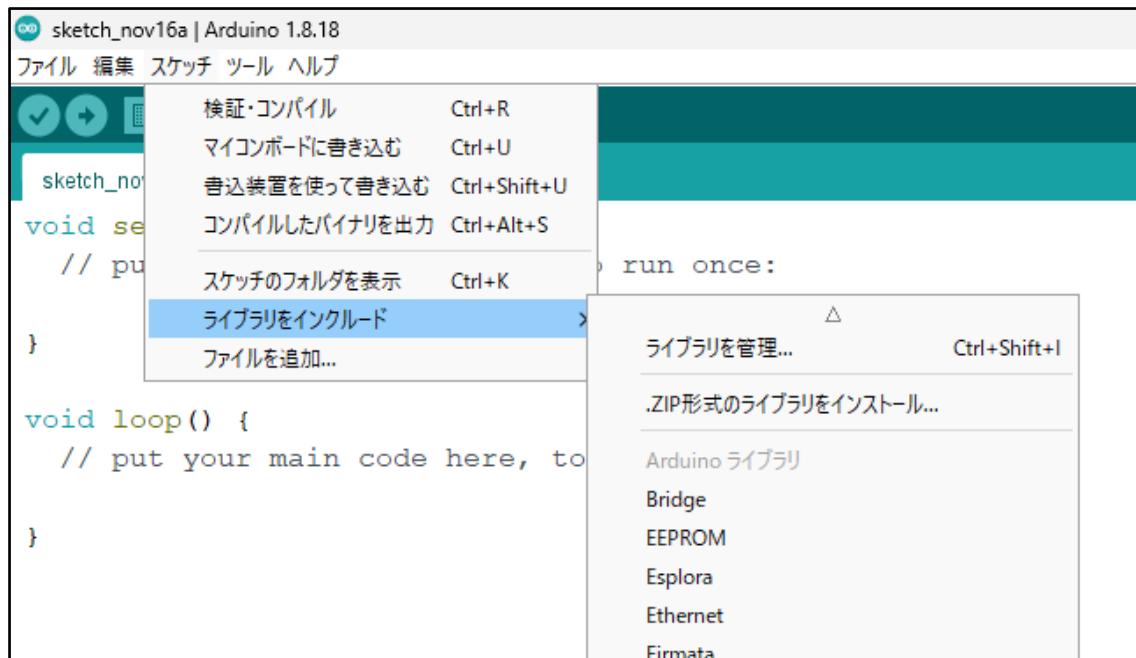
「INSTALLED」と表示されればインストール成功



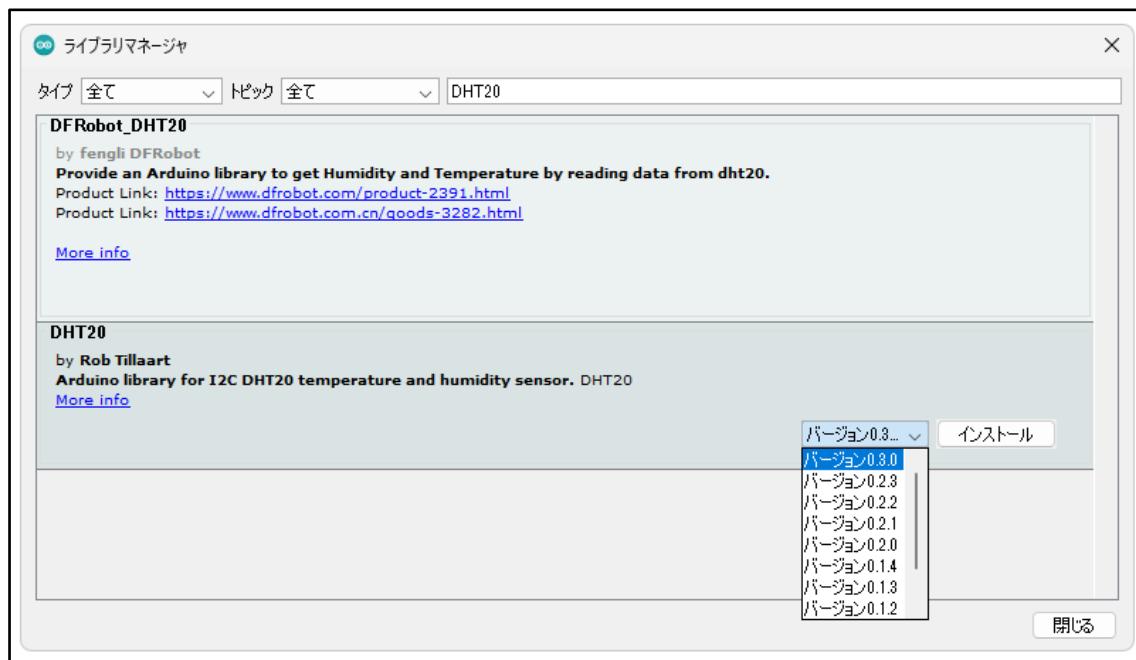
## ② ライブライアリのインストール

左上の

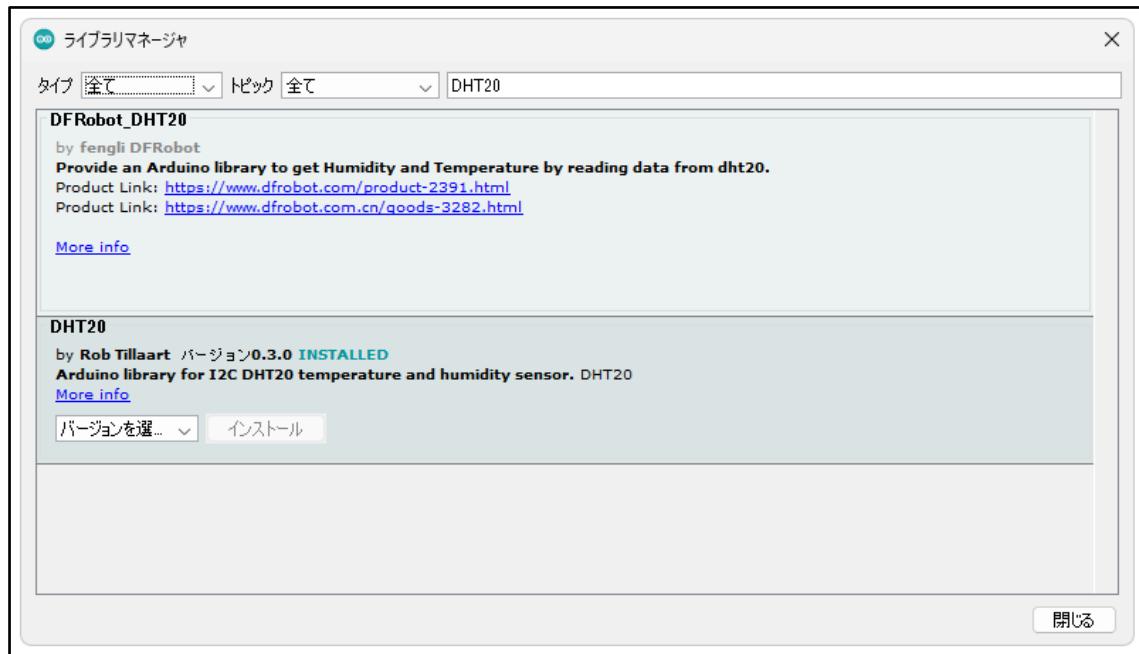
スケッチ→ライブラリをインクルード→ライブラリを管理 を開く



検索欄に「DHT20」と入力すると、「DHT20」というライブラリが出てくるので、バージョン 0.3.0 をインストールする



「INSTALLED」と表示されればインストール成功



## ③ スケッチのダウンロード

ダウンロード方法①

LINE で送付した ZIP ファイルを解凍する

ダウンロード方法②

パソコンでブラウザを開き、URL タブに以下の URL を入力する

(学内からのみアクセス可能)

<http://eduweb.ip.kyusan-u.ac.jp/~k23re058/001/>

「4. プログラム V1.0」をクリックして ZIP ファイルをダウンロードし、解凍する

### 電子工作講習会資料 2023年10月15日

#### 九州産業大学 電気工学研究部

1. [パワボ資料 前編](#)
2. [パワボ資料 後編](#)
3. [VFD NTP CLOCK Wi-Fi設定方法](#)
4. [プログラム V1.0](#)
5. [動作確認用テストプログラム](#)
6. [筐体3Dデータ](#)
7. [回路図](#)
8. [基板ガーバーファイル](#)

©2023 日野海人

## ④ SSID とパスワードの入力

ダウンロードしたプログラムを Arduino IDE で開き、SSID とパスワードを入力する

```
//WiFi関係
#include <WiFi.h>

//wifiルーター設定
const char* SSID = "ここにSSIDを入力"; //使用するWiFiルーターのSSIDを設定、ただし、2.4GHzしか使えない。
const char* PASSWORD = "ここにパスワードを入力"; //WiFiルーターのパスワード

//NTPの設定
const char* NTP_SERVER = "ntp.nict.jp"; //ネットワーク・タイム・プロトコルサーバーのURL
const char* TZ = "JST-9"; //タイムゾーン
```

※Wi-Fi ルーター設定は 53 行目あたりにある

### SSID とパスワードの調べ方

#### ①SSID とパスワードを初期設定のままにしている場合

接続したい Wi-Fi ルーターに書かれている 2.4GHz 帯の SSID とパスワード（暗号化キー）を入力する



②SSID とパスワードを変更した・本体に SSID とパスワードの記載がない場合

変更した SSID ・パスワードを使用してください。

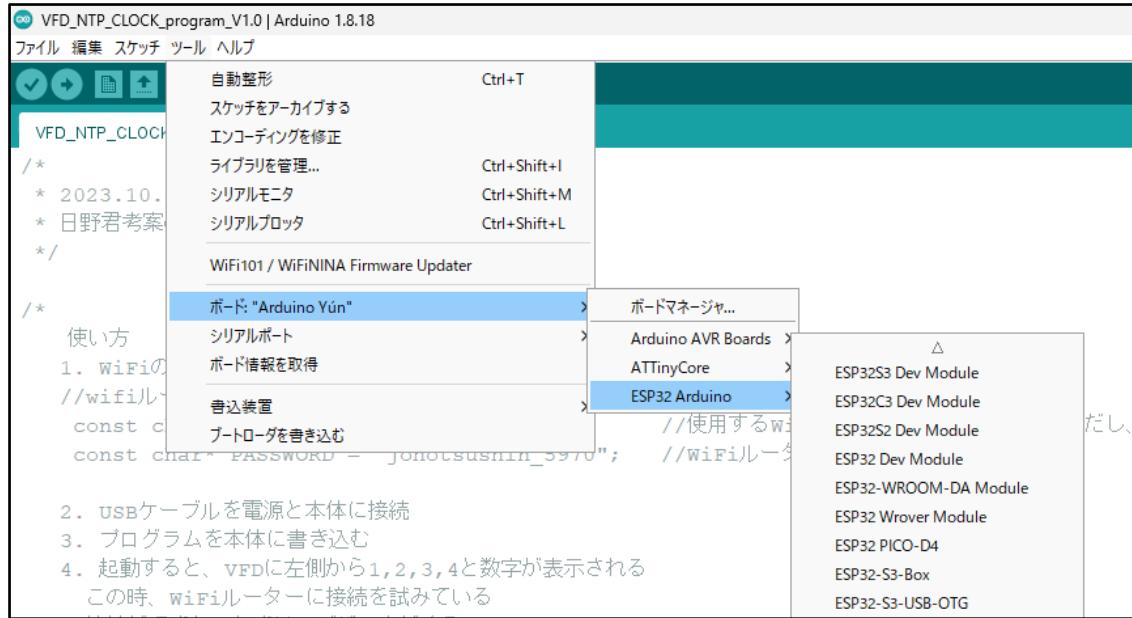
SSID とパスワードの調べ方(buffalo 製ルーターの場合)

[https://www\(buffalo.jp/support/faq/detail/15271.html](https://www(buffalo.jp/support/faq/detail/15271.html)

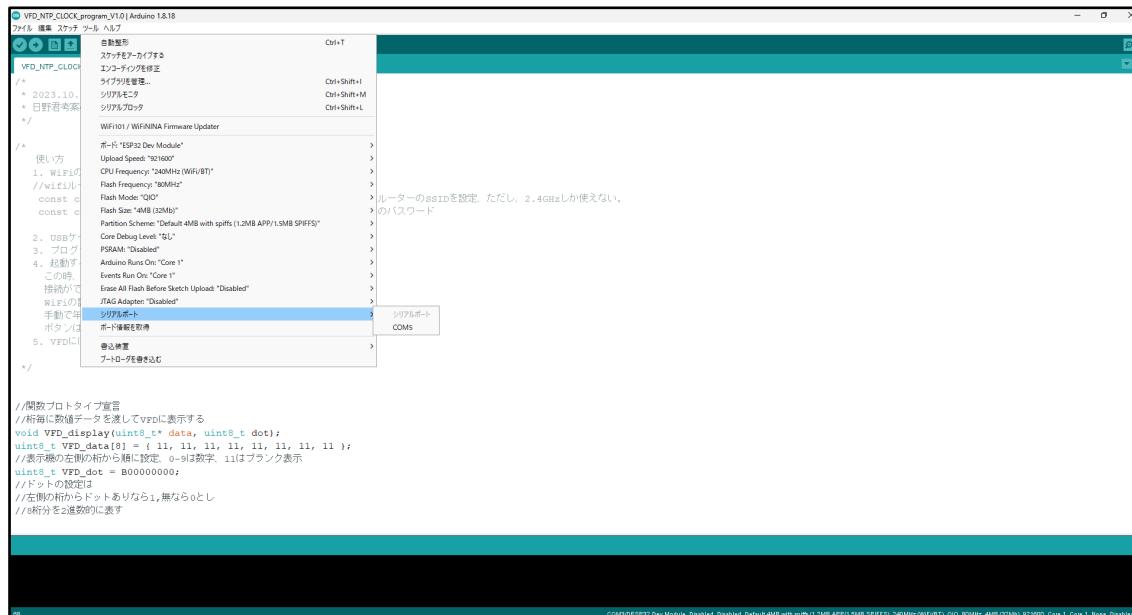
## ⑤ プログラムの書き込み

パソコンに VFD NTP CLOCK を接続し、

ツール→ボード→ESP32 Arduino→ESP32 Dev Module を選択



ツール→シリアルポートを選択し、任意のポートを選択する



左上の➡マークを押し、書き込みを実行



以下の表示が出れば書き込み成功

```
//左側の桁からドットありなら1,無なら0とし  
//8桁分を2進数的に表す
```

```
ボードへの書き込みが完了しました。
```

```
Leaving...  
Hard resetting via RTS pin...
```