

# 受信機誌上展覽會

社團法人 日本ラヂオ協會編輯部

## はしがき

我國に放送が始まつてから年を迎へる事茲に八年、其の初めは、八〇パーセントの鑛石セツトと漸く二〇パーセントの電池式真空管セツトとで出發したものが、今日、この割合は全く逆轉して、真空管式は八〇パーセント以上の大多數を占め然も是等の内また八〇パーセント以上がエリミネーター式に更められて、聴取者数は將に百萬に垂んとする状態にある。

而して此間、真空管を始め各種部分品の製作技術も著しい進歩を遂げて、最近各方面に國産の聲がとみに高まつた事に先だつて、ラヂオ受信機は疾くに國産製造工業の上に一段の氣を吐いてゐた。然も是等ラヂオ受信機の

需要は、各地放送局の増設に據る所謂放送網の擴張と相俟つて、その前途に洋々たるものを見せてゐる。

然らば、現在我國に於けるこのラヂオ受信機界は、實際に如何なるものが普及せられ又製作されようとしてゐるか之を瞥見する事は夫れが進歩の跡を検する上にも、又各方面に於ける新たなる需要家の各種の要求に應ずる爲めにも徒爾ではなく、讀者としても可なり興味を感じられる事と信じて、この誌上展覽會を催した譯である。

乍然、この企ては、品評會ではなく、あくまで展覽會であつて、従つて記事の一切は、出品者の説明を其のまゝ率直に紹介するに止まるもので、これに據つて右の目的の幾分にも沿ひ得るならば幸ひであり、又これに據

つて製造諸家の参考となり、更らに其の技術上の進展に若干にても寄與する事が出来るならば、一層の幸ひであると思ふ。

## 出品受信機に就て

こゝに出品された受信機は、次ぎの通りで總べて到着順で採録する。

- ナナオラー〇〇型
- テレビアンA二四五號
- ハラホン・ラヂオ
- ミゼット型スーパー
- ロビン
- ニッポレット3SA型
- エリミダイン
- シャープダイナ

N P S ハドソン四球  
オリヂン二二七型  
エイブル一〇〇M 號

ナショナル

シンガー

コンサートン

オリオン三〇〇型

サンダー・ベビー

尙ほ此の展覽會には、現在一般の信頼と共に相當多數に使はれてゐるものを極力蒐集し

### ナナオラー一〇〇型受信機

七歐商會の受信機にはナナオラーと云ふ名稱がつけてあります。今回は其中で一番小型の一〇〇型を此誌上展覽會に出品することにします。ナナオラー一〇〇型は通稱ベビー・セットで通用する様にはめて小型であり又小規模なのであります。大きさは大略幅一尺〇八分、高さ八寸、奥行七寸強分厚な木箱です。

此の中に二二七再生檢波、一一二Aの低周波一段及び一一二Bに依る整流パワー装置とマグネチック・コイルとが全部組込まれて居ります。

此ベビー・セットは恐らくエリミネーター・セツ

受信機誌上展覽會

たのであるが、

一、誌面に限りがある爲めに、豫じめ同一

出品者からは、其の出品を一種に限つた事。

二、然し成るべく多くを揃へたい爲めに、

特に締切日を延長したが、遂に到着しない

ものがあつた事。

三、多數使用の受信機の調査は、可なりに

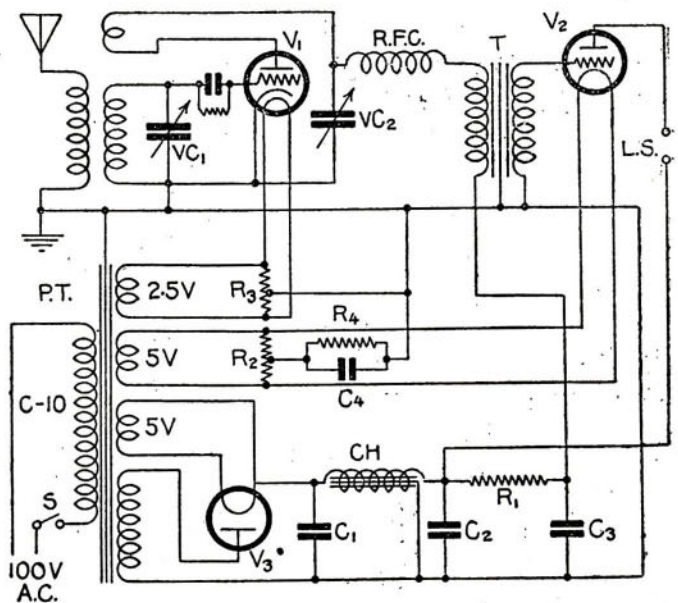
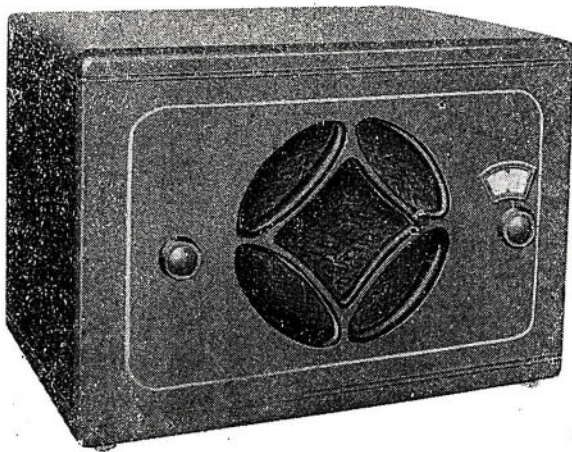
詳しく行つたが、或は之に漏れたものがない

ことも限られぬ事。

等で、總べてを網羅したとは云へない事を茲

に一言加へておく。

トとしては  
最小の物だ  
らうと思ひ  
ます。従つ  
て其用途も  
亦限定され  
るわけで、  
當商會とし  
ては一般家  
庭、下宿、  
アパート、



病院、病室等を以て此のベビー・セットの舞臺と考へて居ります。

音量 これは恐らく皆様の御期待よりも大きいやうです。元來二二六等で低周波の二段増幅を行ふことは夜間等に遠くの局を聴く時等以外には、一般に最終増幅球は過負荷となつてゐます。従つて單に音質が悪いだけで別段に大聲になりません。

今相當の出力ある再生檢波によく吟味されたトランスを用ふれば一一二Aを充分に働かせ得ることは一寸お考へになれば判ることでありませぬ。事實此ベビーセットでも大きなアンテナを用ひたり放送所の近くに持つて行くとたつた一段の一一二Aが過負荷

昭和七年一月號

となる事があるくらゐです。

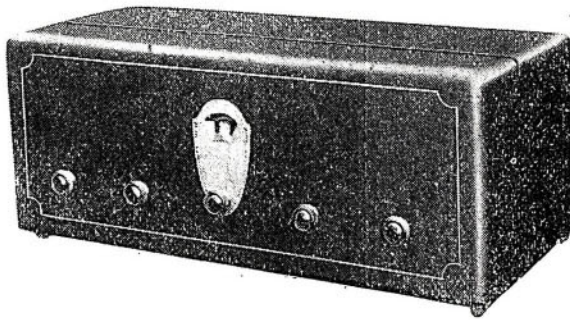
音質 低周波一段、過負荷による歪の惧れの極度に少いこと、マグネチック・コイルのバツフルとしてはかなり分厚な其箱等々の條件によつて充分によき音質を持つて居ります。

電力消費 右の如く小規模なものではありませんが一二Aには相當の電力を要しますので結局一二ワットくらゐをセットとしては要します。しかしこれ

より少い電力ですむセットもさう無からうと存じます。

即ち音量では御期待以上のものであり、其他の大きさや電気代等では御考へ以下に小さなのが此ナナオラー〇〇型ベビー・セットだと存じます。多くのナナオラー受信装置の代表として敢へてナナオラーのベビーを出品いたしました次第であります。(七歐無線電氣商會)

### テレビアンA二四五受信機



放送局は次第に増設せられ二重放送の実施も只にJ O A Kのみ止まらず更にB KもC Kも或ひはD KもとJ O各局のウェーブが交錯の繁度を加へ、茲に絢爛たるラジオ文化の謳歌せらるべきを期待し得る事は誠に欣幸とする處であります。

此の際一般に

(1) 音質のよい

(2) 遠距離の利く

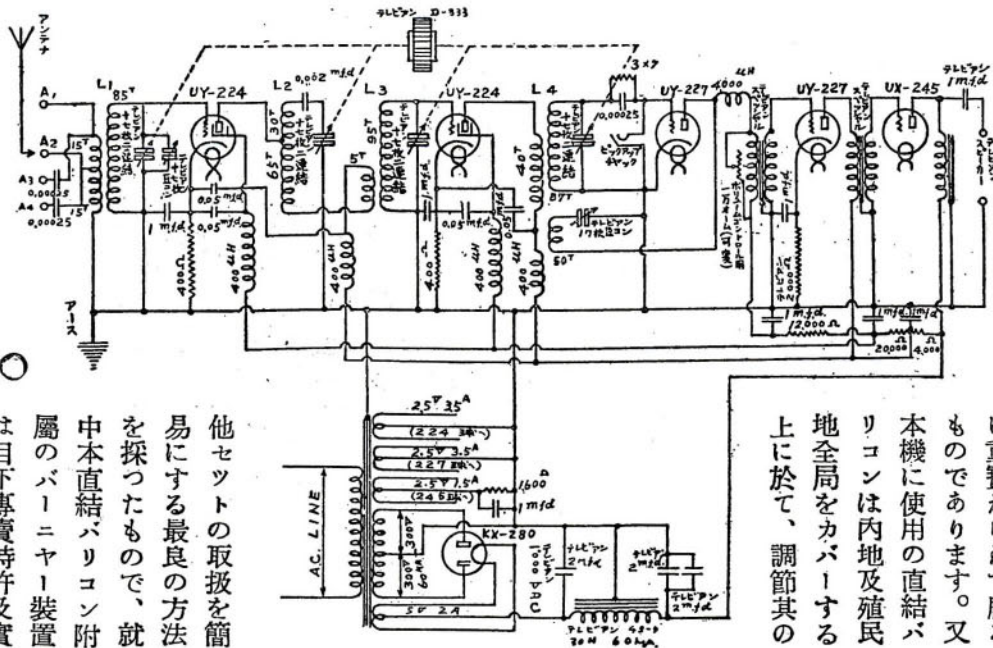
(3) 分離性に富んだ

(4) 取扱の簡單で設備費及維持費の僅少な

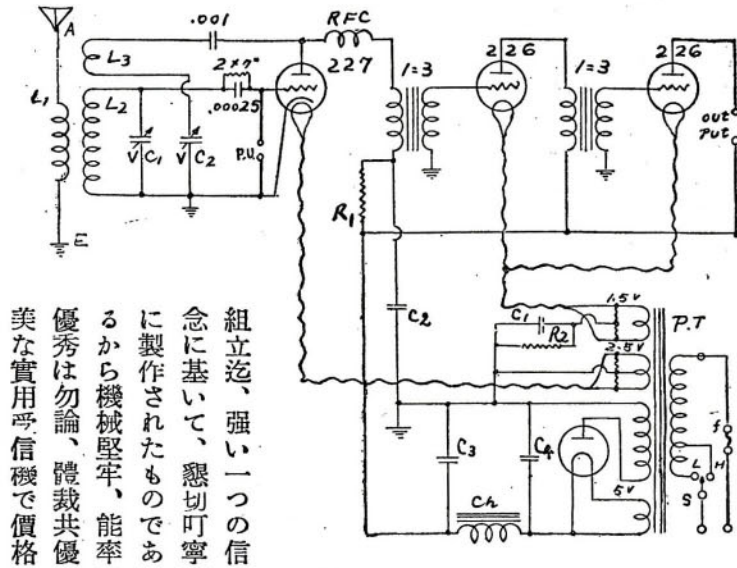
家庭向交流受信機の要求せられる事は當然過ぎる程

當然な事でありまして、(1)(4)項は勿論の事(2)(3)項は將來の高尙なる家庭用セットには必須な條件であらうと思ひます。既に今日に於てさへ地元放送局の放送中他局と分離し得るセットとか、遠隔の地の聴取者にして東京とか、大阪の放送を二六時中確實に受信したいとか、地元放送局の放送に煩はされる事なく東京の二重放送を聴取したいとか熱望される向、即ち極めて選擇性に富んだ遠距離受信の利く受信機の需要は著増して參つて居ります。茲に御紹介致しますたるテレビアンA二四五號交流受信機は寔に是等の點を満足せしめ現下最も多數の人々によつて要求せられて居る交流受信機であらうと考へます。尙ほ電源とする電燈線の電壓は地方により又時間により可成り變動のある事があります。交流受信機をいつも最良の條件で働かせるには

常に簡單にして安全な方法で必要な各二次電壓を得る装置を要求致します。本機は弊所獨特の工風による至極簡易な装置により、此の問題も解決され非常に重寶がられて居るものであります。又本機に使用の直結バリコンは内地及殖民地全局をカバーする上に於て、調節其の



用新案登録中の弊所獨特のものでありまして、取扱並調節の單化、能率向上の點に絶對無比の優秀なも



組立迄、強い一つの信念に基いて、懇切丁寧に製作されたものであるから機械堅牢、能率優秀は勿論、體裁共優美な實用受信機で價格

**特徴** ハラホン受信機はエリミネーター受信機に永い經驗を有する原口電機が部分品の製作から配線

### ハラホン・ラヂオ受信機 (ハラホンニ七號)

のと信じて居ります。又本機は直ちに蓄音器の電氣擴大に利用出来る設備となつて居り且つラヂオ受信の場合も蓄音器の電氣擴大の場合もパネル前面に於て容易に音量の調節を行ふ事の出来る様になつて居

も著しく低廉である。

内部はシャシーに組立てられてゐて裏面の數本の捻子に依つて、容易に且つ安全に取出すことが出来るから手入や、萬一の修理等に便利である。

**配線** に就ては申す迄もなく、別圖配線圖の如く定評のある簡單、且つ能率の優秀な方式に據り、尙是に弊所特製のトン・フェルターを接続して、可及的に音質特性の改善を圖りてゐるため、音聲極めて明瞭であり且つ、聲量も豊富である。

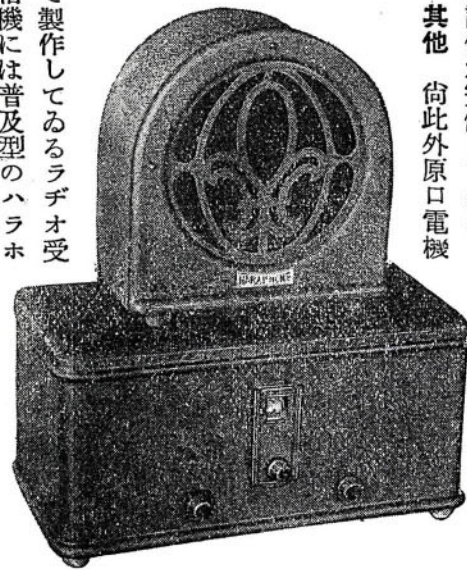
### 原崎のミゼット型スーパー受信機

**本機の構造** 本機は所謂シャシー型にて鐵板の下部に配線その他細かい部分品一切を納めて居りますからその形は極く小型であります。外函はミゼット型でありまして正四分のベニヤ板にて上品なクルミ色に仕上つて居りますので、丈夫で然も奥ゆかしい感じを表はして居ります。

尙外函の寸法は幅三四・五種、高さ四八種、奥行二九種であります。

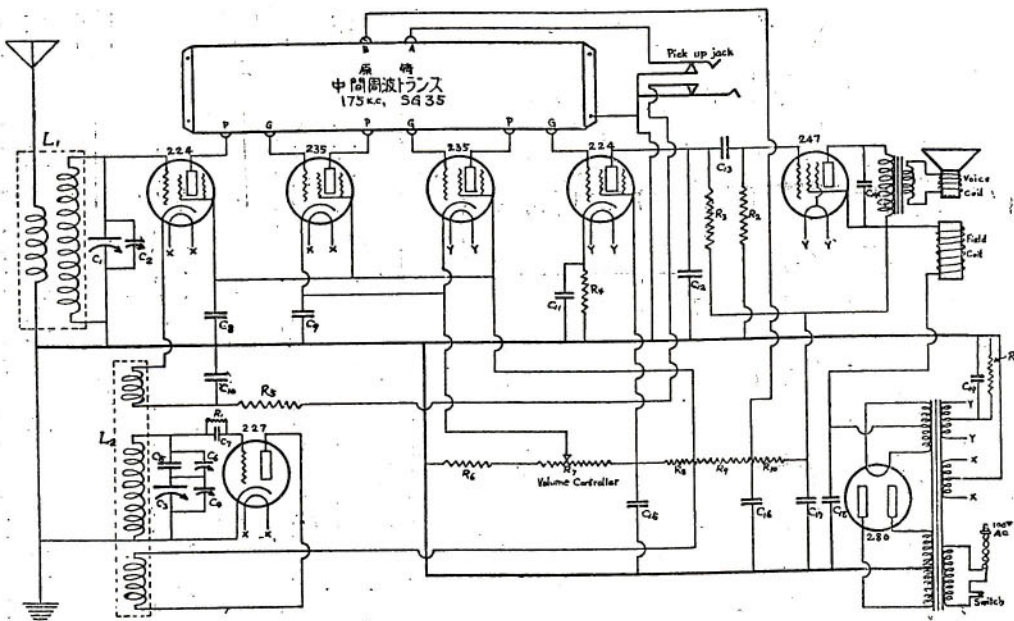
**受信方式及性能** 本機は勿論スーパー・ヘテロダイン式を採用して居ります。それは完全なる混信分離と満足な遠距離受信及電波の長短にかゝらず常に一定の擴大率を有するからであります。然しスー

以上は最も著しき特徴のみを列記したのであるが此外ビツクアップ装置、電源電壓の切替スキツチ等の設備が完備してゐる。  
**其他** 尙此外原口電機



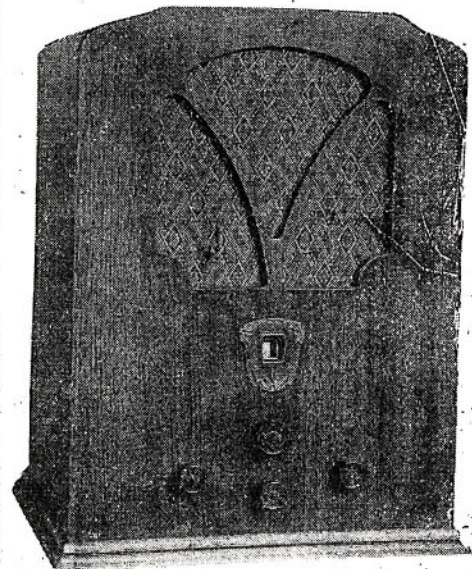
昭和七年一月號

パーだから分離が確實であると申すわけには参りません、本機には原崎ラヂオが過去六年間不斷の努力



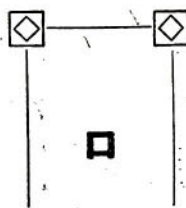
を以て研究し、心血を注いで製作された原崎中間周波トランスが使用されて居りますので、スピーターの

優秀な特性に一段の確實性を與へて居るのであります。



分離の状態は五〇〇ワット放送局より一軒の場所(電界強度約四五〇、〇〇〇マイクロ・ヴォルト)にて波長の差三〇キロサイクル迄又五軒位の處にて十キロサイクル迄は完全に分離致します。遠距離受信の成績は本年十月長岡市内にてB K、F K、I K、G K、等が晝間明瞭に聴取出来ました。

### ロビン受信機



今度のセットには、家庭装品として萬人の趣好に適合する様特に考慮を拂ひました。各人の趣味と家庭にある家具とは個人々々に依つて異つて居ります事は申す迄ありません。従つて唯一つの外觀を備へたセットでは各個人の趣味と合致し各家庭の家具や

濾波回路のチョーク・コイルはダイナミック・スピーカーの勵磁コイルを併用して居ります。音量調節は中間周波擴大の真空管のグリッドバイヤスで行つて居ります。同調用バリコンと發振用バリコンとは二連バリコンを用ひて連結し、シングル・コントロールにしてあります。

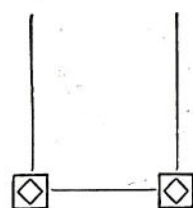
#### 使用真空管

- 整流 二八〇 一個
- 發振 二二七 一個
- 第一檢波 二二四 一個
- 中間周波擴大 二三五(又は五五一) 二個
- 第二檢波 二二四 一個

尙ほセットの後方にビックアップ・ジャックがあらりますのでレコードを楽しむ事も出来ます。

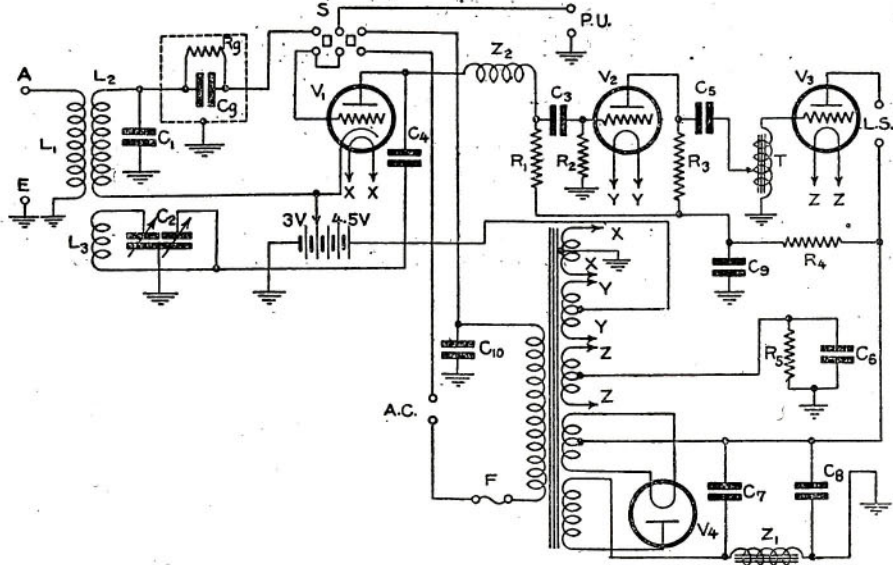
取扱方法 本機はワン・ダイヤルでありますから調節には何らの不便もなく極く簡単に出来ます。音量調節は正面に表はれて居る右側のつまみでなされ、左側のつまみは電源スイッチで御座います。(原崎無線研究所)

#### 機



部屋や裝飾品と調和を保つ事は至難であります。我がロビンH型受信機は此の點を充分に研究しまして極めて斬新にして意匠を異にせる八種の外箱を用意してあります。其の内二種は純日本風のもので他は洋風及和洋兩用であります。其の内容は全く同

一でありまして、何れの箱にも容れ得るもの二種ありまして、御希望の機械を御希望の外箱に納めて充分御期待に副ふ事が出来ます事は他の受信機に全く



其の比を見ない所と信じます。

寫眞は、その外箱の一例を示すもので、其の設計の如何に斬新にして優美であるか御分りませう。此のセットは接続圖第一に示すが如く、三球受信機(整

受信機誌上展覽會

流球共四球)でありまして、二二七グリット再生檢波、抵抗結合、二二六第一段増幅、一對三の單捲變



壓器結合一七一Aパワー増幅を行つて居ります。此

### ニッポレット3SA型受信機

此の受信機は東京中央放送局主催昭和六年エリミネーター受信機懸賞募集に於て一等賞を授與せられた二重放送用受信機にマグネティック高聲器を附加して一體としたもので、寫眞は其の外観を示すものであります。

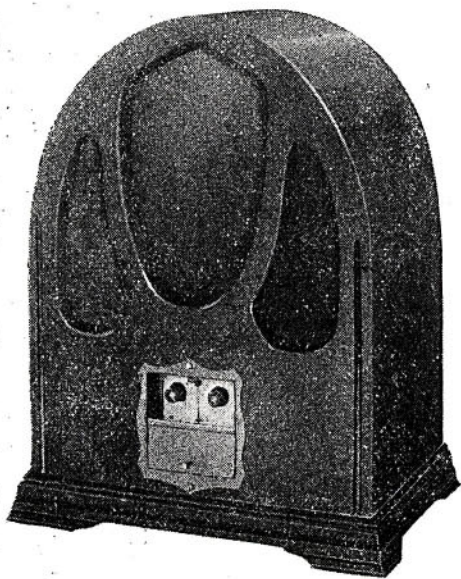
#### 三つの特徴

(一)、堅牢な鐵函に組立てられた受信部分と高聲器とを優美な感じに仕上げた木製外函の中に收容して居ります。

(二)、幅三〇厘、高さ三八厘、奥行二〇厘に過ぎ

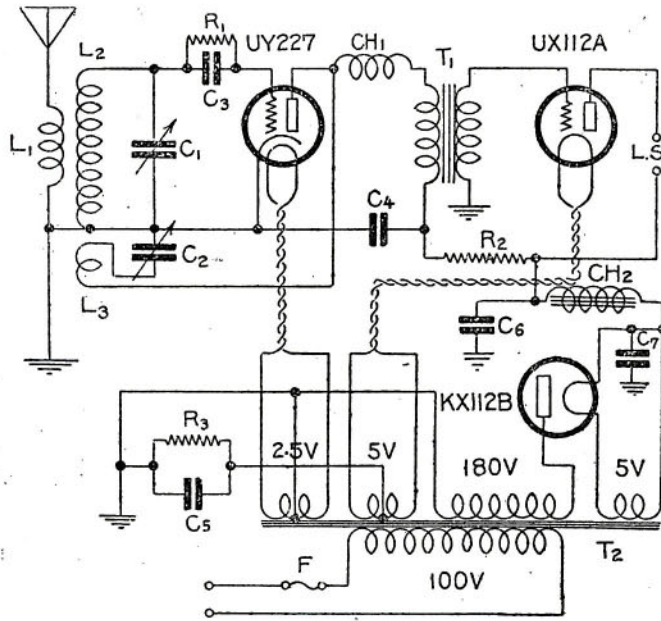
處に一七一A出力管を採用したのは單に音聲を強大ならしめる爲めでなく、低音を充分に増幅して、苦しい機械的音を除去し親しみ深い聲にしたのであります。

此のセットは、ビツクアツプ挿入用ジャックと、ポリウム・コントロールとを備へて居ります。従つて御子様がスヤ／＼と眠つて御出での時もラヂオ又は蓄音器を聲を弱くして聞く事が出来ます。聲を弱くする爲めに低音部及高音部が少しでも抜ける事は決してありません。そして最新の電氣的設計に依つて、第一第二の放送或はラヂオ、ビツクアツプの切換へが前面のスキツチに依つて容易に行はれる様になつて居りますから便利であります。(屋井ラヂオ研究所)





受信機誌上展覧會



型 ミゼット三十五型スピーカ附  
構造大要

- (一)、波長帯目二二〇米乃至五八〇米
- (二)、大きな

## シャープダイナ受信機

- R<sub>4</sub> 二〇〇オーム
- R<sub>5</sub> 七〇オーム
- R<sub>6</sub> 一メガオーム・リーク
- L<sub>1</sub> 二吋×三吋、エポホーマー#二六エナメル線、一〇—二〇ターン

- L<sub>2</sub> 二吋×三吋、エポホーマー#三〇エナメル線、八五ターン
- L<sub>3</sub> 二吋×三吋、エポホーマー#三〇エナメル線、五五ターン
- L<sub>S</sub> 高声器

高さ三〇CM、幅二六CM、  
奥行二〇CM、

- (三)、重量 一・二ポンド
- (四)、外箱 木製櫻板使用
- (五)、電源一次側 一〇〇V五〇乃至六〇サイクル

## NPS ハドソン四球受信機

既に相當普及しつゝある周知の四球型で、相當遠距離も聴取し得られ、總金屬製で美麗上品なウエーヴ塗装、及び進歩せるマホガニー木目塗装の二種がある。すべてこの點の堅牢と安定とは音質の優秀と相俟つて、本受信機の信頼度を高めてゐる。

真空管及配線方式 UY二二七、二二六、一一二A、KX一一二B各一個、配線方式は圖の通り。

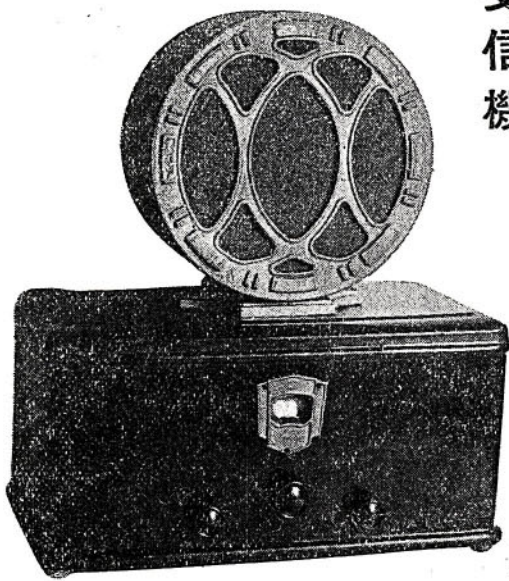
性能 部分品はすべて精撰され感度良好で、確實なる分離力をもち、力強い肉聲を再生し、隨時ピツ

電源二次側 一八〇V、五V、五V

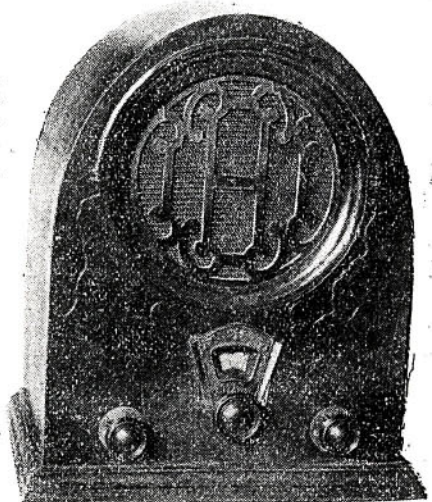
(六)、端子記號 空中線 A S 及 A L

地中線 E

(七)、使用真空管 KX一一二B、UX一一二A UY二二七。(早川金屬工業研究所)

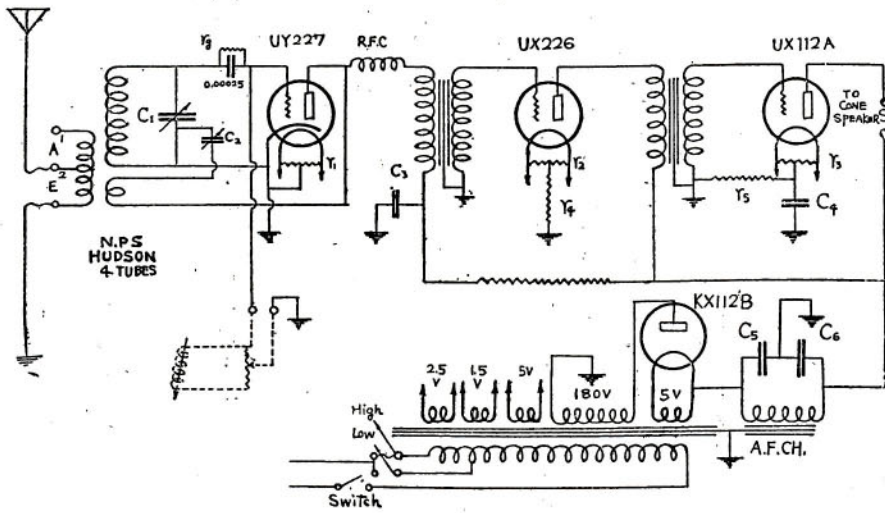


九

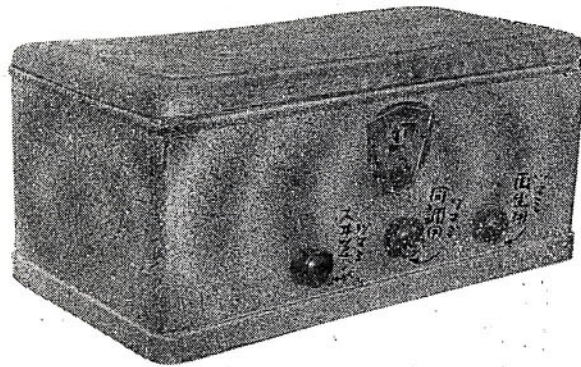


昭和七年一月號

ク・アツプも使用し得られ、殊にアンテナ、アース、スピーカー、等はセットの外部側方に於て、簡単に接続される型式である。又アンテナの大小に應ずるターミナルを備へてゐる。

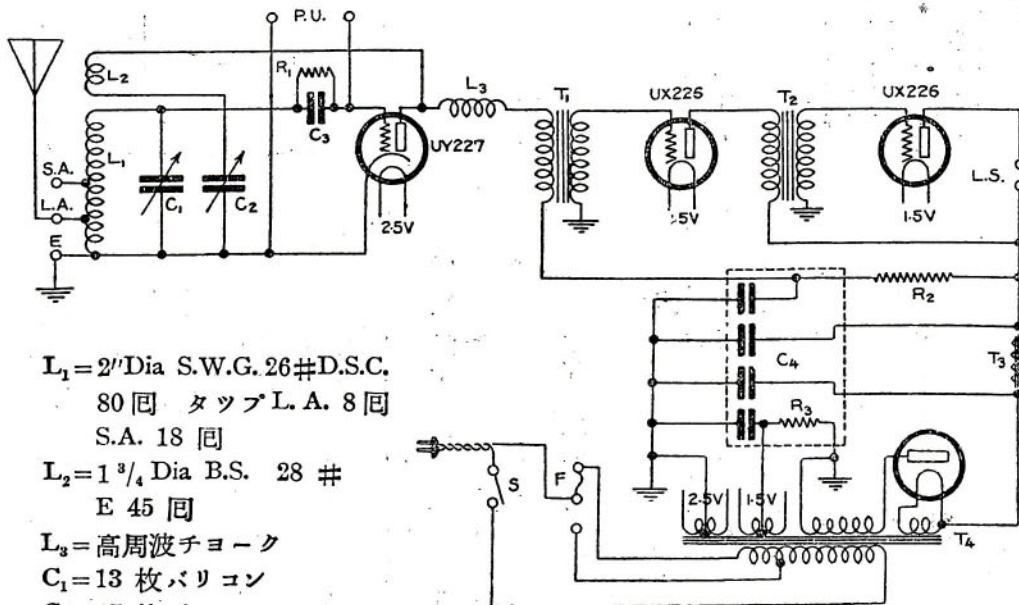


寸法其他 高さ二〇釐、幅四一釐、奥行二〇釐、シャシーは輕銀色塗装、寫真中央のツマミはC<sub>1</sub>同調用左はC<sub>2</sub>で再生用、右はスキツチである。(湯川電機製作所)



オリジンニニ七型受信機

大量生産に依るセット製作に當つては先づ故障の絶無を期さねばならない。然して初めて生産能率を考慮した設計が出来るわけである。現在色々の販賣經驗よりして主な故障を考へて見るならばバニア・ダイアルのスリップ、バリコンの不良、コイル・リード線の切斷或はスキツチ、豆コン、ターミナル等機械的な部分に多く、電氣的には僅に降下用抵抗の不良又は斷線、二重放送混信等がある。オリジンニニ七型セツ



- L<sub>1</sub> = 2" Dia S.W.G. 26 # D.S.C. 80回 タップ L.A. 8回 S.A. 18回
- L<sub>2</sub> = 1 3/4" Dia B.S. 28 # E 45回
- L<sub>3</sub> = 高周波チョーク
- C<sub>1</sub> = 13枚バリコン
- C<sub>2</sub> = 17枚豆コン
- C<sub>3</sub> = グリッド・コンデンサー 0.00025 mfd
- C<sub>4</sub> = バイパスブロック 8 mfd
- R<sub>1</sub> = グリッド・リーク 2 meg
- R<sub>2</sub> = 40,000 Ω
- R<sub>3</sub> = 1,000 Ω
- T<sub>1</sub> T<sub>2</sub> = 低周波變壓器
- T<sub>3</sub> = 低周波チョーク
- T<sub>4</sub> = パワートランス
- P.U. = ピツクアツプ
- F = フェーズ
- S = スキツチ
- S.A. = ショートアンテナ
- L.A. = ロング・アンテナ
- E = アース

を設け、ロング・シヨートに切替へて使用し得れば混信の憂も少ないわけである。他の機械的故障は郡分品の選擇に依つて(例へばバリコンの如き厚きプレートを用ひたゆるみ又はシヨートなきもの、スイッチは新案のパワー式に依るとか降下用抵抗にはブリュー・バンドを用ふる)全く脱する事が出来るのである。オリヂン二二七型セットから優れてゐる點も見出さうとすれば、この故障絶無のみである。この結果は生産能率の増進となり、均一な成績の製品を安價に安心して販賣し得る。其他他品と異なる處

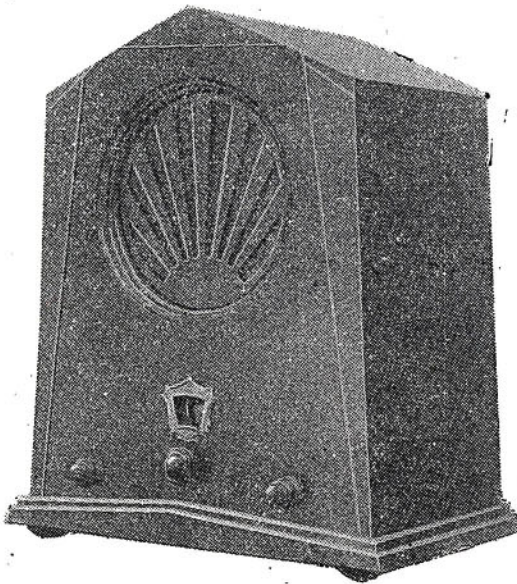
## エーブル一〇〇〇M號受信機

近來ラヂオ受信機が小型で且つスピーカー及機械を一つの箱に設置した簡単な物を要求される様になつた當機は之に應ずる爲設計製作されて居る。

**外形** 下圖寫眞の如く駒形の日の出スカシに出來て、高さ一尺三寸、幅九寸、奥行七寸、の小型であります。材は櫻で感じの良い塗に出來上つてをります。まづ事務机か讀書机の上に充分邪魔にならず、至極優美な裝飾品に成ります。

**構造** 當機の接続圖は別圖に示す如く標準型三球式で電流共四球に成つてをります。各部分品はエーブル製品にして、一個ごとに嚴密なテストを行ひ、テヨコレート色の金屬ケース内に取附けて交直流の充電部分はすべて此のケース内に收め、受信機動作中感電の虞れが絶対に無い様にしてあります。各部

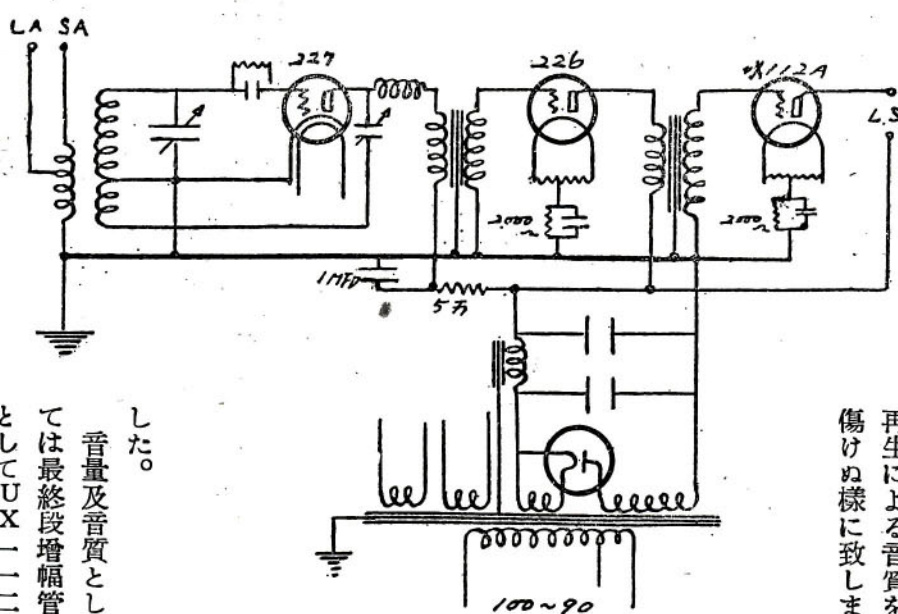
は、真空管の配置を普通と反對に右側より檢波、増幅、整流と置き配線の合理化を計つた事、各變壓器のリード線の長さを夫々に定めて出し中途にて接続せねばならぬ個所をなくした事、低周波變壓器、パイパス・コンデンサー等のマイナス回路はケース内にてすべて配線済とせり。正面中央ダイヤルは同調用バリコン、而して右側は容量再生用、左側は電燈線回路に挿入されたスイッチである。電燈電源電壓の降下は内部に裝置せるフューズの挿替へに依つて補ふ。(小須賀電機製作所)



分品は特製にせず、一個ごとに不良の際取換が簡便なる様注意致しました。

**機能** 本機の空中線端子は長アンテナと小アンテナ

ナと兩用に致し、室内アンテナの時はSAを室外アンテナの時はLAを使用して各局分離聴取を完全に又ダイヤル調節を簡易ならしめました。再生増幅作用は容量再生により再生波を強大ならざる様注意し再生による音質を傷けぬ様に致しました。



音響及音質としては最終段増幅管としてUX-112

Aを使用し可聴周波増幅器の各段別個にCエリミネーターを設けて低周波の特性を良好ならしめ且つ充分にマグネチックを働かすに足る出力を有してをります。(廣瀬ラヂオ商會)

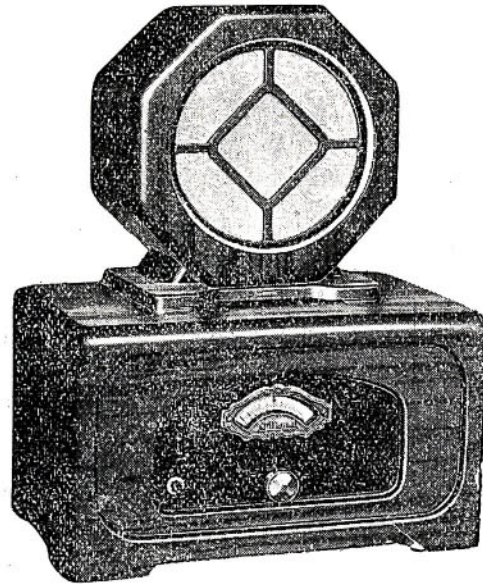
昭和七年一月號

# ナショナル受信機

大電力放送の實施、全國各地に放送局の増設等相俟つて放送網は益々擴張されて行く、一方エリミネーター受信機も感度、選擇率、音質等總べての點は實に目覺しい發達を示し、全國各地に傳播する電波の強さと、現今のラヂオ技術とより少なくな共、各局聽取者の七八割迄は二球式を以て満足出来る事と思ふ。ナショナル二球式受信機はA K六年度懸賞募集に一等當選したもので、寫眞の如く木製マホガニー仕上の箱に納め、感度は勿論音質音量共に申す迄もなく一般家庭用としては最も相應しいものである。

**使用球及回路** UY二二七再用檢波、UY二二六低周波一段増幅、KX一一二整流にて再生は電磁再生を用ひた。回路は左記配線圖參照、又本機に使用せるコイルは弊所獨特の考案に成るもので、誘電體損失の少なき材料を加熱成型せる多段ボビンの、下段及中段に再生線輪及一次線輪を捲廻し、其の上面に二次線輪を捲廻せしめて成り、各線輪の結合度は絶對安定にして、波長は二五〇—五五〇米まで略一様な再生度を保つ様苦心を施してあり、此點特にA K技術部長より賞賛を得たるものである。

**電源部及配線** エリミネーターABCを全部、鐵板押出して成るケース内に納め從來の如きリード線などは使用せず、金屬板に切溝を設けたる特殊の端

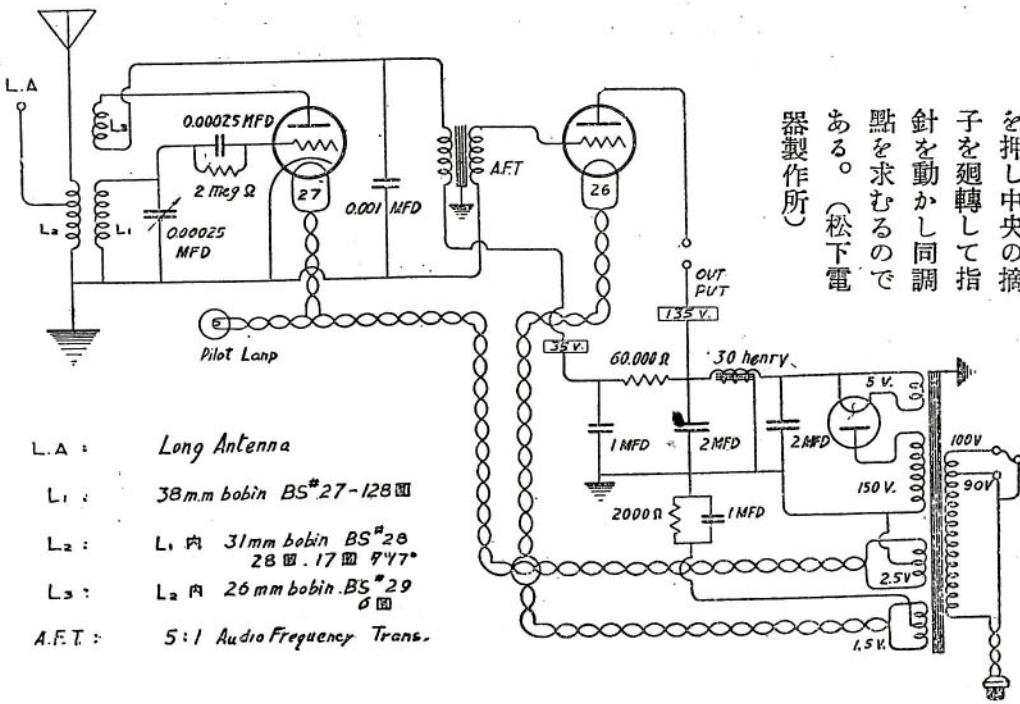


子を該ケースより突出せしめ、之れに直接配線を接続すべく、其他ソケット、低周波トランス、コンデンサー、コイル等總べての配線接続部に前記特殊端子を用ひたれば配線は勿論、各部分品の試験其他の操作極めて簡單に爲し得る様になつて居る。

**受信機能部** 受信機部も總べて鐵板にて覆ひ、機械的にも堅牢ならしめ、使用中塵埃の侵入を防ぎ又球の取換其他の場合、受信機の蓋を開いても機能部に直接手等の觸るゝを防ぎ以て機構の故障を極度に減少せしめたる構造なり。

**調整** 受信の操作は出来るだけ簡單なる

事が望ましく、本品はワンダイヤルコントロールなれば老人子供でも自由に調整出来、又ダイヤルはオパールビジョンだから一目瞭然にして、第一第二放送も容易に分離し得るものである。即ち調整操作はパネルのスイッチを押し中央の摘子を廻轉して指針を動かし同調點を求むるのである。(松下電器製作所)



- L.A : Long Antenna
- L<sub>1</sub> : 38mm bobin BS<sup>#</sup>27-128回
- L<sub>2</sub> : L<sub>1</sub>内 31mm bobin BS<sup>#</sup>28 28回 .17回 77\*
- L<sub>3</sub> : L<sub>2</sub>内 26mm bobin BS<sup>#</sup>29 0回
- A.F.T. : 5:1 Audio Frequency Trans.

# シンガー受信機

今回、日本ラヂオ協會にて受信機誌上展覽會を催されるに當りまして、當社にも原稿をとの御薦めに依り此處に當社の製品及その簡單なる取扱方に就いて述べさせて載き度いと思ひます。

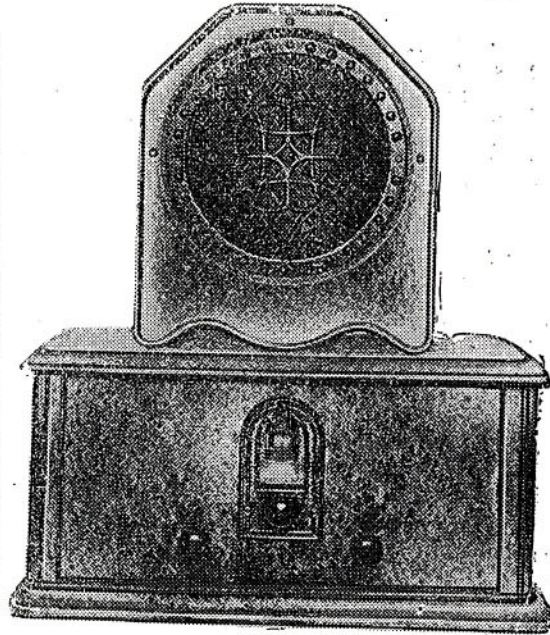
先づ當社のモットーを申し上げますれば、

- (一) 構造堅牢なる事、(二) 感度良好にして選擇性に富み、且つ調節容易にして動作確實なる事、
- (三) 音質優良にして明瞭度大なる事、(四) 價格低廉にして實用向きなる事。

でありまして、之れが爲めに製品は金屬にて作り、アンテナ・コイルはタップを出して感度及び選擇性を加減し、受信感度の優劣ある地方の融通性を持たせ、調節容易、動作確實を爲めに回路は餘り複雑なものとして、音質及明瞭度に對しては真空管に無理をさせず至極樂に使用して居ります。尙現在、我社に於きまして製作いたして居ります受信機の種類を申し上げますと

- (一) ゴールド・シンガー三球(UY二二七檢波、UX一一二A)
- (二) 二七型四球(UY二二七檢波、UX二二六二段)
- (三) 二四型五球(UY二二四、UY二二七檢波 UX二二六一段、UX一一二A終段増幅)
- (四) ミゼット型、三球及四球 でありまして、

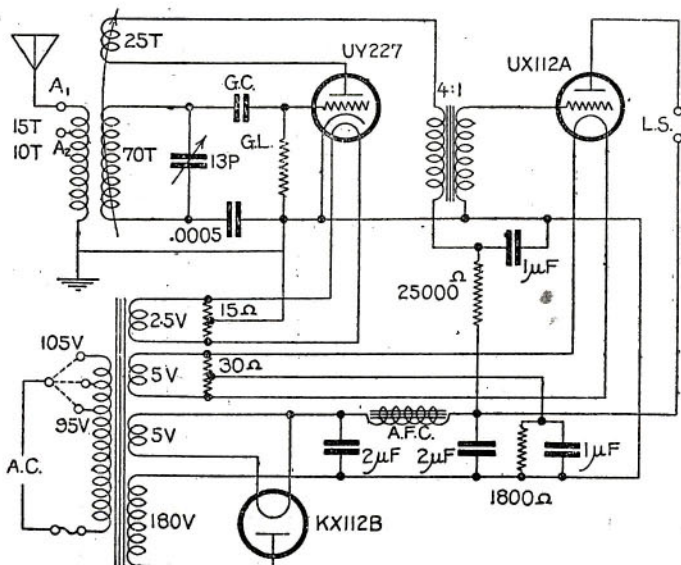
受信機誌上展覽會



(一)及(四)の三球は近距離、(二)は中距離用、(三)は遠距離用であります。特に(四)のミゼット型受信機は至難なる金屬性キャビネットに收め、擴聲器は特に最優秀品たるR・C・J型を取附てあります。ラヂオ・セットが家庭の裝飾品として取扱はれる様になりましたので外觀は至極優美に出來て居ります。

此のミゼット三球に就いての簡單なる取扱法及參考になる點を申し上げますれば、第一圖は回路圖で第二圖はその外觀です。第一圖A<sub>1</sub>A<sub>2</sub>はアンテナ切替用タップでありまして、受信状態に依りまして任意に切替へて御使用願へば結構です。低周波變壓器は一對四で、周波數特性は優秀であります。又選擇性を増

す爲めに同調回路のアイス側は〇・〇〇五MFのマイカ・コンデンサーを挿入いたして居ります。調節に就いて申し上げますならば至極簡單でありまして、先づアンテナ、アイスを指定の位置に接ぎ真空管は所定の印のあるものをさして、第二圖右側の電源スイッチを換つて頂けば前面のパイロット電球が灯りますからスイッチが完全に入つた事が判ります。さうしましたら左側のツマミはチックラー・コイルのツマミですから、このツマミを出来るだけ右方向に廻して置きました中央の同調用蓄電器のダイヤルを廻して同調させますと必ず放送が聞えますからさうしましたならば、チックラーのツマミを靜か



111

昭和七年一月號

に左方に廻しますと、音聲は漸次大きくなりますから御聴きになる方に依つて適當の音量の所で止めて下さればよろしいのです。然しこれを左方向に廻し過ぎますと、再生が強くなり過ぎて音聲が亂れて仕舞ひますからこの様な状態にならぬ様にせねばなり

# コンサートン受信機

菱美特選コンサートン受信機は、弊社一手販賣にかゝる米國ウエスチングハウス社の各種高級受信機の長所を採り入れた最新式のエリミネーター・セツトであります。最近の流行たるミゼット型にして、擴聲器とセツトとを一つの木箱にをさめたもので、金屬ケースの如く冷たい感じを與へず、温かみと、やはらかみを與へ、本邦に於ても最近漸く金屬ケースが厭きられて親しみ易い快感を與へる木箱全盛の時代が目前に迫つて居るので、本機の如きは誠に時代の好尚に適したものと確信致します。

結線圖に示す如く二二七再生檢波の低周波二段増幅であります。材料を精撰したので極めて小型に組立てられ、全體の寸法は高さ一六吋、幅一三吋、奥行九吋に過ぎません。主要材料はウ社に仰ぎ電線に至る迄高級なるブッシュパック線を使用し、工作も入念に施し、例へばシャシーの如きも鐵板の特に厚いものを用ひたるのみならず、要所要所を銲接したる等電氣的及機械的に極めて堅牢で永く故障を生じません。又擴聲器はバランスド・アーマチュア式

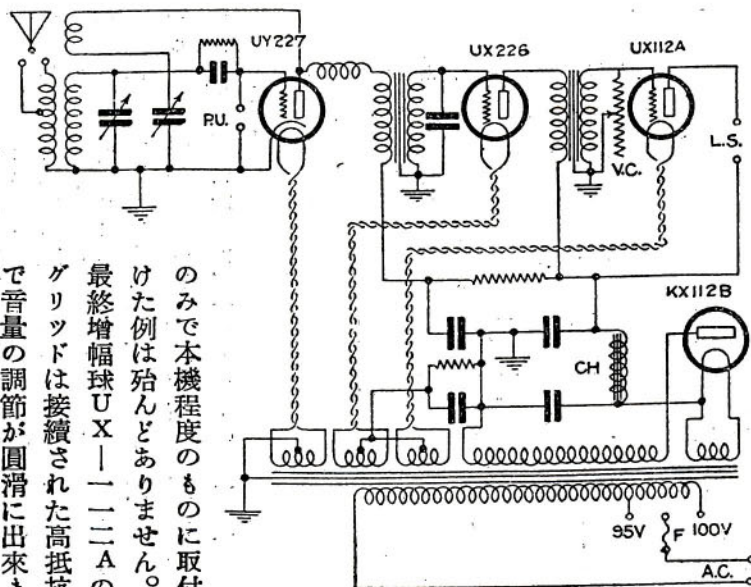
ません。尙再生を強く行ひますと同調點がやゝずれますから注意して同調を直すと最大感度が得られます。このミゼット三球で晝間靜岡、仙臺をも聴取出來ます。(三共電機株式會社)



マグネチックであるが、ウ社の材料を使用しセツトに調和する様に製作してある爲め、音質の良好なることは定評があり、低音部も相當に出て音色はダイナミックに劣りません。

本機は誰でも安心して且つ容易に取扱はれる様に堅牢に安全に親切に出来て居ります。裏面には長短兩アンテナ用端子、アース用端子、ピツクアップ用端子を用ひ、九〇Vと一〇〇Vの切替はフューズに依り行ひ、コードの中間にあるスキツチで受信機を

働かしたり止めたり簡單に出来る便利な構造になつて居ります。正面には三箇のツマミを有し、右端は波長を合せるパイロット付バーニヤ・ダイヤル、左端は再生バリコン用、中央は音量調節器であります。此の音量調節器は舶來の高級品に附屬して居る



のみで本機程度のもものに取付けた例は殆んどありません。最終増幅球UX112Aのグリッドは接續された高抵抗で音量の調節が圓滑に出來ます。之は優美な木箱、音質の良い擴聲器と共に本機の三大特徴で、音量を少さくする爲め再生を變更する必要が無いので、全然混信の憂ひ無く音量の調節が自在であります。紙面に限りがあるので、ウ社製受信に關しては他の機會に述べたいと思ひます。

(菱美商會 畑中鎮雄)

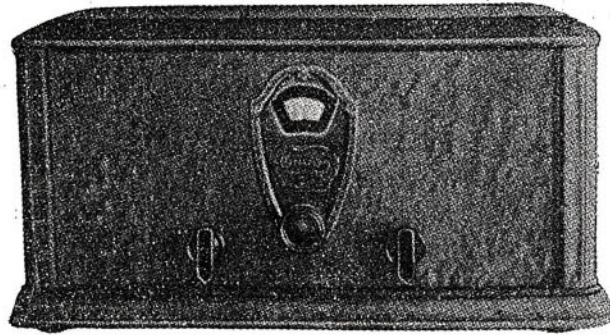
# 欠落

# 欠落

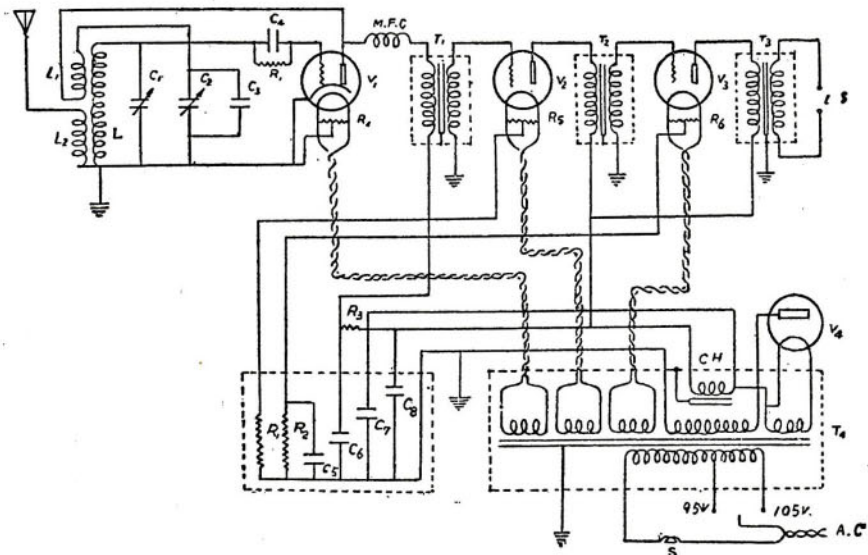
て用ひられる様に設計されてあるから蓄音機を持た  
るゝ家庭では嘗て味ふ事の出来なかつた音色と音量  
を再生することが出来ます。これは本機に強力増幅  
球を使用してあるためで、電気吹込のレコードを電  
氣的に再生擴大するに依つて眞の音色を聴くことが  
出来るのである。音量も自由に調節出来ますが、最  
大音量の時は優に五六百人の聴衆に明瞭に聴かすこ  
とが出来ます。従  
つて家庭用として  
のみならず、多數  
集合の場所にも適  
當して居ます。

本機の大きさは  
長さ一尺四寸八分  
高さ七寸二分、幅  
七寸九分、全重量  
は二十四封度半で  
す。

使用電氣量は一  
六〇ミリ・アムプ  
アで丁度十六燭光  
の電燈を點火する  
ものと同量の電流を消費致しますから、毎日使用に  
なつても、一ヶ月二十三十錢の經費で足りません。  
尙東京中央放送局の本年度懸賞受信機も一般用と  
二重放送用の二種が一等に當選しましたが、この製  
品もコンドル一二號型(一般用)、二〇號型(二重放  
送用)として市場に出すことになつて居ます。(田邊  
商店)



受信機誌上展覽會



受信機の種類と聴取距離

この問題を確的に扱ふ事は容易ではないが  
誌上展覽會の機會に放送局からの距離に従つ  
てどんな受信機が適應するかの極く大體の記  
事を參考として出陳する。  
次に掲げた圖は高さ八米程度のアンテナを

用ひる場合受信機の種類と放送局の電力とで  
畫間の聴取距離が夫々どれ位までに達するか  
の大凡の目安を表はすものである。

例へば、高周波二段増幅檢波再生のセット  
なれば、地勢が良いと一〇キロ放送に對して  
二二〇軒位迄、五〇〇ワット放送に對して一  
五〇軒強までは聴えるが、地勢が左程よくな  
いと、一〇キロ放送に對して先づ一〇〇軒位  
迄、五〇〇ワット放送に對しては七〇軒強ま  
でが大凡の聴取距離となる。又五〇〇ワット  
放送局から五〇軒の地點では、地勢が良けれ  
ば一球檢波以上のセットが用ひられるが、左  
もなければ高周波一段増幅檢波再生以上でな  
いと、安心が出来ない事となる。尤も地勢が  
非常に悪い場合では、距離は一層に短縮され  
るし、地勢が非常によい場合には距離は圖示  
以上にも延長する。又スピーカー用として  
は、是等の受信機に低周波増幅の一段又は二  
段を加へる事は云ふ迄もない。

地勢良否の判定は、聴取地點から放送局方  
面が相當遠方まで展開して居れば大てい良い  
状態と考へてよく、また一〇軒位以上の所に  
山があつても中位の地勢と見てよい。然し放  
送局の直ぐ近くに山が介在してゐるやうな方

昭和七年一月號

面、或は受信場所に近く放送局方面が遮蔽されてゐる場合には、概して悪影響を免れないが、夫れにしても若干の障害物や遮蔽なれば、圖の二様の線の大凡中間距離を目安としてよく、實際の模様で夫々の距離を表はす線は左右に移動する。

圖では、各種受信機（アンテナ高さ八米程度使用）に必要とする電界強度（一米當りマイクロヴォルト）を夫々次の値にとつたものである。

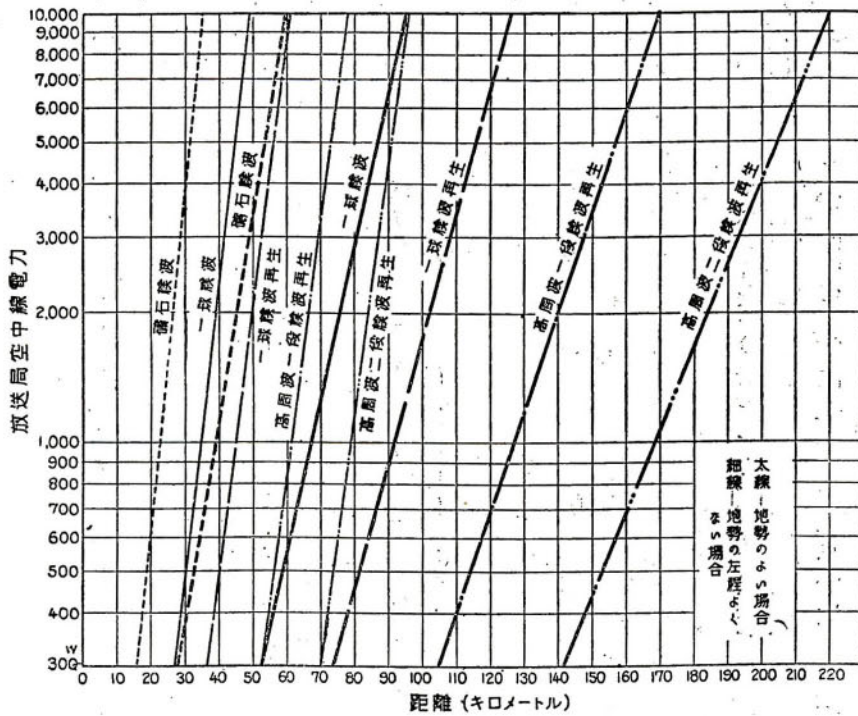
- 鑽石檢波 約三、〇〇〇
  - 一球檢波 約 八〇〇
  - 一球檢波再生 約 三〇〇
  - 高周波一段檢波再生 七〇—八〇
  - 高周波二段檢波再生 三〇—四〇
- いづれも大體の推定であるが、實際に當つては、尙ほ次の事柄をも考慮に入れて置かねばならない。

(一) 晝間の電波強度は、放送局から數十軒以上の距離では波長の長い方が強勢となる。

(二) 地勢の悪影響を免れる爲めにアンテナを高くする事は可なりに有効である。

(三) 人家稠密の市街地等では、其の電波強

度が十分の一以下にも弱められてゐる場合が多い。この損失を埋め合はすには、アンテナの高さに屋上迄の高さを加へる事で、例へば



高さ八米のアンテナを得やうとすれば之に屋上の高さ五米を加へて一三米位のアンテナとする事である。

(四) 乍然聴取距離の延長を望む爲めには、アンテナの高さを増す事よりも受信機の種類を適當に選ぶ事が必要で、假りにアンテナの高さを二倍としても百軒以上の場所では距離の延長は漸く十パーセント位から精々三十パーセント位に過ぎない。

(五) アンテナ、アースの良否は當然感度に影響し、又お互のアンテナが近づき過ぎると感度は殺がれる。

(六) 右の外放送局の設備、受信場所たる家屋並に其の附近電燈電話線等の模様、受信機の良否等其の他も色々と影響する事を考へて置かねばならぬ。

誌上展ボスター

日本のラヂオ聴取者數が年々どんな風に増加してゐるか、次表を御覽下さい。

大正十五年一月一日現在	一九七、六〇〇
昭和二年一月一日現在	三四九、〇〇〇
同 三年	三七七、三〇〇
同 四年	五四〇、一〇〇
同 五年	六二一、八〇〇
同 六年	七三四、八〇〇
同 六年十一月二十五日現在	九二四、二〇〇