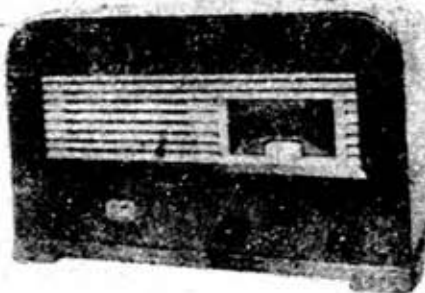


各社が競ふ新型ラジオと部品

Tom 国民受信機と全波受信機

東京無線電機株式会社
川 添、重 妻

「国民受信機」 弊社で只今製作中の国民受信機は国民二號受信機と稱する。マグネチック・スピーカーを使用したトランス付きのもので、使用真空管は 6D6, 6C6, 6ZP1, 12F の 4 球である。その外觀は左寫眞の如く、国民型



としては上等すぎる箱を備用してゐる。その設計に當つては、第一に音質、第二に音量、第三に分離性、第四に電源に對する

順應性を主に考慮した。音質と音量とは専門的にいつて獨立のものであるが、實際問題としては使用者が専門家でないため甚だしく関連を有するのである。即ち出ない音を無理に大きくして聴く人が決して少ない。そのため首を締められる様な苦しい音になつて了ふのでその意味で音量も重視した次第で、無歪出力約 1000 mW 出して居る。そのためには電源回路に新しい考案を實施してゐる。音質を良くするためにプレート検波を行つてゐる故音が澄んでをり、且つ音量があるので、一寸ダイナミックの様な感じがする。

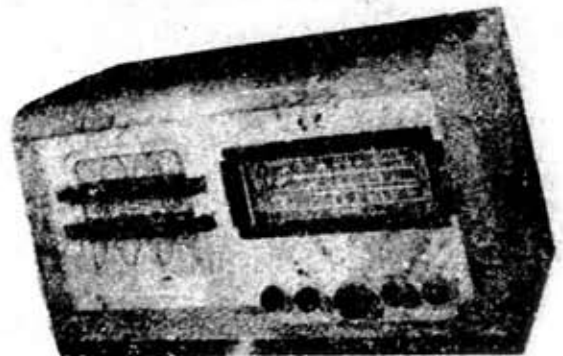
「全波一號受信機」 之は 5 球式全波受信機で、周波帯は中波帯 1, 短波帯 1 を備へてゐる。外觀は下寫眞



の如く斬新な形をしてゐる。スピーカーはダイナミックを使用し、真空管は 6A7, 6C6, 6ZDH3, 42, 80 であつて、この機械は特に感度の向上に努力した。短波帯では外國放送を受ける事が多いので、一般に到來電波は弱いから、感度を上げる必要がある。利得は、

中波帯で 125 db, 短波帯で 120 db 位になつてゐる。そして動作を安定にして感度を上げるため中和法を採用してゐる。又フェーディングの多い外國放送を受けるので、AVC を備へてゐる。

「全波二號受信機」 6 球式、3 周波帯、ダイナミック付で、真空管は 6D6, 6A7, 6D6, 6B7, 42, 80 を使用してゐる。之は一般家庭用の最高級を目標に設計されたのである。本機の外觀は下寫眞の通りで、携込みが澤山付いてゐて種々の操作が出来る様になつてゐる。性能の概要は次の通りである。



1. 安全装置は電圧調節器付・70 V 乃至 110 V の電燈線電圧を 100 V \pm 5 V 以内に調節出来る。
2. 三段音質切替器付・音階、和樂、洋樂の三段に切替へられる。
3. 最高總利得 645 db, 雑音比 20 db, 出力 500 mW の時の最低感度、中波帯 30 μ V, 第一短波帯 50 μ V, 第二短波帯 100 μ V
4. 周波帯 中波帯 550 乃至 1500 KC, 第一短波帯 3 乃至 8.5 MC, 第二短波帯 8.5 乃至 22 MC
5. 綜合忠實度 100 乃至 4000 C/S の間にて最高最低の差 10 db.
6. 近接周波数換擇度 10 KC にて 20 db.
7. 手働及自動音量調節器付
8. 二重微動装置付

大體以上であるが、本機は本年二月三越に於ける展覽會に出品して、一ヶ月間實演に供したので、觀者の中には御座になつた方も多いと思ふ。

尙國民型は星野、全波一號は新美、全波二號は極盛、其他の諸君に依つて試作完成せられたものである。

J. R. C. N シリーズ真空管に就いて

日本無線株式会社

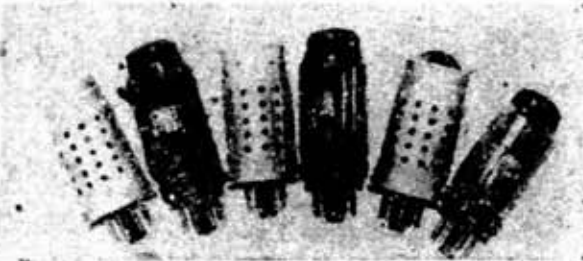
赤木正典

従来我國に於て一般に禁ぜられていたオールウェーク受信機が終戦後その制限を解かれた事は我國無線界に於て特筆すべき事柄であり今後の發展は正に期すべきものがある。従来の放電波受信より短波受信に進むに當り第一に問題となつて来るのは真空管の選定であらう。我社に於ては今回オールウェーク受信機用として新たな構想の下に使用に便利な N シリーズ真空管を制作した。N シリーズ真空管は内部容量及びインダクタンスを減少する爲ボタシステムを採用し形状小型となりスマートな外觀を呈してゐる。口金はオクタルベースを使用し全部シングルエンドなる爲結線は總てツェシーの裏側にて行ひ得ること及びトップキャップ真空管にあり勝なキャップの破損とか弛緩がない事等の利點がある。機軸電壓は 12.6 V を採用し機軸電流は 180 mA 及び 360 mA であるからトランスレスとして使用する際にも便利である。

現在 N シリーズ真空管として次の 6 箇の管種がある。

- 12G-R4 (N-051) 12G-V3 (N-053)
- 12G-P7 (N-052) 12G-C4 (N-361)
- 12G-DH4 (N-231) 12G-K10 (N-021)

(註) 括弧内は舊名にして上記は今回新に工業會より規定された名稱。



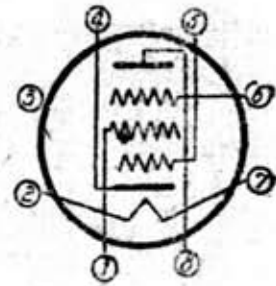
各管種について次に詳述する。

(1) 12G-R4 (N-051) 三格子検波増幅管

12G-R4 は非常に小型で遮蔽管が装着されてゐる爲取扱が簡便である。又ボタシステム採用に依り内部容量及びインダクタンスを減少せし爲高周波増幅管として最適である。

標 造		規 格 及 特 性	
陰 極	傍熱型	全 長	85 mm
直 徑	30 mm	口金接覆	次圖参照
機軸電壓	12.6 V	機軸電流	180 mA
電極間容量			
格子-陽極間最大	0.05 μ F		
入力容量	1.5 μ F	出力容量	8.0 μ F

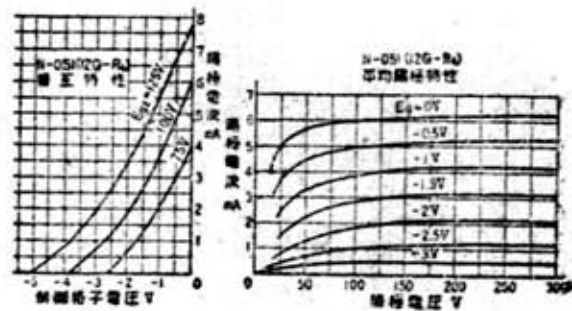
1. 遮 蔽 格 子
2. 機 軸
3. 遮 蔽
4. 陰 極
5. 制 御 格 子
6. 制 御 格 子
7. 機 軸
8. 陽 極



増 幅 用

陽極電壓	250 V	遮蔽格子電壓	100 V
制御格子電壓	-2 V	陽極電流	2.0 mA
内部抵抗	1900 K Ω	相互コンダクタンス	1600 μ S
増幅定数	3000		

制御格子はソケットで陰極に接続する。



檢 波 用 (格子檢波)

制御格子静電器	250 PF
制御格子抵抗	2 Meg Ω
陽極供給電壓	50 V
遮蔽格子供給電壓	20 V
陽極負荷抵抗	150 K Ω
遮蔽格子抵抗	1-Meg Ω

(陽 極 檢 波)

陽極供給電壓	250 V
遮蔽格子供給電壓	100 V
偏倚抵抗	5 K Ω
遮蔽格子抵抗	1 M Ω

陽極電流 (入力なき時) 0.5 mA

(2) 12G-V3 (N-053) 三格子超制御増幅管

受信機の高周波及び中間周波段に使用する三格子超制御増幅管で外觀は 12G-R4 と同形 自動音量調整回路附受信機への使用に適してゐる。

標 造		規 格 及 特 性	
陰 極	傍熱型	全 長	85 mm
直 徑	30 mm	口金接覆	12G-R4 (N-051) に同じ
機軸電壓	12.6 V	機軸電流	180 mA