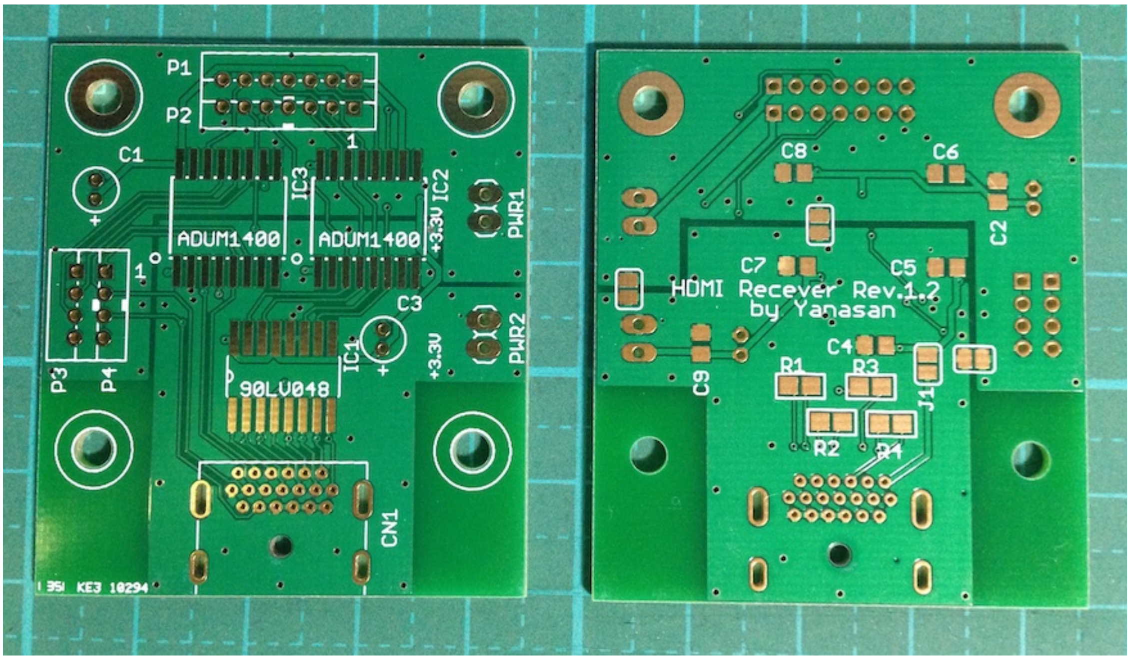
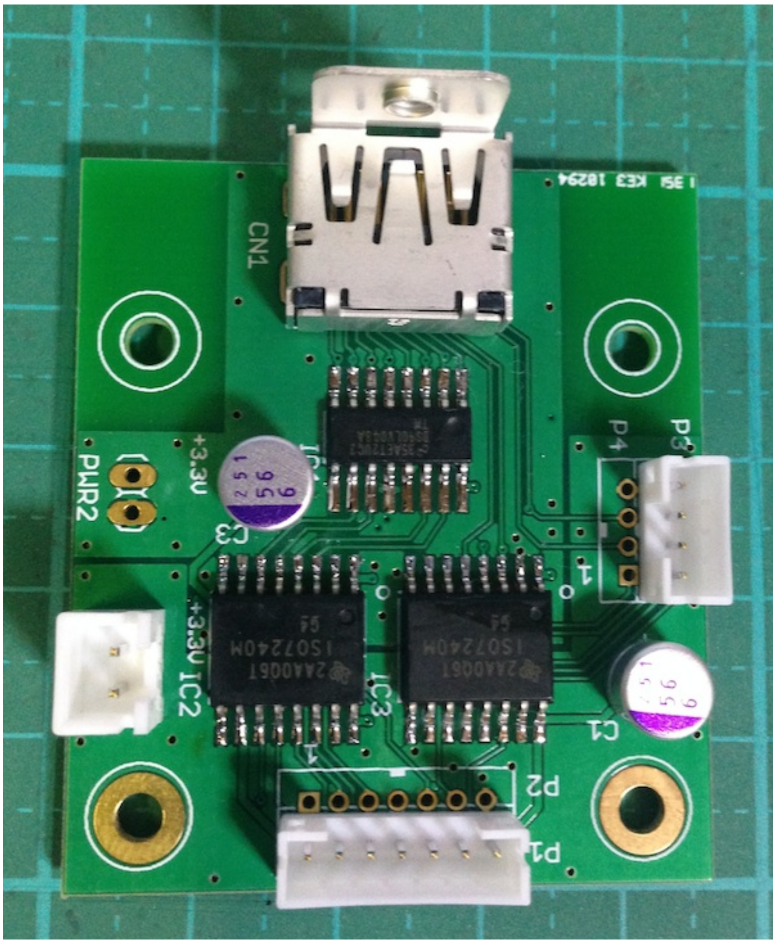
HDMI-I2S受信基板 製作マニュアル(2014/1/8改定)Rev1.2

この基板は、LVDSのI2S信号をHDMIケーブルを使って受信します。
受信出来る信号は、I2Sの４信号、PCM/DSD識別信号、MUTE、SDA,SCLです。
受信した信号をアイソレートするかしないかを選べます。



1)アイソレート有りの場合



HDMI-I2S受信基板の部品表

部品	番号	部品名/値	数量	備考

IC	IC1	DS90LV048	1	◯SO16
	IC2,IC3	ADUM1400C	2	SO16
抵抗	R1-R4	100Ω	4	◯チップ2012サイズ
コンデンサ	C1,C3	100uF/4V以上	2	電解コンデンサ、OSコンがお薦め
	C2,C4-C9	0.1uF	7	◯チップ2012サイズ,パスコン
端子	PWR1	2PIN	1	B2B-XH-A、+3.3V電源、PWR2とは別系統の電源にする事
	PWR2	2PIN	1	B2B-XH-A、+3.3V電源、CNT1の18ピンの+3.3Vを使用する場合は不要
	P1	7PIN	1	B7B-PH-K-S、I2S,PCM/DSD識別信号用
	P3	4PIN	1	B4B-PH-K-S、MUTE,SDA,SCL信号を出力しない時は不要
	CNT1	HDMIコネクタ	1	◯TE社1746679
その他		L型金具	2	◯ケース取り付け用、タカチCK-100

※備考に◯印のものは添付品

アイソレート有りの場合は、P1,P3コネクタを使います。

P1コネクタ（P2D基板のP1とピン配列は同じ）
1　+3.3V(IN)
2　BCLK/DSDCLK
3　LRCK/DSDL
4　SDATA/DSDR
5　SCLK
6　PCM/DSD識別信号(PCM=LOW,DSD=HIGH)
7　Gnd

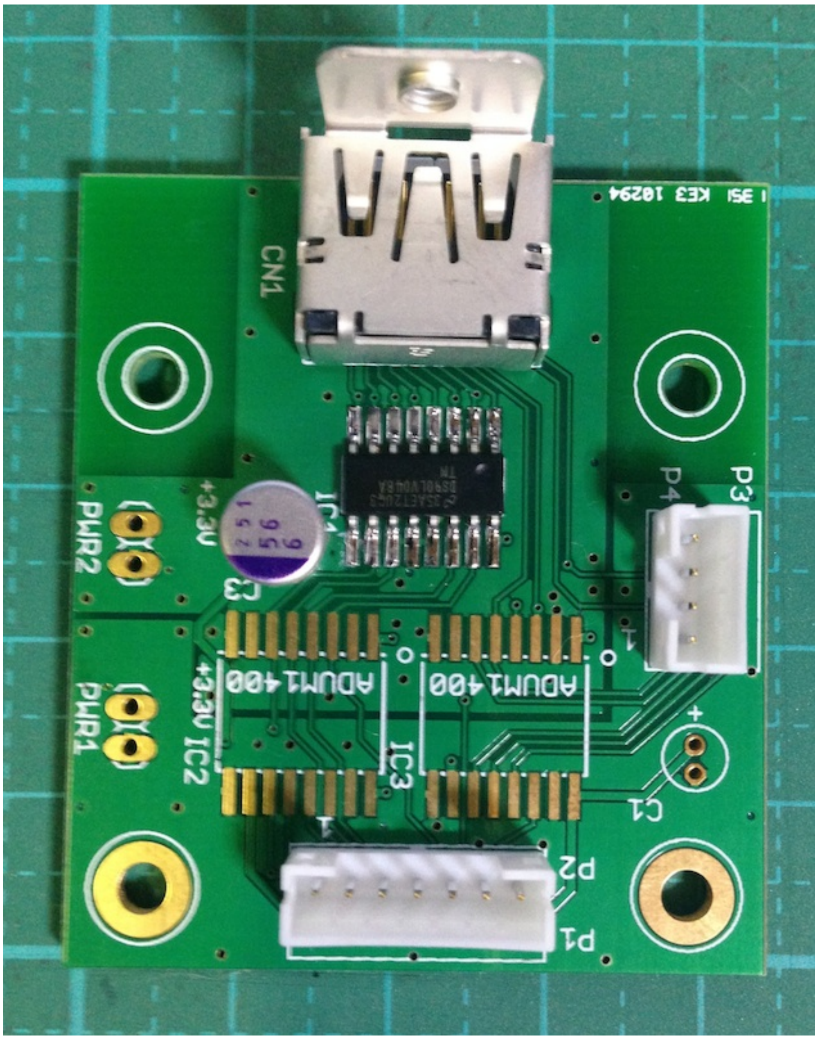
P3コネクタ（P2D基板のP7とピン配列は同じ）
1　SCL
2　SDA
3　MUTE
4　Gnd

CNT1コネクタ（HDMI、PS Audioのインターフェス準拠）
1　SDATA-
2　SDATAシールド
3　SDATA+
4　BCLK+
5　BCLKシールド
6　BCLK-
7　LRCKー
8　LRCKシールド
9　LRCK+
10　MCLK+
11　MCLKシールド
12　MCK-
13　PCM/DSD識別信号(PCM=LOW,DSD=HIGH)
14　MUTE
15　SCL
16　SDA
17　GND
18　+3.3V
19　GND

裏面でグランドが分離（アイソレート）されています。
３箇所のランド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。

※J1をショートすると、HDMIコネクタの18ピンの+3.3Vを使用します。PWR2の_3.3Vを使わない時にショートしてください。

2)アイソレート無しの場合



HDMI-I2S受信基板の部品表

部品	番号	部品名/値	数量	備考
IC	IC1	DS90LV048	1	◯SO16
	IC2,IC3	ADUM1400C	-	不要
抵抗	R1-R4	100Ω	4	◯チップ2012サイズ
コンデンサ	C1	100uF/4V以上	-	不要
	C3	100uF/4V以上	1	電解コンデンサ、OSコンがお薦め
	C4,C9	0.1uF	2	◯チップ2012サイズ,パスコン
	C2,C5-C8	0.1uF	-	不要
端子	PWR1	2PIN	1	B2B-XH-A、+3.3V電源、PWR2とは別系統の電源にする事、アイソレート無しの場合は不要
	PWR2	2PIN	1	B2B-XH-A、+3.3V電源、CNT1の18ピンの+3.3Vを使用する場合は不要
	P2	7PIN	1	B7B-PH-K-S、I2S,PCM/DSD識別信号用
	P4	4PIN	1	B4B-PH-K-S、MUTE,SDA,SCL信号を出力しない時は不要
	CNT1	HDMIコネクタ	1	◯TE社1746679
その他		L型金具	2	◯ケース取り付け用、タカチCK-100

※備考に◯印のものは添付品

アイソレート無しの場合は、P2,P4コネクタを使います。

P2コネクタ（P2D基板のP1とピン配列は同じ）

1　+3.3V(IN)
2　BCLK/DSDCLK
3　LRCK/DSDL
4　SDATA/DSDR
5　SCLK
6　PCM/DSD識別信号(PCM=LOW,DSD=HIGH)
7　Gnd

P4コネクタ（P2D基板のP7とピン配列は同じ）

1　SCL
2　SDA
3　MUTE
4　Gnd

CNT1コネクタ（HDMI、PS Audioのインターフェス準拠）

1	SDATA-
2	SDATAシールド
3	SDATA+
4	BCLK+
5	BCLKシールド
6	BCLK-
7	LRCKー
8	LRCKシールド
9	LRCK+
10	MCLK+
11	MCLKシールド
12	MCK-
13	PCM/DSD識別信号(PCM=LOW,DSD=HIGH)
14	MUTE
15	SCL
16	SDA
17	GND
18	+3.3V
19	GND

裏面でグランドが分離（アイソレート）されています。
必ず、３箇所のランドをショートしてください。

※J1をショートすると、HDMIコネクタの18ピンの+3.3Vを使用します。PWR2の_3.3Vを使わない時にショートしてください。