

Victor Radio Electrola 5 球スーパー兼電気蓄音機

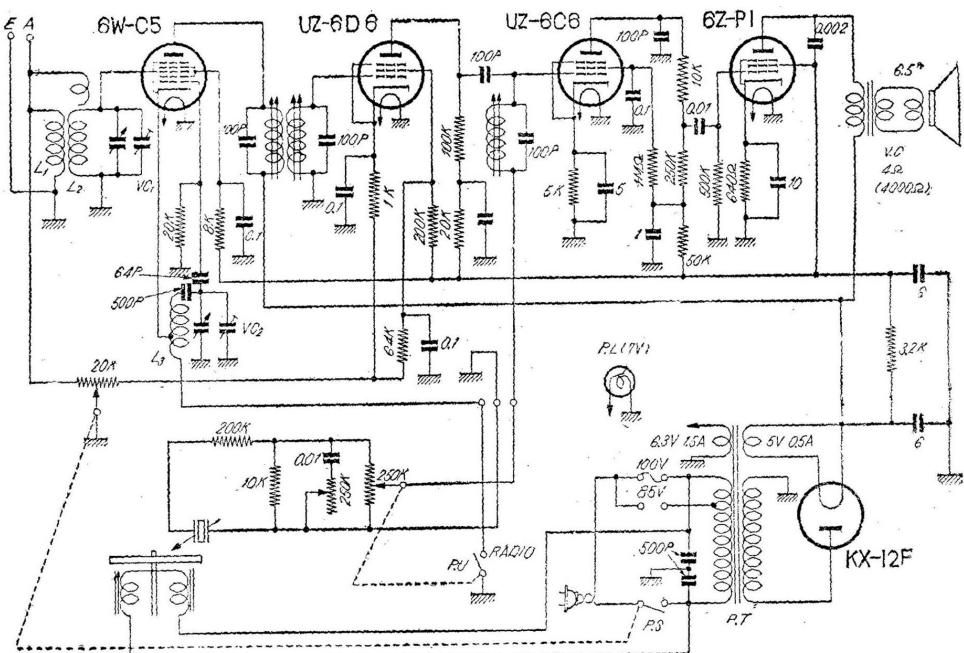
榎並利三郎

はじめに

こゝに紹介するものは日本ビクターに於て SRE-11 型として先頃、製作され、テーブル型ケースに納められた 5 球・中波スーパー・ヘテロダイン受信機兼電蓄であつて、その外観はカット写真に示す通りでその電気的及機械的内容は次の如くである。

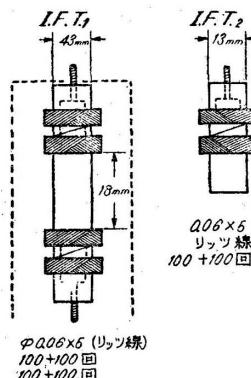
| | |
|---------|--|
| 受信局波数帯 | 550 ~ 1600KC |
| 中間周波帯 | 463KC |
| 電 源 | 100V(85V 切換付)50 ~ 60 Δ V |
| 出 力 | 最大 1W 以上 (無歪 300mW 以上) |
| 撰 択 度 | 18db 以上 (± 10 KC) |
| 感 度 | 150 μ V 以上 |
| 電気的忠実度 | 最高音と 4000 Δ V の差 6db 以内 4000 Δ V と 100 Δ V の差 7db 以内 |
| 高さ | 28.5cm |
| 奥行 | 43.4cm |
| 幅 | 43.2 |
| ダイヤル回転比 | 1:11 |

次に技術的内容をサービスマン及アマチュア諸氏と共に検討したいと思う。

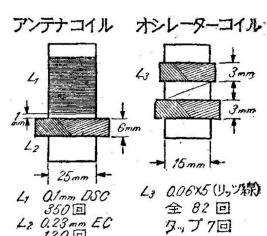


第 1 図

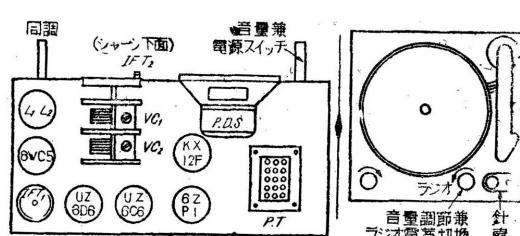
回路及部品 第1図は前述の特性及機構を有する本機配線図でありまして、真空管の使用区分は 6W-C5= コンバーター、6D6= 中間周波増幅、6C6= 第2検波、6Z-P1= 出力、12F= 整流、である。



第2図



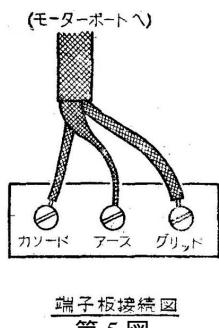
第3図



第4図

コンバーターは 6W-C5 を使用したためハートレー氏回路により発振周波数の変動、強勢な信号受信の際に起る引き込み現象等を軽減し安定に発振している。

中間周波増幅は今更附言の要はないとしても第2中間周波トランスは一次負荷を 100KΩ の抵抗で代用、二次はハネカムコイルに鉄芯を挿入した簡単なもので、これにより調整を簡易化し電気的忠実度を良くしている。



第5図

第2検波は2極管等を用いず電蓄として動作させる際の利得を上げるために 6C6 のプレート検波方式を採用している。蓄音機部はクリスタル・ピックアップに抵抗コンデンサーからなる音質補償回路を使用し、高低音の再生、特に低音部分の再生が良くなっている。(何故ならばレコード吹込時に振幅の大きい低音部は隣接溝に及ぶため振幅を制限される。従つて再生部の低音は吹入の際と異つて出るためである) 又、如何に増幅回路の特性を向上させしめても使用するスピーカーによって忠実度が損われては徒労に終る。本機に使用されたものは 6 吋半のパーマネントで良い成績を上げている。

自作を希望される方もあるうかと思われ第2図及第3図にアンテナ、発振コイル及中間周波トランスを示した。

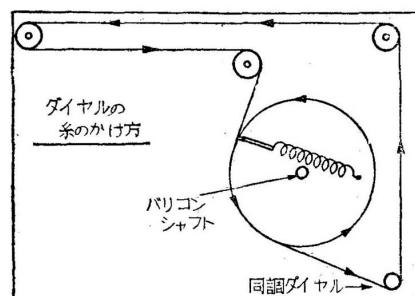
第4図にシャーシーとモーター・ボードの配置を示した。

前後したがピックアップ使用の際の切換は従来のものと異り本社の永年採用している方法で本機では 6W-C5 のカソードを切ることにより第2検波管 6C6 のグリッドにピックアップが導かれる。これによりレコード演奏時に於てラジオの混入は絶無である(第5図)。

調整法 テスト・オシレーターを使用して本機を調整する順序は次の通りであります。

尚、この調整には標準擬似空中線を使用する。

おわりに修理の参考としてダイヤルの糸のかけ方を第6図に示す。



第6図

| 順序 | テストオシレーターの出力を加える点 | 調整周波数 | ダイヤル目盛 | 調整個所 |
|----|------------------------|--------|--------|------------------------------------|
| 1 | V ₁ の第3グリッド | 463KC | 180° | L ₅ |
| 2 | V ₁ の第3グリッド | 463KC | 180° | L ₃ , L ₄ |
| 3 | アンテナ端子より | 1400KC | 141° | C ₂ ', C ₁ ' |

調整の細部に就ては紙面の都合上省略し本機の概要のみを記述し新春の読者におくる次第であります。

(『無線と実験』1949年1月号。旧漢字は新漢字に変更した。仮名遣いは原文のまま)