

# SK0919

## START ID Adapter for SK0918

SK32850 (START ID MAKER) と SK0918 (SAMPLE RATE CONVETER) を用いて、CD のサンプリング周波数を換えながら START ID MAKER の機能を使用する時、SK0918 のマニュアルに説明した START ID 生成回路を組む必要があります。

IC が 3 個という簡単な回路ですが、やはりラッピングワイヤなどによる手配線は面倒です。そこで、この基板を使用することで手間を省き、誤配線による動作不良をなくします。

### 1 基板の製作 と 接続

表 1 の部品を集めます。特殊な部品は使用していません。基板の部品名の場所に部品を実装していきます。IC の実装向きには気を付けましょう。

この基板上には、3 つの入出力用接続端子 (POW, START ID, TXIN) があります。これらの端子は次のような意味を持ちます。

- POW は本機に供給する電源端子です。電圧は 5V で極性は '+' がプラス側、 '-' がマイナス側です。それほど電気を消費しませんので、SK32850 や SK0918 から供給することができます。
- START ID は SK32850 の START ID 端子 (基板裏側) に接続します。 'S' と 'G' の穴がありますが、 'S' に START ID 端子からの信号線を接続し、 'G' と SK32850 の電源端子のマイナス側を接続します。
- TXIN は SK0918 の TXIN 端子に接続します。実際の接続は、LRCK, U, GND の 3 つのピンのみでよいのですが、10 芯フラットケーブルによる接続をしやすいように SK0918 の TXIN と同じ形式の端子にしています。

次頁の図 1 に全体の接続図 (a) と SK0919 の 3 つの端子の接続先 (b) を示します。

間違いなく接続して、CD の曲番号の変化時に DAT に START ID が書込みができたなら完成です。また、サンプリング周波数を 44.1kHz から 32.0kHz や 48.0kHz に換え、START ID が書込みが行なえるかどうか調べましょう。これができれば 32.0kHz のロングモードでダビングができます。これは、音質は低下するが録音時間が 2 倍になるため、製作者のように貧乏症の人にはうってつけのモードでしょう...

表 1 : 部品表

部品名	個数	概要	CHECK
HC74	1	Dual D type F.F. 14pin	
HC86	1	Quad EX-OR 14pin	
HC4040	1	12 Stages counter 16pin	
1k $\Omega$	1	カーボン抵抗 (茶黒赤金)	
100k $\Omega$	1	カーボン抵抗 (茶黒黄金)	
100pF	1	セラミック (101)	
330pF	1	セラミック (331)	
0.1 $\mu$ F	2	積層セラミック (104)	

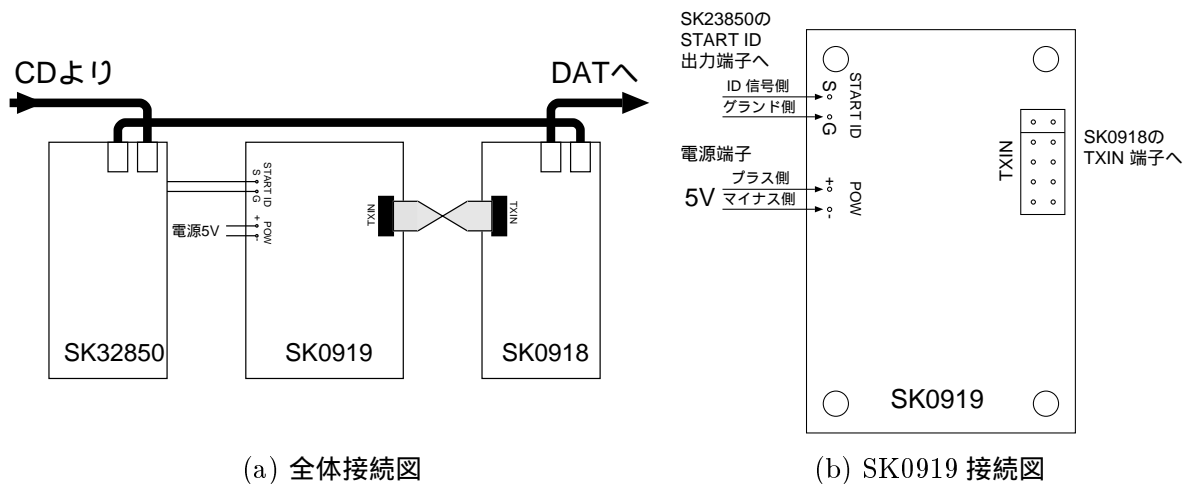


図 1：接続図

## 2 応用

図 1(a) のような接続方法ですと SK32850 で無駄なデコード、エンコードを行なっていることになっています。これでは、光ファイバーや同軸ケーブルが余分に必要となります。また、ジッタが増えるのではないかとこの心配もあり、精神衛生上よくありません。

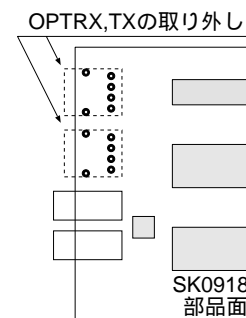
そこで、全体の機能を犠牲にすることなく SK32850 のセレクト機能、START ID 送信機能のみを使用して回路を組むことができます。しかし、フラット IC から信号を取ったり、パターンカットなどするため自信のある方のみ改造するようにしてください。

順に改造方法を説明していきます。

### 2.1 SK0918 の光コネクタの取り外し

SK0918 の光コネクタ OPTRX, OPTTX の取り外しを行ないます。

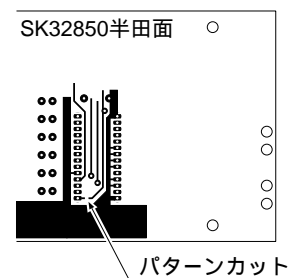
これは、SK32850 で受信し、セレクトされた信号を SK0918 の入力とするため、SK0918 にある元の SK0918 の受信光コネクタを接続したままですと信号がぶつかるためです。



### 2.2 SK32850 の送信線のパターンカット

SK32850 の TC9231N の 15 ピンから送信されるデジタルオーディオインターフェイスデータの線をカットします。

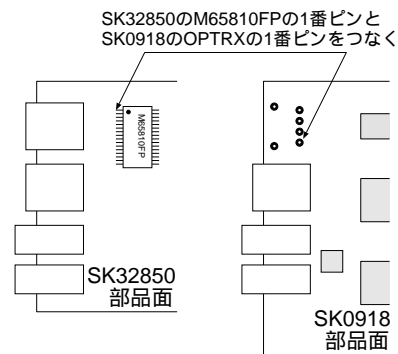
これは、SK0918 のサンプリング周波数を換えたデータを出力とするためです。



### 2.3 SK32850 から SK0918 の受信線の結線

SK32850 の M65810FP の 1 ピン (FTO) を、SK0918 の OPTRX の 1 ピンに入力します。M65810FP はフラット IC でピン間がかなり狭いので、ブリッジしないように気をつけましょう。

SK32850 の受信セレクトしたデジタルオーディオインターフェイスデータをサンプルレートコンバータに入力するので。

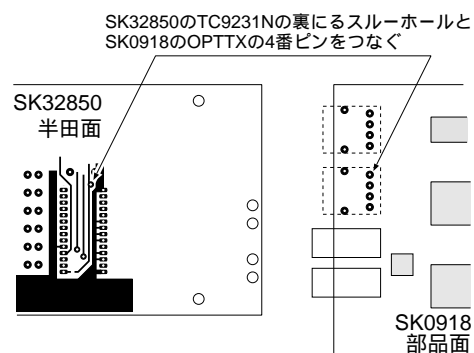


### 2.4 SK0918 から SK32850 の送信線の結線

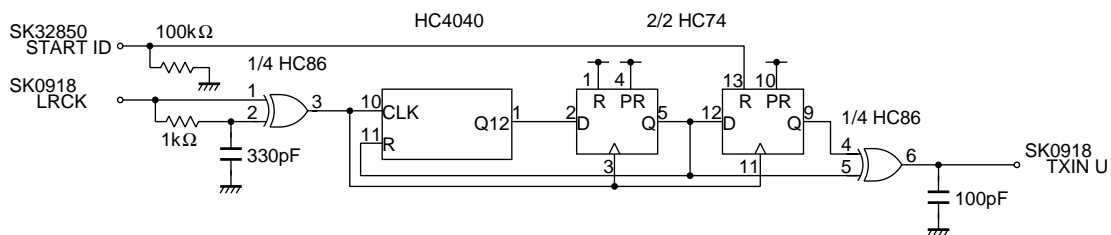
SK3250 の TC9231N の半田面にあるスルーホールと SK0918 の OPTTX の 4 番ピンを接続します。

この接続で、SK0918 サンプリング周波数変換後のデジタルオーディオインターフェイスデータを SK32850 に入力します。

以上で改造は完了です。



## 3 回路図



SK0919  
START ID Adapter for SK0918 説明書  
初版 1996年 1月 1日  
共立電子産業株式会社  
〒 556 大阪市浪速区日本橋 5丁目 7-19  
TEL(06) 644-4446  
FAX(06) 644-6666