

■ OLED-HAT-1

OLEDとスイッチ2個、LED2個を実装したテスト用HATです。

ブレッドボードで何か作ろうとしたときに、最低限のUIが必要ですが、それらもブレッドボード上に作るのは面倒です。最低限のUIを備えたこのHATがあれば、作るべき物だけに集中できるので、作業がはかどります。

本基板には2種類の仕様があります。ラズパイに付けるピンソケットを

- 通常のピンソケット

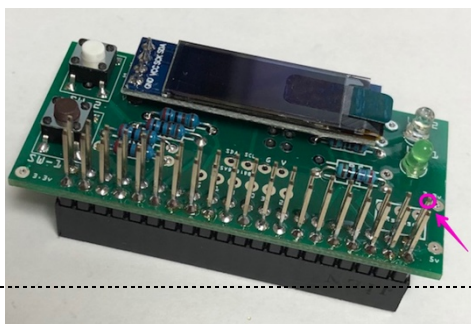
通常のタイプはソフトウェア中心の試作用です。数点のGPIO端子の引き出しとi2cの端子を引き出せます。

- 連結用ピンソケット

連結用のピンソケットを使用しており、ブレッドボードとの接続や外部機器との接続が容易になっています。

- 連結ピンソケットタイプの注意点

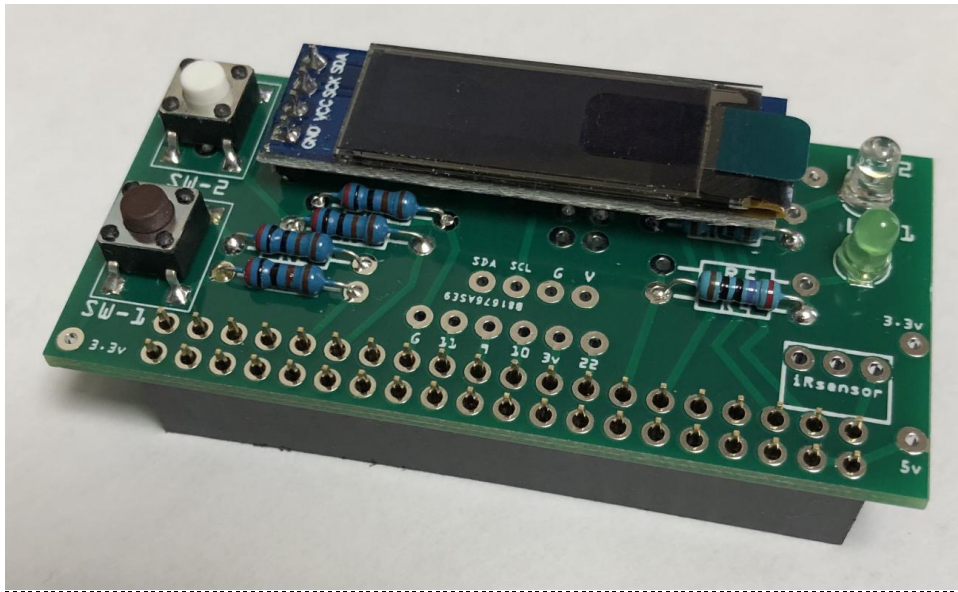
本ピンソケットはサードパーティ製で、若干ピンが柔らかく曲がりやすいです。
ラズパイの3.3vと5vは隣り合わせですが、ここがショートすると、高い確率でラズパイが壊れてしまいます。この点はラズパイの設計ミスかなと思っています。
本品では安全のためピンショートを防ぐ目的で、**3.3vのピン(物理1番ピン)を切り取っています**。3.3vを引き出す場合は、17番ピンを使うか、基板の3.3v端子を使ってください。
また、**輸送中にピンが曲がってショートしている可能性があるので、必ず目視で確認してください**。



このピンを切り取っています。

- スイッチ、LEDのピンは回路図を確認ください。

- OLEDはi2cなので、i2cインターフェースを活性化して、ライブラリを使えば使えます。サンプルプログラムを参考にしてください。



- 基板の両端に 3.3v、5v を配置しています...
- 基板中央には i2c 用の SDA、SCL があります...
- その下は、GPIO ピンの内
GND、#11、#9、#10、3.3v、#22 を配置しています...
- 基板右下には iRsenser 用のパターンを用意してます...



← このタイプのセンサー

ピンは正面左から data,gnd,3.3v となっています。

data は#4 を設定しています。このセンサーを使っても良いですし、別の端子として使っても問題ないです。パターンはありますが、プログラム等は用意していません。

用意しているプログラムは

OLED_01.py	OLED の表示と SW,LED の制御
InfoRaspi.py	ラズパイの cpu 温度、使用率を取得する

Node-red のフロー

OLED 表示.txt	OLED の表示を切り替える
LED+sw.txt	SW,LED の制御と表示

です。これらを参考にご自身の使い道にあったように作り変えてください。

以上