

スーパー改造用 National コイルキット

民間放送の出現をまたないでも分離困難なラジオはもとより、4球スーパー組立用部品としても充分な使途をもつ表題のキットは、高一、4球ペントード、高一の5球ダイナミック級ラジオのスーパー改造用として特に設計されたもので、以下これに關し、御参考までに紹介申しあげよう。



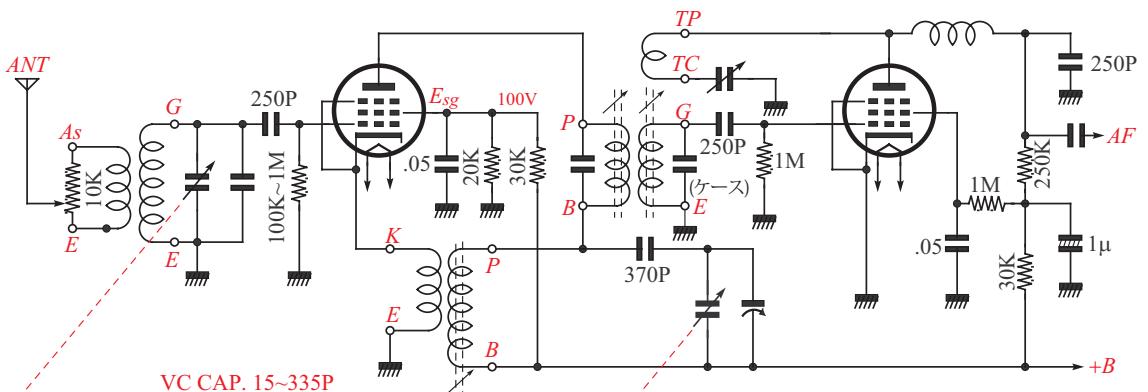
キットの内容及び特長

アンテナコイル1個、超小型発振コイル1個(トラッキング調整用ダストコアー付)、再生附中間周波トランス1個(ダストコアー付、リツツ線使用)、直列パッディング用チタコン1個($390\mu\mu F$)、以上のようにになっているが、なかでも発振コイルは超小型のため、いかなる種類のセットでも簡単に取付けができる、これらはすべて調整すみであり、ダストコアーを付属してあるため、容易にインダクタンスを可変し、組立後のトラッキングは簡単となり、高性能を発揮させることができる。

改 造 法

まず、アンテナコイル、発振コイル、中間周波トランスを取付ける。これらの部品配置はもちろん、配線ができるだけ短くなるような位置を撰ぶと共にアンテナ、発振両コイルの干渉を考慮にいれ、これも避けなければならないことはいうまでもない。

第1図は各部品の端子接続を示すと同時に、コイルの記号を註記した改造回路



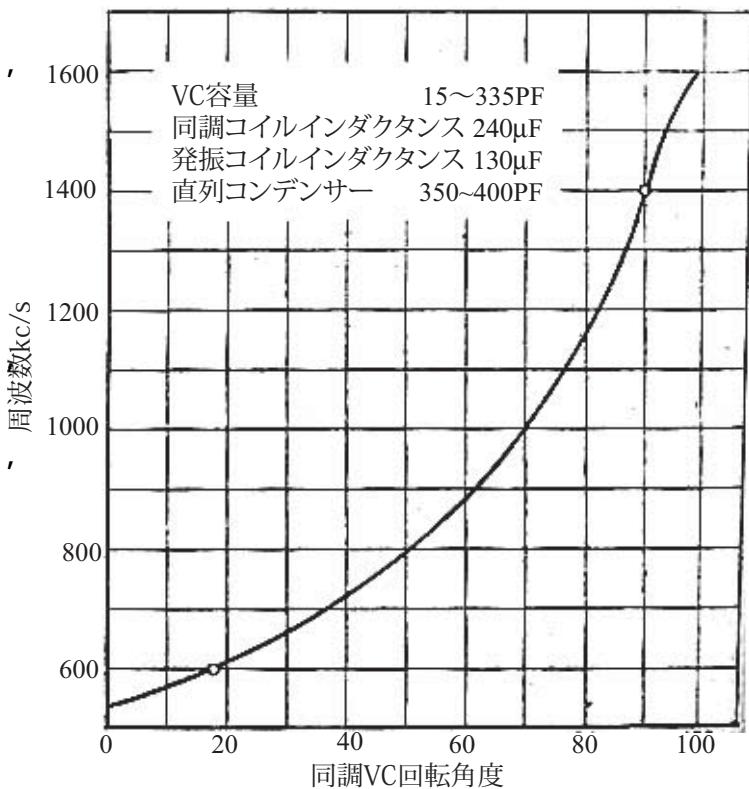
第1図 配線図

で、6D6をコンバーターとしたものである。ここに6D6は6C6を採用した場合より感度はやや劣るが、選択度は変化しないことを附記しておく。

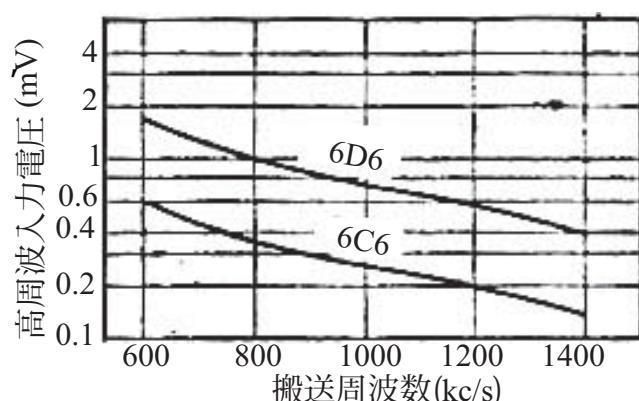
調整法

これは、まずテストオッシャレーターを用意して、463kcを出し、コンバーターの第1グリッドに加えて中間周波トランスから始める局部発振コイルのPB端子はショートしておく。このとき再生の度合により調整状況が相当に変化するため、再生をかけながら入念に上下のダストコアを加減するか、部品はすでに調整済みとなっているから、セットの分布容量による誤差を補正する再調整のつもりでやっていただけばよい。

つぎにトラッキング調整であるが、このポイントは600, 1000, 1400kcの設計となっているが実際には600, 1400kcの2点で充分である。すなわち本キットでは発振コイルのインダクタンスを自由に加減してトラッキング調整が行えるため、直列パッティングは $370\mu\mu F$ の固定のものでよく、したがって上記の2点を合わせれば1000kcは必ず合うはずで、コンバーターの



第2図 標準周波数曲線



使用球6D6, 6C6, 6Z-P1, 12F

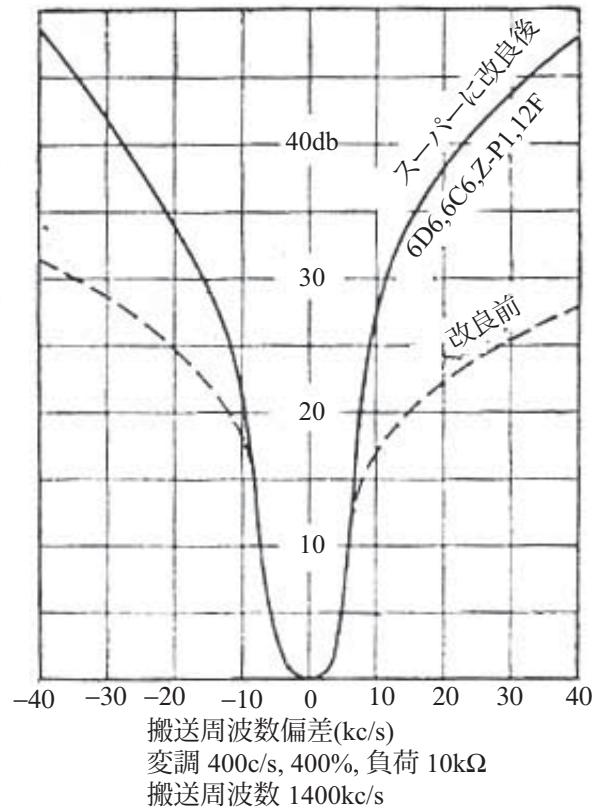
第3図 感度特性

スクリーン・グリッド電圧はできるだけ 100V となるように回路定数を調整していただきたい。

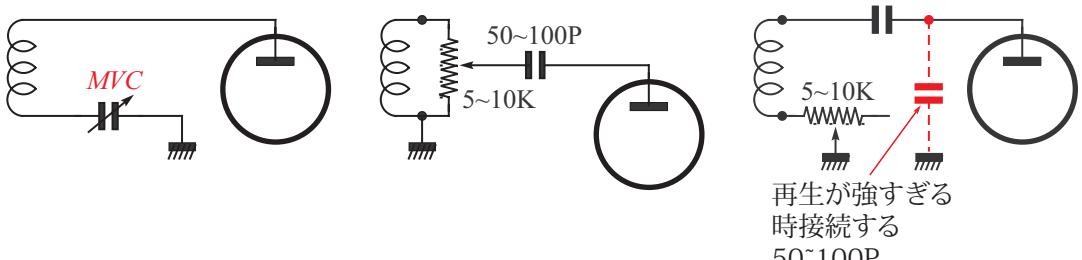
余談になるが、弊社(ナショナル)の小型 2 連バリコン ($15 \sim 335\mu\mu F$) と本キットを組合せた場合の標準周波数曲線は第 2 図のようだ。600kc では 18° の点に合わせ、発振コイルのダストコアを調整して音の最大点を求め、ついで 1400kc では 90° の点で発振バリコンのトリマを調整する。これを繰返して微細調整を行えばトラッキングは完成する。さらに発振、同調の両者を上記同様の方法でギャンギングすれば、すなわち同調バリコン、トリマー、同じくコイルを調整すれば一層完全なものとなる。

特 性

第 3 図は、こうして改造された高一セツの感度特性を示し、第 4 図は改修前の撰択度と比較したもので、かくして民間放送の明朗聴取受信機が誕生するものである。



第 4 図



第 5 図 再生回路使用例

ここに撰択度と密接な関連をもつ再生検波回路について蛇足を加えれば、……改修前のそれは無論そのまま使用できるが、第 5 図に使用例を 2, 3 挙げておわることとする。

(星野尾静雄)

PDF 化にあたって

本 PDF は、

『無線と実験』増刊号（「これからのラジオ」1950 年 8 月）
を元に作成したものである。

ラジオ関係の古典的な書籍及び雑誌のいくつかを

ラジオ温故知新

<http://www.cam.hi-ho.ne.jp/munehiro/>

に、

ラジオの回路図を

ラジオ回路図博物館

<http://www.cam.hi-ho.ne.jp/munehiro/radio/radio-circuit.html>
に収録してあります。