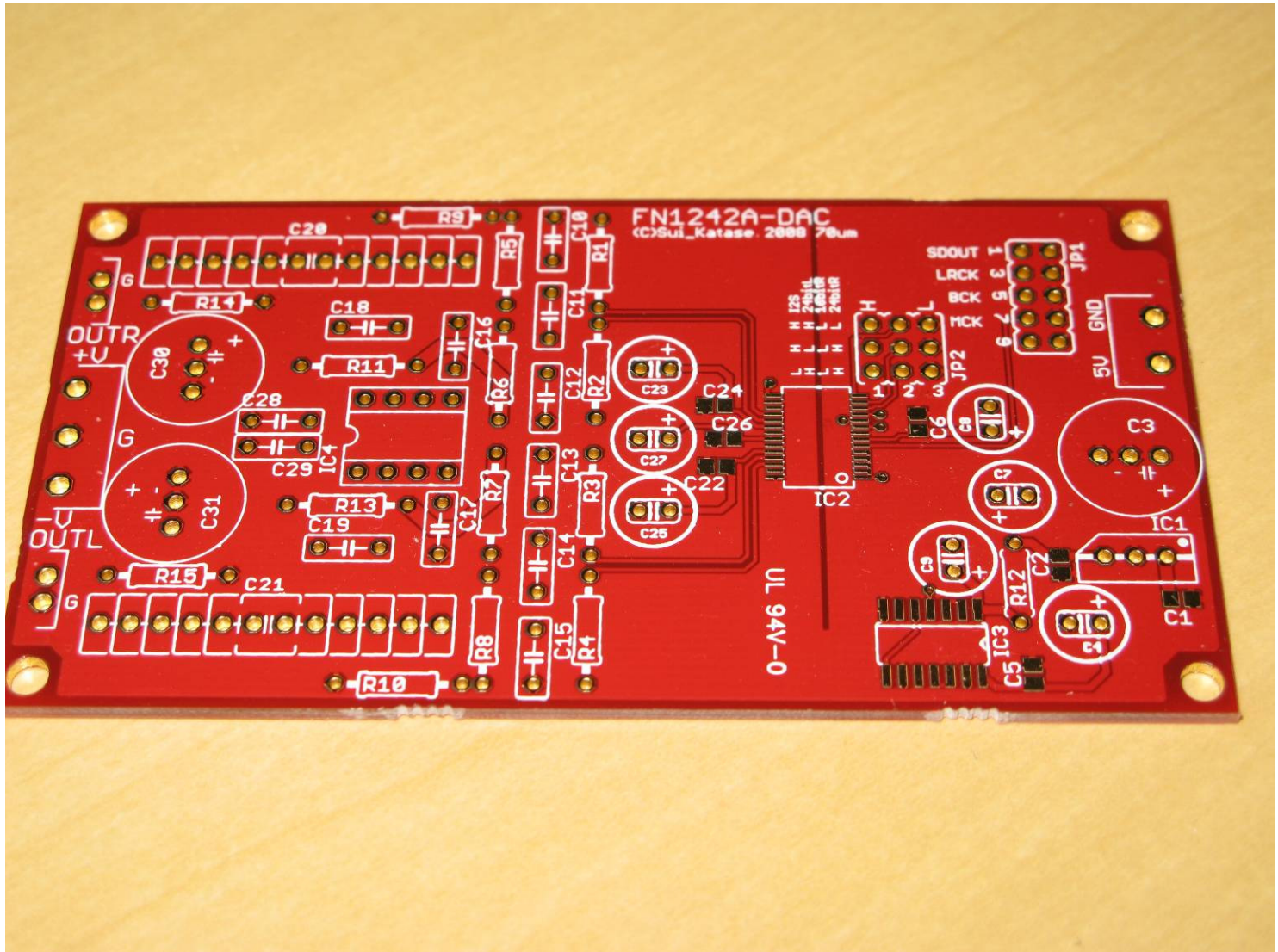


My Any Style

DAC 基板

製作マニュアル

FN1242A-DAC



* 注意

この基板は SSOP チップの半田付けが必要のため中級者以上向けの基板です。

この基板を使用し、感電、火事等の事態、トラブルに関して、一切の責任を当方(片瀬)は負いませんので、慎重に製作をお願いいたします。ご了承ください。また、本マニュアルに記載されているすべての物の著作権は放棄していません。第三者に対する無断使用を禁じます。

1.概要

今回の基板は、新潟精密製フルーエンシーDAC、FN1242A を採用した基板です。

直販で入手することが出来たので、今までの DAI と組み合わせることが出来る形で作れないかと思い作りました。

CS8416-DAI、DIR9001-DAI と 2 階建てで使えるよう、信号ジャンパピン、外形寸法を合わせてあります。

単一 5V、DAI と DAC 電源分離が出来るようにしているほか、DAC の電源にはチップフェライトビーズが入るようになっており、電源ノイズ軽減措置をしています。

2.基板仕様

赤レジスト

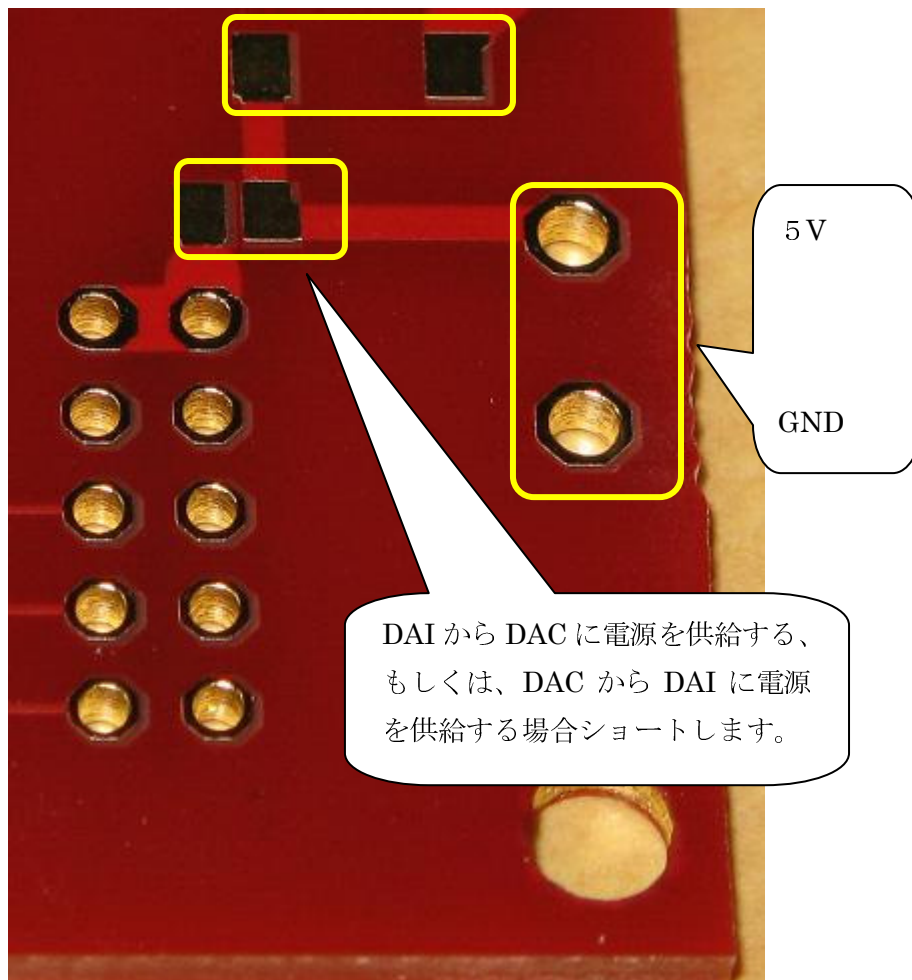
金フラッシュ

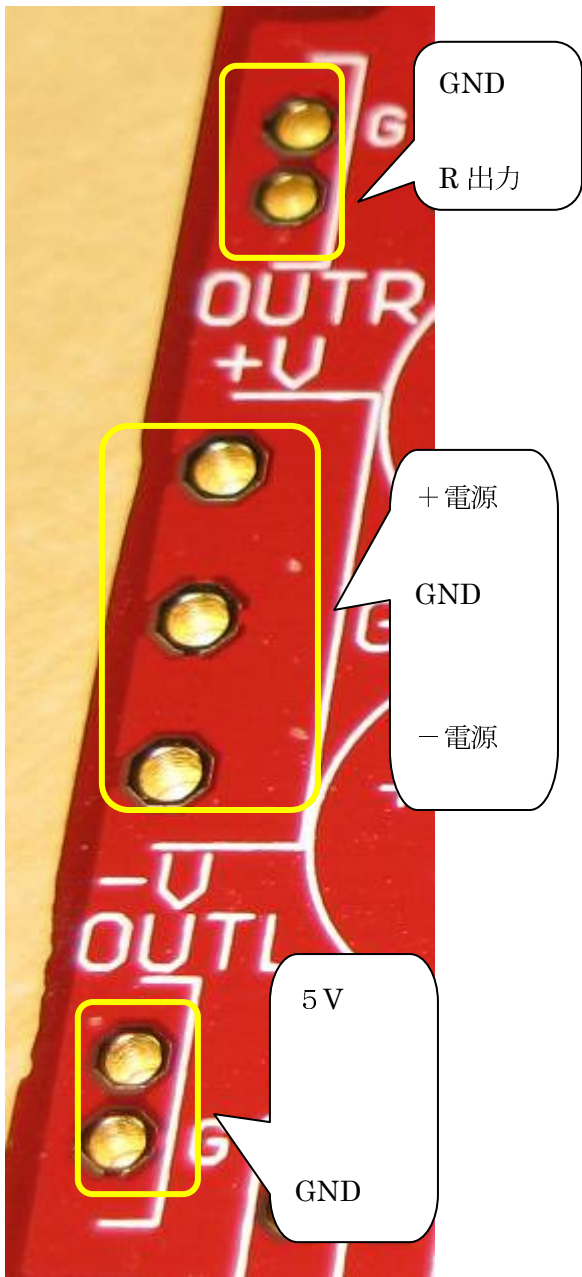
基板厚 1.6mm

銅厚 70um

3.接続

添付のチップフェライトビーズ





4. 部品表

FN1242A			
シルク	耐圧	値	備考
C1		0.1uF	
C2		0.1uF	
C3	6V～	100uF～	
C4	4V～	10uF	
C5		0.1uF	
C6		0.1uF	
C7	4V～	100uF	
C8	4V～	10uF～	
C9	4V～	10uF	
C10		100pF	100pから多少値がずれても問題ありません。
C11		C10と同じ値	好みのコンデンサを利用してください。
C12		C10と同じ値	
C13		C10と同じ値	
C14		C10と同じ値	
C15		C10と同じ値	
C16		100pF	100pから多少値がずれても問題ありません。
C17		C16と同じ値	好みのコンデンサを利用してください。
C18		C16と同じ値	
C19		C16と同じ値	
C20		2.2uF～10uF	フィルムコン等両極性(DCカット用)
C21		2.2uF～10uF	フィルムコン等両極性(DCカット用)
C22		0.1uF	
C23	6V～	100uF	
C24		0.1uF	
C25	6V～	100uF	
C26		0.1uF	
C27	6V～	100uF	
C28		0.1uF	
C29		0.1uF	
C30	16V～		2.5～5.0mmピッチ適合
C31	16V～		2.5～5.0mmピッチ適合
FB1			半田面実装
IC1		3.3Vレギュレーター	
IC2		FN1242A	
IC3		74HC04	
IC4		オペアンプ	2回路
R1		10kΩ	
R2		10kΩ	
R3		10kΩ	
R4		10kΩ	
R5		10kΩ	
R6		10kΩ	
R7		10kΩ	
R8		10kΩ	
R9		22kΩ	
R10		22kΩ	
R11		22kΩ	
R12		10kΩ	リセット用
R13		22kΩ	
R14		100kΩ	
R15		100kΩ	

5.備考

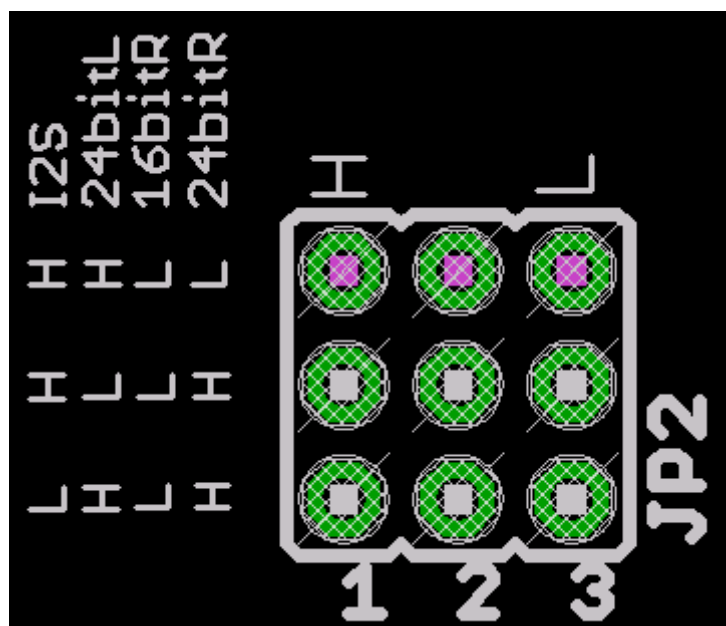
DC カットに使用するコンデンサはサイズに注意してください。

チューブラ型フィルムコンデンサを使用する場合、特に大容量を選ぶと大きさが半端無く大きくなります。

Solen の場合だと、2.2uF 当たりが丁度良いサイズでした。

その他、部品を選定する際サイズには留意してください。

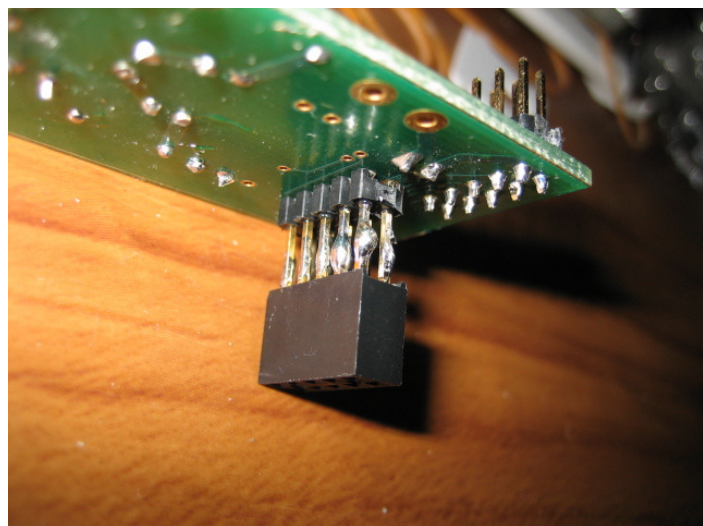
・DAI との接続フォーマット



基板上にも書いてあります。

設定は行ずつで設定します。たとえば、I2S の場合 1 行目が H 側、2 行目が H 側、3 行目が L 側・・・といった形です。

・DAI との接続方法



このように、ピンヘッダとソケットを組み合わせると丁度良く 2 階建てに出来ます。

この場合、スペーサーは、**25mm**を選択すると丁度良いです。

