

電子工作

何番煎じかわからないほどネットに情報あるため、自分用メモです。

免責事項

当記事では、海外で販売している無線機器を使用することが多数あります。使用する際はご自身で国に許可申請を発行する必要があります。詳しくは下記をご確認ください。[技適未取得機器を用いた実験等の特例制度](#)

また日本は木造住宅が多いので、住宅火災の原因となるものに対しては特段厳しい制限と法律があります。電気用品安全法もその1つに含まれます。当記事は電気用品安全法に抵触する使い方が含まれる可能性があります。詳しくは下記をご確認ください。[電気製品認証協議会\[SCEA\]](#)
[電気製品の安全の歴史 対象 非対象の解釈事例 - 電気用品安全法\[METI/経済産業省\]](#)

当記事を使用することにより、損害が発生したとしても、当方は一切責任を負いません。自己責任となります。予めご了承ください。

- [arduino](#)
 - [追加ボードマネージャー設定とピン配置](#)
 - [Arduinoのsyntax](#)
- [esp](#)
 - [TASMOTA](#)
 - [TASMOTA2 \(赤外線リモコンテスト\)](#)
 - [TASMOTA3\[ESP32-CAM編\] \(編集中\)](#)
- [kicad](#)
 - [KiCADチェックリスト](#)
- [m5stack](#)
 - [ATOM liteからWOL\(Magic Packetを送信する\)](#)
- [other](#)
 - [電池の形状メモ](#)
 - [FlashAirと対応機器の開発](#)
 - [ATTiny202をArduinoで使用する](#)
 - [ZBdongle-Pのファームウェア更新手順](#)
- [PIC](#)
 - [1キーリモコン](#)
- [MikroC辞典](#)
 - [その他PIC](#)
 - [昇圧型B電源ユニット\(PIC16F819\)](#)
 - [10チャンネルデータロガー\(PIC18F2320\)](#)
 - [簡易信号発生ユニット\(PIC16F628\)](#)
 - [UpDownカウンタ\(PIC16F628\)](#)
 - [IFT測定ユニット\(PIC16F876\)](#)
 - [高速AD変換ユニット\(AD7820\)\(PIC16F876\)](#)
 - [簡易オシロ\(グラフィック液晶表示\)\(PIC16F876\)](#)
 - [温度計\(LM35DZ直結\)\(PIC16F876\)](#)
 - [8チャンネルデータロガー\(MCP3208\)\(PIC18F1320\)](#)

- ガス検知器(TGS2450)(PIC18F1320)
- 周波数カウンタV9(PIC18シリーズ最小)(PIC18F1320)
- マイクセクタ(PIC16F84)
- アナログデータ記録再生ユニット(PIC16F877)
- 周波数カウンタV6(16ビットPIC採用)(PIC24FJ64GA002)
- ストップウォッチ(16ビット版)(PIC24FJ64GA002)
- アナログデータログV3(SDカード対応)(PIC18F452)
- アナログデータログV4(SDカード対応)(PIC18F2550)
- 周波数カウンタV8(ロガー機能搭載)(PIC18F2550)
- EEPROM/Reader&Writer(SDカード)(PIC18F2550)
- ミニ・シーケンサ(SDカード対応)(PIC18F2550)
- ミニ・オルガン(SDカード対応)(PIC18F2550)
- RS232Cテストデータ送信ユニットV2(SDカード対応)(PIC18F2550)
- RGBログ(PIC18F2550)
- 簡易トランジスタ判定ユニット(PIC18F2550)
- GPSロガー機能強化(エレキジャックNo.13)(PIC18F2550)
- SDカードReader&Writer(RS232C)(PIC18F4520)
- 電圧&電流計V3(7セグ表示)(PIC16F785)
- 簡易ワンショット・ログ(PIC18F2620)
- 簡易ワンショット・ログV2(PIC18F2620)
- 簡易ターミナル(LCD&Keypad)(PIC18F2620)
- 簡易レベルメータ(8チャンネル×8ドット)
- 簡易WavePlayer(PIC18F2620)
- 簡易スクロール・クロック(PIC18F2620)
- 簡易可変型安定化電源(キーパッド入力)(PIC18F2620)
- 簡易温度&照度ミニログ(SDC)(PIC18F14K50)
- 簡易ADロガー(高速シリアル出力)(PIC12F1822)
- 簡易ADログ(FAT32対応)(PIC18F2523)
- ADログ(FAT32対応)(PIC18F4585)
- PIC12F683
 - 温度データロガー
 - アナログデータロガー
 - 簡易周波数カウンタ
 - タッチセンサーユニット
 - 簡易信号発生ユニット(PWM)
 - 電子ボリューム
 - 人体(焦電型赤外線)検出ユニット
 - 簡易信号発生ユニット(PWM)2
 - 信号発生ユニット(PLL)
 - DC→DCコンバータ(最適周波数自動設定)
 - 心拍検知ユニット
 - 常夜灯(フルカラLED)
 - 受光&発光(1個のLED)
 - 簡易周波数カウンタV2(校正機能搭載)
 - 常夜灯V2(太陽電池+ニッカド電池)
 - 電子サイコロ
 - 温度データログV2
 - 温度データログV3
 - ミニ湿度スイッチ
 - ミニ電圧低下検出ユニット
 - RS232Cテストデータ送信ユニット

- 簡易砂時計
- 赤外線リモコンリピータ
- 防犯アラーム(振動検知)
- 簡易静電容量スイッチ
- 音声スイッチ(VOX)
- 簡易モールス練習機
- モーター速度(回転数)制御V2
- DC→DCコンバーター(最適周波数自動設定)V2
- 温度データログ□V4
- LED点灯(電池1本)
- 簡易メロディボックス(明るさ検知)
- 拡張ポート制御ライブラリ(8ビット出力)
- 3線式LCD制御ライブラリ
- 簡易レベルメータ(LED×12個)
- 簡易AC電力制御(波数調整)
- 簡易周波数感応スイッチ
- 簡易近接スイッチ(赤外線方式)
- FPGAモドキ(PIC+C言語)
- 簡易小型電圧計(7セグLCD)
- 簡易ストロボフラッシャー(キセノン管)
- 簡易ストロボフラッシャー□V2(キセノン管)
- タッチ式電鍵
- PIC16F88
 - LCDモニター
 - AC電力制御
 - 周波数ロックユニット(じっとしてなさい君V2)
 - 周波数表示ユニット(真空管ラジオ用)
 - 周波数表示ユニット2(真空管ラジオ用)
 - 10キー変換(RS232C:TTLレベル)ユニット
 - ステッピングモーター制御
 - 簡易レベルメーター
 - 時計ユニット(RTC)
 - デジタル電圧計(真空管B電圧用)
 - VUメータ(デジタル処理+アナログ表示)
 - パルス周期測定ユニット
 - 簡易信号発生ユニット(ALC装備)
 - 温度計(温度制御機能付き)
 - 周波数表示ユニット2(プログラム全面見直し)
 - 周波数ロックユニットV3
 - ステレオレベルメータ(LCD)
 - 超音波人体検出ユニットV1
 - ダイオード静特性測定ユニット
 - 簡易歪率計アダプタ
 - 周期&周波数測定ユニットV2(1Hz~100Hz)
 - 周波数カウンタV5(集大成版)
 - 多機能交流電圧計
 - 正弦波発振器(クロック可変方式)
 - 簡易オシロV2(LCD:128×64)
 - 動的半田ごてセラミックヒータ抵抗測定ユニット
 - ダイオード温度計
 - D/A変換(AD557)

- [ワットメータ\(WattMeater\)](#)
- [AC電力制御V2](#)
- [オシロ文字](#)
- [電圧計&電流計アダプタ](#)
- [人体\(焦電型赤外線\)検出ユニットV2](#)
- [電池内部抵抗測定ユニット](#)
- [簡易電卓\(PS/2テンキー\)](#)
- [スピーカのインピーダンス測定アダプタ](#)
- [hFEテスト機V2](#)
- [ストップウォッチ\(8ビット版\)](#)
- [タコメータ\(Tachometer\)](#)
- [拍手スイッチ\(パターン信号検知\)](#)
- [マップメータ\(電子物差し\)](#)
- [周波数カウンタV7](#)
- [簡易照度計\(自動レンジ切り替え\)](#)
- [簡易紫外線計](#)
- [簡易湿度計](#)
- [簡易雷距離計](#)
- [簡易緯度/経度表示ユニット\(GPS-52D\)](#)
- [アナログデータロガーV2\(携帯型\)](#)
- [温度計V2\(温度制御機能付き\)](#)
- [簡易照度計V2\(S9705\)](#)
- [LCDモニター\(I2C対応\)](#)
- [拡張ポート\(I2C対応:I/O EXPANDER\)](#)
- [7セグLED\(3桁\)表示ユニット\(I2C対応\)](#)
- [KeyPad\(4×4\)](#)
- [NightRiderV1\(残像方式\)](#)
- [輝度可変型LED\(10灯\)ユニット\(I2C対応\)](#)
- [KeyPad\(4×4\)ユニット\(I2C対応\)](#)
- [ステッピングモータ制御ユニット\(I2C対応\)](#)
- [GPS時計\(調整不要\)](#)
- [CGRAM活用\(キャラクタ表示LCD\)](#)
- [ステレオレベルメータV3\(片チャンネル80ドット\)](#)
- [タコメータV2\(tachometer\)](#)
- [モーター回転数測定\(周期測定の応用\)](#)
- [モーター速度\(回転数\)制御](#)
- [簡易時計\(PIC単体\)](#)
- [簡易RTC\(Real Time Clock\)\(I2C対応\)](#)
- [ミニ周波数カウンタ\(kHz表示\)](#)
- [ミニ電圧&電流計\(7セグ表示\)](#)
- [ミニ温度計\(7セグ表示\)](#)
- [超音波距離計V2](#)
- [CWメモリキーヤ\(memory-keyer\)](#)
- [CWメモリキーヤ\(memory-keyer\)V2](#)
- [昇圧型DC/DCコンバータ\(PWM方式\)V3](#)
- [カラーコード値表示ユニット](#)
- [ビットスコープ\(簡易デジアナ\)](#)
- [電子サイコロV2\(GLCD版\)](#)
- [定電流ユニット\(吸込型\)](#)
- [赤外線データ通信\(USART\)](#)
- [XYZ加速度\(ガル\)表示ユニット](#)

- PWM発振ユニットV2
- フルカラーLED(色設定ユニット)
- カラー受光&カラー発光
- 簡易汎用タイマー
- 簡易低抵抗測定器
- 簡易高抵抗測定器
- LCDモニター(3.3V駆動)
- 簡易静電気メーター
- アナログデータロガー(複数PIC使用)
- 簡易パルス幅測定器
- 簡易GPS時計V3(自動時刻同期+低消費電力)
- 簡易気圧&温度計(SCP1000)
- 簡易電子メトロノーム
- 簡易時計(7セグ4桁)
- 簡易ストップウォッチ(7セグ4桁)
- 簡易電子ロック
- LCD制御ライブラリ(mikroCコンパチブル)
- ADCモジュール(SPI&PIC)
- 簡易ラジオ受信周波数表示ユニット(7セグ4桁)
- 簡易遠隔操作ユニット(携帯電話版)
- 簡易電源タイマー(切り忘れ防止)
- ワイヤレスLCD(赤外線データ通信)
- 送受リモコンモジュール(赤外線データ通信)
- ミニ温度計(7セグ表示)V2
- 簡易電圧計(高分解能22ビット)
- バッテリー充電ユニット(簡易多段定電流充電方式)
- 電圧計&電流計アダプタV2(バー表示)
- 簡易電子ボリューム(LM1972)
- 簡易湿度計V3(オートレンジ)
- 簡易多チャンネルロガー(複数PIC/35チャンネル)
- 簡易湿度計(LM74)
- 簡易可変型安定化電源
- 簡易パルスカウンタ
- 簡易シリアルバッファ
- 電圧&電流計アダプタV4(汎用型)

[半導体チートシート.xlsx](#)

KiCAD

使い方を知りたい人は、悪いこと言わないので、小坂先生の教科書を買って見て勉強したほうがいいです。 [小坂先生のKiCADの教科書](#) ここでは、自分の作った基板とか、作成に役立つデータとかを記録したいと思っています。

elechobby:kicad

From:

<http://deepsky.jp/wiki/> - うごくといいな

Permanent link:

<http://deepsky.jp/wiki/doku.php?id=elechobby:elechobby&rev=1761133330>

Last update: **2025/10/22 20:42**

