

お父さん
なつ

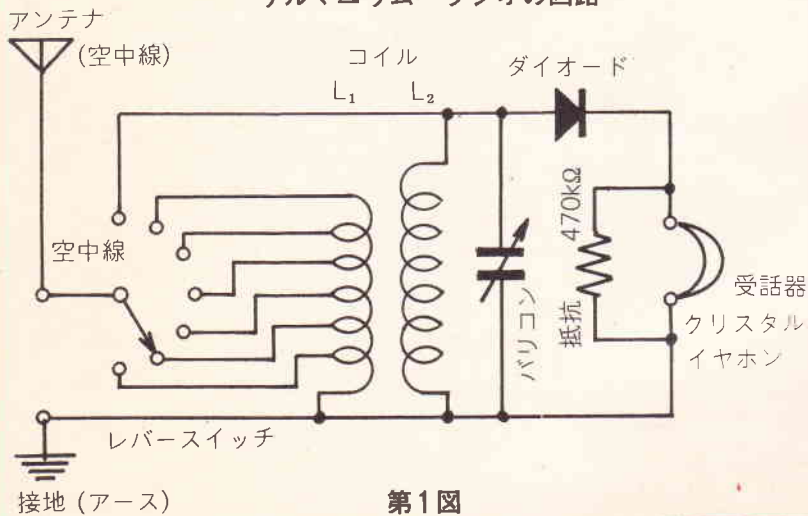
鉱石ラジオ



電池がいらす、20年も30年もなりつづけるラジオといえはもうラ製を讀んでいる人は知っています。そうゲルマニウム・ラジオです。これはラジオの原理そのまま、ラジオの原点といわれるものです。

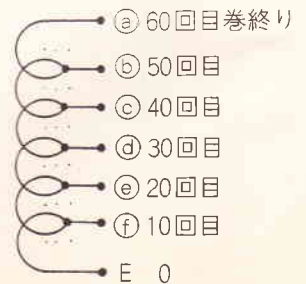
今回製作したラジオはミズホ通信から発売されているRX-1という鉱石ラジオ・キットです。これは20~30年前の鉱石ラジオのスタイルそのまま、それもラジオ放送局が開始されたころ、みんなが作ったものの再現です。

ゲルマニウム・ラジオの回路



第1図

L₁
始めEからのタップ数



も組みたてた!!

かしい..



キットRX-1

高田 継男

鉋石型のラジオというのは、「ラジオ」を学ぶ上で基礎となるものです。

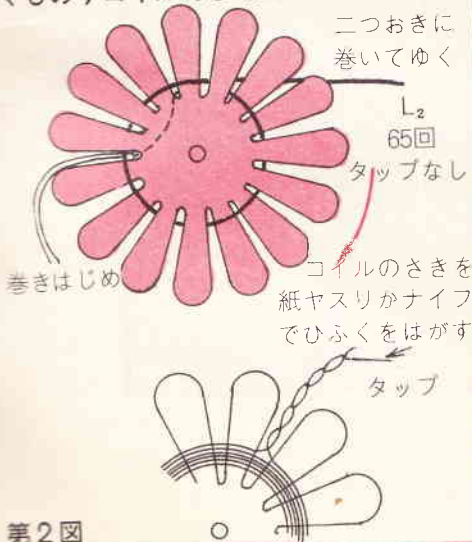
回路

第1図を見てください。RX-1の回路図です。

L_1 のアンテナ・コイルは、電波をとらえるためのもので、 L_2 は同調用のコイル。バリコンとともに選局のためにつかわれています。ゲルマニウムは検波用です。

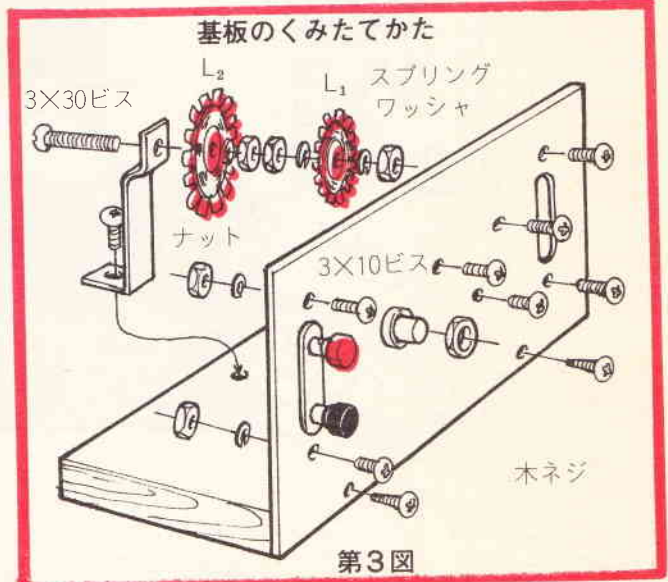
L_1 には、大人の人にはなつかしいスパイダー・

くものすコイルのまきかた

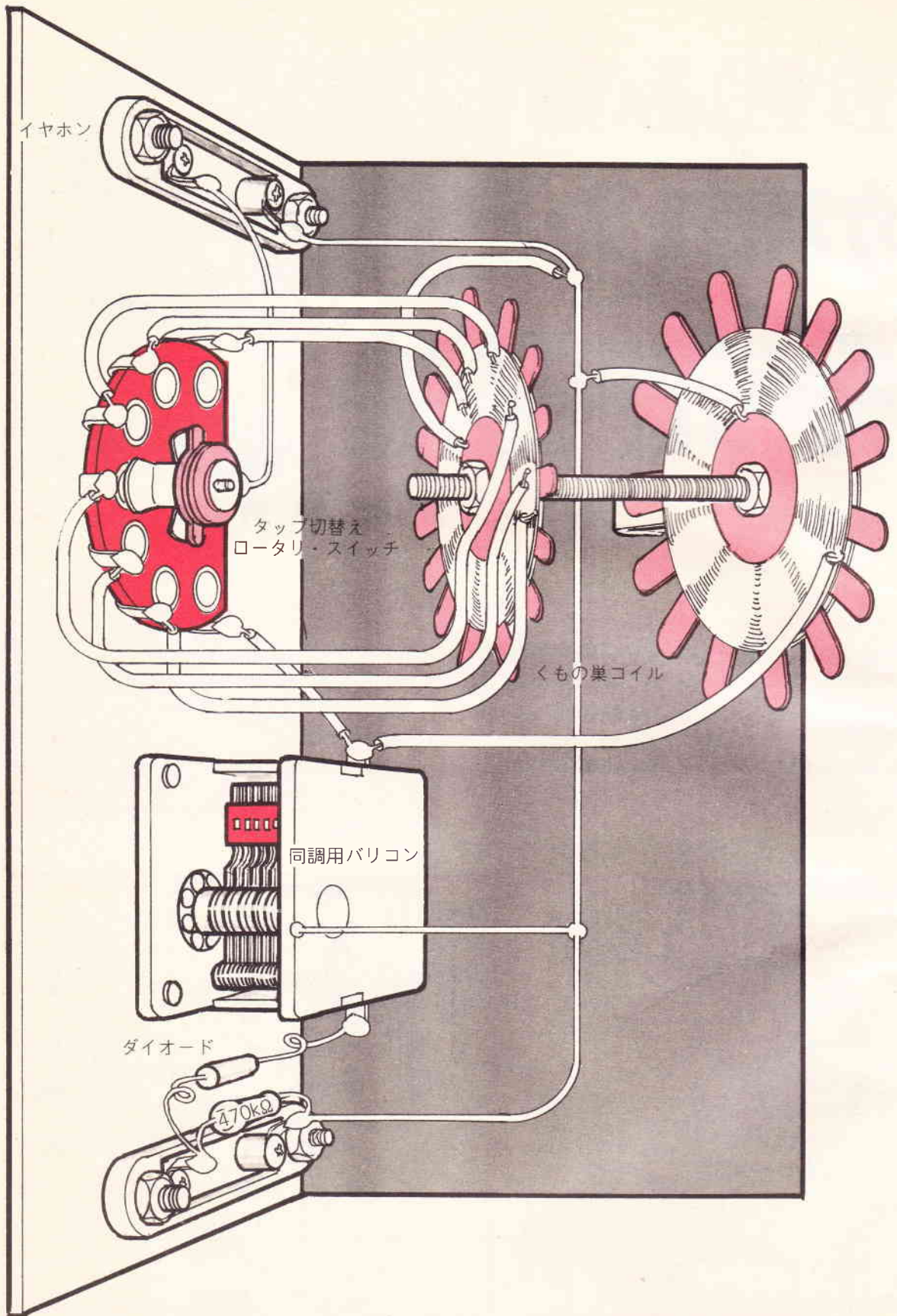


第2図

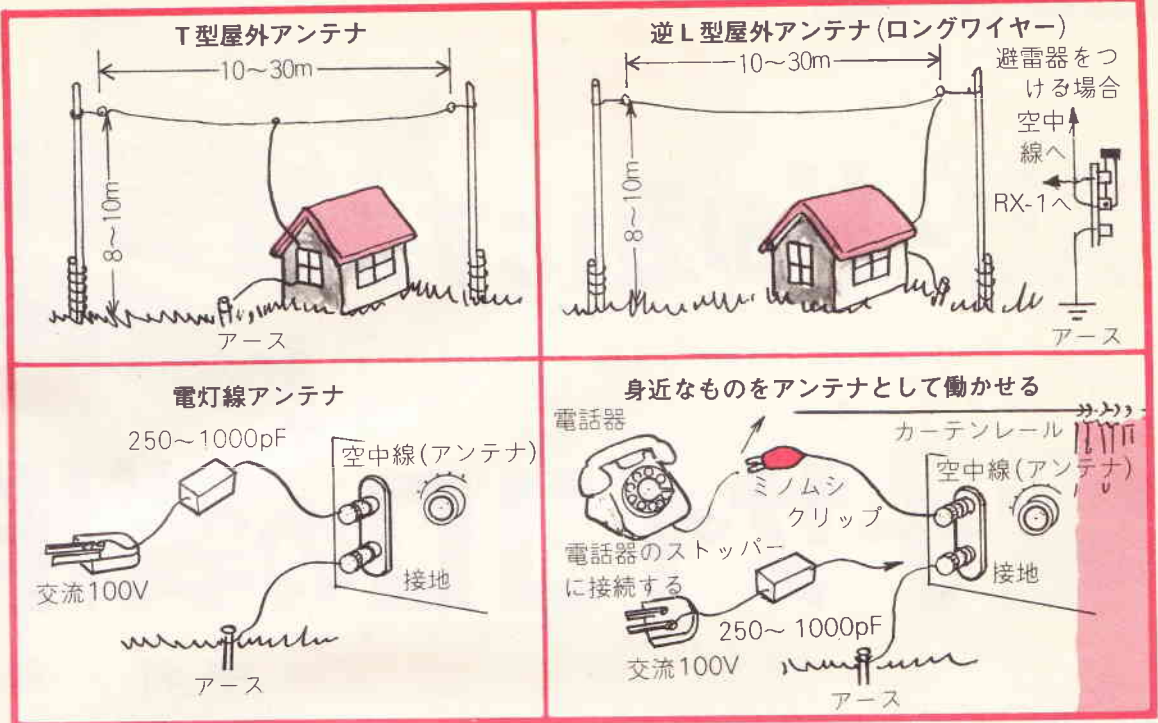
基板のくみたてかた



第3図



アンテナのつけかた



第4図

コイルをもちいてあります。スパイダー・コイルというのは、くもの巣コイルということです。

ふつうよくパー・アンテナ (棒状のアンテナ) にポリ・バリコンをつかったものを見かけますが、このスパイダー・コイル方式は選たく度が悪いゲルマニウム・ラジオを、感度をさげずに分離をよくするために使ってあります。またタップ式になっていて、最高感度点を選ぶことができるようにくふうされてあります。

製作

キットを使ったのでわりあいとらくにできますが、まずラジオを作ったことがない人、ハンダごてをにぎったことのない人にはこのキットが一番です。

まず、このしゅりけんのようなえだにコイルをまくのが、このラジオをうまく鳴らすためのコツになります。しゅりけんのえだに第2図のようにコイルをまいていきます。

全体の基板の組みかたは第3図のようにネジどめしてください。かんたんだからといってあせらずにやってみましょう。ようりょうのいい人は1時間もあれば完成です。

コイルとバリコン、それにゲルマニウムぐらいしか主な部品はないのですから、音を出すイヤホンはだいじな役です。

ここで使われているのはクリスタル・イヤホンといってテレビやラジオにつかうダイナミック型とはちがいます。感度がよいので、クリスタル・イヤホンをみなさんのテレビやラジオにさし込むとすこし大きな音で聞こえるでしょう。

さて、うまくハンダづけできたら第4図のようにアンテナ線やアースをつけるととてもよい音を鳴らせます。雨がしとしと降った日の夕方など、すみきったとてもよい音を出します。

多少の分離の悪さもまったくふっとんでしまいます。二つの放送局が一つに聞こえてもゲルマニウム・ラジオだからゆるせる、というものです。またみょうにおもしろく、また楽しくもあります。A局のDJの声をバックにB局のミュージックというのも、まあおつなものです。

ぜひこれをきかいに一つ作ってみましょう。きっとみなさんのおじいさんに見せたら、なつかしがることでしょう。おじいさんが若いころはラジオ放送をみんなこんなかんたんでわかりやすいラジオで聞いていたんですから。