

PC-TV454 組み立て方

2024-08-29

Rev. 1

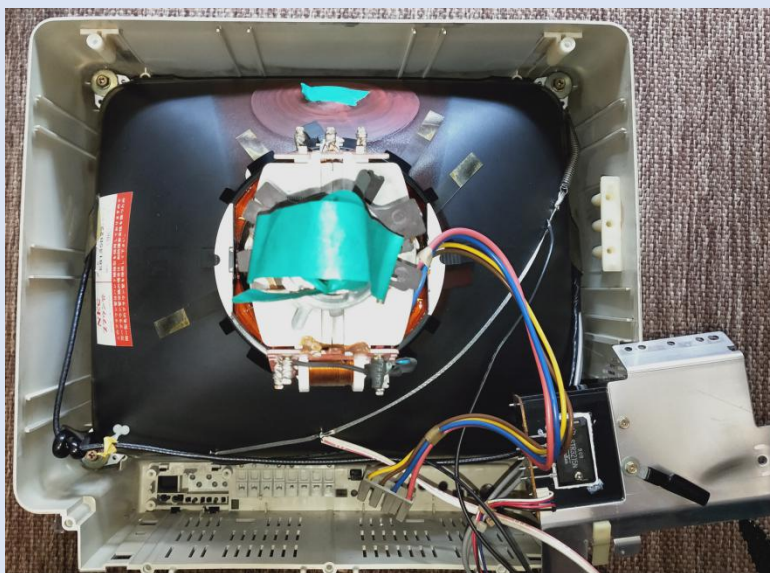
mashamhz2

はじめに

本ドキュメントは、PC-TV454/455 の構造を知るための参考資料（無保証）です。実際の製造された状態から若干の相違点がある事はご了承頂き、内部構造やケーブル結線状況を把握するための情報源として役立てて頂ければと思います。

なお、CRT ディスプレイは高電圧部や電源オフ後も充電された状態が続く部位があります。これら部位に不用意に接触すると感電し、やけどや最悪は命に関わる事態となります。専門的な知識を有さない方は分解を行わず、専門知識を有する方に相談（クリティカル箇所の放電対処等々）するなど、勢いで進まないようにして下さい。

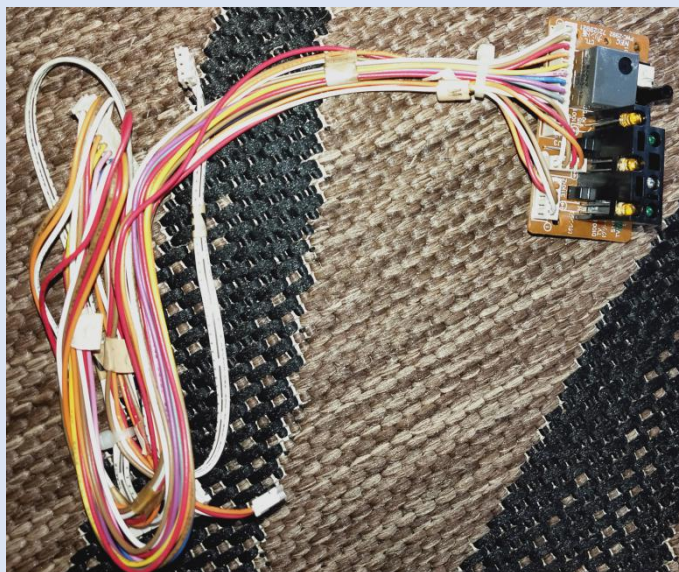
前提



この状態から開始を前提とする。

1. CTL ボード取付

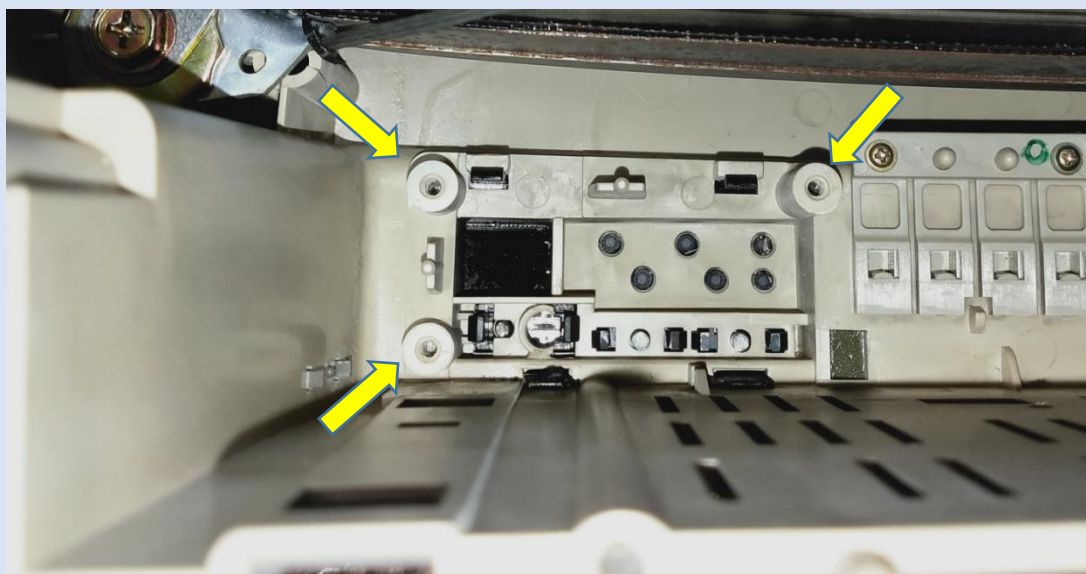
a) CTL ボード外観



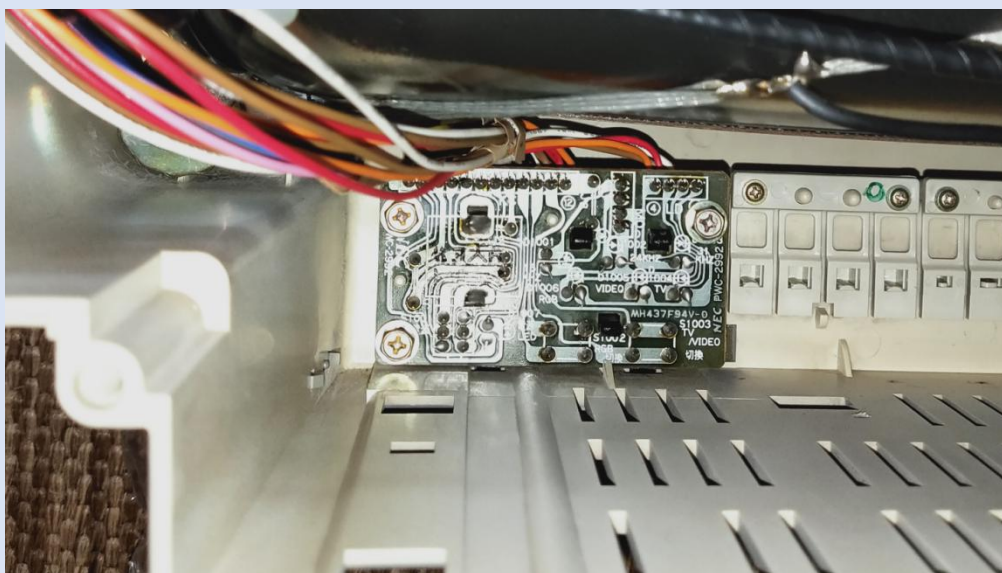
電源ボタン、TV/VIDEO と RGB 選択用タクトスイッチ、リモコン受信部などがある。
なお、タクトスイッチは 6 mm×6 mm（操作部 6 mm長）の仕様で、
秋月電商の TVDP01-095BB1（<https://akizukidenshi.com/catalog/g/g117166/>）が合致。

b) 取付

ブラウン管の左下にある個所が CTL ボード取り付け位置で、タッピングネジ 3 個で固定する。



ケーブルは上側から出てくるよう取り付ける。



2. メインボード用ガイドレール取付

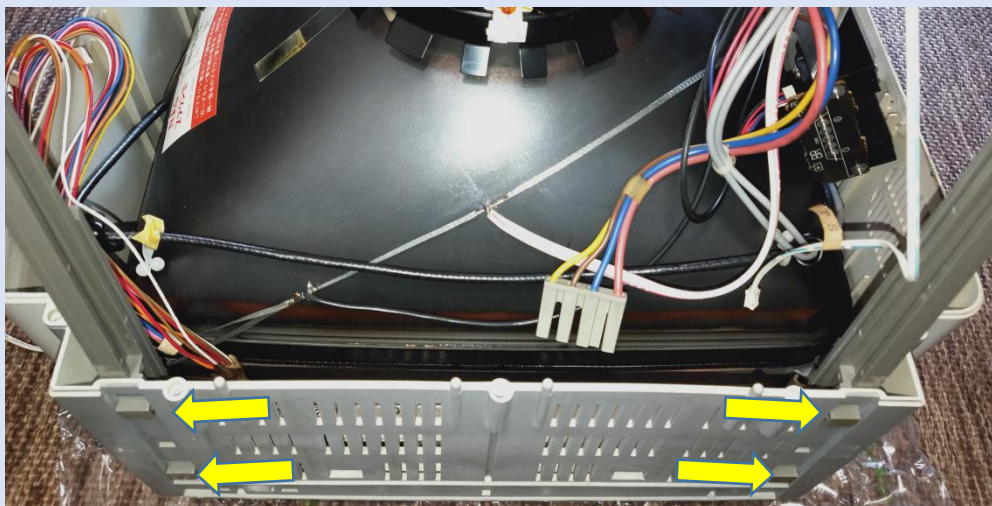
a) 部品外観



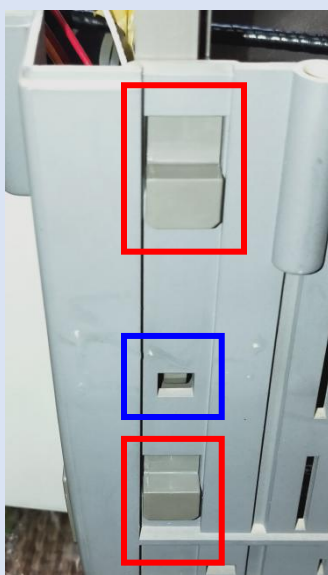
ガイドは左右で異なる。基板をガイドするため、基板を付ける溝側を内側にする。写真は溝がない外側を向いてる状態。

b) 取付

1つのガイドに2か所の勘合があり、それを写真の位置にはめ、スライドさせて固定する。スライドは前方向に行う。



スライド部拡大。



取り外すときは、青四角で囲ったラッチを押して引き抜く。

3. メインボード取付

a) 前準備

メインボードに、S0、HD、SP のケーブルを接続する。

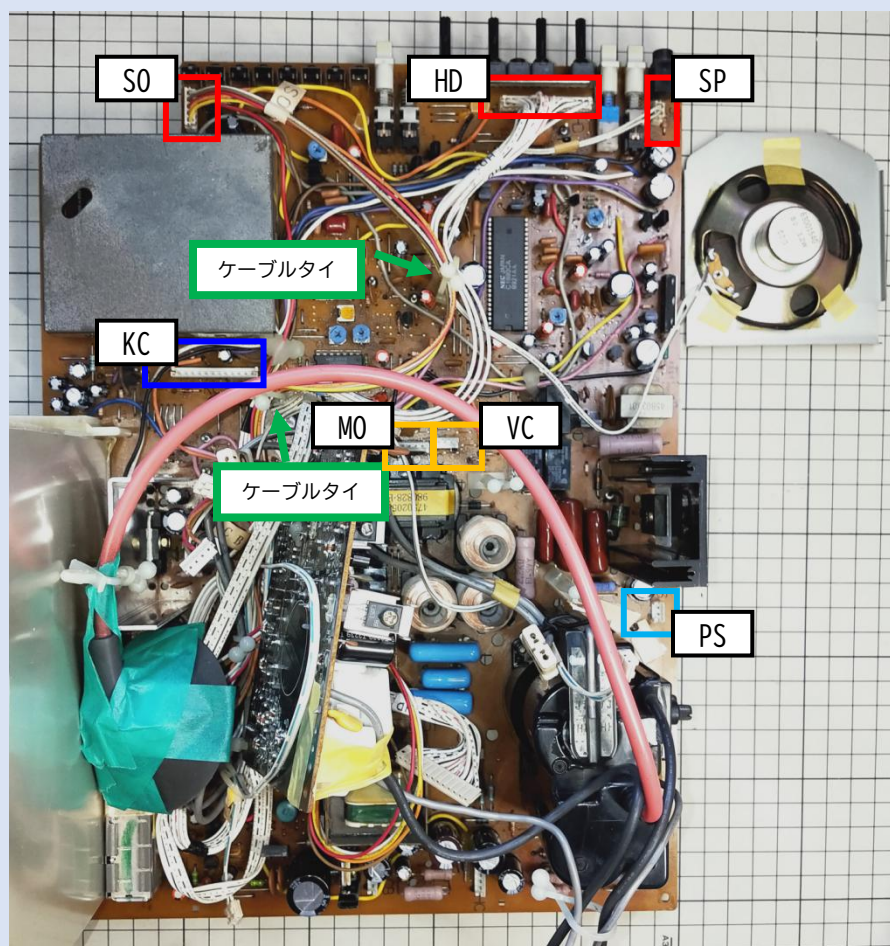
※S0 ケーブルは CRT ボードとの接続。

HD ケーブルは I0 ボードとの接続。（I0 ボードからケーブルは取り外している状態）

SP ケーブルはスピーカーとの接続。

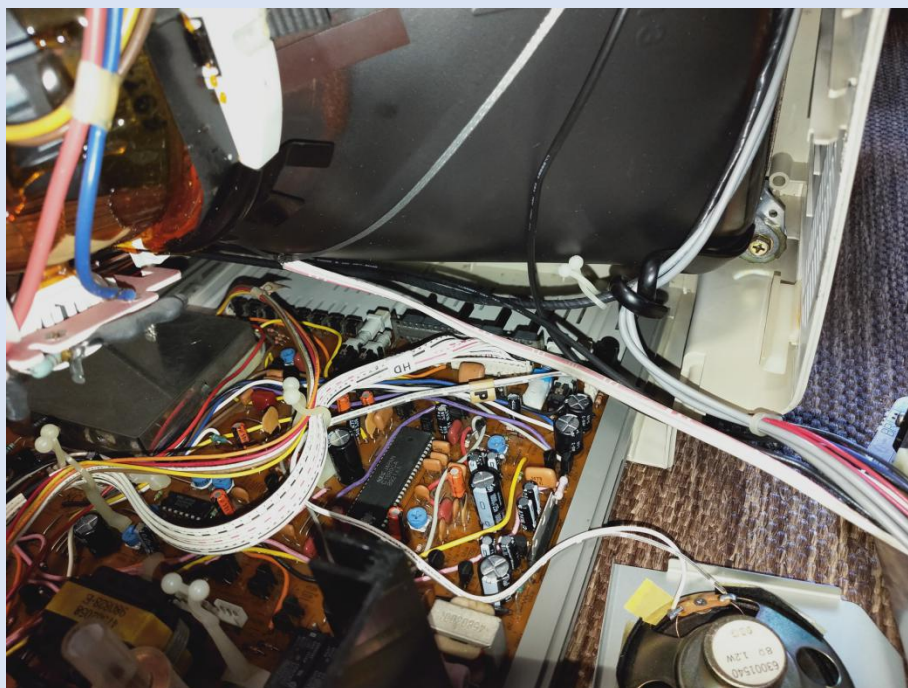
また写真の通り、ケーブルタイにケーブルを通す。

※SIGNAL ボードは、メインボードに取り付け済み。（容易には外せない）



b) 取付

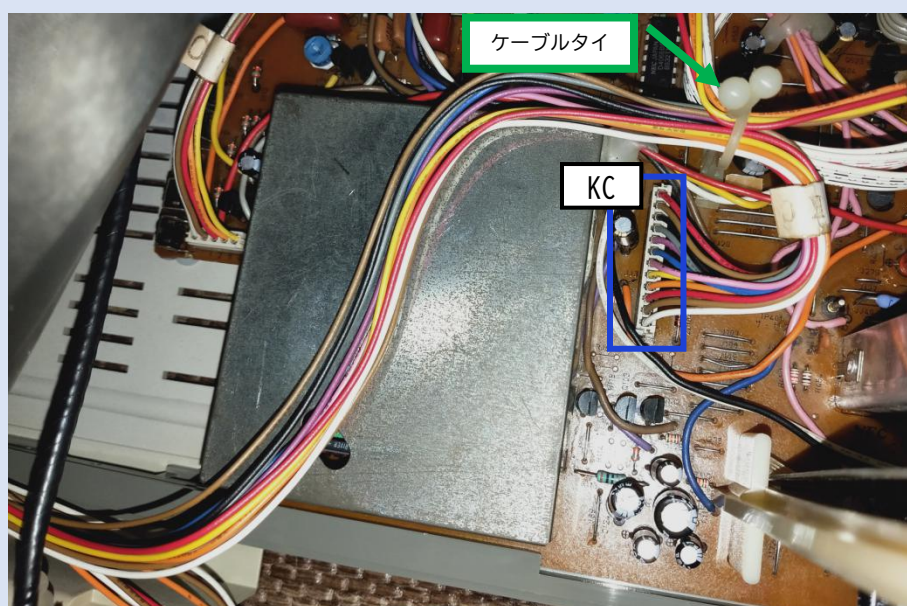
ガイドレールに沿って基板を挿入する。この段階では、基板を途中まで挿入させる。



KC ケーブルを接続する。

※KC ケーブルは CTL ボードとの接続。

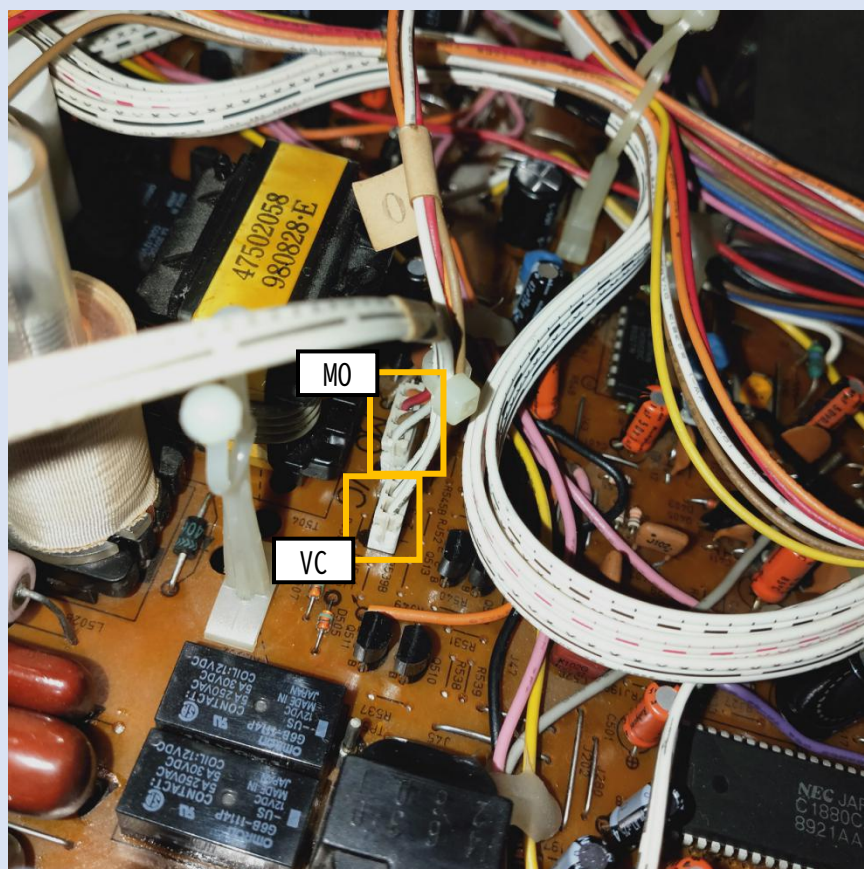
ケーブルは、ケーブルタイを通すこと。



M0、VC のケーブルを接続する。

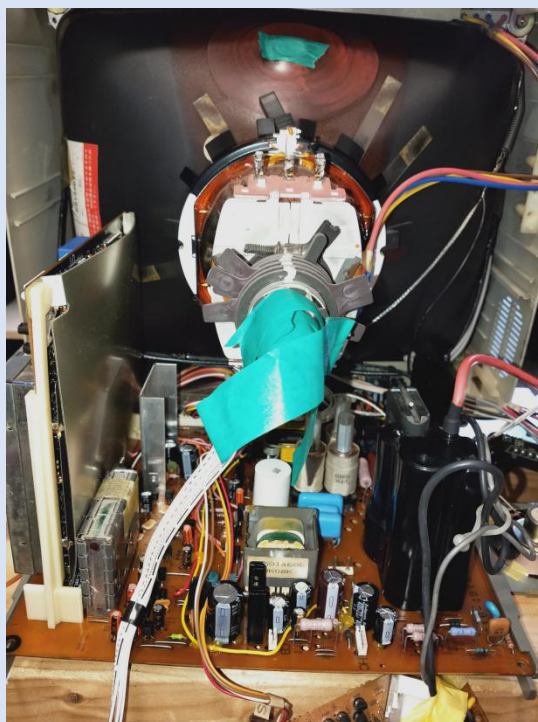
※M0 ケーブルは CTL ボードとの接続。

VC ケーブルは AC-PS ボードとの接続。



メインボードを押し込む。

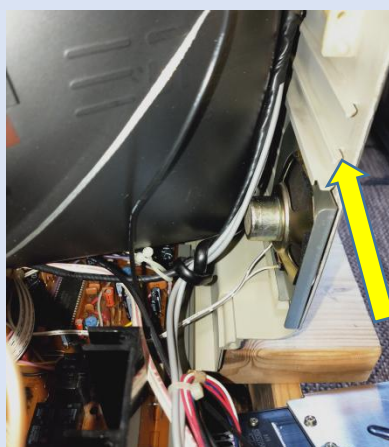
前面の調整つまみやボタンが正しくケースの穴から出ていることを確認する。（ケースにボタンが引っ掛かる等正しくない場合、一度メインボードを少し戻して位置決めしてから再実施する。）



前面ボタンが正しくケースから出ているか確認する。



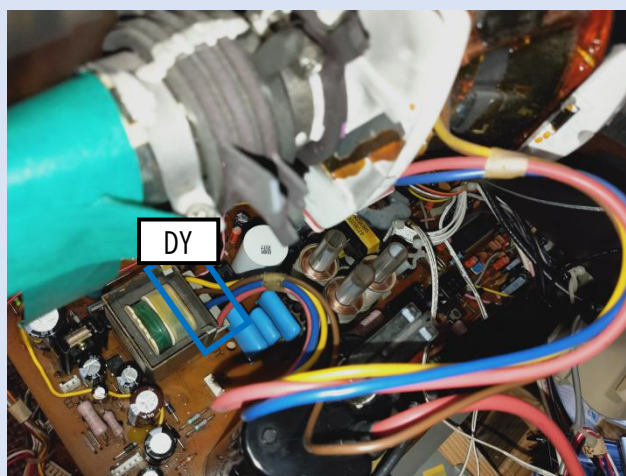
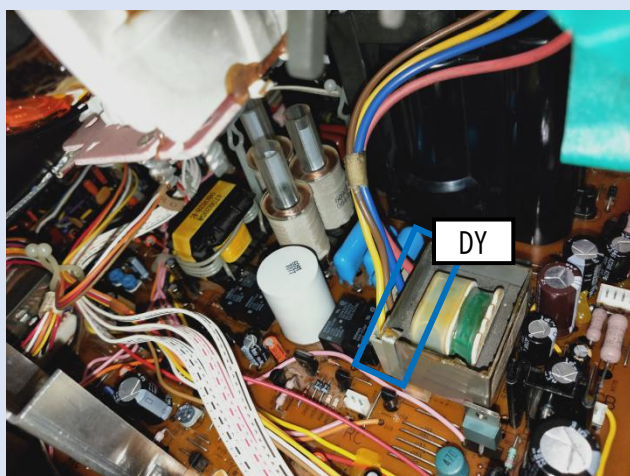
スピーカーを矢印の方向でケースに収納し、ケーブルをタイに通す。



DY ケーブルを接続する。

※DY ケーブルはブラウン管との接続。

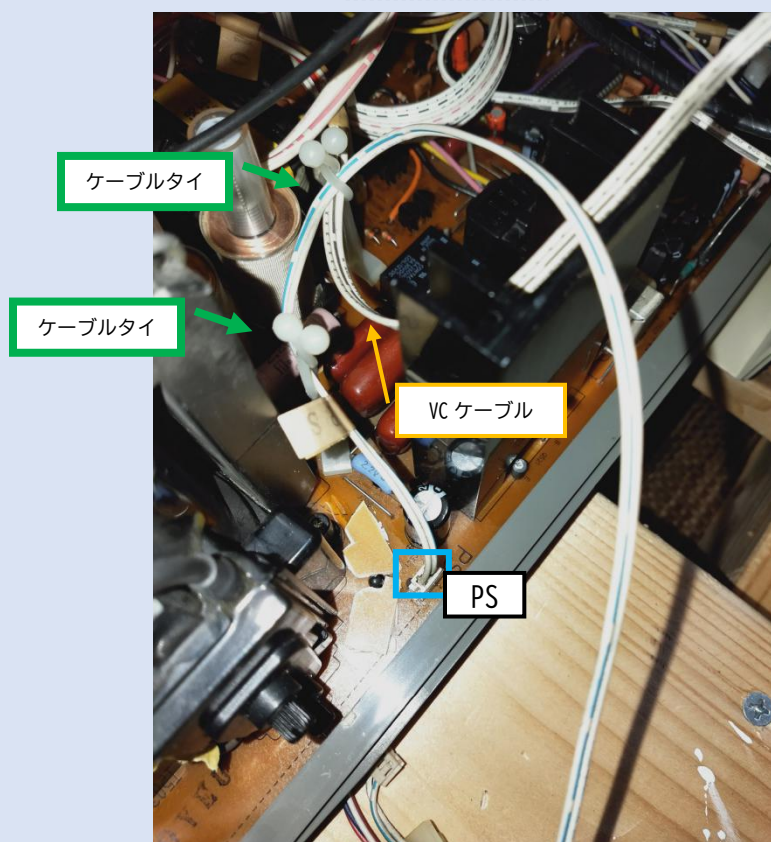
硬いため、押し込む際に基板を割らないよう注意。（基板裏面を手で持ちつつ実施）



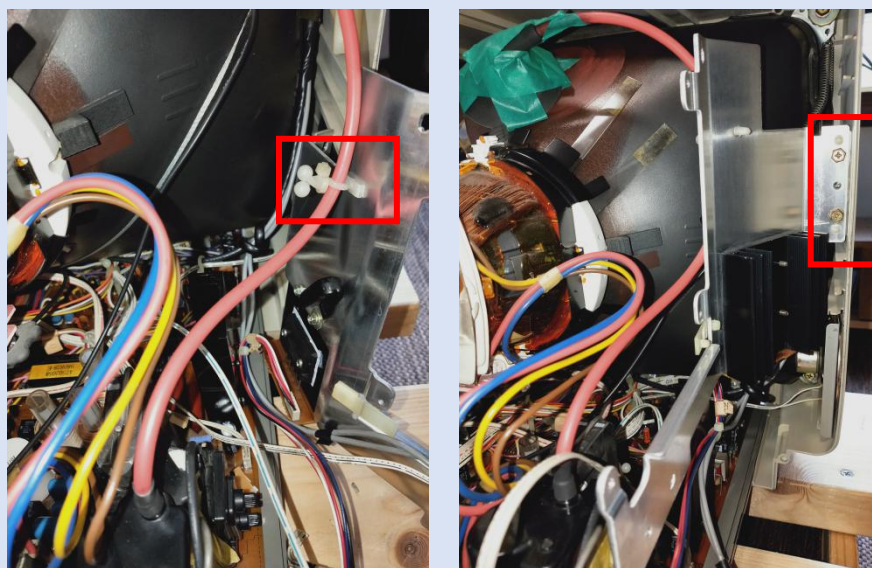
PS ケーブルを接続し、2 か所のケーブルタイに通す。

VC ケーブルを 1 か所のケーブルタイに通す。

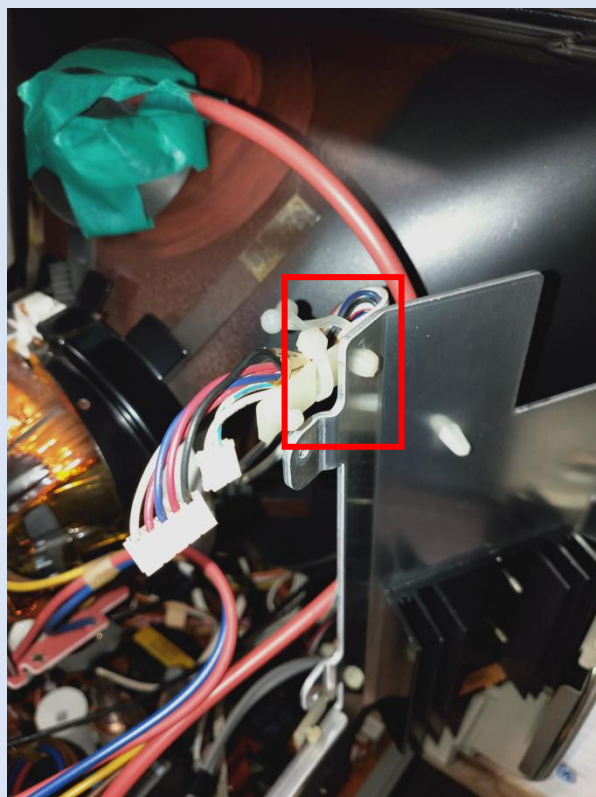
※PS ケーブルと VC ケーブルは、メインボードと AC-PS ボードとの接続。



アノード線をトランジスタ放熱板に取り付け、放熱板をケース側面にタッピングネジで固定する。



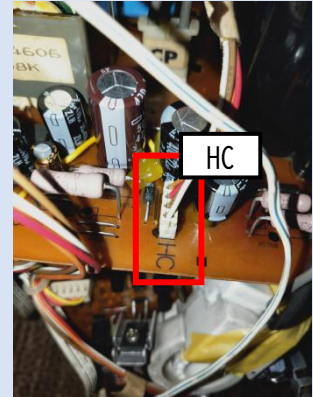
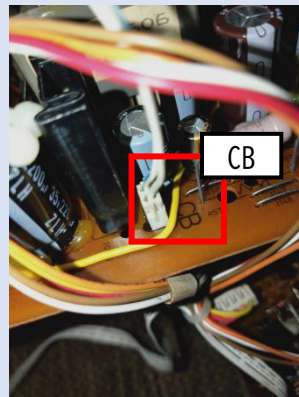
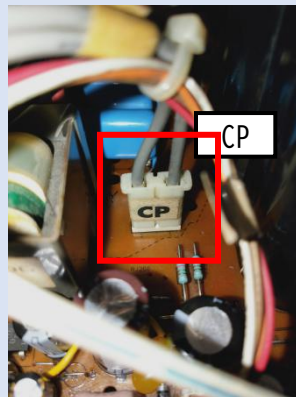
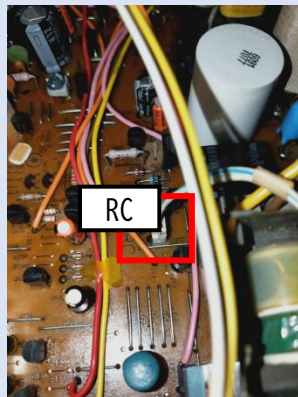
AC-PS ボードへの接続ケーブル（RE、PS のケーブル）群を放熱板に取り付ける。



RC、CP、CB、HC のケーブルをメインボードに接続する。

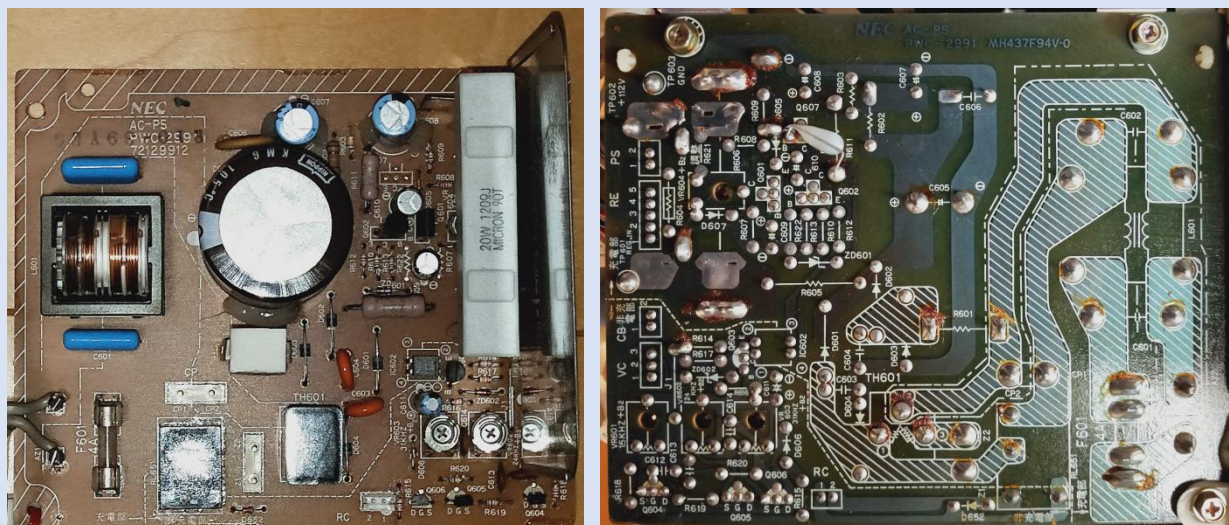
※RC と CP と CB のケーブルは AC-PS ボードとの接続。（CP ケーブルはコネクタのピン位置（1と2）が決まっていることに注意。）

HC ケーブルは CRT ボードとの接続。



4. AC-PS ボード取付

a) AC-PS ボード外観



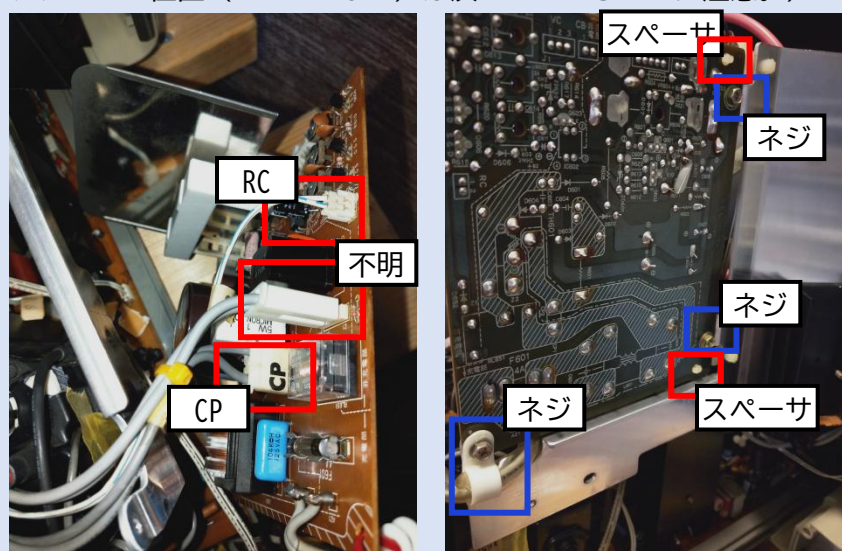
b) 取付

RC、CP、不明のケーブルを接続し、AC-PS ボードを固定する。（タッピングネジ 3 か所、ナイロンワンタッチスペーサ 2 か所）

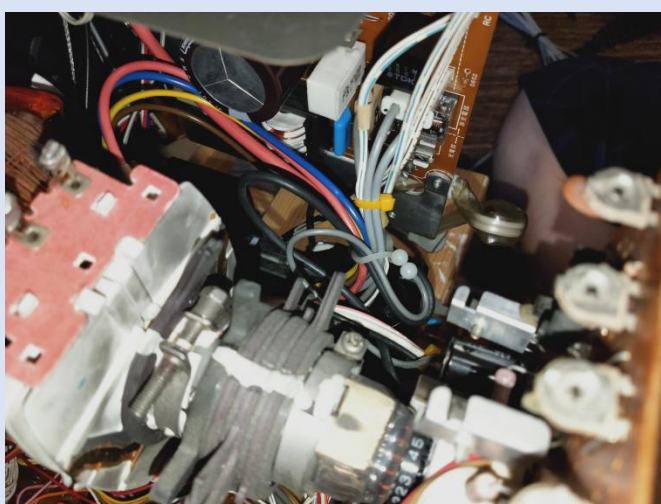
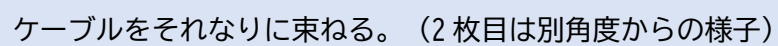
※RC と CP のケーブルはメインボードとの接続。

不明ケーブルはトランジスタ放熱板にある基板との接続。

（コネクタのピン位置（Z1 と Z2 など）は決まっていることに注意。）

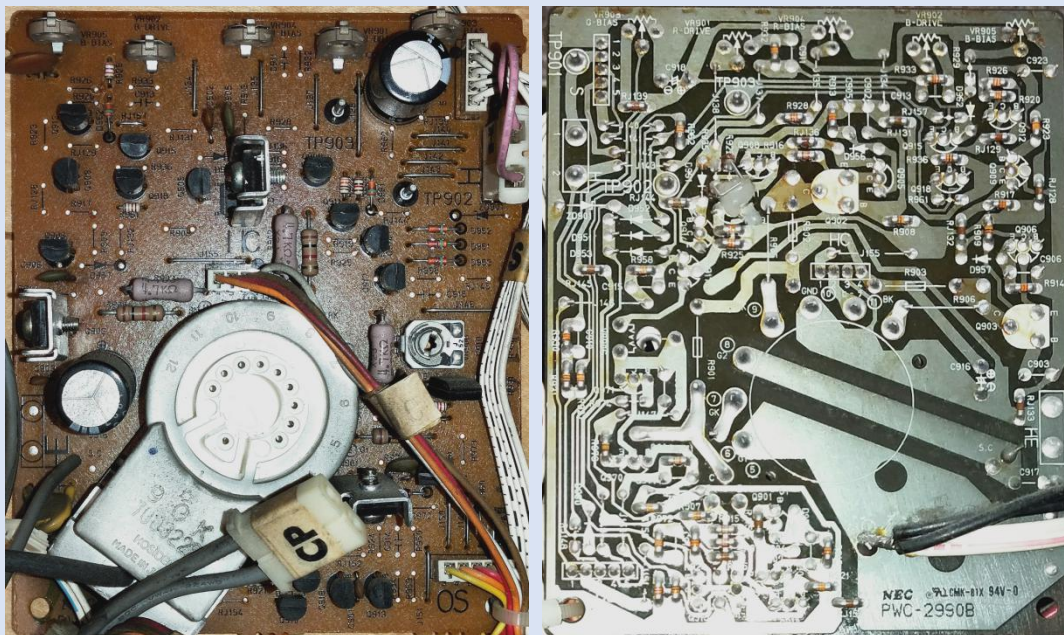


RE ケーブルはトランジスタ放熱板基板との接続。



5. CRT ボード取付

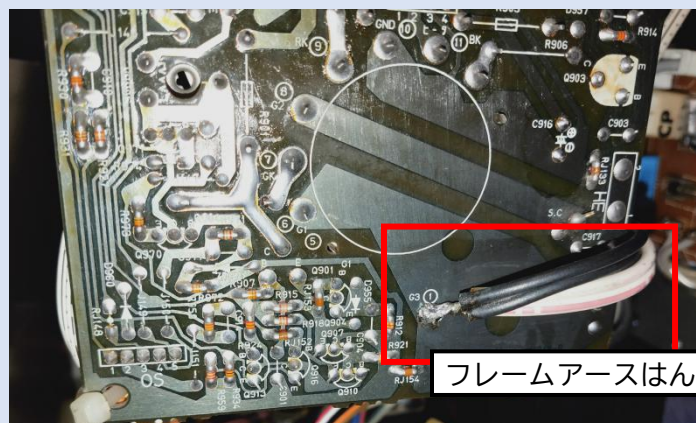
a) CRT ボード外観



b) 取付

CRT ボードを取り付け、フレームアース線をはんだ付けする。

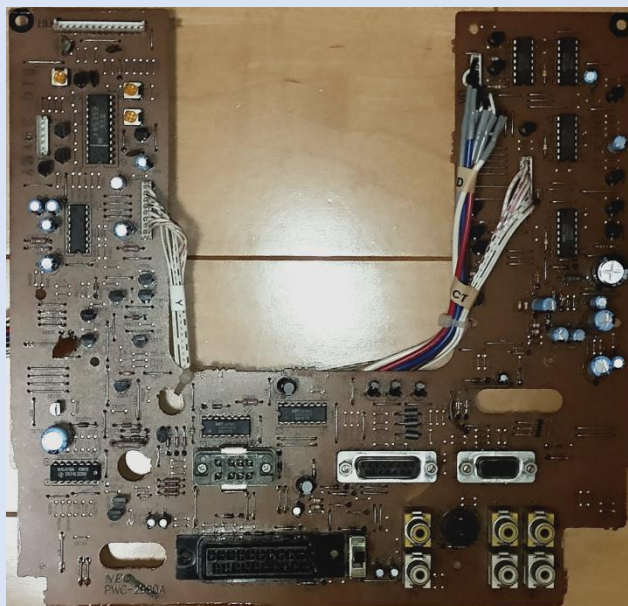
※ **【最重要】** ネックを折らないように注意して取り付ける。



フレームアースはんだ付け

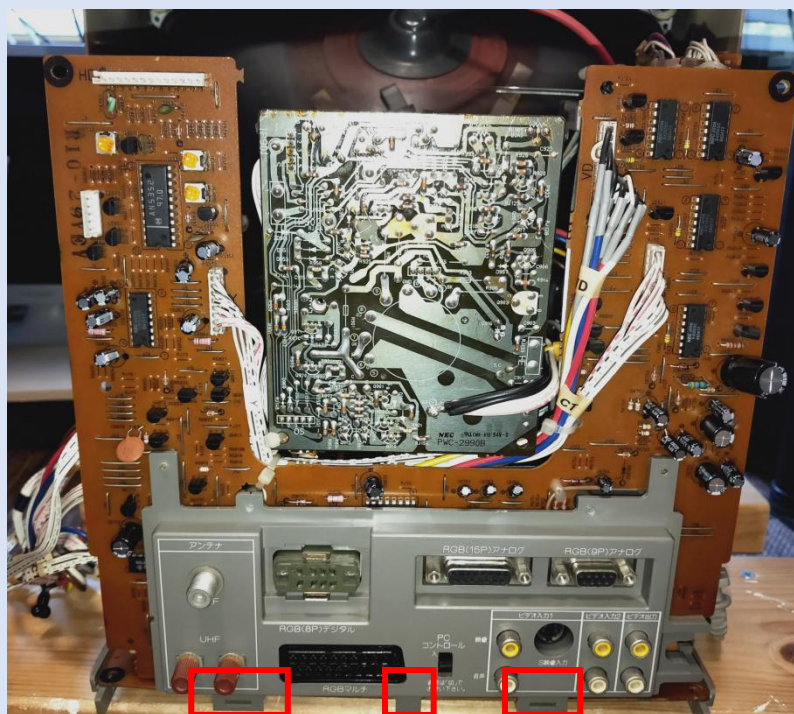
6. IO ボード取付

a) I/O ボード外観

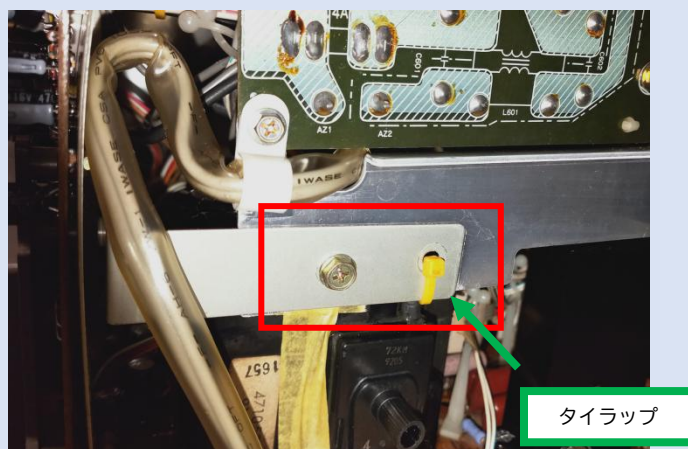


b) 取付

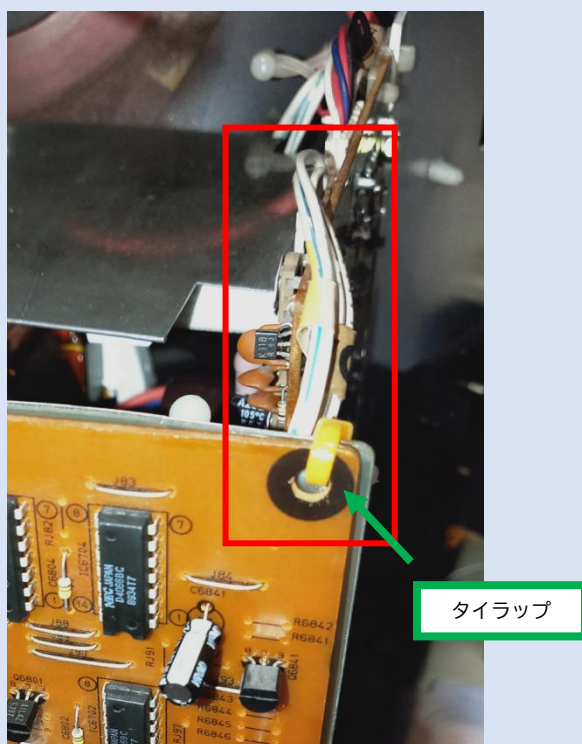
I/O ボードをメインボードにかませる。（かませる場所は下部 3 か所）



入出力ボードを AC-PS ボードを固定しているアルミフレームにタッピングネジで固定する。
※例示は 1 つのみネジ固定し、もう 1 つはタイラップ固定としている。（ネジ山が無くなってたため）



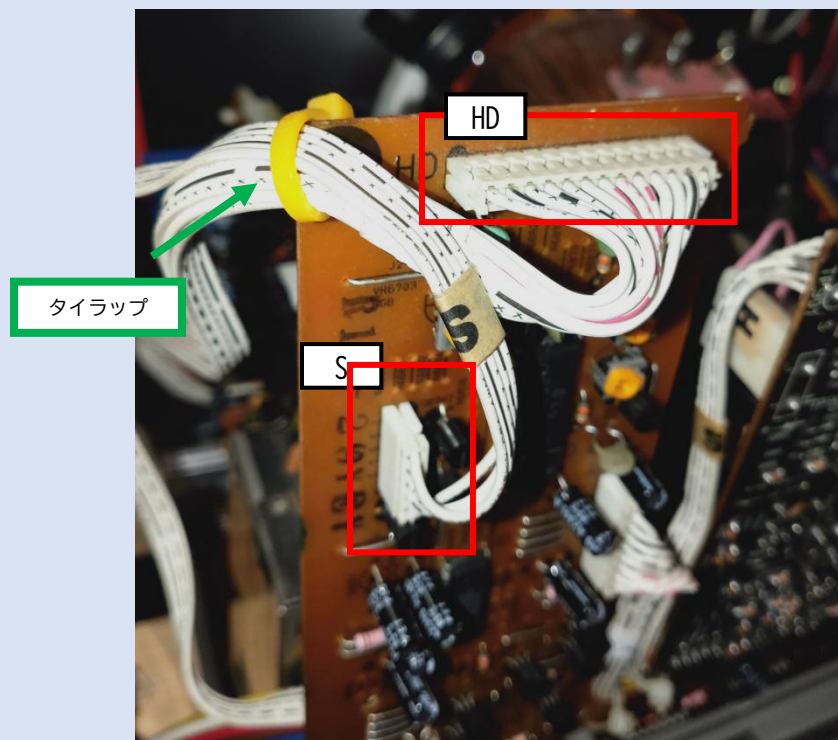
I/O ボードの右上穴とケーブルタイをタイラップで接続し、ケーブルタイに VC と CB のケーブルを通す。
※VC と CB のケーブルはメインボードとの接続。



HD と S のケーブルを接続し、それぞれのケーブルを SIGNAL ボードの左上の穴でケーブルタイにより束ねる。

※HD ケーブルはメインボードとの接続。

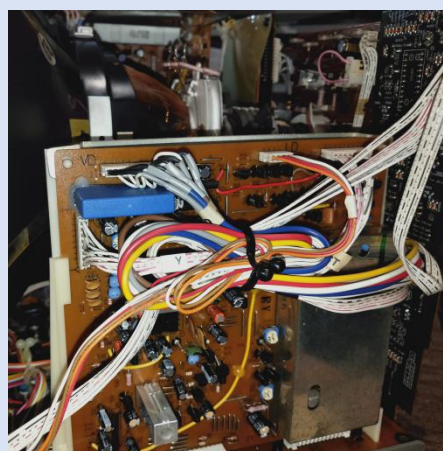
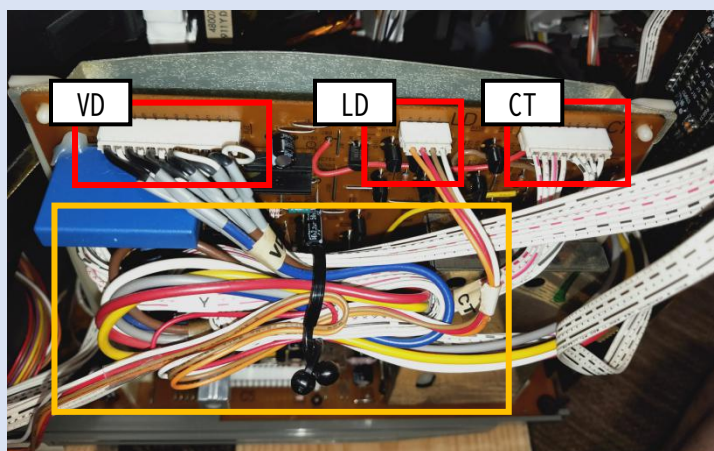
S ケーブルは CRT ボードとの接続。



VD と LD と CT のケーブルを SIGNAL ボードに接続し、ケーブルをそれなりに束ねる。

※VD と CT のケーブルは IO ボードとの接続。

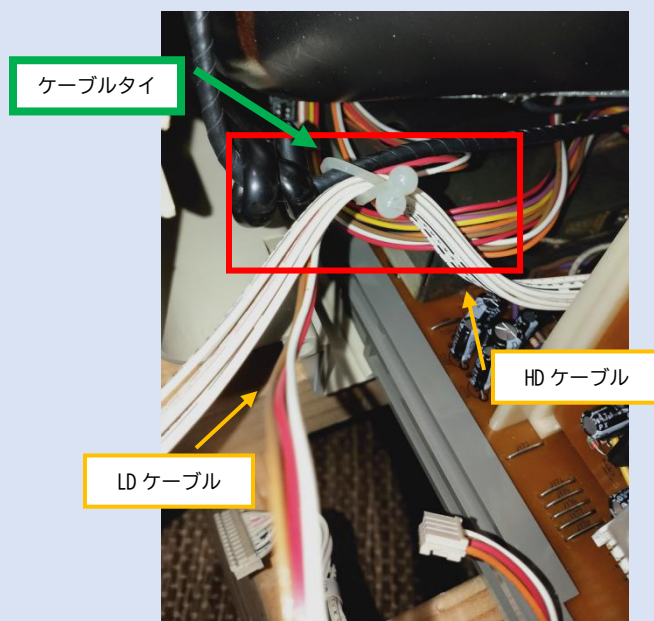
LD ケーブルは CTL ボードとの接続。



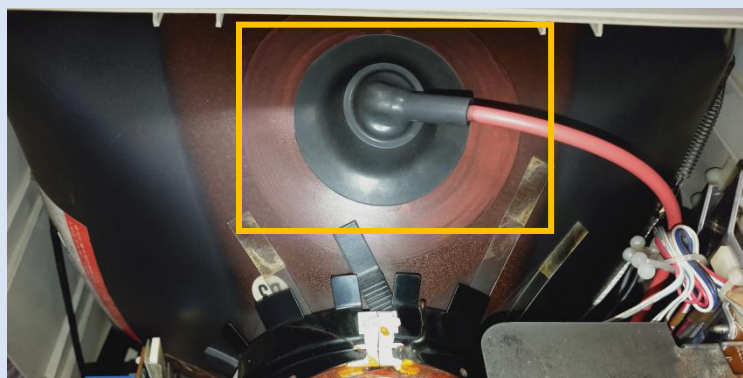
HD と LD のケーブルを、タイに通す。

※HD ケーブルはメインボード SIGNAL ボードとの接続。

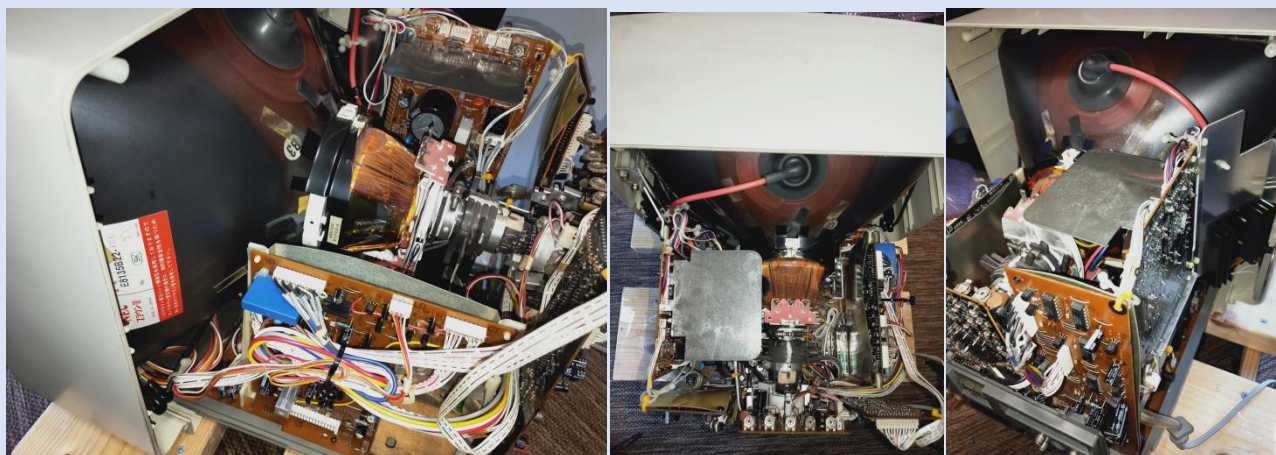
LD ケーブルはCTL ボードと SIGNAL ボードとの接続。



アノードをブラウン管に接続する。（コツが必要）



組み立て後全景



※I/O ボードから出ている RF ケーブル（同軸と並行フィード）はここで接続方法を掲載していないため、必要な場合は自身で接続すること。
この後、電源投入し、表示確認を行う。

～終～