

昭和十一年四月號

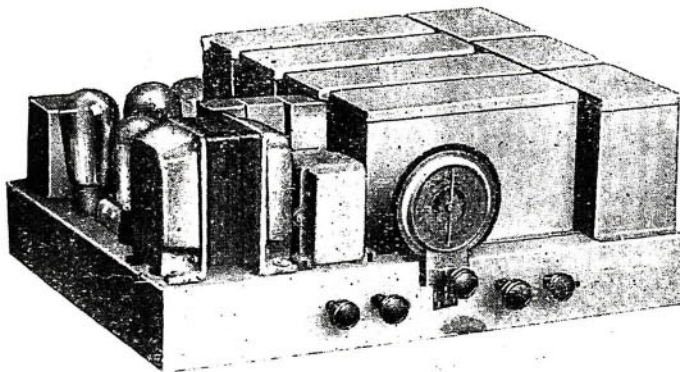
# ローヤル十一球スーパー受信機に就て

## 原崎ラヂオ研究所

### はしがき

近年放送局の数が非常に増加致して遠距離にある放送局を聴取する必要はない様に考へられ、従つて受信機としても別に遠距離の受信が出来なくともよさそうに思はれますが、實際に於ては遠距離受信を望まれる方々が年々増加致す様であります。その原因としてはローカルのプログラムのみにては興味が薄くなつて来て、何か變つたプログラムを聞いて見度いとか、又は地方に住はれる方々としてはA K、B K、C K等の第二放送を聴き度いが地方局では時々經濟市況などの爲めに中斷されたり、夜間などは全然中繼しない故直接に第二放送を聴き度いとか、或は又經濟放送など聴取してラヂオを実用的に御使用になつてゐらるゝ方々はA K、B K或はC Kなどを直接受信し度いと云ふ御希望があり、従つて遠距離受信と云ふ事は相當に必要になり、又實用的價值も多くなつて來たのであります。

弊所は已に大正十四年創立以來絶へず遠距離受信に就て研究し、商品として吾國最初の十球スーパー



十一球スーパー受信機シャーシ

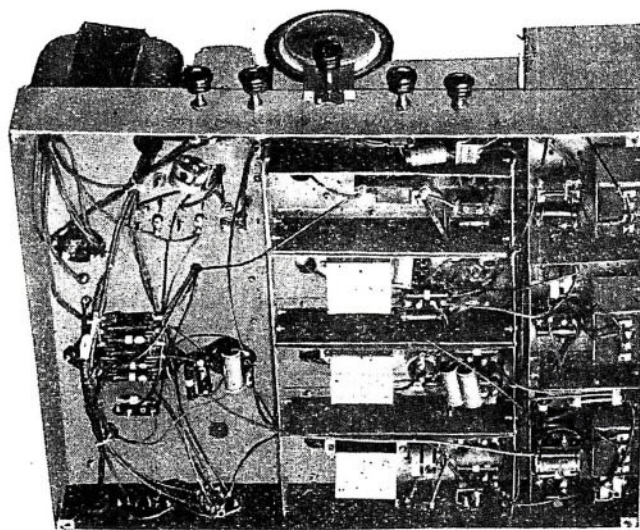
ヘテロダイン受信機を製作販賣致しておりましたが、今回は此の十球受信機の經驗を基として更らに十一球スーパーヘテロダイン受信機を製作販賣致す事となりまし

た。

### 特長と改良の要點

從來弊所の發賣致しておりました、十球スーパー・ヘテロダイン受信機は高周波増幅二段、中間周波増幅一段でありました。然し五八等の如き増幅率の大なる

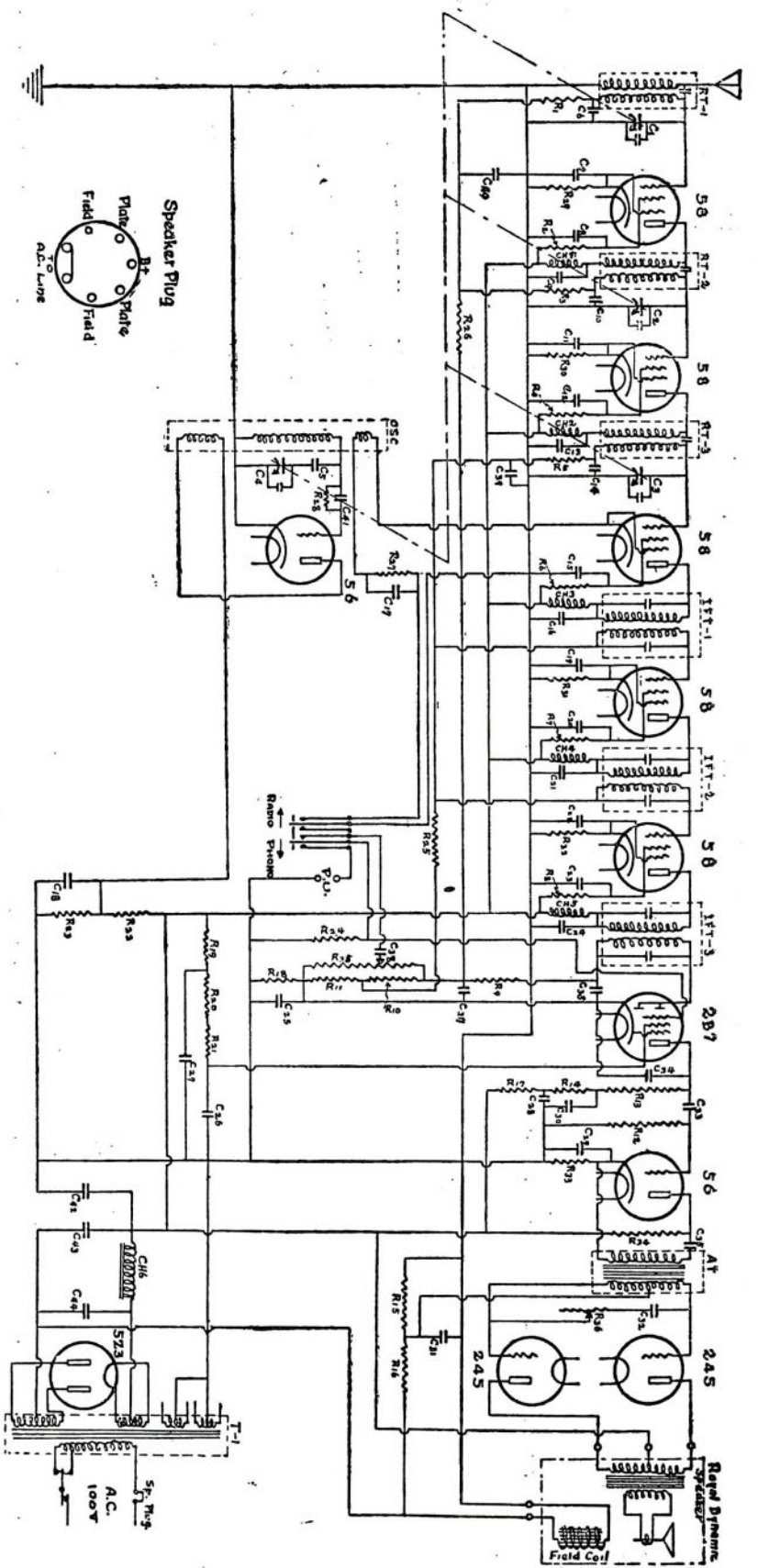
眞空管を使用した場合には高周波増幅を二段にすると云ふ事は少々困難な事がありまして、もしそれを可能にするにはどうしても一段々々の感度を減ずるより他に、普通の方法としては出来得ないのでありまして、もし各段の増幅度を充分に擧んとすれば、音量調節器を最大にした場合どうしても局部發振を起し易いのであります。



同シャーシ裏側

之が研究、改良に就ては弊所は數年前より計畫しておりましたが、今回漸くその目的を果したのであります。

今回の十一球スーパーの改良の要點は要するに各段の増幅度を充分に擧げて局部發振を起さざる様各段を出來得る限りシールドを施した點にありま



本機に使用する部分品を記せば次の如くであります

R <sub>1</sub> R <sub>2</sub> R <sub>3</sub> R <sub>4</sub> R <sub>5</sub> R <sub>6</sub> R <sub>7</sub> R <sub>8</sub>	R <sub>29</sub> R <sub>30</sub> R <sub>31</sub> R <sub>32</sub>	C <sub>27</sub> C <sub>28</sub> C <sub>30</sub> C <sub>31</sub>	スーパー・コンデンサー	1 μF
R <sub>9</sub> R <sub>22</sub> R <sub>25</sub>	R <sub>35</sub> R <sub>36</sub>	C <sub>21</sub> C <sub>43</sub> C <sub>44</sub>	電解コンデンサー	8 μF
R <sub>10</sub> R <sub>11</sub> R <sub>12</sub> R <sub>23</sub>	C <sub>1</sub> C <sub>2</sub> C <sub>3</sub> C <sub>4</sub>	RT-1	アンテナ・コイル	ローヤル #126
R <sub>13</sub> R <sub>16</sub> R <sub>21</sub>	C <sub>5</sub>	RT-2 RT-3	高周波コイル	#128
R <sub>14</sub> R <sub>20</sub> R <sub>34</sub>	C <sub>32</sub>	OSC	発振コイル	#124
R <sub>15</sub>	C <sub>34</sub> C <sub>36</sub> C <sub>37</sub> C <sub>41</sub>	IFT-1 IFT-2	中間周波トランス	#415
R <sub>17</sub>	C <sub>6</sub> C <sub>10</sub> C <sub>14</sub> C <sub>39</sub> C <sub>40</sub>	IFT-3	"	#415
R <sub>18</sub> R <sub>27</sub> R <sub>33</sub>	C <sub>33</sub>	CH1 CH2 CH3 CH4 CH5	高周波チョーク・コイル	#415
R <sub>19</sub>	C <sub>35</sub>	CH6	20 H 100 mA	
R <sub>24</sub> R <sub>25</sub> R <sub>26</sub>	C <sub>38</sub>	低周波チョーク	ローヤル #CH-3	
	C <sub>7</sub> C <sub>8</sub> C <sub>9</sub> C <sub>11</sub> C <sub>12</sub> C <sub>13</sub> C <sub>15</sub> C <sub>16</sub> C <sub>17</sub> C <sub>18</sub> C <sub>19</sub> C <sub>20</sub> C <sub>21</sub> C <sub>22</sub>	AT	低周波インダクタランス	#T-11
	C <sub>23</sub> C <sub>24</sub> C <sub>25</sub> C <sub>26</sub> C <sub>29</sub>	T-1	パワー・トランス	#803

ローヤル十一球スーパー受信機に就て

昭和十一年四月號

す。寫眞に見らるゝ如く、コイル、バリコン、真空管を一組として、高周波も中間周波も發振回路も各々一段毎に厚いシールドケースの中に納め、シヤシの下部も各回路毎に區切つたのであります。その結果二段の高周波増幅の感度が驚く程改善され、中間周波増幅は二段に増す事が出来ました。又發振回路もその爲めに他の接近した回路と隔離されて非常な好結果を得る事が出来、受信機全體として遠距離感度が高められ、面目が一新致しました。

使用真空管

本機の使用真空管は左の通りであります。

高周波二段	五八	二個
發振	五六	一個
第一檢波	五八	一個
中間周波二段	五八	二個
自働音量	二B七	一個
第二檢波	二B七	一個
低周波第一段	五六	一個
最終段	二四五	二個
整流	五Z三	一個

受信回路

配線圖を御覽になればおわかりの事と存じますが、本機は高周波も中間周波も又低周波も各々二段づゝの増幅を致しました。そして高周波コイルはローヤル一二八型で、アンテナ・コイルは一二六型であります。

發振コイルは一二四型を使用してグリッド同調式を採用し、又發振球には五六を、第一檢波にけ五八を使用して、二A七の如き一球にて發振球と第一檢

波球とを兼ねる様な真空管を使用しなかつたのは分離性を確實にしたかつた爲めであります。

中間周波増幅は新型のローヤル四〇A型を使用致しました。此の新型中間周波トランスは從來のマイカを使用したバリオデンサーの代りに小型の空氣間隙の可變コンデンサーを使用し、ベーク板又はベーク臺の代りに陶器を使用してみますから非常に絶縁がよく、従つて能率優秀であります。

第二檢波は二B七を使用してA V Cを行ふ様になつております。

ピック・アップは二B七のグリッドに接続されてみますから手働の音量調節はラヂオの場合と兼用にはなつておりません。

一〇

スピーカーは口径十吋のローヤルD二六型を使用し、そのファイールド・コイルは整流回路のチョーク代用になつております。

尙A V Cは高周波二段を一組、第一檢波及中間周波二段を他の一組とし、結局二組に分ちて働かす様にしてあります。

むすび

右に申述ました通り此の十一球スーパー・ヘテロダイン受信機は放送波長に於ける遠距離受信に劃期的な進歩を來たしたもので、將來吾國に於て短波受信機の使用を一般的に許可さるゝ日迄、超遠距離受信機として相當重要視さるゝに値する受信機である事を信じております。

一一、二、二〇