- ◆wifi 加入、UI 画面表示
- 1.まず、本装置をラズパイに装着した状態で電源を入れていただきます。
- 2.最初にラズパイをご自宅の wifi 環境に加入させる必要があります。
- 3.ラズパイを起動させて、基板の OLED に「モードを選択」と表示されたら、スイッチを押してください。WPS 機能が働きますので、ルータの WPS ボタンを押してください。 (ルータにより名称が違う場合があります。)



- 4.無事 wifi に加入出来たら ip アドレスが表示されます。
- 5.同じ wifi に加入しているPCもしくはスマホの web ブラウザで 「http://<<ip アドレス>>/1880/ui」としてください。UI画面が表示されます。

注:wps がうまく機能しない場合は、ラズパイのディスクトップを表示させて wifi 加入してください。

次ページ以降に使用方法を記載します。

## \*\*\* 注意事項 \*\*\*

- ・リモコン信号を学習させる際、あまり明るいと誤学習する場合があります。
- ・リモコンを近づけすぎると、リモコン学習がうまくいかない場合がありす。 30~40cm 程度離して試してみてください。特に電池の状態により信号が強い場合や 弱い場合がありますので、色々試してみてください。
- ・電源は shutdown の後切ってください。shutdown に時間が掛かる場合があります。
- ・完全に操作不能となった場合は、電源を切り、しばらくして電源を入れてください。
- ・リモコン信号には、特殊なものもあり全てのメーカーのものに対応できるかは確認できてません。
- ・赤外線を強力にするため、LED を短時間規格で使用しています。常時点灯や本説明書以外の使い方をすると破損する恐れがあります。そのような場合は危険ですので、使用方法を理解して守ってください。
- ・本プログラムは Buster 10.9 で動作確認しています。それ以外で動作するかは不明です。 OS 等のアップグレードはしないでください。どうしても試す場合はバックアップを取って からにしてください。

付属のプログラムは、python3 と node-red で書いています。

(連絡先)川端 pc\_mailbox@mineo.jp

## <<使用方法>>

### ◆スマホで UI の画面を表示するには

<u>http://<<アドレス>>:1880/ui</u> として、学習リモコンの UI 画面を表示させます。 画面左上の三本線をタップして、トイレ洗浄設定画面を表示します。 スワイプでも移動できます。

### 1.まずトイレの水洗リモコン信号を覚えさせます。

・水洗-大、小のボタンにそれぞれトイレの水洗リモコンのボタンを押して、赤外線コードを学習させてください。水洗ボタンが1つしかない場合は、水洗-小に学習させてください。



登録ができたら、操作モードにしてボタン を押して、確認してください。

画面上部のモードの横のスイッチで 制御モードと学習モードを切り替えます。 それぞれのボタンにリモコンの信号を記憶 (学習)させます。

# 2.水洗間隔の設定

・スライドバーを操作して水洗間隔を設定してください。

1~10 時間の設定が可能ですが、3~4 時間程度がおすすめです。(便座の性能により汚れ軽減効果が違うので、色々試してみてください)。

その下にスライドバー で設定した時間とカウントダウンした時間が表示されます。

#### 3.運用設定

・実際に水洗する場合は、基板の表示が運用状態を示す「時計」表示になっている必要があります。運用状態を解除する場合は、「戻る」を押してください。

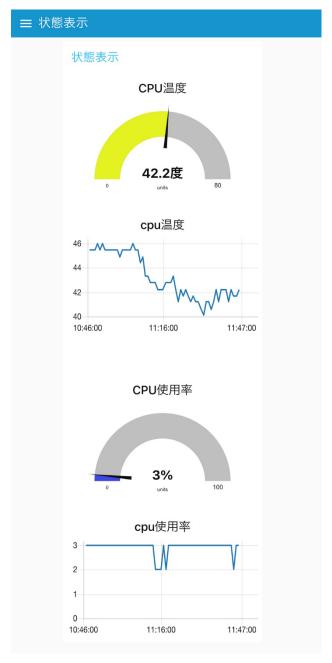
## 4.タイマー設定

・水洗間隔は、人が水洗した場合はリセットされ、そこから設定した間隔で水洗します。 決まった時間に水洗してほしい場合は、タイマー設定することによりその時間に水洗 されます。



タイマー設定は 4 つ設定することが可能です。

予約設定を削除する場合は、設定の横のゴミ 箱アイコンをクリックするか、全予約削除の ボタンを押してください。

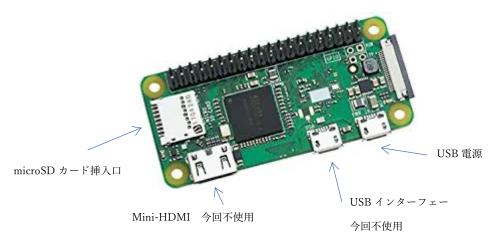


ラズパイの状態表示
 ラズパイの CPU 温度、CPU 使用率が表示されます。

\*装置の形状および24時間常時使用を考えて、ZEROに最適化しています。

起動、停止に少々時間がかかりますが、ZERO は価格も安いですし、消費電力も小さいので、本品を使うのに最適です。もちろん他のラズパイでも動作は可能です。

# ラズベリーパイ zero



## エアコンコントローラ本体 各部説明



学習リモコンは、高い cpu 性能を必要としないし、常時電源 on で使用することを想定していますので、諸費電力の小さい raspberry pi zero W か WH での使用を考えています。 3B や 3B+でも使えますが、性能的にもったいない気がします。。

現在動作確認している os は buster 10.9 です。それ以外は動作確認していませんので、 os アップグレードは バックアップを取るなど、慎重にお願いします。

# \*\*\*\* Q & A \*\*\*\*

- Q1 電源はどこに繋ぎますか?
- A1 zero の場合、二つあるマイクロUSBの右側、基板の外側につなぎます。 上下の向きがあるので、注意ください。スイッチはありません。
- Q2. 電源を切るときはどうしますか?
- A2 UIで「シャットダウンする」を選んで次に「実行」を押してください。 下のラズパイ基板の LED の点滅が消えれば、安全に電源が切れます。 Shutdown に時間がかかる場合があります。
- Q3 パスワードは?
- A3 ユーザーpi でパスワードは「test」です。
- Q4 リモコン学習がうまく出来ません。
- A4 リモコンを近づけすぎると、リモコン学習がうまくいかない場合がありす。
  3-40cm 程度離して試してみてください。特に電池の状態により信号が強い場合や
  弱い場合がありますので、色々試してみてください。
- Q5 画面のボタンを連打すると、プログラムがおかしくなりました。
- A5 電源を切って、再度電源を入れてください。ラズパイ の LED が点滅していない時に 電源を切ってください。 \*ボタンの連打はしないでください。
- Q6 OSのアップデートはしても良いですか?
- A6 現在動作確認している os は buster 10.9 です。 それ以外は動作確認していませんので、os アップグレードは バックアップを取るなど、慎重にお願いします。

以上