

NorCal40A の改造

2013 年 10 月

JF3YWX の皆様こんにちは、JH3OQP/西田です。

2 球 CW 送信機用に使用している受信機をより使いやすいように改造しましたので、レポートします。

その受信機は 2006 年にエレクトロデザイン(株)より購入しました、Wilderness Radio 社の NorCal40A という 7MHz 帯 CW 専用トランシーバーキットです。

7MHz 帯 CW メインリグの K1 を 2010 年に組み立ててからはすっかり出番が無くなり、シヤックの置物と化していたところを 2 球 CW 送信機の受信機として使うことにしました。しかし、受信機として使用するには使い勝手が悪く 3 点の問題がありました。

- 1、音量調節ボリュームが半固定抵抗で、ケースの蓋を開けなければ調節ができない。
- 2、サイドトーンがやたらと大きくヘッドホンを外したくなる。
- 3、同調が可変抵抗で微調整がやり辛い。
経年劣化なのか回すとガリガリと言う。

これを改善すべく改造を施しました。

改造内容は以下の通りです。

上記 1 の改造：

半固定抵抗 (R8) を同じ抵抗値の可変抵抗に変え、フロントパネルに取付、正面から音量調節ができるようにしました。

上記 2 の改造：

送信機の送・受切替スイッチに Mute が連動するように入力端子を設けました。NorCal40A のキーダウンの信号入力の R25 をキーラインから切り離し、送信機の送信側でアースに落ち強制的に Mute 回路が ON になるようにしました。

上記 3 の改造：

同調用可変抵抗 (R17) を同じ抵抗値のポテンショメーターに取替え、つまみもポテンショメーター用ダイヤルに交換しました。

購入してから気が付いたのですが、ポテンショメーターは 15 回転ですが、ダイヤルは 10 回転でした。

CW 帯は 7 回転でカバーできましたので、これで良しとします。

オリジナルの同調ツマミより小さくなったものの、ポテンシオメーターのフィードリングは最高で微調整が可能となり送信機の送信周波数に難なく同調させることができます。

オリジナルの NorCAL40A



改造後の NorCal40A



音量調節用ボリューム

同調用ポテンシオメーターのダイヤル



入力端子、Muteへ



音量調節用可変抵抗
高周波の回り込み防止のため、3本のリード線はよじってあります

ポテンシオメーター



送信機の送・受切替スイッチを送信側にした時に、強制的に Mute 回路が ON になるようにした



今回の改造を終え NorCal40A は 2 球 CW 送信機用受信機として生まれ変わりました。

この送信機・受信機セットで 50QSO を超えましたが、送信周波数が 2 波固定というのはやはり辛いものがあります。

何とか送信周波数を変えることができないものかと思案中です。

また、珍しいことがあればレポートします。

Let's enjoy CW ham life

JH3OQP/西田