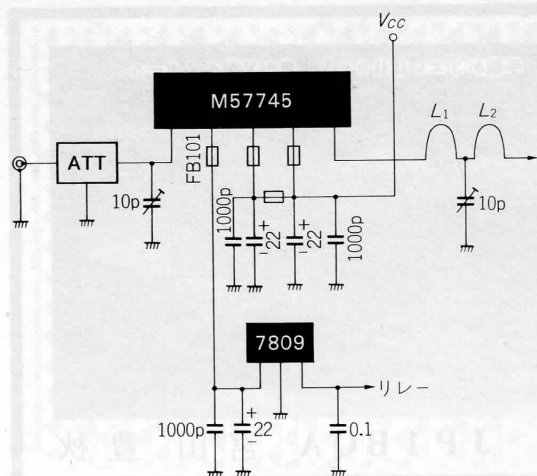
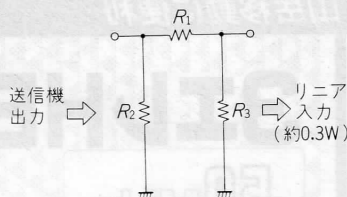


第5図  
30W用リニア  
アンプ回路



第6図 アッテネーター回路と定数



送信機出力	R <sub>1</sub>	R <sub>2</sub> , R <sub>3</sub>
0.4W	15	360
0.5W	22	200
0.6W	36	150
0.7W	47	120
0.8W	56	110
0.9W	68	100
1.0W	75	91
2.0W	160	68
3.0W	240	62
4.0W	330	56
5.0W	430	56
6.0W	510	56
7.0W	560	56
8.0W	680	51
9.0W	750	51
10W	820	51

アッテネーターを入れて調節してください。

アッテネーターは第6図を参照してください。抵抗は5W以上の耐圧のものを使用します。

リニアアンプ用ICのスタンバイは、スタンバイ回路のリニア・コントロール信号で、バイアス回路の9Vの3端子レギュレーターの入力をリレーを介してON/OFFして制御します。

基板は第7図のパターンを参考にして製作してください。

基板のグラウンド・パターンはビスや太いリード線などでしっかりシャシにつないで落とします。コンデンサー類はチップ・セラミック、チップ・タンタルです。

放熱フィンが50W機には小型のものを使用しましたので、12Vのファンを2個直列に接続することにより、風量は落ちますが騒音が軽減されなります。

リニアアンプの電源コードは車のバッテリーから直接取りま

す。ノイズを防止するためフェライト・コアに巻き付けています。

調整は無線機から10Wを出力して入力と出力の10pFのエア・トリマーでリニアアンプの出力最大、SWRが最小の点を選びます。

### 使用感

TM-455の無線機本体を改造せずにゲイン25dBのプリアンプを外付けしてみました。ノイズが大きく(空Sが5くらいを振る)微弱な電波はノイズに埋もれて聞こえませんでした。

しかし、今度は無線機の受信部に直接入力していますので空Sを振ることがなくなり、かなりよく聞こえるようになりました。

移動するとポケットやFM局の混信を受けることがありますが、本誌1995年11月号掲載のバンドパス・フィルターを無線機の受信部の前に接続することでほとんど緩和されます。

パワーはFM時で、TM-455の

Lowで8Wくらい、Highで60Wくらい出ました。

交信実績は1995年11月に8エレのシングルツイン・デルタ・アンテナを車の屋根に取り付けただけで運用しました。コンディションはあまり良くなかったと思いますが、北埼玉郡と大阪羽曳野市、大阪枚方市とRS53-53で交信できました。

430MHzのDXに手軽に移動できるシステムとして、製作してみたいかがでしょうか。

ちなみに、このシステムを固定用としてアンテナ直下に設置すれば高性能のシステムができると思います。

第7図 リニアアンプの基板

