

ブラウン管テレビTH260FR

昭和45年に購入したカラーテレビTH269FRです。2011年7月地デジ移行と同時に受信できるよう改造しています。しかし、昨年の夏頃から画面がふらつくようになり安定した画面で受信できなくなっていました。背面の垂直、水平用の調整VRを調整しても復帰せず半年間放っておいたものです。思い切って裏蓋を開けました。



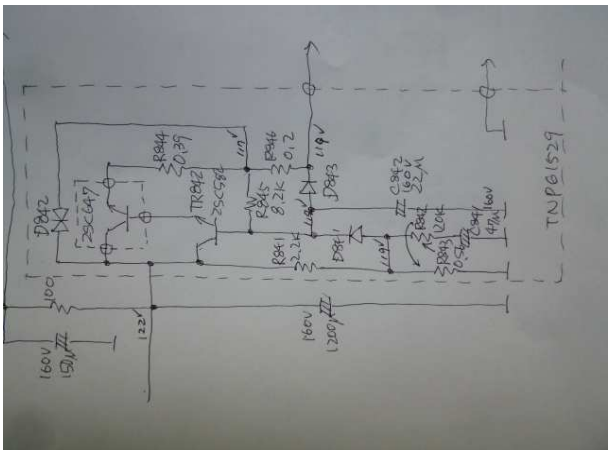
電源を入れてから数分間は画面が安定しています

次第に、上下の画面が圧縮され、緑のラインが出始めます。あわせて画面が上下にふらつき始めます



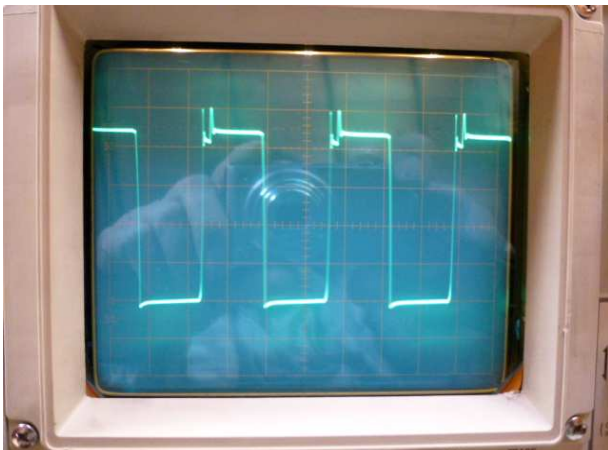
垂直偏向回路が不安定になっていると推定し部品をチェック。部品を外して容量抵抗導通確認、約200点の部品は異常なし。

行き詰まった時、奥にある小型基板の異常部品を見つけました



該当基板から修理用回路図を作成、不良部品種類を推定します

垂直偏向回路への供給電源回路で、不良部品はトランジスタ保護用のバリスタではないかと推定。ネットで代替バリスタ2品種を注文入手



バリスタは高圧サージ電圧を吸収する物で40年の時間で劣化していました。抵抗値は5kΩから30kΩと変動していました

交換調整後、垂直偏向出力波形の変動は止まり画面も安定しました



テレビ技術の知見が殆どありませんから、垂直偏向回路自身の不良だと勝手に推測してロー作戦で取り組みました。この間、2週間ほどの無用な？時間を過ごしていましたが、当時のパナカラー技術者の苦労跡を発見し楽しみました。電解コンデンサはすべて確認しましたが容量抜けは皆無で、当時のコンデンサの長寿命には驚いています。