

スピーカプロテクト基板 製作マニュアル

<注意>

本キットをつかって生じた感電、火災等の一切のトラブルについては、当方は責任を負いませんのでご了承ください。また、基板、回路図、マニュアル等の著作権は放棄していませんので、その一部あるいは全体を無断で第三者に対して使用することはできません。

1. はじめに

アンプのポップノイズを除去するためのスピーカプロテクト基板です。位相補償回路も搭載しています。大電流用ですので、リレーの2接点を並列でついていますから、ステレオ用途には2個必要です。



図 完成例

2. 仕様

表. 仕様

回路	スピーカプロテクト
ミュート時間	約3秒
基板サイズ	74×66mm、ガラスエポキシ、スルーホール

3. 部品表

表. 部品表

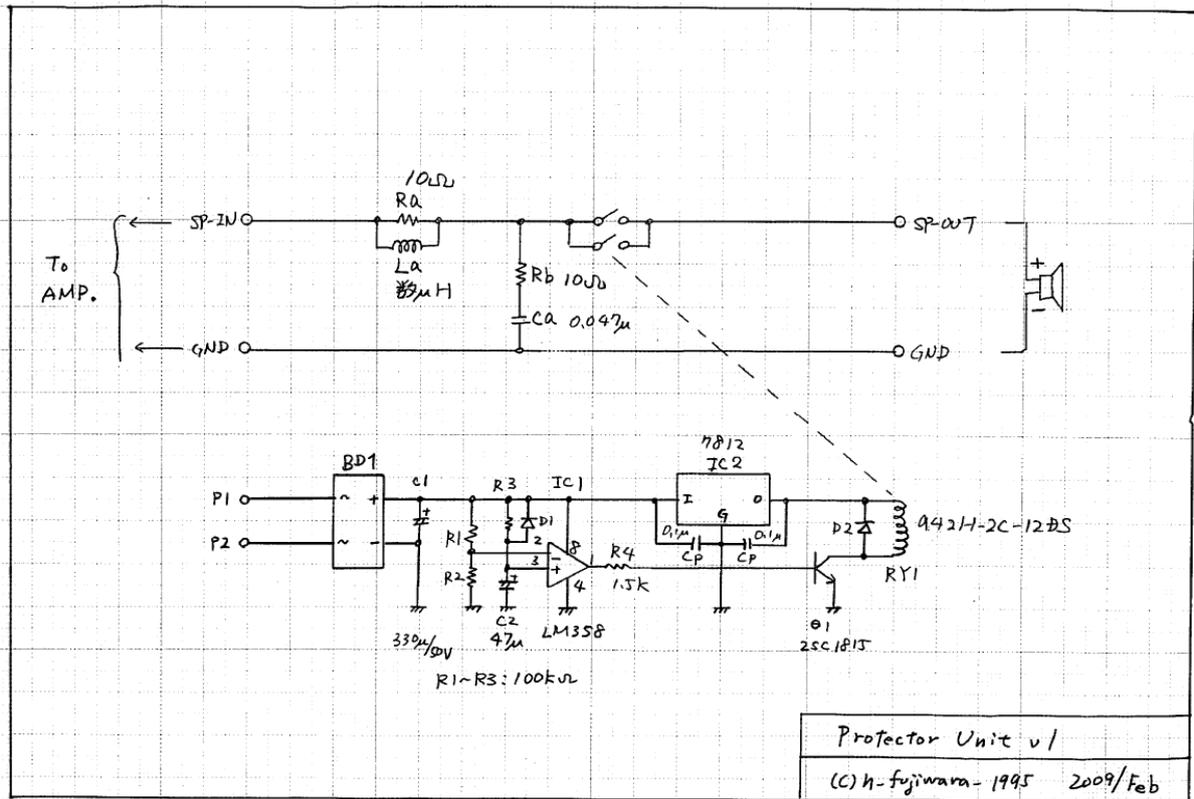
部品	No	規格	仕様	個数	備考
抵抗	R1-3	炭素皮膜 1/4W	100k Ω	3	
	R4	炭素皮膜 1/4W	1.5k Ω	1	
	Ra,b	セメント抵抗など	10 Ω /3W	2	
コンデンサ	C1	電解コンデンサ	330 μ F/25V	1	
	C2	電解コンデンサ	47 μ F/25V	1	時定数用
	Cp	チップセラミック	0.1 μ F	2	2012 サイズ
	Ca	フィルムコンデンサ	0.047 μ F	1	
インダクター	La		数 μ H	1	ϕ 10で数ターン程度
IC	IC1	OPアンプ	LM358	1	8-DIP
	IC2	3端子レギュレータ	12V(7812)	1	78Nと同じピン配列
ダイオード	D1,2	シリコン整流	IS1588 相当品	2	
	BD1	ブリッジダイオード	W02 など	1	
リレー	RY1	12V リレー	942H-2C-12DS	1	秋月電子通商取り扱い
基板端子			HP-0397G	4	廣杉計器

4. 基板端子

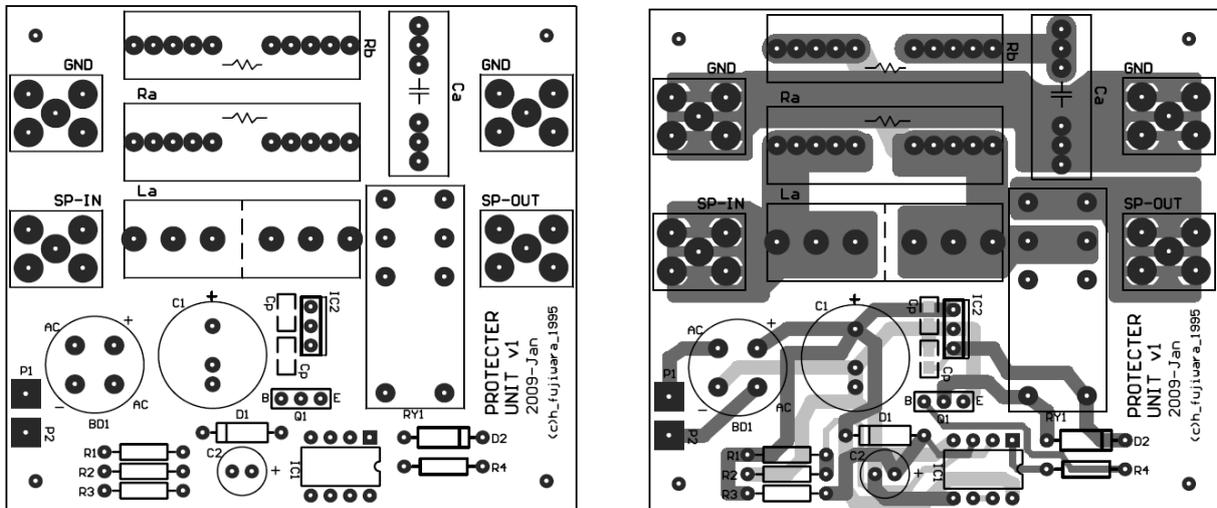
表 基板端子

Pin	機能	説明	
P1	AC1	トランス入力	12VAC 程度
P2	AC2	トランス入力	
SP-IN		スピーカ入力 (アンプ出力を接続)	入力側
GND		GND	
SP-OUT		スピーカ出力 (スピーカ端子へ接続)	出力側
GND		GND	

5. 回路図



6. 基板パターン



7. 更新記録

2009. 2. 15 R1 初版