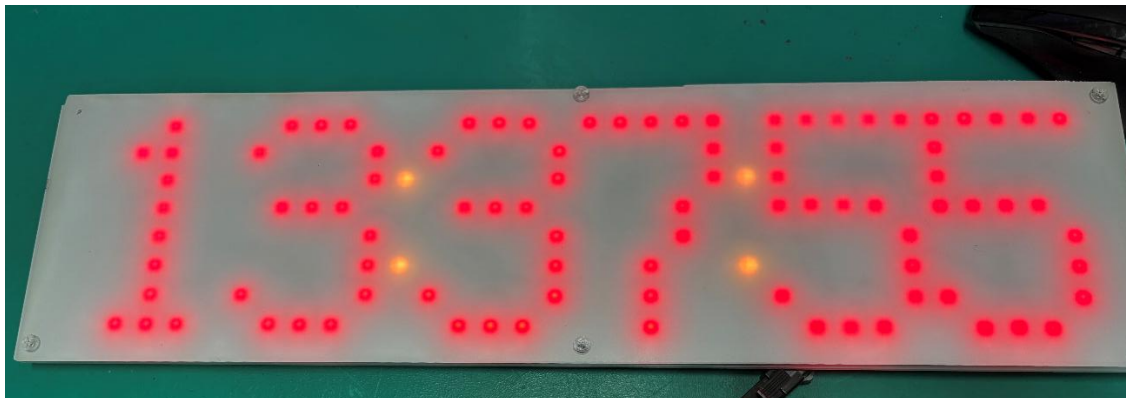


## Clock Shiled Ver 1.22 キット取扱説明書



(上記の写真は、LED パネル上に白いプラ板を置いています。)

**注意事項：このキットは 8x32 Led パネル 1 枚（単体）でご使用ください。**

**5 に注意事項があります。必ずお読みください。**

1. キット 部品 部品があるか確認をします。



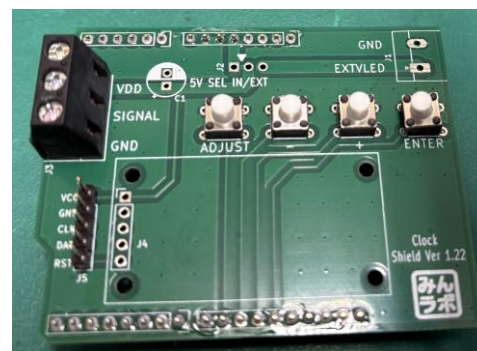
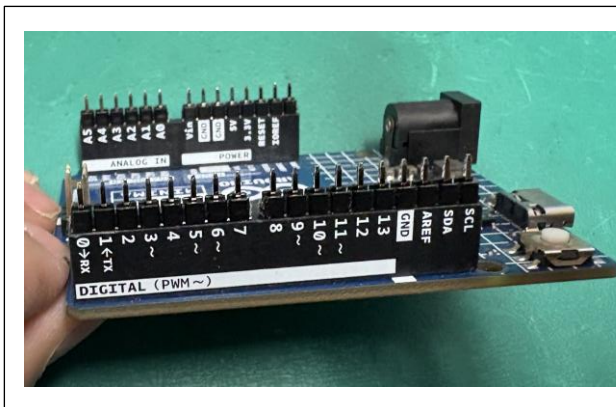
- 1.5pin ケーブル (RTC 間接続)
- 2.3pin ケーブル 2本, 3本(LED 間接続用オスのみ使用)
- 3.ターミナルブロック 3pin(黒い奴)
- 4.ボタン 4つ (ロットにより色は異なる。)
- 5.40Pin ヘッダーピン (割って使う)
- 6.Clock Modules-2 1枚
- 7.Clock Shield Ver 1.22 基板 1枚
- 8.ネジ、ナット、連結ジョイント 各4つ

2. 作成方法

2-1. お持ちの Arduino に合わせて、ヘッダーピン切りながら入れます。

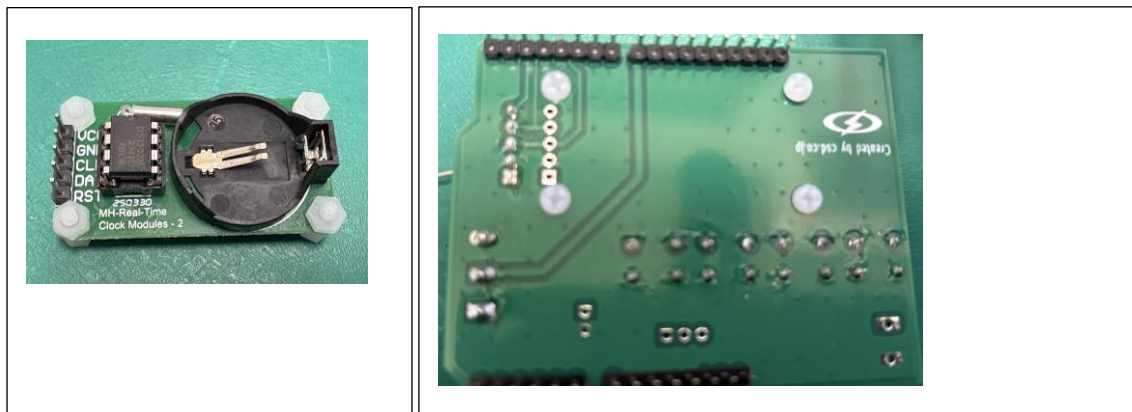
その後、基板をのせハンダ付けをします。

次にボタン、ターミナルブロック、ヘッダーピンを J5 に入れてハンダ付けをします。

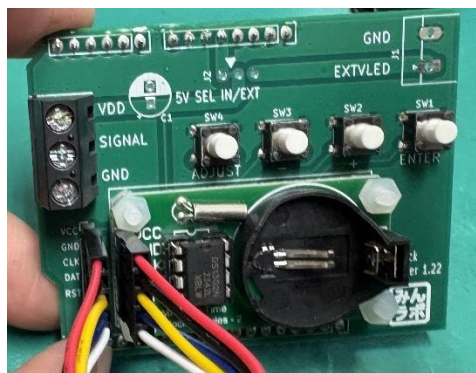


## 2-1

2-2. Clock Modules-2 に連結ヘッダーと、ナットを付けます。その後基板にネジで付けます。

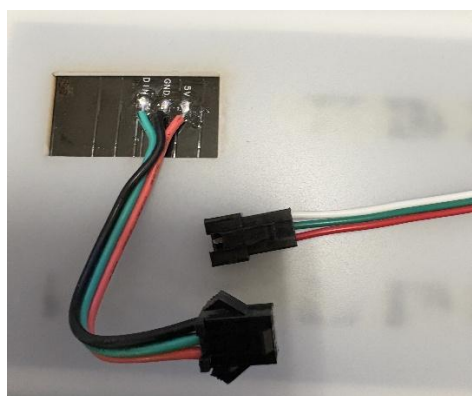


2-3. Clock Modules-2 と基板を 5PIN コネクタで接続します。

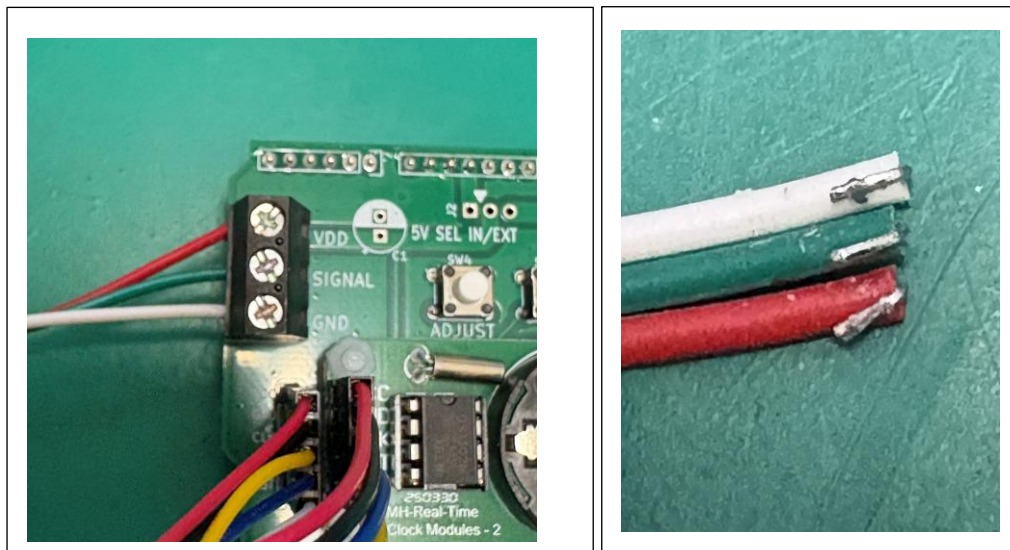


2-4. LED パネルの **DIN 側** とコネクタを接続します。3Pin ケーブルのオス側を使用します。

(3Pin ケーブルのメス側は余ります。)

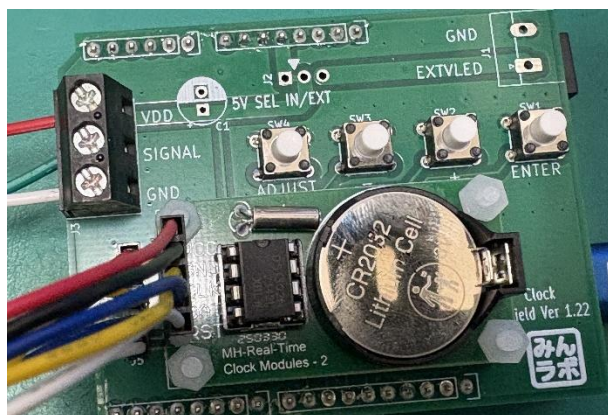


2-5.ターミナルブロックに接続します。(接触が悪ければ、折り返して接続してください。)  
赤—VDD,緑—SIGNAL,白—GND で接続します。



#### 2-6.バックアップ電池 (オプション)

CR2032 は付随していませんが、電源を落としても時間を保持したい場合は、CR2032 を Clock Modules-2 に入れてください。



### 3.Arduino のファイルを書き込む

#### 3-1.Arduino のファイルを取得する。

<https://github.com/CSDCOJP/ClockShield> から

ArduinoClock.ino を取得します。

#### 3-2.使用ライブラリ

1.Rtc By Makuna <https://github.com/Makuna/Rtc> (Rtc Maku で検索)

2.FastLed <https://github.com/FastLED/FastLED> (FastLed で検索) by Daniel Garcia

各ライブラリの使用許諾をご確認ください。

#### 3-3.コンパイルして転送します。

以下の様に動作すると思います。



また、Arduino が動作していれば、Arduino の led が 100ms 毎に点滅します。

#### 3-4.キー動作

1.Adjust キー 時計調整状態と通常状態の切り替えボタンです。

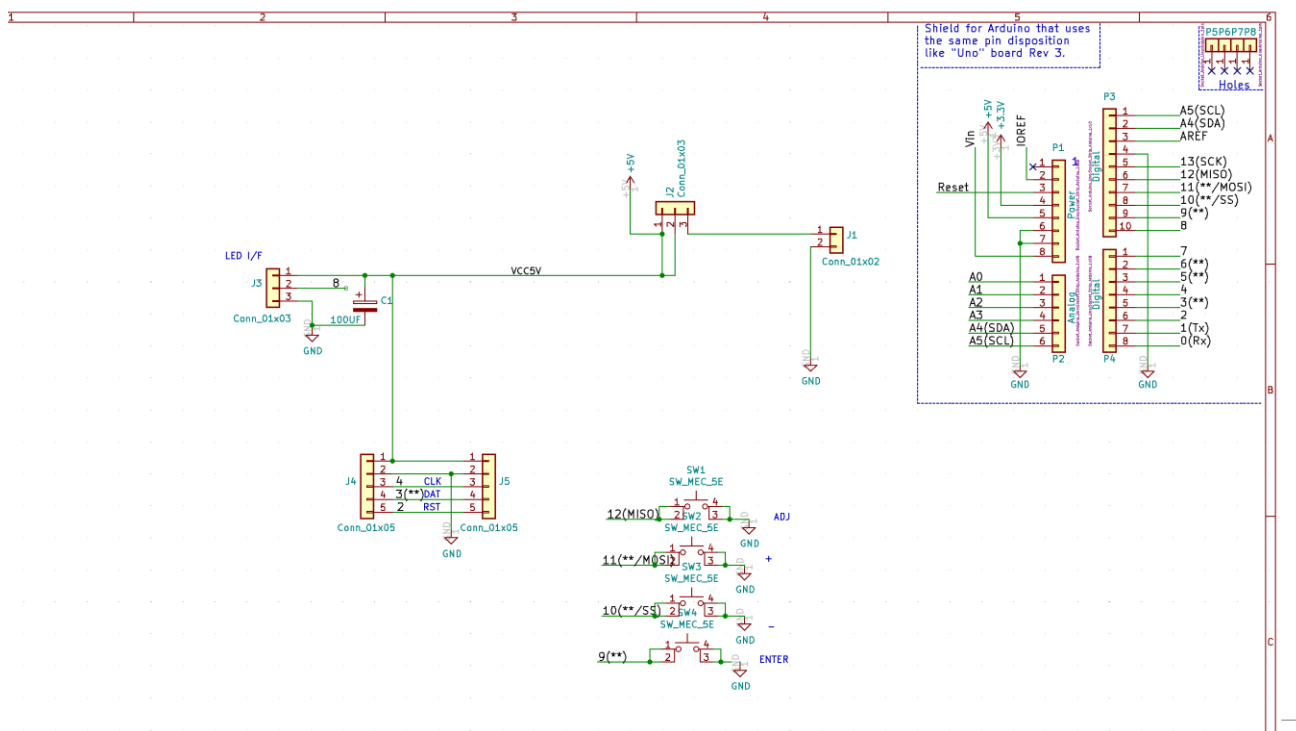
2.-キー 照度のマイナスもしくは調整時は時分秒の-ボタンとして動作します。

3.+キー照度のプラスもしくは調整時は時分秒の+ボタンとして動作します。

4.Enter キー 調整時に時=>分=>秒=>設定として動作します。



## 4.回路図



注意 J2 は基板上で+5V と VCC5V はショートしています。

J1,C1 は使用していません。

## 5.注意事項

5-1.このキットは 8x32 Led パネル 1 枚（単体）でご使用ください。

5-2.Arduino のソースを変更して、照度(Brightness)の変更や、Led の表示内容を変更し、Led ボードが電流を多く消費する変更を行った場合は、電源の取回しや、電源ケーブル変更をしてください。

## 6.問い合わせ先

info2 あっと csd.co.jp にメールで問い合わせください。

（あっとは@に変更してください。）

キット基板作成・設計：  
有限会社 シー・エス・ディー  
群馬県太田市龍舞町 5161-2