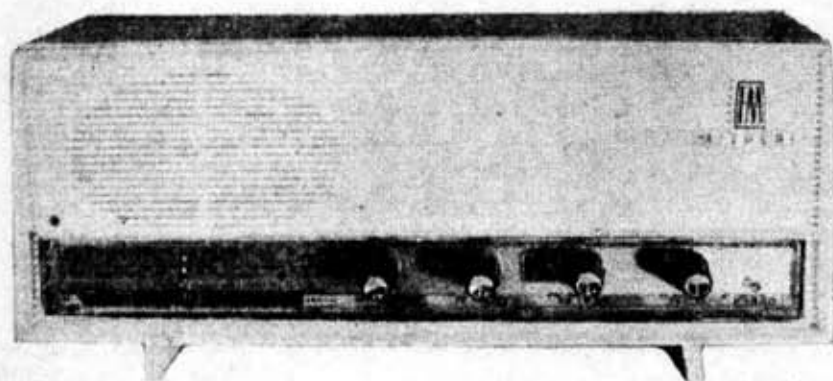


日立 6球 AM/FM 3バンド F646形

正価 9,950円



1. 概要

キャビネットは写真のようにプラスチックの優美なデザインで、その大きさも 40.5×18.0×15.5 cm という割合大形に作られ、スピーカも 15×10 cm という楕円形をつけて、FM を受信しても十分Hi-Fi音を満足できるよう考えられている。

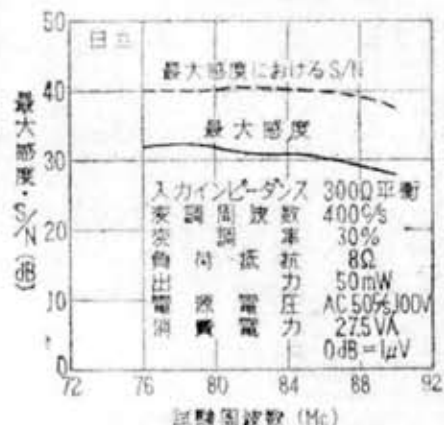
2. 取扱い

操作について説明すると、一番右のつまみは同調、その左は FM・短波・中波のバンド切り換え、左から2番目

は音量とピクアップの切り換え、一番左は電源スイッチと音質調節になっている。

左下のダイヤルは上段が FM で 76~90 Mc、中段は短波で 3.8~12 Mc、下段は中波で 540~1,600 kc が目盛りされている。

裏面には、左側に FM のアンテナ端子があるが、電界強度の強いところでは、わざわざアンテナを付けなくても電灯線アンテナで聞けるようになっている。また AM の方は約 2.5 m の

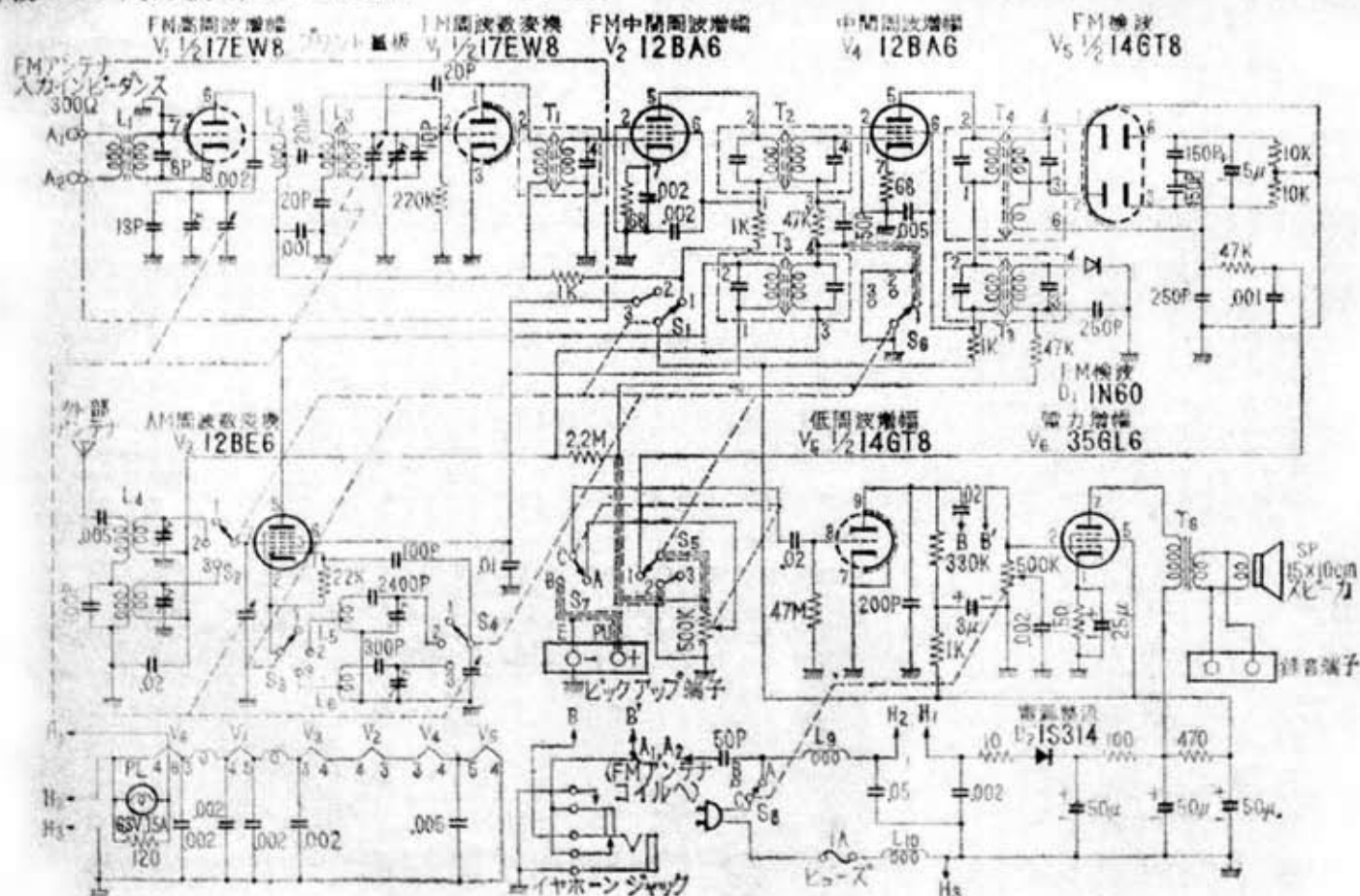


〔第2図〕感度特性

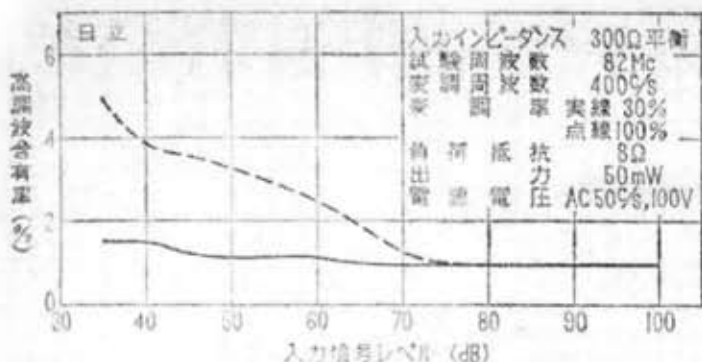
リードがついている。中央の端子はピクアップ入力でプレーヤを接続すればただちに電着になる。右の端子は録音に便利のようにスピーカのところからとり出されている。

3. 回路

次にこの受信機の回路であるが、FM 部の入力回路は 300Ω の平衡形



〔第1図〕日立 F646形回路

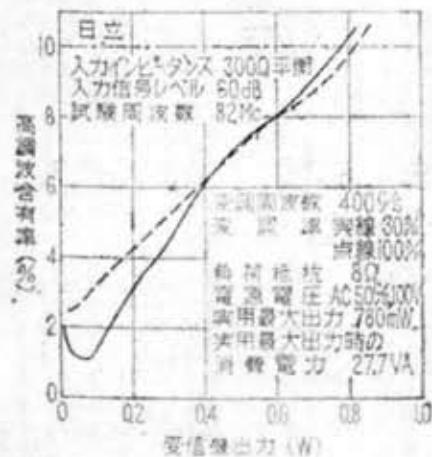


〔第3図〕 ひずみ特性（入力を変えたときのひずみ）

でテレビのアンテナやフィーダが利用できるインピーダンスになっている。また、電灯線アンテナは電源の AC 100 V 入力回路にチョーク (L_0) を入れ、その前から 50 pF のコンデンサを通してアンテナ端子に接続できるようにしている。

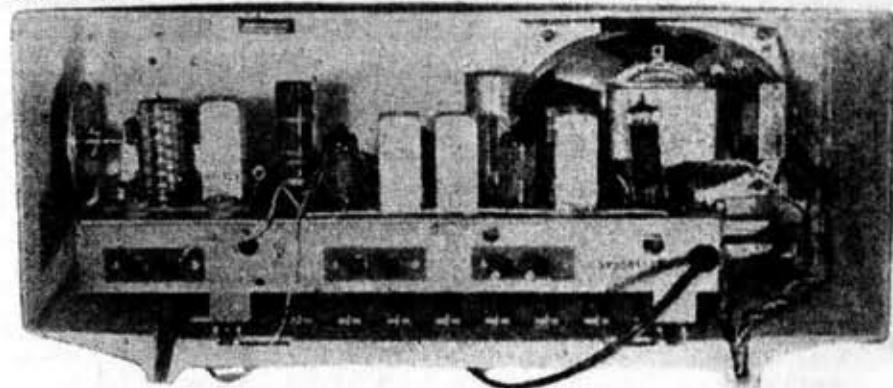
高周波増幅は 17EW8 の三極部で行ない、他の三極部で周波数変換を行なっているが、高周波増幅回路はグリッド接地地形で入力のカソードと出力のプレートは静電遮蔽されるので安定な増幅ができる。そして S/N の改善と局部発振器からアンテナ側への不要電波の防止に役立っている。また局部発振回路は、プレート同調形で、同調バリコンに並列に入っている 10 pF のコンデンサは温度係数が負の特性のもので、動作後の発振周波数の変動が少ないように考えられている。そして入力の信号と発振周波数とが同一のグリッドに入って周波数変換が行なわれるいわゆる自励発振形の回路である。

中間周波回路は 12BA6 による2段



〔第4図〕 ひずみ特性（出力を変えたときのひずみ）

増幅であるが、2段目は特に AM



セット表面

の中間周波増幅にも動作するようになっていて、しかもこの2段目はグリッドリミッタになっている。

FM 検波は 14GT8 の双二極部で比検波回路を採用しているので前段のリミッタと合せて、振幅変化の雑音に対しては防止効果が大いにあるようにしている。

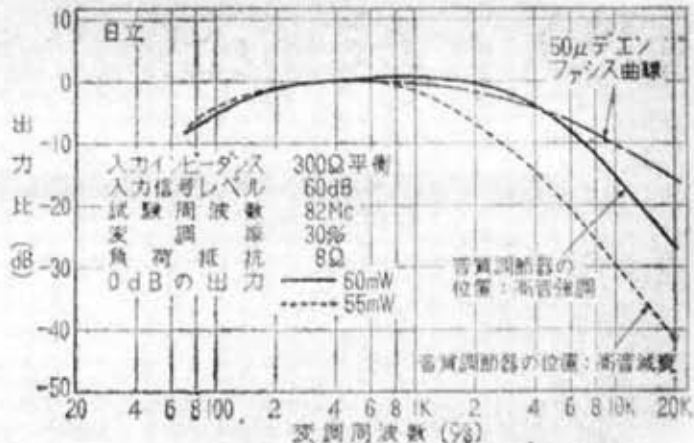
検波の出力は、デエンフアシス回路をとおつて低周波増幅回路に入る。

低周波では 14GT8 の三極部で増幅してから終段管 35GL6 に加え、十分な音量が得られるようにしている。音質の調節は終段管のグリッド側で連続可変の抵抗器で行なっている。

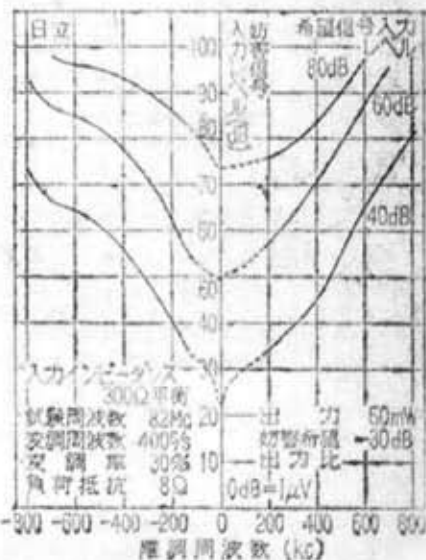
4. 性能

特性の測定結果、FM 部の最大感度（第2図）は 28~32.5 dB で、そのときの S/N は 38~40 dB で最大感度が実用感度となり良好である。また帯域内の感度差は 4.5 dB で普通である。

入力を変えたときのひずみ（第3図）は 82 Mc において、変調率 30%（25 kc 偏移）では 1.5% 以下で問題ない。100% 変調（75 kc 偏移）のときは、図の点線のようにやや劣化する。



〔第5図〕 電気的忠実度特性



〔第6図〕 実効選択度特性

出力を変えたときのひずみ（第4図）をみると、無歪（10%のとき）出力が 0.8 W である。

電気的忠実度（第5図）は 82 Mc において普通であるが、音質調節器を高音強調にしたとき 400~4,000 c/s の間が 50 μS のデエンフアシス曲線より上まわつたカーブになる。

実効選択度（第6図）は IFT が割合い大形であるにもかかわらず、それ程良好ではない。