2020/10 初版 2021/2 コメント修正 2024年版温湿度計付きデジタルクロック (WiFi) 2021/4/25 GPSユニットとEUSART通信できるようにピン配置変更 2024/1/13 ESPでWiFi接続 動作時、PICkit2からのPGDをオープンにすること アラーム用 ESP-WROOM-02D PGD_RX1 To/From PICkit2 MCLR#/VPP/RE3 RB7/PGD スライドスイッチ PGC TX2 PB6/PGC RAO U\$109 LCD_RESET3 RTS1(G1PPS) RB5 LCD DCRS 4 RTC_INTB 3V3 From Photo transistor PHOTODIODE 24 CCP2 RA3 RB3 ΕN IO16 SDA2 I2Cインタフェース RA4 RB2 1014 TOUT VINT GND RA5 PIC18F26K22-X SP RB1 1012 RST RTC INTA RTS1(G1PP5 VSS RB0 IO13/CTS 105 GND ALMSW/ IO15(RX1) ALMSW PGD RX1 RA7 VDD 1015 TXD SD CS 0 TX1 RA6 VSS2 102 RXD PIC18F27K42 ROT B 18 IO15(RX1) RC0 RC7 100 104 ROT_A TX1 RC6 RC1 m SD01 ESP-WROOM-02D RC2 RC5 GND GND 15 SCK1 RC3 I2C for LCD LCDインタフェース PICKit2との接続コネクタ 外部電源切れたらRTCの電源を スーパーキャパシタから供給 VINTRTC VINTRTC SPI1 VINT *MCLR GND 1K VDD5V LCD CS 2SA1015 GND リアルタイムクロック LCD RESET J1 1015(RX1) PWM6 LCD DCRS アラーム用 PGC TX2 MOSI VDD 3K 圧電スピーカ PKM13EPYH4000 SCK1 FOE FOUT m **MISO** SCL2 RTC INTA SDI1 SCL GND /INTA LCDバックライト 111 SDA2 RTC INTB VSS/INTB GND SDO SDI1 VDDmin.=1.7V Touch **I2C2** Icc=0.60uA@5V T IRO RTC基板上でPU済 ロータリーエンコーダ /INTAにボード上でLED接続 3.3V regulator 1 3 2 VINT 照度センサ IN GND OUT AM2320 SDO SDA2 U1 SDI1 SDA OU. 温湿度センサ NJL7502L ROT A ROT B C4 GND C.2 AM2320/DHT20 SCL V1 PHOTODIODE SD PH 0.1u 47u 0.3u AM2320 SDカード VDDmin=3.1V Icc=10uA(Dormant) GND GND GND GND GND m GND Icc=950uA(Measure) GND GND 94DD5V VDD VDD1 ******** ******* ******** ******** ******** ******** GND GND1 プリント基板の ユニバーサル領域の MRUSB-DIP USBの5V電源を利用するが スルーホール用 基本的に3.3Vで動作させる