

2. 4GHz FM-TV

JA1DGF

ローカル専用の2400MHz帯のFM-TV 送受信機を市販のモジュールを使用してまとめてみました。

アイテンドウの MAV-24RX013・MAV-24T1503/MAV-24T2703を使用し、ANT切り替えはダイオードスイッチを使用しました。

出力は0.5W・0.1Wの二種類です。

基板は写真1 完成したセットは写真2 ケースはタカチのYM-115に組み込みました。

回路図は第1図にパターン図を第2図です。

最新のPCBE・BSchを導入すれば、添付のファイルから直接開く事が出来ます。この際は是非インストールされて下さい。無料です。

ANT切り替え用のダイオードはジャンク品で、フリーマーケットで入手したG4Kの表示のモノで名称不明です。写真3

此のモジュールは2400MHz帯アマチュアバンドでは、2414MHz・2432MHzの2チャンネルです。他の6チャンネルはオフバンドでオフバンド対策として、アマチュアバンドに関係するSW のみパネル面に取り出します。基板上のDipSWはBXをON・他のSWはOFFとしCH1・CH2のSWをパラ接続しパネル面で操作します。写真4

送信モジュールの放熱は基板の下の部分を放熱した方が良さそうです。

写真5

ビデオ・オーディオの入出力の切り替え回路も基板に搭載しました。

写真6

此れで入出力端子のあるハンディカムと組み合わせれば快適に移動運用を行う事ができ、重量も軽くてFBなのですが……………。

国内の都市部・街中ではハッキリ言って実用になりません。2Km程度離れてもLANのQRMに悩まされます。QRO・指向性のシャープなパラボラANT・人里離れたところで運用する以外に対策はなさそうです。

QRMさえ無ければ、あとは最高ですが、そんな無線機をなぜ作るのか……

後の祭りです。製作はお奨め出来ません。後悔先に立たず、と言うと作って見たくなるのが人情です、手元に一台ほしい無線機ですが本当は止めたほうが良いかも。 以上