

オーディオヘッドホンアンプキット

AE-UNBAL-HPA

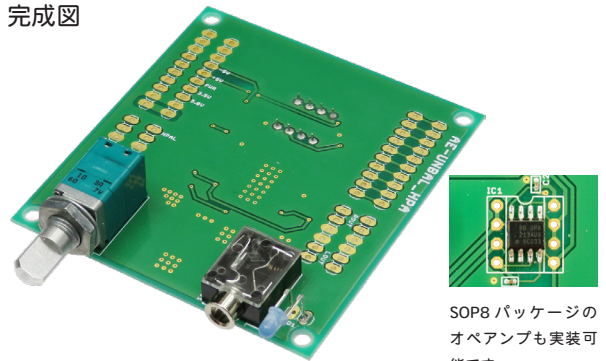
本キットは DAC内蔵ヘッドホンアンプキット(HP-Amplifier) のヘッドホンアンプ基板単品のキットです。プリアンプには MUSES8920Dを使用しています。メインアンプには TI製電流帰還形 AB級アンプ IC TPA6120Aを使用しています。

主な仕様

- ・ 入出力コンデンサレス(両電源)
- ・ アルプス製高品位ボリューム使用
- ・ MUSES8920D、TPA6120A使用

入力電圧	±5V標準(IC1,2に依存)
再生周波数応答	20Hz~ 20kHz
THD+N	0.02%(1Vp-p,RL=16Ω)

完成図

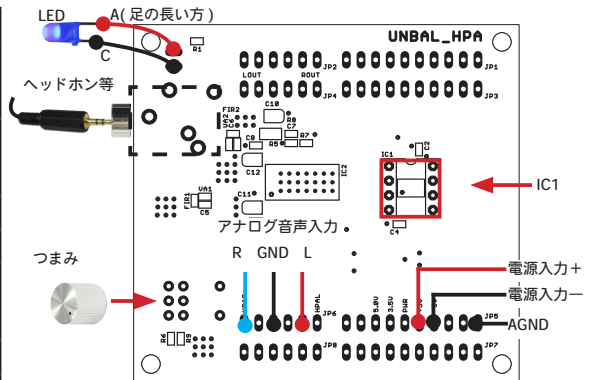


SOP8 パッケージのオペアンプも実装可能です。

ピンアサイン

単体使用の際には下記の端子のうち +5V、-5V、HPAR、HPAL、AGNDを使用します。

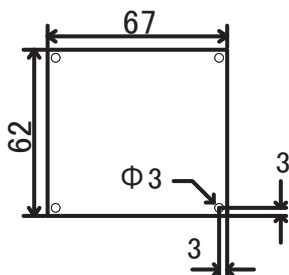
端子名	用途	説明
5.0V	電源入力	電源モジュールより供給 本キットでは使用しません
3.5V		電源モジュールより供給 本キットでは使用しません
+5V		+電源入力端子
-5V		-電源入力端子
PWR	電源制御	電源モジュール使用時に使用 本キットでは使用しません
HPAR	アナログ音声入力	アナログ音声入力(右)
HPAL		アナログ音声入力(左)



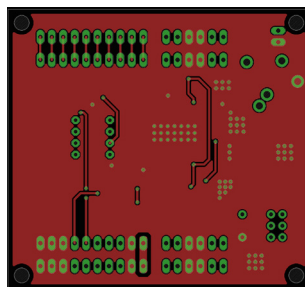
※ J1,VR1,LED1 ははんだ面に実装します。つまみとオーディオ入力用のコネクタは別売りです。お好みのものをご用意ください。

基板外形寸法・PCBレイアウト

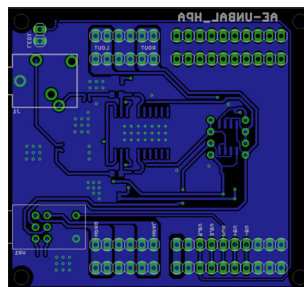
基板外形寸法(単位: mm)



部品面

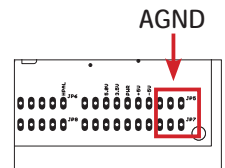


はんだ面

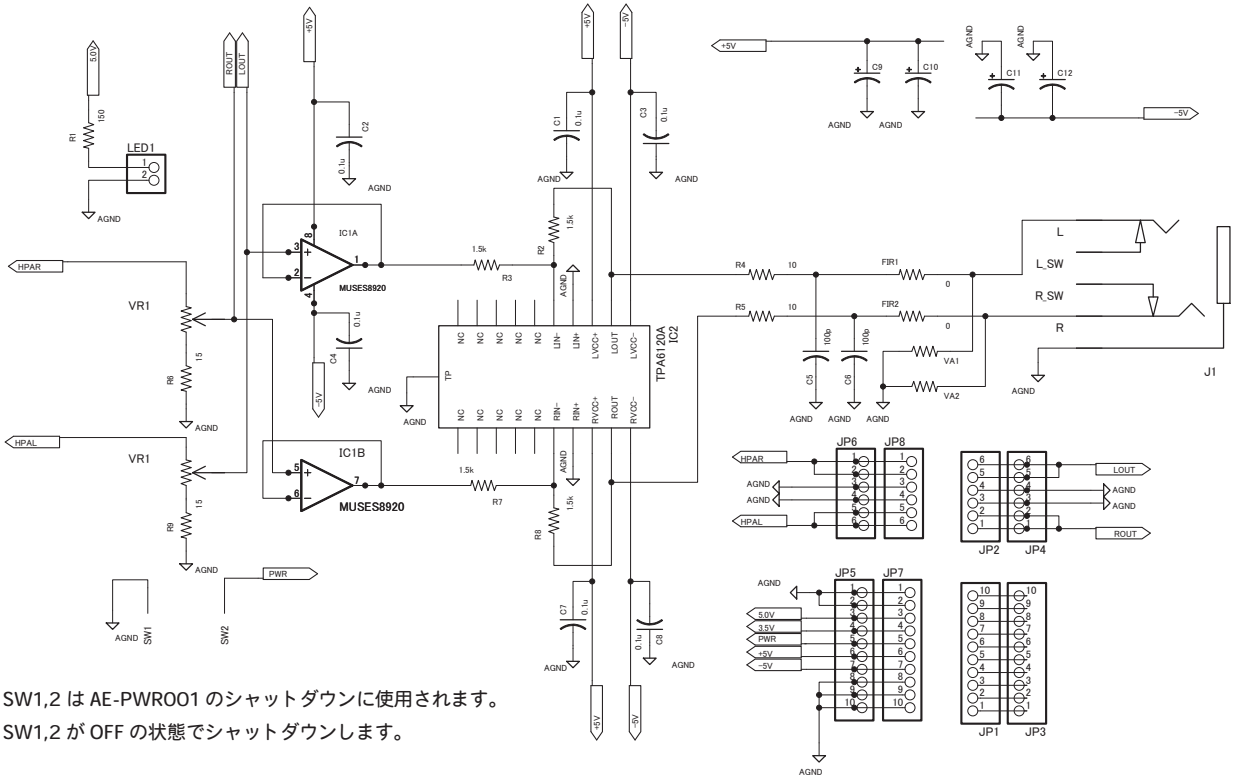


GNDの配線

本キットのGNDはAGNDで共通です。JP6(JP8)の下記の位置にございます。



回路図



SW1,2 は AE-PWR01 のシャットダウンに使用されます。
SW1,2 が OFF の状態でシャットダウンします。

パーツリスト

番号	値	型番 /備考
R1	150Ω	1005 5%
R2,3,7,8	1.5kΩ	1005 1%
R4,5	10Ω	1005 1%
R6,9	15Ω	1005 1%
VA1,2	none	
VR1	10kΩ	RK097
J1		AJ-1780
C1,2,3,4,7,8	0.1μF	X7R 25V
C5,6	100pF	CH 50V
C9,10,11,12	47μF	F951A476MSAAAQ2
LED1	青色	3mm砲弾型

※他の基板モジュールと接続する場合には必ずHP-Amplifierの説明書をご確認ください。

※基板実装の部品と付属の部品は予告なく変更される場合がございます。予めご了承ください。

番号	値	型番 /備考
FIR1,2	0Ω	1005
IC1		MUSES8920D
IC2		TPA6120ADWPR
JP1,7		使用しません
JP8		使用しません
JP2~6		付属しません

J1、VR1、LED1、IC1は未実装です。上記の部品をはんだ付けて完成です。J1、VR1、LEDは基板裏面に実装します。

本製品単体で使用する場合に JP1,7,8は取り付けません。DAC内蔵ヘッドホンアンプキット (HP-Amplifier) として組み立てる場合に使用します。

電子工作キットについて

- ・本商品は電子工作キットです。はんだごてなどの工具を使用してお客様自身が組み立てる必要があります。
- ・組立から調整、場合によっては修理をお客様自身が行い、電子工作を楽しむことを趣旨とした商品です。
- ・回路図と部品表を参考に色々な応用をお楽しみください(説明書の内容を超えるご質問はご容赦ください)
- ・部品不足などの初期不良があった場合には、お手数ですが弊社までご連絡ください。

詳細な資料は弊社 Web サイト

<http://akizukidenshi.com/catalog/g/gk-12333/>にございます。
AE-UNBAL-HPA 20180702
(株) 秋月電子通商