

# オーディオアンプの製作



## 1 東芝 TA7252AP(モノラル) オーディオアンプキット

秋月電子通商より販売されている東芝 TA7252AP(モノラル) オーディオアンプキットを 2 台使用して、ステレオアンプを製作しました。製作の一例をまとめたものが本資料です。

## 2 パーツの変更

キット付属のコンデンサを音響用のコンデンサに変更しました (表 1)。

表 1: コンデンサの変更

	キット付属				変更後			
C1	4.7 $\mu$ F	50V	電解コンデンサ	→	4.7 $\mu$ F	50V	電解コンデンサ	
C2,3	47 $\mu$ F	16V	電解コンデンサ	→	47 $\mu$ F	25V	電解コンデンサ	
C4	100 $\mu$ F	16V	電解コンデンサ	→	100 $\mu$ F	25V	電解コンデンサ	
C5,7	1000 $\mu$ F	35V	電解コンデンサ	→	1000 $\mu$ F	25V	電解コンデンサ	

抵抗を金属皮膜抵抗に変更しました。また、半固定ボリュームを A カーブの基板取付用 2 連ボリュームに変更しました (表 2)。

表 2: 抵抗の変更

	キット付属				変更後			
R1	100k $\Omega$	炭素皮膜抵抗	→	100k $\Omega$	金属皮膜抵抗			
R2	0 $\Omega$	ジャンパ抵抗	→	24 $\Omega$	金属皮膜抵抗			
VR1	10k $\Omega$	半固定抵抗	→	10k $\Omega$	基板取付用 2 連ボリューム A			



図 1: パーツの組立

### 3 電源周辺

電源とアンプの間に並列にコンデンサ ( $4700\mu\text{F}$ ,  $50\text{V}$ ) とパスコン ( $0.1\mu\text{F}$ , フィルムコンデンサ) を追加しています (図 2).

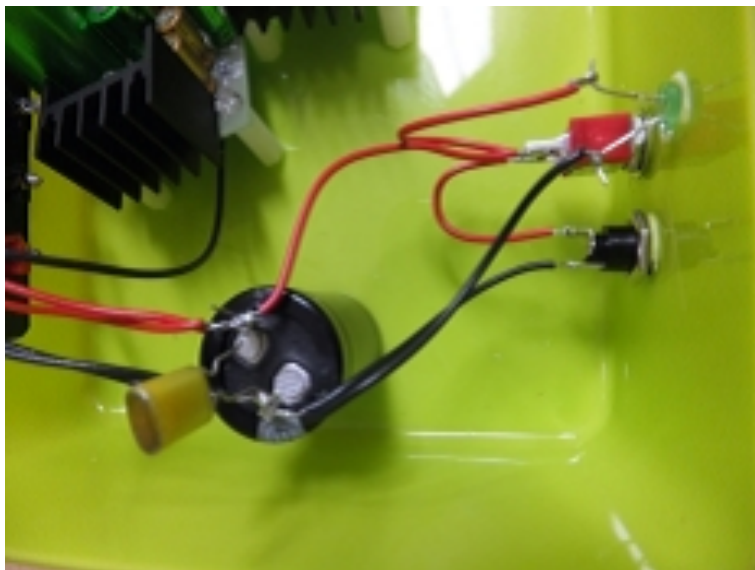


図 2: 電源周辺

#### 4 外観

100 均のケースに穴を開け、赤白 RCA 端子，スピーカ端子 4 連，2.1mm 標準 DC ジャック，スイッチ，緑色 LED(電源確認用)，基板取付用 2 連ボリューム A，ツマミを取り付けました (図 3～6)。

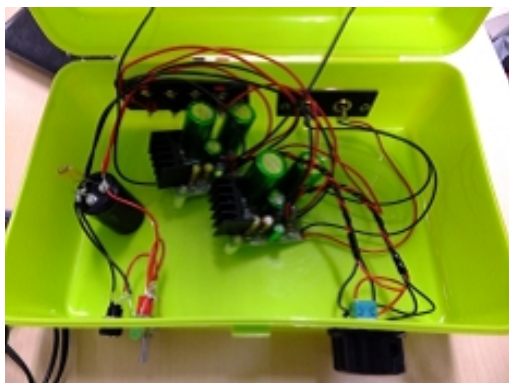


図 3: 各パーツの取付



図 4: RCA 端子とスピーカ端子



図 5: LED と DC ジャックとスイッチ



図 6: 2 連ボリューム

## 5 購入品

予算は 2000 円以内に収めることができました.

表 3: 購入品

購入品	個数	計 (円)	購入店
東芝 TA7252AP(モノラル) オーディオアンプキット	2	1000	秋月電子通商
基板取付用 2 連ボリューム A 10k $\Omega$	1	180	秋月電子通商
抵抗内蔵 5mm 黄緑色 LED (5V 用) (10 個入)	1	120	秋月電子通商
トグルスイッチ 1 回路 2 接点	1	80	秋月電子通商
2.1mm 標準 DC ジャック パネル取付用 MJ-14	1	60	秋月電子通商
大型つまみ (ノブ) 33mm ABS-648-33	1	80	秋月電子通商
RCA 端子台 金 W2P(赤白) WTN-20-1263G	1	158	千石電商
スピーカ端子 4P PT-S04F-11	1	189	千石電商
ケース	1	105	100 均
	計	1972	