

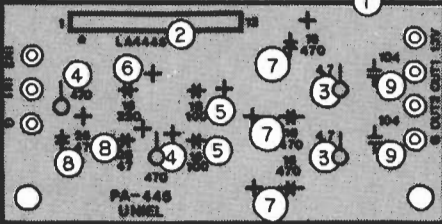
PA-445 6W+6Wステレオ パワーアンプ・キット

PA-445は、IC（モノリシックリニア集積回路）と、数点のコンデンサーと抵抗器をプリント基板に取り付けるだけで出来るが手頃なパワーアンプ・キットです。ON/OFF時のショック音が小さく、スターティングバランスがとれており、そのうえチャンネル・セパレーションも優れています。又、簡単な調整により、ヘッドフォン用アンプとしても使用可能です。パーツ類は、一流メーカー品を使用しておりますので、総合特性のばらつきが少なく、大量の組み込み製品化にうってつけです。この説明書を良くご覧の上、ぜひトラブルの無いように、お取扱下さい。

■電気的特性

推奨定格電源電圧	DC+13V
消費電流（最大出力時）	650mA×2
（無信号時）	90mA
最大出力電力	6W+6W
推奨負荷抵抗	4Ω
電圧利得	31dB（1KHz）
周波数特性	100Hz～100KHz（±3dB）
出力歪み率特性	0.43%（1KHz/3W）
入力抵抗	30KΩ
出力雑音電圧	1mV以下（-60dB以上）
入出力特性	180mV/6W
全周波数歪み率特性	0.4%（1KHz）
熱抵抗	5℃/W
作動電圧範囲	DC+8V～16V
絶対最大定格電源電圧	DC+18V

■組み立て

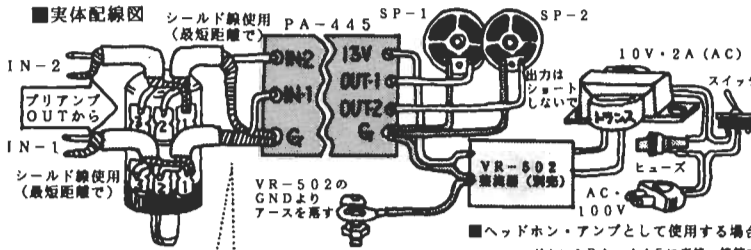


★丸の中の数字は、部品表の番号に準じています。

■部品表

① PA-445プリント基板	-----	1枚
② IC（LA4445）	-----	1個
③ 抵抗器 4.7Ω（黄・紫・金・金）	---	2本
④ " 470Ω（黄・紫・茶・金）	---	2本
⑤ 電解コンデンサー 16V-100μF	---	2本
⑥ " " 16V-220μF	---	1本
⑦ " " 16V-470μF	---	3本
⑧ " " 25V-47μF	---	2本
⑨ フィルム・コンデンサー 104	---	2本

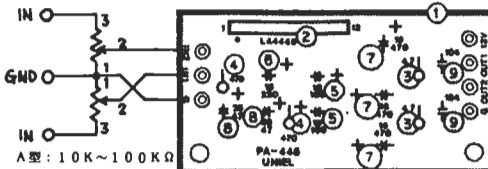
■実体配線図



■ヘッドホン・アンプとして使用する場合

ヘッドホンをPA-445に直接、接続すると出力が大きすぎてしまいます。必ず、以下のいずれかの方法で出力の調整を行って下さい。

- 【a】 PA-445直前にVRを挿入する（A型：10K～100KΩ）
- 【b】 PA-445基板上の抵抗器470Ωを変更しゲイン調整する（下表参照）
- 【c】 PA-445出力段に抵抗器を挿入する（500Ω前後）

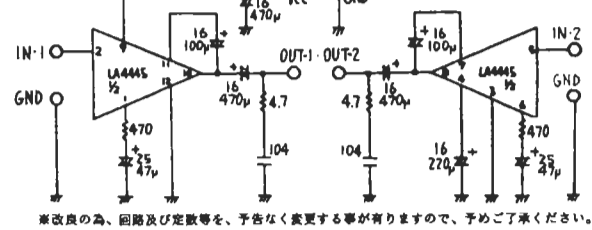


★ゲイン変更数値表（④抵抗器の変更でゲインが変わります）

④抵抗器	220Ω	470Ω	1KΩ	15KΩ	4.7KΩ
電圧利得	37dB	31dB	25dB	22dB	14dB

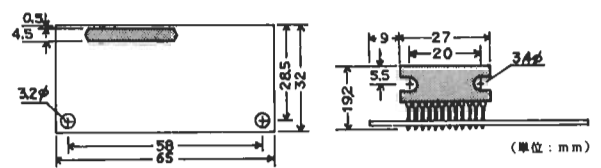
※VR・抵抗器の値は、ヘッドホンのインピーダンス等により異なります。

■回路図



※改良の為、回路及び定数等を、予告なく変更する事がありますので、予めご了承ください。

■寸法



A 「ハトメ」のハンダ処理（7箇所）

「ハトメ」
レジスト面（緑色面）

① 先の細く尖っている
② 20W位の物

③ 2秒位
あたため

④ ハンダを当て
流す

B 抵抗器

「ハトメ」と
「ランド」を
ハンダ付けします。

「ハトメ」は
手垢などで
錆びやすいので
初めに処理します。

キラッと光るのが
ベスト!

C 電解コンデンサー

極性・容量に注意!
⊕を間違えない事!

D フィルムコンデンサー

E ICの取り付け

剥印
白丸

両端のピンを
曲げて固定

F ハンダづけ

基板を裏返し、固定。
コテの温度・当て
ぎに注意。

G 点検

ルーペ等でハンダミス等が
無いよう点検して下さい。

H 放熱器の取り付け

① 放熱器は規格以上の熱抵抗の物をご使用下さい。
② ネジの締付けトルクは、4～3 kg/cmの範囲。
③ パッケージ放熱板は原則としてGNDに落す事。

基板をシャーシーに取り付ける場合は5mm位のカーラーを使用して下さい。

ステレオ・ミニジャック

GND

L

R

標準ステレオ・ジャック

GND

L

R

500Ω前後

OUT

OUT

GND

PA-445 UNSEL