

# 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.kyohitsu.com/

年中無休(但し、お盆・年末年始を除く)

営業時間: AM10:00~PM8:00

### 概要:

DHI-DXは、光(TOSLINK)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。

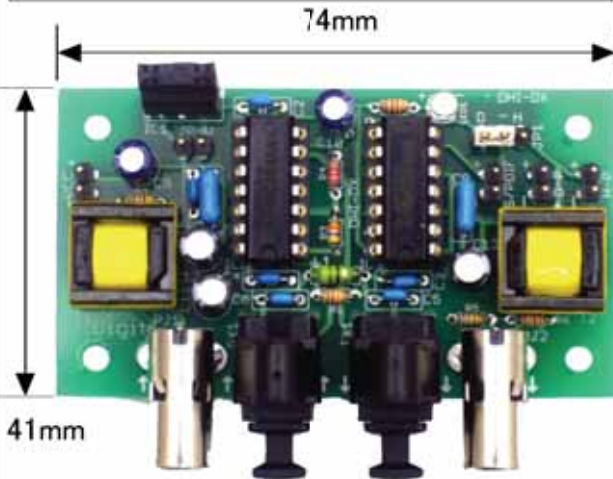
USBANA2906への入出力にも最適です

- ・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!

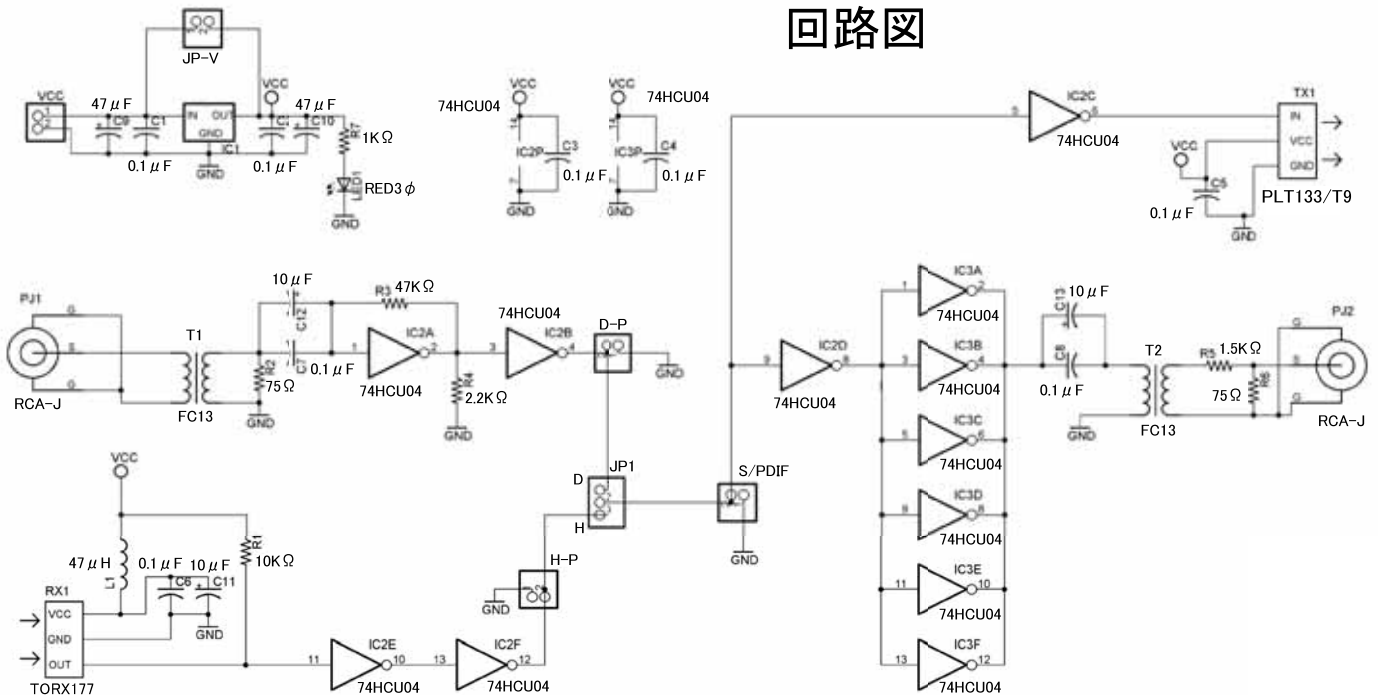


### 部品リスト

	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	レギュレータ	7805(78M05)	1	IC1	
4	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,R6	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 1.5KΩ	1	R5	茶緑赤金
10	小型カーボン抵抗	1/4W 1KΩ	1	R7	茶黒赤金
11	インダクタ	47μH	1	L1	黄紫黒銀
12	積層セラミックコンデンサ	50V 0.1μF	6	C1~C6	104
13	ポリエステルコンデンサ	50V 0.1μF	2	C7,C8	104
14	オーディオ用電解コンデンサ(FW)	25V 47μF	2	C9,C10	
15	オーディオ用電解コンデンサ(FW)	50V 10μF	3	C11,C12,C13	
16	RCAジャック	JPJ2545-01-510	2	PJ1,PJ2	
17	フォトリンク光コネクタ	PLT133/T9	1	TX1	
18	トスリンク光コネクタ	TORX177	1	RX1	
19	ICソケット	14PIN	2	IC2,IC3	
20	LED	赤3φ	1	LED1	
21	ジャンパー	A654	1		
22	ヘッターピン	1×2PIN	5		
23	ヘッターピン	1×3PIN	1		



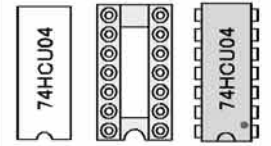
### 回路図



## 組み立て手順:

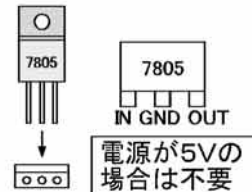
1. ICソケット、IC、レギュレータ、LED、電解コンデンサには向きがありますので、ハンダ付けには注意してください。
2. 抵抗の値はカラーコードを確認してください。
3. 積層セラミックコンデンサと、ポリエステルコンデンサは、同じ青色で似ているので間違わないよう注意してください。
4. まず背丈の低いパーツからハンダします。  
抵抗→インダクタ→ICソケット→積層セラミックコンデンサ→LED→トランス→ポリエステルコンデンサ→ヘッターピン→RCAジャック→電解コンデンサ→光コネクタ→5V三端子レギュレータ(電源が5Vの場合は不要)→ロジックIC(ハンダ不要)  
上記の順で取り付けるとハ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

### 基板のシルク IC2,IC3

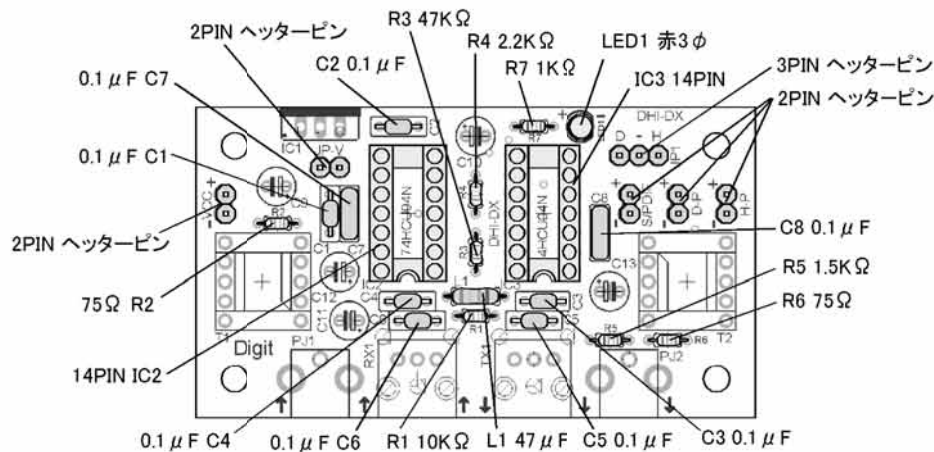


くぼみを合わす

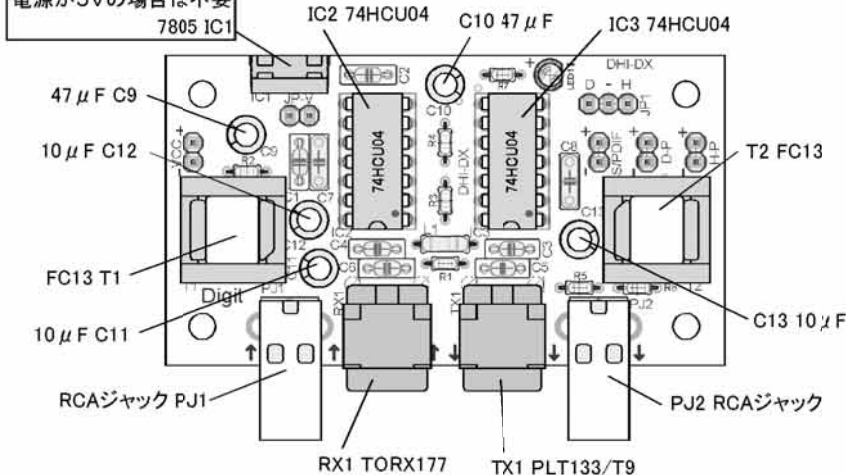
### 三端子レギュレータ



## 部品配置



電源が5Vの場合は不要  
7805 IC1



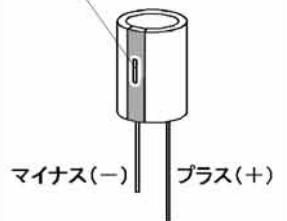
TX1トスリンク「T0TX177L」は生産中止になり  
東芝推奨互換品でEVERLIGHT社のフォトリンク  
「PLT133/T9」を採用しておりますが、フォト  
リンクの固定脚が基板側の固定穴に入りにくい  
ので、少し力を入れて丁寧に押し込んでください。

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

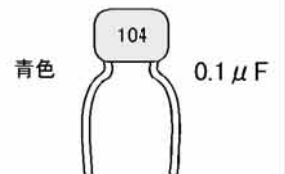
シルク	値	備考
R1	10KΩ	茶黒橙金
R2,R6	75Ω	紫緑黒金
R3	47KΩ	黄紫橙金
R4	2.2KΩ	赤赤赤金
R5	1.5KΩ	茶緑赤金
R7	1KΩ	茶黒赤金

### マイナス極性マーク



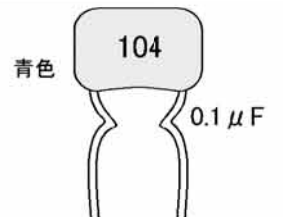
### 電解コンデンサ

### 積層セラミックコンデンサ



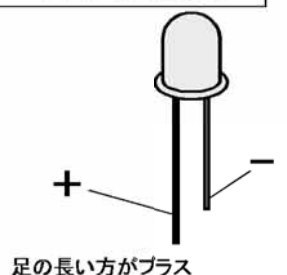
セラミック系のコンデンサなので丸みをおびており、ポリエステルの0.1μFより少し小さい。

### ポリエステルフィルムコンデンサ

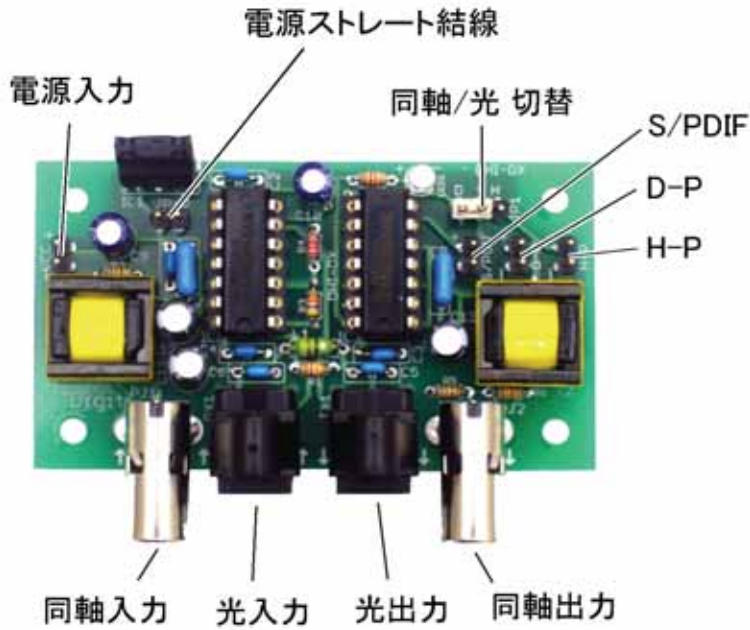


フィルム系のコンデンサなので角張っており、積層セラミックの0.1μFより少し大きい。

### LEDの極性



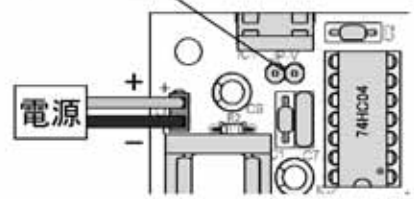
# 端子説明



# 電源の入れ方:

①5Vの三端子レギュレータを使う場合

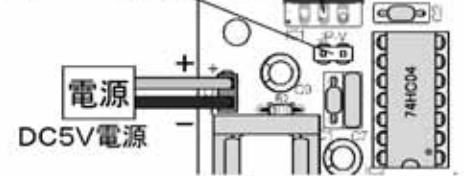
ジャンパー無し



②電源電圧5V直接入れる場合

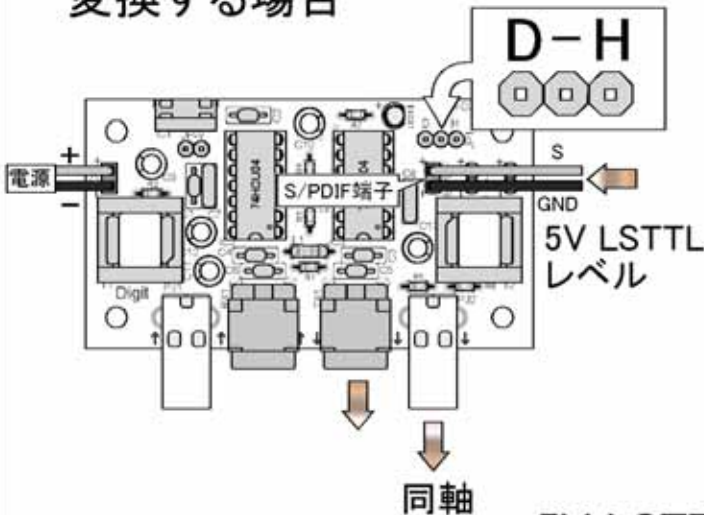
三端子レギュレータを  
使わない

ジャンパーする

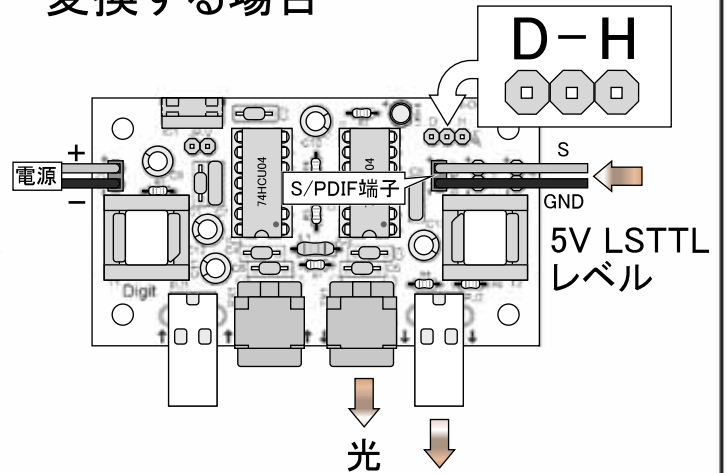


# 5V LSTTLレベルからの変換はJP1にジャンパしません

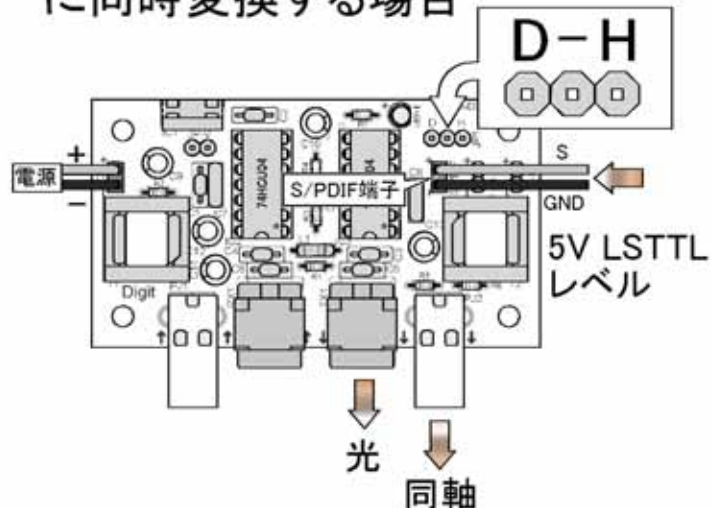
5V LSTTLレベルから同軸に変換する場合



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

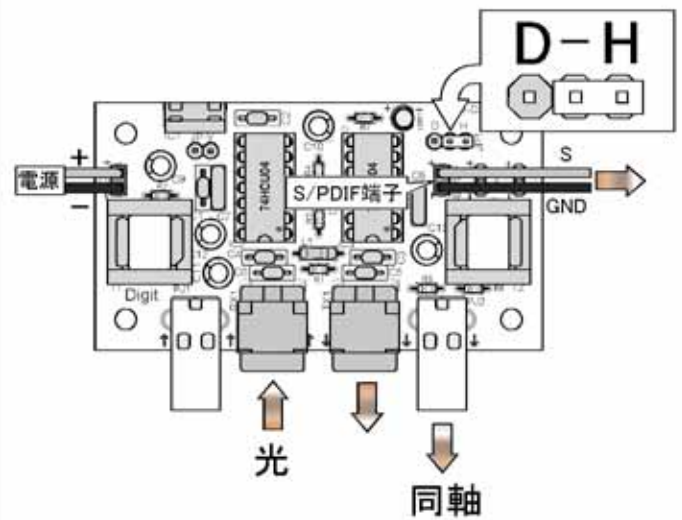
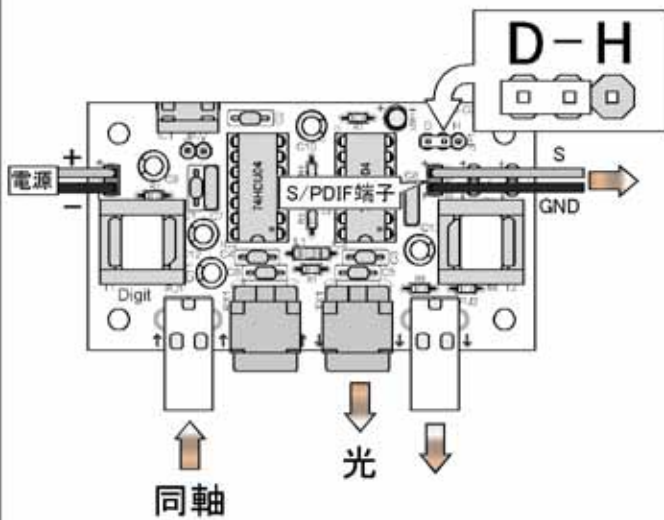


同軸からの変換はJP1のD側にジャンパします

光からの変換はJP1のH側にジャンパします

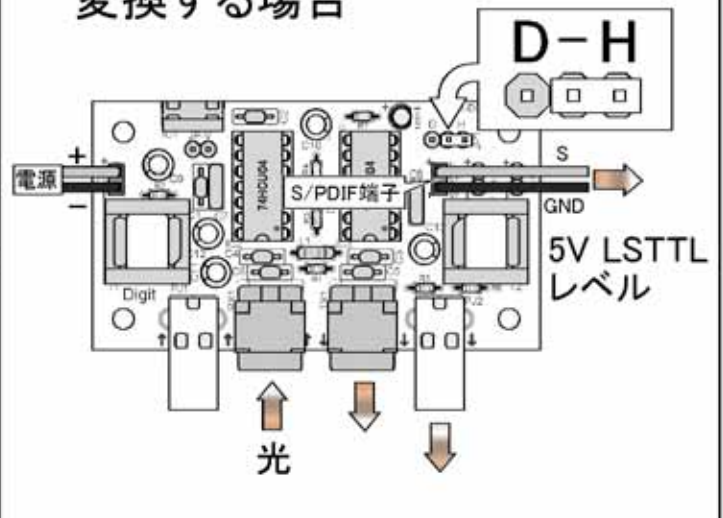
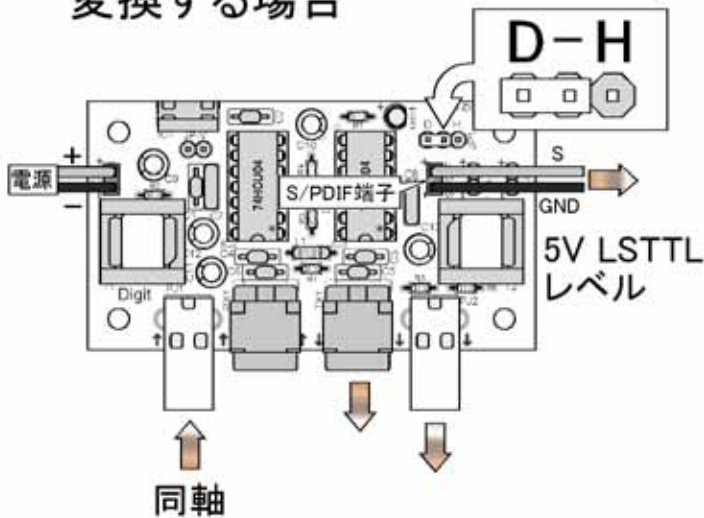
同軸から光に変換する場合

光から同軸に変換する場合



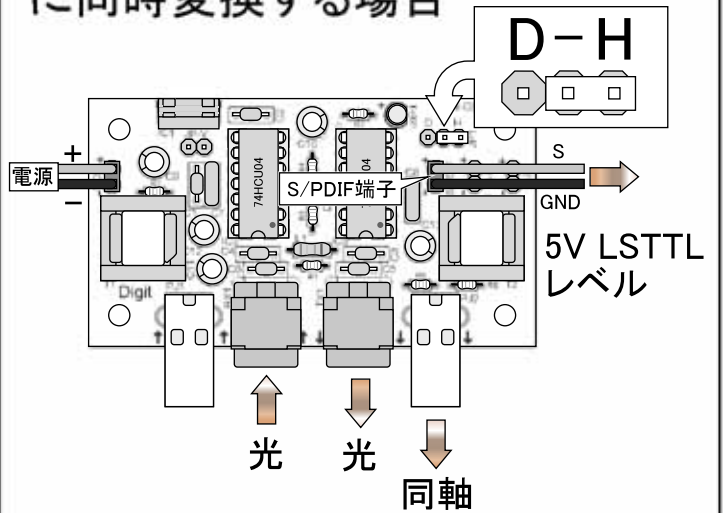
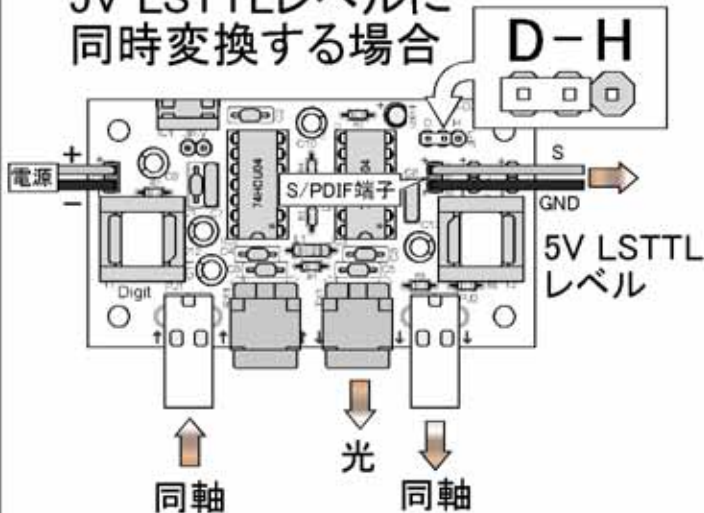
同軸から5V LSTTLレベルに変換する場合

光から5V LSTTLレベルに変換する場合

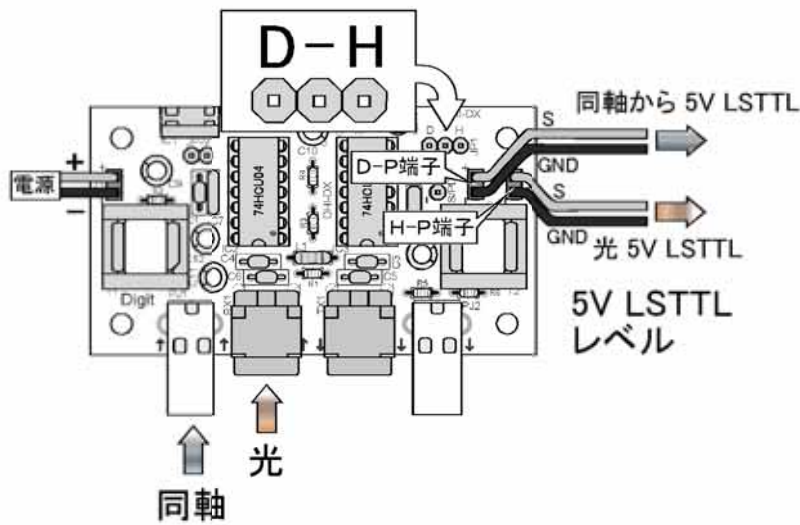


同軸から光、同軸、5V LSTTLレベルに同時変換する場合

光から同軸、光、5V LSTTLレベルに同時変換する場合



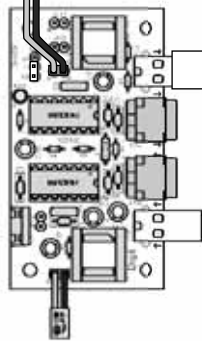
# 同軸から 5V LSTTLレベルと、 光から 5V LSTTLレベルに別回路で出力



## 接続例:

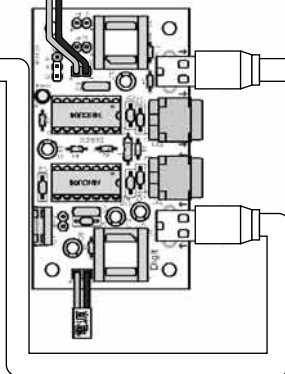
5V LSTTL  
レベル

入力



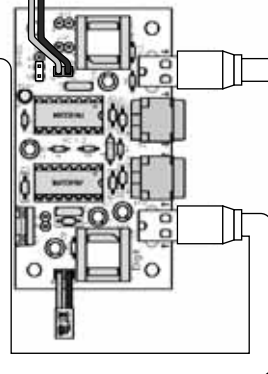
5V LSTTL  
レベル

出力



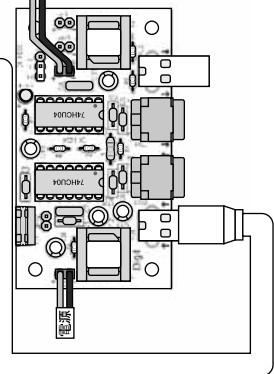
5V LSTTL  
レベル

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。