



WonderPure
Dual Monaural Amplifier

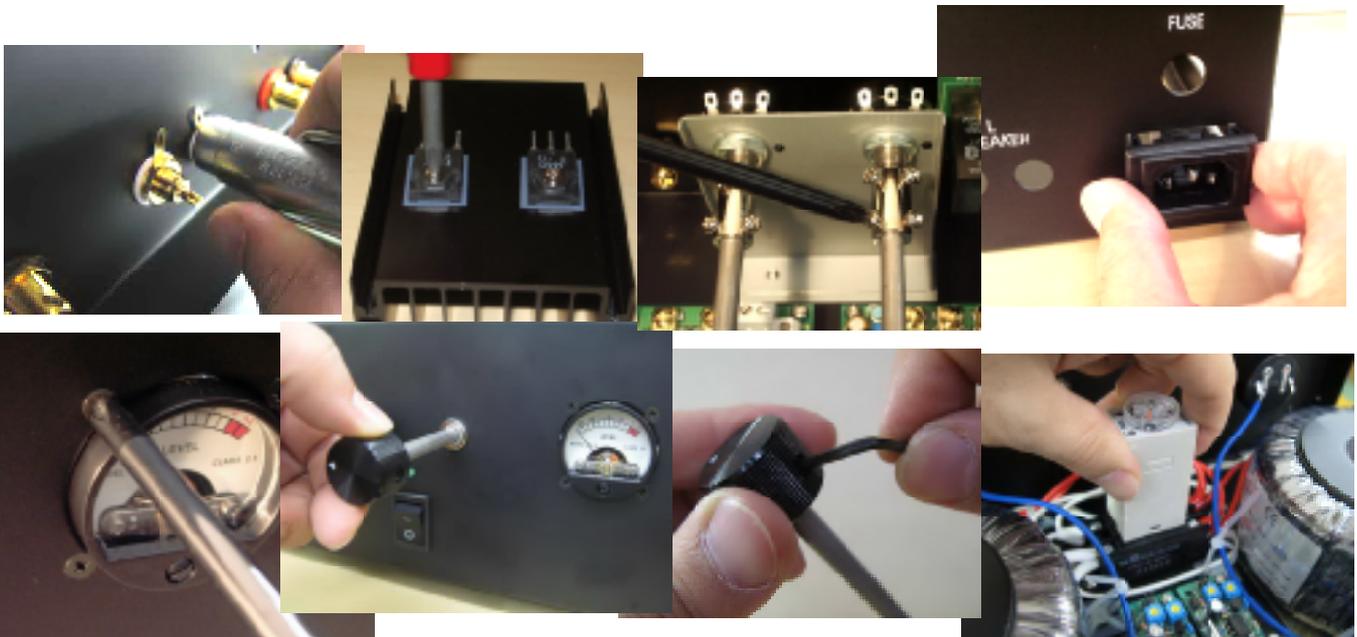
WP-3110F

組み立て説明書 Ver.3



もくじ

もくじ	1
注意事項	2
必要な工具	3
パーツリスト	4
サイドパネルの塗装	5,6
キットの組み立て	7~26
中間動作確認	26,27
キットの組み立て	28~34
オフセット調整	35,36
キットの組み立て	36~38
配線図①コード止めの取り付け	39
配線図②AC100Vまわりの配線	40
配線図③リアパネルまわりの配線	41
配線図④アンプ基板と電源基板まわりの配線	42
配線図⑤レベルメーターまわりの配線	43
回路図	44,45
特性サンプルデータ、仕様	46
寸法図	47



●必ずお読みください

*本機はキット商品です。完成時の性能・品質・安全に関するすべてのリスクは組立てた方ご自身に負っていただくことをご承知ください。

*上記をご承知いただいた上で、組立ておよび取扱いに関する一般的な注意事項についてご説明いたします。

- ・組立てが終わり、動作チェックをされるときは、電源を入れる前に、ネジのゆるみ・パーツの取り付け位置・配線・はんだ付けなどに間違いがないか再度点検してください。
- ・動作チェック時に異常を感じたら、ただちに電源スイッチを切り、ACプラグをコンセントから抜き、コンデンサーが放電するまで(10分以上)待ってからパーツの取付け位置、配線間違いなどを再度点検してください。
- ・電源を入れる前に、音量ボリュームを最小にしておいてください。突然大音量が出てスピーカーを壊すことがあります。
- ・ACプラグをコンセントから抜くときは、コード部分を引っ張らず、必ずプラグ部分を持って抜いてください。
- ・パワーアンプの回路には**高電圧**の部分が多くあります。測定や動作チェックをされるときは**感電にご注意**ください。
また、テスターのリード棒でショート事故をおこさないようご注意ください。
- ・スピーカーやプリアンプなど他の機器と接続するときは必ず電源スイッチを切ってください。他の機器の取扱い説明書をよく読み、良質で信頼できる接続ケーブルをご使用ください。
- ・シャーシ、パネルなどの金属加工品は、切断面の**エッジが鋭くなっている**部分がありますので、指などを切らないよう、取扱いには十分ご注意ください。
- ・人がここちよく暮らせる環境でご使用ください。湿気やほこりの多い場所、直射日光の当たる場所、油煙や湯気のあたる場所での使用や保管は避けてください。
- ・パワーアンプの上には他の器機や物を置かないでください。放熱が妨げられ、**火災や故障**の原因になる事があります。
また同様に、本箱など風通しの悪い家具の中に設置したり、テーブルクロスなどで上面を覆ったりしないでください。
- ・定期的に内部の清掃を行ってください。基板などにホコリが溜まった状態で長期間使用すると、**火災や故障**の原因になることがあります。
- ・廃棄される場合は、自治体で定められた方法に従ってください。

*当社は、お客様の特定の目的にかなうことや、他の機器に対して侵害なきことを一切保障することはできません。

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うことはできませんのでご了承ください。

*予告なく仕様やデザインの変更をすることがありますのでご了承ください。

●必要な工具

1. ハンダごて
(30W位のもの)



1.



2.



3.



4.

2. ハンダこて台

3. ハンダ

4. ニッパー

5. ラジオペンチ

6. プライヤー

7. 圧着ペンチ

8. ワイヤーストリッパー

9. ピンセット

10. マイナスドライバー

11. プラスドライバー

12. ボックスドライバー

13. ボックスレンチ

14. 六角レンチ

15. テスター

16. ブロー(熱収縮チューブ用)



5.



6.



7.



8.



9.



10.

No-1とNo-2



11.

M3用(対辺5.5mm)とM4用(対辺7mm)



12.



13.

2mmと3mm



14.



15.



16.

●その他消耗品

1. サンドペーパー(100番 240番 400番くらい)

2. 塗料もしくはウッドワックス

*サイドパネルの木部仕上げに使用します。

次のページで詳しく説明します。

3. 接着材(一般工作用)

*LEDの固定、絶縁スリーブに使用します。

4. グリス(模型工作用)

*ポリウム延長シャフトのガタツキ防止に使用します。

5. ビニルテープ

*トroidルトランスの余分なリード線の絶縁用に使用します。



1.



2.



3.

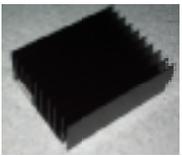
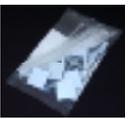


4.



5.

●パーツリスト(開梱されましたら、すべてのパーツが揃っているかご確認ください。)

1.	本体シャーシ	1				
2.	フロントパネル	1				
3.	アッパーパネル	1				
4.	サイドパネル	2				
5.	ボリュームスタンド	1				
6.	アンプ基板	2			静電気注意	
7.	FET2SJ440	2			静電気注意	
	FET2SK2467	2			静電気注意	
	(テスト済みのFETが基板ごとに同梱されていますので、他の基板のFETと混同させないでください)					
8.	電源基板	2		静電気注意	静電気注意	
9.	レベルメーター基板	2				
10.	プロテクター基板	1		静電気注意		
11.	放熱板	2				
12.	トroidalトランス	2				
13.	ACインレット	1				
14.	ヒューズホルダー	1				
15.	ヒューズ	1				
16.	スピーカターミナル(赤)	1				
	スピーカターミナル(黒)	1				
17.	RCAジャック(赤)	1				
	RCAジャック(白)	1				
18.	パワースイッチ	1				
19.	緑色LED	1				
20.	レベルメーター	2				
21.	ボリューム	2				
22.	延長シャフト	2				
23.	ジョイント	2				
24.	軸受け	2				
25.	ツマミ	2				
26.	インシュレーター	4				
27.	タイマーリレー	1				
28.	タイマースタンド	1				
29.	放熱シート	4				
30.	電源ケーブル	1				
31.	配線材パック (①~⑧)	8				
32.	コード結束パック	1				
33.	圧着端子パック (①~④)	4				
34.	ネジパック (①~⑪)	11				
35.	突入電流軽減基板	1				

サイドパネルの木部仕上げ（特に必要でない方は7ページの取り付けから始めましょう）

メーカー製完成品と違って、「自分だけのアンプ」に仕上げることができるのも「キット」の楽しみのひとつです。

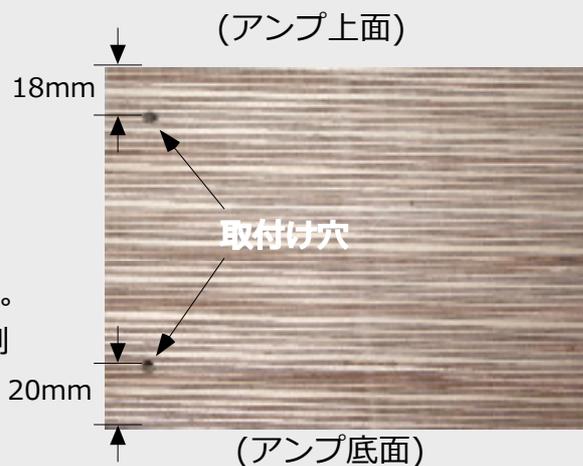
パネルはあくまでも「素材」ですから、好みのカラーリングを施して、個性を發揮しましょう。

サイドパネルには、高級家具や高級スピーカーシステムの素材としても有名な「フィンランドバーチ」材を採用しました。

硬く緻密な素材の特長を活かすため、「バウムクーヘンのような積層面」が表にできるようにカットしています。この「積層面」の美しさを引き出せる、「クリア(ナチュラル)仕上げ」を中心に作業手順を紹介します。

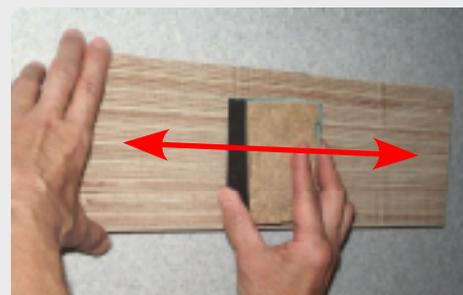
*以下の作業は必ず「屋外」で行ってください。

1. どちらを「表」にするか木目をチェックします。
2枚のパネルをよく見て、木目が緻密でキレイな方を「表」にします。
穴位置が上・下で異なりますので注意してください。
端面から「18mm」側がアンプ上面、「20mm」側が底面になります。
左右・上下の方向が決まったら、裏側の隅に「R」「L」と記入して目印にしておきます。



2. サンドペーパーで表面を磨きます。
「100番」「240番」「400番」の順で磨いてゆきます。

写真のようなサンドペーパーを巻きつけるためのコルク製の治具が市販されていますが、適当な木片に巻きつけてもOKです。積層面に並行に磨くのがコツです。傷が残りますので決して直角に磨いてはいけません。表面がツルツルになるまで磨きます。



3. 市販のスプレー塗料で塗装します。
透明(クリア)の水性スプレー(ツヤあり)がおすすめです。
パネルから約30Cmくらい離して均一にスプレーします。
乾いたらもう一度スプレーして、24時間以上乾燥させます。
これは、下塗りといって塗料を吸着・固定させ、この後の上塗り塗料が木部に吸収されることを防ぐものです。
十分乾燥していることを確認して、400番のサンドペーパーで軽く磨いて表面のザラつきを落とします。
同じスプレー塗料で仕上げ(上塗り)塗装します。
塗っては乾燥・・・を繰り返し、3回から5回重ね塗りすればOKです。
乾燥に必要な時間は、塗料の説明書にしたがってください。



約30Cm離して均一にスプレーします

4. 以上の作業は「屋外」で行う必要があります。
どうしても屋外で塗装作業ができない場合には
「ウッドワックス」仕上げがおすすめです。
サンドペーパーで表面研磨をするのはスプレー
塗装と同じ(1.の作業)です。
ウッドワックスを固めの筆で塗るか、布に付けて
塗りつけます。
20~30分後に布で拭き取って12時間以上乾燥さ
せたら完成です。
たくさんの色が揃っていますので、お好みのカラー
仕上げができます。



(オスモカラー)
ウッドワックスの例

5. このほかにも、オイルステインで着色したり、一般的なカラースプレー塗装仕上げなどを
楽しむことができます。
これらにつきましては、DIYの世界になりますので、それぞれの専門書などを参考にしてく
ださい。
また本キットの部材はシンプルな構造とサイズにしていますので、ホームセンター等で市
販されている素材を利用して簡単に複製することができます。
ウォールナットなどの銘木を使用したり、アクリルなどの異素材を使用したりオリジナル
なキャビネットづくりに取組んでいただけます。



ナチュラル仕上げの例



塗装仕上げの例

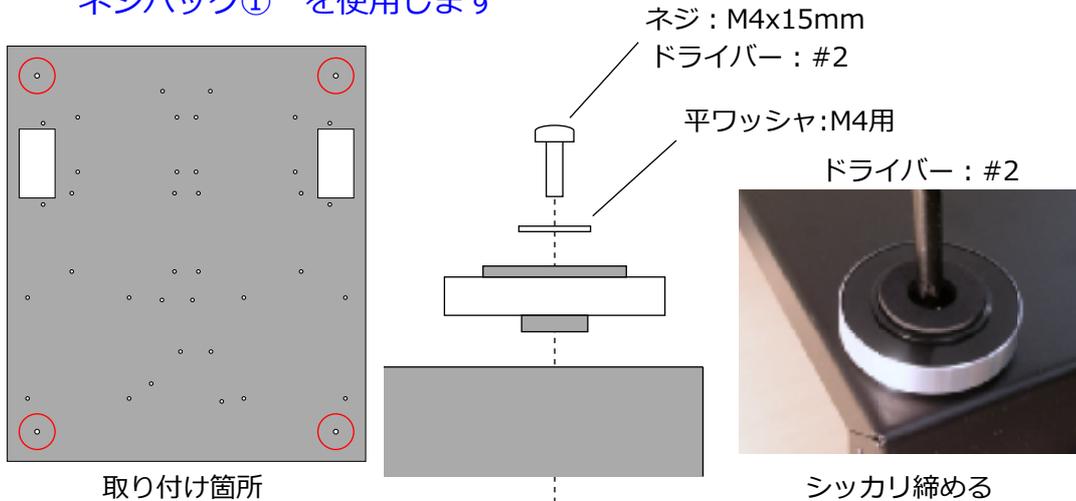
6. お願い
フィンランドバーチ材は言うまでもなく自然素材です。
したがいまして左右(2枚)の色合いがそれぞれ微妙に異なっていることがあります。
また、木には必ず節(ふし)があり、その部分が他に比べて色濃くなっています。
自然素材ならではの味わい・・・ということでご理解・ご了承ください。

次ページはいよいよ組立て開始です

本体シャーシにパーツを取り付けて行きましょう。

ひとくちメモ

1. 本体シャーシ裏(底面)から「インシュレーター」を4カ所取付けます。
ネジパック① を使用します



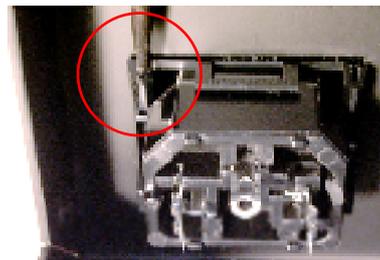
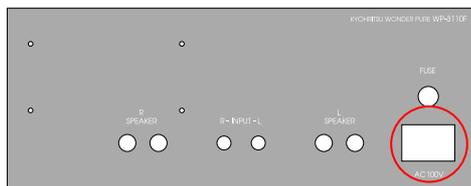
インシュレーター：
振動の吸収や逃げを作用させるもの。



ACインレット：
ACコードの差し込み口。



2. ACインレットを取り付けます。
本体シャーシの後面に取り付けます。シャーシとのスキマがないよう、シッカリと押し込みます。裏側からマイナスインドライバーなどで、樹脂製のツメを広げて、容易に抜けないようにします。



シッカリはめ込む



抜け落ちないように
ツメを広げる

一般的に、アース端子が上部に来るように取り付けてあるが、ここではどちらでも良い。

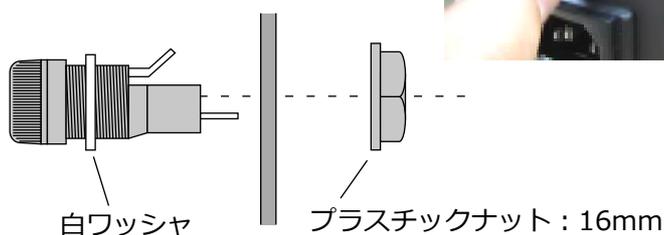
ヒューズ：
過電流が流れた時、その機器を保護するもの。



3. ヒューズホルダーを取付けます。
ヒューズをホルダーに入れ、白いワッシャを外側にして取り付けます。プライヤーまたはメガネレンチを使用しますが、本体、ネジともに樹脂製ですので締め付けすぎないように注意!!



ヒューズホルダー：
ヒューズの設置、配線しやすい入物。



プラスチックナット：
16mm

4. スピーカーターミナルを取付けます。

取り付ける前に、内部配線接続用のネジが上下均等に締まっていることを確認します。

ベースの赤色をRチャンネルに、黒色をLチャンネルにし、スピーカーケーブルの差込口を上に向け取り付けます。

取り付けは、ヒューズホルダーと同じ要領ですが、赤と黒のワッシャは内側に取り付けます。



ナット：12mm

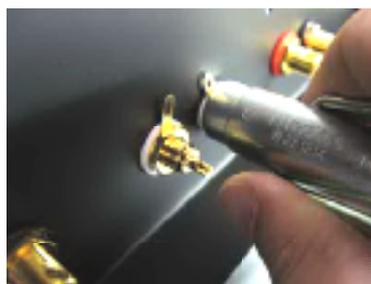
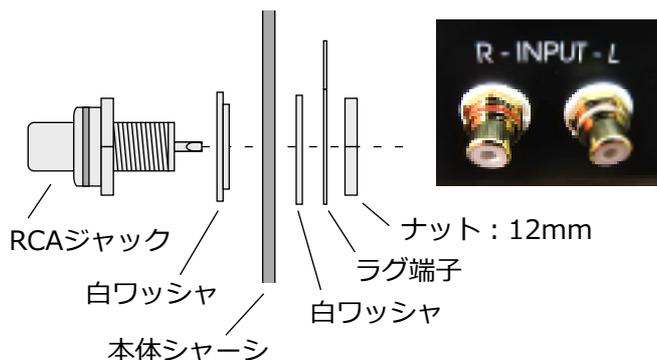


スピーカーケーブル用の穴の向きを合わす

5. RCAジャック(入力端子)を取付けます。

白のワッシャとワッシャの間に本体シャーシを挟み込む様にします。ラグ端子は内側の白ワッシャとナットの間で上向きになるように取り付けます。

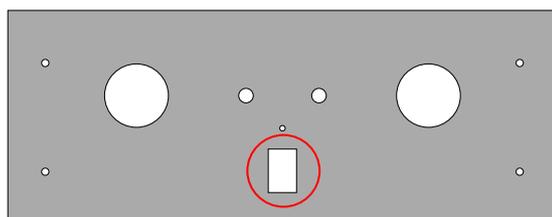
また、ジャック本体のハンダ付け端子のくぼみも上向きに取り付けます。



ナット：12mm

6. パワースイッチを取付けます。

ACインレットと同じ要領で、本体シャーシ前面からの印を上向きに押し込んで固定します。



取り付け箇所



シッカリはめ込む

スピーカーターミナル：
アンプの出力端子。
通常は赤色が右側/信号側。
黒色が左/グランド側。



RCAジャック：
別名ピンジャック。
アンプの入力端子。
ここでは赤色が右側。
白色が左側。



パワースイッチ：
別名電源スイッチ。
電源のON/OFFするもの。
通常上に倒すとON、
下に倒すとOFF。



ナベネジ：
頭がナベ頭になっているネジ。



平ワッシャ：
緩みや部材の傷つき防止。



7. 軸受けを取付けます。

本体シャーシ前面から軸受けを2個取付けます。
ナットは2枚付属していますが、1枚だけ使用します。



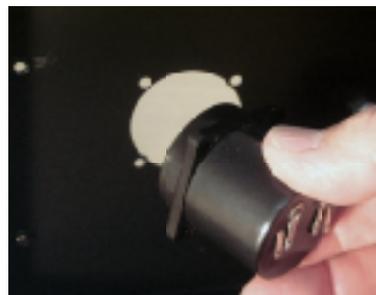
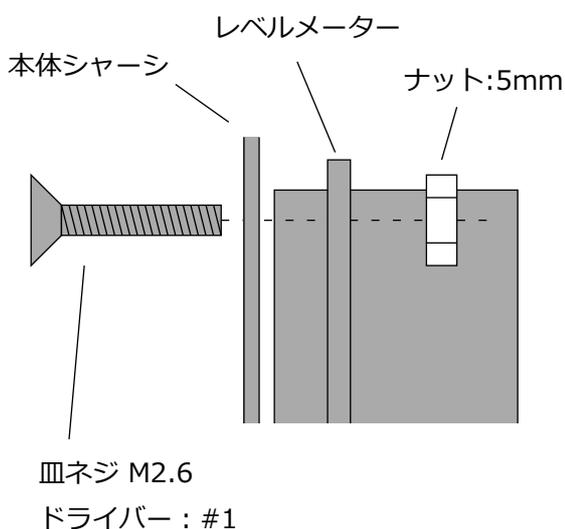
8. LEDを取付けます。

LEDの足の長い方(プラス側)の根元付近にマジックで印を付けます。
前面シャーシの内側から押し込んで固定します。
LEDのツバ(ストッパー)のところまで押し込んでください。
抜け止めのために接着剤で固定します。



9. レベルメーターを取付けます。

メーターは前面シャーシの内側からハメ込み、皿ネジをシャーシ
前面から通し、ナットをラジオペンチ等で固定して取り付けます。
取り付け時にメーター本体にキズを付けない様、ネジ留めには注意しましょう。
ネジパック② を使用します



ひとくちメモ

軸受け金具：
回転運動する相手部品に接して軸を支持するもの。
摩擦部分にはグリスなどですべりを良くするとよい。



LED：
別名：発光ダイオード。
順方向に電流を流した際に発光する半導体素子のこと。



2つの足があり、長い方の足(アノード)にプラス、短い方の足(カソード)にマイナスの電圧で電流を流すと発光する。

レベルメーター：
信号の波を表示するもの。
ここでは音に反応して針が動き臨場感を感じさせるアイテムに使っている。



皿ネジ：
頭が皿頭になっているネジ。



ナット：
部品を締め付け固定させる。



ひとくちメモ

スペーサ：
基板とシャーシの間に取り付けて、空間を保持するための器具。

* M3x15mm



セムス小ネジ：
Sワッシャと一体化した組込みネジ。

* M3x6mm

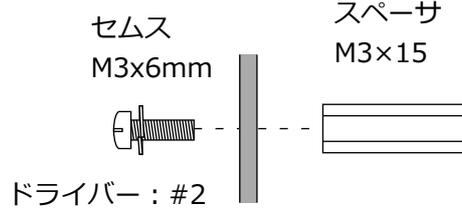
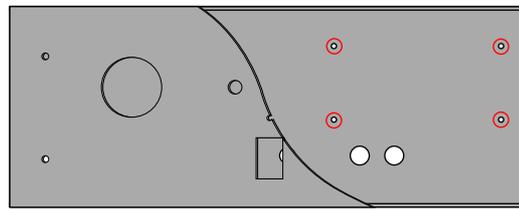
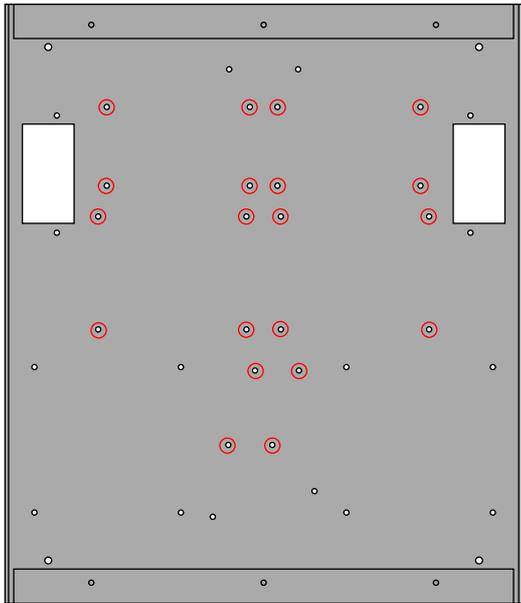


タマゴラグ：
ネジで固定しアース線を半田付けするもの。

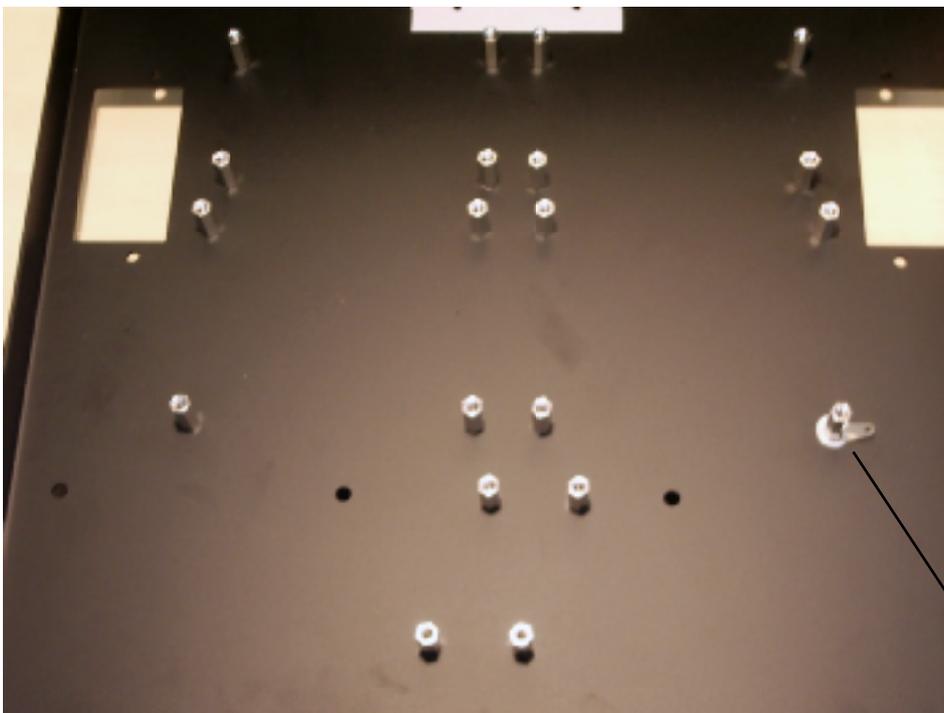
* M3用



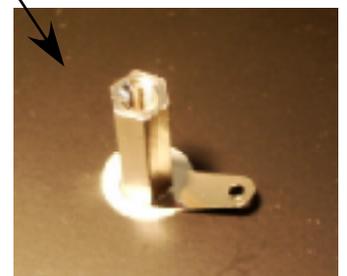
10. 本体シャーシにスペーサを取り付けます。
スペーサを24箇所、シャーシ裏からネジで固定します。
ネジパック③ を使用します



ナット：5.5mm
シッカリ留める



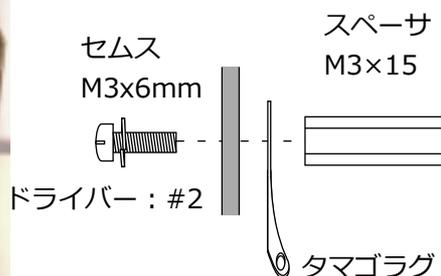
底面に20カ所 シッカリ留める



アース用タマゴラグを共締めする
(Rチャンネルのみ)



リアパネルに4カ所



11. 「タイバンドベース(ワイヤー止め)」を取り付けます。

タイバンドを事前にタイバンドベースに通します。

38ページの「配線図①コード止めの取り付け」を確認しながら、「タイバンドベース」裏側の両面テープの表面シートを剥がし、取り付け位置にしっかりと押さえつけて固定します。

コード結束パック を使用します

タイバンドベース(上)
タイバンド(下)



12. R(右)チャンネルのスピーカー端子の配線をします。

まず「テフロン被覆電線(赤)」に「ブレード端子」、「圧着端子(小)」を圧着します。

赤色の電線1本(約8cm)

圧着端子パック① を使用します

圧着端子パック② を使用します

絶縁キャップパック を使用します

配線材パック② を使用します

この線材は0.5sq(mm)です



①8cmに切った電線(赤)を用意する

ストリッパーに表記している値より大きめの軽から剥いてみて下さい。
メーカーによって、芯線を傷つける場合があります。



④ブレード端子を通す



③被覆を5mmくらい剥がす



②絶縁キャップ(赤)を通す



⑤圧着ペンチで圧着する



⑥シッカリ圧着されているか確認する



⑦絶縁キャップを被せる



⑧同じ要領でもう片側に圧着端子を付ける



⑨完成

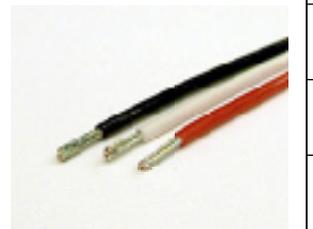
「圧着」— 赤8cm — 「ブレード」

ひとくちメモ

タイバンド：
別名：結束バンド。
ケーブル類を束ねたり、固定するのに使う樹脂製のコード。



テフロン被覆電線：
絶縁体にふっ素樹脂を使用し、耐熱、難燃性にすぐれ、電気特性の経年変化が少ない。
高周波機器の内部配線などに使用されています。



ブレード端子：
板状の圧着端子。
ここでは、スピーカーターミナルの接点部分に、より多く接触出来ます。
また金メッキで仕上げ、信頼性も向上しています。



圧着工具：
圧着端子等を圧着する為の専用工具。
ここでは1.25mmで圧着します。



ロックが外れるまで握る。

この説明書で明記している配線の長さは、配線に不安がある方への目安で書いていますので、お好みの長さに調整して配線して下さい。

スケール

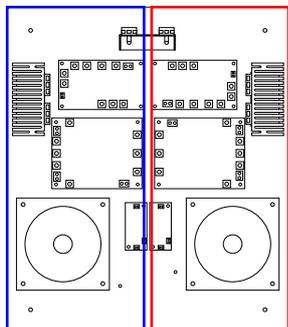
圧着端子：
電線に取り付ける接続端子。
端子先端はネジ止めするようになっている。
ここでは、基板上的のネジ端子にネジ止めする。
また金メッキで仕上げ、信頼性も向上しています。



絶縁キャップ：
圧着された端子の付け根に付け、他の端子類からの接触やホコリ等を防ぎます。
また、色分けすることにより配線間違いの予防にも使われます。



R/Lチャンネル：
R = Right、右チャンネル
L = Left、左チャンネル
このオーディオキットは、モノラルアンプを2個搭載していますので、右と左で分けたチャンネルの言い方をしています。



L R

12. R(右)チャンネルのスピーカー端子配線の続き・・・

「テフロン被覆電線(黒)」20cmと10cmの2本に「ブレード端子」1個、「圧着端子(小)」2個を圧着します。

- 黒色の電線2本(20cmと10cm)
- 圧着端子パック① を使用します
- 圧着端子パック② を使用します
- 絶縁キャップパック を使用します
- 配線材パック③ を使用します

この線材は0.5sq(mm)です



④20cmと10cmに切った電線(黒)を用意する



④先端の2本にブレード端子を通す



③被覆を5mmくらい剥がす



②2本の電線に絶縁キャップ(黒)を通す



⑤圧着ペンチで圧着する



⑥2本ともシッカリ圧着されているか確認する



⑦絶縁キャップを被せる



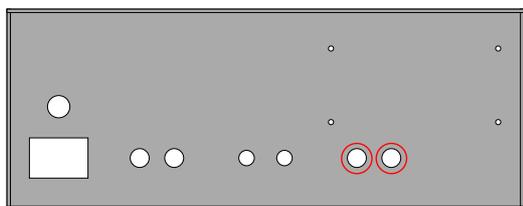
⑧残りの相手側の2本に圧着端子(小)を圧着する



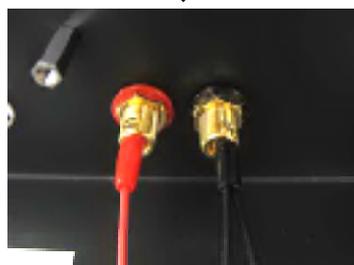
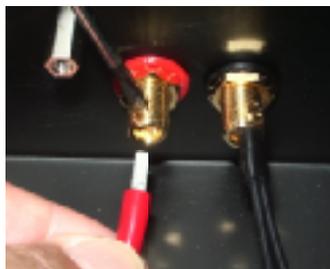
⑨完成

「圧着」—— 黒10cm > 「ブレード」
「圧着」—— 黒20cm

加工した線材をRチャンネルのスピーカターミナル端子に配線する。スピーカー端子のネジで固定し配線します。



配線箇所



シッカリ留める



13. Lチャンネルのスピーカー端子の配線をします。

12.と同じ要領でテフロン被覆電線にブレード端子と圧着端子(小)を圧着します。

赤色の電線1本(約20cm) 黒色の電線2本(20cmと10cm)

圧着端子パック① を使用します

圧着端子パック② を使用します

絶縁キャップパック を使用します

配線材パック② を使用します

配線材パック③ を使用します



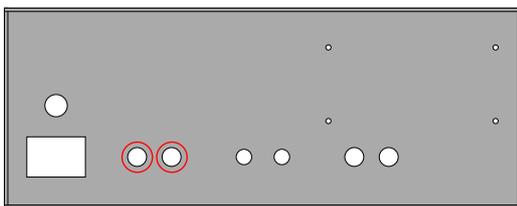
「圧着」— 赤20cm — 「ブレード」

この線材は0.5sq(mm)です

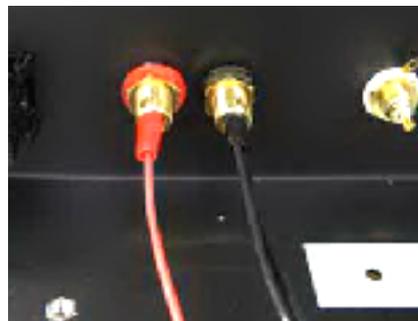


「圧着」— 黒10cm
「圧着」— 黒20cm > 「ブレード」

加工した線材をLチャンネルのスピーカーターミナル端子に配線する。スピーカー端子のネジで固定し配線します。



配線箇所

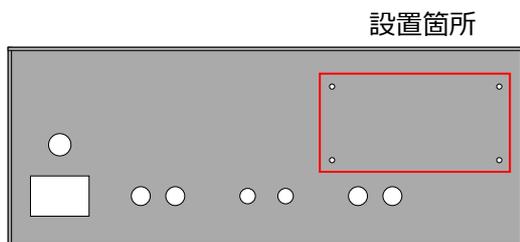


シッカリ留める

14. スピーカープロテクター基板を取付けます。

基板の向きを間違いなく、黒いリレーが内側になる様、スペーサに基板ユニットを取り付けます。

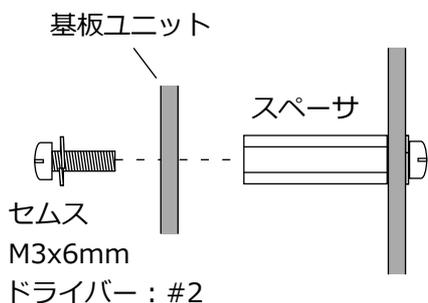
ネジパック④ を使用します



設置箇所



シッカリ留める



ネジ止めしづらい場合は、ピックアップツールが有れば便利です。

ひとくちメモ

スピーカープロテクター：スピーカーを保護する回路、このキットに付属しているスピーカープロテクターはクリック、ポップ音や、スピーカーにとって有害なオフセットズレによる直流成分をカットします。



このユニットでは予め抵抗とコンデンサによる調整で約15秒間で動作するようになっています。

20cm

10cm

商品案内

スピーカープロテクターキット

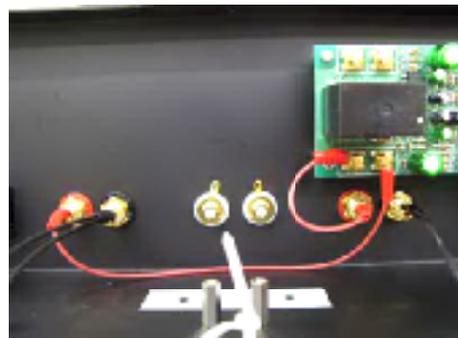
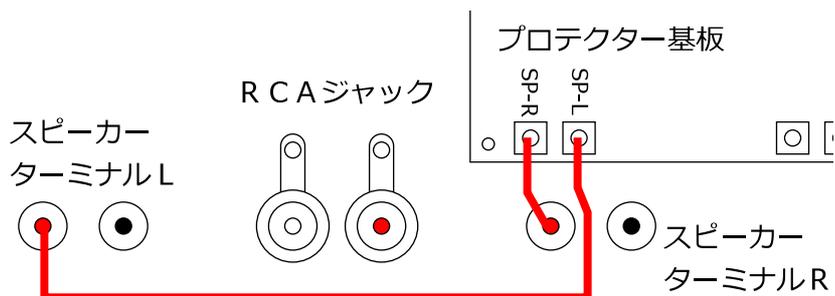
共立ではスピーカープロテクター単体をキットとしても販売しております。AC100Vで動作するタイプとDCVで動作するタイプの2タイプ取り揃えています。

詳しくは、
デジット営業所：
TEL 06-6644-4555
又はエレショップ(通信販売)：
eleshop.kyohritsu.com



eleshop.kyohritsu.com

15. L・Rチャンネルの赤線のスピーカー端子をスピーカープロテクター基板に配線します。スピーカー端子から伸びているテフロン被覆電線(赤)をプロテクター基板のSP-RとSP-Lにネジ止めします。

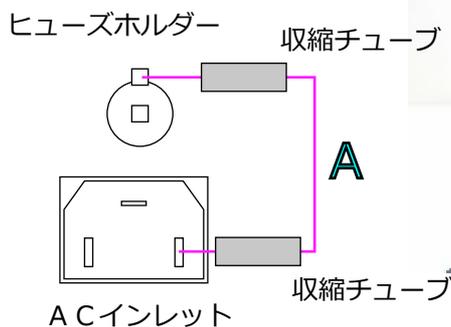


シッカリ留める

16. AC100Vまわりの配線を行います。

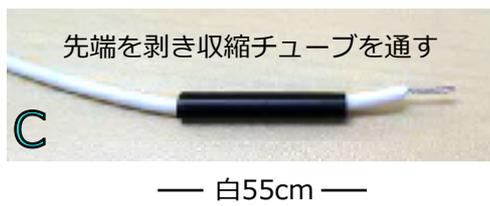
5cmに切断した「AC100Vまわりの配線用ビニール被覆電線(白色)」の両端の皮膜を剥きます。その加工したい白の電線に2cm位に切った収縮チューブを2個通し、ACインレットからヒューズホルダに**しっかりとハンダ付け**します。

配線材パック① を使用します

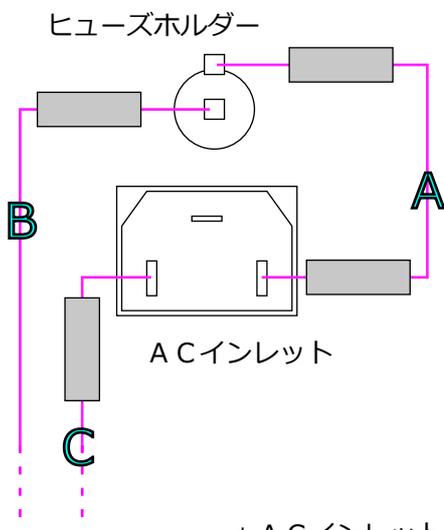


ヒューズホルダからパワースイッチまでの配線(58cm)とACインレットからパワースイッチの配線(55cm)も白の電線に2cm位に切った収縮チューブを通してからハンダ付けします。配線後に各収縮チューブを各端子にかぶし、熱風で熱収縮(ブロー)する。

配線材パック① を使用します



この線材はAWG22です



配線後、熱風で収縮(ブロー)する
溶ける場合がありますので
熱量に注意して下さい。

* ACインレットのセンター端子は配線しません。

16. AC100Vまわりの配線の続き。

55cmのビニール被覆電線(白色)を用意し、片側に圧着端子(小)を圧着します。それを2本作り、スピーカプロテクター基板にネジ止め配線して行きます。

パワースイッチまでの配線とパワースイッチからスピーカプロテクター基板の配線は、タイバンドに通して配線します。

パワースイッチのハンダ付けは、ACインレットからの配線のみハンダ付けし、スピーカプロテクター基板からの配線は後でします。

配線材パック① を使用します

圧着端子パック② を使用します

絶縁キャップパック を使用します

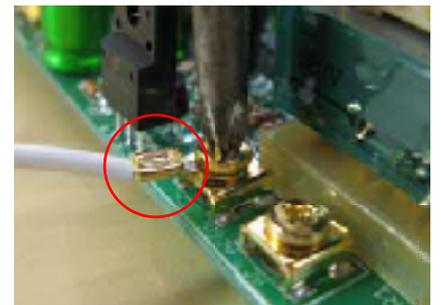


ネジ止めしづらい場合は、ピックアップツールが有れば便利です。



シッカリ留める

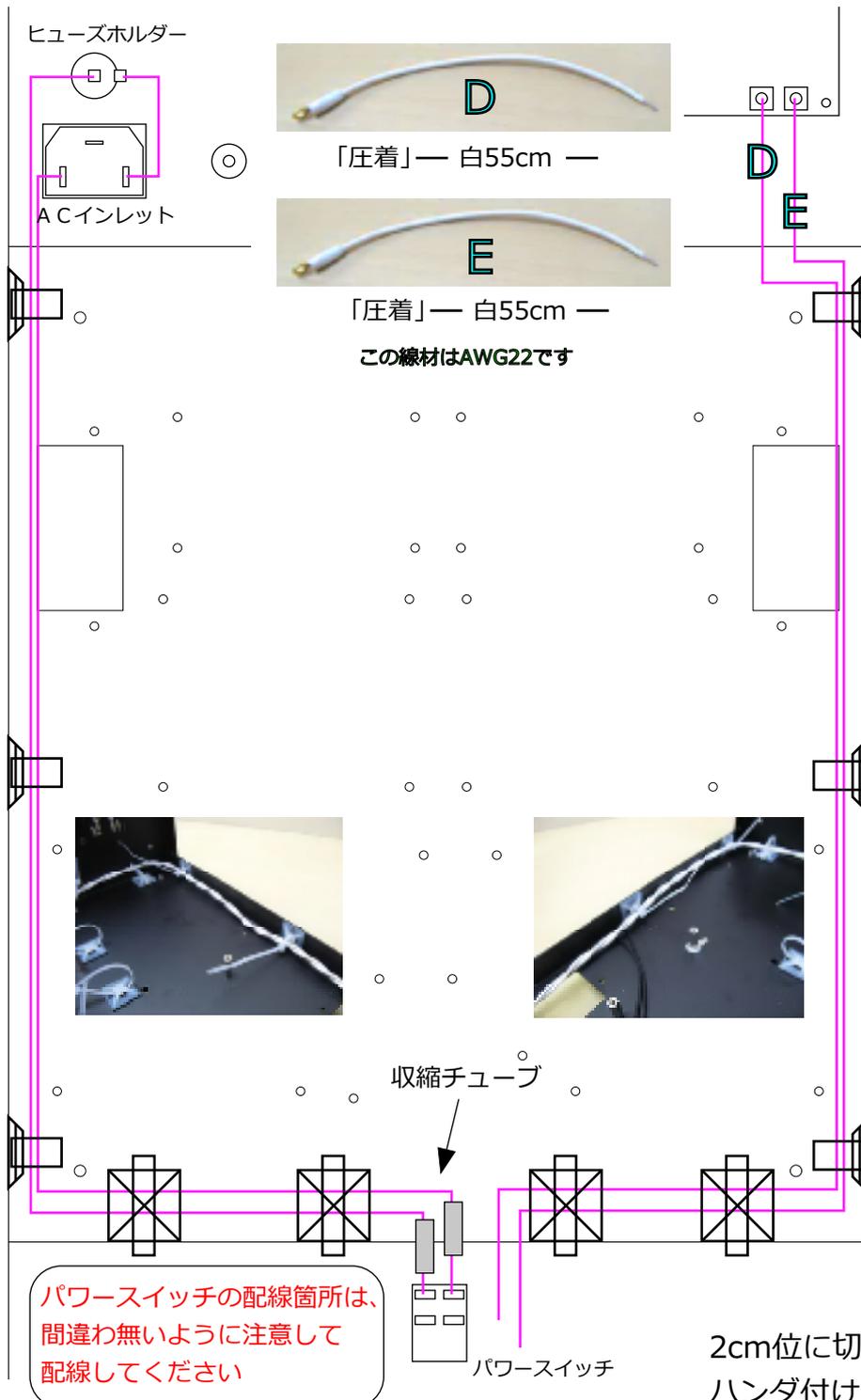
ドライバー：#2



圧着端子は背中面を下にしてネジ止めします



スピーカプロテクター基板からの線は後で配線します。



パワースイッチの配線箇所は、間違わ無いように注意して配線してください

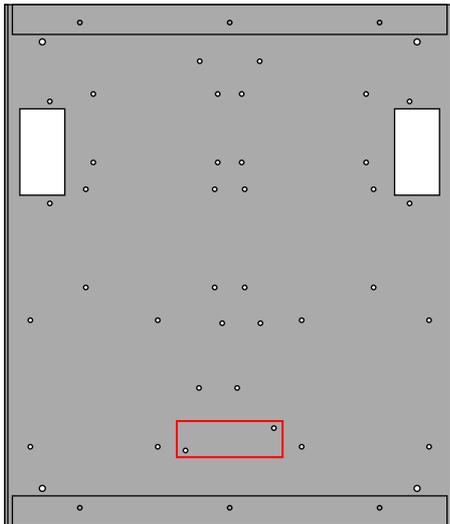
2cm位に切った収縮チューブをしてからハンダ付けし、熱風で熱収縮します

20cm

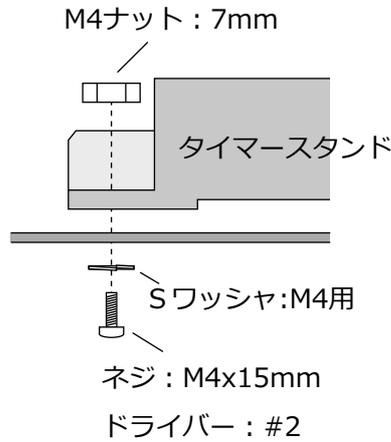
10cm

17. タイマースタンドを取付けます。

向かって左側(ACインレット側)に黄色いツマミが来るように取り付けます。 **ネジパック⑤** を使用します



設置箇所



シッカリ留める

タイマースタンド:
タイマーリレーの差込台。
端子台タイプになっていて
配線しやすくなっている。



トロイダルトランス:
トロイダル(ドーナツ状)のコア
を使って巻いたトランス。
低発熱で閉磁路構造。
高級オーディオの電源として
よく使われている。



18. トロイダルトランスを取り付けます。(2個)

ネジはシャーシ外側 から通してシッカリと固定します。

トランスは重いので、落としたりしないよう慎重に作業してください。

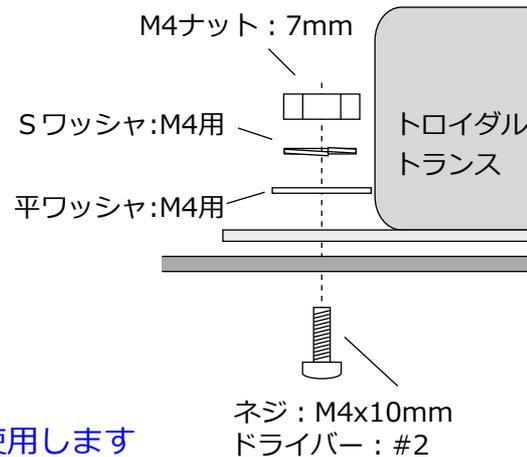
1次側(100V側)の赤色のケーブルがフロントパネル側になるように配置してください。

バンドベースが挟まるようでしたら、バンドベースをずらしてください。



シッカリ留める

ネジパック⑥ を使用します



19. AC100V線とトロイダルトランス線をタイマースタンドに配線します。

各配線の長さ調整し、圧着端子(小)を使って配線します。

*タイマースタンドの端子に圧着端子を2枚重ねる所がありますが、
写真のように「背中合わせ」にしてネジ止めします。

ドライバー: #2



2本の圧着端子は背中合わせでネジ止め



「圧着」— 白11cm —
2本



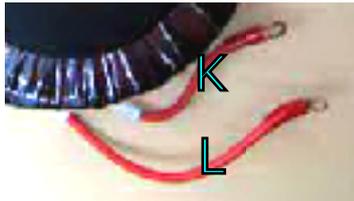
「圧着」— 白15cm — 「圧着」
1本



「圧着」— 白7cm — 「圧着」
1本



「圧着」— 白12cm — 「圧着」
3本

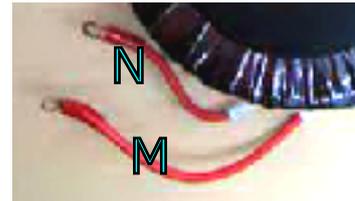


「トランス」— 赤10cm — 「圧着」
「トランス」— 赤10cm — 「圧着」

ドライバー：#2



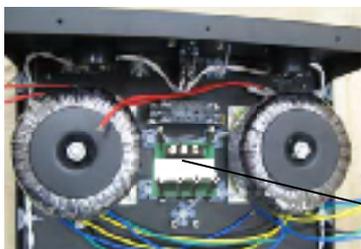
2本の圧着端子は背中合せでネジ止め



「圧着」— カット不要 — 「トランス」
「圧着」— カット不要 — 「トランス」

配線材パック① を使用します
圧着端子パック② を使用します
絶縁キャップパック を使用します

20. 突入電流軽減基板の取り付け



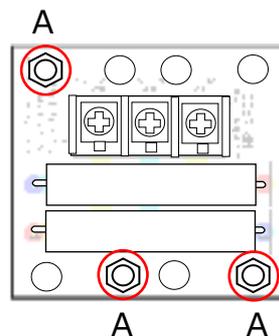
シッカリ留める



① 突入電流軽減基板組み立て

突入電流軽減基板のAの穴（右図）に3ヶ所、
25mmネジ付スペーサと15mmスペーサを
取り付けします。

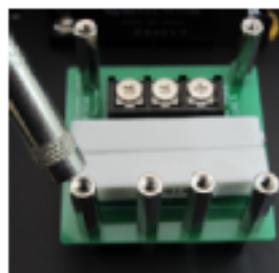
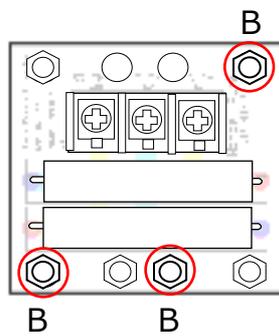
（スペーサは突入電流軽減基板の袋に同梱）



② 突入電流軽減基板をシャーシに取り付け

作業10.でシャーシに取り付けたスペーサの
上に置いて、
突入電流軽減基板のBの穴（右図）に3ヶ所、
25mmネジ付きスペーサで取り付けます。

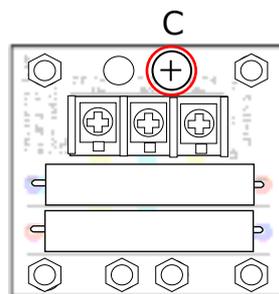
（スペーサは突入電流軽減基板の袋に同梱）



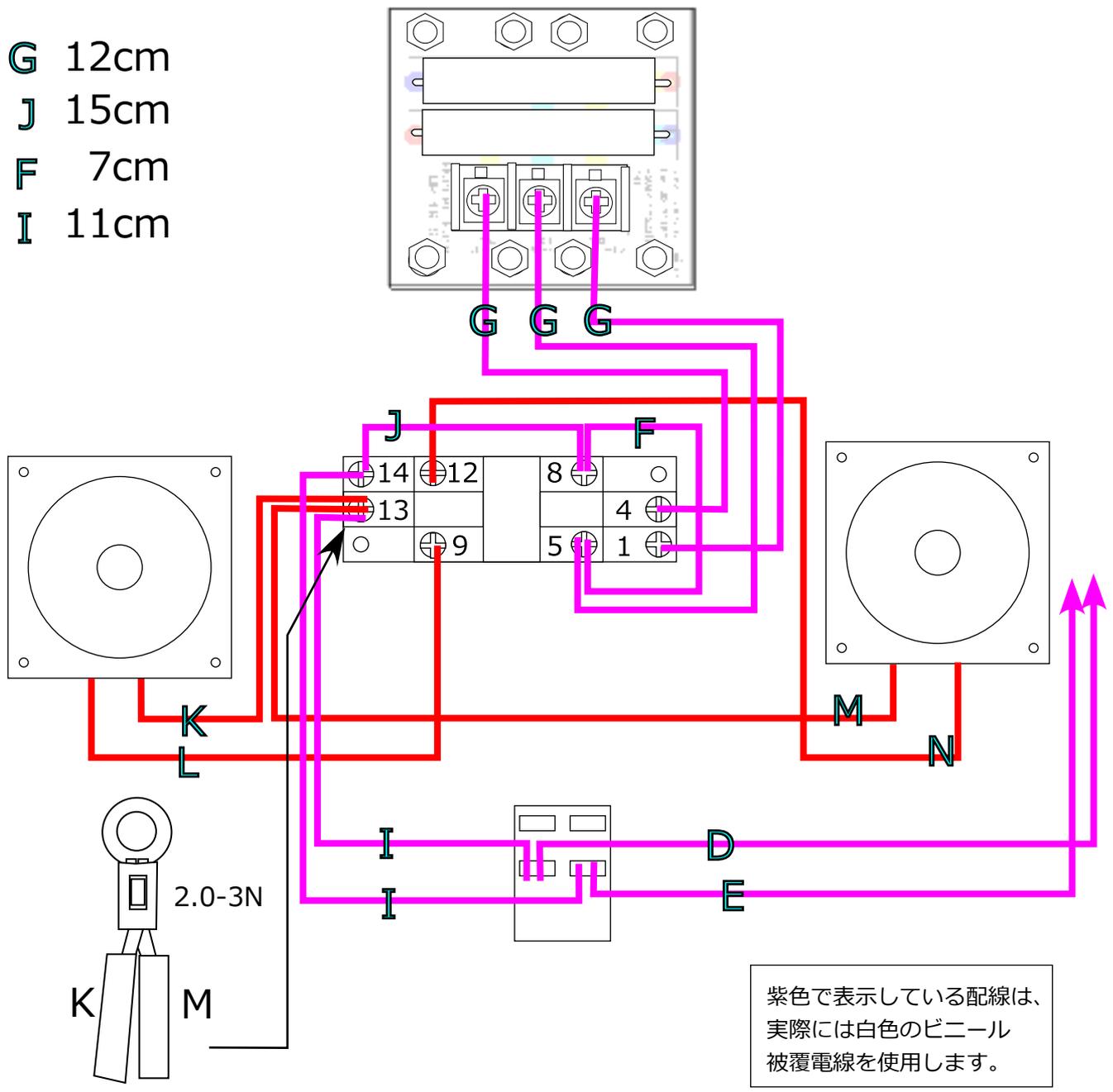
③ 突入電流軽減基板をシャーシに取り付け

突入電流軽減基板のCの穴（右図）に1ヶ所、
M3x6mmセムスネジで取り付けます。

（ネジは突入電流軽減基板の袋に同梱）



G 12cm
 J 15cm
 F 7cm
 I 11cm



トランスの線MとKをひとつの端子に圧着します

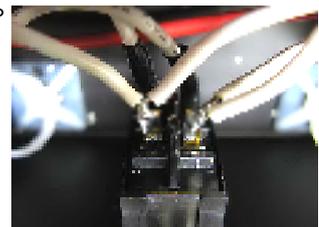
工程 16. でスピーカプロテクター基板からの配線「D」線と「E」線に、上記の「I」線を一緒に束ね、パワースイッチにハンダ付けします。



I線とD線、I線とE線



線と線を束ねる

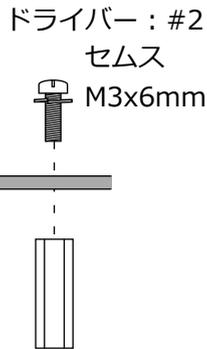
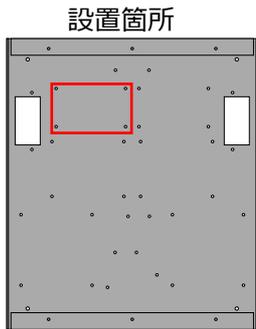


シッカリハンダ付けする

21. L(左)チャンネルのアンプ基板を取付けます。

基板の向きを間違えないよう、柿色のコンデンサが外側になるようにセムスネジで取付けます。

ネジパック④ を使用します



シッカリ留める

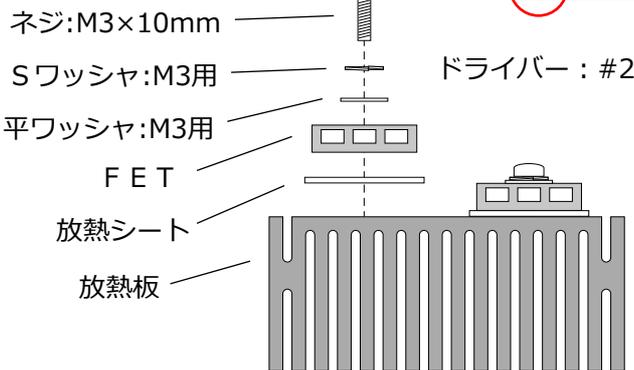
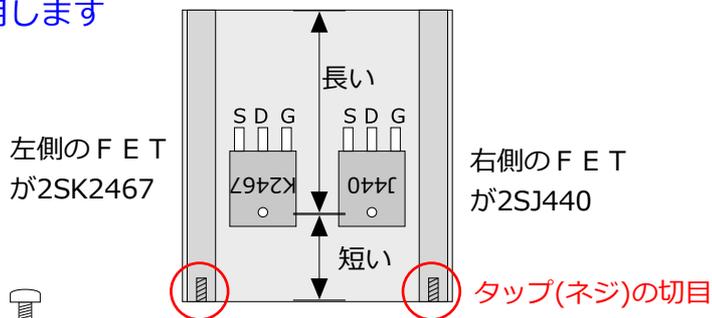
22. 上記のアンプ基板(L)に同封されていたFETに放熱板を取り付けます。

- FETの足を約10mmの長さにカットします。
- FETと放熱板との接合面を布などでよく拭いてから、「放熱シート」をはさんで、シッカリと固定してください。

*放熱板は、タップ(ネジ)の切ってある方が下側です。

ネジパック⑦ を使用します

約10mmの長さにカット

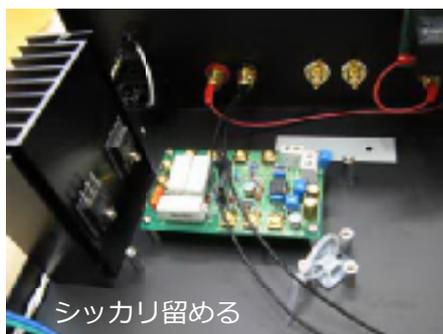
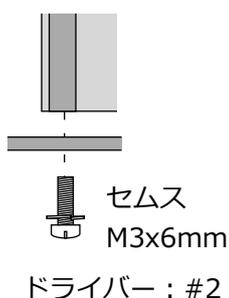
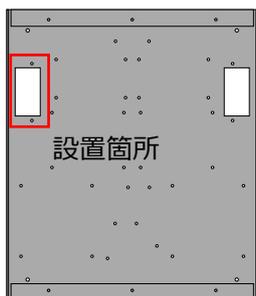


シッカリ留める

23. 放熱板(L)をシャーシに取り付けます。

セムスネジはシャーシの外側から通してシッカリと固定します。

ネジパック④ を使用します



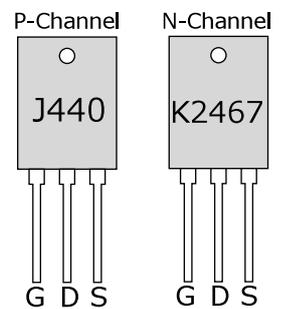
シッカリ留める

ひとくちメモ

FET : 電界効果トランジスタ。ゲート(G)、ドレイン(D)、ソース(S)の3端子からなる半導体素子。



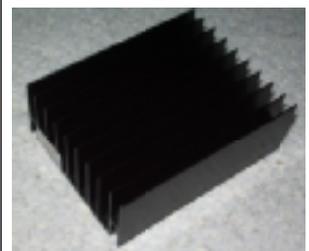
このキットで使っているのは、「2SJ440」と「2SK2467」どちらもMOS型のFETで、80Wのパワータイプです。



放熱シート : シート状の絶縁体で熱伝導に優れている。トランジスタ、FET等と放熱板の間に挟み込んで使う。



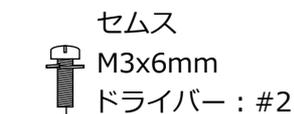
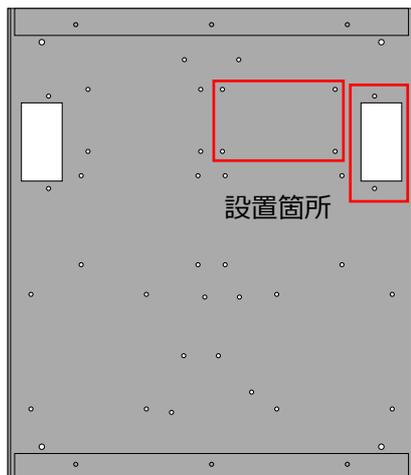
放熱板 : 別名：ヒートシンク。本体全体がアルミで出来ていて、ここではFETの熱を冷やすのに使っている。



24. R(右)チャンネルのアンプ基板と放熱板も18ページと同じ様に取り付けます。

ネジパック⑦ を使用します

ネジパック④ を使用します



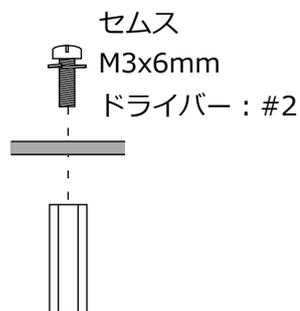
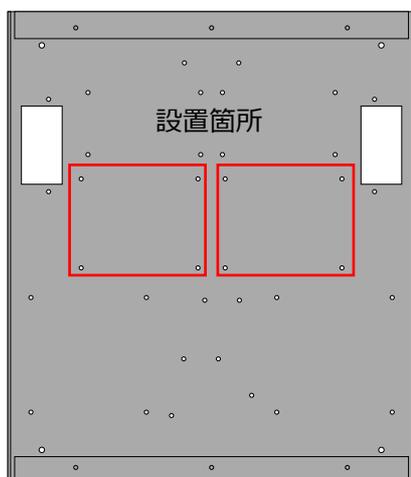
シッカリ留める



25. 電源基板(L/R)を2ユニット取り付けます。

基板の青いコンデンサが外側になる様、間違いなく取り付けます。

ネジパック④ を使用します

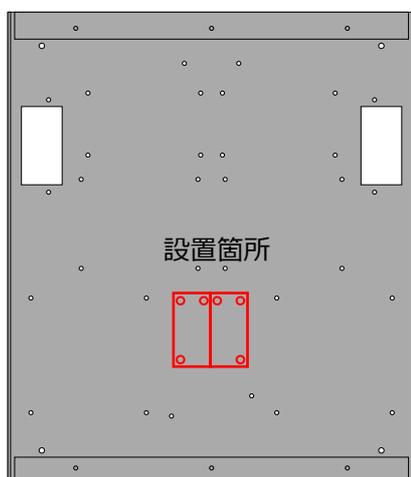


シッカリ留める

26. レベルメーター基板(L/R)を2ユニット、突入電流軽減基板の上に取り付けます。

青枠で黄色い頭の半固定抵抗が前側になる様に、間違いなく取り付けます。

ネジパック④ を使用します



シッカリ留める

27. プロテクター基板とアンプ基板端子間の配線を行います。

両基板側には「圧着端子(小)」を使用します。

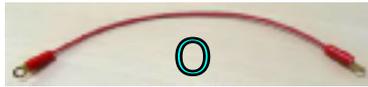
圧着加工した赤色の電線でアンプ基板(L)の「OUT」端子とプロテクター基板の「IN-L」端子に配線します。

アンプ基板(R)も同様に「IN-R」に配線します。

圧着端子パック② を使用します

絶縁キャップパック を使用します

この線材は0.5sq(mm)です

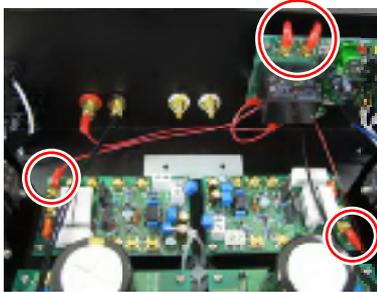


「圧着」— 赤30cm — 「圧着」

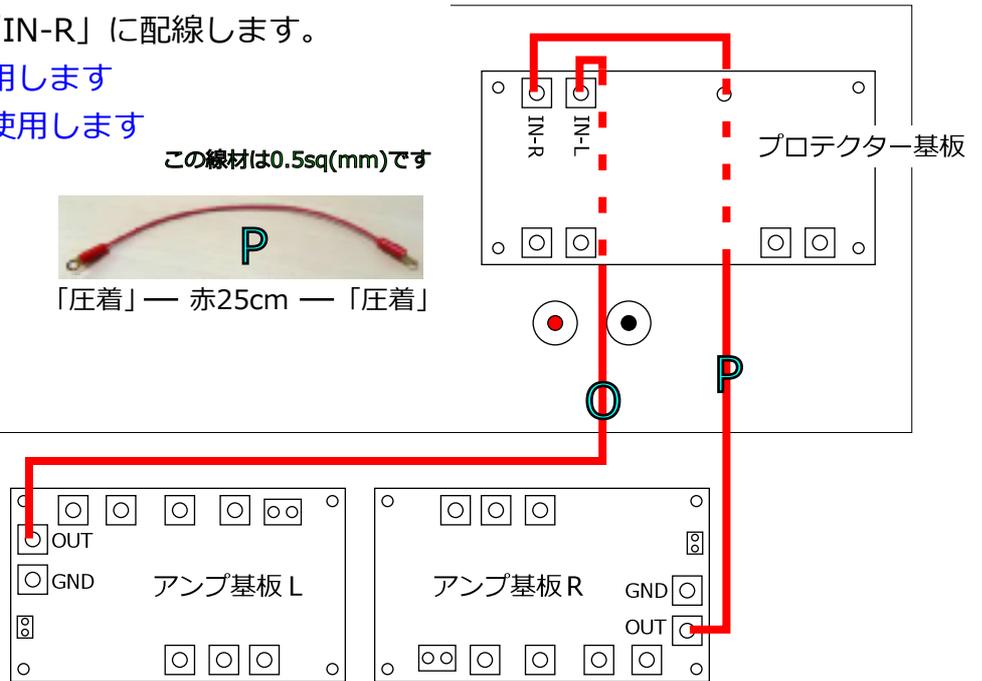
ドライバー：#2



「圧着」— 赤25cm — 「圧着」



シッカリ留める



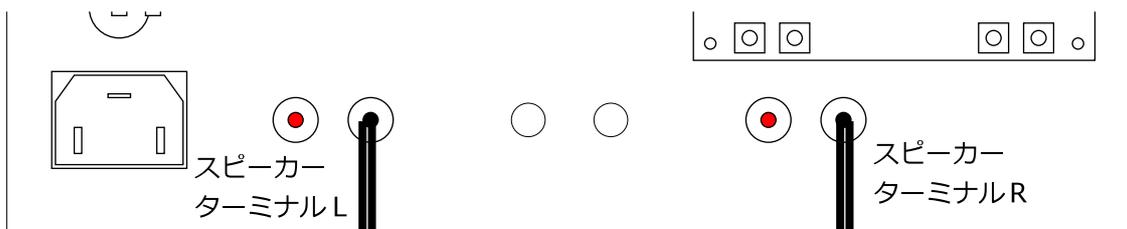
20cm

28. スピーカー端子から出ている黒色の電線を、アンプ基板と電源基板へ配線します。

スピーカー端子から出ている2本の線を、アンプ基板の「GND」端子と、電源基板の「GND」端子に、LとRそれぞれを基板の下から配線します。

圧着端子パック② を使用します

絶縁キャップパック を使用します

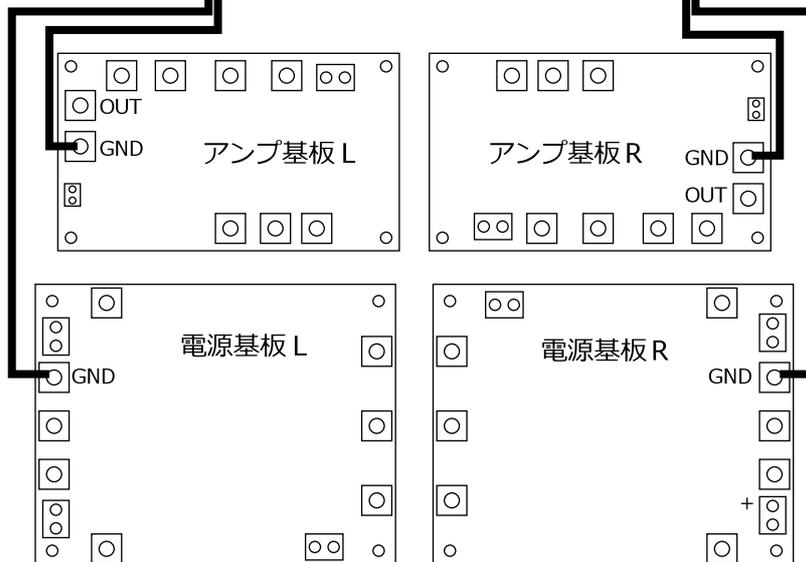


10cm

ドライバー：#2



シッカリ留める



ドライバー：#2



シッカリ留める

29. 本体シャーシのアース用ラグ端子と電源基板のGND端子を配線します。

5cm程度の黒色の電線を片方だけ圧着加工します。

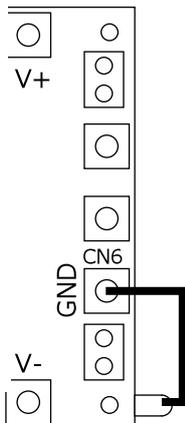
加工した線側をタマゴラグにハンダ付けし、圧着端子側を電源基板(R)の「CN6」端子にネジ止めします。

圧着端子パック② を使用します
 絶縁キャップパック を使用します
 配線材パック③ を使用します

この線材は0.5sq(mm)です

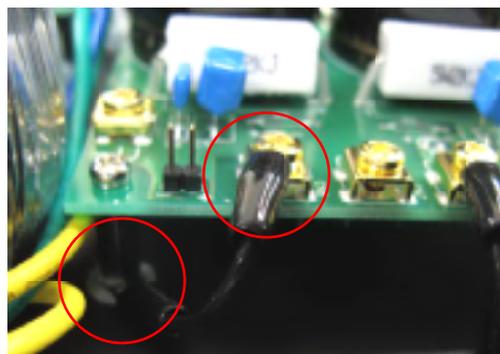


「圧着」 — 黒5cm —



電源基板 R

ドライバー：#2

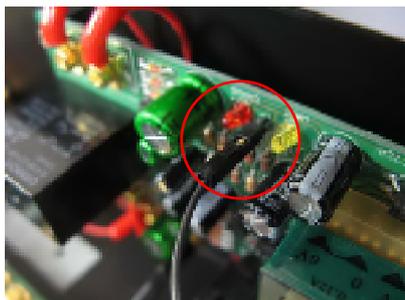


Rチャンネルの電源基板

30. プロテクター基板のGNDを取ります。

プロテクター基板の「GND」端子と、電源基板(R)の「PLの-」端子を「1ピン両端コネクタ付きリード線(単線)」で接続します。

配線材パック⑥ を使用します



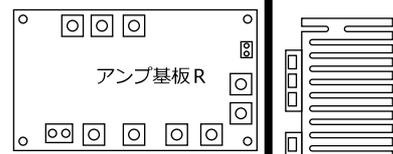
プロテクター基板のGND



電源基板(R)の「PL」端子の
-側からGNDをとる



スピーカーターミナル R



プロテクターの
GNDはPLの
-側からとる

31. RCAジャックの配線を行います。

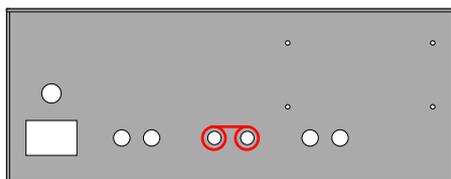
R・Lのアース端子同士を黒色の電線でハンダ付け接続します。

配線材パック③ を使用します

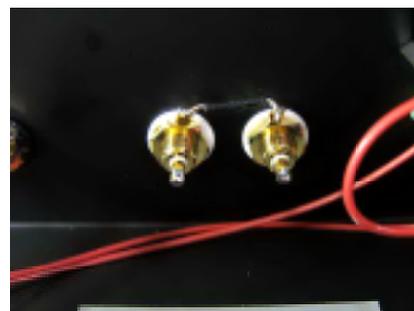
この線材は0.5sq(mm)です



— 黒3cm —



配線箇所

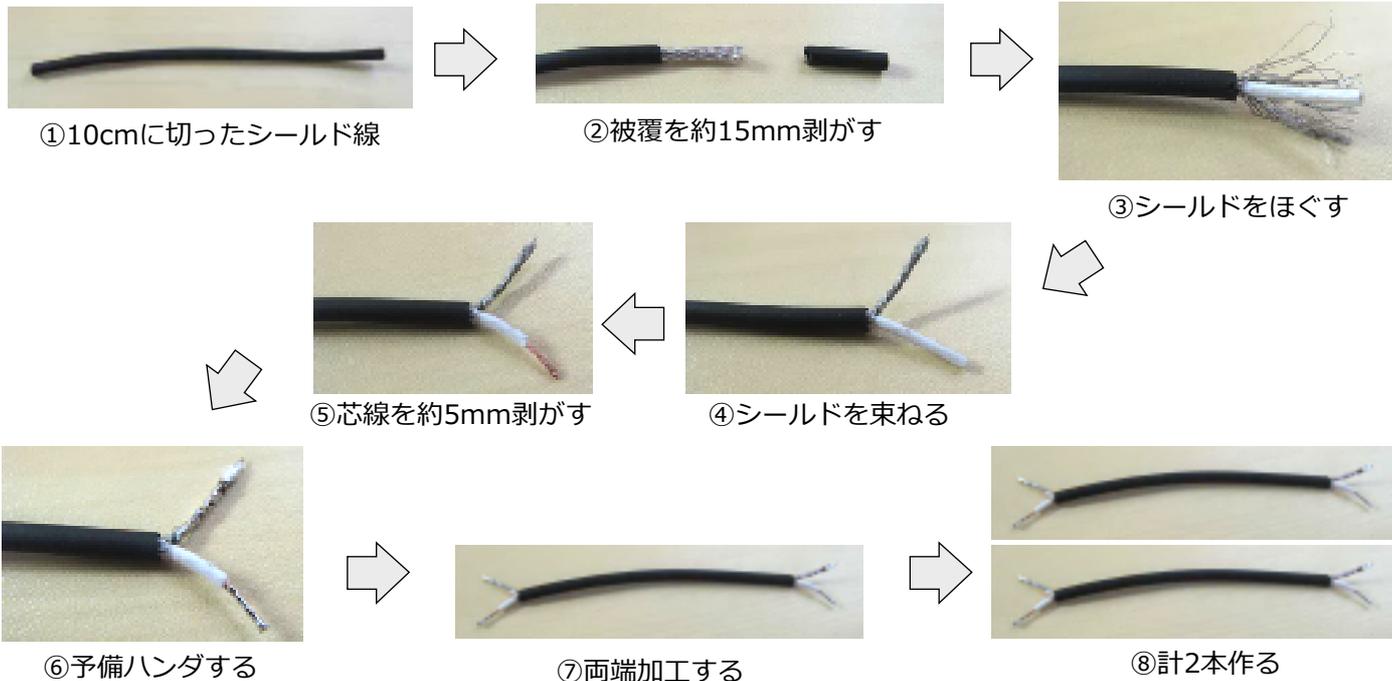


シッカリハンダ付けする

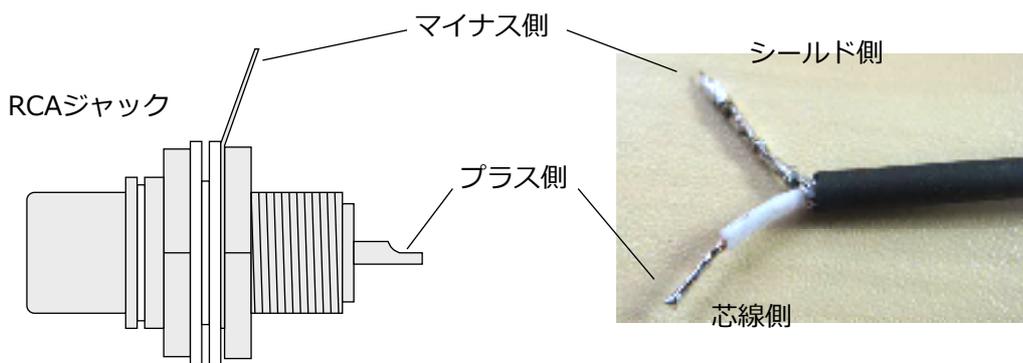
31. RCAジャックの配線の続き。

次に、「シールド線」を約10cmの長さに切断します。両側の被覆を剥がし、ハンダ上げ加工します。それを2本作ります。

配線材パック⑧ を使用します



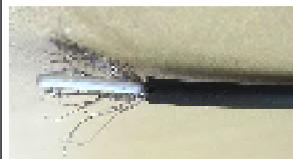
そして、2個のRCAジャックに各シールド線の芯線をプラス端子にハンダ付けし、シールドをマイナス側にハンダ付けします。



シッカリハンダ付けする

ひとくちメモ

シールド線：
被覆の付いた導線のまわりを網目状の細い導線で覆っている構造。一般的には芯線に信号を流し、シールド(網目線)はGNDにして使う。



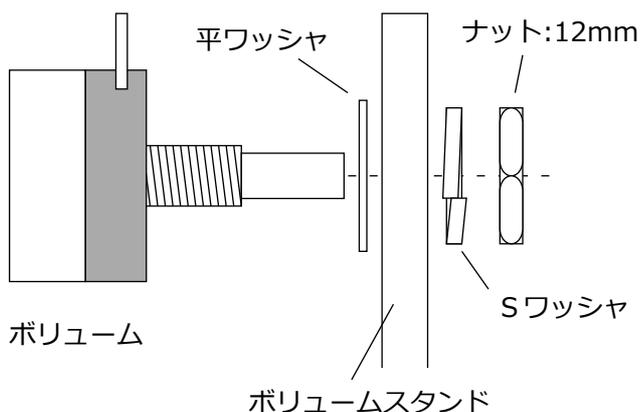
シールド作用で、外部ノイズが芯線に入り込まない仕組みになっている。

32. ボリュームの取付け

2コのボリュームを接続端子が上面にくるよう「ボリュームスタンド」に取り付けます。

ボリュームに付属しているワッシャは「ボリュームスタンド」の表と裏に1枚ずつ使用します。

Sワッシャはシャフト側に使用します。



ボリューム：
音量を調節するためのもの。
ツマミを回すことによりボ
リューム内部の抵抗値が変化
していきます。

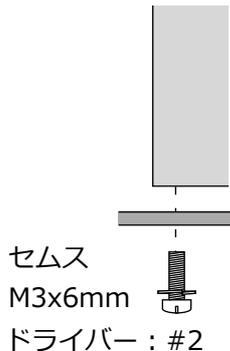
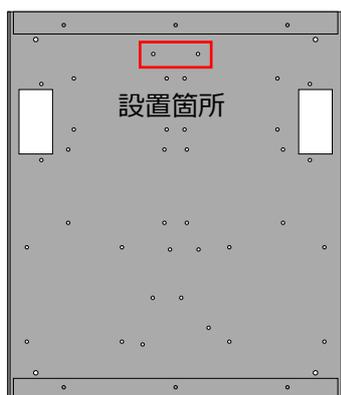


このキットではAカーブ型の
50KΩを使っています。

次に「ボリュームスタンド」をシャーシに取り付けます。

シャーシ裏側からネジ止めします。

ネジパック④ を使用します



シッカリ留める

33. RCAジャックからのシールド線を配線します。

ボリュームの端子に予備ハンダし、R C Aジャックからのシールド線をスタンドに取り付け
た各ボリューム、向かって右にシールド側をハンダ付けし、左側に芯線をハンダ付けします。



シッカリハンダ付けする

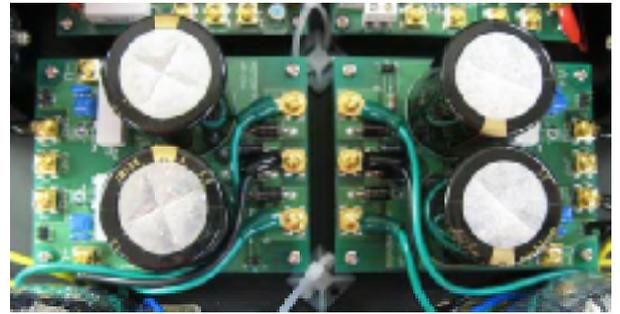
34. 電源基板まわりの配線を行います。
トroidalトランス2次側(低圧側)の配線を下の「配線図:A」を確認しながら行います。
圧着端子と絶縁キャップはここだけ大きい方を使用します。

緑のリード線2本と黒のリード線1本を電源基板へ配線しますが、同じ緑のリード線どうしても、配線箇所は異なりますので注意して下さい。

圧着端子パック③ を使用します

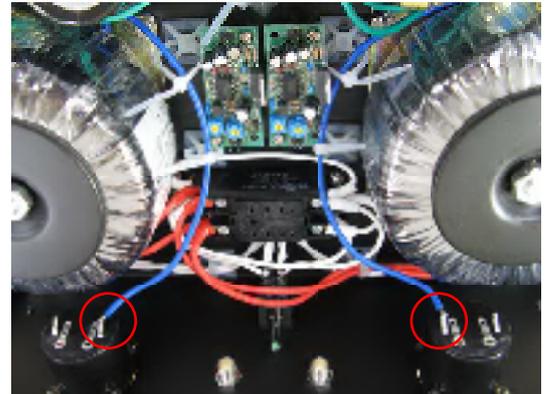


ドライバー：#2



シッカリ留める

ドライバー：#2

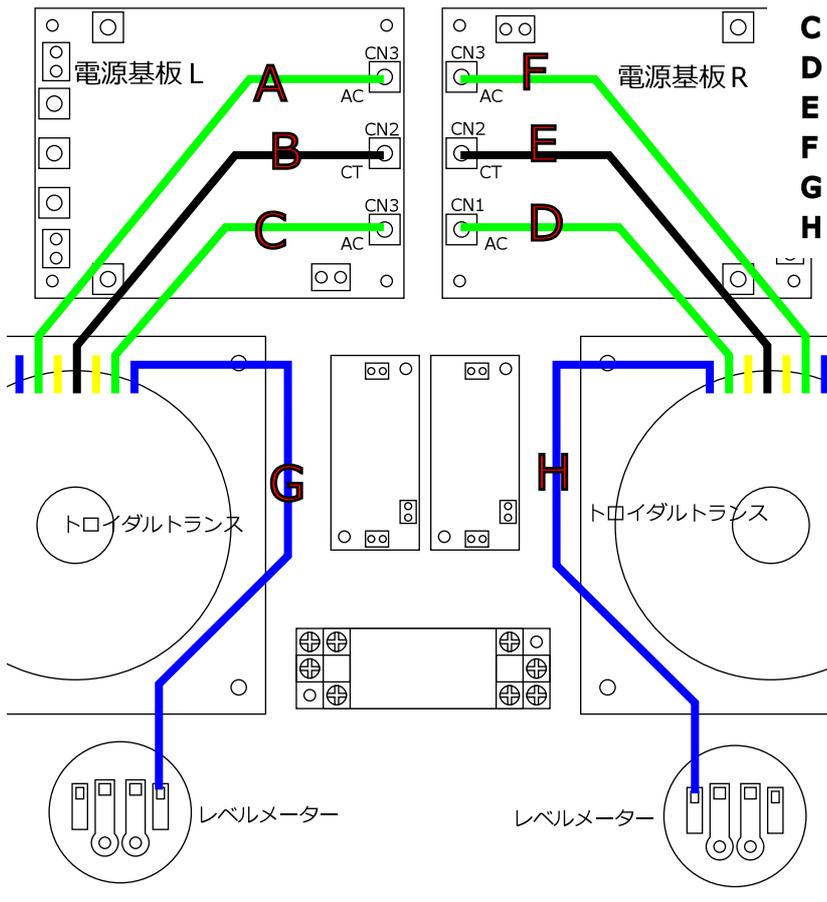


シッカリハンダ付けする

35. レベルメーターの照明端子へ配線ハンダ付けします。
トランスから出ている青のリード線を下の「配線図:A」を確認しながら、タイバンドに通して各レベルメーターの照明端子(片側)にハンダ付けします。

配線図:A

ここでの線材はAWG18です



- A 「トランス」 — 緑20cm — 「圧着(大)」
- B 「トランス」 — 黒18cm — 「圧着(大)」
- C 「トランス」 — 緑15cm — 「圧着(大)」
- D 「トランス」 — 緑10cm — 「圧着(大)」
- E 「トランス」 — 黒12cm — 「圧着(大)」
- F 「トランス」 — 緑15cm — 「圧着(大)」
- G 「トランス」 — 青20cm —
- H 「トランス」 — 青20cm —

36. 不要な線材を束ねます。

トランス1コあたり、黄色の線2本と青の線1本は使用しません。
各線材をトランスから13cmのところまでカットします。

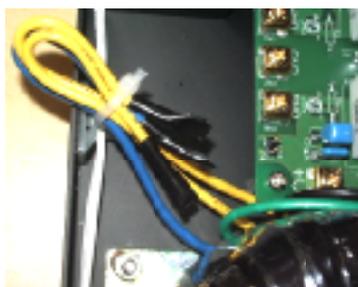
シャーシに触れてショートしないように、ビニールテープの中ほどで数回巻いて両端を押しつぶし、タイバンドで縛って、空きスペースにうまく収まるようにします。

両トランス共束ねます。

コード結束パック を使用します



使用しないリード線はテーピングしておく



タイバンドで縛る



タイバンドで縛る

「トランス」 — 青13cm
「トランス」 — 黄13cm
「トランス」 — 黄13cm

ここで一旦配線作業を中断して、電源基板の動作を確認しておきましょう。

1) ヒューズホルダーにヒューズが付いているか確認します。



2) タイマーリレー上部の丸いつまみをまわして「5秒」くらいのところに合わせておきます。
ここでは突入電流軽減用に使っています



3) タイマースタンドにタイマーリレーを差込みます。



4) 電源スイッチを「OFF」にします。



5) 電源ケーブルをACインレットに接続します。



6) 電源ケーブルをコンセントに差し込みます。
差し込んだ地点で本体に何も起っていないことを確認します。



注意：電源スイッチはまだ「OFF」の状態です

ひとくちメモ

タイマーリレー：
電気信号を受けて電磁石が電気により接点箇所を設定した時間で変えるもの。簡単に言うとタイマー付き電気信号型スイッチ。



このキットでは突入電流軽減用回路として使っています。

注意：
タイマーリレーは5秒位に設定しないと、電源のON・OFFを繰り返した時にスピーカープロテクターが先に動作する為、ヒューズが飛ぶことがあります。

7) ここで再度配線の確認をします。

39ページの「配線図②AC100Vまわりの配線」と

40ページの「配線図③リアパネルまわりの配線」と

41ページの「配線図④アンプ基板と電源基板まわりの配線」を確認し、
 現在までの配線が間違い無いか見直します。

8) 電源スイッチを一瞬(約0.5秒)「ON」にしてすぐ「OFF」にします。

「ON」にした時、プロテクター基板の黄色LEDが光った以外で、

異常な音がしたり、火花が出たり、匂いがした時はすぐにスイッチを

「OFF」にします。その時は、再度タイマーまわり

を中心に配線の確認を行って下さい。

ヒューズが切れていないか確認し、ヒューズが

切れている場合は新品に交換します。

すばやくオン・オフ!



9) テスターを準備し、「DC電圧」ポジションに
 セットします。



10) 電源スイッチを「ON」にします。

すぐに「カチッ」という音がしますが問題ありません。

またその約15秒後に再度、「カチッ」という音と共にプロテクター
 基板の黄色LEDが消えます。

タイマーとプロテクターが問題なく動作している音です。

11) テスターでDC電圧を測定します。

電源基板の「GND」と「V+」間で約プラス40V前後、

「GND」と「V-」間で約マイナス40V前後になっていればOKです。

RチャンネルとLチャンネル両方を測定します。



Rチャンネル



Lチャンネル

12) スイッチを「OFF」にして電源ケーブルをコンセントから抜きます。

スイッチをOFFにしても、電源基板のコンデンサーが放電するまで、
 約5分間は基板に触れずに放置してください。

では再びアンプの配線作業に戻ります。

テスター：
 電気を計測するもの。
 直流の電流電圧、交流の電流
 電圧、抵抗値、静電容量、導
 通等々、を計測します。



テスターの機種にもよりますが、このキットで計測するの
 は直流電圧なので、どのテス
 ターでも測定できると思いま
 す。

37. FETとアンプ基板と電源基板間の配線を行います。

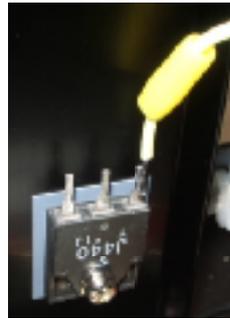
下記の図を確認しながら配線します。

片方がFETの足にハンダ付け、もう片方がアンプと電源基板に圧着端子でネジ止めします。
アンプ基板と電源基板の間は圧着端子同士になります。

あらかじめ電線に電線と同色の絶縁キャップを通しておきます。

FETの足に**しっかり**ハンダづけした後に
FETの足の根元まで絶縁キャップを被せます。

- 圧着端子パック② を使用します
- 絶縁キャップパック を使用します
- 配線材パック② を使用します
- 配線材パック④ を使用します
- 配線材パック⑤ を使用します
- ネジパック⑪ を使用します



しっかりハンダ付けする



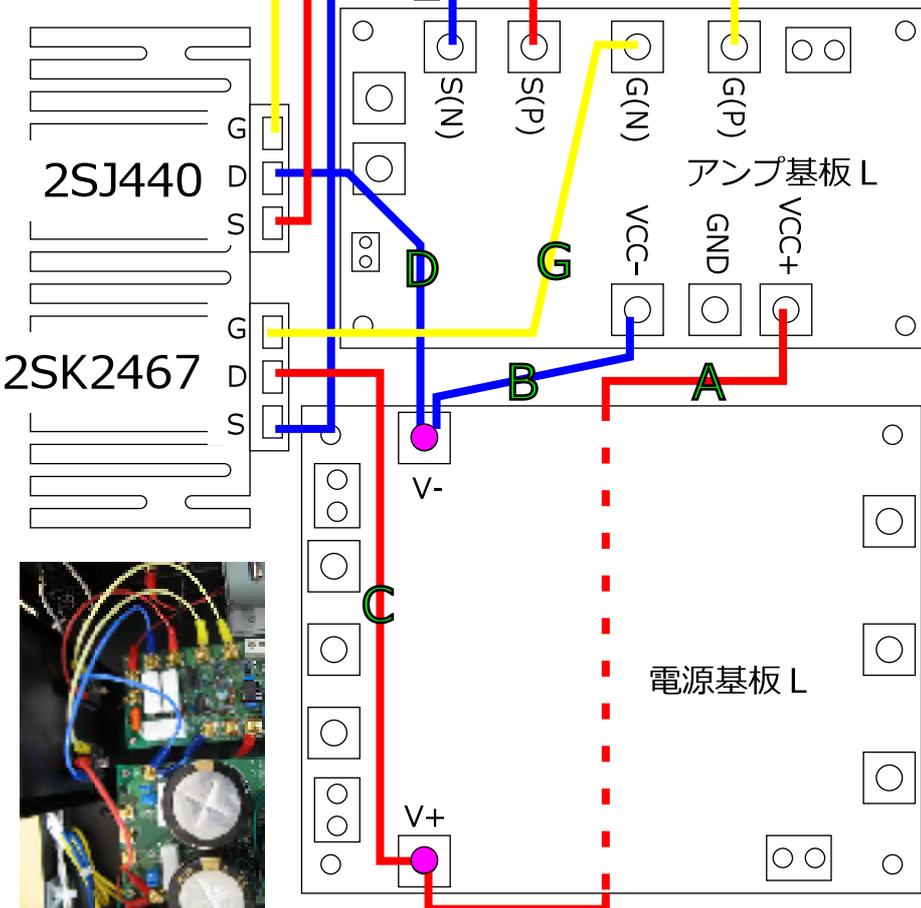
絶縁キャップを被せる

ここでの配線とハンダ付けは大事なポイントですので、
FETの足にハンダした後、簡単に抜けたりぐらつきが
無いか一度線材を軽く引っ張って見てください。

ここでの線材は0.5sq(mm)です

ドライバー：#2

配線間違い
に注意!!



「圧着」— 赤17cm — 「圧着」



「圧着」— 青4cm — 「圧着」



「圧着」— 赤14cm —



「圧着」— 青12cm —



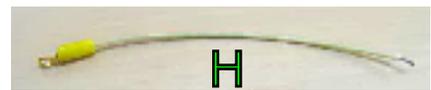
「圧着」— 青17cm —



「圧着」— 赤15cm —



「圧着」— 黄17cm —



「圧着」— 黄17cm —



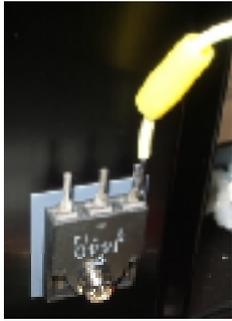
しっかり留める



アンプ基板「V+」と「V-」に付いているネジを
外して、ネジパック⑪のネジに入れ替えます。

37. FETとアンプ基板と電源基板間の配線の続き。

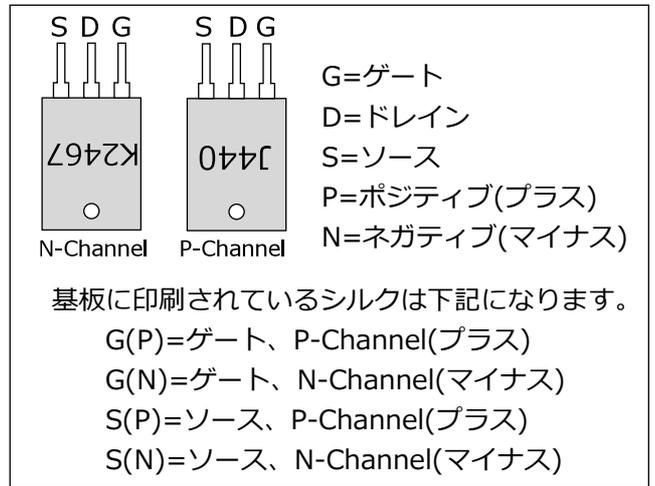
- 圧着端子パック② を使用します
- 絶縁キャップパック を使用します
- 配線材パック② を使用します
- 配線材パック④ を使用します
- 配線材パック⑤ を使用します
- ネジパック⑪ を使用します



しっかりハンダ付けする



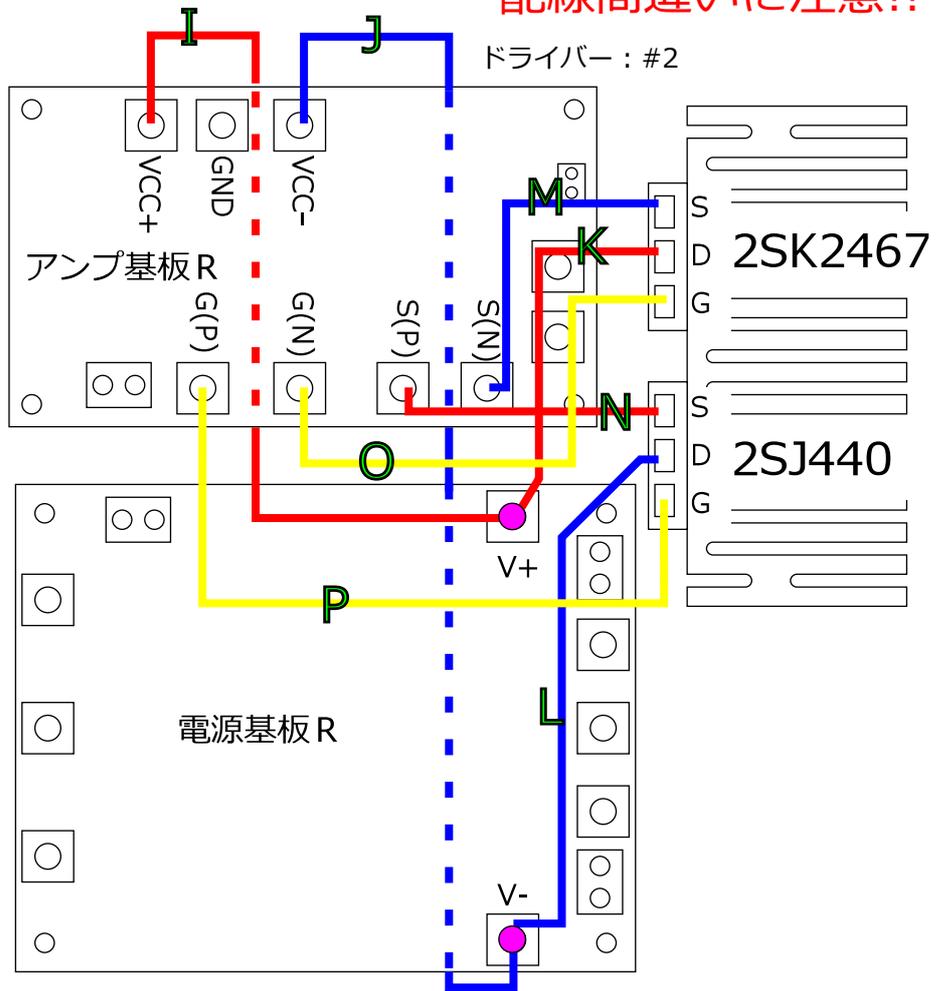
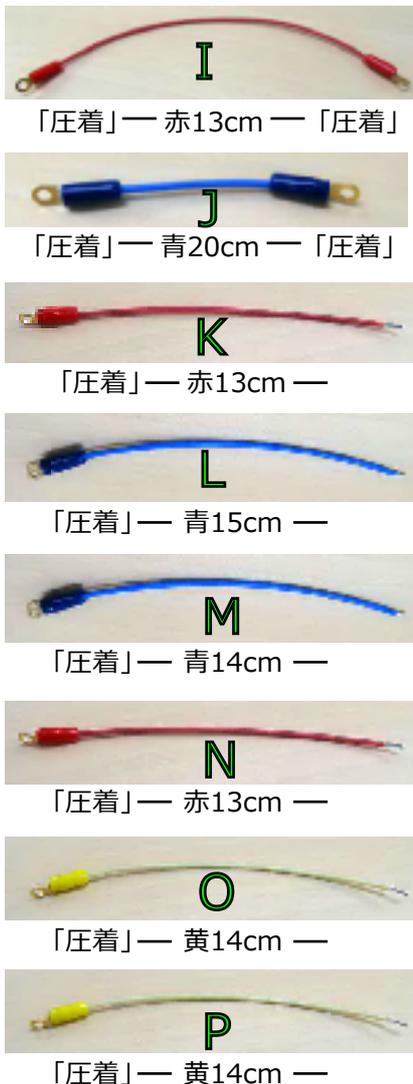
絶縁キャップを被せる



* アンプ基板⇄電源基板の配線は基板の裏から配線し、
 FET⇄基板間は最短距離を空中配線してください。
 美観にこだわって、長々と引き回したり、
 タイバンドでまとめて縛ってはいけません。
 異常発振や性能低下の原因になります。

ここでの線材は0.5sq(mm)です

配線間違いに注意!!



アンプ基板「V+」と「V-」に付いているネジを外して、ネジパック⑪のネジに入れ替えます。

38. GNDを配線します。

下記の図を確認しながら各基板のGND2箇所、電源基板(L)⇔アンプ基板(L)、電源基板(R)⇔アンプ基板(R)を各基板の裏から配線します。

圧着端子パック② を使用します

絶縁キャップパック を使用します

配線材パック③ を使用します

ドライバー：#2

ここでの線材は0.5sq(mm)です

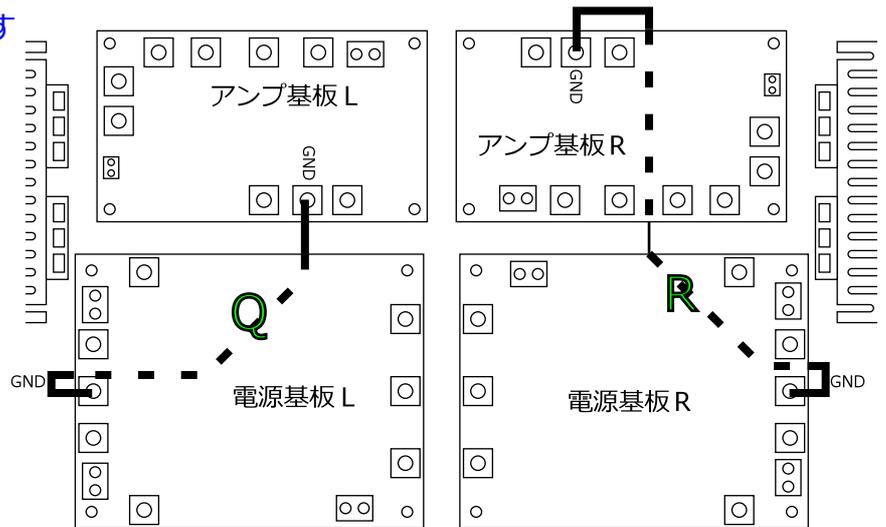


「圧着」— 黒16cm — 「圧着」

ここでの線材は0.5sq(mm)です



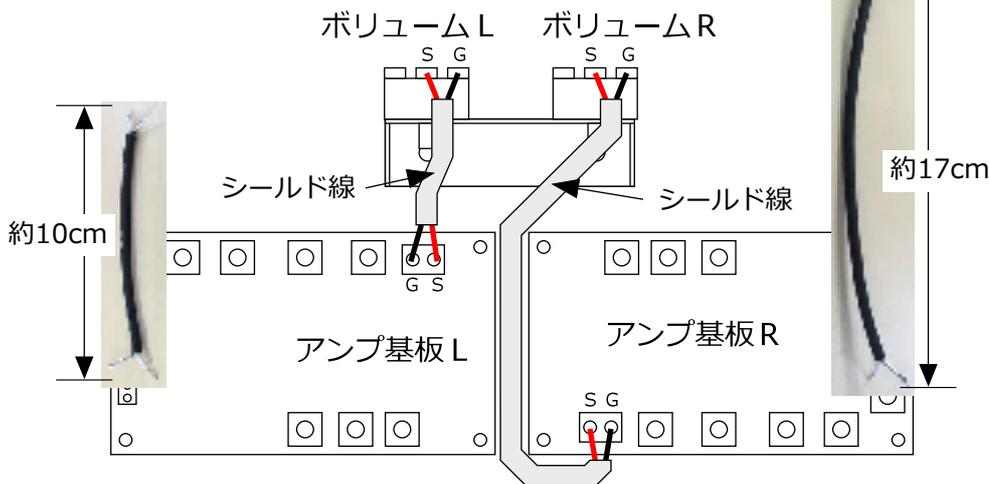
「圧着」— 黒20cm — 「圧着」



39. ボリュームとアンプ基板間の配線を行います。

シールド線を使って最短距離で空中配線します。下記の図を確認しながらボリューム側にハンダ付けし、基板側はシールド線の「芯線」と「シールド」を予備ハンダして、基板の「端子台」にネジ止めします。

配線材パック⑧ を使用します



カガミがあればネジ留めの確認がしやすくなり便利です



芯線を「中」、シールド線を「右」にハンダ付けします



芯線を「S」、シールド線を「G」にしっかりネジ止めします

40. レベルメーターの配線を行います。

24ページのレベルメーター照明端子の空いている端子に、タイバンドに通して青の電線を配線します。

- ・ Lチャンネルの照明端子にハンダ付し、もう片方が電源基板(L)の「CN3」端子に圧着端子で配線します。その時「CN3」のネジをネジパック⑪のネジに入れ替えます。
- ・ Rチャンネルの照明端子にハンダ付し、もう片方が電源基板(R)の「CN1」端子に圧着端子で配線します。その時「CN1」のネジをネジパック⑪のネジに入れ替えます。

圧着端子パック② を使用します

絶縁キャップパック を使用します

配線材パック④ を使用します

ネジパック⑪ を使用します ここでの線材は0.5sq(mm)です

 電源基板のネジを外して、
ネジパック⑪のネジに入れ替えます。

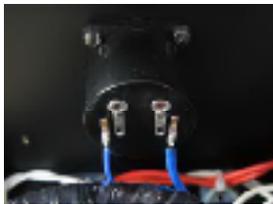
ドライバー：#2



「圧着」— 青21cm —



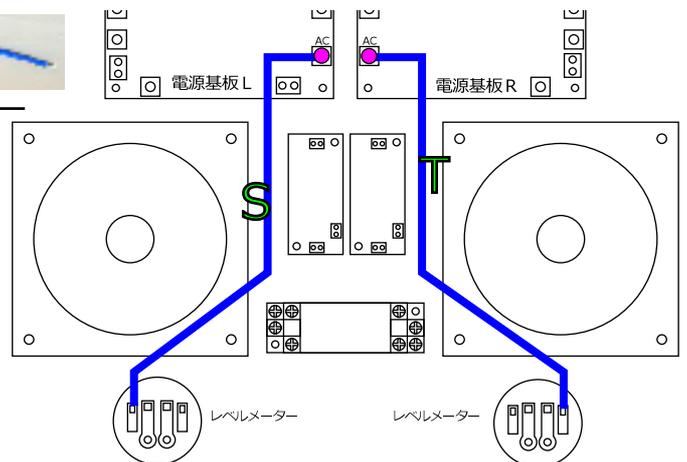
「圧着」— 青21cm —



シッカリハンダ付けする



圧着端子を重ねて
シッカリ留める



41. レベルメーター基板間の配線を行います。

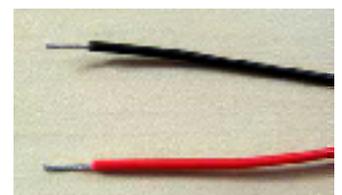
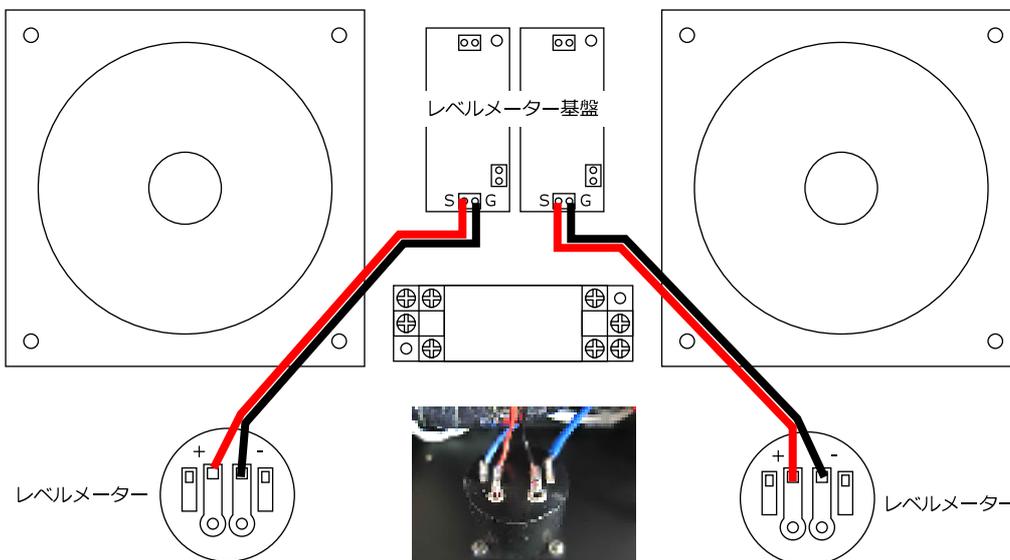
「片端コネクタ付きリード線」の先端を予備ハンダ加工し、コネクタ側を基板の「LEVEL」端子に差し込みます。そして2本のリード線を振ってメーター端子にS(+)とG(-)を間違わずにハンダ付けします。

配線材パック⑦ を使用します

シッカリ差し込む



片端コネクタ付きリード線



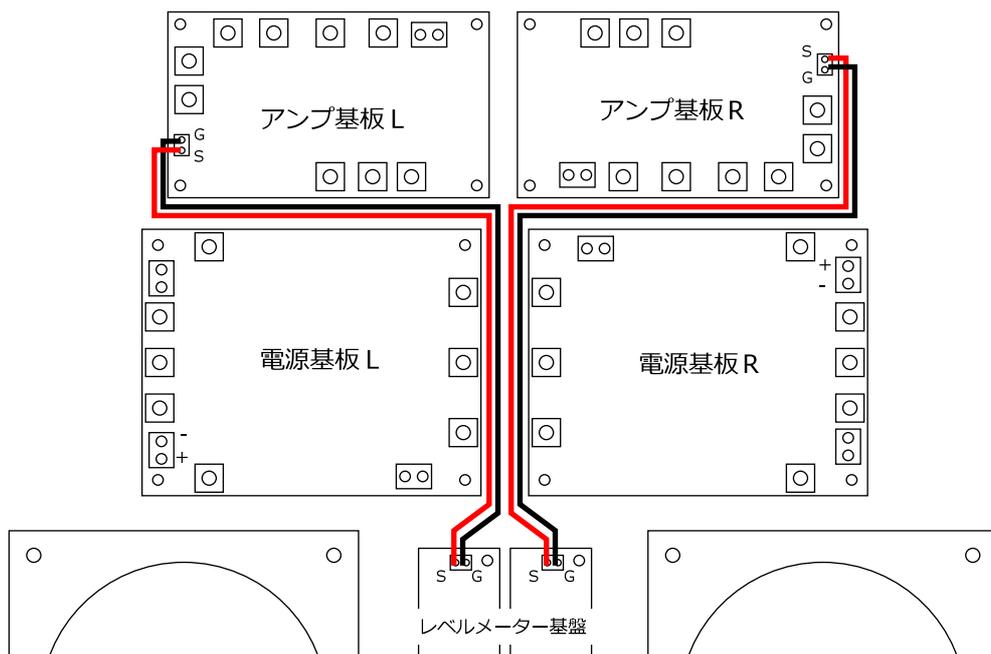
先端を剥き
予備ハンダする

41. レベルメーター基板間の配線の続き。

次に、レベルメーター基板とアンプ基板間の配線を行います。

「両端コネクタ付きリード線」を使用し、アンプ基板の「LEVEL」端子とメーター基板の「S/IN」端子をSとGの極性を間違えないように、タイバンドAとBに通して配線します。

配線材パック⑦を使用します



シッカリ差し込む



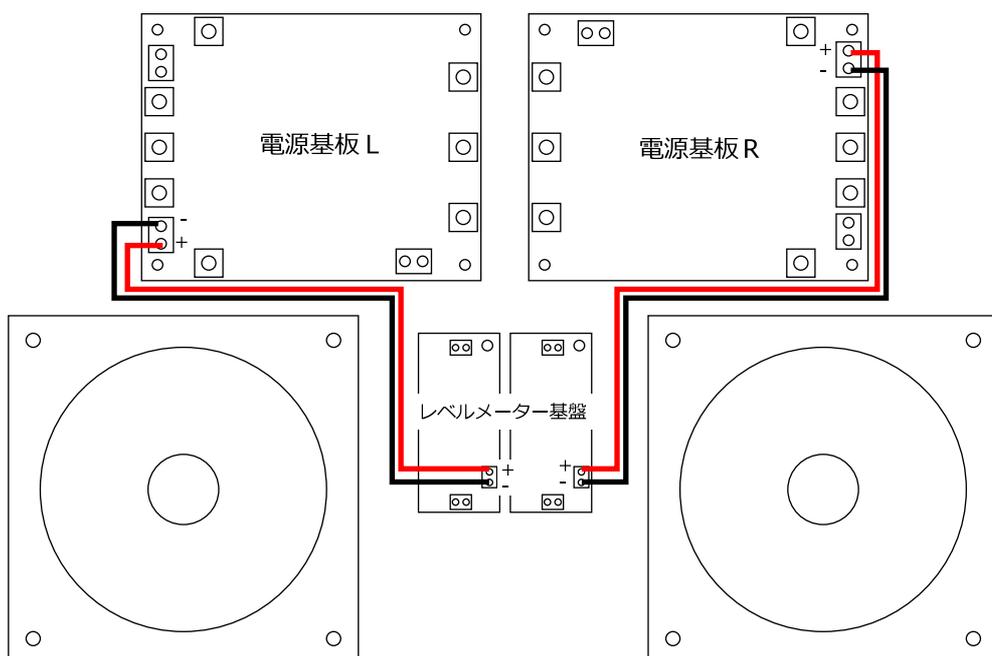
シッカリ差し込む

最後に、レベルメーター基板と電源基板間の配線を行います。

「両端コネクタ付きリード線」を使用し、電源基板の「CN10」端子とメーター基板の「DC/IN」端子を+と-の極性を間違えないように、タイバンドBに通して配線します。

* 「CN9」端子には繋げないでください。

配線材パック⑦を使用します



シッカリ差し込む



シッカリ差し込む

42. LEDの配線を行います。

LEDの足を約10mmくらいにカットしておきます。

マジックの印が付いている足の長いほうが+(プラス)側です。

LEDと電源基板(L)のP L端子接続には「両端コネクター付きリード線」を使います。

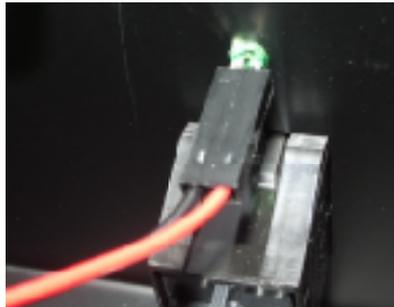
LEDと電源基板の端子配線はタイバンドと通して接続します。

それぞれ極性(赤がプラス)を間違えないようにしてください。

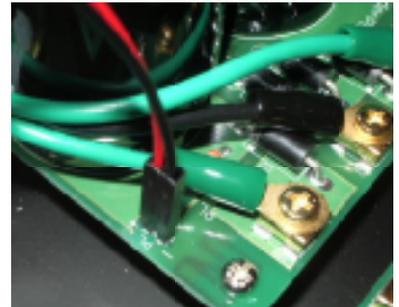
配線材パック⑦を使用します



LEDの足を10mmにする



赤い方がプラス



電源基板(L)のP L端子に接続

43. ポリウムのシャフトに「ジョイント」を取付けます。

ポリウムを反時計方向に回しきっておきます。

ジョイントのネジ4本を緩めて、ポリウムのシャフトに差込みます。

(ジョイントの中心くらいまで)ポリウム側の2本のネジを締め付けます。

ドライバー：#2
シッカリ留める



ひとくちメモ

ジョイント：
シャフト同士を繋げるもの。
よくシャフトを延長させたい
時に使う。



44. 「つまみ」をシャフトに取り付けます。

つまみのネジを六角レンチで緩めておきます。

延長シャフトにはめ込み、六角レンチでネジを締めて固定します。

シッカリ留める



レンチ：2mm

つまみ：
スイッチやポリウムのシャ
フトに付けて、指で回し調整
しやすくするもの。



45. シャフトを取り付けます。

シャフトをフロントの軸受けに差し込み、シャフトのツマミ側の先端から1~2cmくらいのところ(軸受けにかかるところ)にグリスを塗ります。



軸受けに差し込む

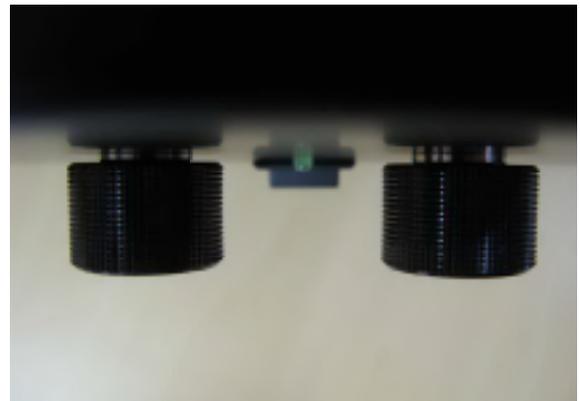


軸受けにかかるところに塗る

ポリウムに取り付けたジョイントの2本のネジを緩め、シャフトをジョイントに差し込みます。そしてフロントから見て、両ツマミの印が9時の方向に向き、ツマミと本体シャーシのすき間が1ミリくらい空くように調整し、ジョイントのネジを締めて固定します。(軸受けからハミ出たグリスはきれいに拭きとっておきます)

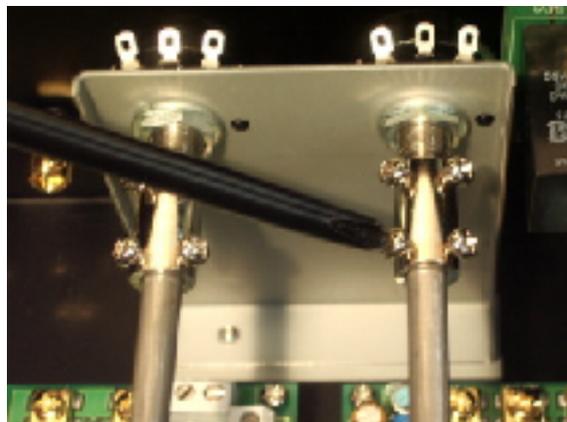


両ツマミの印が9時(真左)に向く



1ミリくらいのすき間を空ける

ドライバー：#2



ぐらつかない様に固定します

これですべての配線が終了しました。
次ページは調整に入ります。

●調整作業を行います。

1. テスターを準備します。

調整は片チャンネルずつ行います。ここではRチャンネルから始めます。
*このときにスピーカー端子には何も接続しないでください。
(スピーカーやダミーロードを接続しないでください)



2. アンプ基板上の「OFFSET」調整用半固定抵抗をほぼ中点にセットしておきます。 *出荷時FETに合わせて調整済みですので、「IDLING」調整用半固定抵抗には触れないでください。

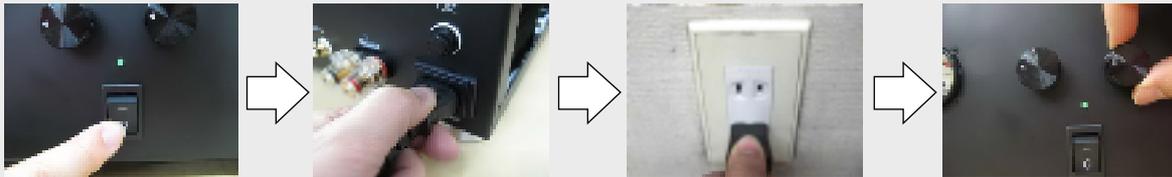


中点にセット



アンプ基板

3. 電源スイッチが「OFF」になっていることを確認してから、電源ケーブルをACインレットに接続し、コンセントに接続します。
ボリュームは反時計方向に回しきって(9時の方向)おきます。



4. パワースイッチを「ON」にします。

LEDとレベルメーターの照明が点灯することを確認します。

タイマーとプロテクター基板のリレーからカチッという音がするまで待ちます。(約5~15秒)



5. テスターのリード線をRチャンネルのスピーカー端子に当てます。
スピーカーケーブル用の穴に通して軽くネジを締めてもOKです。



6. 電圧を読み取り、調整します。

アンプ基板(R)の「OFFSET」半固定抵抗を、左右どちらかにゆっくり回し、限りなく「0V」になるよう(2mV以下)に調整します。



マイナスドライバーで微調整



2mV以下に調整します

ひとくちメモ

オフセット電圧：
オペアンプの入力端子間の電圧差が0Vの時、理想としては出力も0Vになればいいが、多少の電圧差が出ます。それをオフセット電圧といいます。このキットはオフセット調節が出来るように作られています。

IDLING「アイドリング電流」は出荷時、FETに合わせて調整済みですので触らないでください。



触らない

7. この調整がうまくゆかない時は再度、基板間の配線やFETの端子の配線などを点検してください。

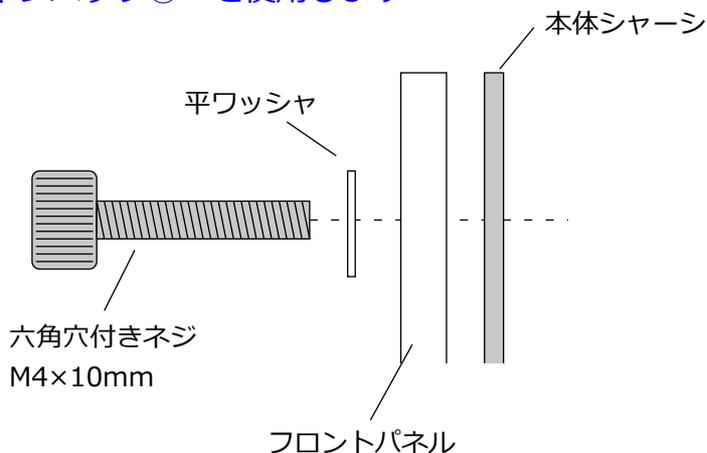
8. もう片方のLチャンネルも同じように調整します。

●最後の仕上げを行います。

46. フロントパネルを取付けます。

4本のビスを軽くネジ込んだ状態で、メーターやツマミのすき間が均等になるよう調整し、その後しっかりとビスを締め付けます。

ネジパック⑧を使用します

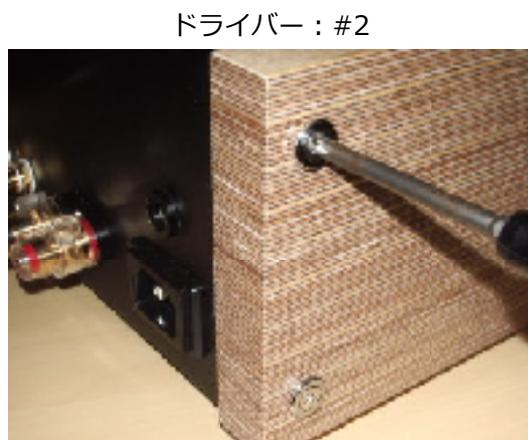
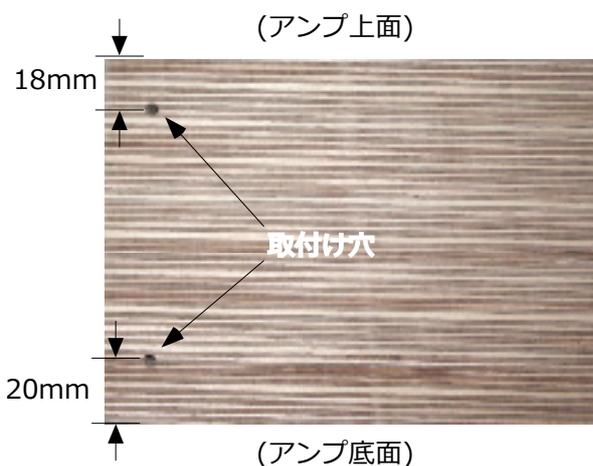
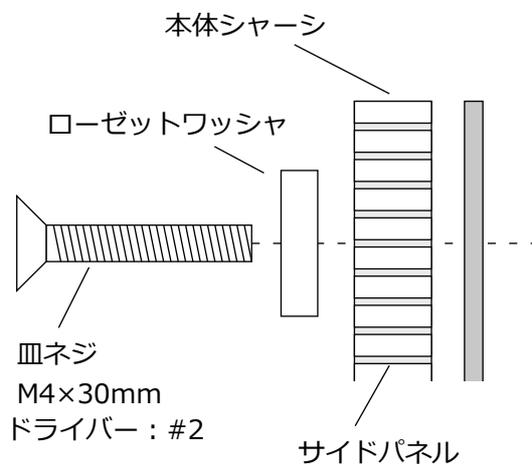


レンチ：3mm



しっかりと留める

47. サイドパネルを取付けます。
 サイドパネルの上下を間違えないように、
 本体シャーシを取付けます。
 穴位置が上・下で異なりますので注意し
 てネジ止めしてください。
 端面から「18mm」側がアンプ上面、
 「20mm」側が底面になります。
ネジパック⑨ を使用します



ドライバー：#2
 シッカリ留める

48. トップパネルを取付けます。
 スリット(放熱穴)の切っ方がある方が後方、
 放熱板のある方ですので、間違えないよう
 に取り付けてください。
ネジパック⑩ を使用します

低頭ネジ：M3×6mm
 ドライバー：#1



ドライバー：#1
 シッカリ留める

完成です

●CDプレーヤーなどを接続して音を出してみましょう。

- ・CDプレーヤーなどのピンプラグは、アンプ後面の「RCAジャック」に接続します。
「赤」がRチャンネル、
「白」もしくは「黒」がLチャンネルです。



- ・スピーカーを接続します。
アンプ後面の「スピーカー端子」に接続します。
スピーカーには極性(プラス・マイナス)がありますので、注意してください。
バナナプラグ(別売)を使用すれば接続がグッと楽になります。

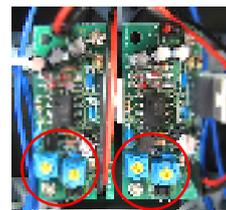


- ・フロントパネルのツマミを回して音量を調節します。
左右別々に調整できるようになっていますので、
左右のバランスも同時に調整できます。



- ・レベルメータの調整。

音楽を鳴らし、ご自身の音量にあった所でメータ基板の半固定抵抗(2個)を調整します。
調整の目安は、メータの針がレッドゾーンに入らない程度に調整します。
針の振り方はご自身の好きな振り方で結構です。
特に決まりはありません。



では世界でただひとつのあなただけのアンプの音をお楽しみください

不明な点やご要望は下記へお問い合わせください。
お電話もしくはメールでのご相談に対応させていただきます

〒556-0005 大阪市浪速区日本橋5-8-26
共立電子産業株式会社 ワンダーキットプロダクツ
TEL(06)6644-4447
FAX(06)6644-4448
E-mail wonderkit@keic.jp
営業時間 AM9:30~PM6:30
定休日 日曜・祝日

説明書は改良、向上のため、予告無く変更する必要がある事を予めご了承ください
また、説明書の変更があれば随時、下記のアドレスから確認できます

<http://pure.kyohritsu.com>

配線図①コード止めの取り付け

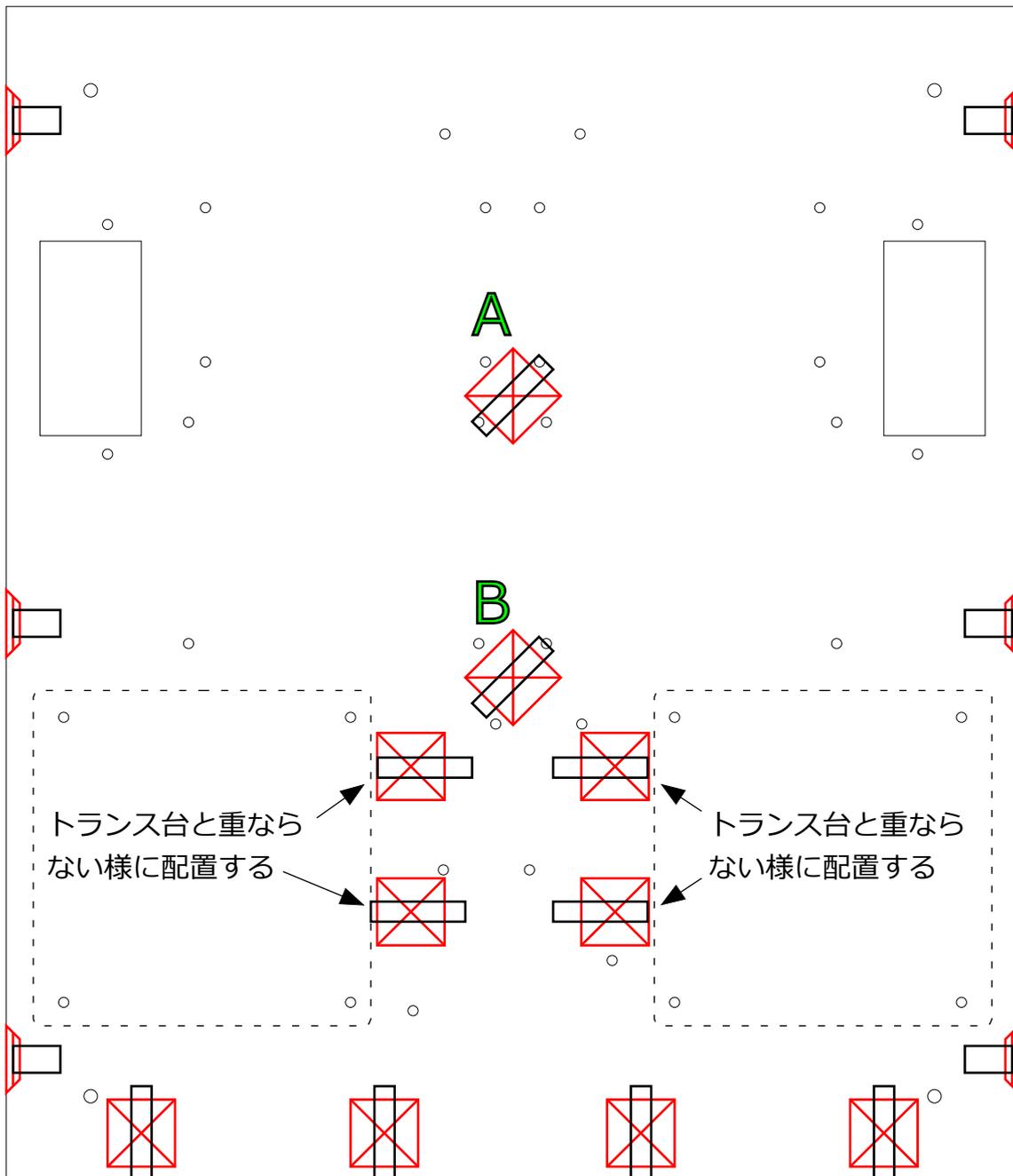


シャーシー底面に貼り付けます

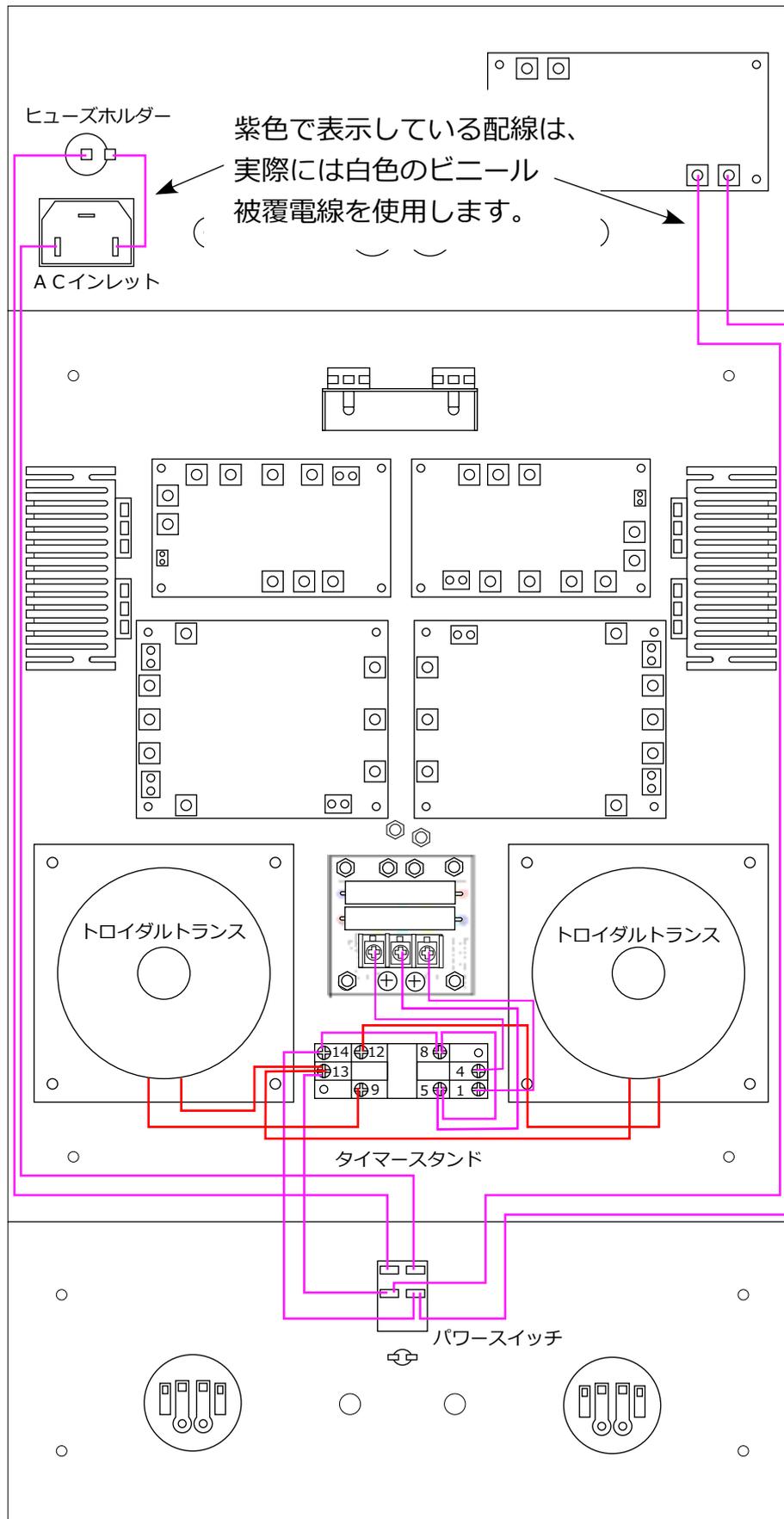


シャーシー側面に貼り付けます

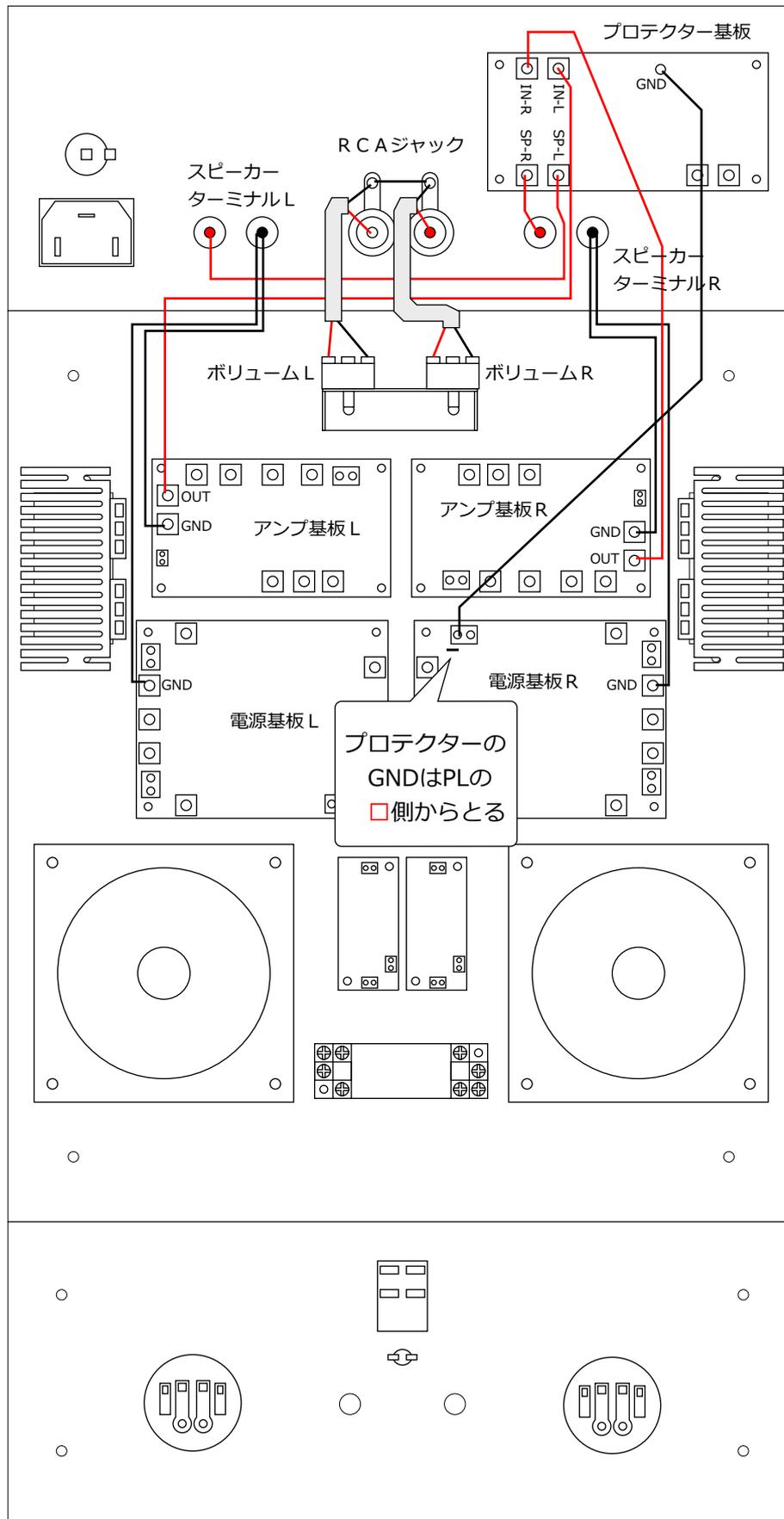
バンドの左右は
お好みの方向で
取り付け下さい



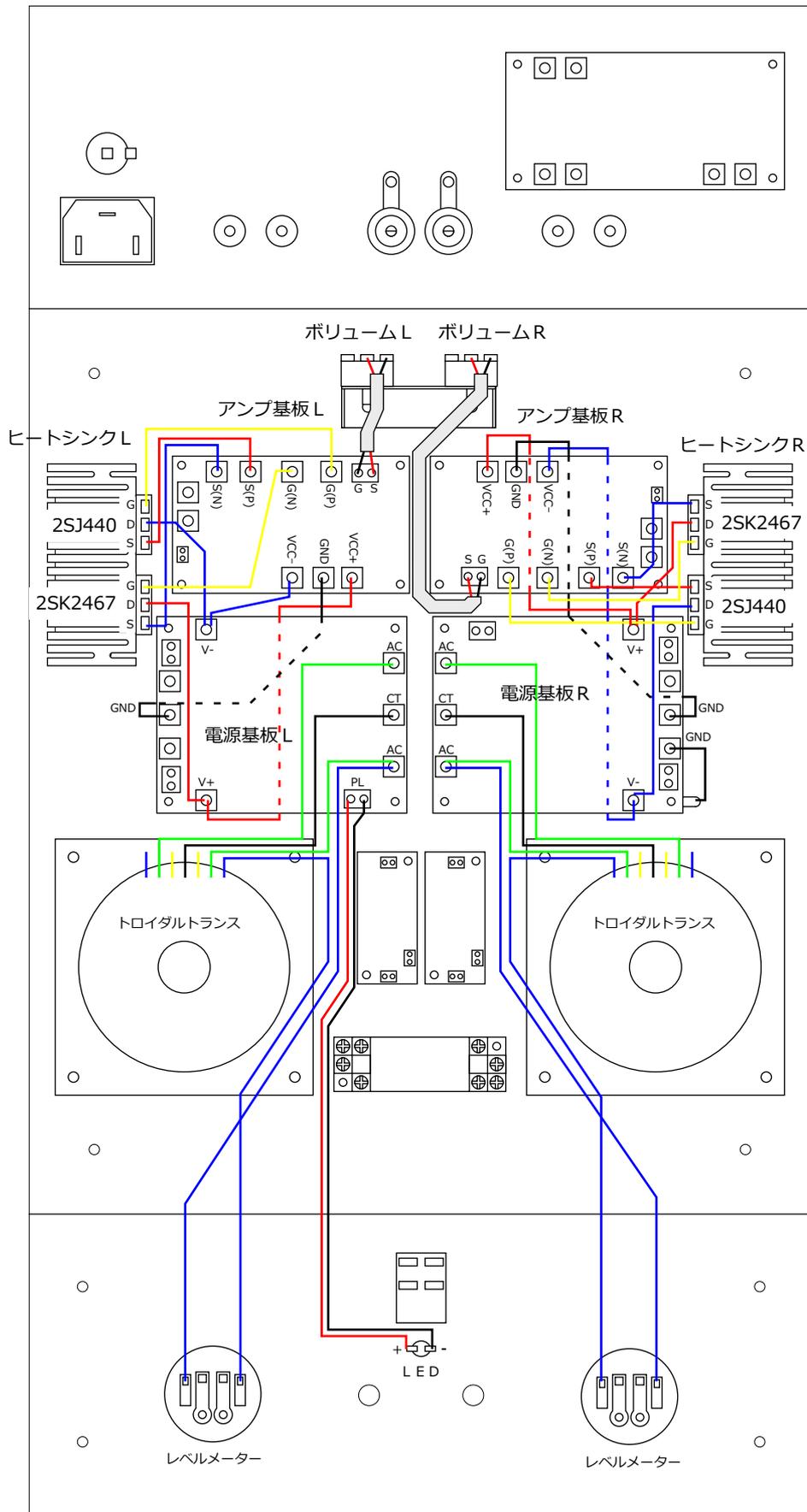
配線図② AC100Vまわりの配線



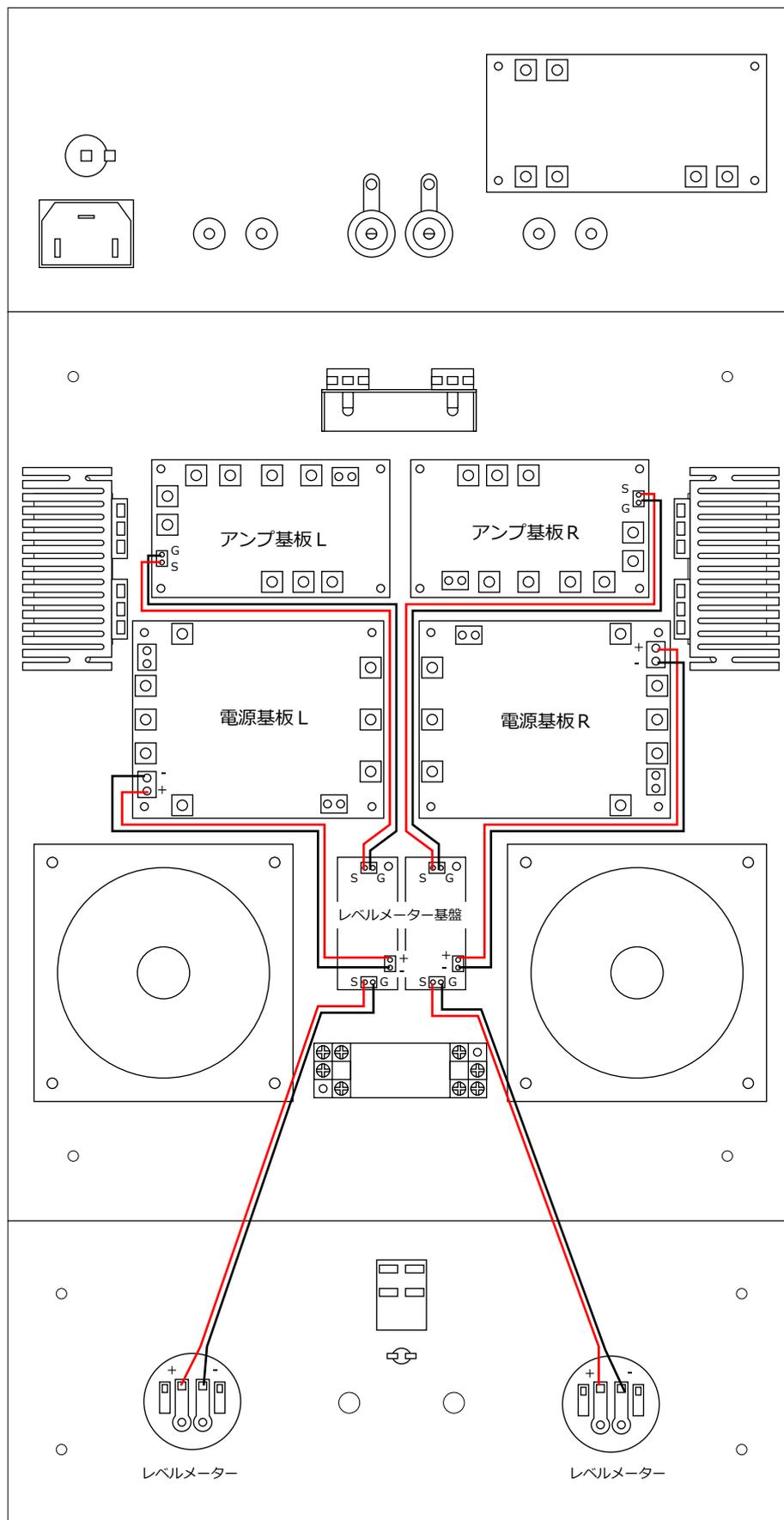
配線図③リアパネルまわりの配線



配線図④ アンプ基板と電源基板まわりの配線



配線図⑤ レベルメーターまわりの配線

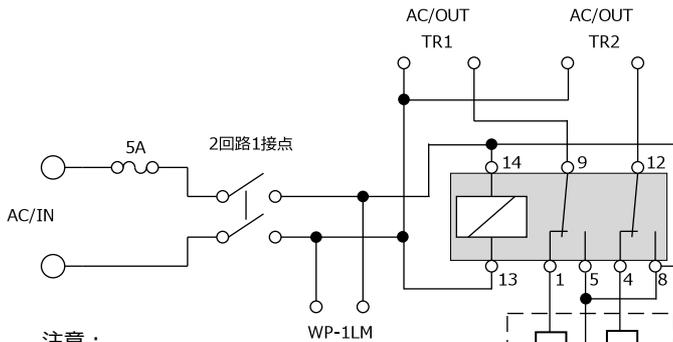


WP-3110F 回路図

電源基板

No	品名	数量	シルク
1	WP-1PW		
2	D1,D2,D3,D4		
3	C1,C2		
4	C5,C6		
5	C3,C4		
6	R3		
7	R4,R5		

非公開



注意：
タイマーリレーは約5秒位に設定してください。あまり長く設定すると、電源のON・OFFを繰り返した時にスピーカープロテクターが先に作動して、ヒューズが飛ぶ事があります。

アンプ基板

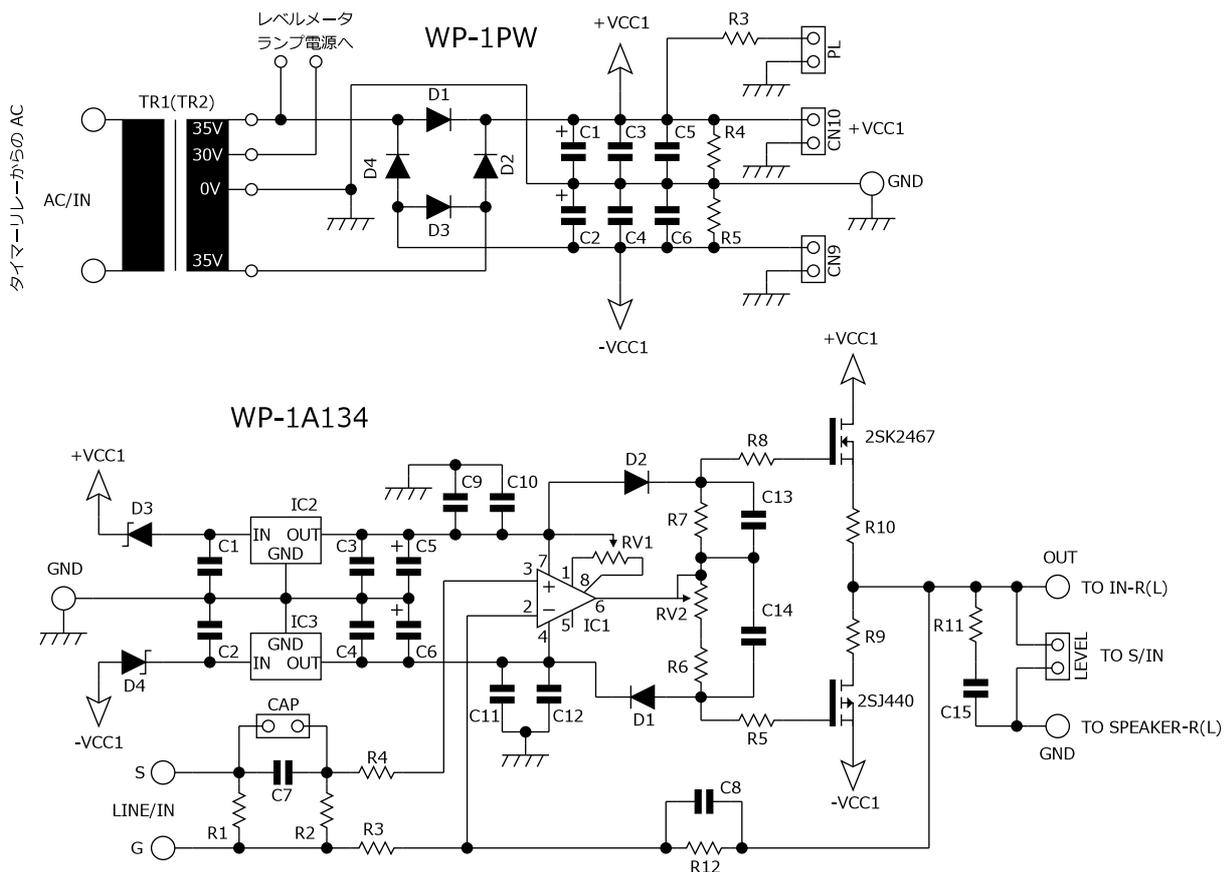
No	品名	数量	シルク	備考
1	WP-1A134			
2	IC1			
3	IC2			
4	IC3			
5	D1			
6	D2			
7	D3,D4			
8	R1,R2			
9	R3			
10	R4			
11	R5,R8			
12	R6			
13	R12			
14	R7			調整用抵抗
15	RV1			
16	RV2			
17	R9,R10			
18	R11			
19	C8			
20	C13,C14			
21	C1,C2,C3,C4			
22	C10,C12			
23	C9,C11(G7)			
24	C15			
25	C5,C6			
26	CAP,LINE			CAP(G7)

非公開

突入電流軽減基板

No	品名	数量	シルク
1	WP-1RES		
2	R1		
3	R2		
4	CN1		

非公開



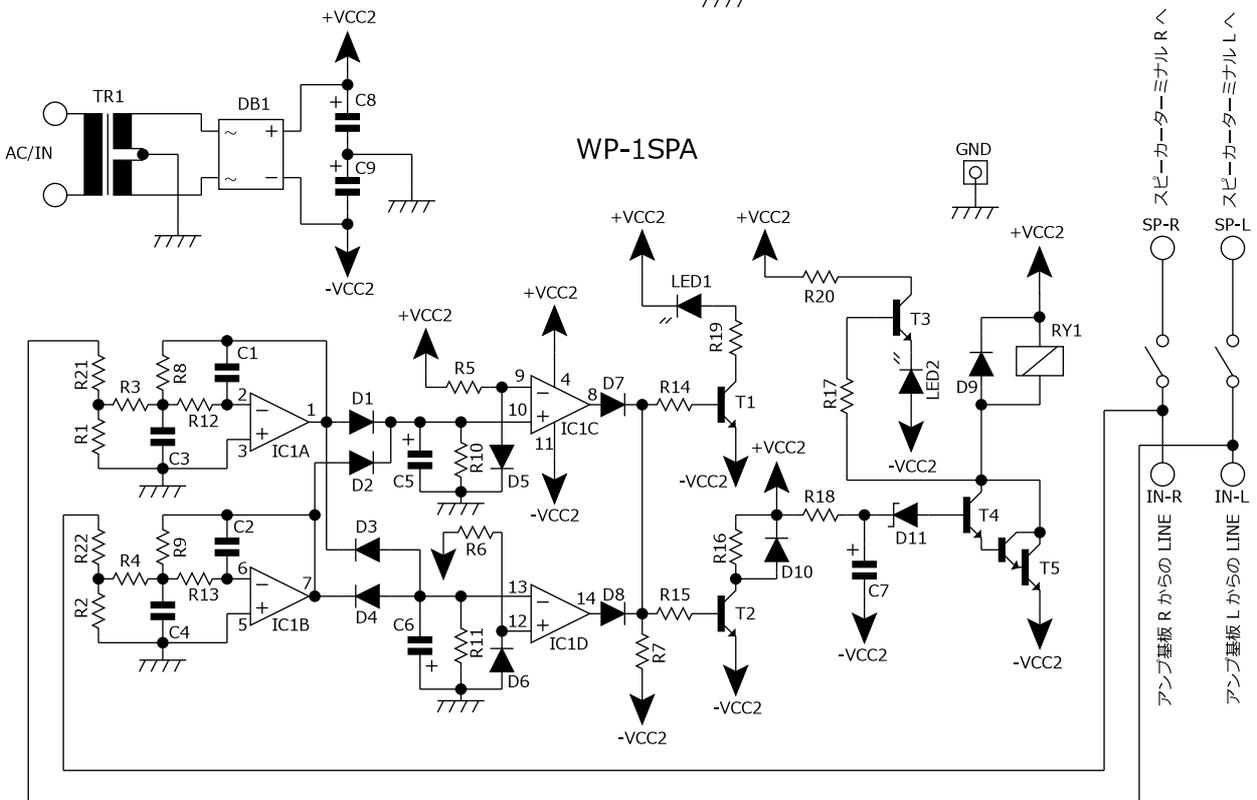
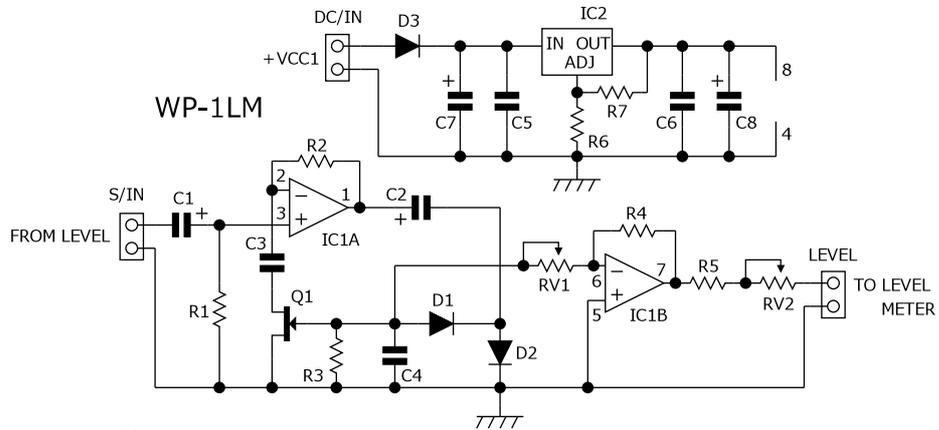
WP-3110F 回路図

スピーカープロテクター基板

レベルメータ基板

No	品名	数量	シルク
1			WP-1LM
2			IC1
3			IC2
4			Q1
5			R1
6			R2
7			R3
8			R4
9			R5
10			R6
11			R7
12			RV1
13			RV2
14			D1,D2
15			D3
16			C3
17			C4,C5,C6
18			C1,C2
19			C8
20			C7

No	品名	数量	シルク
1			WP-1SPA
2			IC1
3			TR1
4			T4
5			T1,T2,T3,T5
6			RY1
7			DB1
8			D1~D10
9			D11
10			R1,R2
11			R3,R4,R5,R6,R7
12			R8,R9,R10,R11
13			R12,R13
14			R14,R15,R16
15			R17,R21,R22
16			R18
17			R19,R20
18			C7
19			C8,C9
20			C5,C6
21			C1,C2
22			C3,C4
23			LED1
24			LED2



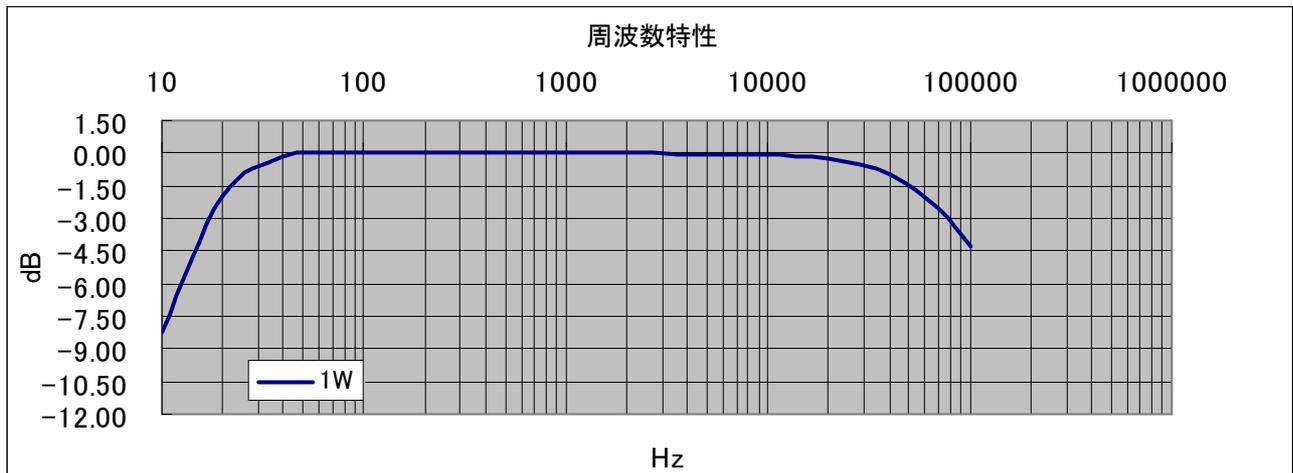
特性サンプルデータ

注意：下記の仕様や特性データは当社で組み立てたキットを測定した数値です。

測定した数値はあくまでも実数値であって保障するものではありません。

組み立て方や異なる環境、機器で測定した場合は異なる数値になる場合があります。

あくまでも一例や目安として参考にして下さい。



〈主な仕様〉

定格出力

10W+10W(8Ω) 20W+20W(4Ω)

負荷インピーダンス

4~8Ω

入力インピーダンス

10KΩ

入力感度

500mV

周波数特性

20Hz~80KHz(-3db)

高調波歪率

0.05%

消費電力

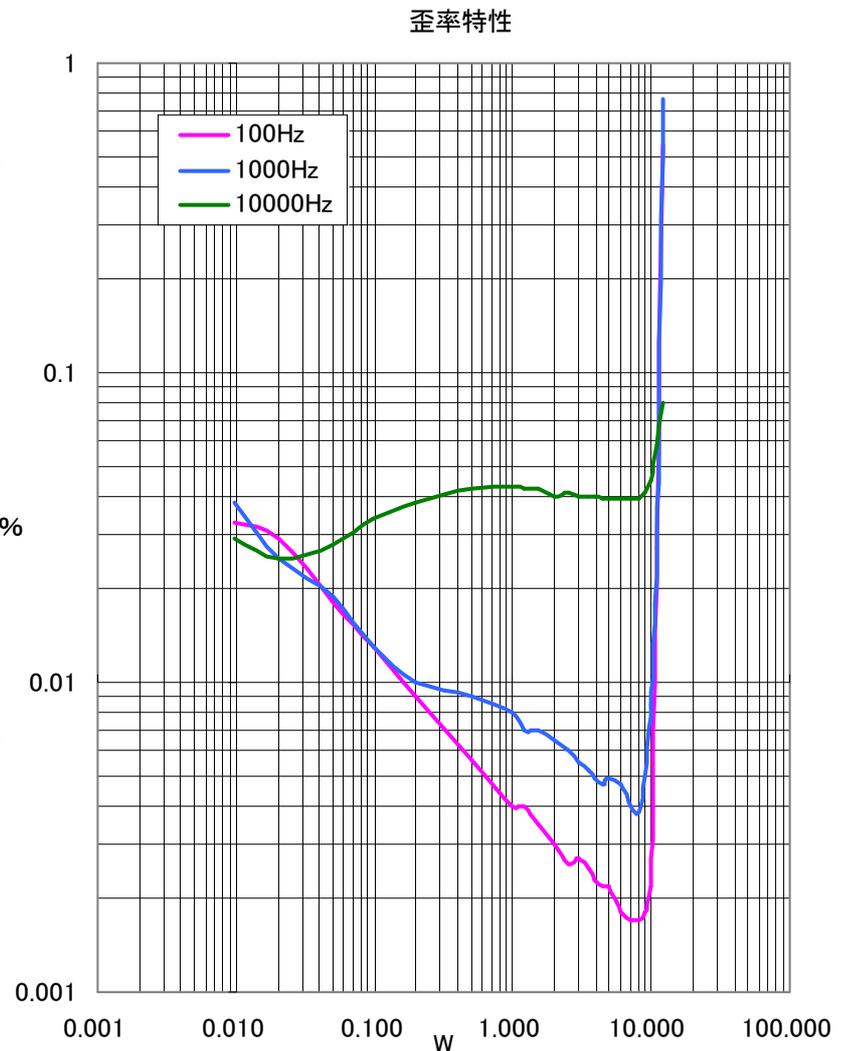
8Ω時150W 4Ω時270W(最大瞬間)

外形寸法(幅x高さx奥行)

350x120x350mm

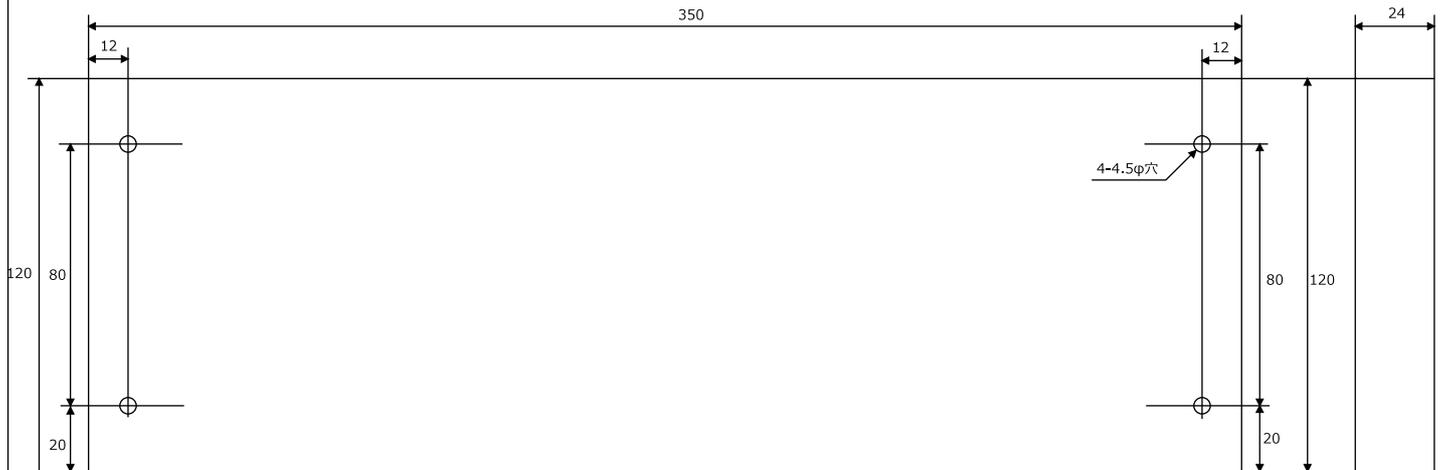
重量

12.0kg



寸法図

サイドパネル



フロントパネル

