

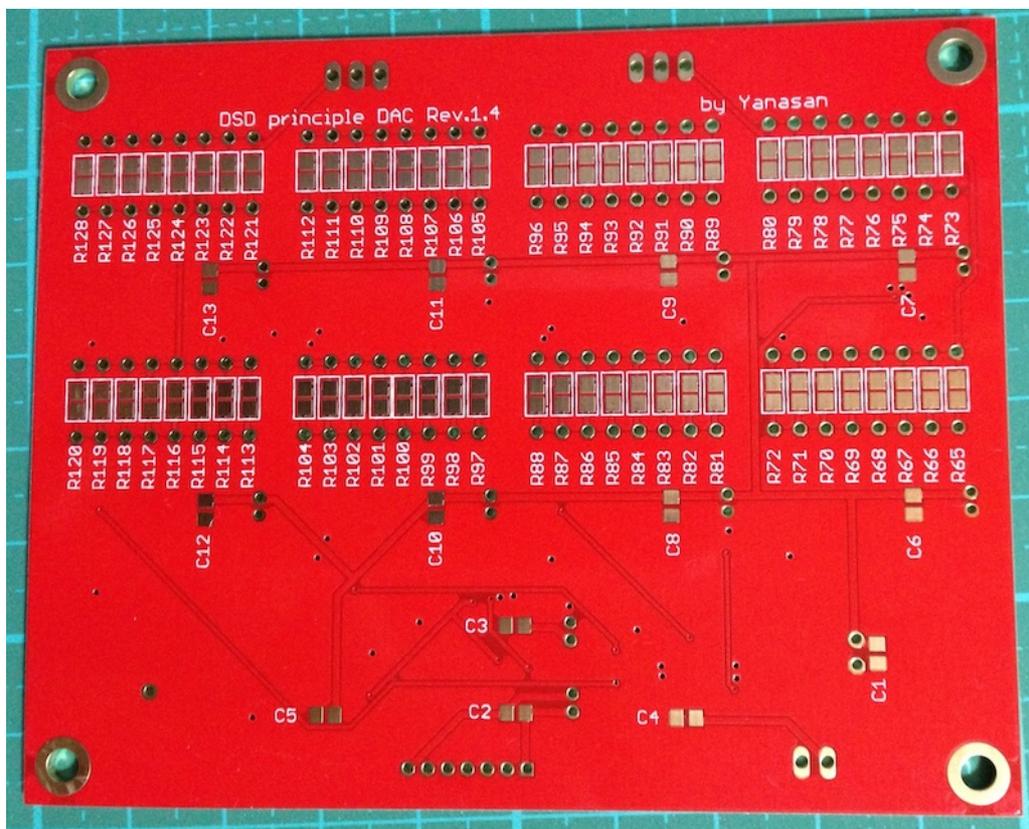
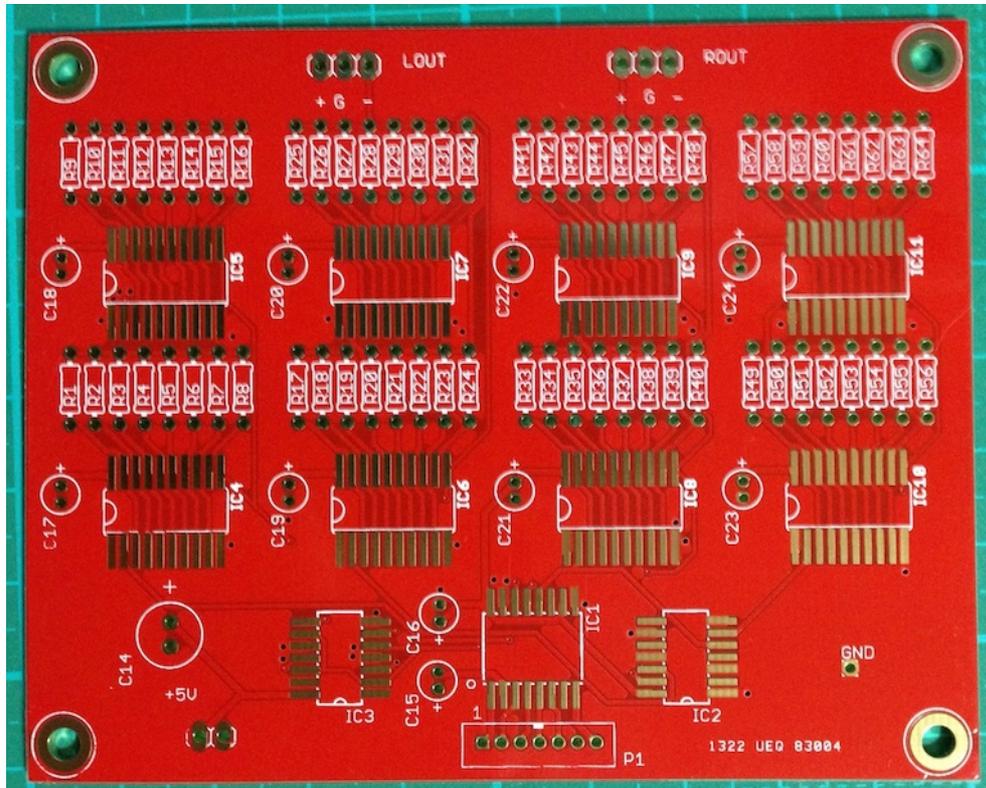
16TAP版DSD原理基板(Ver1.4)部品表(2013/08/05改版)

DSD原理基板は、DSD信号をアナログ信号に変換する基板です。

エレクトロアートさんのDSD原理基板との違いは、

- ・FIRフィルタを8TAPから16TAPにしています。
- ・フィルタ用の抵抗値もこちらで調べた値にしています。
- ・I/Vアンプとミュート機能は付いていません。

※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。



・部品表

部品番号	部品名及び値	備考	数量	RSコンポーネント品番
IC1	ADUM1400C	SO16	1	4968815 ※ISO7240Mも互換があります。
IC2	TC74VHC04F	SO14	1	7563069
IC3	TC74VHC125F	SO14	1	7563066
IC4,IC5,IC6,IC7, IC8,IC9,IC10,IC11	TC74VHC574F	SO20W	8	7563117

※ICのパッケージサイズには種類がありますので、RSコンポーネント品番のデータシートを参照して、間違いのないようにお願いします。

※この版からICのパッケージサイズには幅広く対応しましたので、大体のICは搭載可能です。

※ローノイズのABT系のICを使う場合は、以下の部品となります。

電源電圧は5Vです。

IC1	ADUM1400C	SO16	1	4968815	DigiKeyで入手可(ADUM1400CRWZ-ND)
IC2	N74F04D	SO14	1	1776231	74ABT04はDigiKeyで入手可(568-8765-1-ND)
IC3	74ABT125	SO14	1	1693524	74ABT125はDigiKeyで入手可(296-1019-5-ND)
IC4,IC5,IC6,IC7, IC8,IC9,IC10,IC11	SN74ABT574ADW	SO20W	8	527621	74ABT574はDigiKeyで入手可(296-1046-1-ND)

※ローノイズのLVC系のICを使う場合は、以下の部品となります。

電源電圧が3.3Vになりますので、ご注意ください。

IC1	ADUM1400C	SO16	1	4968815
IC2	RD74LVC04BFP	SO14	1	242245
IC3	RD74LVC125BFP	SO14	1	242267
IC4,IC5,IC6,IC7, IC8,IC9,IC10,IC11	RD74LVC574BFP	SO20W	8	242368

※私はAHC系のICがお気に入りです。

[コンデンサ]

C1,C2,C3,C5,C6,C7, C8,C9,C10,C11,C12,C13	0.1uF/25V チップ 2012サイズ	13	※全て裏面
C14	100uF/10V以上(220uFを使用)	1	※9mmφ
C15,C16,C17,C18,C19, C20,C21,C22,C23,C24	10uF/10V以上(47uFを使用)	10	※7mmφ

※コンデンサの耐圧電圧は5V以上であれば問題ありません。

[抵抗]

100KHz-150KHzフィルタ係数の場合(お薦め)

R1,R16,R17,R32,R33, R48,R49,R64	35.6KΩ	1/8W	8	33K+2.7K
R2,R15,R18,R31,R34, R47,R50,R63	22.1KΩ	1/8W	8	22K+100
R3,R14,R19,R30,R35, R46,R51,R62	13.4KΩ	1/8W	8	10K+3.3K
R4,R13,R20,R29,R36, R45,R52,R61	9.2KΩ	1/8W	8	8.2K+1K
R5,R12,R21,R28,R37, R44,R53,R60	7.0KΩ	1/8W	8	6.8K+200
R6,R11,R22,R27,R38, R43,R54,R59	5.7KΩ	1/8W	8	5.6K+100
R7,R10,R23,R26,R39, R42,R55,R58	5.0KΩ	1/8W	8	3K+2K
R8,R9,R24,R25,R40, R41,R56,R57	4.7KΩ	1/8W	8	4.7K

100KHz-200KHzフィルタ係数の場合

R1,R16,R17,R32,R33, R48,R49,R64	128KΩ	1/8W	8	120K+8.2K
R2,R15,R18,R31,R34, R47,R50,R63	45.9KΩ	1/8W	8	39K+6.8K
R3,R14,R19,R30,R35, R46,R51,R62	21.7KΩ	1/8W	8	18K+3.6K
R4,R13,R20,R29,R36, R45,R52,R61	12.5KΩ	1/8W	8	12K+500
R5,R12,R21,R28,R37, R44,R53,R60	8.3KΩ	1/8W	8	8.2K+100
R6,R11,R22,R27,R38, R43,R54,R59	6.2KΩ	1/8W	8	6.2K
R7,R10,R23,R26,R39, R42,R55,R58	5.1KΩ	1/8W	8	5.1K
R8,R9,R24,R25,R40, R41,R56,R57	4.7KΩ	1/8W	8	4.7K

※抵抗値の抵抗がない場合は、2本の抵抗を直列か並列に繋いで近似値とする。

※抵抗の足が太いタイプは穴に入らないので、抵抗を選ぶ際は注意すること。

※チップ抵抗を使う場合は、裏面を使う

R65,R80,R81,R96,R97,	128KΩ	1/8W	8
----------------------	-------	------	---

R112,R113,R128		
R66,R79,R82,R95,R98, 45.9K Ω	1/8W	8
R111,R114,R127		
R67,R78,R83,R94,R99, 21.7K Ω	1/8W	8
R110,R115,R126		
R68,R77,R84,R93,R100, 12.5K Ω	1/8W	8
R109,R116,R125		
R69,R76,R85,R92,R101, 8.3K Ω	1/8W	8
R108,R117,R124		
R70,R75,R86,R91,R102, 6.2K Ω	1/8W	8
R107,R118,R123		
R71,R74,R87,R90,R103, 5.1K Ω	1/8W	8
R106,R119,R122		
R72,R73,R88,R89,R104, 4.7K Ω	1/8W	8
R105,R120,R121		

[端子]

ROUT,LOUT	3PIN	B3B-XH-A 2
P1	7PIN	B7B-PH-K-S1
+5V	2PIN	B2B-XH-A 1

P1コネクタ (P2D基板のP1と接続、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