

■ 0 ■ 事前準備

このマニュアルは、FC AV AMPLIFIERと組み合わせた PPUモジュールキットの組み込み方について説明しています。FC AV AMPLIFIERの組み込みについては、別途FC AV AMPLIFIER 組み込みマニュアルを参照ください。このマニュアルは、直接AVケーブルを接続する方法について説明しています。本体の加工と、基板の組み立てに必要な工具類を準備します。

【必要な工具類】

＋ドライバー
ハンダ
ハンダゴテ
ラジオペンチ
ニッパー
導通テスター
ビニールテープ(絶縁用)

【あると便利な工具類】

ホビー用のクランプ
ワイヤストリッパー





■ 1 ■ パッケージ内容の確認

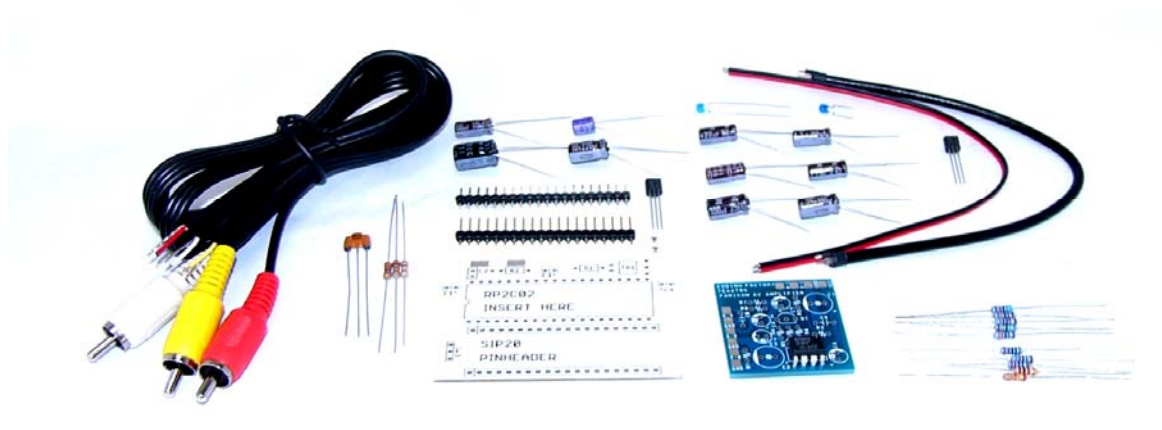
パッケージに同梱されているパーツを、下記のパーツリストを参考にして確認します。
下記のパーツリストは、組み立てを行う際にも使用します。
あわせてFC AV AMPLIFIER 組み込みマニュアルの「■ 1 ■」の項目をご参照ください。

【 PPUモジュールキット パーツリスト 】

記号	コード	パーツ
---		基板 PPUモジュールキット
R1	赤黒[茶/黒黒]	カーボン抵抗[茶] 200Ω
R2	紫緑[黒/黒金]	金属皮膜抵抗[青] 75Ω
C1		OS-CON 15μF
C2		チップコンデンサ
C3		電解コンデンサ 220μF
C4		電解コンデンサ 100μF
C5		チップコンデンサ
---		電解コンデンサ 330μF
TR1	A1015	トランジスタ 2SA1015
PINHEADER		ヘッダピン 20pin x 2
EMI	103 / 47	フィルタコンデンサ 0.01μF / 47pF
---	青灰[茶/黒黒]	カーボン抵抗[茶] 680Ω (前期用)FC AV AMPLIFIERのR3用
---	茶黒[赤/黒茶]	カーボン抵抗[茶] 1.0kΩ (後期用)FC AV AMPLIFIERのR3用

注意) カラーコードが5本ラインの抵抗の場合は、3本目のカラーコードを下記に置き換えてご覧下さい。

- ・ 黒 → 黒金
- ・ 赤 → 黒茶
- ・ 茶 → 黒黒
- ・ 橙 → 黒赤



■ 2 ■ 線材の加工

線材先端の被覆を剥がし芯線を撚ります。さらに、撚った芯線をハンダします。
75Ωの同軸ケーブルのGND側を、熱収縮チューブなどで絶縁しておく会更好です。
写真の様に加工します。



■ 3 ■ 本体の分解

本体裏の6本のネジを外すと、かんたんに裏蓋が開きます。その後、メイン基板(+RFユニット)を留めているネジと、電源ボタンを留めているネジを外します。これで安全にメイン基板を分離することが出来ます。
RFユニットとメイン基板が1つに合体しているものが後期型で、分離しているものが前期型です。
「HVC-CPU-05/06/07」および「HVC-CPU-GPM-01/02」のシルク印刷がある基盤でのみ動作確認しております。
それ以外のロットでは動作保証はありません。

■ 4 ■ FC AV AMPLIFIERの組み立て

FC AV AMPLIFIERのR3の抵抗は、PPUモジュールキットに附属の1.0kΩまたは680Ωをご使用下さい。
FC AV AMPLIFIER 組み込みマニュアルの「■ 1 ■」と「■ 5 ■」の項目をご参照ください。

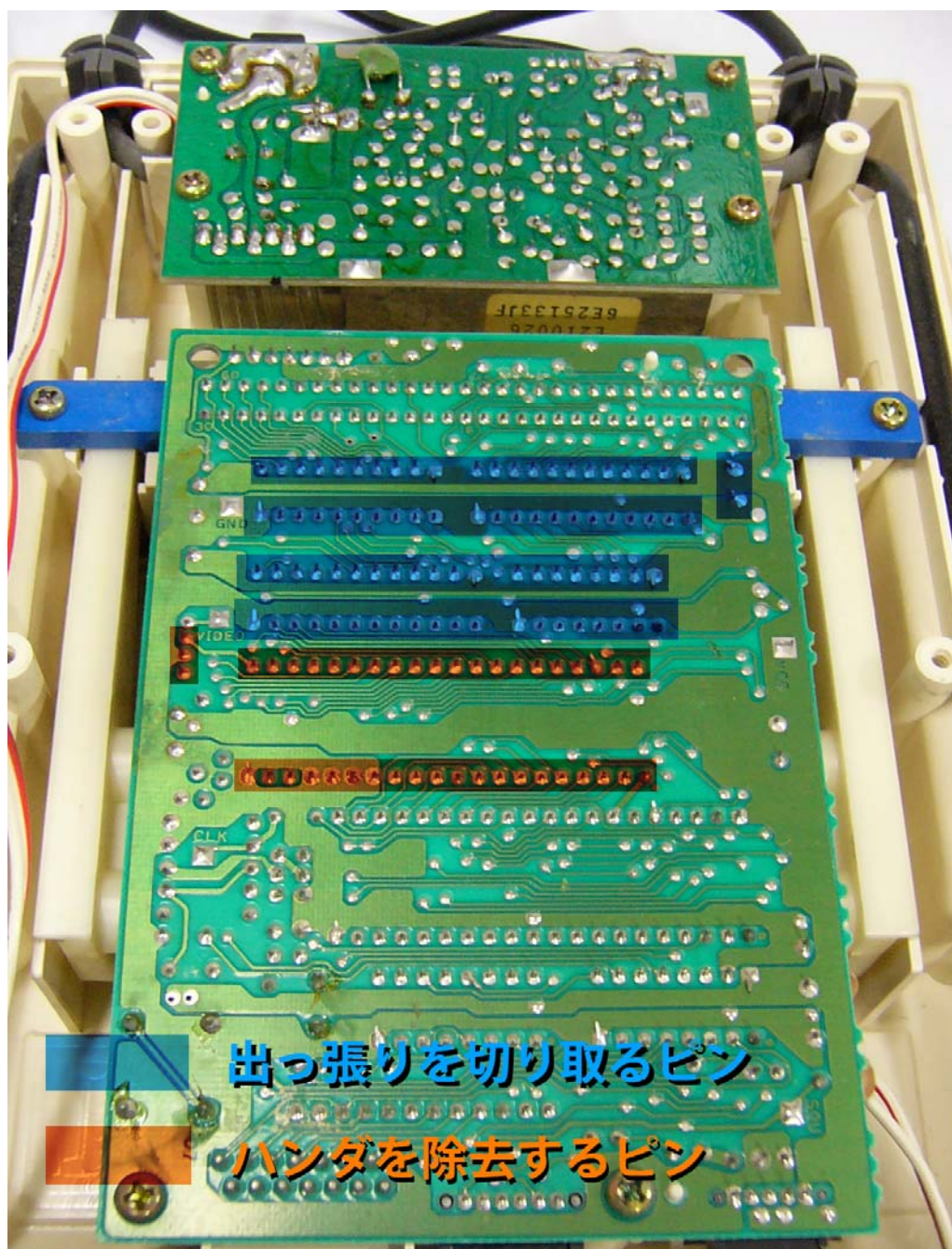


■ 5 ■ PPU (RP2C02x) と 2SA937 の 取 り 外 し

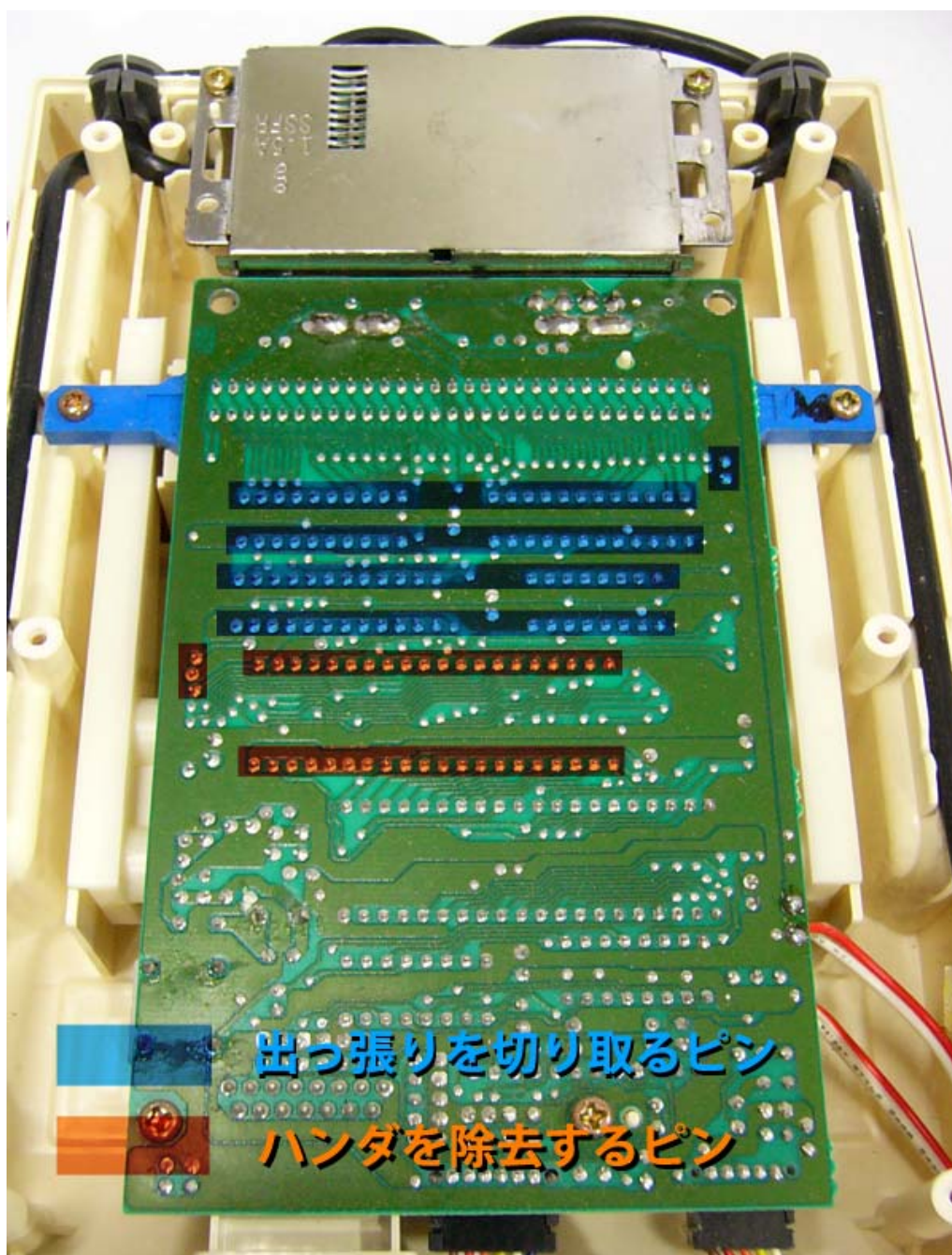
ハンダ吸取り機などを使用して、メイン基板から写真の位置のA937と書かれた部品とPPU (RP2C02x) を、傷つけないように注意しながら取り外します。あまり加熱しすぎるとPPUが壊れます。また、GNDに接続されている足のハンダが取れにくく、下手に力で剥がそうとするとICの足が折れるので注意してください。PPUのロットが「RP2C02E」または「RP2C02G」のみで動作確認を行っております。それ以外のロットに関しましては動作保証はありません。

また、メイン基板のSRAMやソケットの足ののでっぱりを全てニッパーで切り取り平らにします

前期型基板のハンダ除去位置と、出っ張りの切り取り位置です。



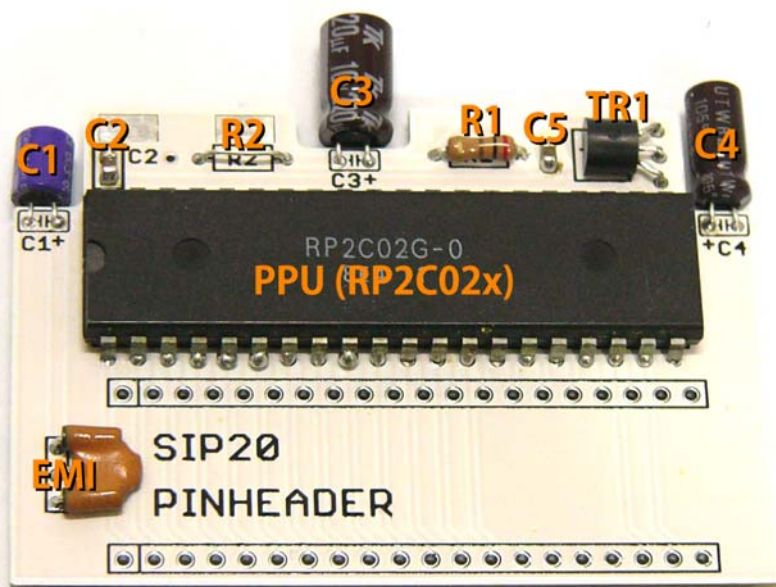
後期型基板のハンダ除去位置と、出っ張りの切り取り位置です。



■ 6 ■ PPUモジュールの組み立て

写真を参考にして、PPUモジュールキットを組み立ててください。取り外したPPU (RP2C02x) をモジュールにハンダ付けします。

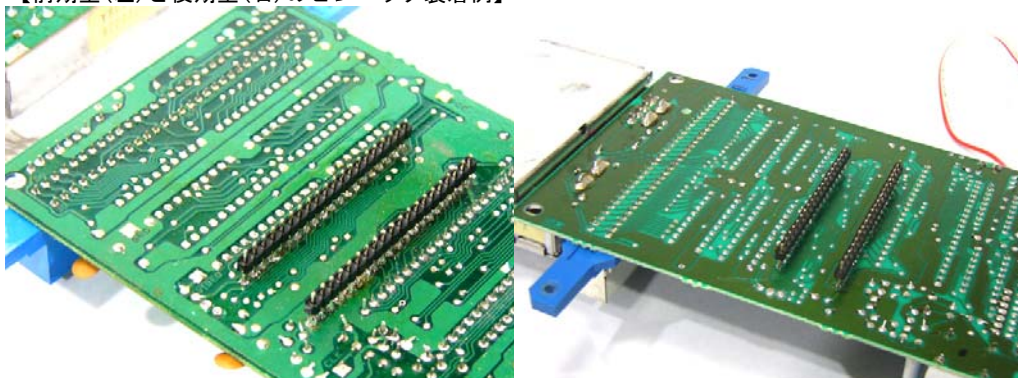
※ R 2 には 7 5 Ω の金属皮膜抵抗をハンダ付けしてください。



■ 7 ■ PPUモジュールの組み込み

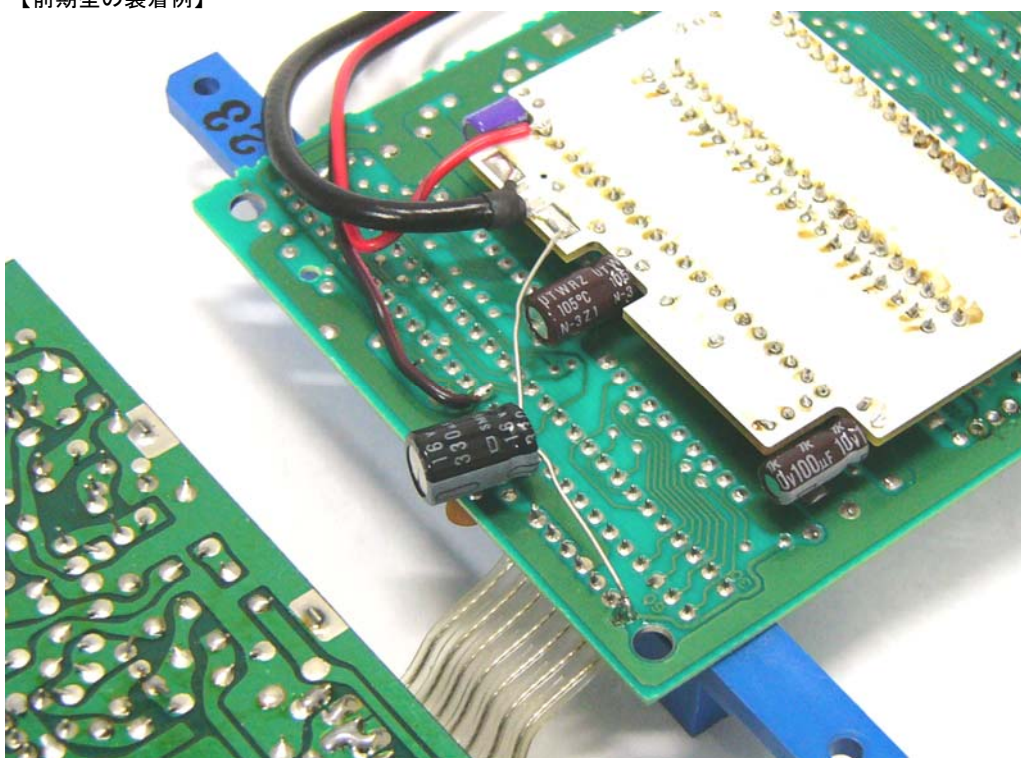
PPUを取り外したメイン基板のピン穴にヘッダピンを挿入します。
PPUモジュールを乗せ、実装部品が基板と接触するかしないかの位置にあわせませす。
ヘッダピンをメイン基板の裏側と表側両面からハンダ付けします。

【前期型(左)と後期型(右)のピンヘッダ装着例】

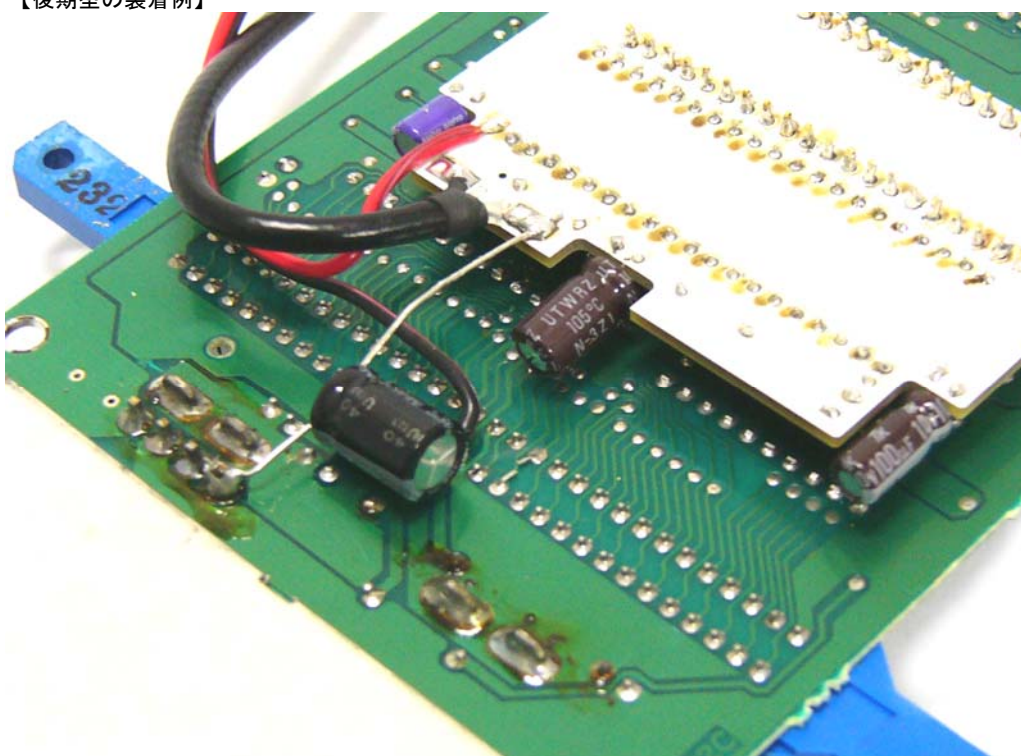


ヘッダピンとPPUモジュールをハンダ付けします。

【前期型の装着例】



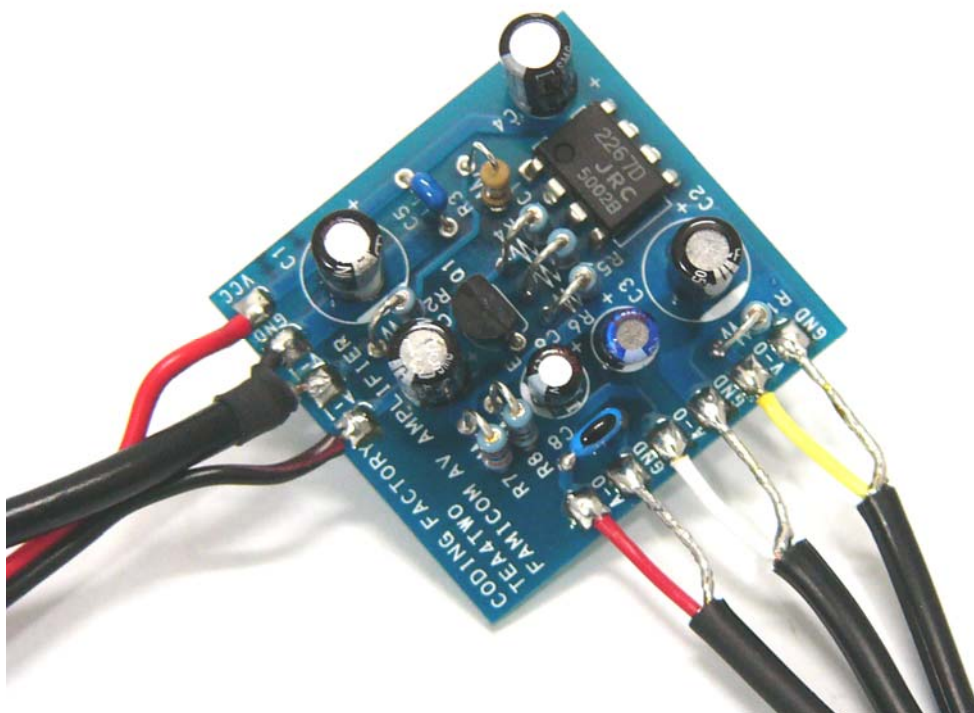
【後期型の装着例】



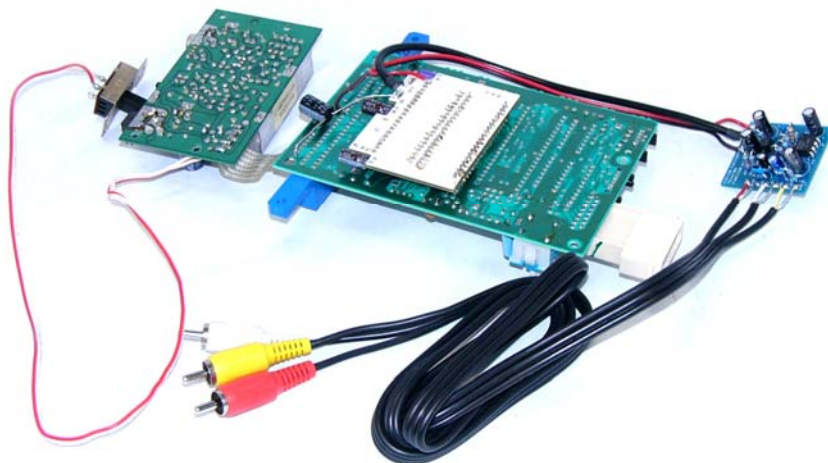
■ 8 ■ FC AV AMPLIFIERの組み込み

下記の様に線材をハンダ付けします。

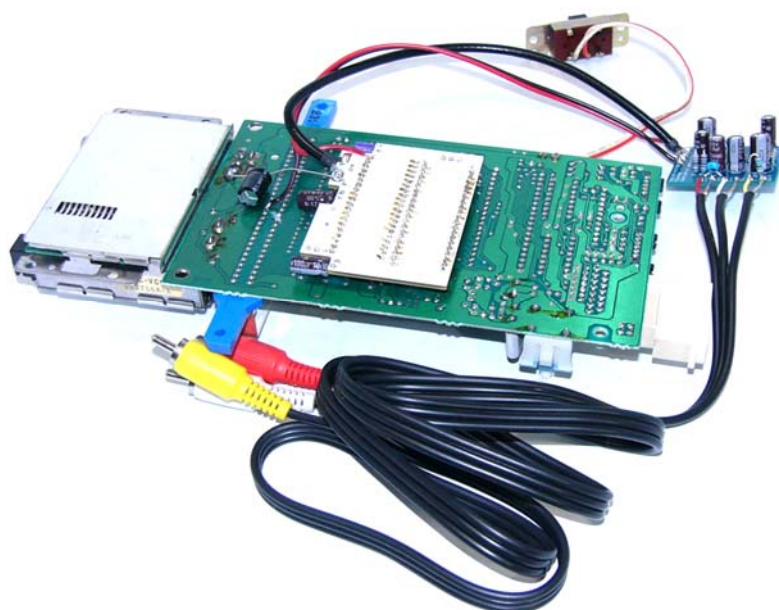
- ・「VCC」に、PPUモジュール基板のVCCから電源用線材を接続。
- ・「GND」に、PPUモジュール基板のVGNDから75Ω同軸線材のGND側を接続。
- ・「V-I」に、PPUモジュール基板のVOUTから75Ω同軸線材の芯線を接続。
- ・「A-I」に、メイン基板のソケット46pinからオーディオ用線材を接続。
- ・「A-O」と「GND」を、AVケーブルに接続。
- ・「V-O」と「GND」を、AVケーブルに接続。



【前期型の装着例】



【後期型の装着例】

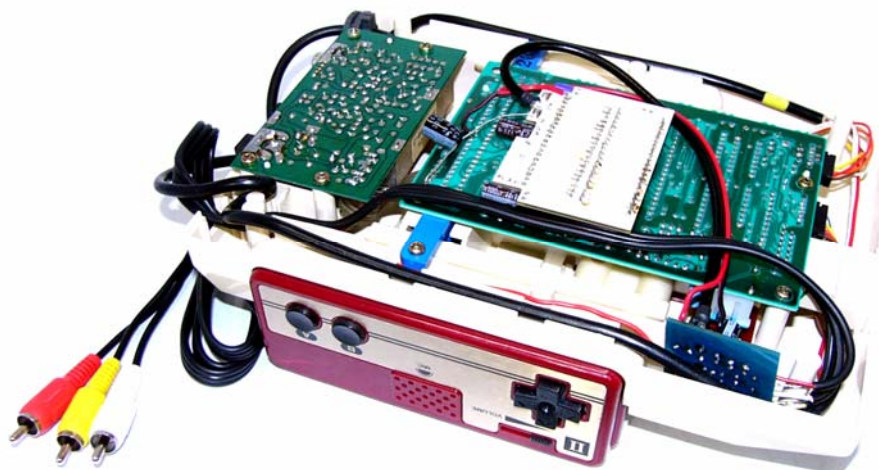


■ 9 ■ 動作チェック

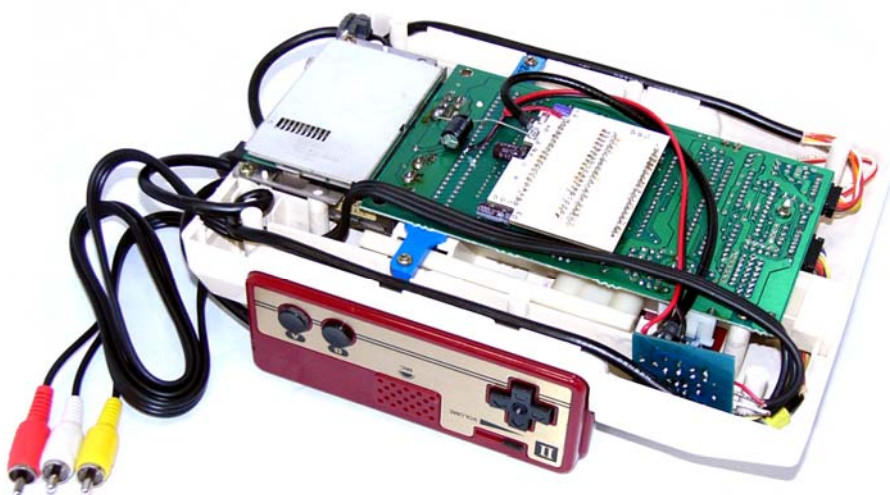
仮組みをして、動作チェックを行います。

仮組みの前に、ハンダ付け部分がショートしていたり、外れていたりしないかどうか十分にテスターでチェックしてください。

【前期型の組み込み例】



【後期型の組み込み例】



■ 10 ■ 本体の組み立て

動作確認出来たら、ネジ留めし、本体を組み立てて完成です。

