

1. 目標

ST 管でスピーカーを鳴らす中波ラジオ

2. 結果

目標未達で、スピーカーを鳴らすことはできませんでした。

AFN のみ、しかも蚊の鳴くような音量でしか出ませんでした。

祐徳電子製セラミックイヤホン(6K Ω)、メーカー不詳中国製ヘッドホン(2200 Ω の刻印)では、何とか実用になりました。

3. 実験内容

回路：1)再生検波回路

2)レフレックス回路

3)レフレックス+再生検波回路

真空管：56、57、58、76、6C6、6D6

回路図：雑誌「ラジオの製作」

「初歩のラジオ」

web「ブレッドボードラジオ：[//bradio.sakura.ne.jp/](http://bradio.sakura.ne.jp/)」

を参考にしました。

4. わかったこと

(1)+B 電圧は、100V でも 250V でも感度の違いがありませんでした。
がっかりしました。

(2)グリッドリーク抵抗は、+B 電圧で最適値が変わります。
(当然ですね)

(3)スクリーングリッド電圧の最適値は真空管により違うこと。
(当然ですね)

(4)負荷は1M Ω 抵抗より、100H チョークの方が良いこと。
(当然ですね)

スピーカーをつなぐ時には、出力トランス 10K Ω (シオヤ無線で

SD-108 として売られていたもの) と $20k\Omega$ (札幌ラジオ少年) を試してみましたが、ほとんど変わりませんでした。

(5) 三極管でも五極管でも、感度は大差ないこと。がっかりです。

(6) レフレックス回路では、選択度が極端に低下し、複数の局が重なって聞こえます。

再生回路を付加すると改善されました。

5. 結論

試した真空管の gm はいずれも $1000mho$ 前後です。

わたしの住所では電波環境が良くないので、これが限界かもしれません。

6Z-P1 や複合管 6f7、双三極管 79 を手に入れて、実験するのがよさそうです。

真空管の基礎を学ぶことができましたが、わたし自身の力不足を痛感しました。

2019.05.27