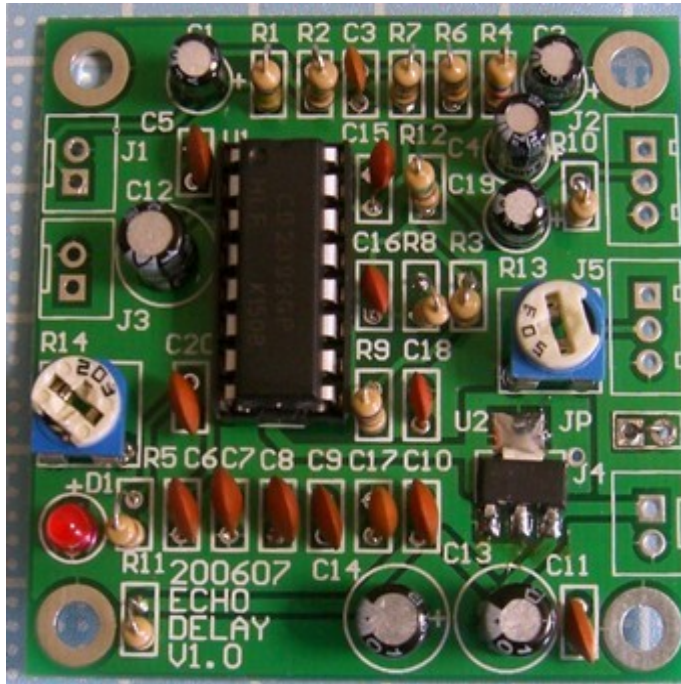


専用基板で作る2399を使用した
エコー・ディレイ基板
組立キット説明書



保護者方へ

小さなお子様と工作する場合、部品や材料の誤飲、工具による怪我などご注意ください。

本製品は安全性を考慮して設計していますが、電源回路や電池をショートすると発熱、融解、爆発する可能性があります。

動作確認中はマンガン電池を推奨します。高性能アルカリ、充電池はなるべく使わないようにしてください。

免責事項(ご注意)

本品を使用する事で、発生した事件及び事故等の責任は弊社では一切責任を負いません。本品のご使用は本件を承諾したものとします。質問等は連絡先と用件を記載しメールにて連絡ください info@7777777777.netまで

特徴

専用基板で簡単に作れます。
ディレイ出力有り
ボリュームは、基板に実装可能
アンプ等の組み込み用に最適

本製品の対象者

本製品は中級者を想定しております

中級者の要求レベル
回路記号と部品がわかる方
抵抗のカラーコード、コンデンサの読み方が分かる方
半田付が可能な方
ドリルなど、工具を用意でき使用できる方
パソコンが使える検索エンジンで調べ事ができる方

部品表

数	種類		Designator
1	100K	抵抗	R1
1	2K	抵抗	R5
1	4.7K	抵抗	R4
1	5.6K	抵抗	R12
6	10K	抵抗	R6 R7 R8 R9 R10 R11 R2 R3
2	15K	抵抗	R13
1	50K	半固定抵抗	R3
1	20K	半固定抵抗	R14
3	100uF	ケミコン	C12 C13 C14
3	10uF	ケミコン	C1 C2 C19
1	4.7uF	ケミコン	C4
1	103	セラコン	C18
7	104	セラコン	C5 C6 C7 C8 C9 C10 C11 C17
1	332	セラコン	C3
1	392	セラコン	C20
1	473	セラコン	C15 C16
2	561	セラコン	C15 C16
1	2399	エコーIC	U1
1	AMS1117	5.0V電源IC	U2
3	HX-2	コネクタ (オプション)	J1 J3 J4
2	HX-3	コネクタ (オプション)	J2 J5
1	JP	(線クズ)	J6
1	LED		D1
1	ICソケット		

企画製造

合資会社エフエーエル通販事業部

東京都葛飾区東四つ木4-33-1

光陽ハイム3F

お問合せ info@7777777777.net

基板の作り方、使い方

1: 基板に調整用半固定抵抗を実装するか、外部にボリュームを実装するか決める事。
最終的にケースを作り外部に調整つまみを出す場合半固定抵抗器R14,R15は基板に
実装しない事。

2: 表面実装部品、U2を半田付けします。部品を基板に置き、パッドに半田を盛る様に付ける。
分からない場合、「SMD部品の手はんだ」「チップ部品のはんだ付け」で検索してください。

3: ICソケットを半田付けする。以降、背の低い部品から実装し半田付けを行う。

抵抗は縦置きなので、リードを曲げ、リード方向を統一し実装してください。

セラミックコンデンサは極性がありませんが、数字の面を統一してください。

ケミコン(電解コンデンサー)有極性です。部品の印刷で+を確認するか、リードの長いほうが+です。

4: 入出力はライン信号レベルで、マイクロフォン、エレキギターはゲインが物足りないかもしれません。
用途によって入力は+20dB 出力側は10dBほどのアンプを接続すると良いでしょう。

入力レベルは
MAX0.76V

オーディオIN
GND
Input

Delay

出力レベルは
10dBほど小さい

オーディオOUT
Echo
Delay
GND

FeedBack

電源
6~12V
+
-

Echo出力の場合
JPをショート

最小構成 パラメータ固定

Delay

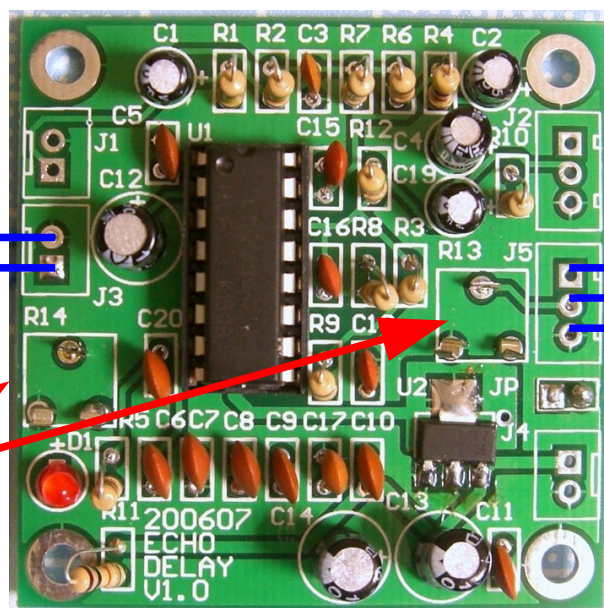
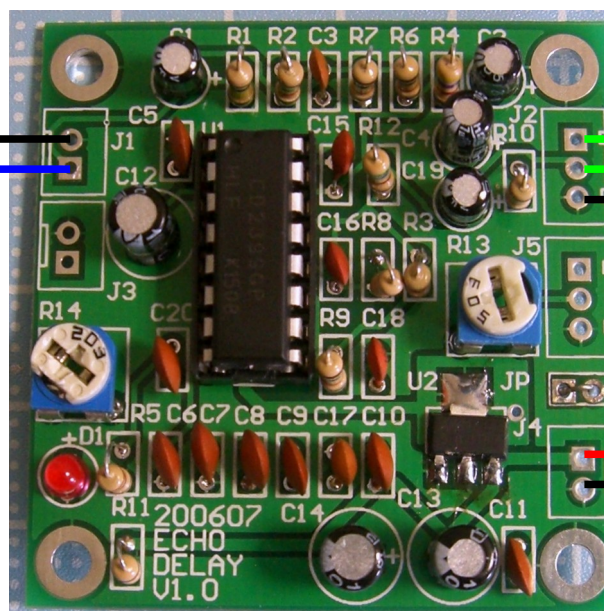
20K Ω

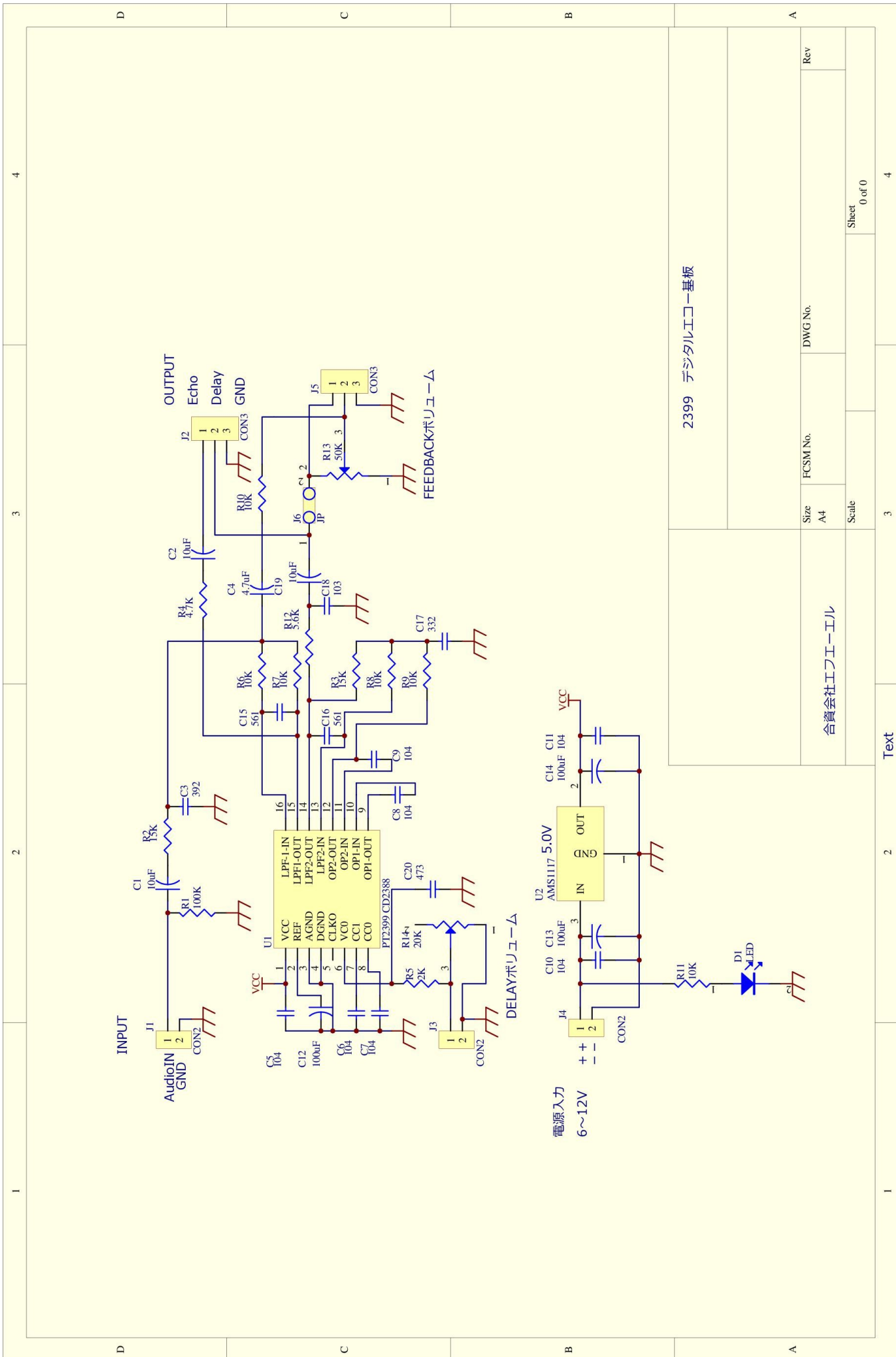
外部ボリュームを付ける場合、
基板の上の半固定抵抗は外す事
また、基板を痛めるのを避ける為
ニツパで千切るのが良い

FeedBack

50K Ω

外部ボリュームを接続する場合





2399 デジタルエコー基板

合資会社エフエーエル		FCSM No.	DWG No.	Rev
Size	A4	Scale	0 of 0	Sheet
Text		3		4