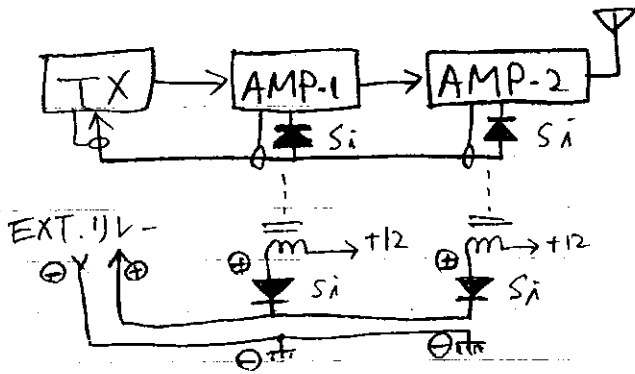


(つぎ)



リレ-の直並運転 にも有効。

前ページの回路の ALC 出力なら、
逆流防止用 S_i は不要。

ついでに、各リレ-のスタンバイ端子
を I キキターの外部 control 端子
1ヶで切る方法。

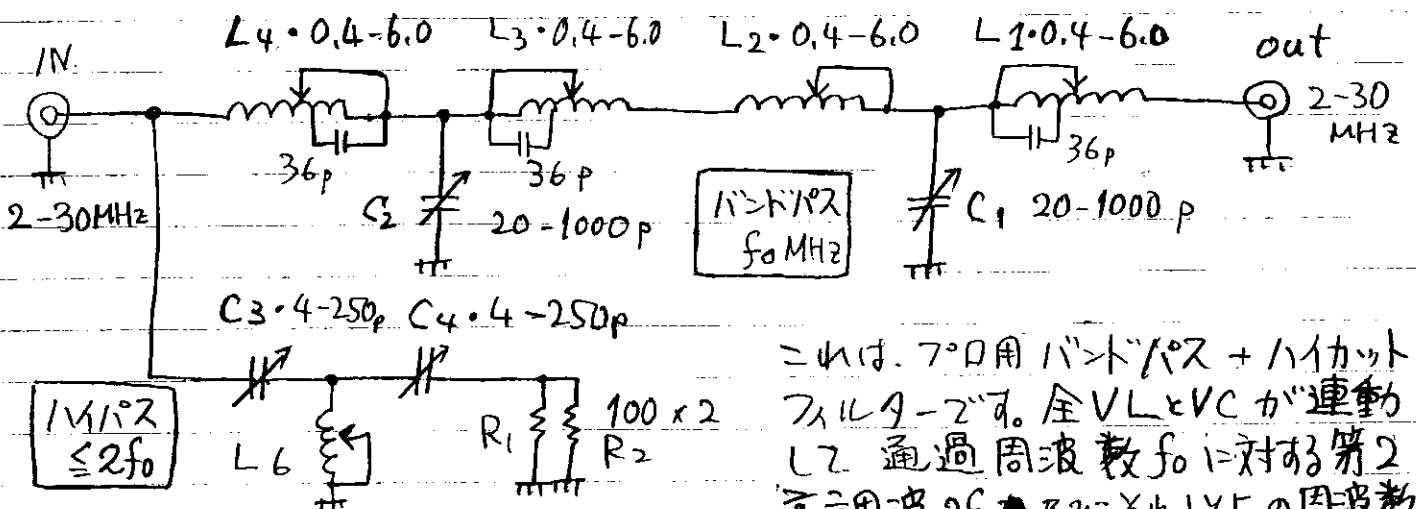
ただし、リレ-の極性がこれか。この逆で、同極性であること。
(これは、先述したリレ-シーケンスは得られないので注意。)
(瞬時の無負荷防止のため。や)

- ALC 系の配線には必ずシールド線を用いて。
 - ① RF や 1.4 のまわりには注意する。
 - ② リレ-回路などのパルスが流れるル-フに注意して
ひたさないこと (たとえア-ス側の線でも。)

9. 高調波の軽減

どんなリレ-からも高調波が出ています。場合によると

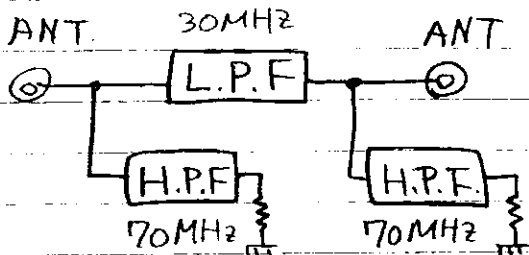
n 倍高調波以外のスプリアス発射も考える必要があります。



これは、700 用バンドパス + ハイカット
フィルタ-です。全 VL と VC が連動
して通過周波数 f_0 に対する第 2
高調波 $2f_0$ 及びそれ以上の周波数
成分を R が吸収。(10~15dB の効果)

★ シンワ社でこの回路構成に似たローパスフィルタを

販売しています。これは、
SWRによる反射波もRで
吸収できるようになっています。



SMP-30 500W 50Ω
パスバンド 30MHz以下 (-0.5dB↓)
ストップバンド 70MHz以上 (-55dB↑)

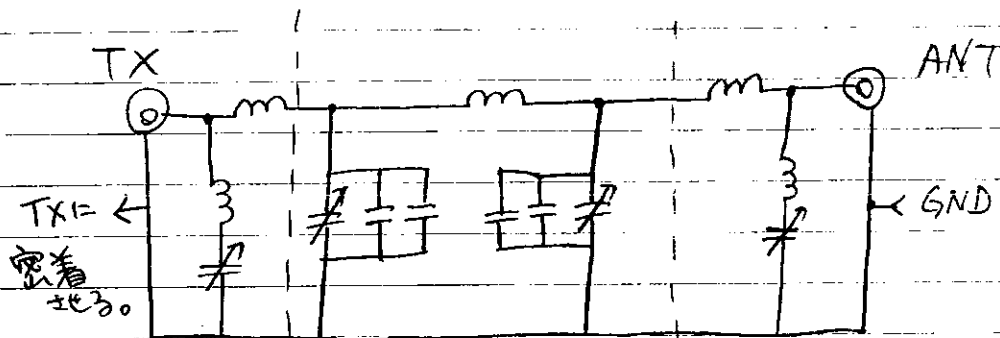
★ ハイパワー用ローパスフィルタとして人気があるのは、

NKDXC (北九州DXクラブ) の発表したものがあり、

東京周辺でも何人かが製作・使用しており、好評です。

(114.ジヤータル No. 39, p. 38-40)

さらに、耐圧の高いパーツの使用で4~5kW用まで実用化
されています。固定の50pFは2.5KVチタコンが¥100で
新藤電気にあります。「配線」は、配面(銅帯で)。



VC: 50pF (70pF) MAX

C: 50pF

★ この H.J No. 31 は、RFの製作上、大変有用なフィルタの
記事がいっぱいつまっています。

ぜひ読んで研究してください。

Good Luck.

Equipment 大戦争 (小物編)

お宅、大丈夫!? - オマジナイ すれは良いとい)ものでも 無いようぞ。

市販フィルターの内部. 減衰データ

測定 タケダTR4122B トラッキングスコープ
V.10dB/DIV H.20MHz/DIV



写真1 1. ケースの内部まで全塗装されておりシールド効果が少ない。 SMF-30
2. 入出力が1枚のシールド板でとなり合せになっておりアイソレーションが取れない。
3. 全体のシールドが不完全で高周波回路設計、シールドに対する考慮が全くない。
4. 写真1~5は某出版社のインターフェア特集で賞賛されているLPF、BPFです。



写真1のデーター センター100MHz

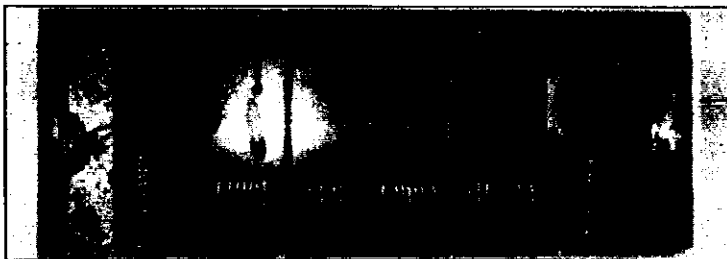


写真2 ※最大1kWまでのLPFにしては、シールドが不完全で減衰量が悪い。1005S

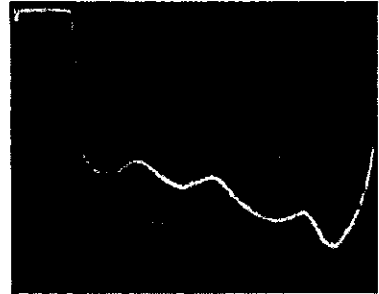


写真2のデーター センター100MHz

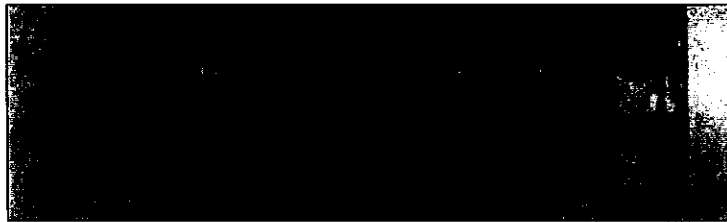


写真3 ※50MHz帯までのLPFだがATTが平均-30dBとかなり悪い。 1001

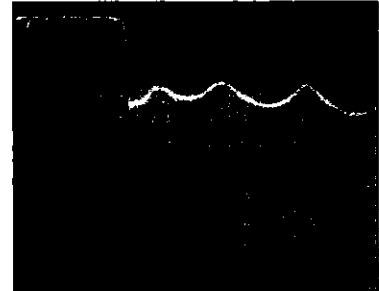


写真3のデーター センター100MHz

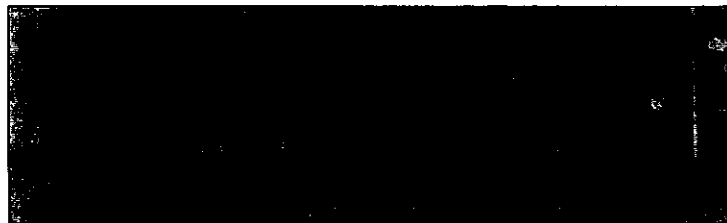


写真4 ※30MHz帯までのLPFです。ATTが3CH.100MHzで-40dB 1003

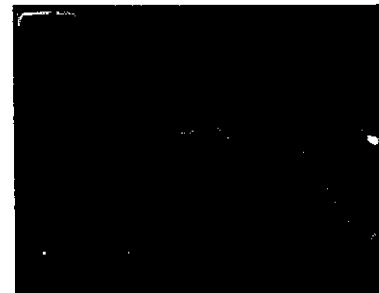


写真4のデーター センター100MHz

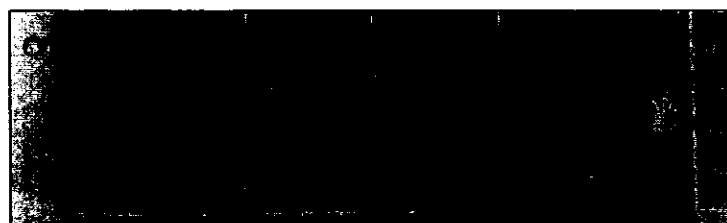


写真5 ※28MHz用のBPFだが効果を信じている方がきのどくに 1140

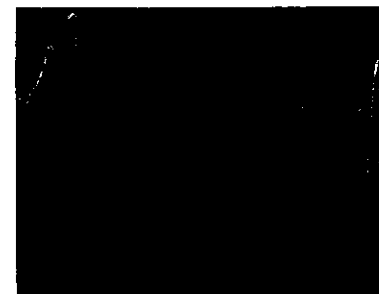


写真5のデーター センター100MHz



写真6 50MHz帯までのLPFです。フタとシールドが4mmあいている。 LF60

コスモ電子「電波障害・パンフ」より。(〒176 練馬区北町 8-36-4) 03-936-1321

ANT事故からリニア送信機を守る 保護回路

KW対応

700用のアンテナや送信機-使用部品を見るたびに、『なんでこんなに大きいのかいなア...??』と思うもの。それは、700機では「安全率」を充分大きく見ているから。(たとえば「100%とか300%とか)、それに見合うだけの大きな部品、大きなシステムになってしまっている。保護回路(プレートグリッド・オーバーロードなど)も必需品です。

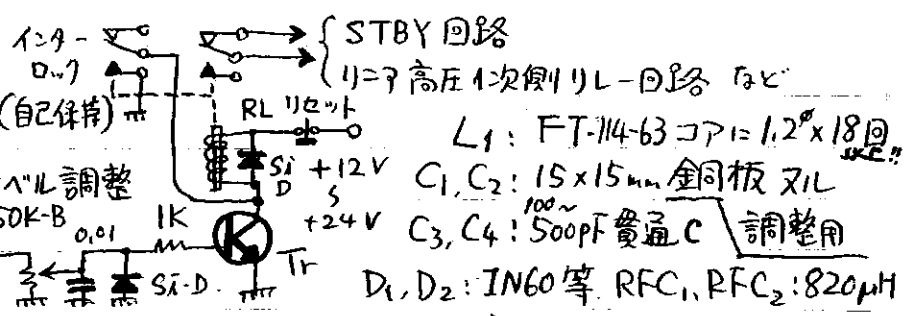
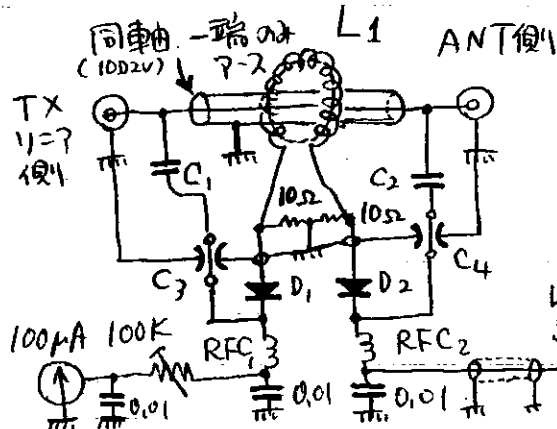
アマチュアの場合、ほとんど「安全率ゼロ%」つまり「まったく余裕なし」の定格ギリギリ目いっぱいとか、むしろ場合は部品の最大定格(限界値)で平気な顔に「定格ラズン」と表示しているものも少なくありません。いわゆる、悪い意味での「アマチュア定格」です。送信機、リニアアンプ、アンテナ、etc. たいしてのものに世間の常識からすれば「誇大広告」とも思える表示がまかり通っているのです。だからすぐコワレるのです。(別はCD78aなどを指し、133記号をいらない念のため)

肝腎の

±2. 電波の出入り口であるアンテナが、自局の送信出力に耐えきれず、故障・破損してしまうことは、つつい大声(ロングCWコール)などやってしまうアマチュア局(DXer局)では日常的にあることです。このトラブルから、更にTXやリニアの高価な球、部品を破壊したり、知らずにオペレートし続けるとRFIを出してしまうようなことのないよう、特にハイパワー局にお勧めの回路があります。

名付けて ANTENNA FAILURE PROTECTOR。普通にあるSWR検出計のユニットと、簡単なT₁式リレー回路で、TX・リニアアンプの動作にインターロックをかけるだけのものですが、バンド切換え時にアンテナを間違えたりすることも多いアクティブ局には、ぜひ設置をおすすめします。効果は抜群! 私は何度も助けられています。

- SWR/パワー計として、FWD側は出力計、REF側に保護回路を付けて、ある反射電力になった時に作動するようにセットします。



- 出力計
- リレーと100Vランプを付ければ表示になる。 Tr: 2SC 適当に。 Si-D: 50V位のもの。
- 検出部-整流部の間、および入力-出力(C1側-C2側)の結合が極力小さくなるようにシールドや部品配置に注意します。これはGood DX!