

## ■製作

### 【1】基板の分割

2枚の基板は簡単に手で折って切り離すことができます。切断面はヤスリをかけて平らにしてください。

### 【2】部品のハンダ付け

スライドボリュームおよび3.5mmジャックをハンダ付けしてください。むき出しのまま使用する場合、部品の足が基板から飛び出さない長さにカットしてからハンダ付けすると、基板底面が平らに仕上がります。(イモハンダにならないように気をつけてください)

そのまま製作しても特に問題ありませんが、ショートを心配する場合は絶縁テープを貼るなどの工夫してください。

### 【3】組み立て

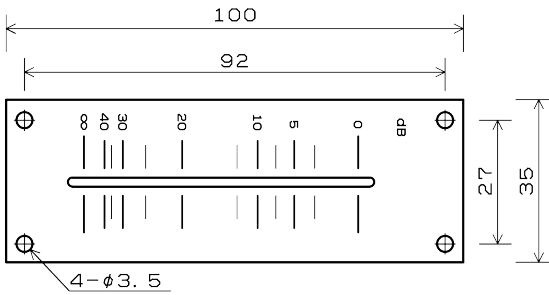
ワンタッチスペーサを使用してフェーダーの表面パネルを取り付け、フェーダーノブを差し込めば完成です。  
なお、金属スペーサーやネジを使用により美しく仕上げることもできます。スペーサーは高さ14mmのものを使うと良いでしょう。また、応用として自作アンプなどの機器に取り付けてみるのも良いでしょう。この場合、本キットのパネルを使用すれば、面倒な長穴加工をせずにフェーダーを取り付けることができます。

## ■使い方

オーディオプレーヤなどの音源再生機器を3.5mmステレオミニプラグケーブルで本機のINPUT端子に接続、OUTPUT端子からの出力信号をアンプ内蔵スピーカーなどに接続することで、フェーダーによる機敏なボリューム操作が可能となります。PCスピーカーやBGM再生での音量調整、電子工作での実験用などにも活用してみてください。  
なお、本品はラインレベルの信号用となり、ヘッドホンやイヤホンを直接接続するような用途には向きませんのでご注意ください。

※3.5mmジャックは、初回使用時に差し込みがきつい場合があります。

## ■基板寸法



## ■パーツリスト

部品名	数量	型番
スライドボリューム 10kΩ×2	1	Bourms PTA6044-2015CPA103
スライドボリューム用ノブ	1	CS-54
3.5mmジャック	2	MJ-4PP-9
ワンタッチスペーサー	4	WN-13D
専用基板	1	

※キットの製作には電子回路に関する知識や技能を必要とし、完成後の性能や安全性は製作者のスキルに依存します。設計にあたって十分に配慮をしておりますが、製作および使用にあたっては各自、十分な安全管理のもと行ってください。

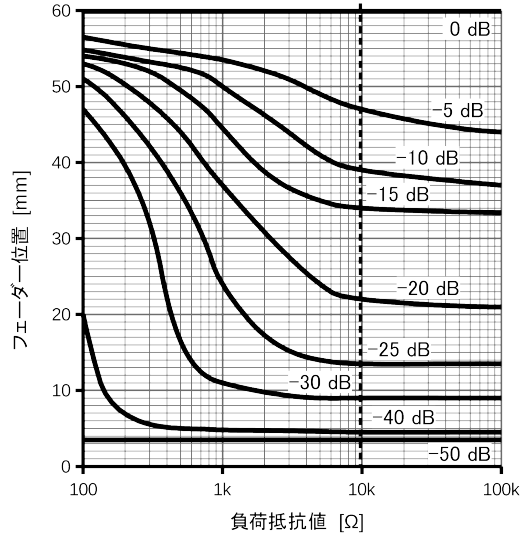
※本キットの提供は、完成を保証するものではありませんが、どうしても動作しない場合、製作にあたってのアドバイスは可能です。ブログのコメント欄もしくはtwitterにてお尋ねください。

## ■フェーダーの目盛について

フェーダーの目盛は、ボリューム最大時を基準とし、減衰量をdBで示したものです。この変化量は負荷抵抗値(インピーダンス)によって変わります。当キットでは10kΩ負荷時の実測値をもとに、目安として目盛を記しました。負荷が10kΩ以外のときのフェーダー位置と減衰量の関係は下図を参考にしてください。(一般的にはボリュームの抵抗値の10kΩ以上で受けます)

また、当キットでは音量調整に適した変化量を持つAカーブのボリュームを採用していますが、これもメーカーや品番で微妙にカーブが異なります。操作感にこだわる方は、色々なメーカーのボリュームや、負荷の量を調整して感覚に合ったカーブを研究してみましょう。

負荷抵抗値とフェーダー目盛



## 音量の瞬間調節

## 赤くてかわいいボリュームフェーダー キット

<http://fixerhpa.web.fc2.com/>

PCとアンプ内蔵スピーカー間などに使える、ラインレベル用のボリュームのキットです。

赤くてかわいいボリュームフェーダー キット

製作マニュアル

2016.5 designed by Fixer

<http://fixerhpa.web.fc2.com/>