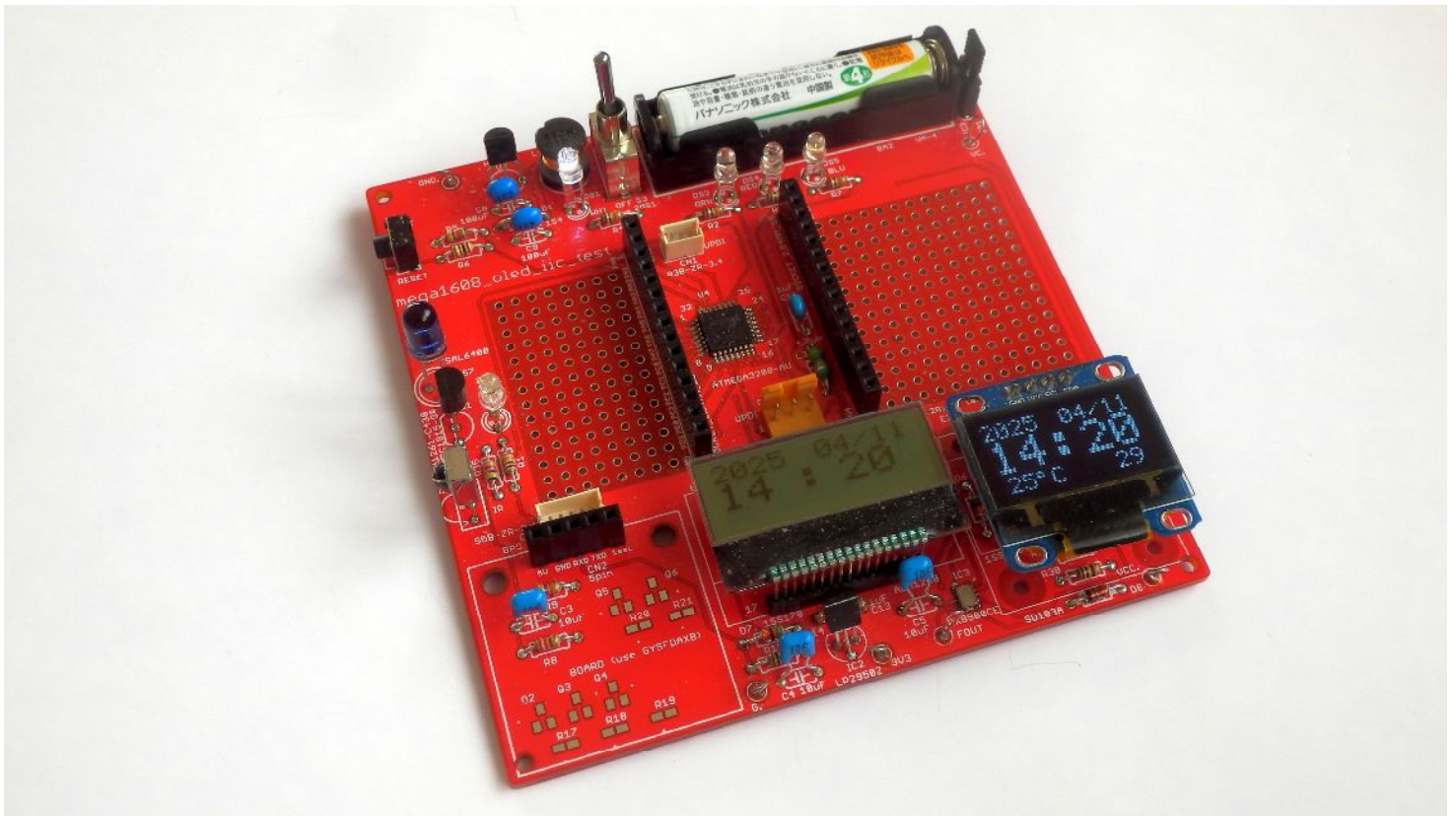


Mega1608 OLED、I²C テストプログラム 説明書

2025年4月11日 Taiishi V1.00 作成



このプログラムは、OLED（秋月販売）、RTC（RX8900）、赤外線発光器、赤外線受光器、グラフィックLCD（AQM1248A）、GPS受信機（GT-902PMGG）の動作確認及びチェックをするために作った物です。プログラムとしては、「時計表示」、「ニキシー管用のリモコンデータ表示とデータ出力」、「GPS受信データ表示」の3種類と、その3種類のうちの1つを選択する為の「モード選択」に分かれています。電源を入れると通常モードになり、予め設定されている動作モードになります。電源を入れたときにS4のスイッチを押していると動作モードの選択画面になります。

1. 通常モード

通常モードには、

「時計表示」、「ニキシー管用のリモコンデータ表示とデータ出力」、「GPS受信データ表示」の3つのモードがあります。

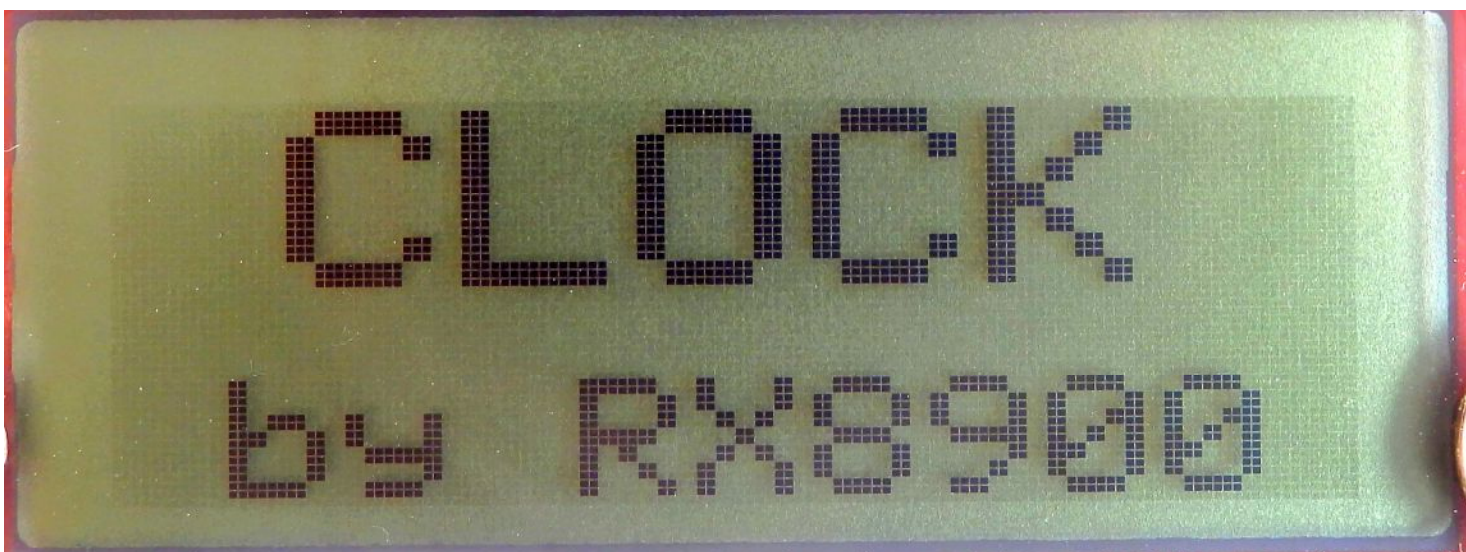
1. 1. 時計表示

タイトル表示後、表示が上にスクロールしながら1周した後に 時計の表示画面になります。

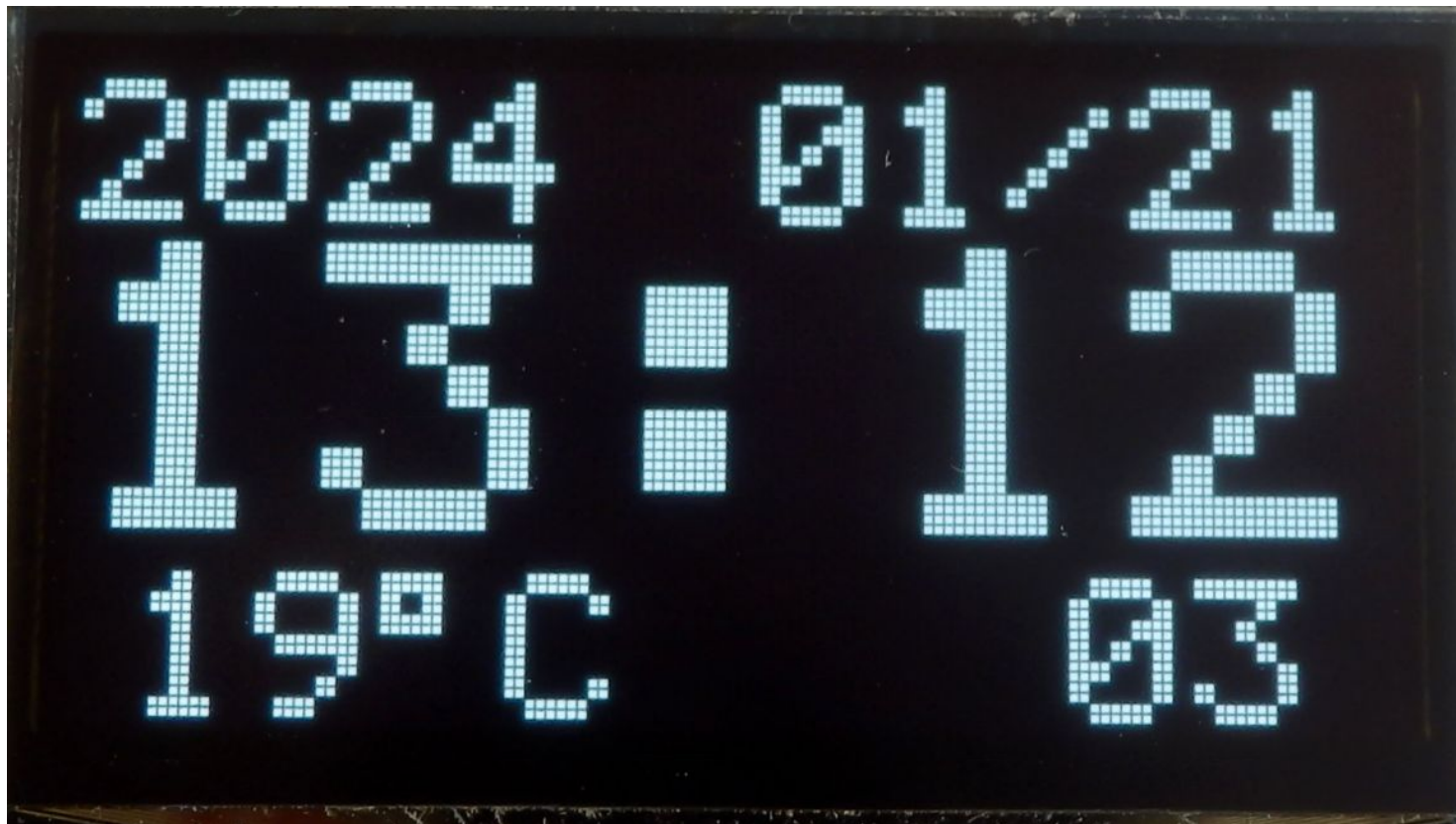
最初のタイトル画面 (OLED)



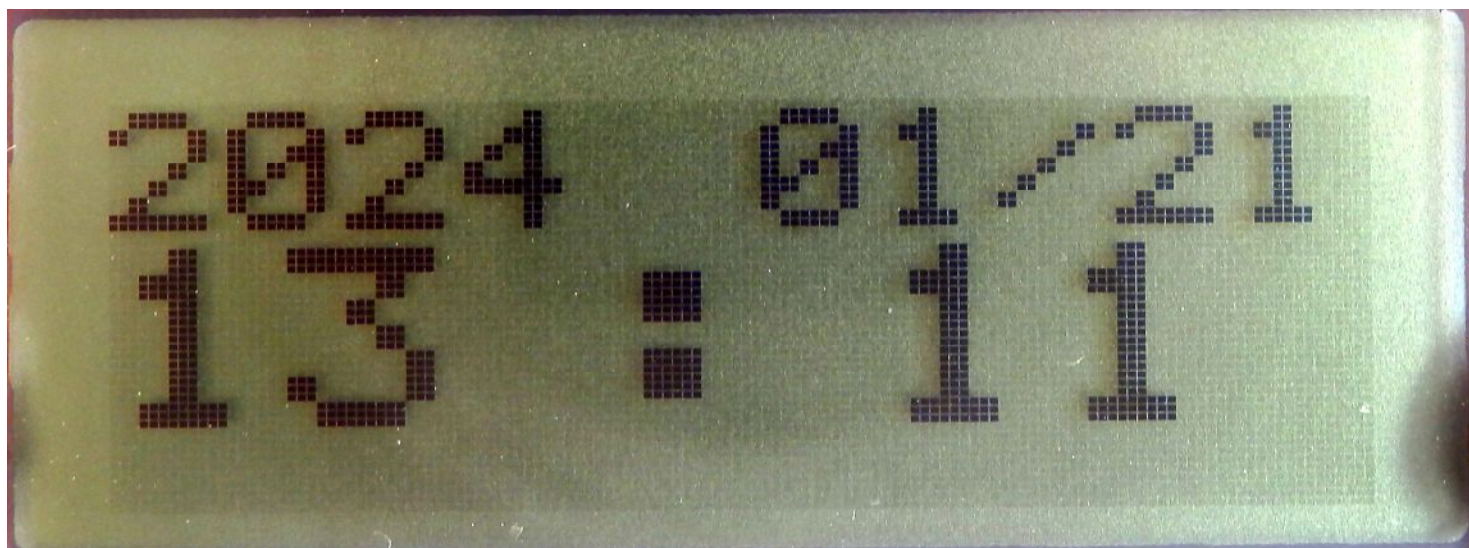
最初のタイトル画面 (LCD)



動作中表示画面 (O L E D)



動作中表示画面 (L C D)



動作中 S4スイッチを長押しすると時計設定になります。設定する項目が点滅し、S4スイッチ連続押しで値を変え、S4スイッチの短押しでその項目の設定が出来、次の項目に移ります。

項目の順番は「年の下2桁」→「月」→「日」→「時」→「分」→「秒」順番で移り、「秒」が終わると通常の時計表示画面になります。

※LCD画面では「秒」は表示しません。

1. 2. ニキシー管用のリモコンデータ表示とデータ出力

タイトル表示後、表示が上にスクロールしながら1周した後に 動作中表示画面になります。

最初のタイトル画面 (OLED)



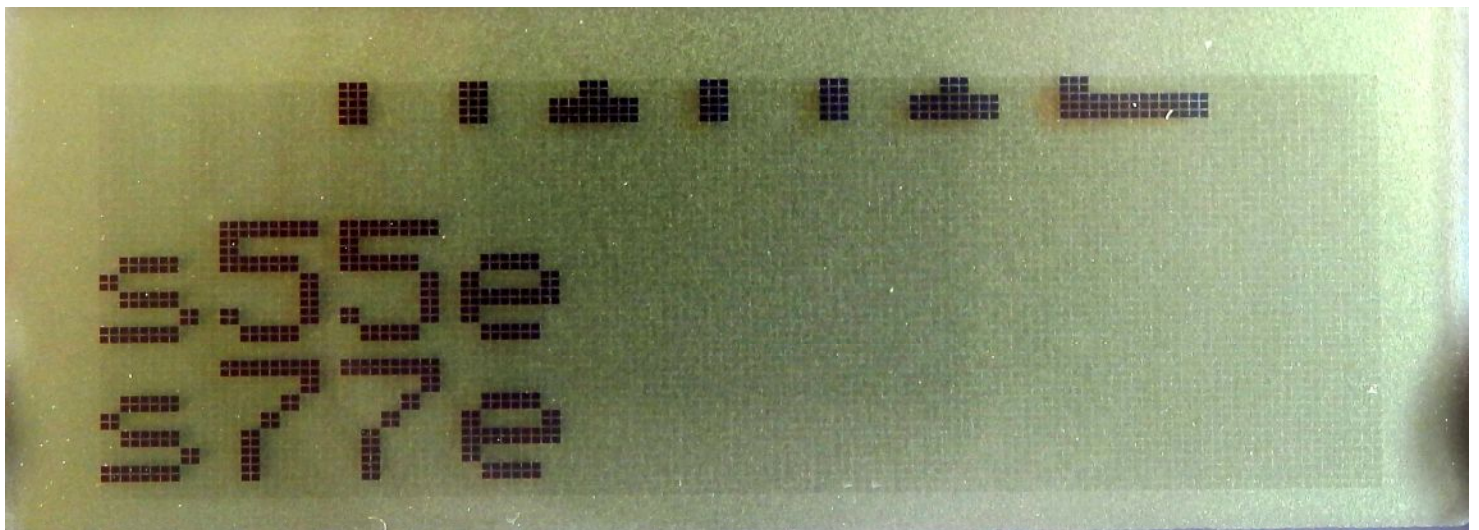
最初のタイトル画面 (LCD)



動作中画面 受信データ表示 (OLED)



動作中受信データ表示 (LCD)



動作中は

S4スイッチはニキシー管用リモコンの「SELECT」スイッチと同じ信号を 赤外線で出力します。リモコンと同じ動作をします。

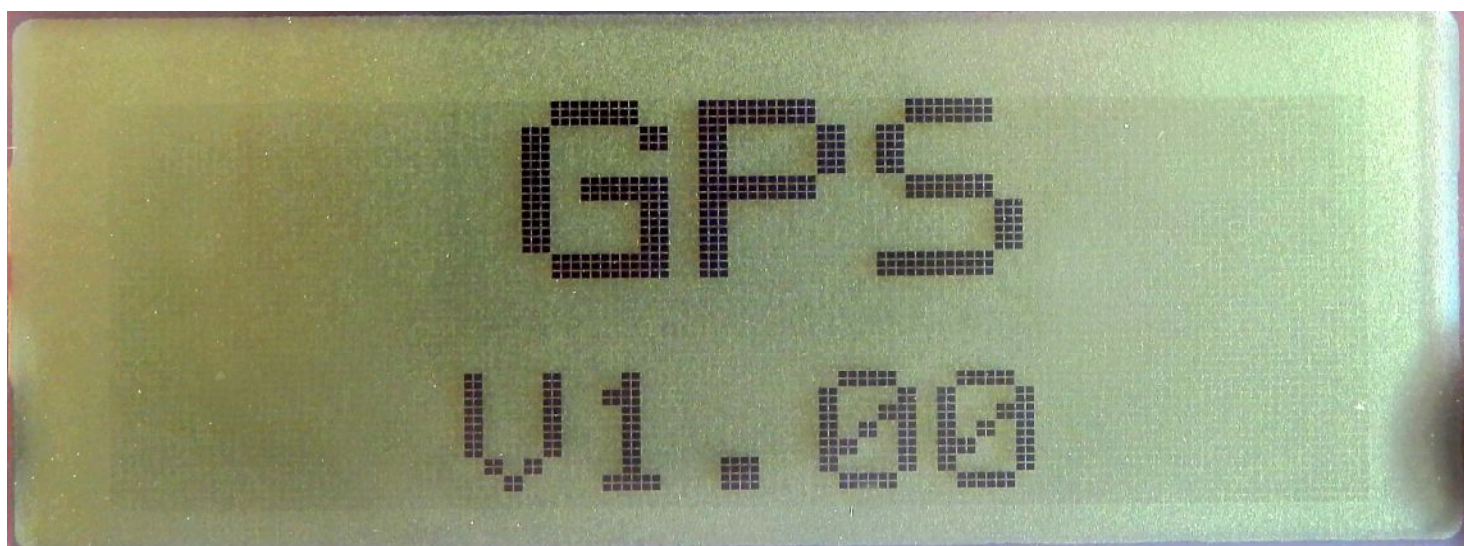
1. 3. GPS受信データ表示

タイトル表示後、表示が上にスクロールしながら1周した後に 動作中表示画面になります。

タイトル画面 (OLED)



タイトル画面 (LCD)

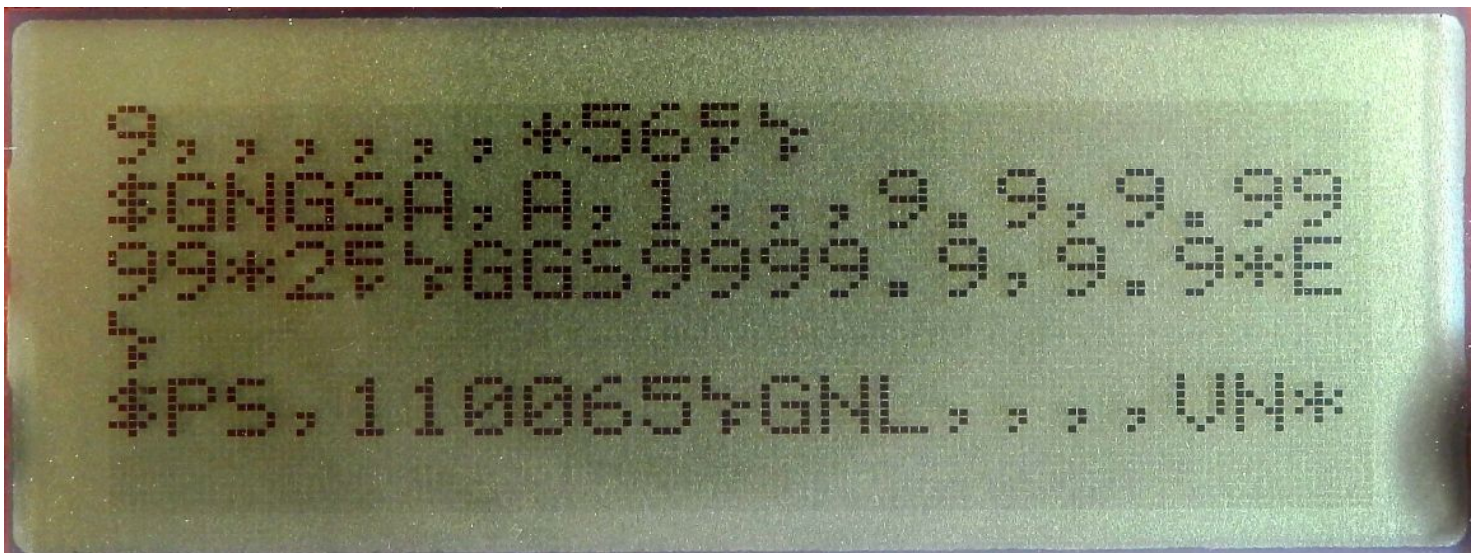


受信データ表示画面 (OLED)



※上記データは正しい値ではありません。

受信データ表示画面 (LCD)



※上記データは正しい値では有りません。

動作中は

S4スイッチを押して離すと、表示は中断し、もう一度押して離すと 表示は再開します。

GPSレシーバーのデータは9600BPSで受信します。

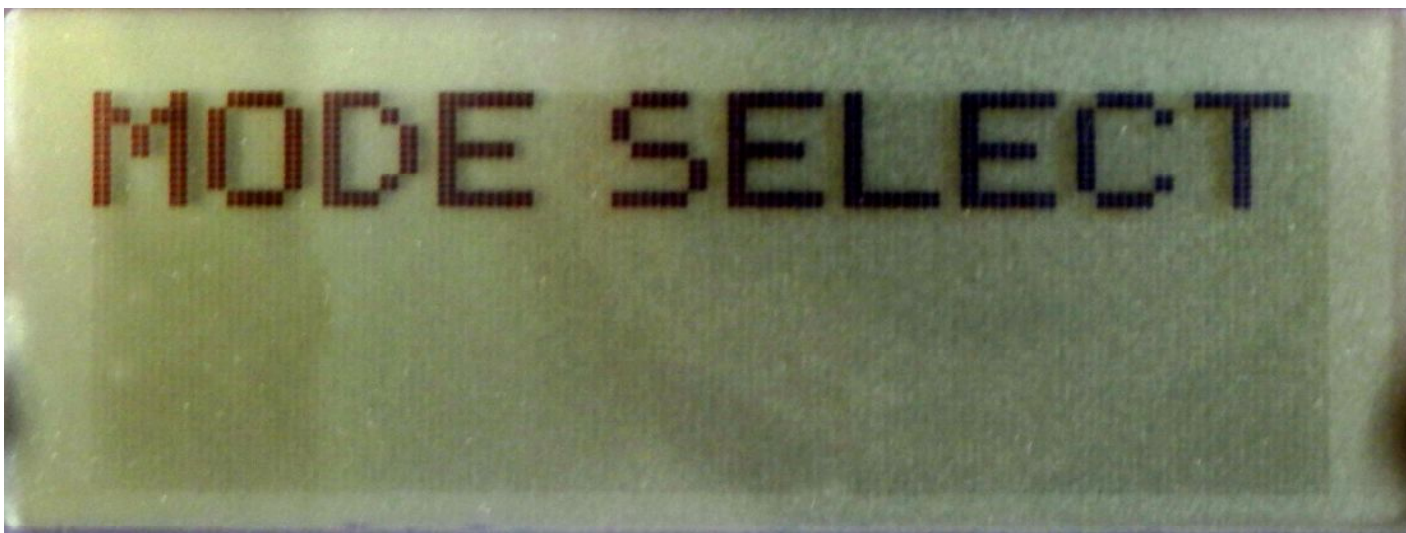
2. モード選択

電源ON時にS4のスイッチを押しているとモード選択のプログラムになります。

モード選択の最初の画面 (OLED)



モード選択の最初の画面 (LCD)

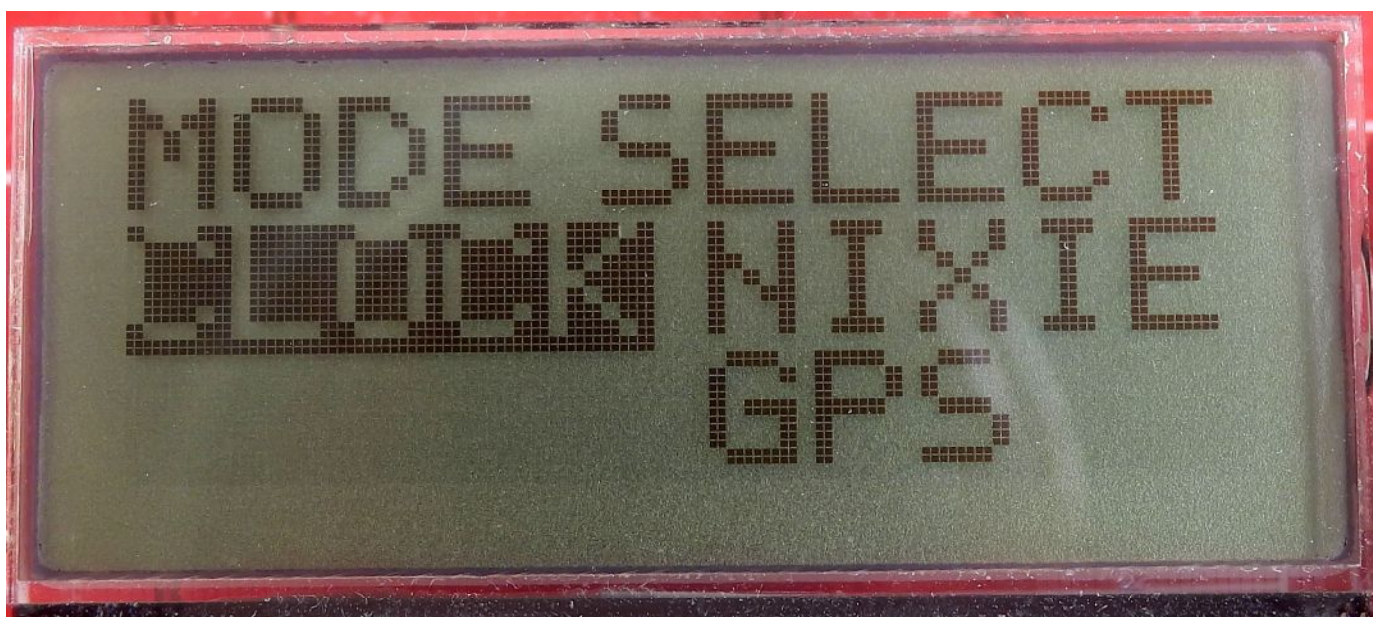


2つのスイッチを押していると上記の画面が表示され、スイッチを離すと次の選択画面が表示されます。

選択画面 (OLED)



選択画面 (LCD)

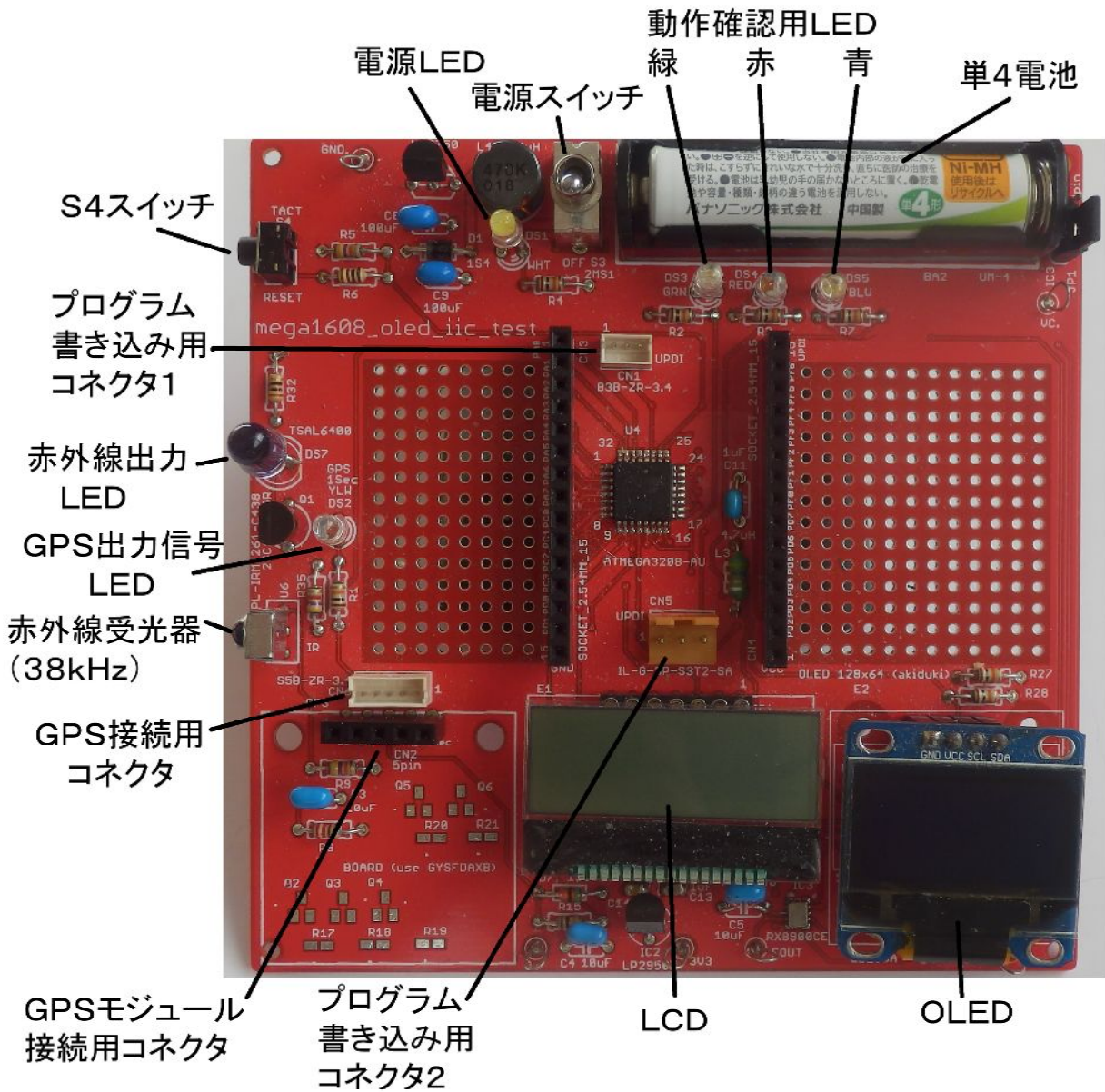


選択画面では

S 4 スイッチを短押しして選択しているモード (反転表示部分) を選び、S 4 スイッチを長押しして選択されたモードを保存します。

その後は、選択された動作モードで動作が始まります。

3. 基板



4. 注意事項

4. 1. 操作時の注意

基板を触る時は不必要な所には触らないようにしてください。

高圧が発生している訳ではありませんが、I Cの端子などに触ると

動作がおかしくなる事も有りますので注意してください。

4. 2. 使用上の注意

①構造上 物理的な衝撃には弱いので 取り扱いには注意してください。

落としたり、ぶつけた後 電源が入らない時、時計が狂っている時は電池を確認してください。

②低温、高温状態での使用はやめてください。

人間が通常の作業が出来る環境（目安として5℃～35℃）と考えてください。

LCD以外の表示、(O L E D、L E D)は 直射日光などは当たらない所で使ってください。

LCDは明るい所の方が見やすいです。

③水の中、結露、水の当たる環境では使用しないでください。

④使用中 おかしいと感じた場合は 何に限らず 直ぐ電源を切ってください。

その後、連絡を下さい。(状況をなるべく詳しく教えてください)

参考 時計用バックアップ電池は この機器を電源OFFで放置した時、

計算上 数ヶ月持つ筈です。交換する時は CR1220を使ってください。

単4電池は、充電式ニッケル水素電池も使えますが、アルカリ電池に比べて、動作時間は短くなります。