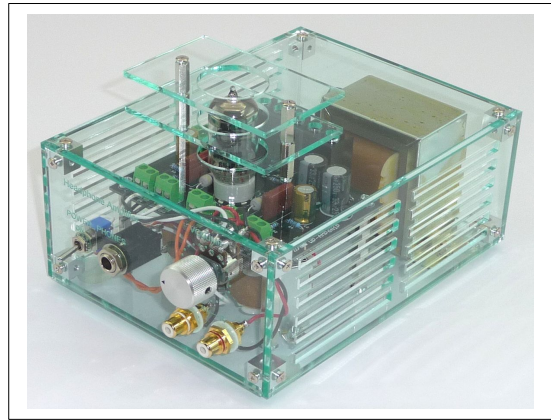


## 真空管ヘッドホンアンプ組立キット

# WP-VHA02

## 組立説明書 ver.1



### ■主な仕様

- ・電源電圧 AC100V(50/60Hz)
- ・最大出力 35mW+35mW
- ・適合ヘッドホンインピーダンス 30Ω～50Ω
- ・入力 ラインレベル  
入力インピーダンス 10kΩ
- ・外形寸法 幅 134mm 高さ 115mm 奥行 190mm  
(端子等の突起部は含まず)
- ・重量 1.9Kg

### ■必要な工具

- ・ハンダこて
- ・ニッパー
- ・ピンセット
- ・ナットドライバー(M3用)(M4用)
- ・ボックスレンチもしくはプライヤー
- ・ハンダこて台
- ・ワイヤーストリッパー
- ・プラスドライバー(1番)(2番)
- ・六角レンチ(対辺2mm)

### ■お断り

- ・本製品は組立キットです。作業中の安全確保のため説明書をよくお読みになり、正しい工具の使用・手順を守ってください。
- ・完成品でない製品の性格上、組み立て後にお客様が期待される性能・品質・安全運用等の保証はできません。完成後はお客様(組立作業)ご自身の責任のもとでご使用ください。
- ・本製品は機器への組込み他、工業製品としての使用を想定した設計は行っておりません。また本製品に起因する直接、間接の損害につきましての補償には応じられません。
- ・本製品の組立サポート(組立代行)は承っておりません。
- ・配線ミスによる故障、動作不良に関しては有償修理となります。電源を入れる前に配線間違いがないか入念にチェックしてください。テスターをお持ちの方は正しい電圧が出ているかチェックしてください。
- ・各基板やパーツ類は個別販売しておりますのでお客様ご自身で交換修理も可能です。

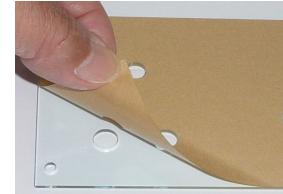
販売元：共立電子産業株式会社 共立プロダクツ事業所

〒556-0005 大阪市浪速区日本橋5-8-26

TEL 06-6644-4447 FAX 06-6644-4448

### ●組み立てをします

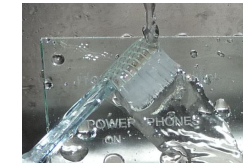
#### ①アクリル板8枚すべての「保護紙」をはがします



ピンセットもしくは爪先ではがします  
「ぬるま湯」に漬けておくとはがしやすくなります



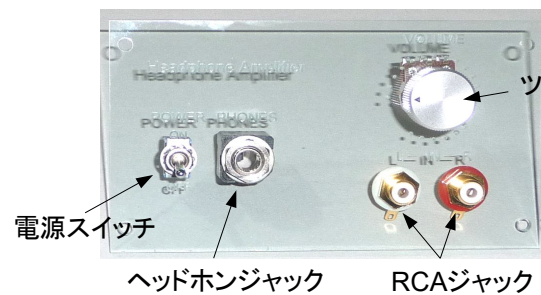
「フロントパネル」はレーザーで文字を刻印したときに「保護紙」が残ったところがありますのでピンセットで取り除きます



アクリルの「粉」が付着しているときは「歯ブラシ」を使って流水で洗い落とします

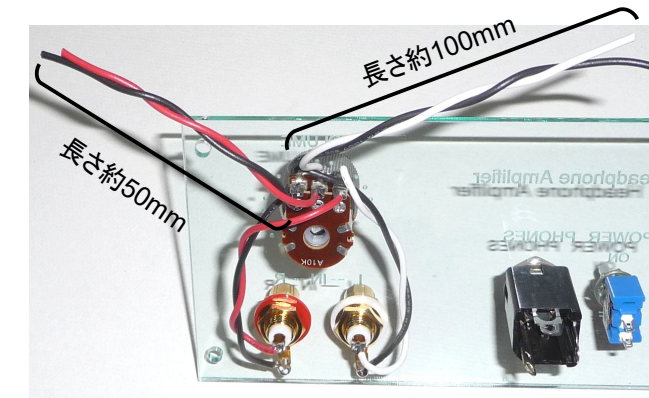
#### ②「フロントパネル」にパーツを取り付けます

「前」面から見たところ

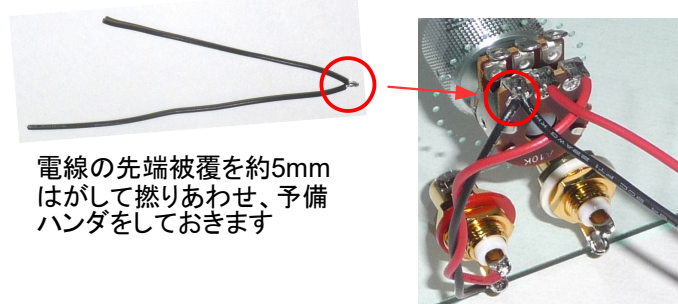


#### ③「RCAジャック」と「ボリューム」の配線をします

ケースに組み込んだ後では配線がしにくいので先に済ませておきます  
**配線にあたっては末尾の「全体配線図」をご覧ください**

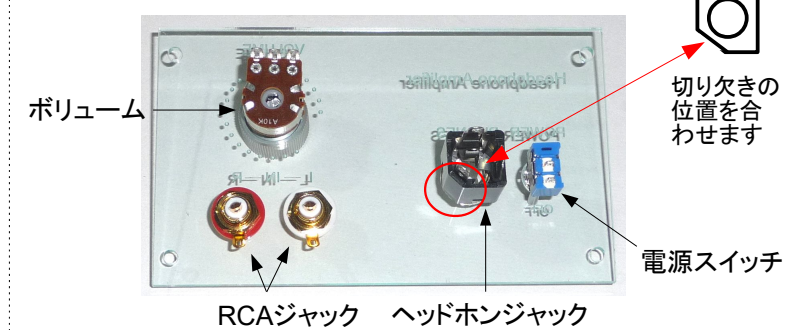


(R)チャンネルの配線拡大

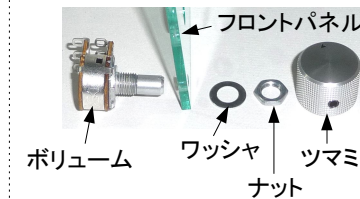


電線の先端被覆を約5mmはがして撚りあわせ、予備ハンダをしておきます

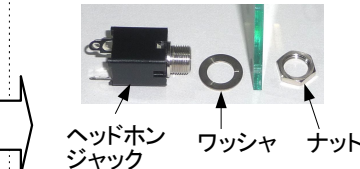
「裏」面から見たところ



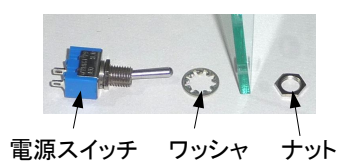
#### 「ボリューム」の取り付け方



#### 「ヘッドホンジャック」の取り付け方



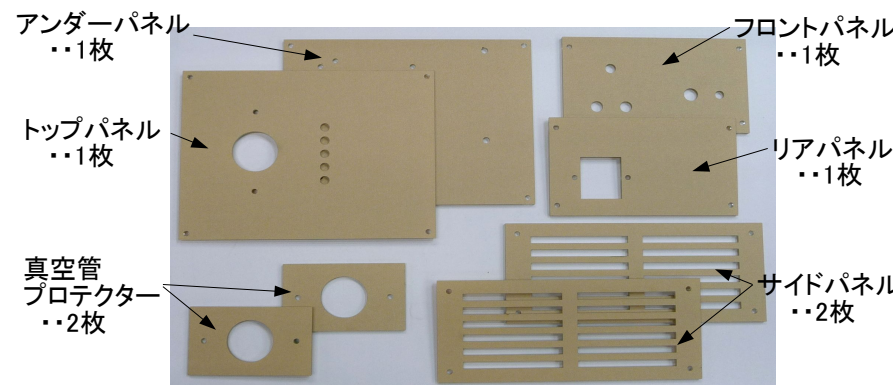
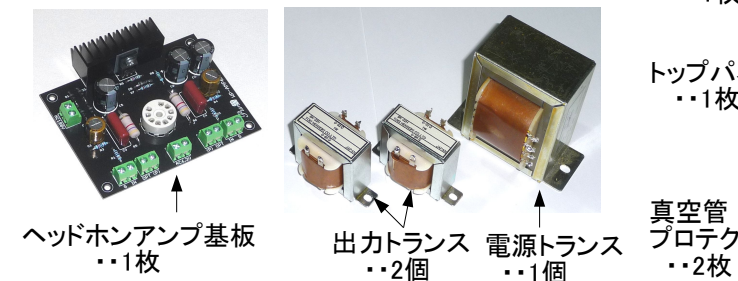
#### 「電源スイッチ」の取り付け方



#### 「RCAジャック」の取り付け方



### ●梱包されているパーツの確認をします



#### アクリルケース 組立用ネジ

- サイコロスペーサ・・・8個
- ナベネジ M3×6・・・4個
- 超低頭ネジ M3×6・・・20個

#### 電源トランス 取付用ネジ

- ナベネジ M4×10・・・2個
- スプリングワッシャー M4用・・・2個
- 平ワッシャー M4用・・・2個
- ナット M4用・・・2個

#### アンプ基板 取付用ネジ

- ネジスペーサ SBA345・・・4個
- ナベネジ M3×6・・・8個

#### 真空管プロテクター 組立用ネジ

- ネジスペーサSBA315・・・2個
- ネジスペーサSBB315・・・2個

- ナベネジ M3×6・・・2個
- 超低頭ネジ M3×6・・・2個

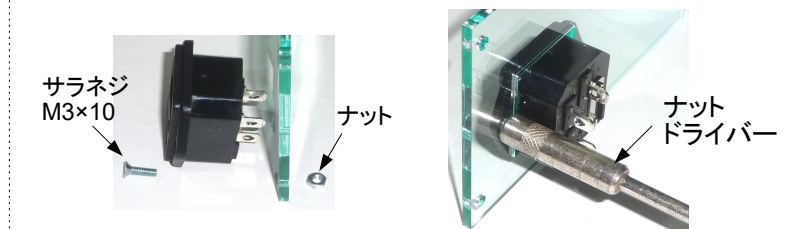
#### 出力トランス 取付用ネジ

- ナベネジ M3×10・・・4個
- スプリングワッシャー M3用・・・4個
- 平ワッシャー M3用・・・4個
- ナット M3用・・・4個

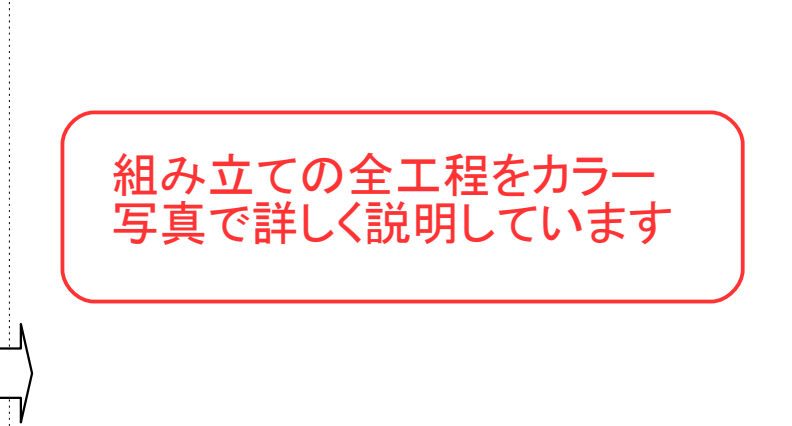
#### ACインレット 取付用ネジ

- サラネジ M3×10・・・2個
- ナット M3用・・・2個

#### ④「リアパネル」に「ACインレット」を取り付けます



#### ⑤「アンダーパネル」に「サイコロスペーサ」と「ネジスペーサ」を取り付けます(各4個)

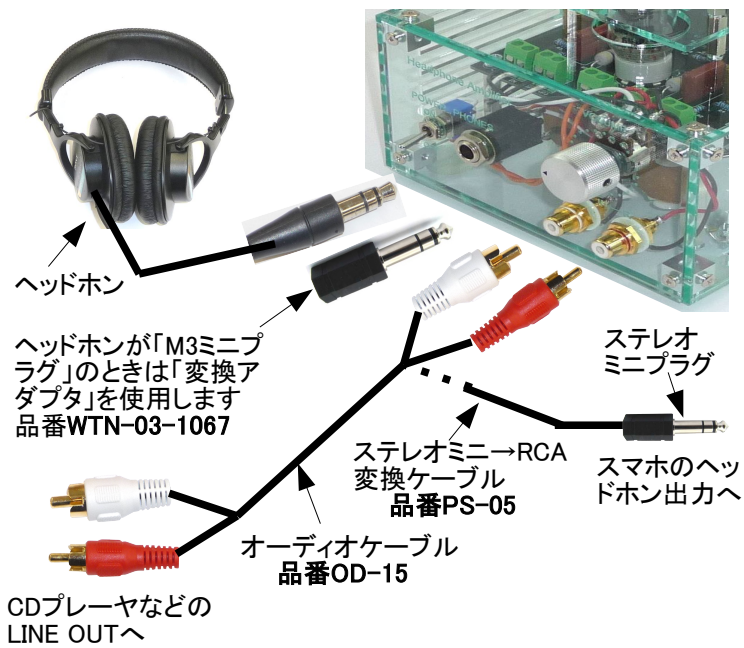


組み立ての全工程をカラー写真で詳しく説明しています

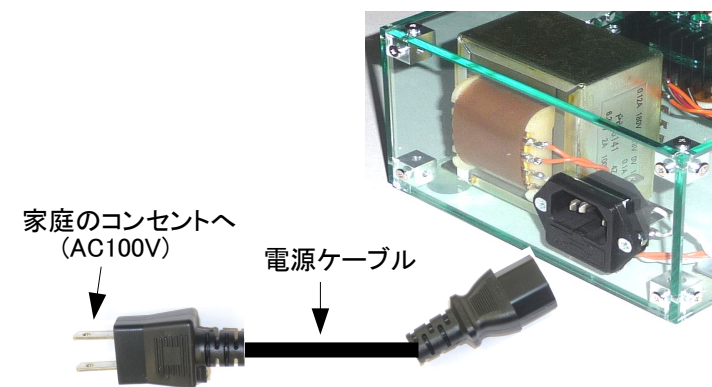


## ●外部機器との接続のしかた

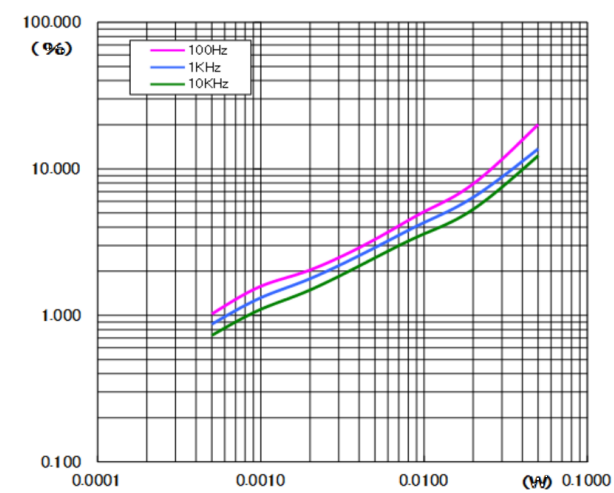
### [フロントパネル]



### [リアパネル]

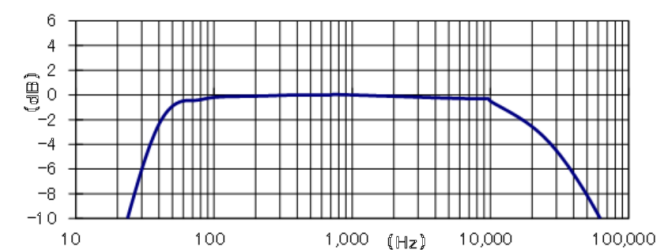


## ●出力対歪率特性実測例



- ・出力に対して歪が直線的に増加してゆく「ソフトディストーション」を実現しました
- ・3極管&無帰還アンプならではの特性です
- ・歪成分は偶数次の高調波が中心なで耳につかず、抑圧感のないスカッと抜けた無帰還ならではの音が楽しめます
- ・常用する出力1mW時の歪率は1.5%(1kHz)
- ・最大出力は約35mW(1kHz THD10%)になっています

## ●周波数特性実測例



- ・常用する出力1mW時の周波数特性です
- ・一般的に1kHzを基準にして-3dBの範囲を表しますので、それによりますと35Hz~30kHzになります

## ●ヘッドホンアンプ基板の回路図

- ・出力トランスに直流を流さない「クラーフ結合」を採用しました
- ・そのため、小型のトランスでも良好な低域特性を得ることができました

回路図は非公開です  
商品に添付されている説明書  
には記載されています

## ●全体配線図

