

猫の手 3号 c (PSX 型送信機) 改造手順書

Written by Niga.

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 [本書 PDF file](#) 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。



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 c 基板
- ・赤外線 LED 1 個
- ・ダイオード 1 本
- ・単 4 型 3 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 PS 用ノーマルコントローラ **SCPH-1010** または **SCPH-1080** 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。**サードパーティ品や SCPH-1200(DUAL SHOCK)は非対応**です。



中の基板は、外装に記されている形式、製造国、メーカー名の刻印で概ね見分けることができます。

上画像はホシデン製を示す H の刻印がされています。

RWS-9000-0401R は外装のメーカー刻印無し。実装部品が多いのが特徴です。国産品はややレアかも。



SCPH-1010 (Japan / Malaysia)

LS-CCP-3400 のメーカー刻印は「F」。上の基板と似た構成ですが、R1,R2 の配列が逆順です。



SCPH-1010 (China : F)

RWS9000-0803MR は構成が簡略化されました。メーカー刻印無し。



SCPH-1080 (Philippine / Malaysia)

CFS8121-220010 はメーカー刻印「H」のホシデン製。十字キーの上部に HOSIDEN とシルク印刷されています。テストパターンのようなパッドが数多くが露出しているのが改造用途に好まれるようです。この基板はケーブルコネクタのピンアサインが他と異なるため、猫の手 3c 基板の **JP1** にハンダを盛ってショートする必要があります。電解コンデンサ実装あり。



SCPH-1080 (China : H)

23-0230Bはメーカー刻印「M」のミツミ製。最もシンプルな構成です。電解コンデンサあり。



SCPH-1080 (China : M)

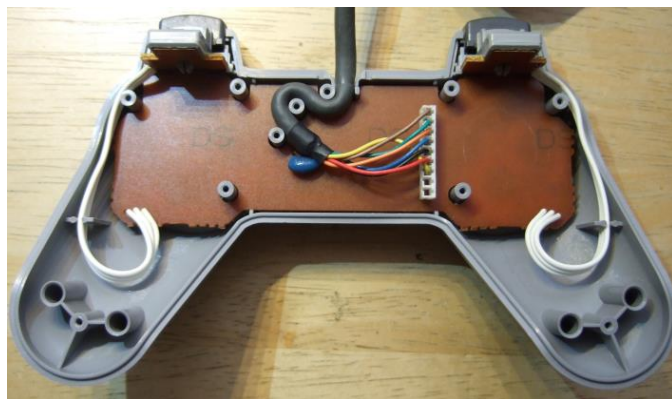
上記のいずれの基板でも本キットで改造可能であることを確認していますが、形状や手順が微妙に異なる部分がありますのでご注意ください。

改造の手順

1) コントローラ裏面のネジ8本をドライバーで取り外します。



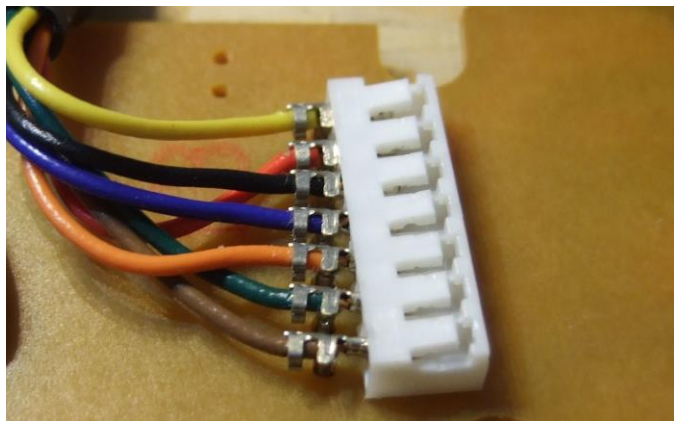
2) 背面のカバーを取り外し、基板を取り出してください。汚れが気になる場合は基板以外の部品をキッチンブリーチなどで漬け置きしておくといいでしょう。



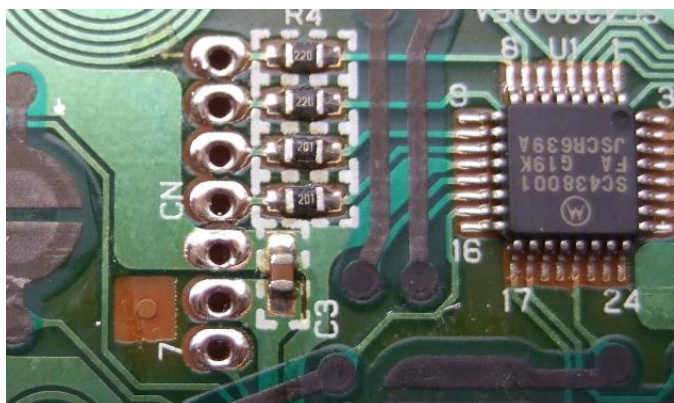
3) ケーブルが繋がっているコネクタを取り外します。



上画像のようなコネクタの場合はハウジングのツメをニッパーで破壊しておきます。これでピンを一本ずつ半田ごてで加熱しながら引っっこ抜くことができます。

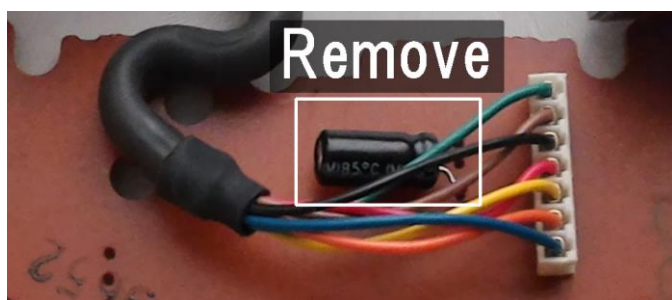


上画像のようなコネクタも同様にツメを破壊し、ハウジングを横にスライドして外すことでピンを一本ずつ引っっこ抜けます。**パターンを加熱しすぎたり、無理な力を加えると剥離しますので丁寧かつ迅速に作業してください。**

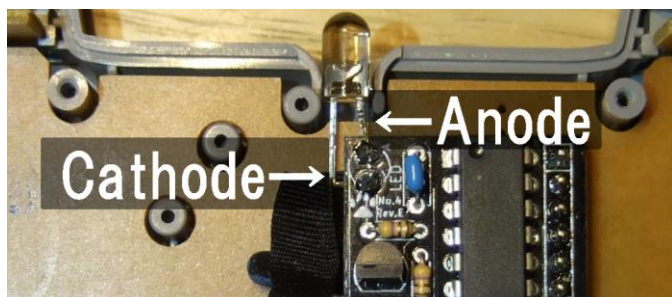


ピンが抜けたらハンダ吸い取り機や吸い取り線で残ったハンダを除去してください。ヤニが気になる場合はIPA(イソプロパノール)で溶かして拭き取れます。

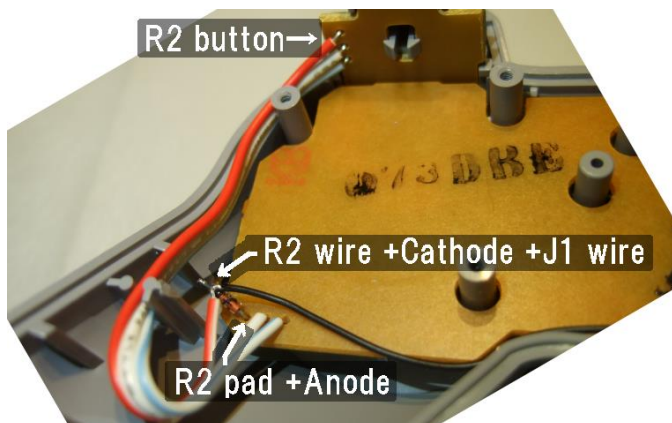
4) メイン基板に電解コンデンサが載っている場合は除去します。SCPH-1080 のホシデン基板とミツミ基板が該当します。移設はせずに除去してください。



5) 一度メイン基板をケースに戻し、キット付属の赤外線LEDをケーブル穴から突き出るよう固定し、リードを曲げて猫の手3号c基板にハンダ付けします。LED根元の突起が干渉する場合はニッパー等で削り取ってください。LEDの足の長い方の端子 (Anode) をA側に接続してください。逆に取り付けると動作しません。以下にミツミ基板での組み込み例を示しますが、適切な足の曲げ方は改造する基板により異なります。

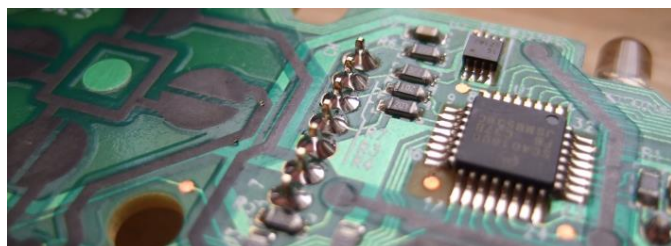


6) WakeUp 用の配線をします。R2 ボタンのワイヤーを基板から取り外し、その間にキット付属のダイオードをハンダ付けしてください。基板側が Anode、ワイヤー側が Cathode です。逆に取り付けると正しく動作しません。更に Cathode 側に猫の手 3 号 c 基板の J1 に接続されているワイヤーをハンダ付けします。



LS-CCP-3400 基板のみ R1,R2 の配列が逆順なのでこのような位置になります。

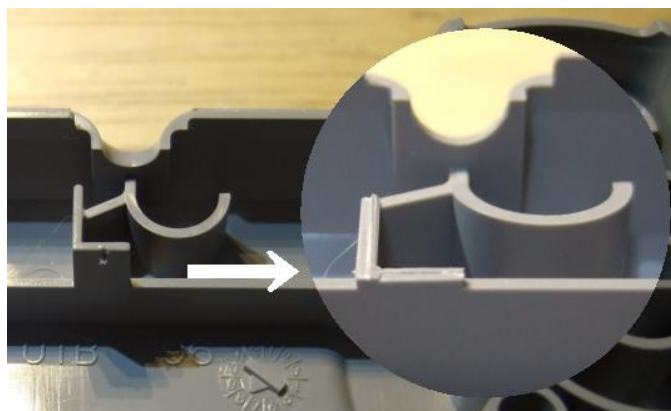
7) 猫の手 3 号 c 基板のピンヘッダをメイン基板に半田付けします。



8) HOSIDEN 基板 CFS8121-220010 を改造する場合のみ、猫の手 3 号 c 基板の JP1 にハンダを盛ってパターンショートします。間違えると PAD が壊れます。



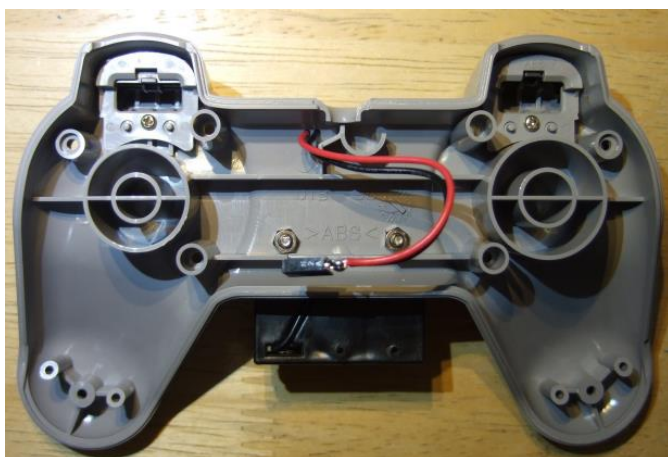
9) ケース内部の突起が LED や猫の手 3 号 c 基板と干渉する場合は適宜ニッパー等で加工します。画像はミツミ版です。



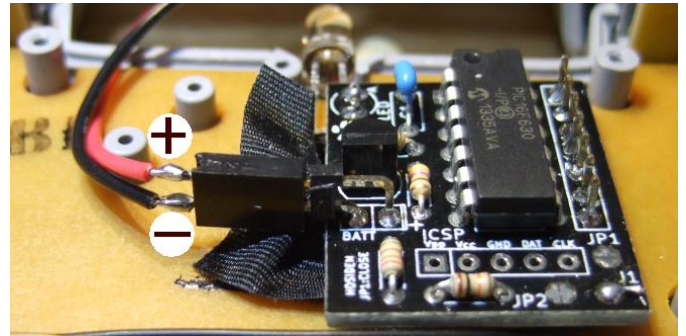
1 0) 電池 BOX に合わせてケースにφ2.8mm のネジ穴を開けます。ケースによって内部のリブの位置が異なるので取り付けたときにナットが干渉しないように注意してください。ワイヤーの穴はφ1.5mm のピンバイスで開孔します。画像はミツミ版での例です。



1 1) 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、付属のピンソケットをハンダ付けしてください。



1 2) 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。



1 3) ケースを閉じる際には電源や J1 のワイヤーを噛み込まないように注意してください。納まりが悪い場合は何かが浮いているか挟まっています。原因を調べて対策してください。



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。