

光同軸 インターフェイス DIGITAL AUDIO S/PDIF TOSLINK COAXIAL

DHI-DX

メカトロ&エレクトロパーツ KYOHITSU

Digit デジット

〒556-0005大阪市浪速区日本橋4-6-7

TEL(06)6644-4555 FAX(06)6644-1744

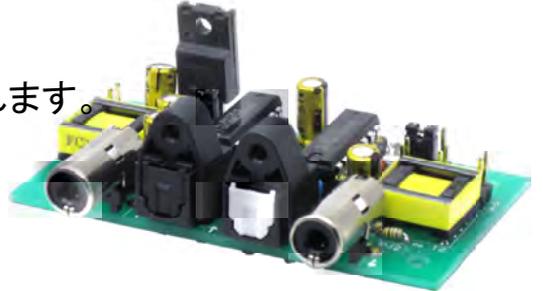
http://digit.kyohritsu.com/

年中無休(但し、お盆・年末年始を除く)
営業時間: AM11:00~PM8:00

概要:

DHI-DXは、光(フォトリンク)と同軸(COAXIAL)と5VLS TTLレベルのデジタル信号を変換入出力するユニットキットです。

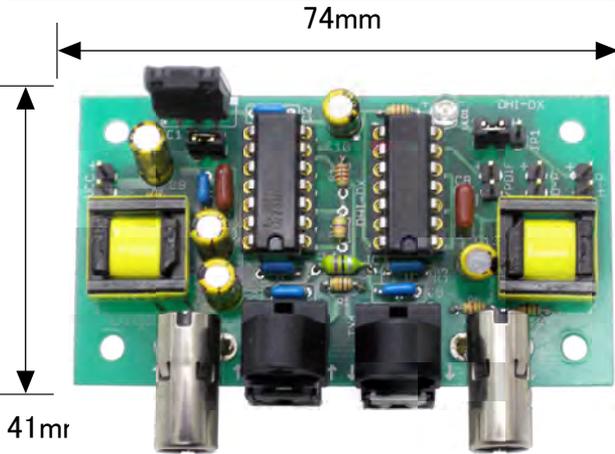
デジタルオーディオの入出力部の製作負担を下げられます。USBANA2906のデジタル入出力部にも最適!



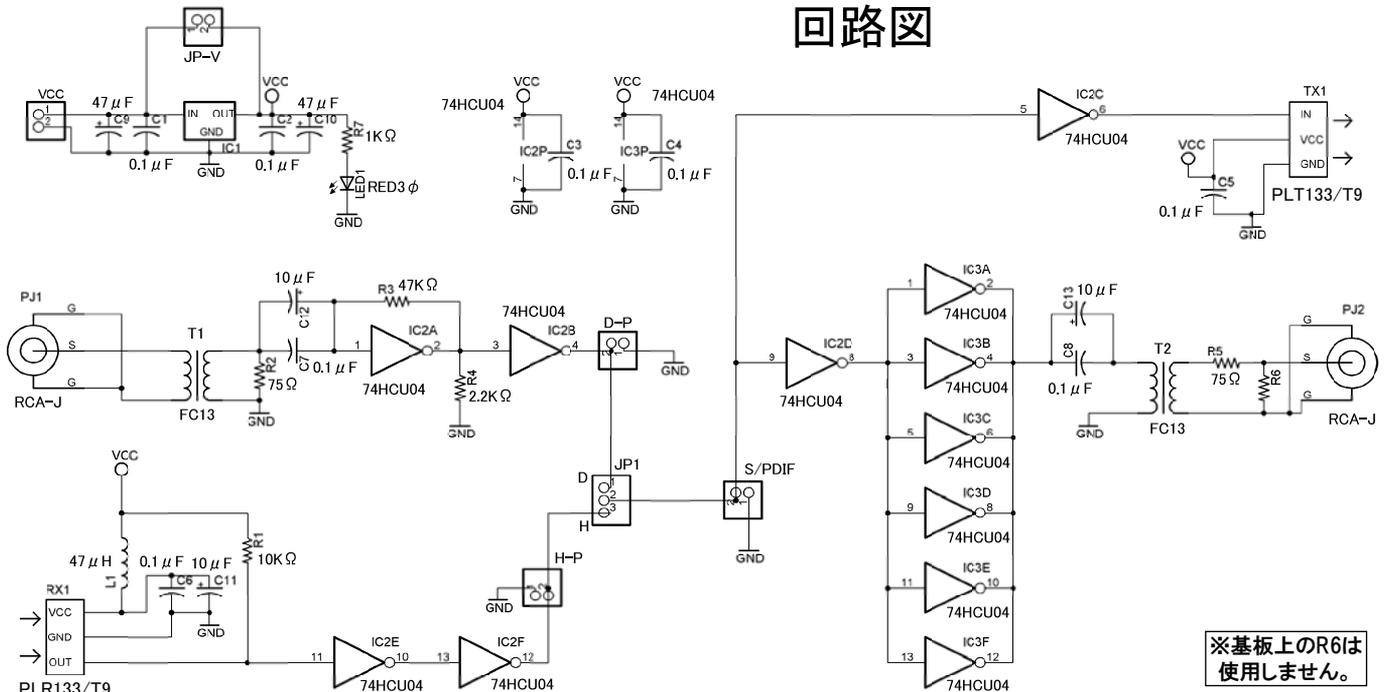
- ・光から同軸
- ・同軸から光
- ・デジタル(5VLS TTL)から光、同軸
- ・光、同軸からデジタル(5VLS TTL)に変換!

部品リスト

品名	型番/値	個数	シルク	備考
1 基板	DHI-DX	1		
2 トランス	FC13-31	2	T1,T2	
3 三端子レギュレータ	7805(78M05)	1	IC1	
4 ロジックIC	74HCU04	2	IC2,IC3	
5 小型カーボン抵抗	1/4W 10kΩ	1	R1	茶黒橙金
6 小型カーボン抵抗	1/4W 75Ω	2	R2,R5	紫緑黒金
7 小型カーボン抵抗	1/4W 47kΩ	1	R3	黄紫橙金
8 小型カーボン抵抗	1/4W 2.2kΩ	1	R4	赤赤赤金
9 小型カーボン抵抗	1/4W 1kΩ	1	R7	茶黒赤金
10 マイクロインダクタ	47μH	1	L1	黄紫黒銀
11 積層セラミックコンデンサ	50V 0.1μF	6	C1~C6	104
12 ポリエステルフィルムコンデンサ	50V 0.1μF	2	C7,C8	104
13 オーディオ用電解コンデンサ(FW)	25V 47μF	2	C9,C10	
14 オーディオ用電解コンデンサ(FW)	50V 10μF	3	C11,C12,C13	
15 RCAジャック	基板取り付け用	2	PJ1,PJ2	
16 フォトリンク光コネクタ	PLT133/T9	1	TX1	
17 フォトリンク光コネクタ	PLR135/T9	1	RX1	
18 ICソケット	14PIN 金メッキ	2	IC2,IC3	
19 LED	赤3φ	1	LED1	
20 ジャンパピン		1		
21 ヘッドピン	1×2PIN	5		
22 ヘッドピン	1×3PIN	1		



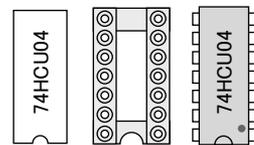
回路図



組み立て手順:

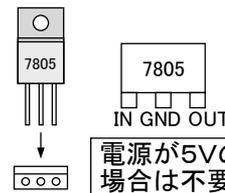
1. ICソケット、IC、レギュレータ、LED、電解コンデンサには向きがありますので、ハンダ付けには注意してください。
2. 抵抗の値はカラーコードを確認してください。
3. 積層セラミックコンデンサと、ポリエステルコンデンサは、同じ青色で似ているので間違わないよう注意してください。
4. まず背丈の低いパーツからハンダします。
抵抗→インダクタ→ICソケット→積層セラミックコンデンサ→LED→トランス→ポリエステルコンデンサ→ヘッターピン→RCAジャック→電解コンデンサ→光コネクタ→5V三端子レギュレータ(電源が5Vの場合は不要)→ロジックIC(ハンダ不要)
上記の順で取り付けるとハンダしやすいです。

基板のシルク IC2,IC3



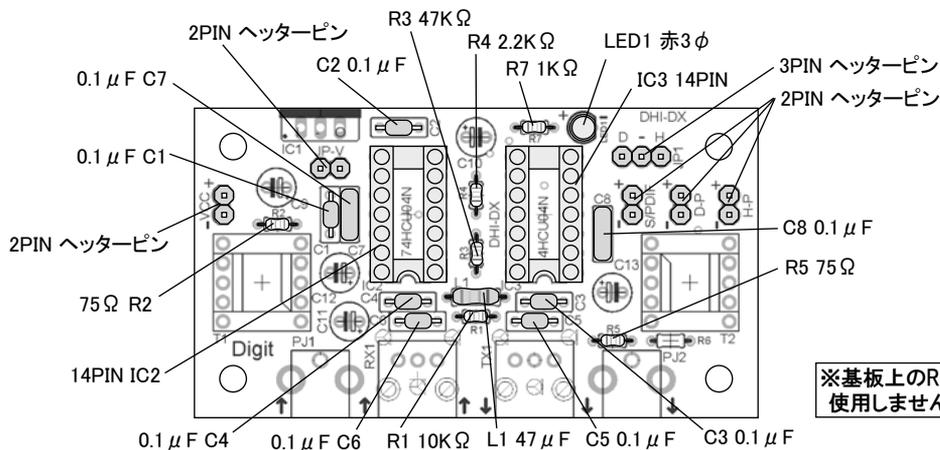
くぼみを合わす

三端子レギュレータ



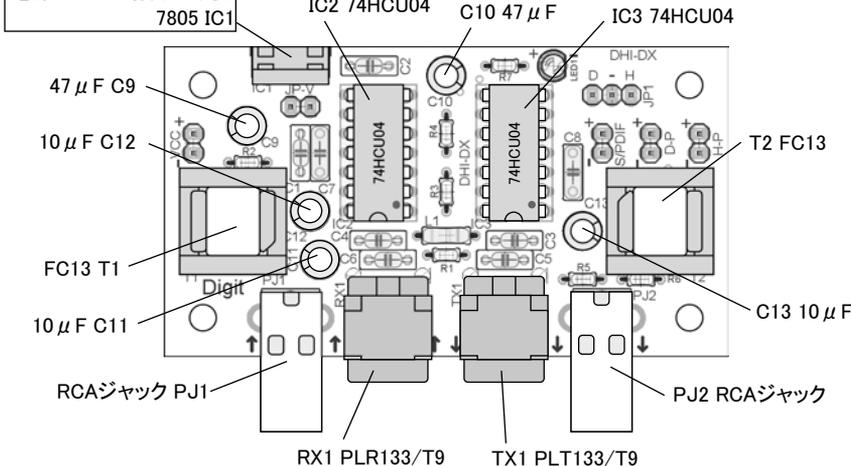
電源が5Vの場合は不要

部品配置

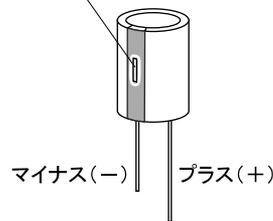


※基板上のR6は使用しません。

電源が5Vの場合は不要

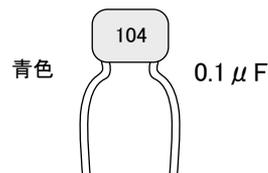


マイナス極性マーク



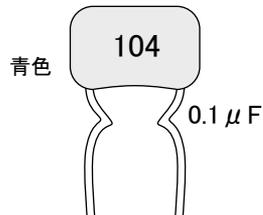
電解コンデンサ

積層セラミックコンデンサ



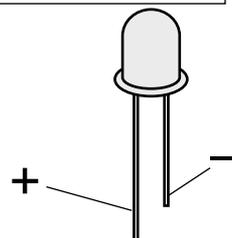
セラミック系のコンデンサなので丸みをおびており、ポリエステルの0.1μFより少し小さい。

ポリエステルフィルムコンデンサ



フィルム系のコンデンサなので角張っており、積層セラミックの0.1μFより少し大きい。

LEDの極性



足の長い方がプラス

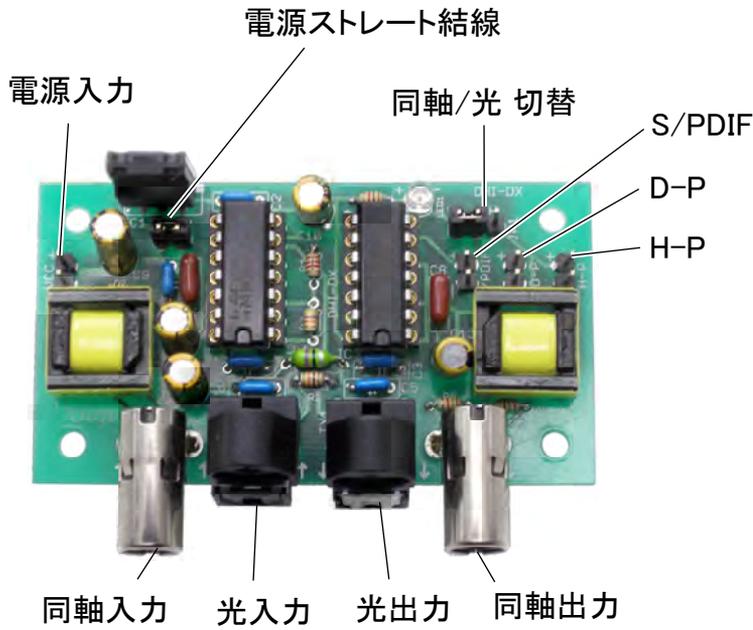
光コネクタの東芝トスリンク「TOTX・TORX」は生産中止になり東芝推奨互換品でEVERLIGHT社のフォトリック「PLT・PLR」を採用しておりますが、フォトリックの固定脚が基板側の固定穴に入りにくくなっておりますので、少し力を入れて丁寧に押し込んでください。

説明書編集者からのお願い:
間違い、解り難い所があれば、デジタスタッフに
どんどん申し出てください。
この説明書は予告無しで変更する事があります。

抵抗の値とカラーコード

シルク	値	備考
R1	10kΩ	茶黒橙金
R2,R5	75Ω	紫緑黒金
R3	47kΩ	黄紫橙金
R4	2.2kΩ	赤赤赤金
R7	1kΩ	茶黒赤金

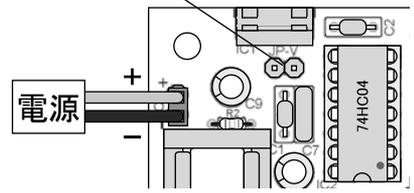
端子説明



電源の入れ方:

① 5Vの三端子レギュレータを使う場合

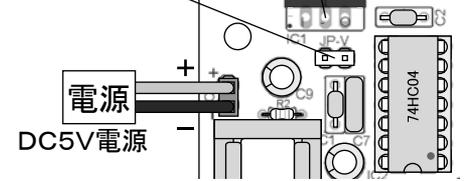
ジャンパー無し



② 電源電圧5V直接入れる場合

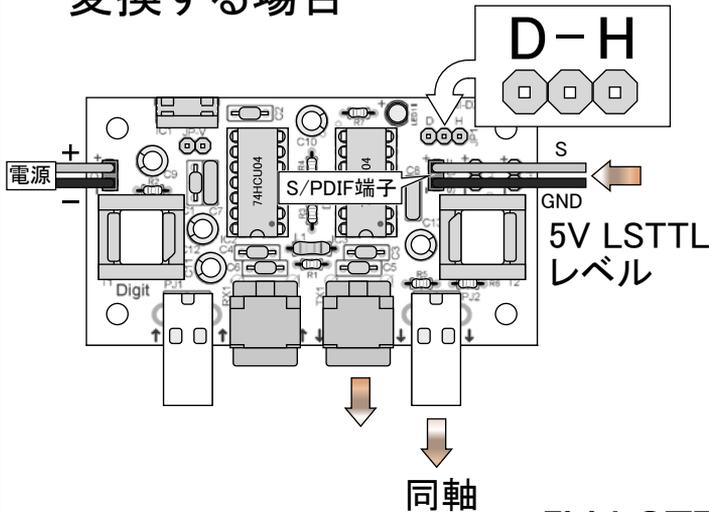
三端子レギュレータを
使わない

ジャンパーする

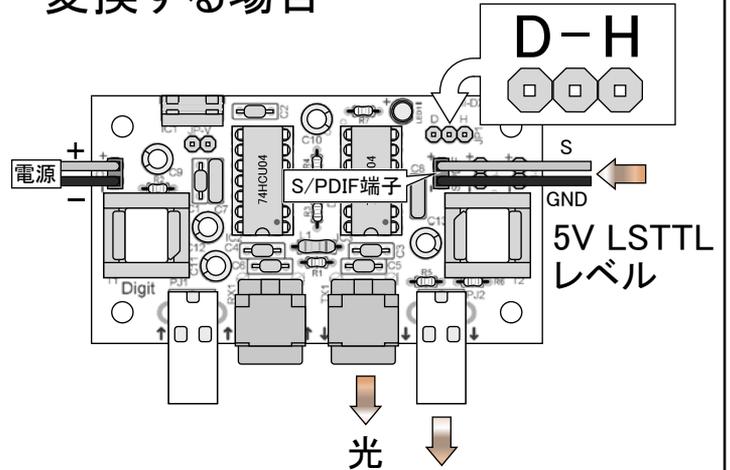


5V LSTTLレベルからの変換はJP1にジャンパしません

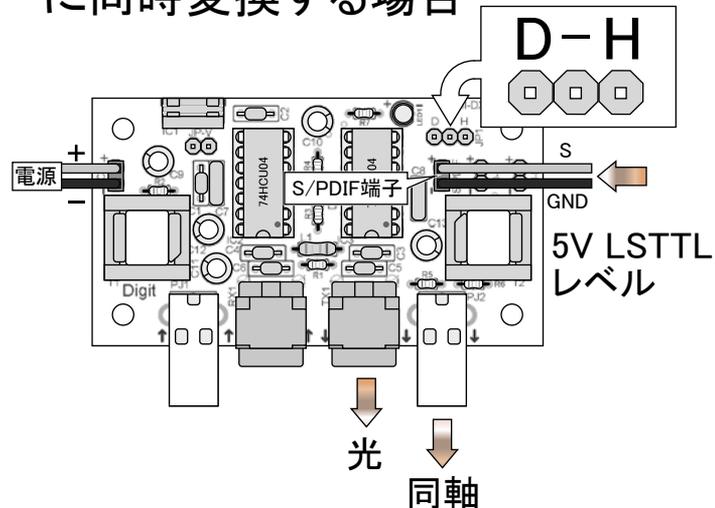
5V LSTTLレベルから同軸に
変換する場合



5V LSTTLレベルから光に
変換する場合



5V LSTTLレベルから光、同軸、
に同時変換する場合

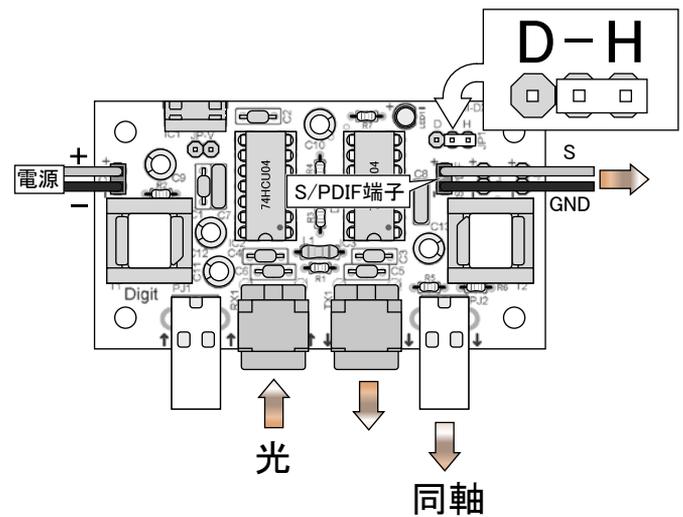
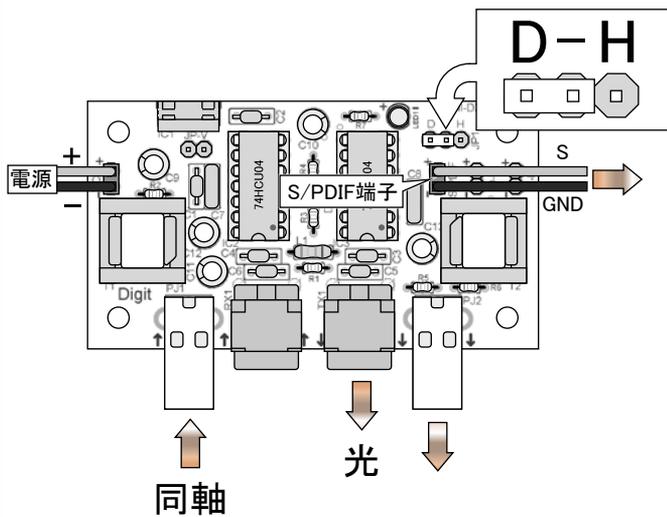


同軸からの変換はJP1のD側にジャンプします

光からの変換はJP1のH側にジャンプします

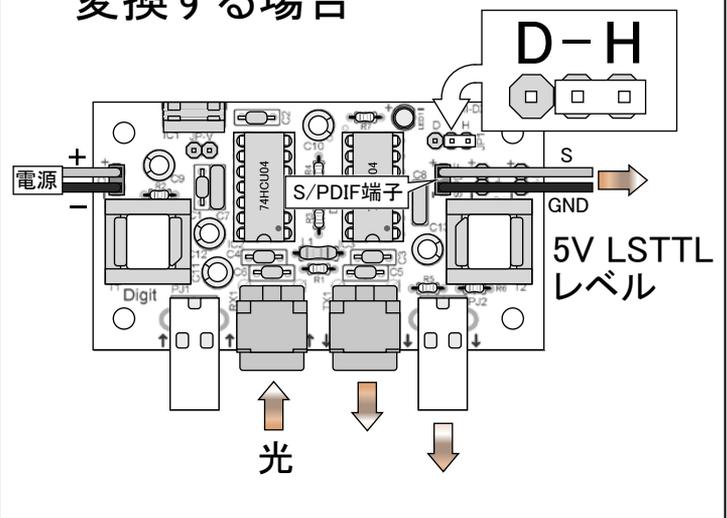
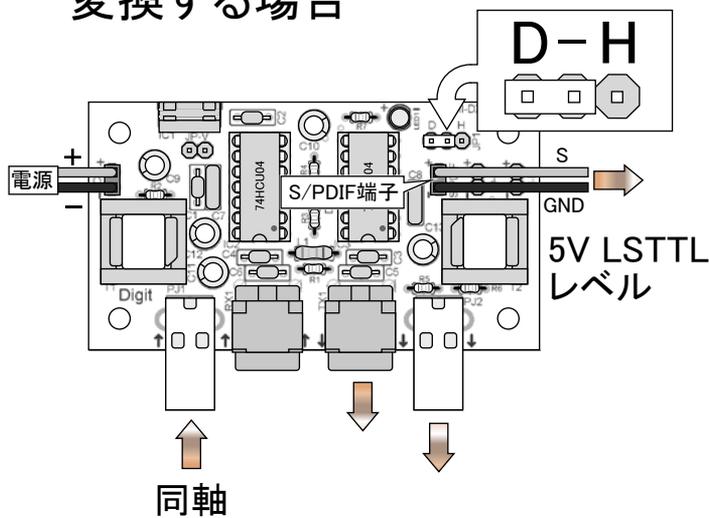
同軸から光に変換する場合

光から同軸に変換する場合



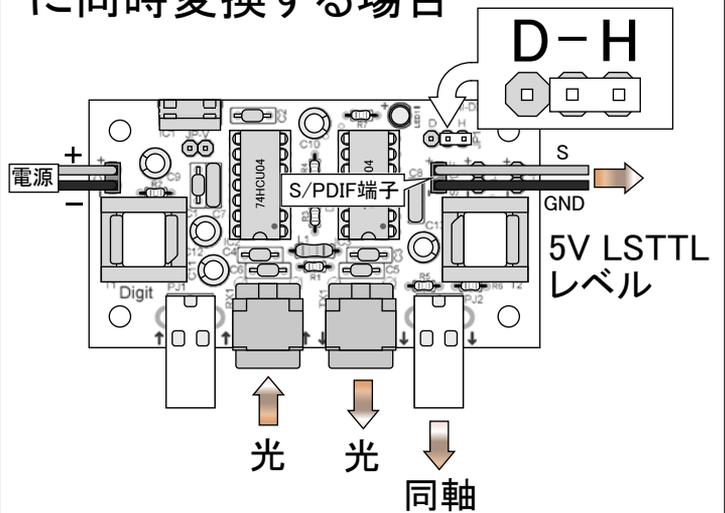
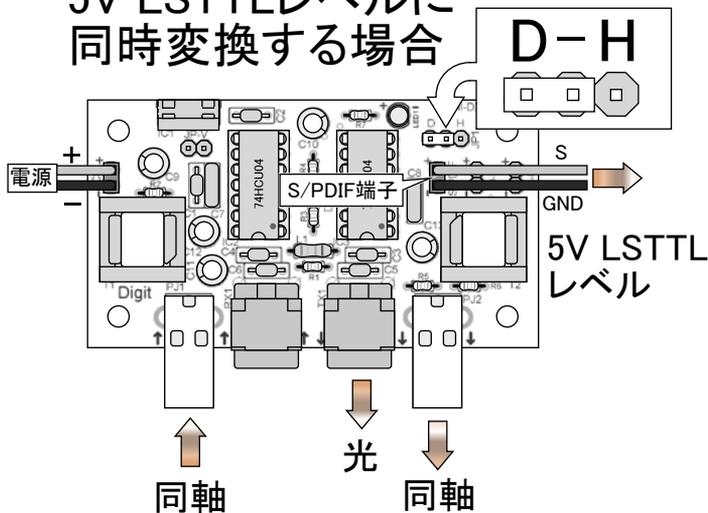
同軸から 5V LSTTLレベルに変換する場合

光から 5V LSTTLレベルに変換する場合

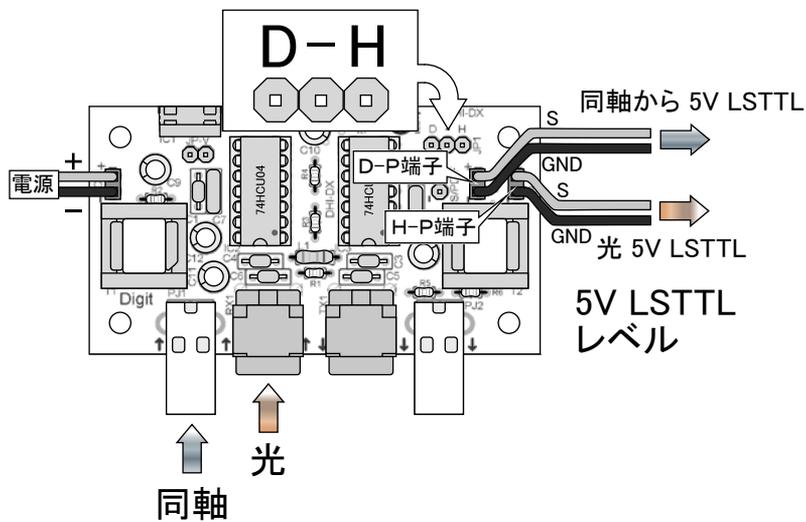


同軸から光、同軸、5V LSTTLレベルに同時変換する場合

光から同軸、光、5V LSTTLレベルに同時変換する場合



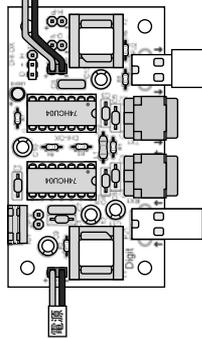
同軸から 5V LSTTLレベルと、 光から 5V LSTTLレベルに別回路で出力



接続例:

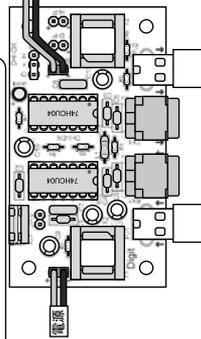
5V LSTTL
レベル

入力



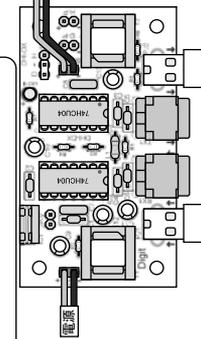
5V LSTTL
レベル

出力



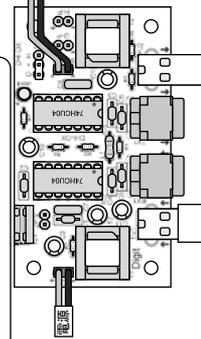
5V LSTTL
レベル

出力



5V LSTTL
レベル

出力



品質や性能に関する全てのリスク、又それに伴う一切の派生費用や修理、訂正、賠償に要する費用は全て本機を組み立てた人自身の負担としますと同時に、間接的、付随的、あるいは結果的に生じた、いかなる種類の損害に対しても一切責任を負えませんので、予めご了承の上ご利用ください。また、予告なく説明書や部品の変更をする場合があります。