

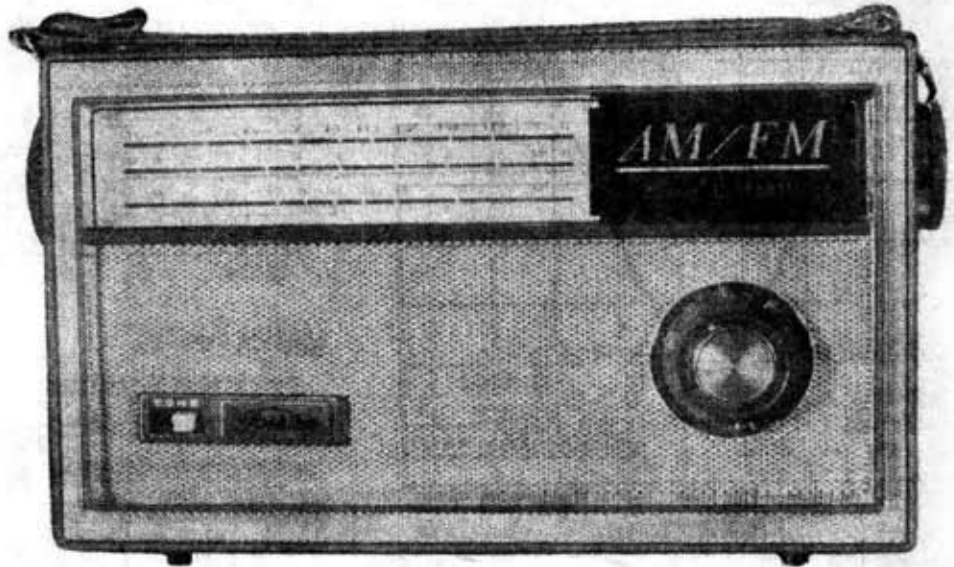
# 東芝・11L800 F

19,000円

このセットは、銀色にひかりかがやくフロント・パネルに、大きな横行ダイヤルが配置されており、これを動かす同調ツマミは右側、左側に音量調整ツマミがあり、バンド切換はフロントパネルの右下、音質切換は左下にある。このパネル以外は茶の革で覆れており落ち着いた感じを与えている。

FM のほかに中波短波が受信できる3バンド・ラジオで、重さが2kg ならずの中クラスのポータブル形になっている。電池は単2×4個を使用し6Vで動作させ、低周波出力は350mW程度である。中波、短波はフェライト・コア10耗直径の長さ180耗の丸棒にコイルを巻いたものをアンテナに用い、これにロッド・アンテナを接続させて、アンテナの実効高を高くしている。このロッド・アンテナはFMにも使われるので、回転自在形になっており、放送波を最も有効に高周波増幅回路に導けるようにアンテナの傾きや、方向を自由に変えられるようになっている。

FM の高周波増幅回路には $\alpha$ 遮断周波数が約350Mcもあり、ベース広がり抵抗の小さい高周波特性のきわめてすぐれているメサ形トランジスタをエミッタ接地で使用している。アンテナ側はバリコン素子の節約の非同調回路になっているが、このアンテナ・コイルの $Q_L$ は所要帯域幅で決定される。



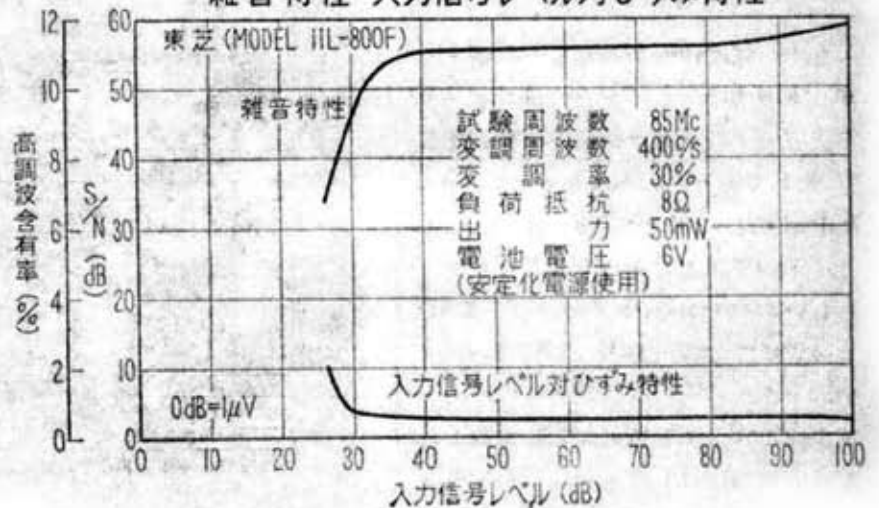
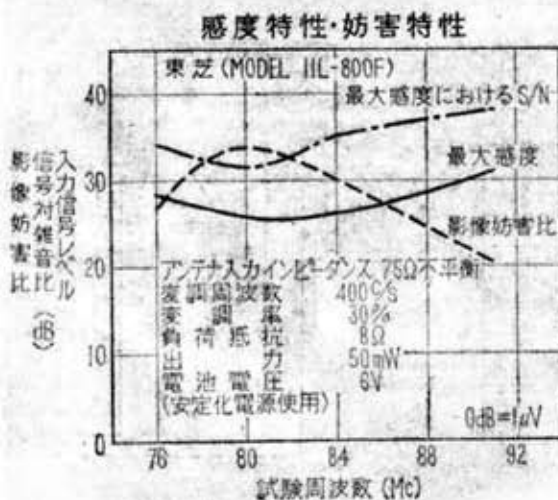
アンテナ・コイルの二次側に入っている2個のコンデンサは、必要な $Q_L$ の値になるように、アンテナ・インピーダンス、トランジスタの入力抵抗、入力容量から決定されたものである。

FM の周波数変換回路は中波、短波回路と同じように、トランジスタ1石によるコンバータ方式でも良いが、このセットではメサ形トランジスタ2石を用いたセパレート方式を採用して性能の安定化をはかっている。局部発振電圧が低すぎると感度が低下するし、また電池電圧が減ってきた場合、早く発振停止が起きるという問題がある。この反面発振電圧をあまりにも高くするとFMの場合、局部発振電力の一部が外部に輻射するという現象、いわ

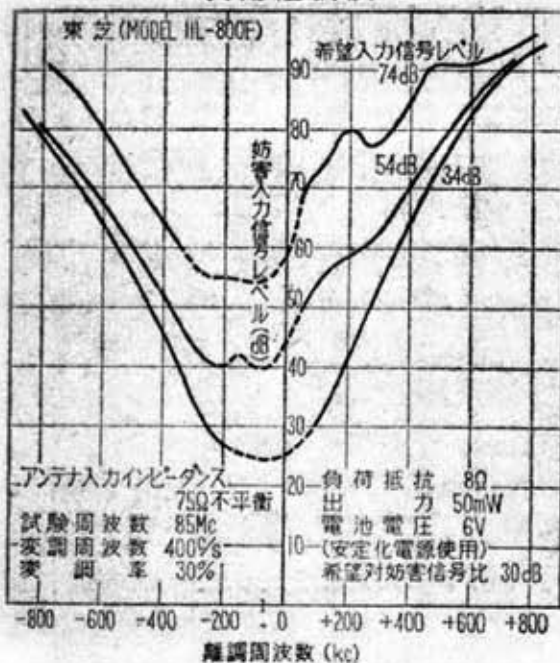
ゆる不要輻射が多くなるという欠点がある。セパレート方式では局部発振回路では局発最適条件のように回路定数を選び、ミキサ回路では局発回路とは独立に交換利得最大のように動作条件を選定できる利点がある。中波、短波の周波数交換回路は $\alpha$ 遮断周波が約55Mcのドリフト・トランジスタ2SA60、1石を用いたコンバータ回路になっている。

中間周波増幅回路はFM部は3段、AM部は2段増幅になっており、FMの初段と2段目は、FMの中間周波トランスとAMの中間周波トランスが縦結されており、AMとFMを同一のトランジスタで兼用している。中間周波増幅段はベース接地回路にしてい

雑音特性・入力信号レベル対ひずみ特性



### 実効選択度



るので、AM、FMとも中和コンデンサを必要としない。この段に用いられているトランジスタ 2SA93は $\alpha$ 遮断周波が約45Mcである。FM用の中間周波トランスは複同調形になっており、実効選択度を良くしている。初段の中間周波増幅段はAMの場合、AGCがかかるようになっていいる。またFM用の中間周波トランスがAMの場合短絡されるのは、短波バンドで10.7Mc近辺の放送を受信した時に異状現象が起きるのを防ぐためである。

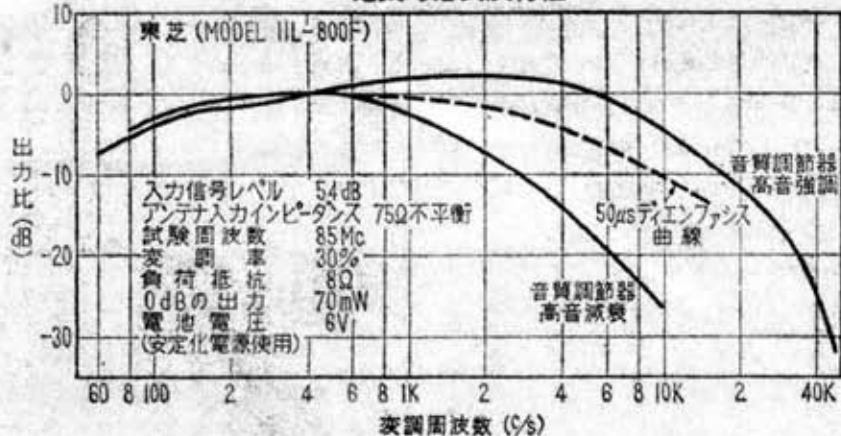
FM用中間周波増幅2段目と3段目にダイオードが入っているのは、リミッタ用であり、強信号入力の際の異状現象防止のほかに、AM抑圧度を良くする効果がある。

FM検波回路はレシオ・デテクタ回路で、デ・エンフアシス回路を経て低周波回路に入る。低周波回路は各自の好みの音色で音が開けるように音質切

### 出力を変えた場合のひずみ特性



### 電氣的忠実度特性



換がついている。

最後に機構的な面については、最初にものべたよう絶革製であり、裏側からの部品配置はこれももちろんプリント基板による配線

で、各部分はセット全体に平均して配置されている。

べてみてもわかるように本測定セット中一番良く、トランジスタラジオのものでは良いものである。

電氣的忠実度をみると、音質調整器高音強調時のカーブが、50 $\mu$ Sデ・エンフアシス曲線の上についているのは妙である。そのせいか、実際に高音の

### 特性について

最大感度は25~30dBくらいであるが、そのときのS/Nがすぐ35dB前後あるので、実用上差支ない値と考えられる。映像妨害比は34~22dBくらいであつて格別の問題はあるまい。

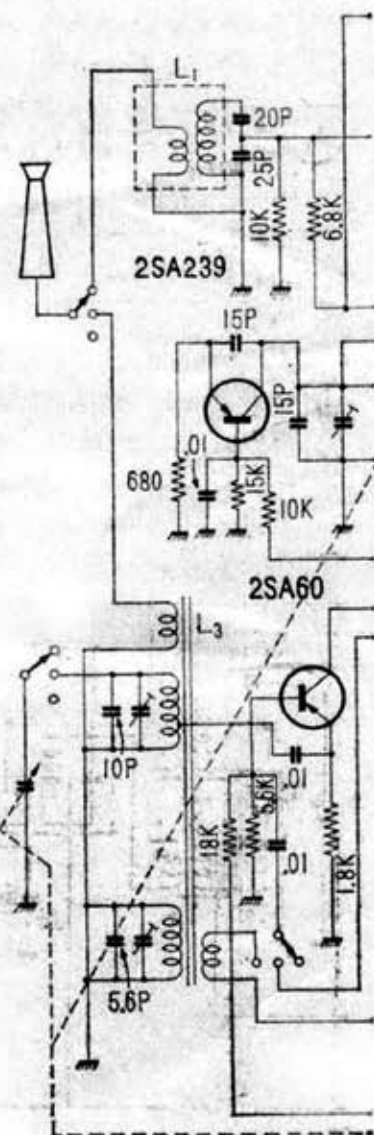
入力信号レベル対ひずみは、トランジスタ・ラジオとして0.5%という値であり、球式に匹敵する、あるいはそれ以上の値であるから、驚異の値であり、音質そのものも良好である。

出力を変えたひずみ特性をみると、無歪出力が250mWで十分ある。またそのカーブも流石に良い値である。

つまり150mWのときをみると0.9%以下であるから素晴らしいものである。

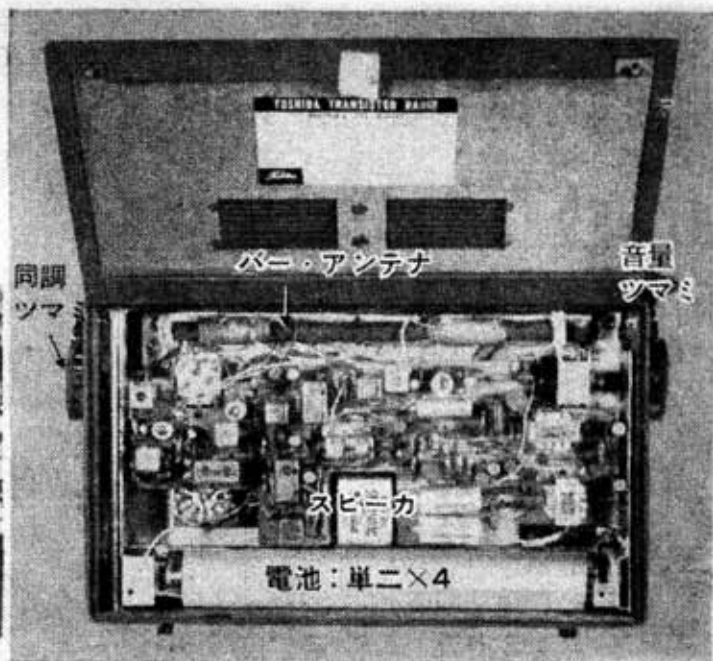
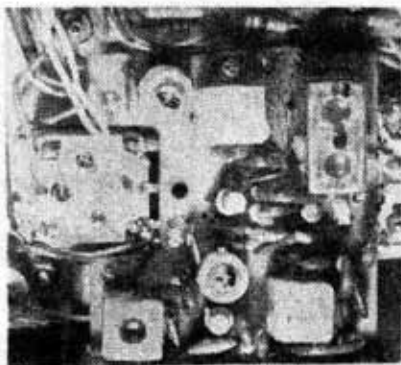
実効選択度は、後の球式のものとは比

### 感度特性



強調の状態、音をきくと、いくらかシャリシャリした感じがなくてもいい。

次に全般的動作について考えてみれば、これについては、詳細なことはいえないが、まず、寄生振動、ハウリングのような現象は検知し得なかつたし、本機の場合、AF Cがないので、周波数のいずれが、実際聴視している際、どの程度あるかと、およそ時間鳴らしつづけたのであるが、それほどの変化は生じなかつた。

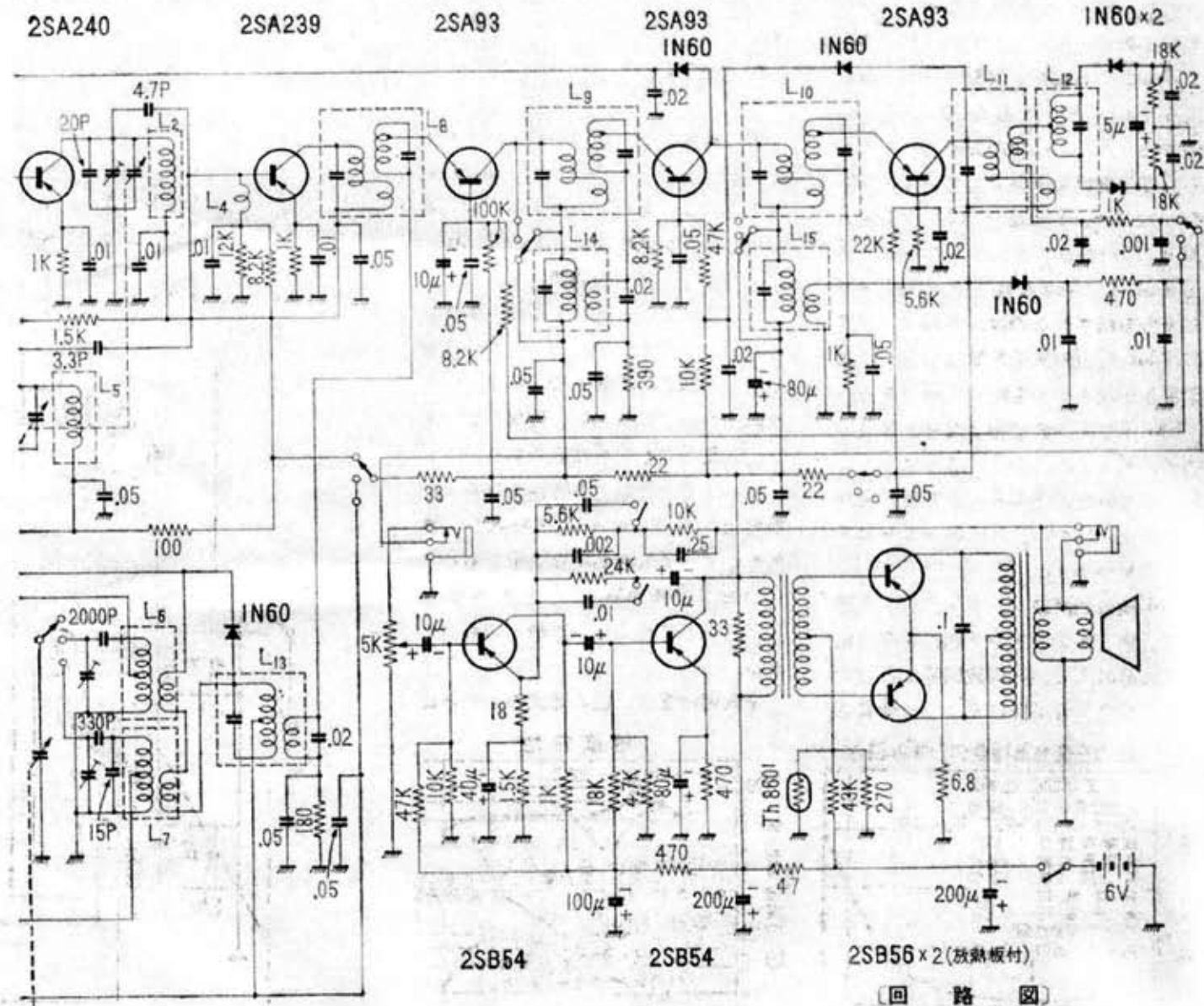


☆ ☆

☆

<高周波部>

<本機裏面>



(回路図)