

40W 土電源型 OCL-3886C
オーディオ
LM3886 パワーアンプ
MONAURAL POWER AMPLIFIER

AB級アンプ評価基板キット

メカトロ&エレクトロパーツ KYOHITSU

Digit デジット

〒556-0005大阪市浪速区日本橋4-6-7
 TEL(06)6644-4555 FAX(06)6644-1744
<http://digit.kyohitsu.com/>

年中無休(但し、お盆・年末年始を除く)
 営業時間: AM11:00~PM8:00

概要

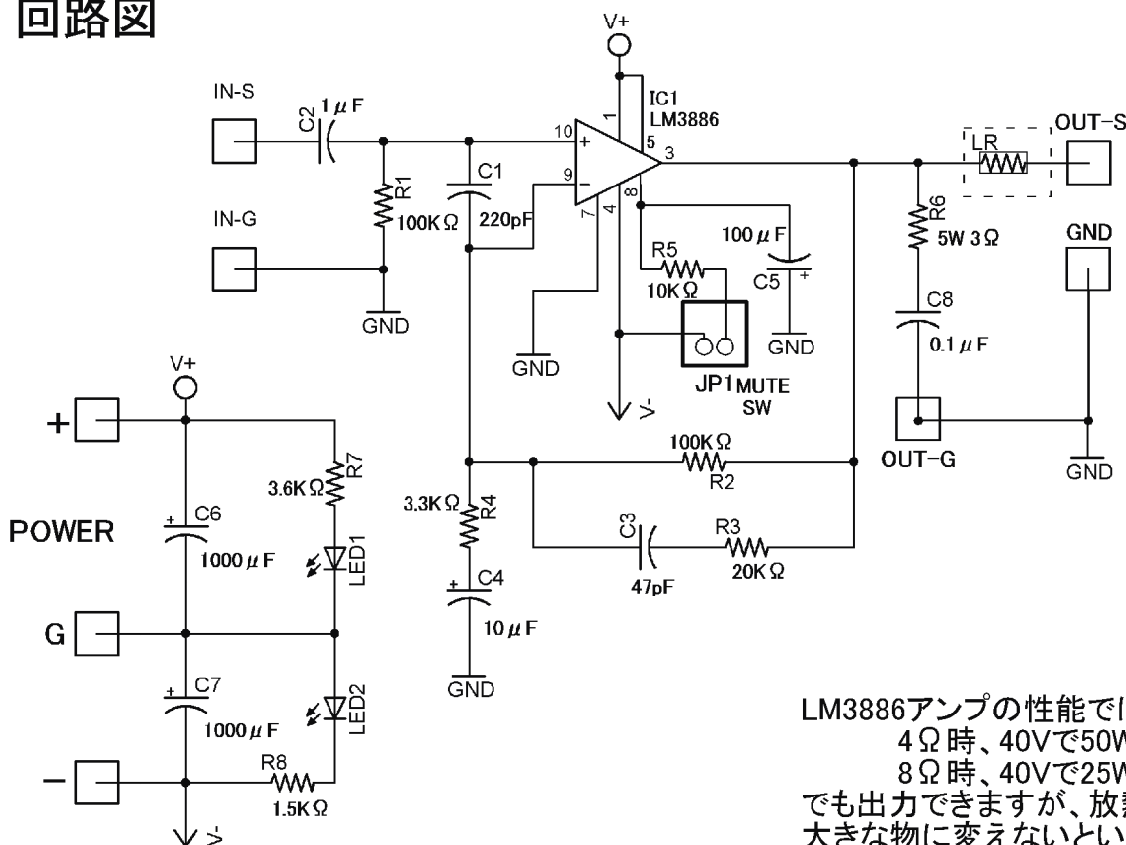
OCL-3886Cは、40Wの
 AB級モノラルパワーアンプです。
 LM3886は高性能オーディオ
 パワーアンプの評価基板です。
 ±30V電源で動作し、
 ミュート機能付きです。



部品リスト

品名	型番/値	個数	シルク	備考
1 基板	OCL-3886B	1	OCL-3886B	
2 IC	LM3886TF	1	IC1	
3 金属被膜抵抗	1/4W 100KΩ	2	R1,R2	茶黒黒橙茶
4 金属被膜抵抗	1/4W 20KΩ	1	R3	赤黒黒赤茶
5 金属被膜抵抗	1/4W 3.3KΩ	1	R4	橙橙黒茶茶
6 金属被膜抵抗	1/4W 10KΩ	1	R5	茶黒黒赤茶
7 金属被膜抵抗	1/4W 3.6KΩ	1	R7	橙青黒茶茶
8 金属被膜抵抗	1/4W 1.5KΩ	1	R8	茶緑黒茶茶
9 セメント抵抗	5W 3Ω	1	R6	
10 セラミックコンデンサ	50V 47pF	1	C3	
11 ポリエステルコンデンサ	50V 1μF	1	C2	105
12 ポリプロピレンフィルム	100V 220pF	1	C1	221
13 ポリプロピレンフィルム	100V 0.1μF	1	C8	104
14 ミューズコンデンサ	50V 10μF	1	C4	
15 ミューズコンデンサ	50V 100μF	1	C5	
16 ミューズコンデンサ	50V 1000μF	2	C6,C7	
17 LED	3Φ赤	1	LED1	
18 LED	3Φ青	1	LED2	
19 ヘッターピン	1×2PIN	1	JP1	
20 ジャンパー	A654	1	JP1	
21 酸化金属被膜抵抗	5W 10Ω	1	LR	
22 ポリウレタン線	0.8φ 500mm	1	LR	
23 放熱板	37X78X100	1		
24 スペース 25mm	SBA-325	4		
25 M3ビス	M3X6mm	5		

回路図



LM3886アンプの性能では計算上:
 4Ω時、40Vで50W、約3.6A
 8Ω時、40Vで25W、約1.8A
 でも出力できますが、放熱板をもっと
 大きな物に変えないといけません。

まずLRを作ります

- 1) 直径0.8mm、長さ約500mmのポリウレタン線(エナメル線)を用意します。
- 2) ポリウレタン線の両端50mm位をハンダ付け出来るようにヤスリ等で削ります。
- 3) 5W以上の抵抗(10Ω)を用意します。(図1)
- 4) 図2の様に、抵抗の周りにポリウレタン線を巻きつけます。
- 5) 抵抗の足とポリウレタン線をハンダ付けします。
- 6) 図3の様に、抵抗の足をニッパーで切り落とします。

注意: 抵抗の足ではなく、ポリウレタン線の両端を基板にハンダ付けしますので注意してください。

図1

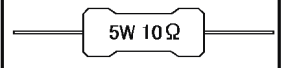


図2

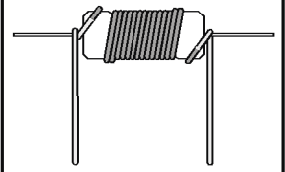
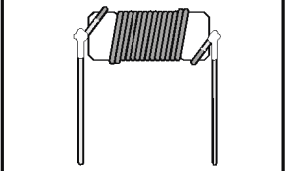
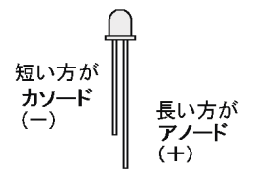


図3



LED

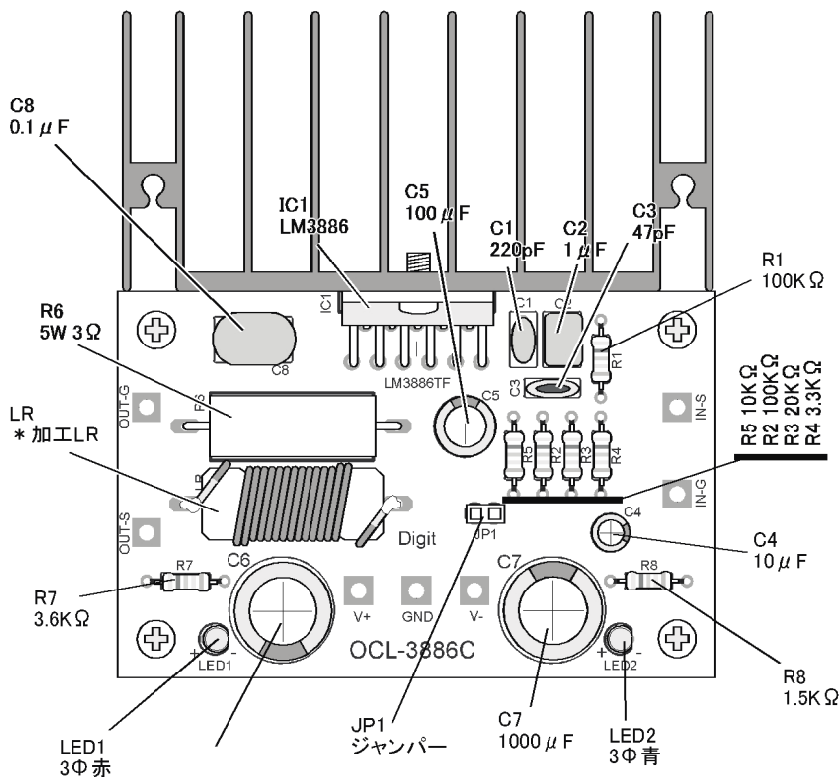


組み立て手順:

1. ミューズコンデンサ、LED、には向きがありますので、ハンダ付けには注意してください。
2. 抵抗の値はカラーコードを確認してください。
3. まず背丈の低いパーツからハンダします。
金属被膜抵抗→LED→セラミックコンデンサ→ヘッターピン→ポリエステルコンデンサ→ポリプロピレンフィルムコンデンサ→セメント抵抗→LR→ミューズコンデンサ→*アンプIC(LM3886)。
上記の順で取り付けるとハンダしやすいです。

* LM3886ICは放熱板に仮止めし、本体基板にはスペーサを付け、放熱板と基板の高さを調整してから、ハンダ付けすれば合います。

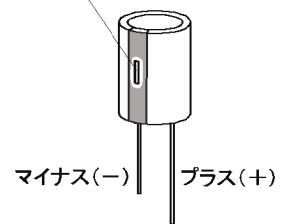
部品配置図:



抵抗値	カラーコード	シルク
1.5KΩ	茶緑黒茶茶	R8
3.3KΩ	橙橙黒茶茶	R4
3.6KΩ	橙青黒茶茶	R7
10KΩ	茶黒黒赤茶	R5
20KΩ	赤黒黒赤茶	R3
100KΩ	茶黒黒橙茶	R1,R2

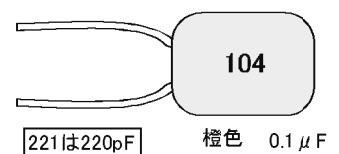
ミューズコンデンサ

マイナス極性マーク



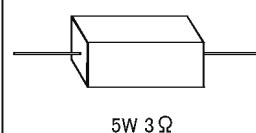
マイナス(-) プラス(+)

ポリプロピレンフィルムコンデンサ



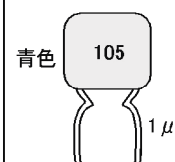
221は220pF 橙色 0.1μF

セメント抵抗



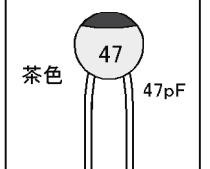
5W 3Ω

ポリエステルフィルムコンデンサ

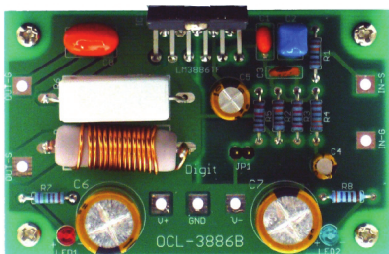


青色 105 1μF

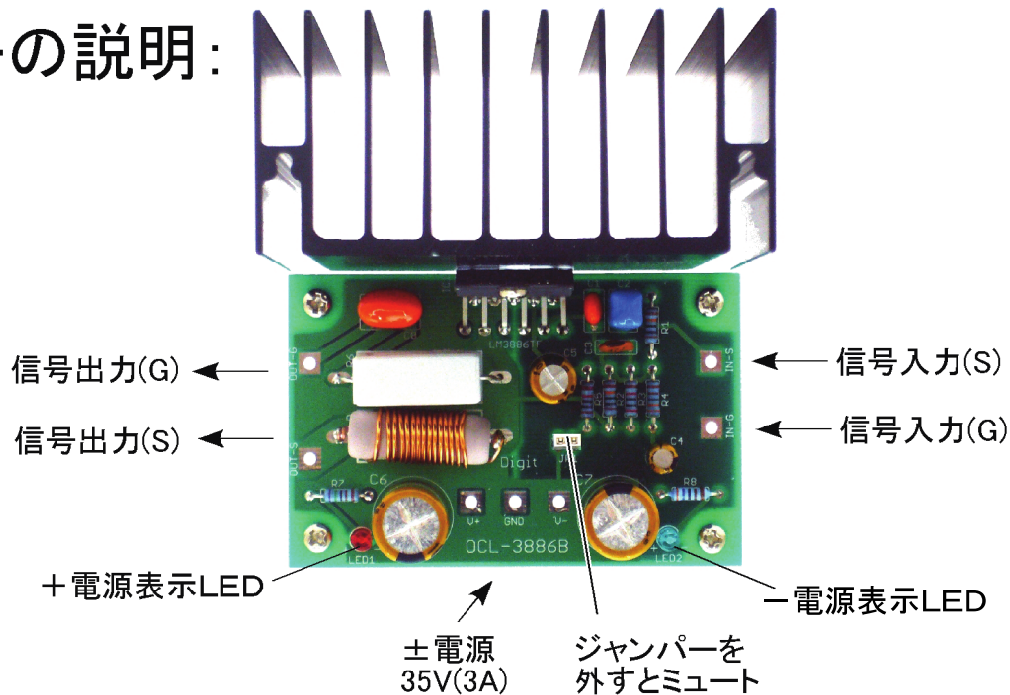
セラミックコンデンサ



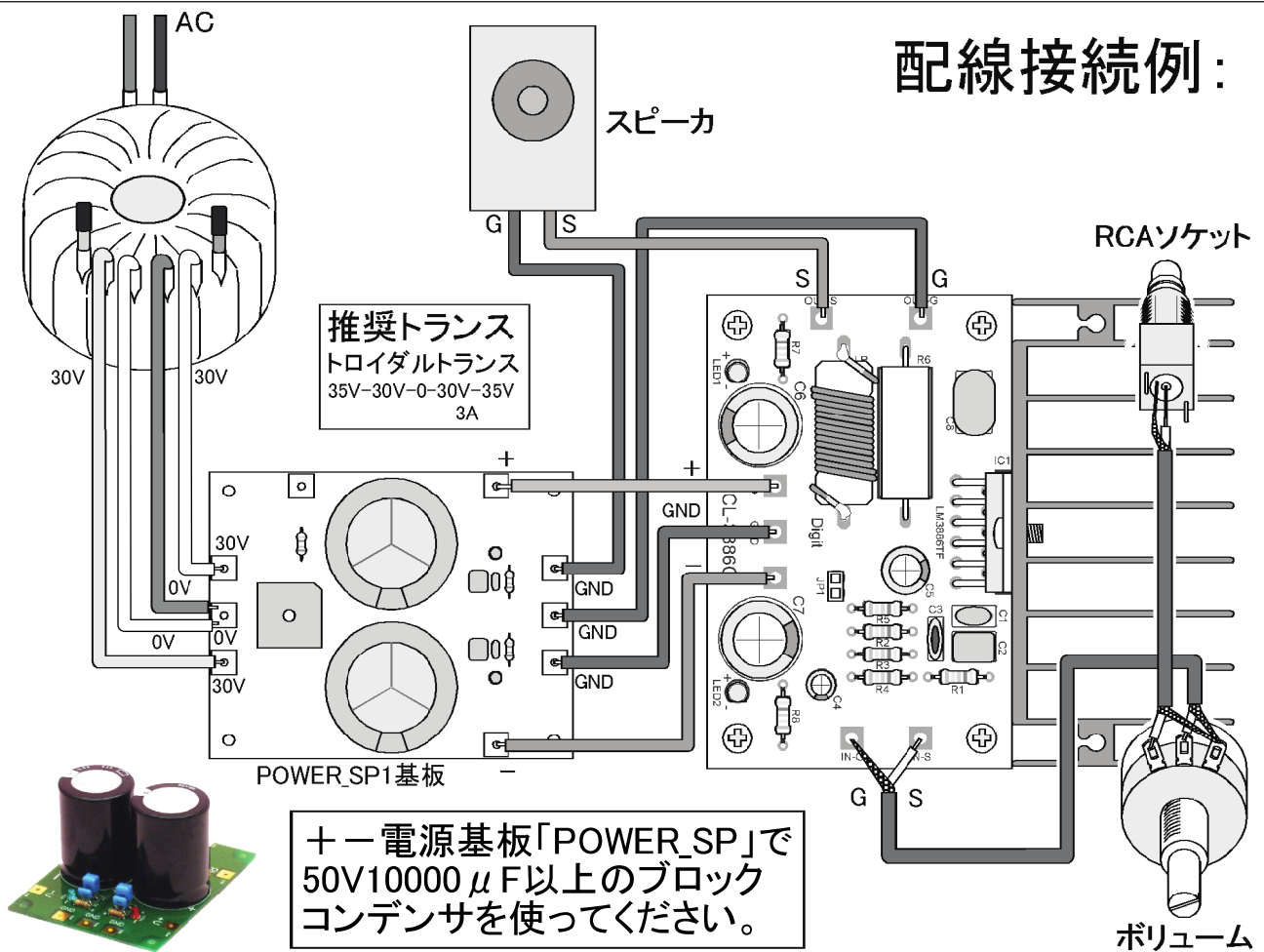
茶色 47 47pF



端子の説明:



配線接続例:



品質や性能に関する全てのリスク、又それに伴う一切の派生費用や修理、訂正、賠償に要する費用は全て本機を組み立てた人自身の負担としますと同時に、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責任を負えませんので、予めご了承の上ご利用ください。また、予告なく説明書や部品の変更をすることがあります。