

このキットは「作って音楽する」をモットーに電子工作初心者の方でも安心して作れるようになっています。しかし、実際の作業で分からない所が出てくるかも知れません。そんな時は、ご遠慮なく <piisuke@kandr.biz> までメールしてください。又はじめにこの製作マニュアルをすべて読んで十分理解してから作業して下さい。

必要な道具

- ハンダこて 30Wくらい
- ハンダ 1mくらい
- ニッパー
- ラジオペンチ
- ドライバ(+2番)

あると便利な道具

- ピンセット
- ハンダ吸い取り器
- ハンダ吸収線
- ストリップワイヤー
- テスター

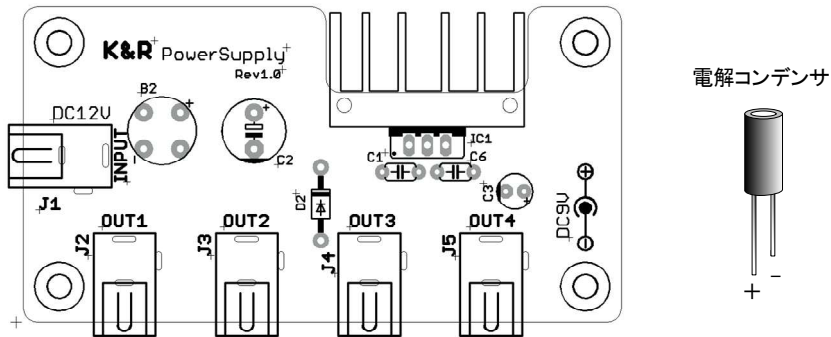
まず始めにキットの部品がすべて揃っているか、組み立て前にご確認ください。万が一不足がある場合は上記アドレスまでご連絡ください。

部品表

種類	部品番号	値又は型番	数	備考	表記	レ
レギュレータIC	IC1	78M09	1	TO220		
ダイオード	D2	1N4007	1		黒に白線	
ブリッジダイオード	B2	700V 1.5A	1	丸型 4本足		
コンデンサ	C1 C6	0.1 μ F	2	セラミックコンデンサ		
コンデンサ	C3	33 μ F/16V	1			
コンデンサ	C2	100 μ F/50V	1			
DCジャック	J1 J2 J3 J4 J5	2.1mm 基板取付	5			
放熱器		小型放熱器	1	27x16x20 mm		
ネジ		セットネジ M3*10	1			
スペーサー		ジュラコン	4	M3めねじ		
ネジ		セットネジ M3*5	8	スペーサー取り付け用		
基板			1	FR-4 片面		

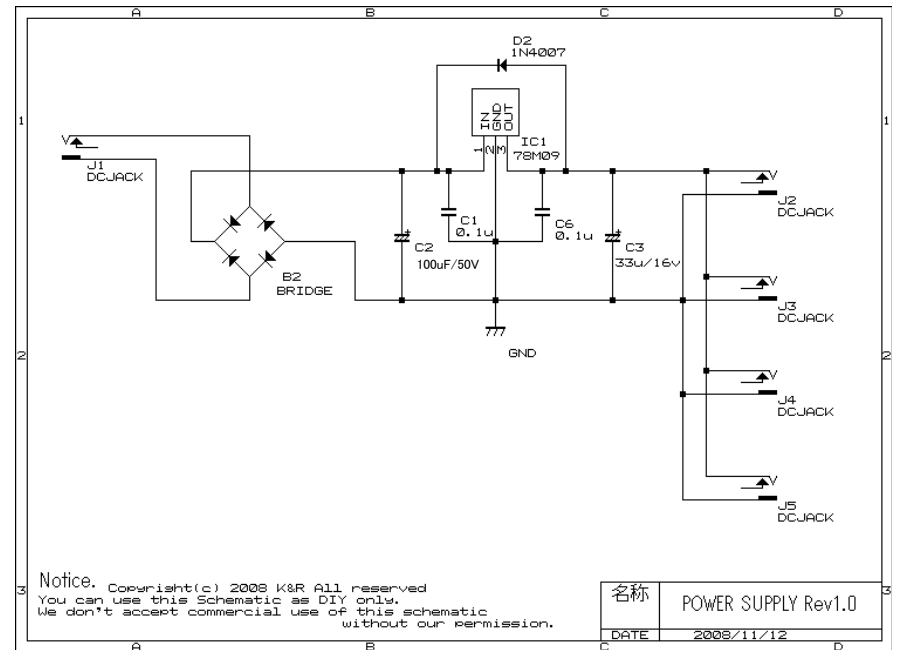
電子部品の基板への実装

電子部品を基板のシルク(白色の印刷)と左の部品表と対応させて正しい値の部品を挿入して、ハンダ面から丁寧にはんだづけを行ってください。ブリッジダイオードB2、ダイオードD2、電解コンデンサC2,C3は向きを間違わないように気を付けて挿入願います。(電解コンデンサは足が長い方が「+」です。)レギュレータICは、放熱器にネジ止めてからハンダ付けを行ってください。放熱器は基板から1mm程度離れる状態が正常です。



回路図と説明

まず、ブリッジダイオードB2の整流回路によって、センターマイナス、プラス両方のACアダプターに対応できるようにします。次に、レギュレータIC 78M09によって、ACアダプターのリップル分をカットします。これにより、ハム雑音の原因であるリップル成分が除去され、クリーンな電源になります。



使い方

下図の様に、J1にACアダプターを差し込みます。すると、J2~4にDC9Vの出力が得られます。

(注)絶対にJ2~4にACアダプターを差し込まないでください。ICが破損いたします。

ACアダプターは、トランスタイプ端子2.1mmタイプ、DC12V~18V、100mA以上の品をご使用ください。

端子の極性はどちらでもかまいません。

スイッチングタイプの場合、ノイズが混入する恐れがあります。(私の環境で、DC15V、0.8Aの超小型スイッチングタイプを試しましたが問題なく使用できました。が、良好な動作を保障する訳ではありません。)

(9V~12Vでも電流が大目の場合は、問題なく動作する場合があります。)

リサイクルショップなどで安価に手に入られる場合もありますので探してみるのも一考です。

