



**ご注意** 本キットは同人ハードウェアです。改造に**ハンダ付け、ケースの加工等の作業が必要**ですが、アフターサポートはありませんので手順書をよくお読みの上、自己責任において改造に着手してください。改造用コントローラは別途入手してください。



本書 PDF file

### 必要な道具

- ・ハンダごて (30W 程度)
- ・ハンダ吸い取り機 または吸い取り線
- ・ニッパー、ラジオペンチ、ピンセット
- ・ドリル またはピンバイス  
(ビット径: 1.5mm、2.8mm)
- ・プラスドライバー

### 部品リスト

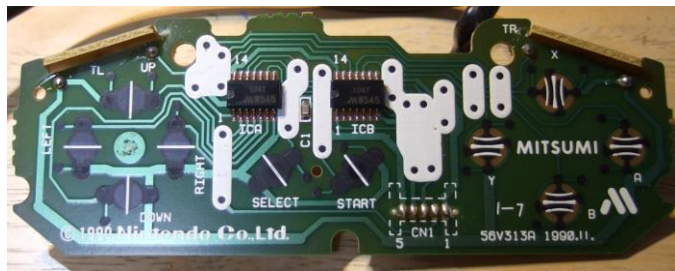
- ・猫の手 3号 b 基板
- ・単 4 型 2 本用電池 BOX (リード線付き)
- ・取り付けネジ (M2.6 ビス、ナット各 2 個)
- ・ピンソケット (メス) 2p

### 対応コントローラ

純正の SFC 用のコントローラ **SHVC-005** を用意してください。外装の形式番号は同じでもケース・基板には複数のリビジョンがあります。初期のケースは LR ボタンが 2 色成型されているのが特徴です。後期のはエンボス加工です。



内部の基板 **56V313** には A~D のリビジョンがあります。最初期の **56V313A** には IC (シフトレジスタ) が 2 つ搭載されています。



**56V313A**

**56V313B** は IC が 1 つに統合されました。ここまでのリビジョンは LR ボタンが 2 色成型のケースに入っていると思われます。



**56V313B**

**56V313D** は LR ボタンがエンボス加工のものに入っていると思われます。



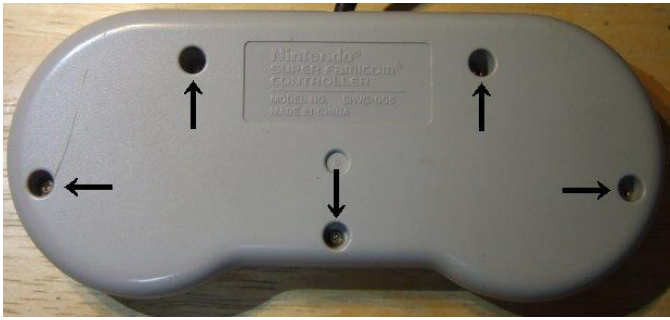
**56V313D**

以上の基板を本キットで猫の手 3号 b 送信機に改造することが可能です。

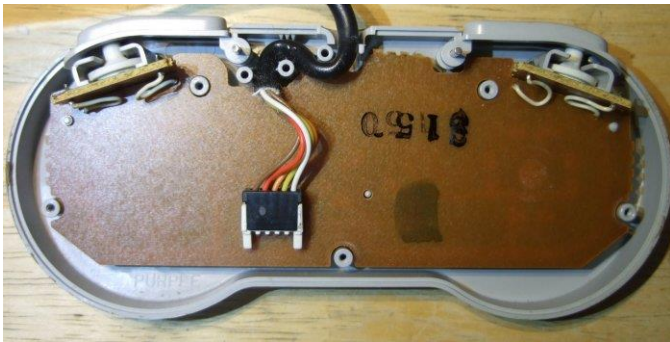
**56V313C** はネットに落ちている基板画像を見る限り、両面基板で IC を 2 個搭載しているようですが、入手できなかったため CN1 のピンアサインが同じかどうかは不明です。本キットで改造可能かどうか未確認です。

## 改造の手順

1) コントローラ裏面のネジ 5 本をドライバーで取り外します。



2) 背面のカバーを取り外し、基板を取り出してください。汚れが気になる場合は基板以外の部品をキッチンブリーチなどで漬け置きしておくといいでしょう。



3) ケーブルが繋がっているコネクタを取り外します。ハンダ吸い取り機や吸い取り線で確実にピンとパターン間に埋まっているハンダを除去してください。

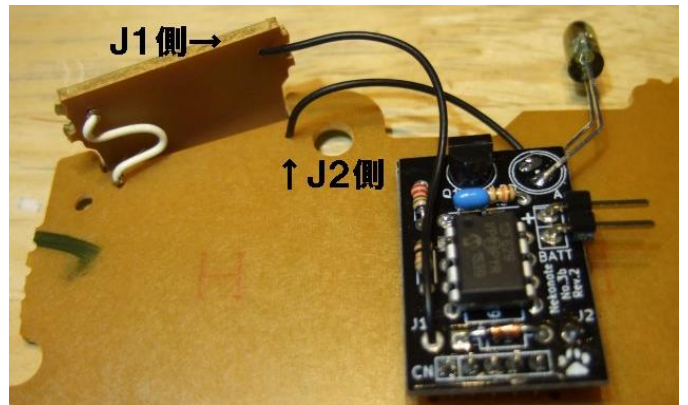


パターンを加熱しすぎたり、無理な力を加えるとパターンが剥離しますので丁寧かつ迅速に作業してください。ニッパーでコネクタを破壊して取り外しても構いませんが、パターンに埋まっているピンとハンダを丁寧に除去しておいてください。

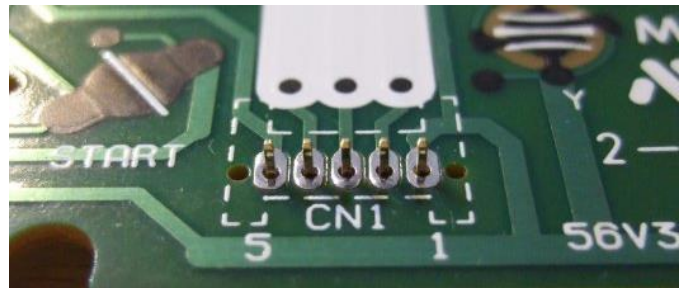
4) Wake Up 信号接続のために、R ボタンとメイン基板に接続されているワイヤーの内側の方の 1 本を取り外します。ハンダごてでパターンを加熱しながらピンセットで引っっこ抜きましょう。



5) J1, J2 に接続されているワイヤーを手順 4 で引っっこ抜いたパターンに接続します。J1 側を R ボタン小基板へ、J2 側をメイン基板側にハンダ付けしてください。**逆に取り付けると正しく動作しません。**



6) 猫の手 3 号 b 基板のピンヘッダをメイン基板 CN1 に奥まで差し込んだ状態で半田付けします。両端に 1 つずつ穴が開いているので、ずれないように注意してください。





7) 電池 BOX に合わせてケースに 2.6mm のネジ穴を開けます。ケース内の構造物と干渉しないように位置決めします。画像の位置がお勧めです。



ワイヤーを通す穴は 1.5mm のピンバイスで開けておきます。



8) ワイヤーを穴に通してから電池 BOX をビスとナットで取り付けてください。ワイヤーは下画像くらいの長さに切り揃え、2p ピンソケットをハンダ付けしてください。



9) 底部ケースの引っ張りが出張りが LED の端子と干渉するので、画像のようにニッパーで切り取ってください。LED の端子もケースに合わせて整形してください。R ボタンのワイヤーもケースを閉じた時に邪魔にならないように整形します。特に赤丸の部分で噛み込まないように注意。

電源のピンソケットは赤いワイヤー側を (+) に接続します。逆に繋ぐと PIC マイコンが壊れます。



10) ワイヤーを噛まないように注意しながらケースを閉じます。キッチリ閉まらない場合は何かが浮いているか挟まっています。原因を調べて組みなおしてください。



元通りネジ止めすれば完成です。



猫の手 1 号 (MSX 用) や 4 号 (FC 用) 受信機で正しく操作できることを確認してください。完成したあなた、おめでとうございます。