

定番 IC LM380 使用のオーディオアンプ

2.4W パワーアンプ

[完成品]

GMA-380A

081007

CODE2033-120 第4版 121112 ***Y

概要

定番パワーアンプIC「LM380」を使ったシンプルなパワーアンプです。

入力はグラウンド基準の入力となります。出力は自動的に供給電源電圧の midpoint にセンターリングされます。

最大出力は2.4W(12V、4Ω 負荷時)、携帯用オーディオ機器の外付けアンプとしての使用が最適です。

また、ちょっとした実験で微小信号(ラインレベルの出力など)をスピーカで鳴らしたい時に重宝します。

接続前に付属品が揃っているかご確認ください。

付属品:

- パーツ実装済 基板本体 × 1
- ポリウム 10KΩ × 1
- ヘッダーピン 2P × 2
- ヘッダーピン 3P × 1

お客さまへ

ワンダーキット(共立電子産業㈱)、販売元、再販業者では、お客さまに対し、本商品がお客さまの特定の目的にかなうこと、他の製品に対して侵害なき事を一切保証する事はできません。また、いかなる状況下、法律上、契約上のもとにおいて、間接的、付随的、あるいは結果的に生じた、いかなる種類の損害に対しても一切の責任を負えません。あらかじめご了承の上、ご利用ください。

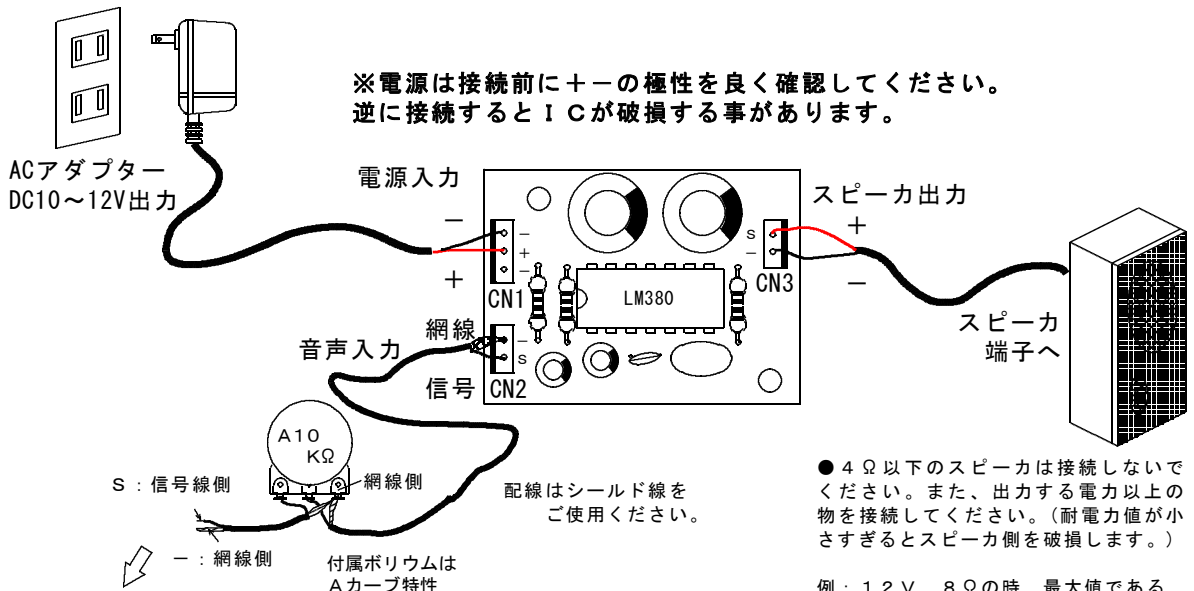
仕様

電源電圧	標準 12V (10~12V 可)
動作時電流(電源電圧12V 最大出力時)	4Ω 時 約350mA 8Ω 時 約200mA 16Ω 時 約 75mA
※最大電力を出力するには上記の電流以上を供給できる電源が必要です。	
待機時電流	約 12mA(12V時)
電圧ゲイン	約50倍(+34db) ※ゲインは固定で変更できません。
入力	ラインレベル (約-20dbm[77.5mV])
出力	スピーカ出力(4~16Ω)
出力電力最大値 (電源電圧 12V時)	約2.4W (4Ω 負荷時) 約1.5W (8Ω 負荷時) 約0.5W (16Ω 負荷時) ※上記は THD=10% 時
基板寸法	W45×D34×H17mm ※Hは基板ハンダ面を含む。

8、16Ω 負荷時は電源電圧14Vで使用可能です。
 ※14V 8Ω 負荷 出力電力最大 2.2W (250mA)
 ※14V 16Ω 負荷 出力電力最大 1.1W (120mA)
 ※4Ω 負荷時は発熱量が大きくなりすぎて放熱器無しでは使用できません。詳細はICメーカーのデータシートを参照ください。

接続参考図

※下図において本体基板以外の物は当セットには付属していませんので、配線材などのご使用の環境に応じて別途ご用意ください。



オーディオ機器
 ライン又はヘッドホン
 出力端子へ

使用上の注意

■電源ON、OFF時には「ポコン」とポップノイズ音が出ますが故障ではありません。LM380のICの特性によるものなのでこのポップノイズは消す事はできません。

使い方

●基本手順

1 ページの接続参考図を参考に、電源、入力、出力(スピーカ)を取り付けてください。

接続後、電源をONにして、接続した入力端子に音声信号を入力してください。

入力端子から入った音声信号が増幅されて出力端子(スピーカ)に出力されスピーカを鳴らします。

音の大きさは、音源で調整するか、取り付けたボリュームを回して調整してください。

●使用環境温度について

動作中はIC自身が発熱します。動作中は密封した箱に入れないでください。ICの温度が70℃を超えると破損する恐れがありますので注意してください。

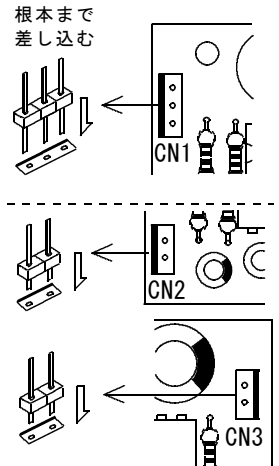
高出力中(IC自身の損失が1W以上ある時)はICの放熱が必要です。放熱はICの上にヒートシンクを取り付けるかファンなどで風を送って冷却してください。

●ヘッダーピンの実装

電源、入出力は基板に直接ハンダ付けできますが、ヘッダーピンを取り付ける事でコネクター接続できるようになります。

3PはCN1に
2PはCN2、CN3

に必要に応じて、それぞれ取り付けてください。



一回路図

非公開

(回路図は製品版に記載されています)

取り扱い上の注意

◆使用しない時は電池や電源を取り外しておいてください。

◆電源の極性(+)は良く確認して取り付けてください。一瞬でも間違えて接続するとICが破損する事があります。

◆配線作業は電源を切って行って下さい。電源を入れたまま配線作業をするとショートなどをしてパーツを破損させる事があります。

◆動作環境にご注意ください。基板自身が高温(70℃以上)になる所や濡れる所、湿度の高い所では破損、動作不良になる恐れがあります。そのような環境では使用しないでください。

動作しない時は

◆電源・配線接続が正しく行われているか、1ページの接続参考図を見て、もう一度チェックしてください。

□電池使用の場合は新品に一度交換して試してください

□音声信号元機器の出力ボリュームが絞られていませんか。機器のボリューム位置を確認して下さい。

◆どうしてもわからない場合は、現在の症状を明記の上、別紙「修理の案内」の手順で修理依頼をしてください。



<http://wonderkit.kyohritsu.com/>

☐ 当キットの規格以外の使い方や改造の仕方についての御質問はご遠慮下さい。規格以外の使い方や改造による不動作、部品の破壊等の損害については一切補償致しかねます。また、ご質問は質問事項、明記の上「封書」「FAX」「Eメール」でお願いします。お電話ではお答えいたしかねます。(内容によっては回答に時間のかかる場合があります。)[FAX 06 6644 4448][Eメール wonderkit@keic.jp]

ワンダーキット®

〒556-0004 大阪市浪速区日本橋西 2-5-1
TEL (06) 6644-4447 (代)
FAX (06) 6644-4448
通販専用 TEL (06) 6644-6116