

ひと球コンテスト2019 作品説明書 真空管の部 T_07

作品番号：T_07

1 概要

- | | | |
|------|--------|-----------------------------|
| 1. 1 | 作品名 | AM 単球再生式受信機 |
| 1. 2 | 製作者 | 石山 保幸 (JA3TZZ) |
| 1. 3 | 適用真空管名 | 6AB8 (ECL80) カソード共通 3極5極複合管 |
| 1. 4 | 製作意図 | 単球複合管を用いてAM受信機の製作 |

2 仕様

- | | | |
|------|--------|---|
| 2. 1 | 方式 | 再生式受信機 |
| 2. 2 | 具備機能 | 中波帯 受信機 |
| 2. 3 | 周波数範囲 | 520kHz ~ 1,620kHz |
| 2. 4 | 入出力信号等 | AM受信アンテナ端子 スピーカ出力端子 |
| 2. 5 | 電源 | AC 100V 50/60Hz |
| 2. 6 | 寸法・質量 | 寸法： W:165mm X D:120mm X 150mm (含：突出部)
重量： 1,175 g (本体 電電コード) |

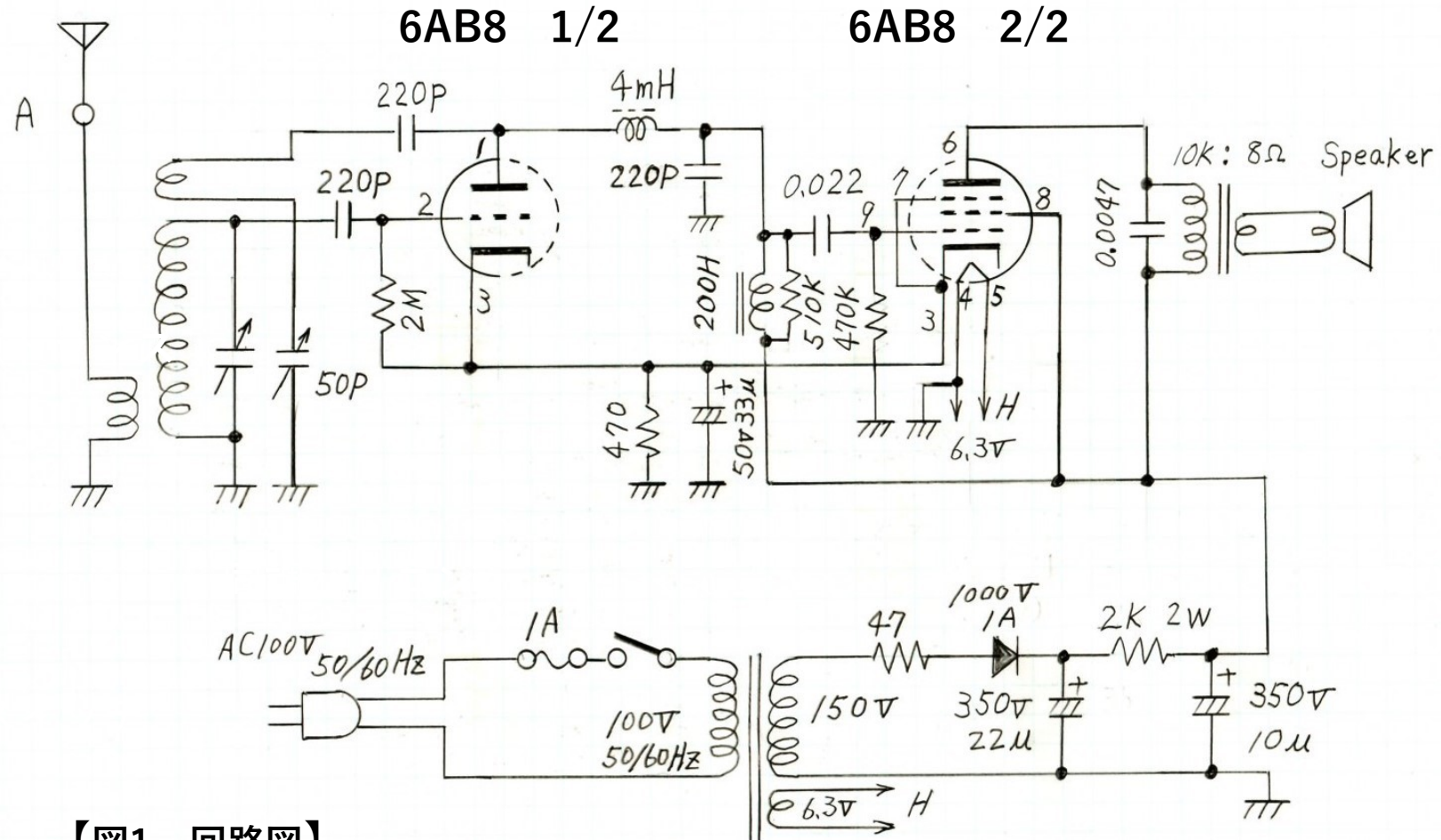
3 性能

地元の放送局 wbs 和歌山放送 を安定して受信出来ること
(正確な測定機器無いため、定量値表示できず)

4 構成

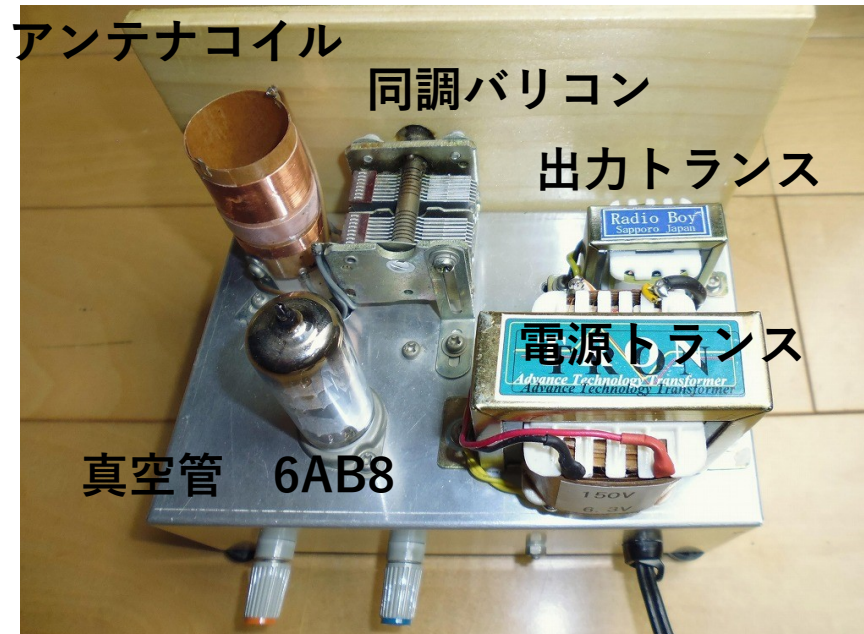
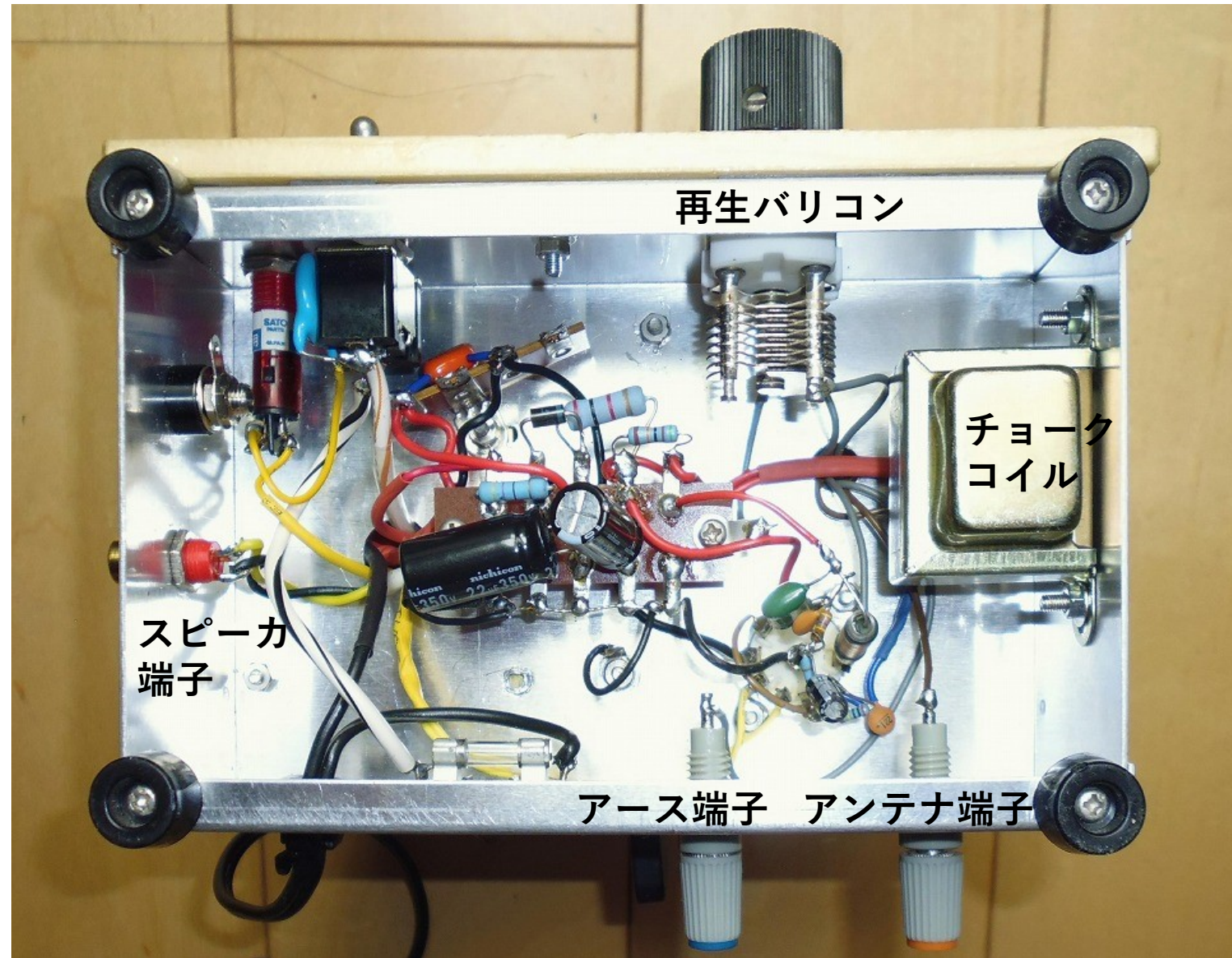
4.1 回路図

【図1 参照】



【図1 回路図】

4.2 構成・構造 【図2 参照】



【図2 構成・構造】

4. 3 部品類

4. 3. 1 構成主要パーツ

真空管：6AB8 (ECL80)

電源トランス： 1次 100V 50/60Hz 2次 150V 20mA / 6.3V 0.6A

チョーク ： 200H 5mA 4 mH高周波チョークコイル

バリコン ： 所有品 同調コイル ： 並四コイル

4. 3. 2 主要特筆パーツ

真空管：6AB8 (ECL80)

4. 4 製作材料費 約¥5,000

5. 操作

5. 1 操作要素 および 操作手順

- ・ ANT に 2m 程度のリード線を取り付け、スピーカ端子にスピーカ接続
- ・ 再生用バリコンを中間に設定
- ・ AC コードを AC電源に入れる
- ・ 電源スイッチを“ON”
- ・ 電源ON後、15秒程度すると“ブーン音”聞こえること確認
- ・ 同調バリコンを操作し、放送受信出来ると、再生用バリコンを調整し、最適音量にします

6 特記事項

小型カソード共通3極5極真空管用い、AM再生ラジオ受信機を製作

- (1) 工夫した点 検波側出力負荷に、高周波チョークコイル 4mH、
 低周波チョークコイル 200H を用いました。
 低周波チョークコイル用いることにより、検波管プレート電圧を高く設定しています。
- (2) 苦勞した点 高感度にすべく種々トライしましたが（チョークコイル等）
 大きな改善出来なかった点
- (3) 楽しめた総時間数 約15時間 シャーシ加工含みます
- (4) 参加しての感想

過去から多用されている基本的な再生受信機の回路です。
この製作を通し、本当に奥深いことを改めて実感しました。