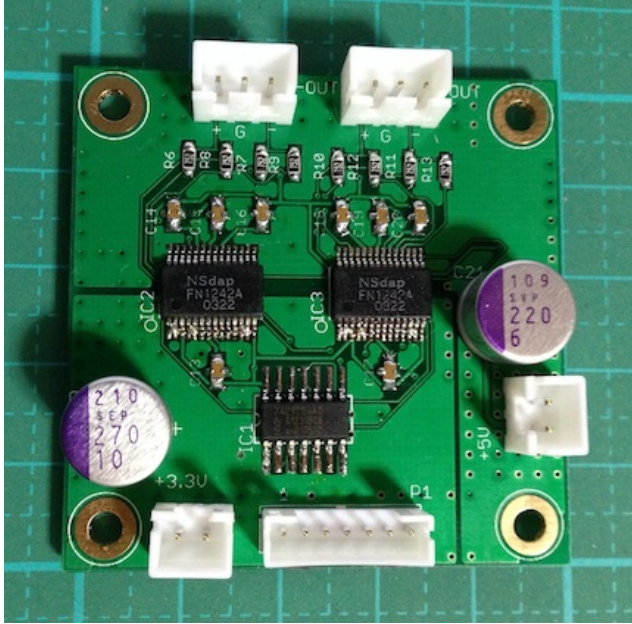


FN1242A DSD DAC基板 製作マニュアル(2013/12/01改定)Rev1.0

この基板は、I2S信号(DSDのみ)をFN1242A DACを使ってアナログ信号に変換します。  
DSD信号を左右に振り分けて、チャンネル毎にFN1242A DACを1個ずつ使用するデュアルモノ方式です。  
出力は差分電圧出力となります。

※I/Vアンプに関しては、お気楽さんの電流差分I/Vアンプやトランスを利用してください。



FN1242A DSD DAC基板の部品表

部品	番号	部品名/値	数量	備考
IC	IC1	74LVC04	1	○SO14
	IC2,IC3	FN1242A	2	SSOP 秋月電子のI-02223
抵抗	R1-R4	33Ω	4	○チップ2012サイズ
	R5	10KΩ	1	○チップ2012サイズ
	R6-R13	7.5KΩ	8	○チップ2012サイズ
	コンデンサ	C1-C3,C22	0.1uF	3
	C4,C21	220uF/4V以上	2	電解コンデンサ、OSコンがおすすめ
	C13-C20	0.1uF	8	○チップ2012サイズ,3端子コンデンサ、秋月電子のP-05493
	C5-C12	10uF以上	8	チップ5750サイズ,PMLCAPコンがおすすめ、秋月電子のP-05877、タンタルコンは極性有り
インダクタ	FB1,FB2	33uH	2	○チップ1608サイズ,フェライトビーズ(ショートで代用可)、秋月電子のP-04442
端子	+3.3V	2PIN	1	B2B-XH-A,デジタル電源用,JP1をショートすれば、P1の1ピンの+3.3Vを使用
	+5V	2PIN	1	B2B-XH-A,アナログ電源用
	P1	7PIN	1	B7B-PH-K-S
	OUT	3PIN	2	B3B-XH-A

※備考に○印のものは添付品

P1コネクタ (P2D基板のP1とピン配列は同じ)

1	+3.3V(IN)
2	DSDCLK
3	DSDL
4	DSDR
5	SCLK
6	DSD_H(未使用)
7	Gnd

裏面でデジタルとアナログのグラウンドが分離(アイソレート)されています。  
3箇所をフェライトビーズで接続またはショートしてください。真ん中の1箇所だけでも可。

FN1242A DACの出力にはデータシートに従って7.5KΩを入れています。I/Vアンプやトランスの仕様によっては適切な値に変更してください。

※JP1をショートすると、P1コネクタの1ピンの+3.3Vが使えます。その時は、+3.3Vコネクタには+3.3V電源を入力してはいけません。