

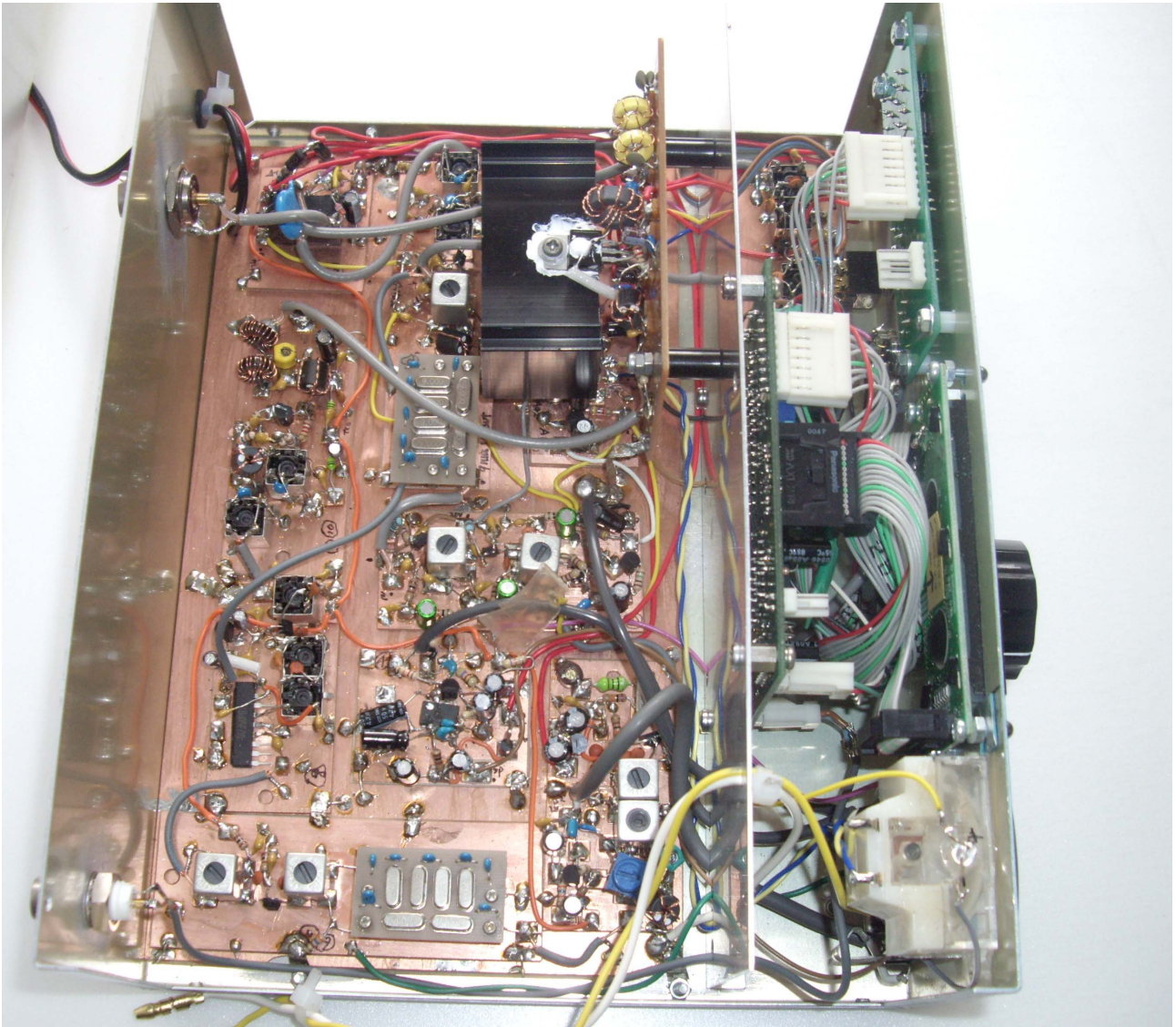


画像はSSBトランシーバ本体外観です。

トランシーバの受信部構成は高1中2となっています、DDS VFO 出力を復同調して41Mhz 帯を Mixer に注入しています。

高周波部デバイスは定番の2SK241を主に使用しました。本来でしたらクリスタルフィルタは1個で送信部と共用使用できるダイオードスイッチ式がベターですが、今回私としまして初めてのSSB機自作でしたので別々に使用しました。

受信感度はFTDX3000と比較したケースで定量的ではありませんが、FTDX3000で聞こえる信号は当機でも聞こえるようです。



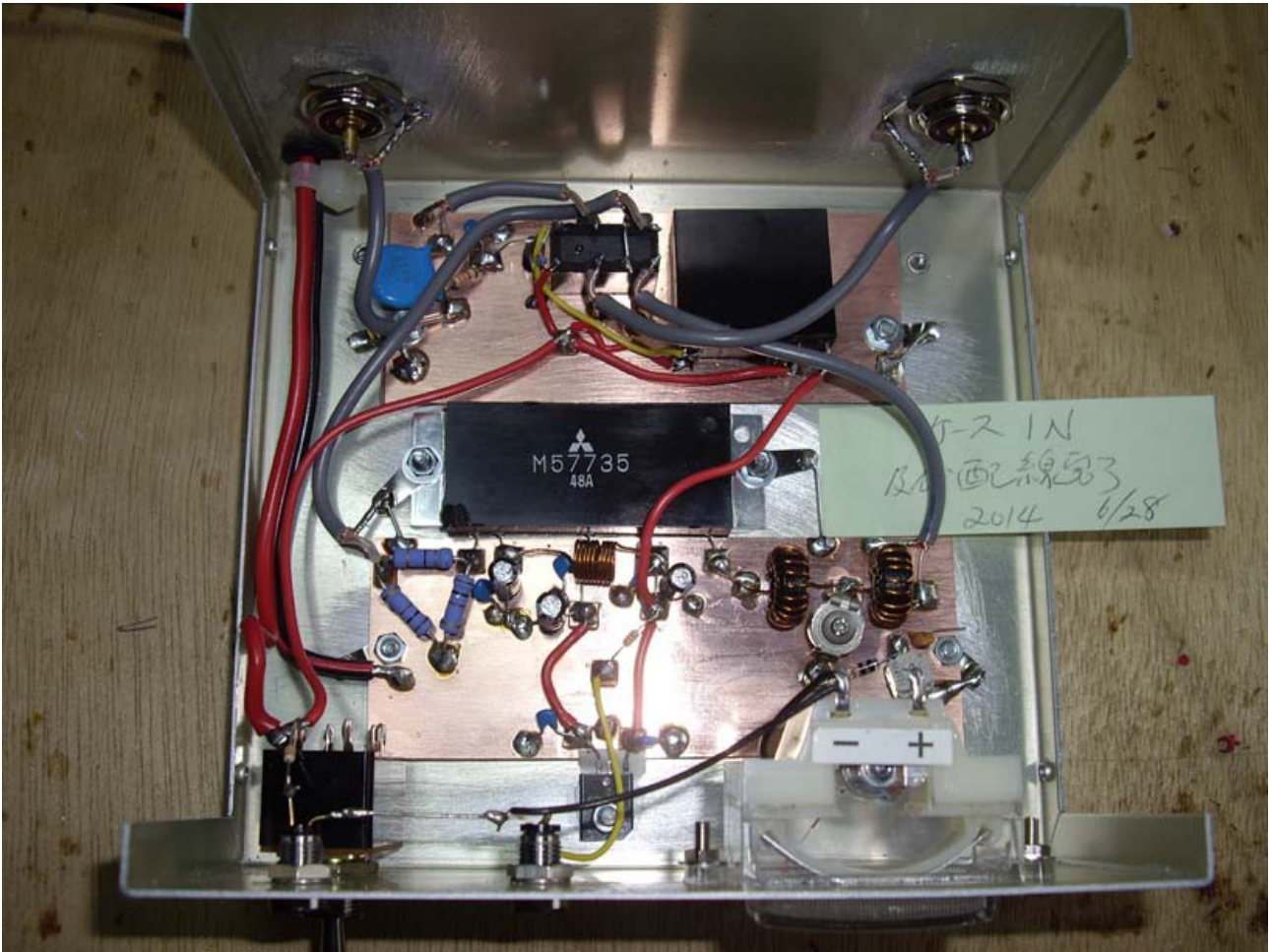
生基板上に各回路毎ユニット化し、それぞれの動作確認をしてから全体を繋いでまとめてみました。

感覚としては試作品のまま全体の体裁を強引にトランシーバとして仕立てた状態です。

#### 送信部

DSB 信号発生はシングル・バランスド・ミキサーによる平行変調を使ってみました。ダイオード (IN60) 2 個使用、キャリアサプレッションは  $-30\text{dB}$  にも満たないないと思われ、キャリアバランスは QRP パワーメータでキャリア漏れ確認最小で調整。励振増幅を 2SC2053 で行い電力増幅は 2SC1791 です。この出力は約 2W です。





本体上部の 50MHz リニアアンプ内部写真です。  
安直に再現性と手軽さからパワーモジュール(三菱 M57735)を使用しました。  
アッテネータを介し、リニアに入力しまして 2 トーン発振器の波形が何とか見られる  
範囲で調整、約 12 W 程度を得ております。  
またパワーモジュールの効率が低いためか、短時間でも発熱が結構高くなるため現在  
はヒートシンクを後付しています。

以上です。

