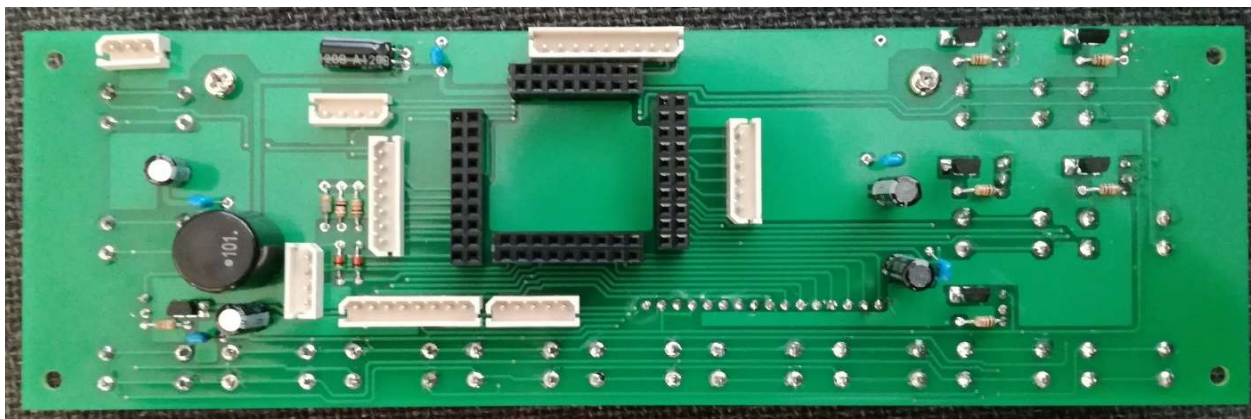


【1】DISPLAYユニット

1. PWBは割中に入っている基板ではなく、単独に入っているハンダメッキされた基板を使用すること。
2. 部品面に装着する部品は、表示器／キー／LEDのみで、これ以外の部品は全てハンダ面から装着すること。特にデジトラの向きは間違えないこと、全てNPNタイプでE-C-B EがGNDとなるように装着すること。
3. R1=R2=103は装着しないこと。

ハンダ面装着



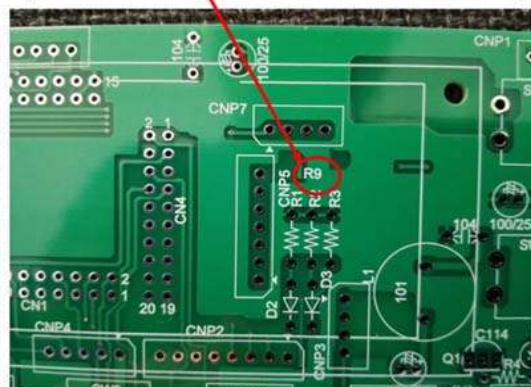
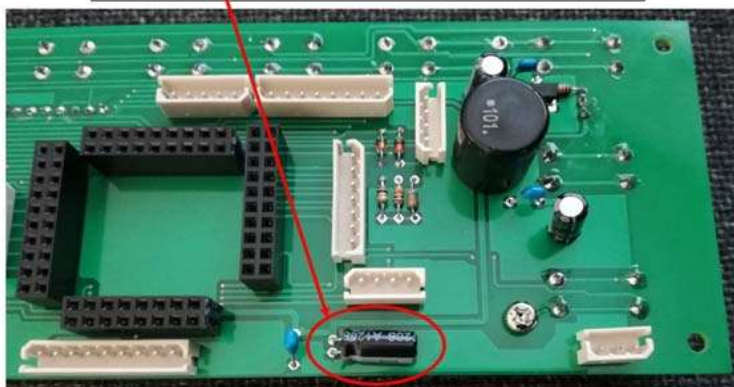
4ヶ所を5mmのスペーサーを取り付け、上両端2ヶ所は基板穴でビス／ナットで固定しておく。次に抵抗の足を利用して16本ハンダ付けする。その後、下の2ヶ所のスペーサーは外す。

部品面装着





この電解は水平にして取り付けておくこと。

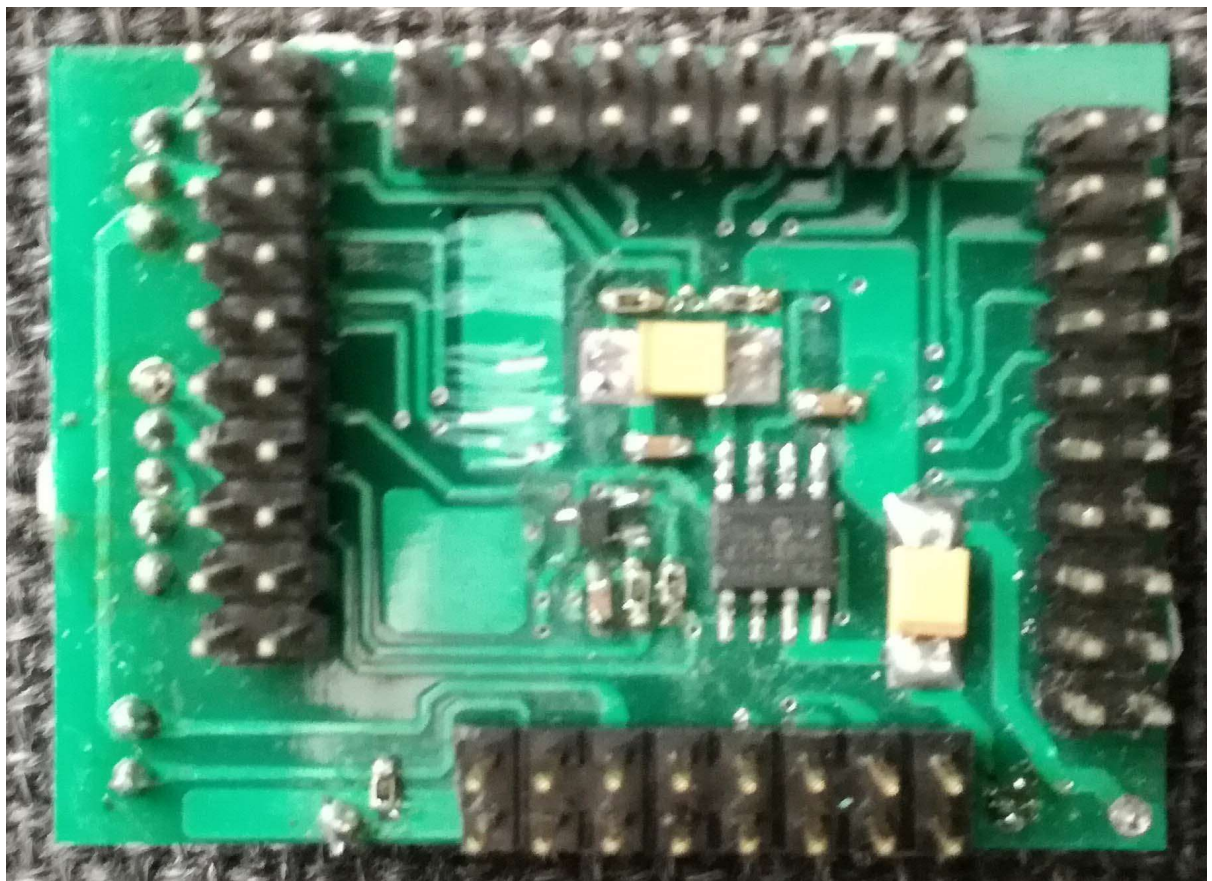
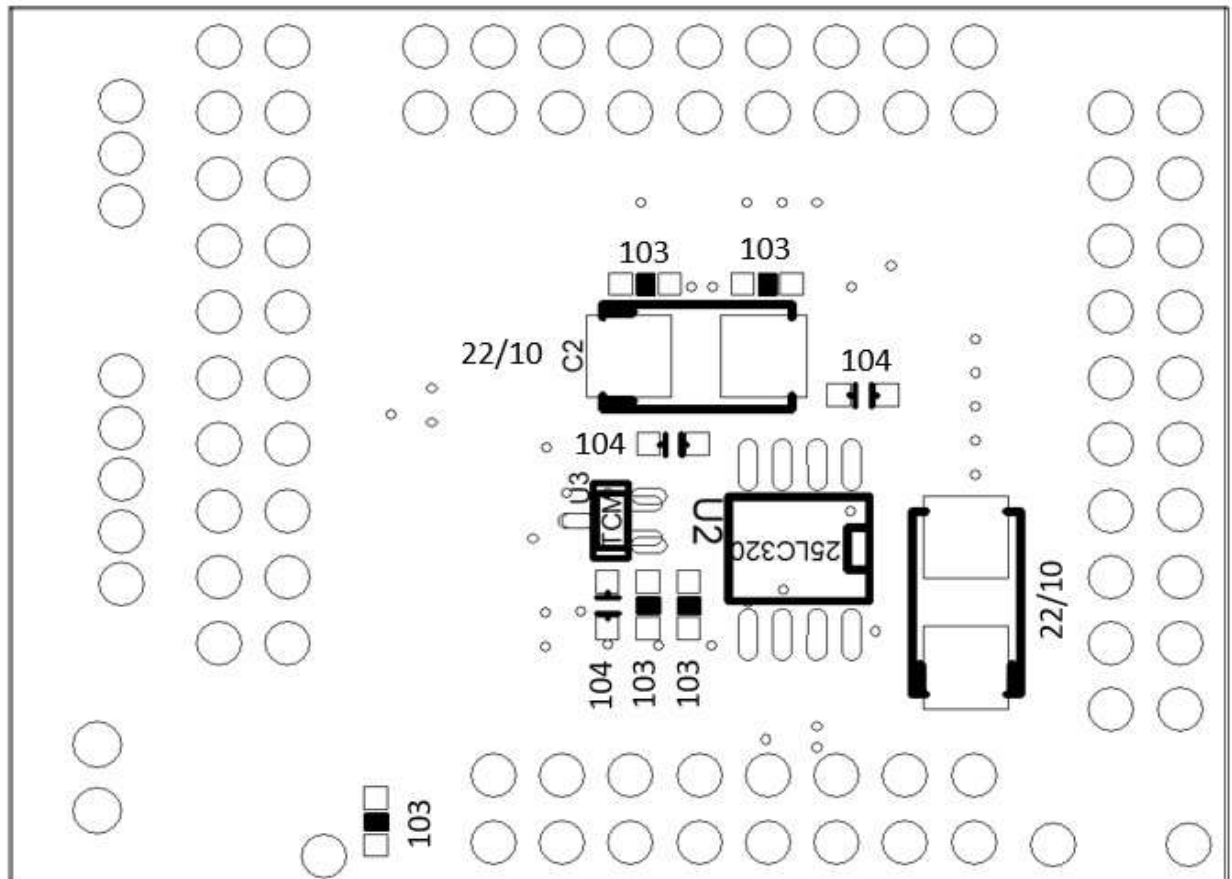
シルク印刷R9は関係なし、無視すること。



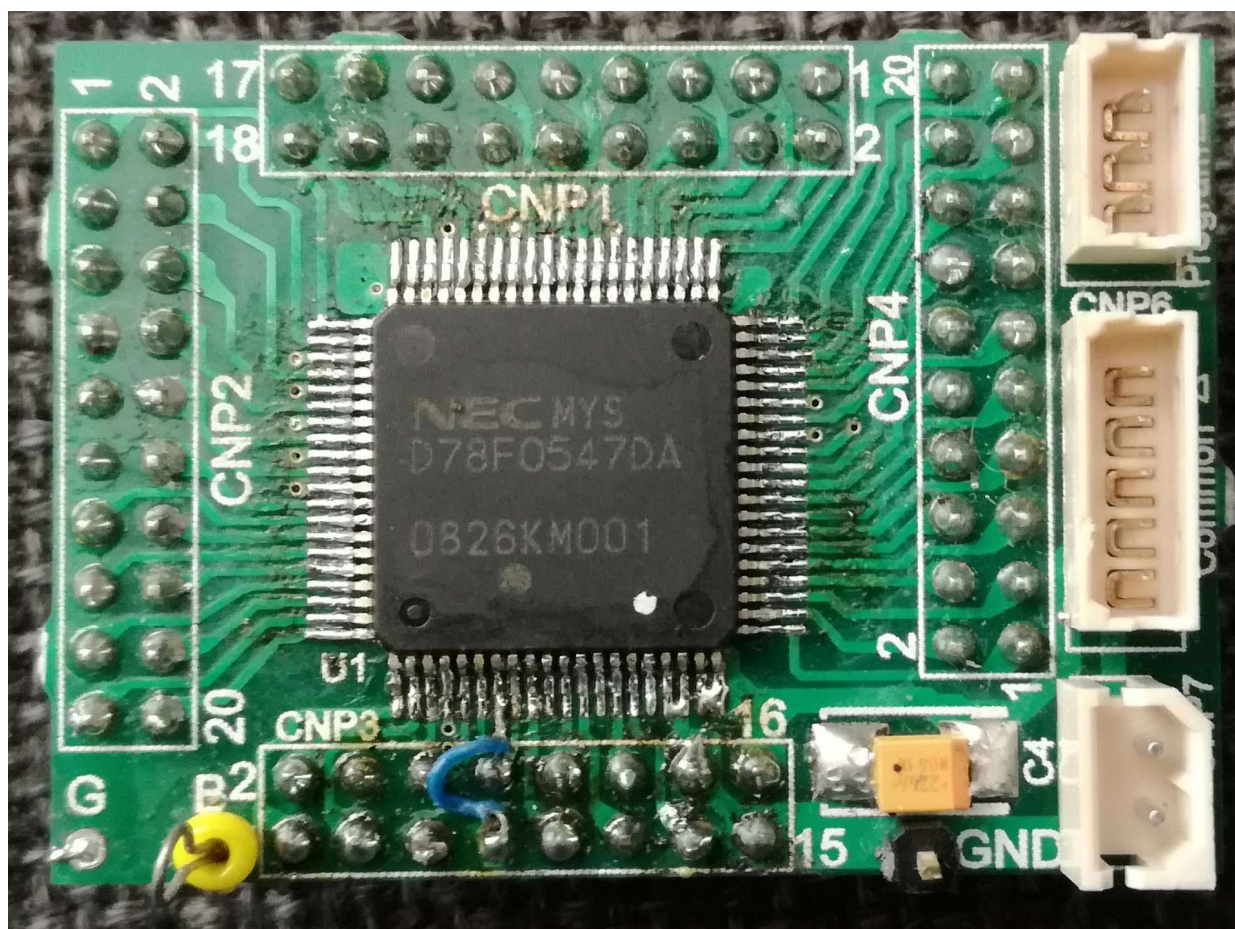
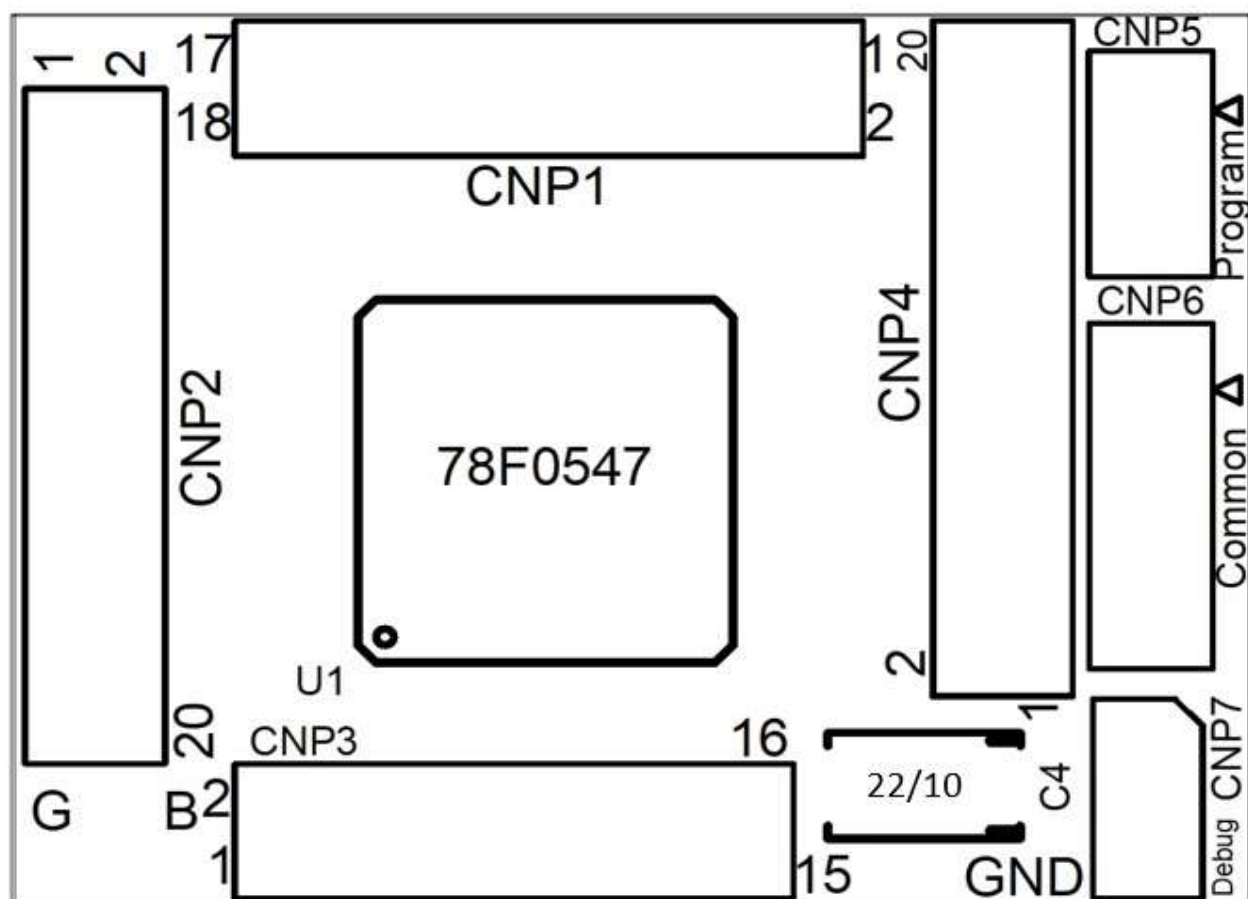
【2】 CPUユニット

ハンダ面

 = 抵抗
 = コンデンサー

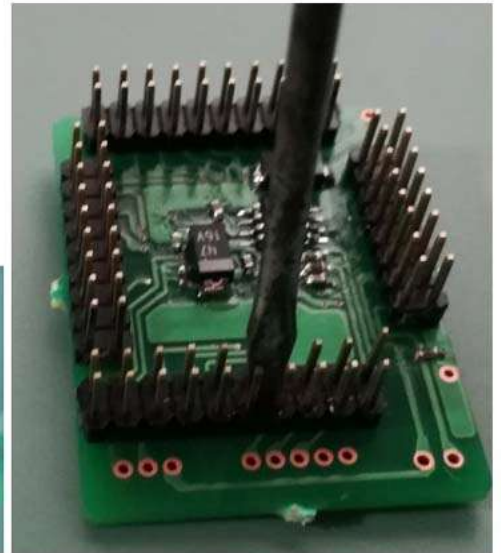
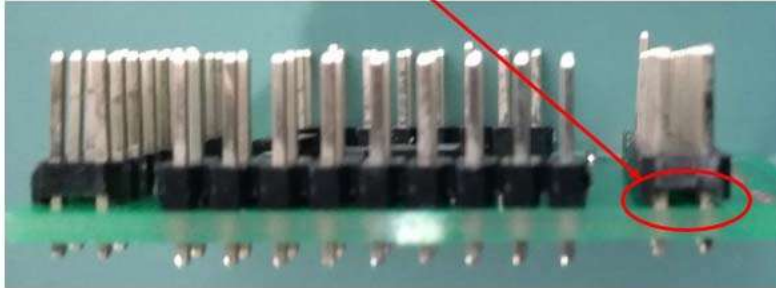


部品面



1. 3種類のコネクタは装着しなくてよい。
2. ピンヘッダーの装着は固くて、やり難い。

CPU基板のピンは穴がきつくて挿入し難い、黒い整形部材が、きっちりと基板に密着するように挿入すること、でなければ脱着時にパターンにストレスがかかる。右のようにマイナスツマドラ等で押し込む。このように浮いていてはNG。



3. タンタルコンデンサーは帯がある側が+端子です。

【3】 DDSユニット

1. 本ユニットは動検時にU7/U8 (48ピンQFP) のハンダ不良が発覚した時に修正し易いようにするために、半導体／コネクタ／フォトカプラ以外の部品はハンダ面から装着すること。

部品面完成状態

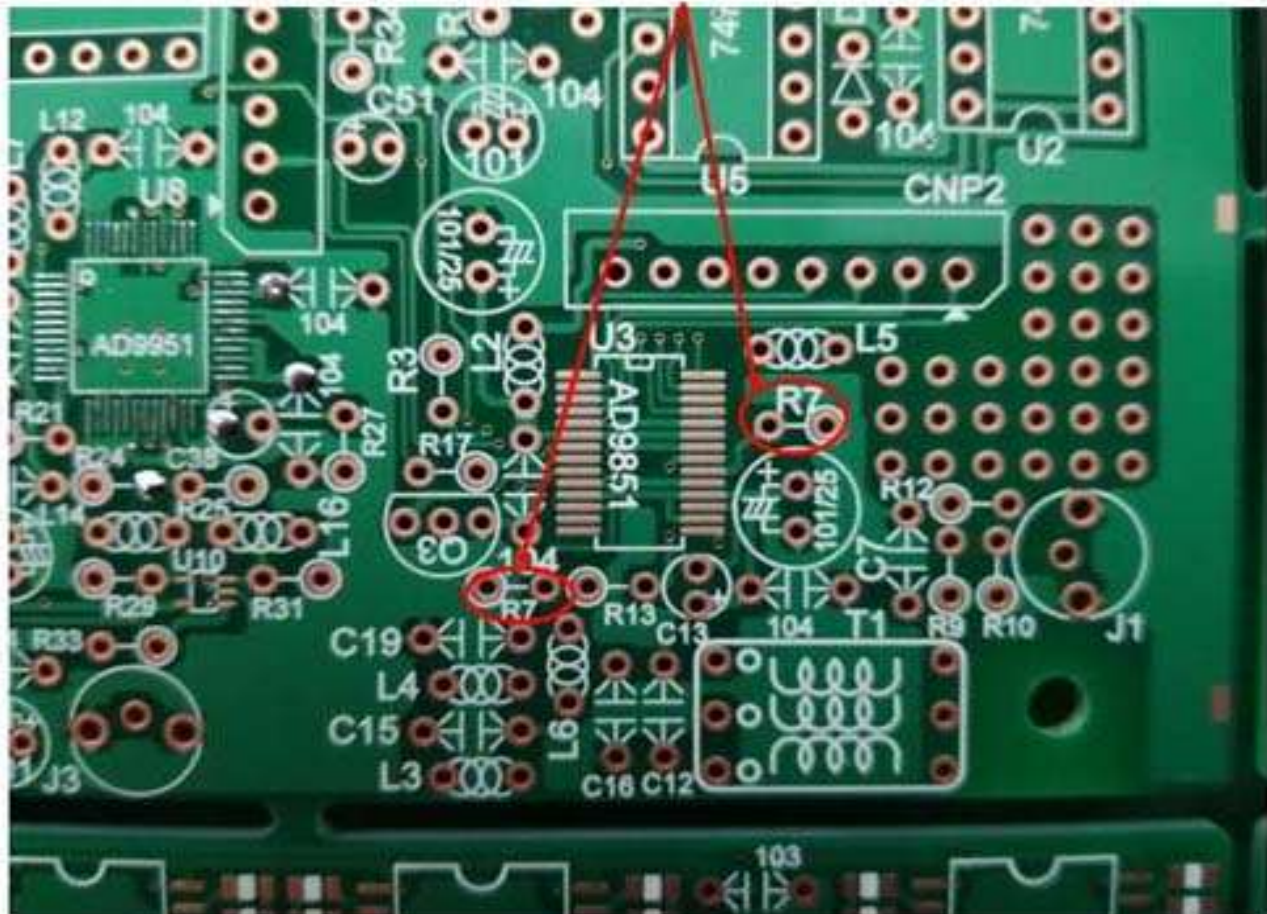


ハンダ面完成状態



2. シルク印刷でR7が2ヶ所ある。

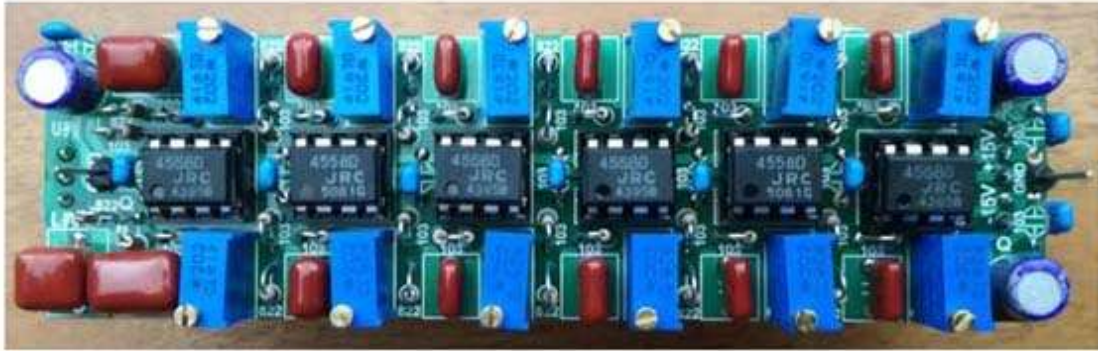
R7が2ヶあるが右側のR7はR14=221である。



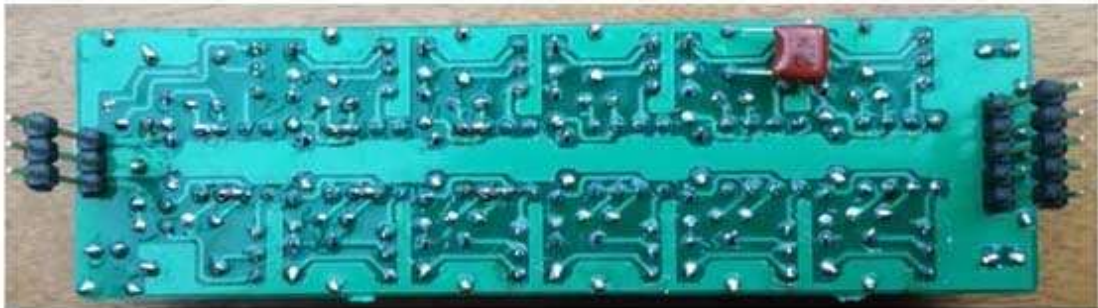
【4】AFPSNユニット

1. シルク印刷通りに作れば良い。

部品面

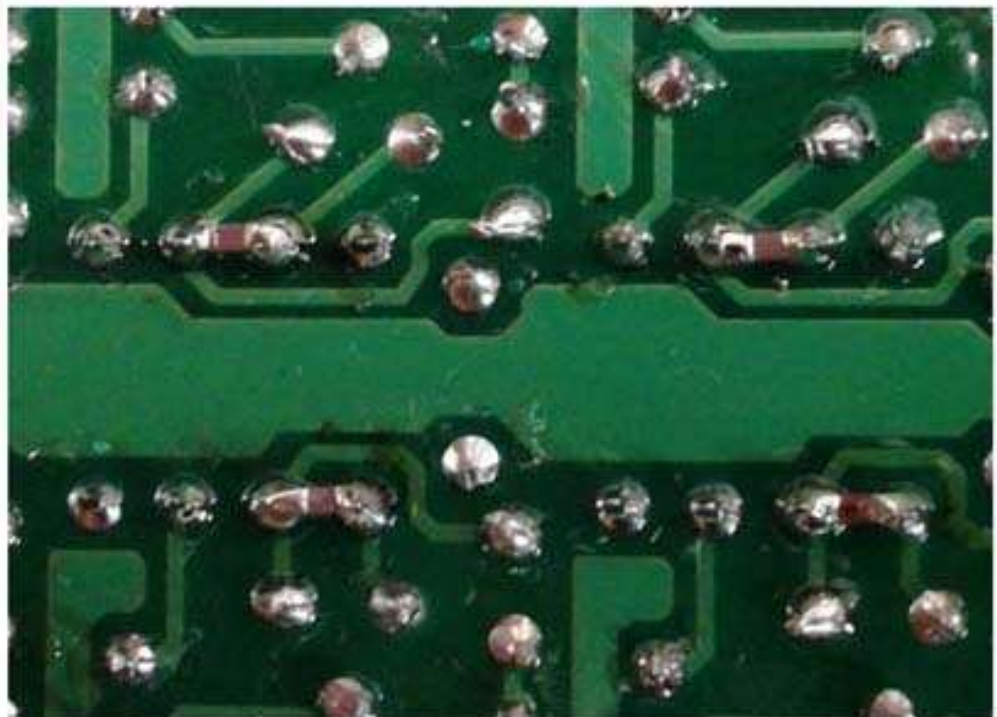


ハンダ面



2. 各段の帰還コンデンサー（12PF）は、チップセラミックを裏付けする。

各ICの①-②間と⑥-⑦間にチップC=12 pFを裏付けする。このチップCは私が支給します。

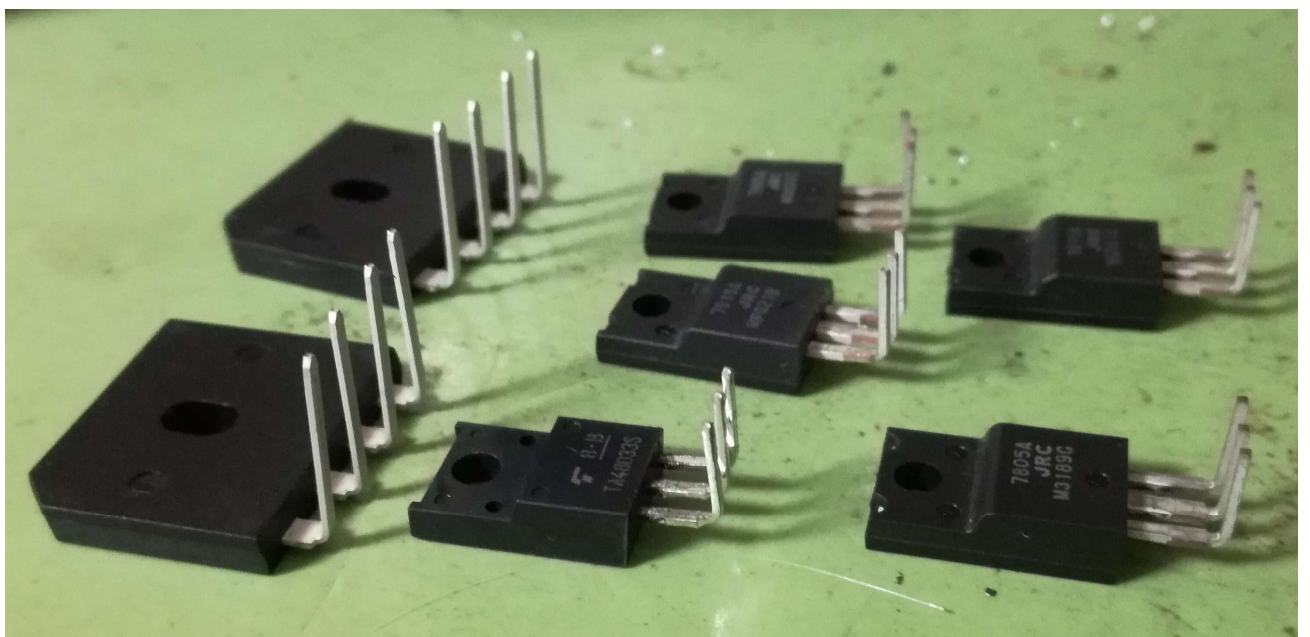


【5】電源ユニット

1. 放熱器へのデバイス取り付け用のタッピングビス穴は、切られた状態に入ってくるからそこまでの作業を行っておく。私は自分用の放熱器を持っていたので自分で処理した。
2. 放熱器取り付け用のデバイス以外は全部実装しておく。

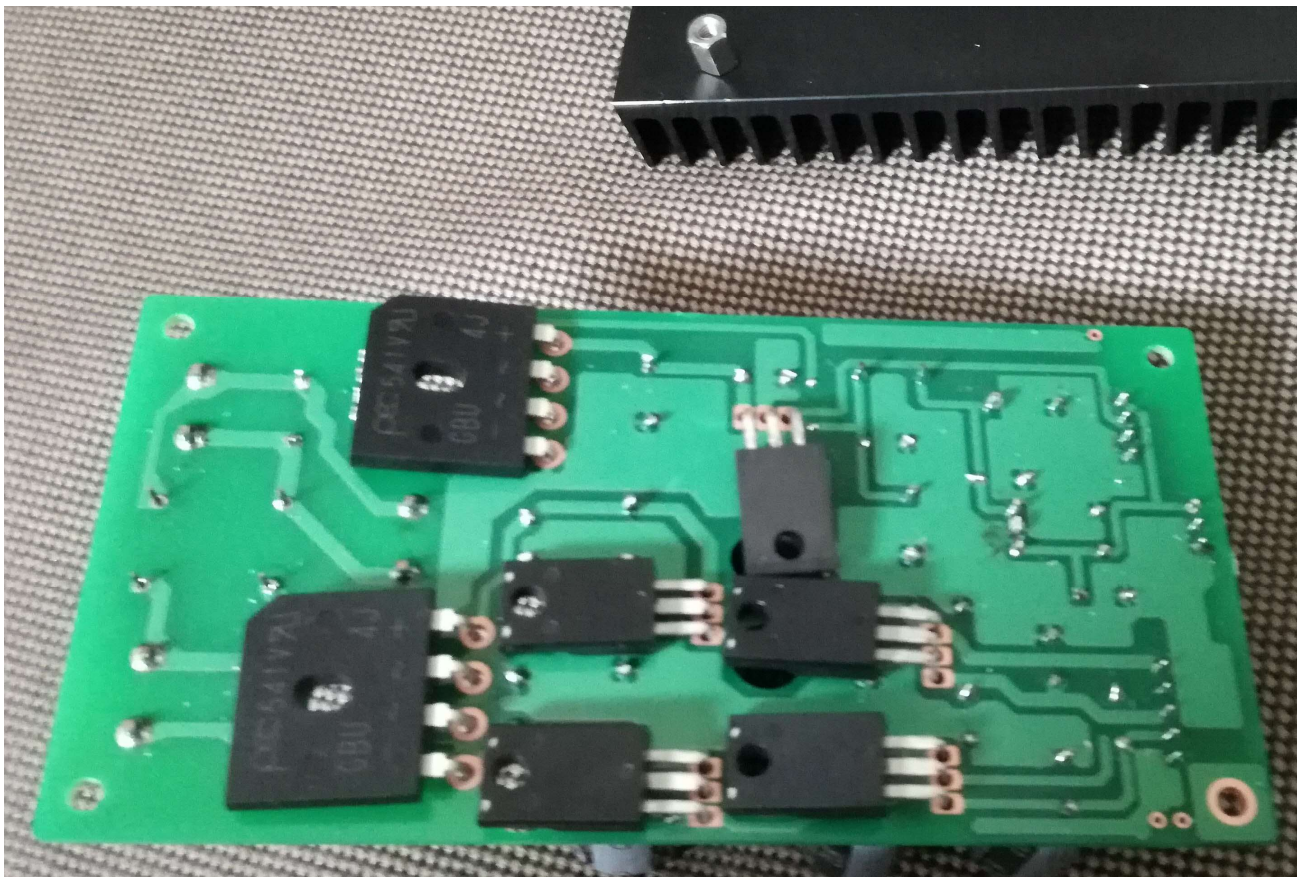
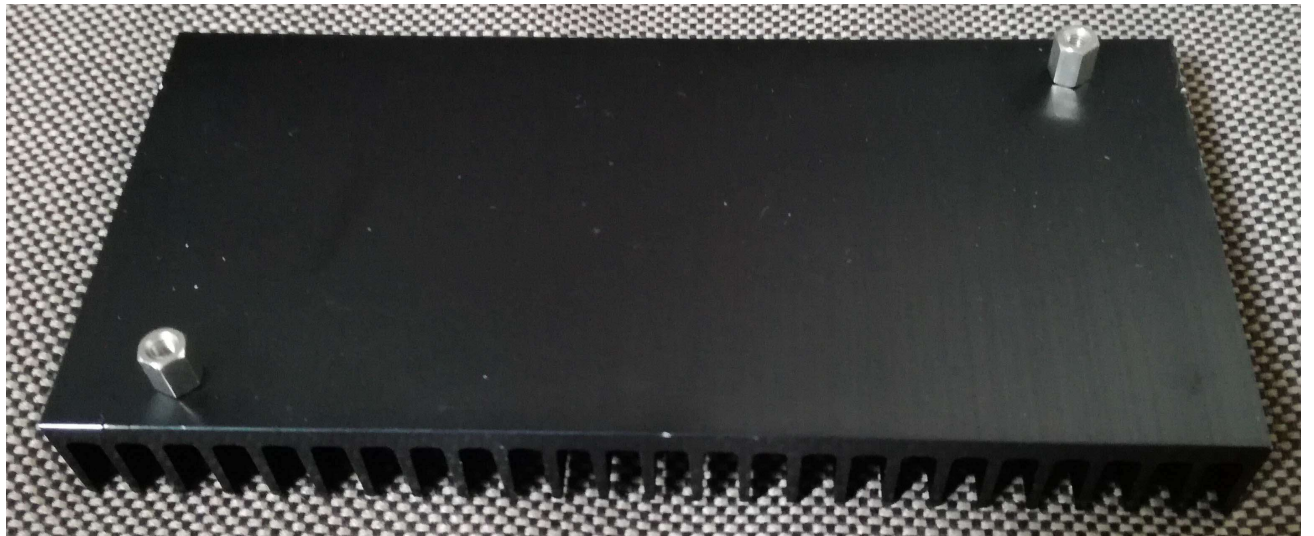


3. デバイス（ブリッジダイオードと3端子関連）は、90度折り曲げ加工しておく、曲げる位置は太いリードと細いリードの境界で折り曲げる。ダイオードは部品印刷面が放熱器へ取り付けくように曲げること。



4. 放熱器が入るまでは、ここまで準備しておく。

5. 放熱器に7mmのスペーサーを取り付ける（基板取り付け用）、4ヶ所でなくても対角線に2ヶ所でよい、最終的にはこのスペーサーは不要、デバイスを取り付ける時の高さ調整をするのに必要。



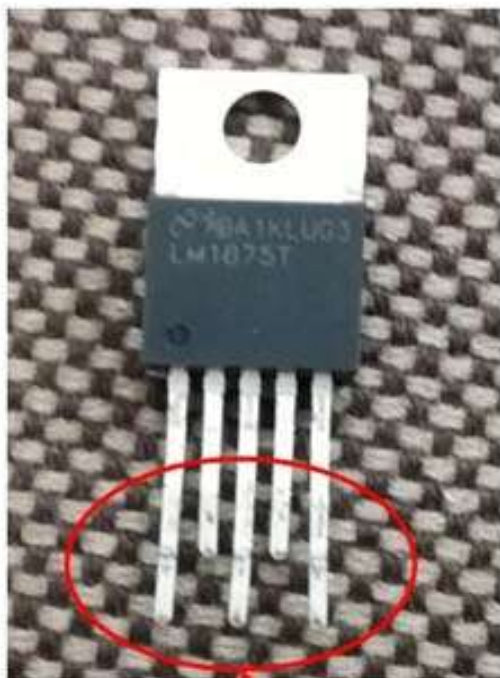
6. デバイスを取り付ける時は、1端子ずつハンダ付けし取り付けタップ穴に合わせて全てハンダ付けする。



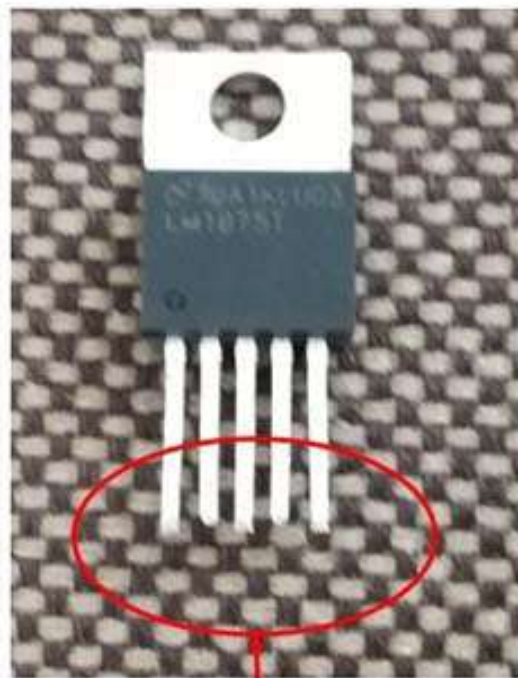
7. ケースが入荷した時に、基板ユニットを放熱器から外し、間に裏板を挟んで基板ユニットと放熱器を固定する。

【6】 AF-AMPユニット

1. C22/C24/C27/C28/R31/R36/R33/R38は装着しない。
2. 回路図中、R28=682→822が正しい。
3. デバイスの足をカットし加工する。



フォーミングしてある足を
真っすぐに伸ばす。

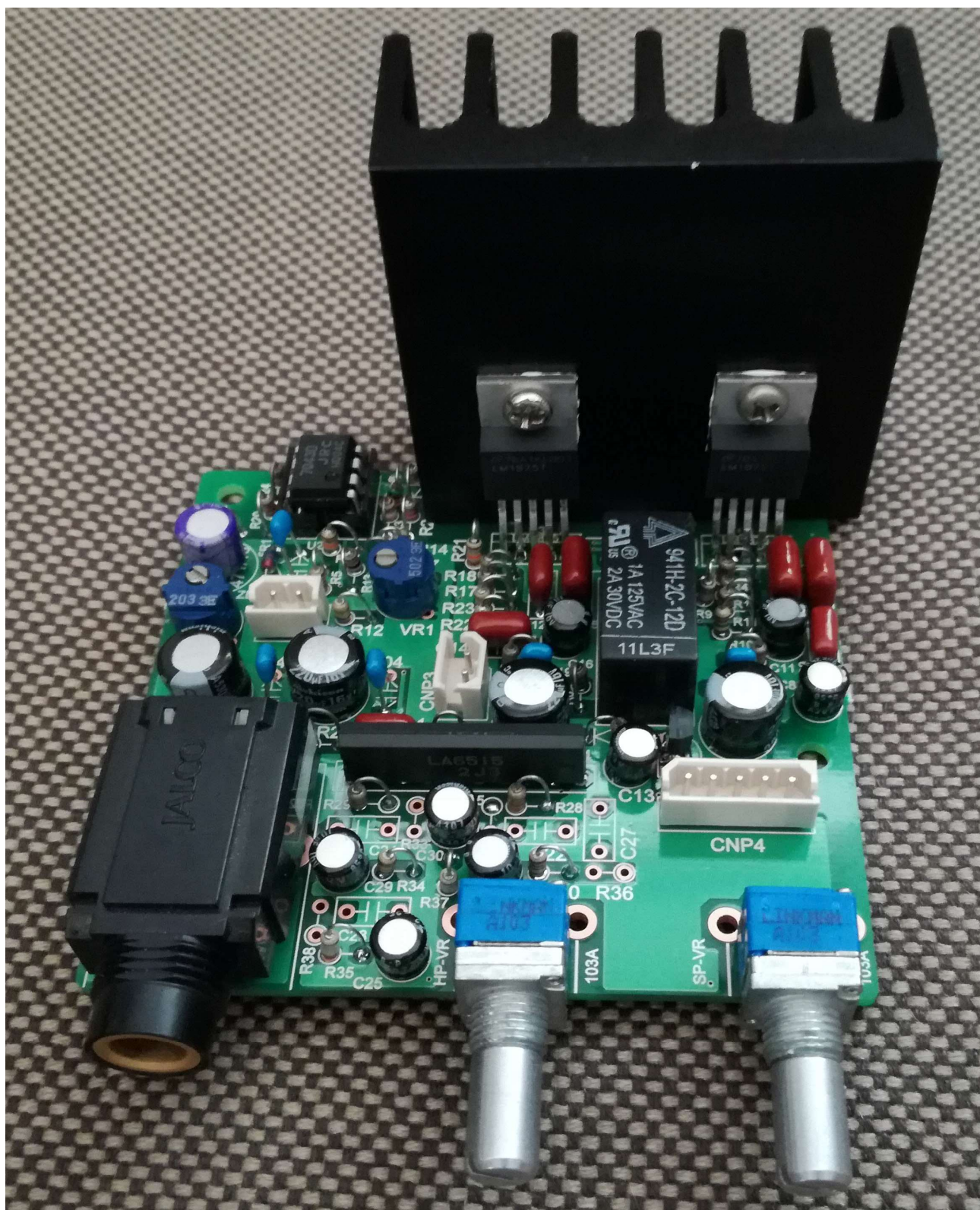


短い足の長さに合わせて
カットする。



足は穴に通さない（穴が小さいから入らない）で、部品面のランドにハンダ付けする。又放熱器を取り付ける時にR21に接触する危険があり、デバイスを放熱器側へ少し倒して放熱器をあてて確認してみる。

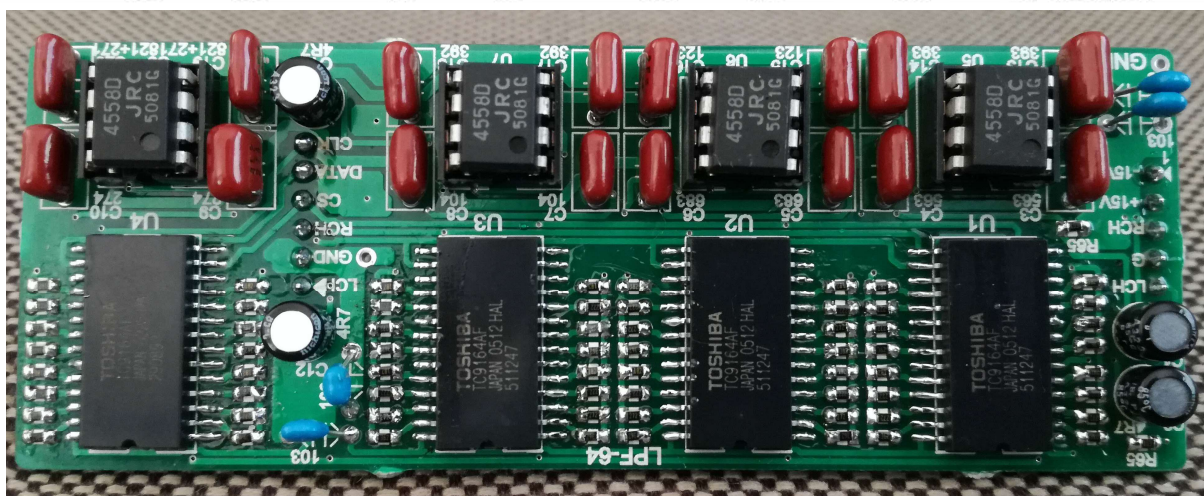
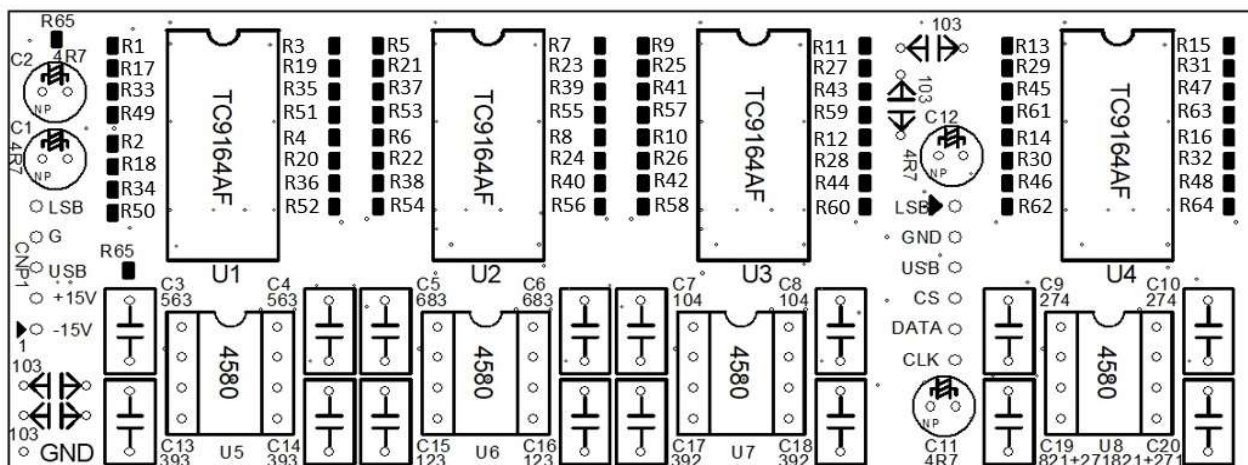
4. 放熱器への取り付けは、フルパックではないが絶縁する必要はない。放熱器はフローティング状態であるため問題ない、但し、GND等へ接続してはならない。



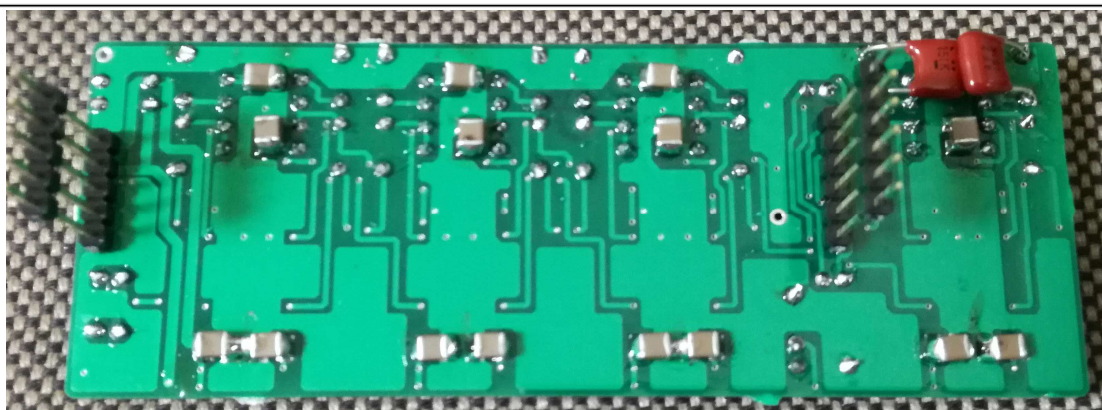
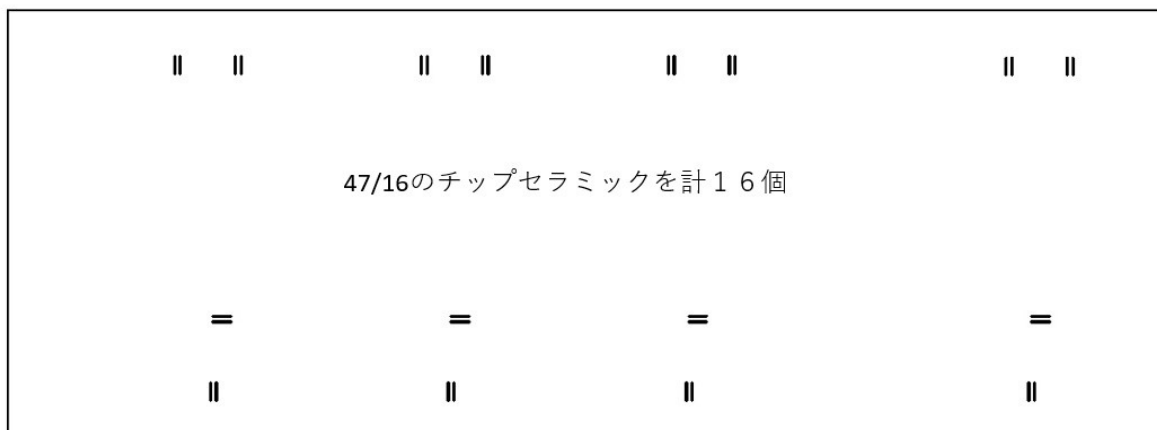
5. 最終的にパネルへ取り付けた時に、上下方向へ支えるスペーサーを2ヶ所付けた方が良い

【7】LPFユニット

1. 部品面実装



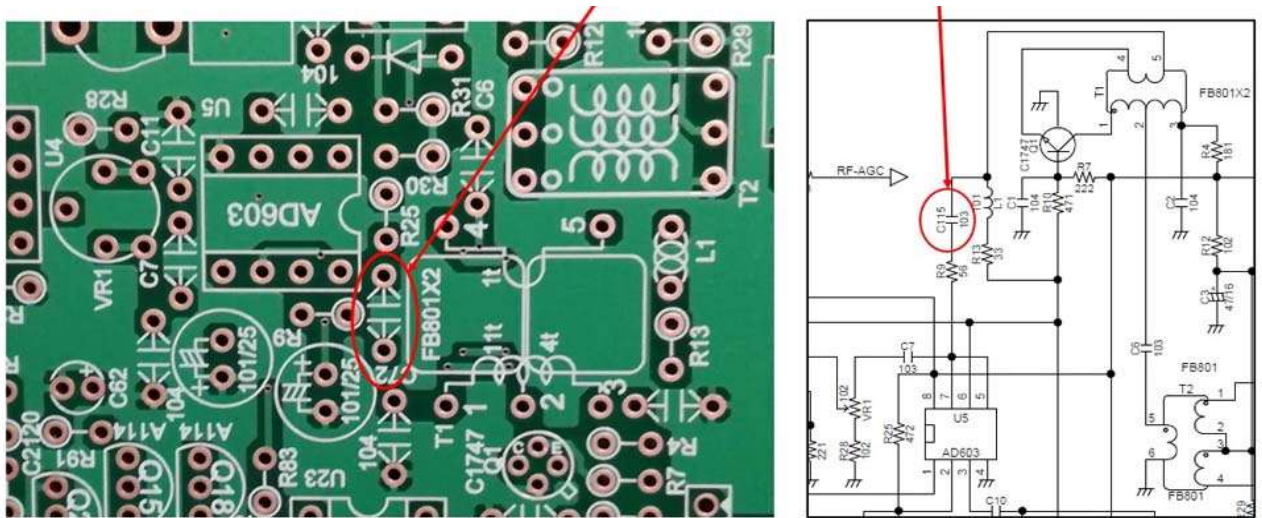
2. ハンダ面実装



【8】 MAINユニット

1. シルク印刷の間違い。

シルク印刷ではC72となっているが、回路図のC115(103)である。



2. U6/U7(INA163)のパターンのピッチは良いが、幅が広すぎる。よって、片側ラインをきっちりとラウンドにハンダ付けして、もう片側は抵抗のリード線等で延長ハンダ付ける。

①/②/⑦/⑬/⑭はNCであるためハンダ付け不要である。(回路図を確認) どちらの列側をラウンドにハンダ付けするかはやり易い列で行うこと。ハンダ付けする部分のラウンドとICピンはハンダメッキしておくこと。



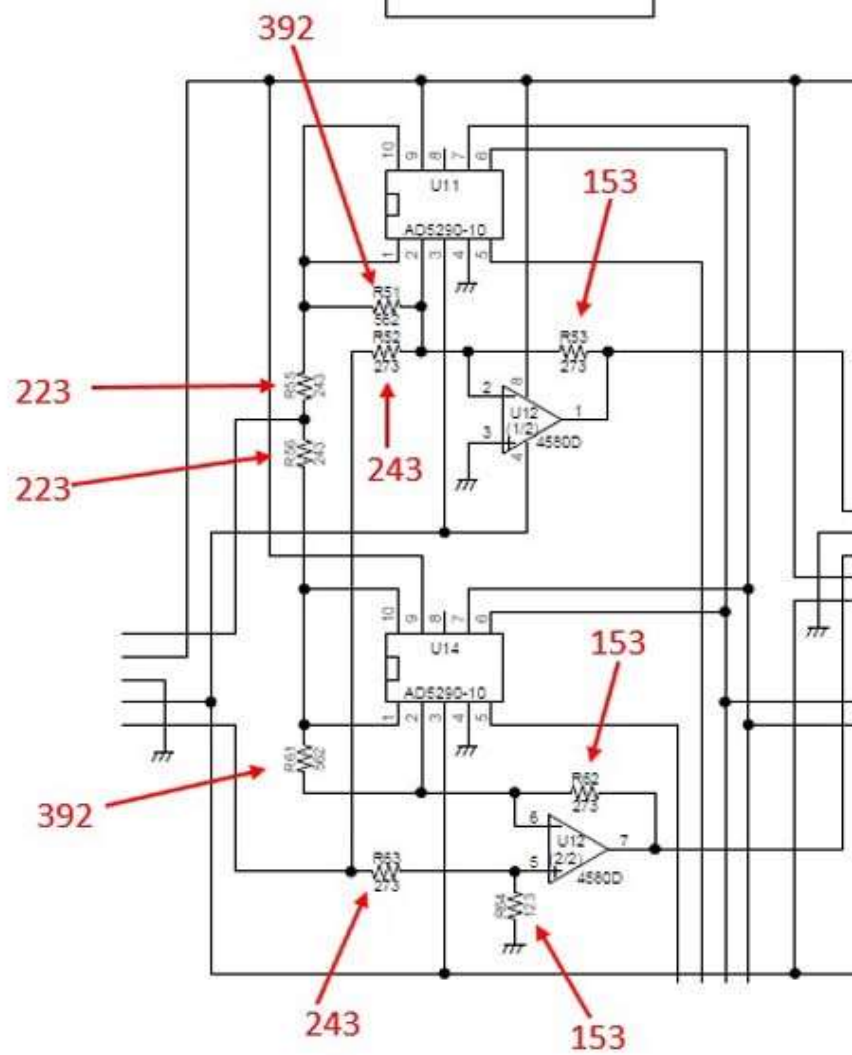
3. U11/U14 (AD5290-10)を変換基板に装着。

AD5290-10を交換基板に装着

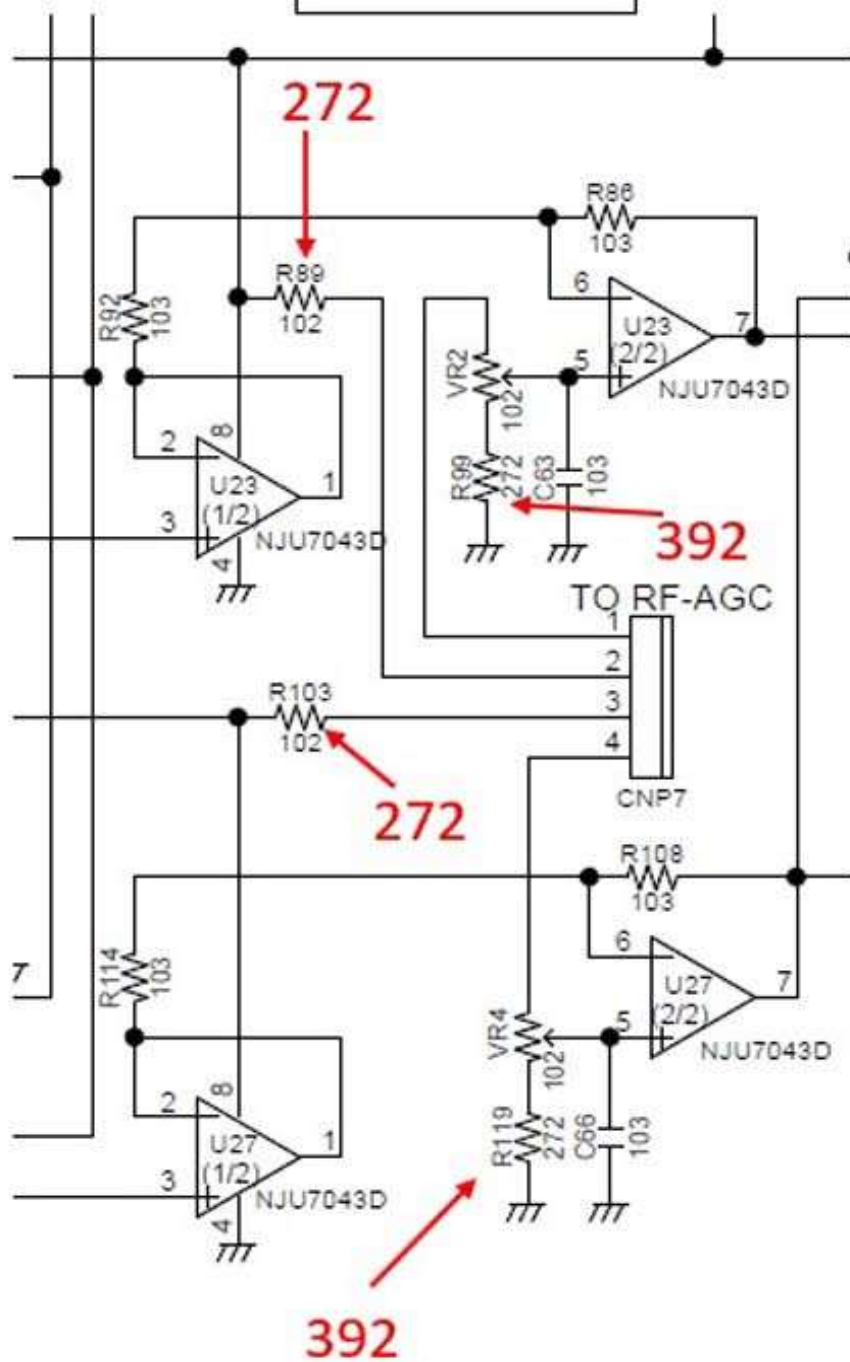


- #### 4. 定数変更

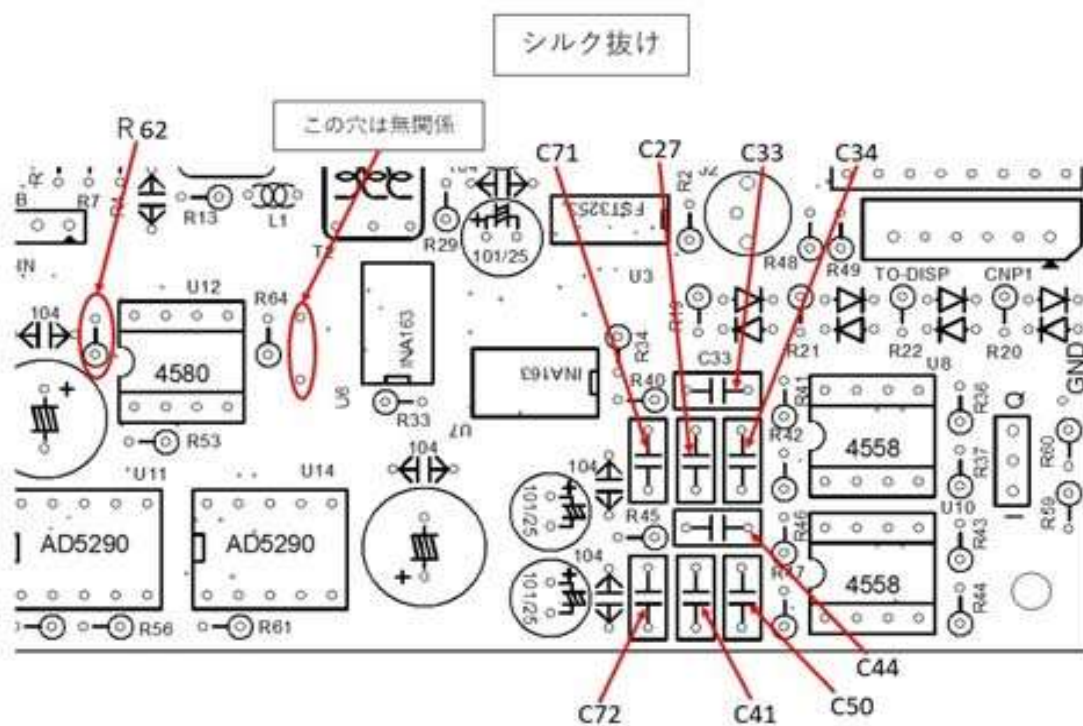
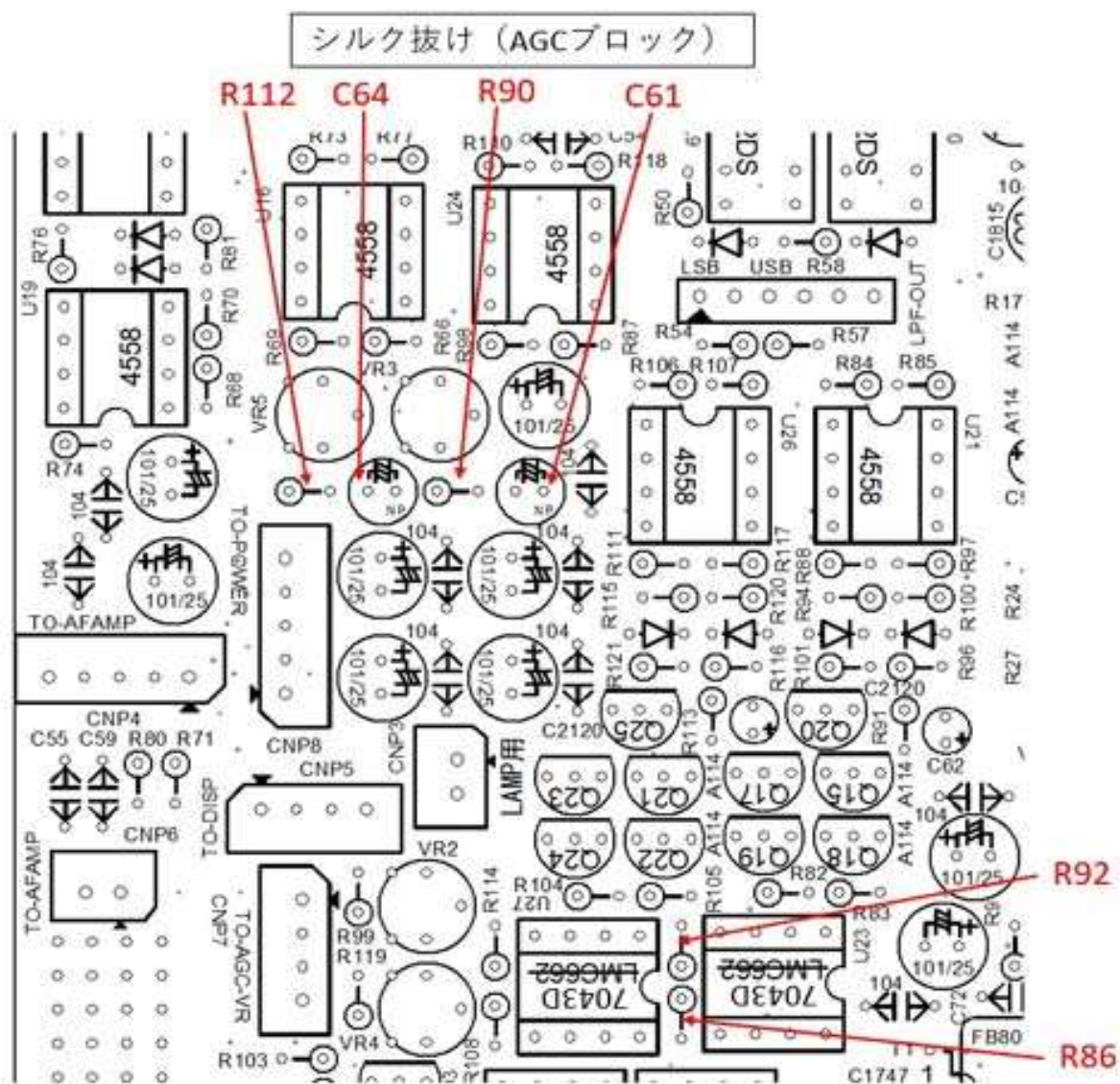
定数変更



定数変更



5. シルク印刷抜け



6. MAINユニットの完成状態

