

3.5MHzから18MHz用のマグネチックループアンテナ用 チューニングユニット/コントローラー

製作 JA9BSL/野村 実

最初はループ径2.5mで3.5MHz、7MHz、10MHz用のマグネチックループアンテナを製作しました。

バンド切替はチューニングユニット内の固定コンデンサーを手動で切替える方法でした。

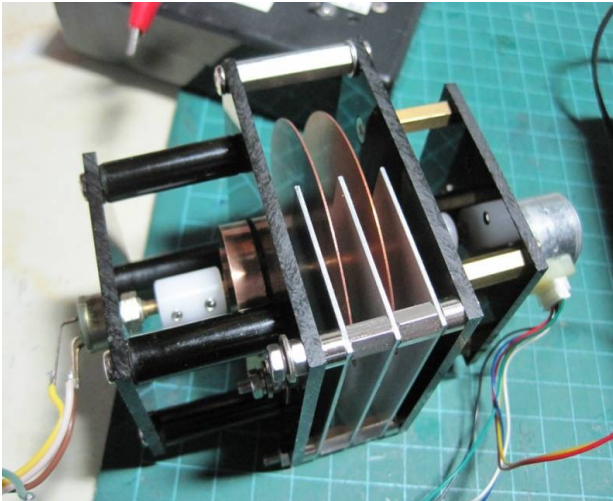
バンド切替えの際、いちいちアンテナを下げて端子をつなぎ変えなければならず、不便を感じていました。

その後ループ径1.3mで7MHz、10MHz、14MHz、18MHzの4バンド用のマグネチックループアンテナに挑戦。

その際何とかアンテナを下げずに切替できないかと考え、キャノピスイッチの利用を考え出したものです。

スイッチの入り切りが外からは見えないのが難点ですが、それなりに使えます。

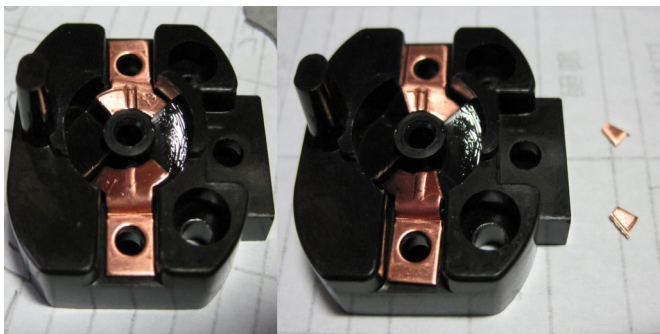
皆さんの参考にして頂ければと自慢がてら公開することにしました。



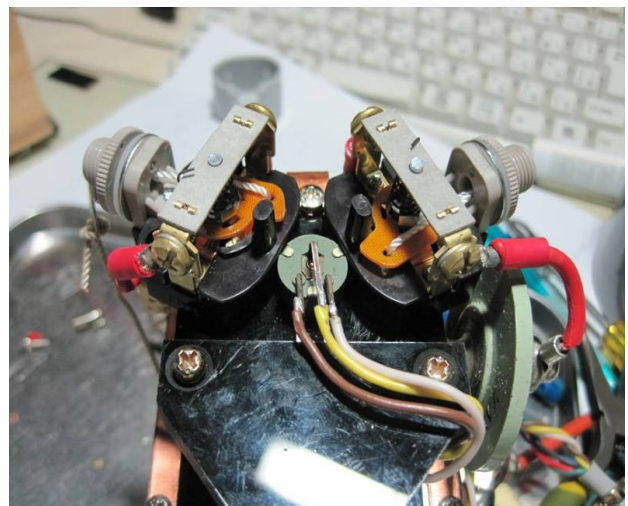
自作のバリコン耐圧約3kv、VC単体で7PF~22PF
パルスモーターで駆動、回転角指示用のVR付き



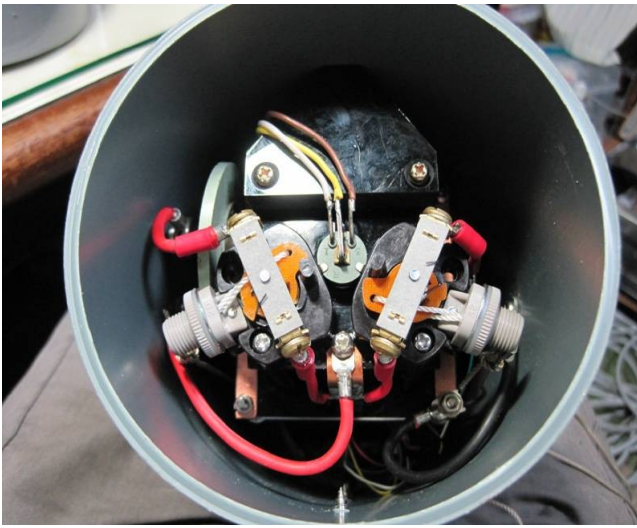
固定コンデンサー切替に使ったキャノピスイッチ
1個350円程で手に入る



耐圧を上げるため端子を一部カットした



固定コンデンサー30Pと80PをSWにて入り切りできる
ようにした、3.5MHz用の200Pは接続端子にて切替え



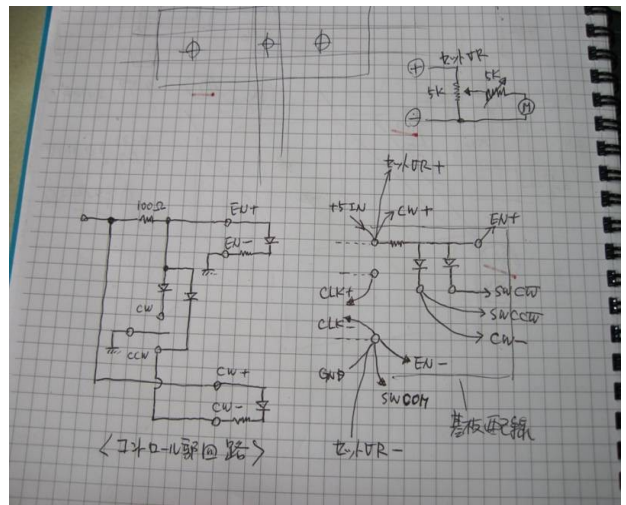
塩ビのパイプに組み込んだチューニングユニットと上面に配置したキャノピースイッチ。



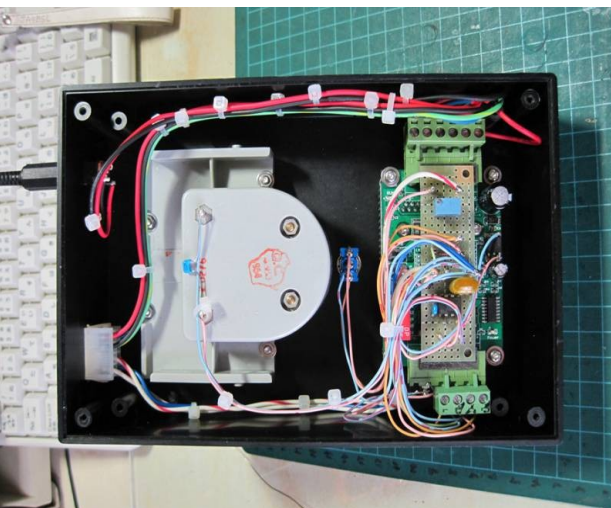
チューニングユニットの概観、キャノピースイッチ操作の紐が2本出ている。



コントローラの製作風景



コントローラの基本回路



完成したコントローラ内部



コントローラ概観、VC回転各表示のメーターの他に電源スイッチ、左右回転切替、スピード調整VR等を配置



8J9VLPの運用で活躍した直径2,500mmの
マグネチックループアンテナ
3.5MHz、7MHz、10MHz用

直径2,500mm

周波数	目盛	追加 C
3.5MHz	20	220P
7MHz	20	30PF
10MHz	17	無し



最近製作した直径1,300mmの
マグネチックループアンテナ
7MHz、10MHz、14MHz、18MHz用

直径1,300mm

周波数	目盛	追加 C
7MHz	23.5	80PF
10MHz	10.5	30PF
14MHz	15	無し
18MHz	2.5	無し



室内で運用の様子
この状態で展示予定