

無電源でスピーカーを鳴らすゲルマラジオの制作(追試資料 R6.7月3日現在のメモ)

使用部品

- ①アンテナ:電灯線アンテナ⇒1000 pF×3 シリーズ接続
- ②アンテナコイル:φ60のキャンディーケース 2 段に 0.3 mmビニル被覆電線
アース側より 36T と 12T、36Tのタップより検波回路へ
- ③バリコン:430pF の 2 連
- ④アース:水道管アース、メガネクリップで台所の水道管を挟む
- ⑤検波ダイオード:?(1N60 クラスか?)
- ⑥検波ダイオード後のコンデンサ:0.047 μF→1000pFに交換すると聞こえなかった
- ⑦ ⑥と平行の入カトランス:電源トランス 1 次 100V、2 次 17V を流用
- ⑧電解コンデンサ:2200 μF→4700 μF にすると聞こえなかった(容量大過ぎて電気が貯まらない?)
- ⑨トランジスタ:2SB303
- ⑩出カトランス:1 次 5kΩ、2 次 8Ω、1 次側で0.2~0.3v
- ⑪スピーカー:8Ω、10 cm

- ・アースを確実に取らないと聞こえない。電灯線アンテナは 560 pF×4 にしたが聞こえなかった。
- ・2SB303 を 2SC2908 の 2 段のダーリントン接続にすると音質が改善した。ノイズが減った。

(今後の検討:屋外アンテナ、アンテナコイルを複数にする)