

24GHz 帯トランスバーター (Power 14.5dBm) + アンプ (S91-1777B)

(Gain:2.75dB)

JA0DFR 2009 年 9 月 22 日

近々、24GHz 帯ビーコン開局 (新潟市内) に伴い、モバイル用として 24GHz 帯 T/R 器を製作しました。メインの T/R 部は昨年何枚か作った物を使い、受信部は外付けローノイズアンプ (LNA 243 CS2) NF 2.0dB:利得 25dB のトータル 30dB 近い受信部です。送信部は T/R 部送信パワー出力+14.5dBm 後にとりあえず手持ちの 3dB 弱の MilliWeve 社:S91-1777B モジュールを付け 50mW 出力の送信部に仕上げました。後に年内入荷予定の eudyna 社製 MMIC パワーアンプ “EMM5 8 3 2VU”+31dBm タイプを HPA として使う予定です。局発はいつものドレーク(改)に基準発振を三田電波社の TCXO (MTX-0505) f:8.88281MHz を外付けし、その後セブロン電子製 3 段通倍基板を使って 11.370GHz (+13.4dBm) を T/R 部 Lo に接続です。

構成は、アルミ板を使って 3 段タイプです。真ん中に局発部、他、上に TR 部・LNA 部とし、反対面に 3dB パワーアンプと同軸切り替えリレーです。全体のサイズは、はがきサイズで、高さ 78mm。底面には 3 脚取り付けカメララインチナットを接着剤で固定しています。

