

電子工作パーツセット

サイン波発振器

きれいなサイン波を発生します。
600~900Hzの周波数可変型。

キャリブレーション (360)

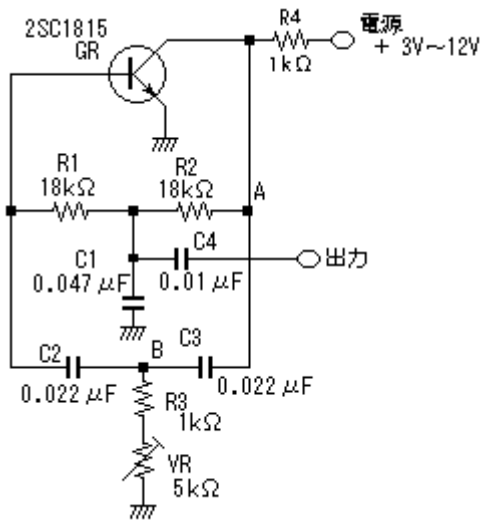
本キットで採用したT T発振器はトランジスタ1石という簡単な回路構成でありながら非常に安定したサイン波を発振してくれます。

◆部品表

部品名	仕様/規格	数	備考
トランジスタ	2SC1815	1	GR
抵抗	1KΩ	2	
	18KΩ	2	
コンデンサ	0.01μF	1	FC
	0.022μF	2	FC
	0.047μF	1	FC
半固定VR	5KΩ	1	
基板	TR基板	1	4P

◆回路図

第1図に回路図を示します。



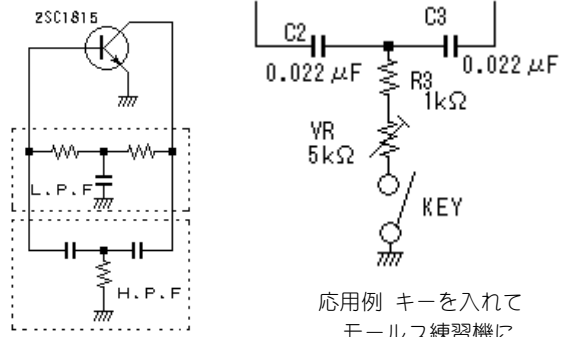
第1図 回路図

T T発振器は第2図に示すように、T型ローパスフィルタと、T型ハイパスフィルタの組合せで出来ています。

ハイパスフィルタの抵抗値 (VR、35kΩ半固定) を変化させるとことによって発振周波数を若干変化させる事が出来ます。この回路の場合は、約600~900Hzの間の任意の周波数を得ることができます。

A点、B点から出力を得ようとすると波形が歪みます。

発振器は、一般的にその電源電圧の変化によって発振周波数が変化しやすいものですが、T T発振器は電源電圧の変化に対しても非常に安定な性質を持っており、この回路の場合、3V~1.2Vの範囲ではその変化はほとんどありません。

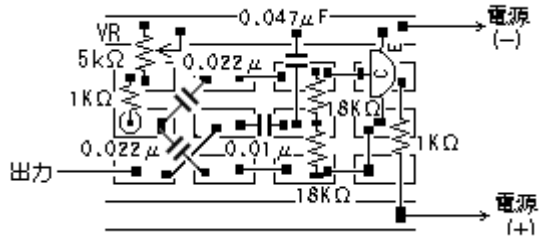


第2図 発信部回路図

◆製作

(1) 基板は、オリジナルのトランジスタ基板を使用した表面実装型の汎用基板です。プリント基板に穴が開いていませんから銅箔面に部品を直にハンダ付けをしていきます。配線図を直接ハンダ付けをしているように見えるために使い慣れると便利な基板です。

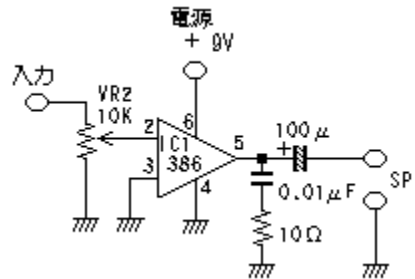
(2) 第3図の部品実装図を参照して基板に各部品を取り付けます。



第3図 部品実装図

◆使い方

出力はハイインピーダンスで、クリスタルイヤホンであれば直接つないで鳴らすことができますが、スピーカーを鳴らしたい場合は、LM386を使用したアンプのご使用をお勧めします。(第4図)



第4図 LM386アンプの回路図例

※部品は入手状況により仕様、形状が異なる場合があります。ご了承下さい。

●製造 **キャリブレーション**

〒721-0955 広島県福山市新湍町1丁目19-15

TEL/FAX : 084-954-0321

<http://calibration.skr.jp>