

以前発表された物のにばんせんじですが いくつか調整する機会が有りましたので報告させていただきます

BSのコンバーターは皆さん良く御存知とおもいますが10ギガ用に改造するとかかなりの物になりました 測定器が無いのでどれほどの感度はわかりませんが アンテナ振回して遊ぶ程度の感度は有りそうです

ただ 改造にあたり構造的に適さない円偏波用の渦巻き形ANTはどうでしょうかダイポール形のANTは付属品であるプラスチックや金属片を取除けば6デシ位かせげるとかどうしても といわれればANTをやめてコネクタタイプのコンバ タ として ANTは別に設ければいいことですね。

前置きが長く成りましたが 先ず 局発の周波数変更はセブロン様から9ギガ用の誘電体をわけてもらい交換します 土台ごと外して 9ギガ用の誘電体に土台を付けて 基板に取付けます 土台はカッターナイフで注意して元のものからはずします

接着剤はセメダイン系の物を使いましたが何でもいいのではとおもいます

このままで蓋をして局発が働くか確認します コンバーターの近くで十ミリワット前後の電波を出せば確認出来るとおもいます 確認出来れば調整可能なら ビスで局発の周波数を調整します たいがい誘電体が元の物より大きくなってますから元のように調整出来ないと思います 他のコンバーターとBSチューナーとを使わなければ受信出来る位置が違って困るって事も無いと思います

次はアンプの調整ですが FETとのマッチングもメーカーによっても機種によっても違いがよいにはいえませんが スタブマッチ Qマッチ 等 色々あります

難しい事はOMにおまかせしておいて スタブマッチでもQマッチでも 12ギガから10ギガへの改造ですから ストリップラインの面積の増加の方向に最良調整点があるように思います 面積(寸法)を増やす事により共振周波数を下げあるいはパタ ンのインピーダンスを下げ FETとマッチングが取れるのでは と思います

先ずはパターンが少しづつ切りきざんで調整してある所を 又 4ミリほどの長方形のスタブが有るか等 金属片(円形 方形)で半田付けして ずらしながら調整します

ずらす時は電源を切って 又いれる時も少し冷えてから ショートと熱暴走を防ぐため 皆さんご承知の事ですが 全属片 私の場合 UHF用のリード板のコンデンサーを 流用して リード線(板)を少し切って大きさを整えて使いました パターンが入組んで調整する余地の無い場合はあきらめます

次にRF2段目の後のBPFですがパタ ンによっても違いますが 距離が近ければ(5ミリ位) 2ミリの板でバイパスしてやり遠ければセミリジットケーブルでバイパスします このとき 私はケーブルの外側はアースに落としました

パターンに余裕があればスタブ調整の要領で寸法を10ギガの波長に近付けます

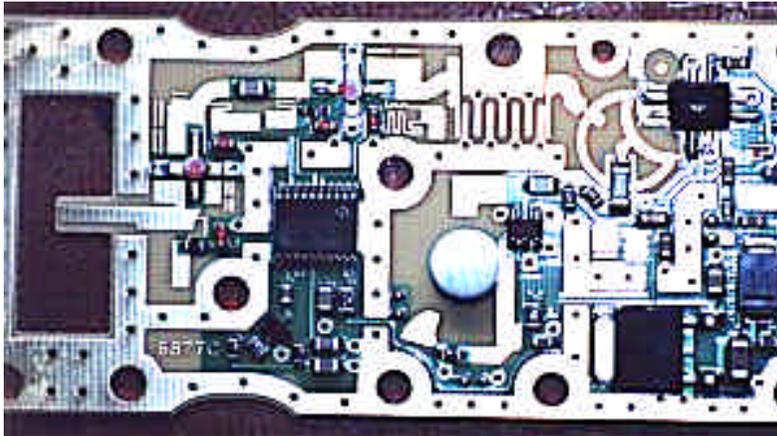
大抵はパタ ンに余裕が無いのでバイパスになります イメージ信号に弱くなりますが感度はびっくりするほど上がります

一連の作業で 最良点を求める測定器として コンバーターの出力に1200のAMPをつなぎショットキーバリアダイオードでメーターを振らしたり BSアンテナセット用のチェッカーをつかったり私はなにも無かったので キットのBSチェッカーを6Kはたいて 求めました AMPで検波 が一番安く上がるとおもいます

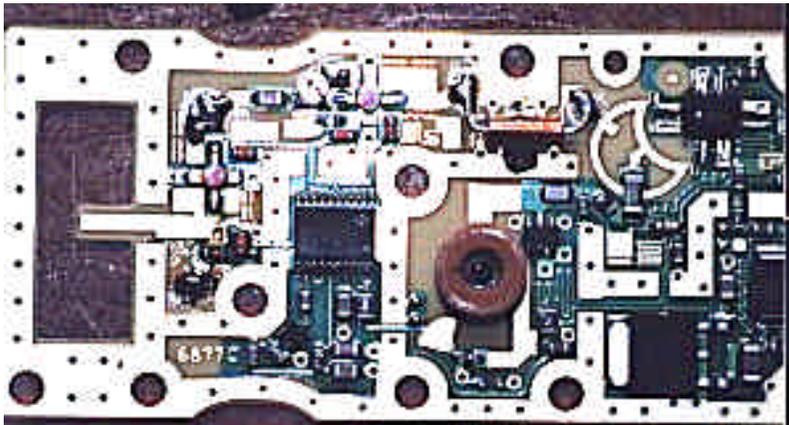
最後になりますが 調整の為の信号源は近くに10ギガのマーカの有る人はいいですが無い場合は私の場合 幸いにもOMからQSYしていただいた10GのDR0が有りましたので DR0のリード線をANTに裸のまま信号源にしました

BSコンバーターの局発を流用して 10ギガの誘電体で発振させても良いと思います

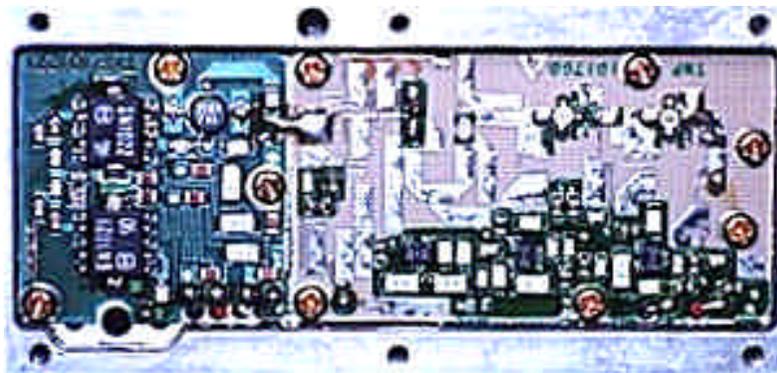
以上 取急ざご報告まで 参考になれば幸いです 有難うございました



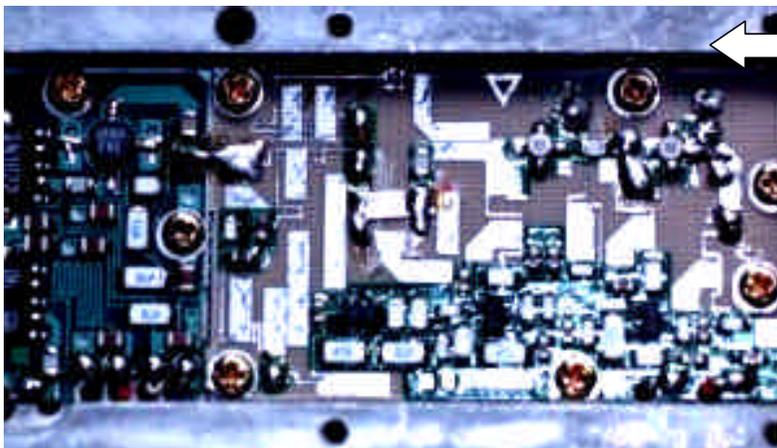
TDK BS コンバーター  
誘電体・発振部の改造前



TDK BS コンバーター  
誘電体・発振部の改造後



受信部の改造前



受信部の改造後  
BPF ライパス  
局発 10G 用

