

ミックストーン・システム ゼネラル Hi-Fi ラジオ 市販セットの 6L250型を測定して 解剖



真島 拓司

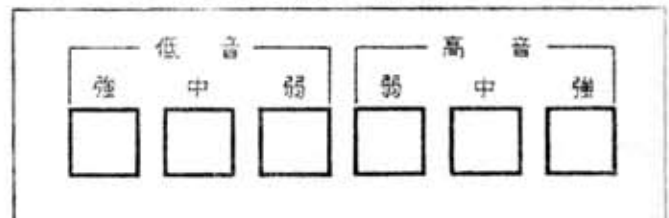
最 近のように、マジック付5球スーパーが3,500円前後で乱売されている時代に、大メーカーがこれに太刀打してゆくには、どうしても Hi-Fi を旗印にした高級豪華なセットをねらうほうが有利であることはいうまでもない。そのため各メーカーは、次から次へと豪華なデザインを誇る Hi-Fi 受信機を市場に送り出しており、店頭には春にさきがけて百花繚乱の美しさを展開している。これらのセットはもち論、単に外観の華麗を競うだけでなく、音質、回路、機構などに何等かの特長をもち、互にそれを誇示しながら研を競っているのである。

今回測定した、ゼネラル 6L250 型ミックストーン方式の Hi-Fi スーパーもその1つであり、その豪華さは一際目立つものがある。このセットは、従来のように定められた音質だけ変化するのではなく、6個のプッシュボタンを押すことによつて、高音部と低音部をそれぞれ強・中・弱の3段階に分けて変化できるようになっているので、自分

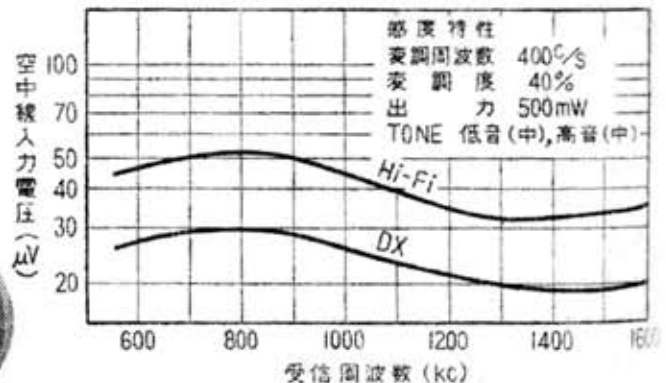
の好みやプログラムの種類に応じて、9つの音色が自由に選択できるのが特長になっている。

外 観、構 造

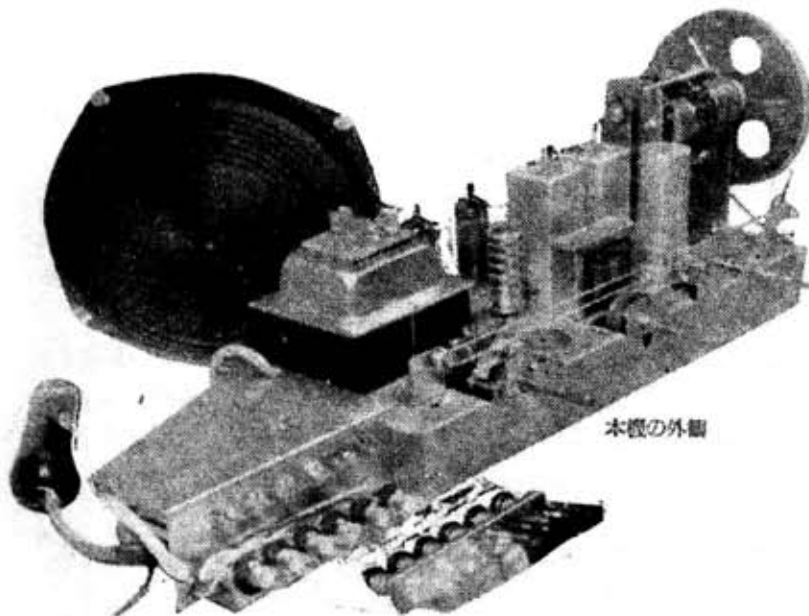
キャビネットは音響効果を考慮して、590×330×220 mm



〔第1図〕 プッシュボタンの配置



〔第2図〕 感度特性



の非常に大型なもので、分厚な堅材を使つてある。バツフル板の厚さも 1.5cm 以上あつて、8時のスピーカーを壊らしても、ピリツキやハウリングを起さぬよう十分留意されている。

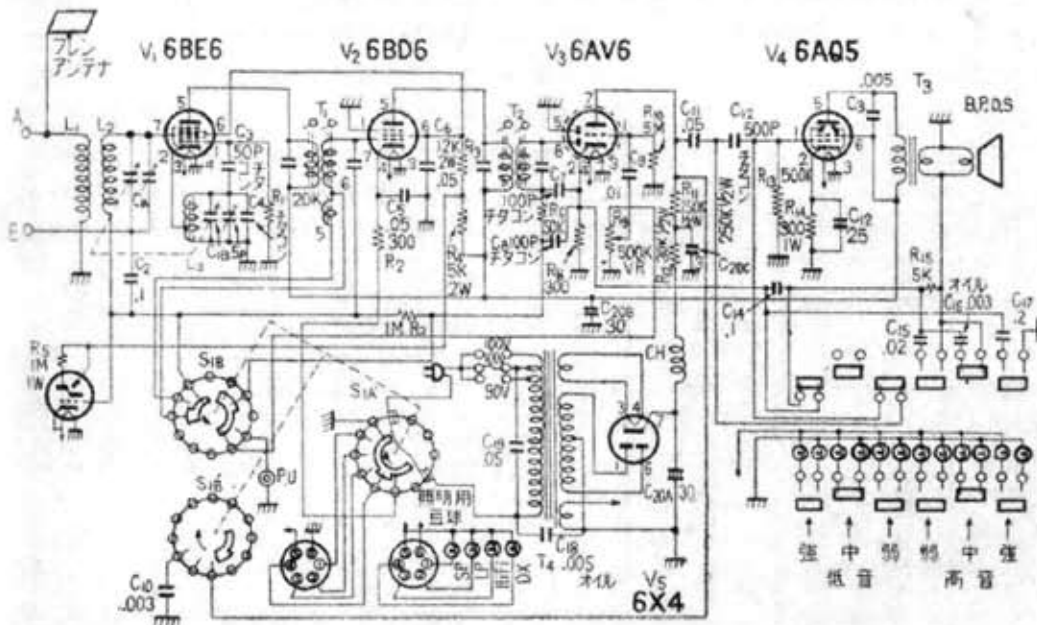
前面パネルは上半分がクリーム色、下半分はチョコレート色のプラスチック製で、その色彩の調和はスマートでも非常に落ち着いた感じを与えている。なお、中央に思ひきり大きなダイヤルを配したのが一層セットの豪華さを立立てている。

ツマミは全部で3個あつて、右から同調・音量調整の

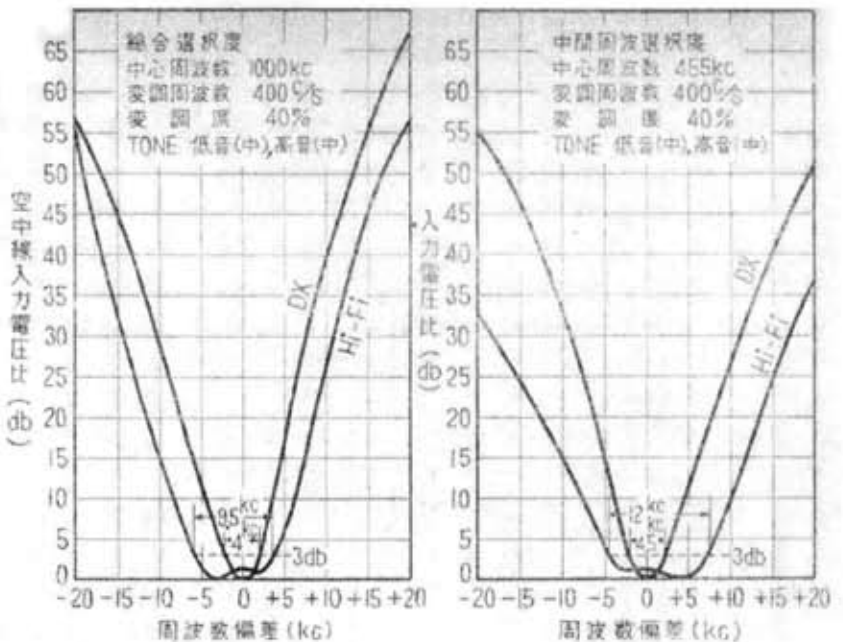
はならび、一番左は電源スイッチ・DX・Hi-Fi・LP・SPの5段階に切り換えられ、同時にダイヤル上方にある緑・紫・橙・赤の4色のパイロットランプが、切換に応じて順次点燈されて動作状態を示すようになっている。

プッシュボタンは左下方にあつて、第1図のように配置されており、左の3つのボタンは低音の音量を強・中・弱の3段階に分けて変えるようになっており、その変化レベルは100c/s附近において±6db程度である。また、右の3つのボタンは高音の音量を同様に3段階に切り換えるようになっており、その変化レベルは3,000c/s附近で±3db程度である。そして、低音ボタンも高音ボタンも常に1ボタンずつ押しておくのが正しい使い方であるが、誤まつて3つのボタンを全部押してしまった場合は低音、高音とも強のボタンをもう一度強く押せば、元に戻るようになっていたが実際はなかなか戻らないので苦勞する。これは復元用の小さいボタンをもう1個つけるなり何等かの方法で、確実に戻るようにしたい。

なお、このプッシュボタンの真下に6個のパイロットラ



〔第3図〕 6L250型の回路図



〔第4図〕

〔第5図〕

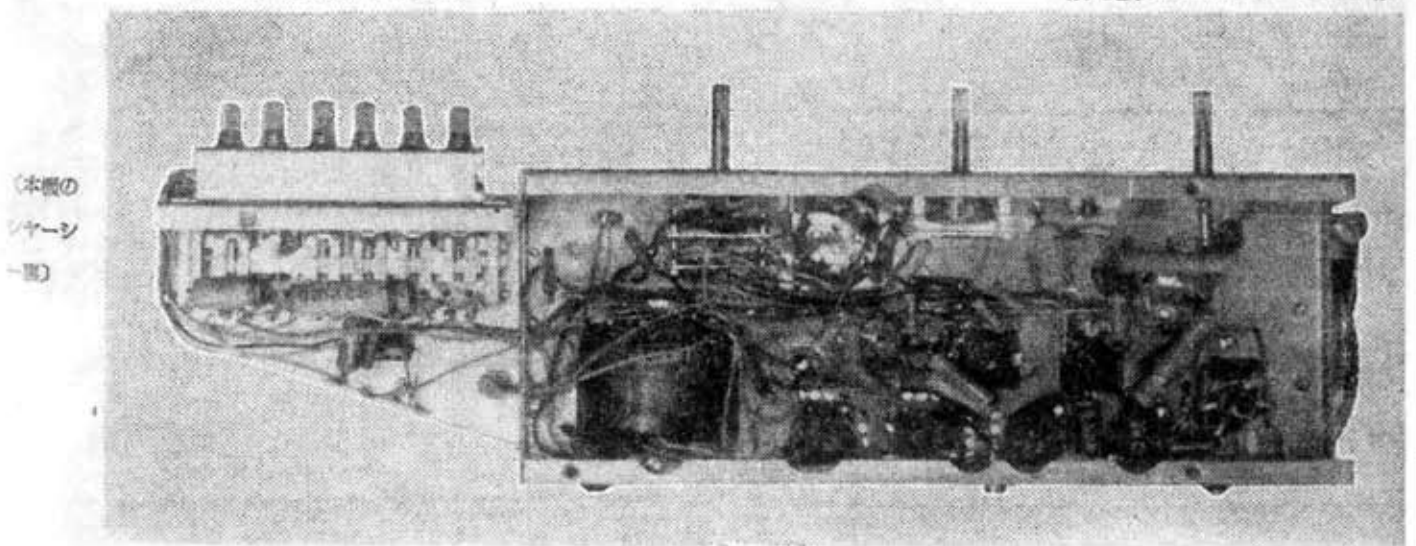
ンプが配置してあつて、押したボタンだけが点燈されて、その音質を明示するようになっている。

また、ダイヤルを指針にもパイロットランプが1個取付けてあつて、これが指針と一緒に移動するようになっている。その他、ダイヤル面は3個のパイロットで照明されているので、全部で14個のパイロットが使用されており、その数の多いことでは最高記録であろう。

回路

回路は第3図のようになつており、使用真空管は6BE6、6BD6、6AV6、6AQ5、6X4のMT管シリーズに、マジックアイ 6E5を使用した5球スーパーである。

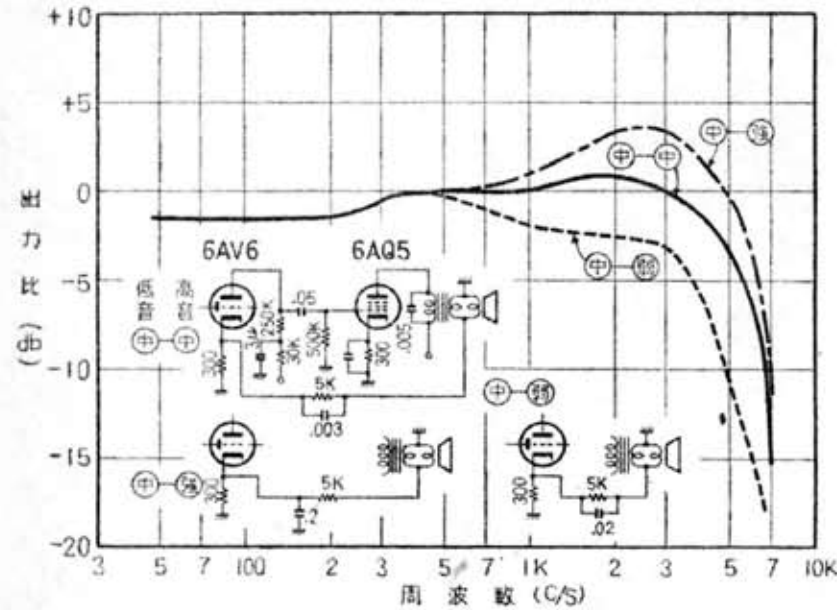
周波数変換回路：キャビネット内には、20×12cmの鋲箔を張つたブレンアンテナが



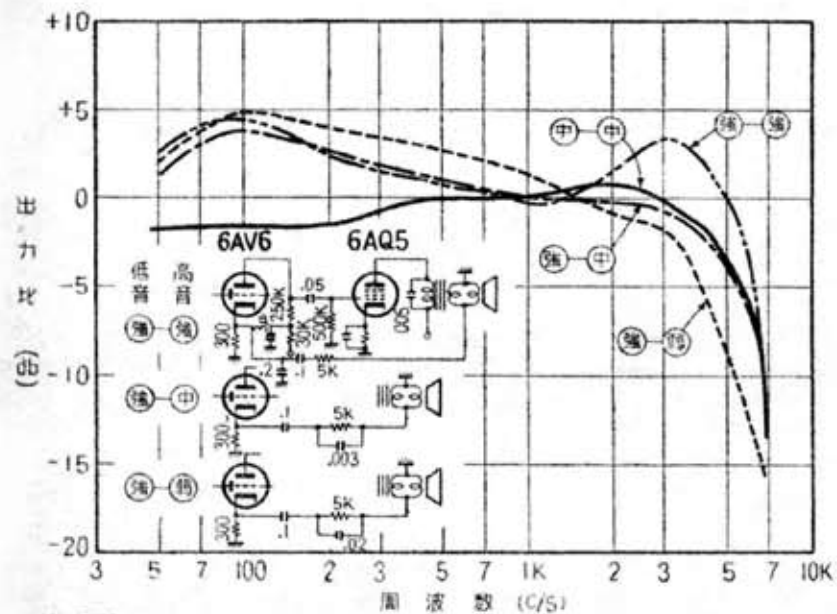
取付けてあるので、近距離局はこれだけで十分であるが、遠距離局を受信する場合のためにアンテナ端子も設けている。そして、ブレアンテナへのリードは取りはづしできるように、プラグ接続になっている。

バリコンは、トラッキングレスバリコンを使用しているので、パツデンングコンデンサーは必要なく、コイル（ダス

トコアース）とトリマーのみで、トラッキング調整を行うようになっている。トラッキング調整は非常によくとれており、その感度特性は第2図に示すように殆んどフラットで、全周波帯にわたって感度差は5db以下で、且つ非常に高感度であることが判る。DXよりHi-Fiのほうが感度が約5db程度低下するのは、中間周波回路が広帯域になるためである。



(第6図)



(第7図)

中間周波増幅回路：第1 IFT は、可変帯域になっており、一次二次間の相互インダクタンスを切換スイッチで切換ると、第4図のようにDXで4.5kc、Hi-Fiで12kcの帯域幅になるように調整されている。切換によつて中心周波数が1.5kcほどずれるが、帯域幅が広い場合なのでそれほど気にしなくてもよい。第5図は受信機全体の総合選択度特性で、DXでは4kc、Hi-Fiで9.5kcの帯域幅をもっており、Hi-Fiの場合第4図より大分狭くなっているのは、高周波同調回路の選択度が効いているためである。

検波・低周波増幅回路：検波管のカソードに300Ωの負帰還用抵抗を入れて、出力トランスの二次側から適当な回路を通して饋還し、饋還定数を次のように3段階にわたつて変化して、周波数特性を変えている。

高音弱の場合：出力トランスの二次側から、5kΩと0.02μFの並列回路を通して、6AV6のカソードに饋還。

高音中の場合：5kΩと0.003μFの並列回路を通して饋還するため、弱の場合より高音の饋還量が幾分減少する。

高音強の場合：5kΩを通して饋還すると共に、0.2μFで高音部をバイパスして、高音部の饋還量を一層減らしてある。

低音弱の場合：6AV6と6AQ5間の結合コンデンサーを500pFにして低音部の増幅度を下げる。

低音中の場合：結合コンデンサーを正規の値(0.05μF)に戻して、フラットの特性にする。

低音強の場合：出力トランスからの饋還回路

本邦唯一学校法人 **電波学園** **東京テレビ技術学校**

所在地 東京都豊島区池袋1丁目676番地
TEL (97) 4657・4614・4686

第1本科 1カ年卒 (150名) 就職確実他に3カ月卒業の短期制有り
第2本科 (夜間) (100名) 詳細学則 (要〒30円) 受付中(中、高卒以上の者)

わずか1カ年でテレビ・ラジオ技術者無線技術者となれる(学割発行券有り)

トランス は定評ある **H**

ホームラン

ホームラン電気製作所
東京都北区田端新町3の126

