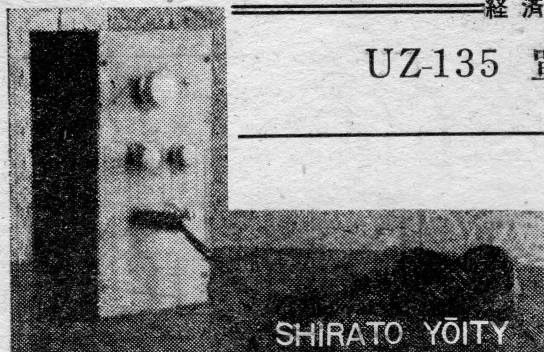


UZ-135 単球受信機

— 白 戸 庸 —

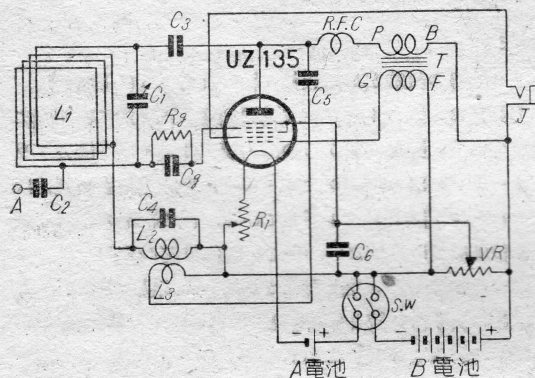


SHIRATO YŌITY

ここに示したラジオは初歩のポケット受信機として誰にでも製作出来、然も感度の非常に良いものです。真空管一本で高い感度を得る爲に超再生検波方式と、低周波増巾を同時に行わせたもので、その爲にこの球の様に極の多い真空管を使用したのです。この真空管はスーパー・ヘテロダインに使われる七極管です。配線もさほど困難でありませんから、丁寧に組立てれば誰にでも成功出来ます。

放送局より 20 Km 以内でしたら、手にぶらさげて歩き

〔第 1 図〕



ながら聴く事が出来ます。2, 3 m のアンテナを付ければ相当の遠い所でも充分働きます。では製作法を詳しく説明致します。

(1) 所要材料

配線図と見くらべて次のものを揃えます。

真空管……UZ-135 及び UZ ソケット

C₁……バリコン、容量 350 pF 程度の遮断平型 (セミコンと云います)

のものが望ましいのですが、ない時は他のものでも良い、この時

は適当に箱を大きくする必要があります

C₂……0.00025 μF マイカ型

C₃……0.002 μF マイカ型

C₄……0.004 μF マイカ型

C₅……0.001 μF マイカ型

C₆……0.05 μF チューブラ型

C₇……グリッドコンデンサー 0.00025 μF マイカ型

K₁……20 Ω レオスタット

VR……100 KΩ パリオーム

R_g……グリッド・リーク 2 meg 又は 3 meg Ω

L₁……ループ・コイル (第 3 図参照) 34 番以上エナメル線 25 m 程度必要。

L₂, L₃……同一の 10 mH 高周波チョークコイル 2 枚 (製作の記事参照)。

R, F, C……4 mH 高周波チョークコイル。

T……低周波トランス 3:1 通信兵器に使用された小型のもの。

SW……二連スナップ・スイッチ

J……レシーバー用チャック。これはターミナルでも良いわけです。

A 電池……ユニツト型 1.5 V 1 枚

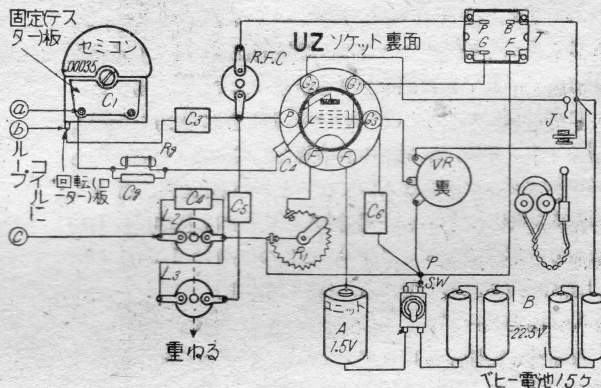
B 電池……ペーライト型 15 枚、シリーズ (直列) に接続

以上の他にターミナル 1 枚、ツマミ 3 枚、L 金具 2 枚、箱を作る板、ベニヤ板、ファイバー板、配線用線、又はエムパイヤチューブ、ビス、ナット、木ネジ、半田用具等を揃えます。レシーバーはどんなものでも良いと思います。

(2) 組立 配整

製作組立は図を見ておわかりでしょう。先ず箱ですが第 3 図の寸法は最小限に組んだ時のものですから、使用部分

〔第 2 図〕



品等 (特にバリコン、トランス) により種々考究し少し大きめにした方が製作が容易と思います。その場合もループコイルの巻数その他は図の通りで大した変化もなく余り大きくしたと思われる時は、巻数を 2, 3 回減らせばよいです。ループコイルは線が横にずれない様に美しく並べて強く巻きます。

次に内臓の部分 (?) ですが、これも第 4 図の如くファイバー板 (80 mm × 70 mm) にソケット、トランス R, F, C を取付け、正面パネルには各調整部及びジャック、スイッチを取付け最後に図の如く、金具とビスにて両者を直角に接続させる。

RP 会員募集

ラジオと科学写真研究機関

会報……RP タイムス発行

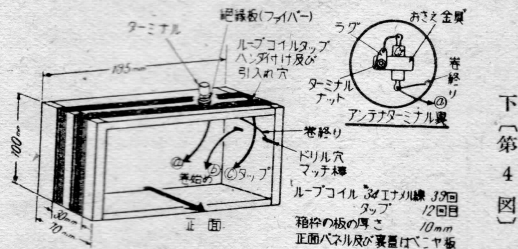
同好者の入会を待つ (会則要郵券)

東京都北多摩郡久留米村前沢 RP 科学協会

尚、ソケットはシャーン用のもので取付けビスの一つにラグを付けて第4図中のP点と致します。配線は第1・2図の如く接続するのが良いと思います。ポータブル・ラジオは衝撃等を受ける割合が多くハンダ付等も充分に行う必要があります。電池の組込みは最後にしますからリード線を少し長く出しておきます。

超再生発振のコイルには同一の10mHの高周波チョークコイルを2ヶ重ねて代用します。この場合両者の巻方向が一致する様に又一方の巻初めと他の巻き終りがつながる様良く調らべて重ねてビスで止めた後この両者をハンダ付

〔第3図〕



下〔第4図〕

けします。後は両端の何れがループコイルに繋がってもかまいません。

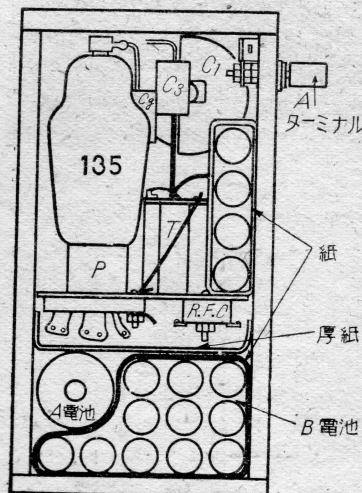
配線が出来ましたら間違いのない事をたしかめてから、ループコイルのリード④⑤⑥を各々ハンダ付けし、真空管を差込んで箱枠にさし込みます。最後に電池を取付けます。これはSWをONにしておいてからします。B電池の方はハンダ付けを確実にして各々の接続間でショートしていないか充分注意して接ぎ合せ。〔第5図〕の如く2個のブロックに丈夫な紙でぐるんで組込みます。これで完成したわけです。

(3) 調整、成績

いよいよ試運転です。先ず初めはアンテナタミナルAに3m

程度の導線をアンテナとして接続します。レオスタット(R_1) ツマミ及びVR ツマミを左に一ぱいに廻しておきます。J にレシーバーを差込み SW を ON にします。 R_1 を廻し緑のヒラメントが赤くなつて見える点で止め、次に VR を廻して来ますとピーと云う発振音が入ります。

〔第5図〕



この音が出ない時は R_1 を更に廻して見ます。然しここで注意する事はこの真空管のヒラメント電圧は1.1Vですから、A電池が新しい内は R_1 を全部ぬく(右に廻す)事は危険です。必ずVRを廻し切らない所でピー又はキューとの音が入ります。

どうしても出ない時は配線電池接続等今一度見なほして下さい。真空管の点火状態をのぞいて見て下さい。VRが不良な事もあります。要するにこの発振音が聴かれましたらもう90%の成功です。

次にはこの音を逆に消して行き、正に消え様とする点でバリコン(C_1)を廻します。必ずピーと大きくなると同時に放送が飛込んで来ます。

そこで再び R_1 と VR で発振音を消す様にしますと美しい澄んだ放送のみとなります。

ここでアンテナを外しラジオを放送局の所在方向と平行に置き(この場合箱を縦にした方が感度が良い)今一度同じ調整をします。今度は少し敏感に変化します。然し綿密に調整しますと音量はアンテナを付けた時と同じくキャッチ出来る。

最後に私の受信成績を述べ皆様の参考に供しますと、受信地。浦和でアンテナ、アース無しで JOAK, 第1, 第2, WVTR が自由に入つて来ました。

ラジオと電機

優良品 在庫豊富

部品・材料 卸問屋

カタログ要10円

田中商店

東京都千代田区神田須田町一ノ八

電話 神田(25)4028・145

全国一流ラジオ商にあり

79バコイル

改良型高一、高二、スーパー用各種

雙葉電気精機製作所

福島県双葉郡新山町

ラジオと電機

工事材料一般

卸月報申込次第急送
上京の便を計り商談・休憩・宿泊室提供

村上無線電業社

東京都豊島区西池袋駅前 電話大塚683・1758