

ワンチップマイコン PIC使用
 ランダム(不規則)と、断続の2モード付き
電子小鳥リターンズ キット
 P-479

仕様

電源電圧	標準5V(DC3~6V可)
動作時電流	最大 約2mA(5V時)
鳴き方の種類	2種(基板上スイッチ切り換え) <input type="checkbox"/> ランダム(不規則変化) <input type="checkbox"/> 断続(2~3秒間隔)

Y43B CODE1987-093 第1版060114*YYY

概要

可愛い小鳥の声を発生する「電子小鳥」キットです。

小鳥の鳴き方は、
 一定時間おきに繰り返し鳴く、「断続」モードと、
 時間間隔と、発声音が不規則な「ランダム」モードの
 2種のモードがついています。

ワンチップマイコン使用により、小型で部品点数も少なく
 初心者の方でも簡単に製作できます。

RANDOM 間隔時間・発声音が不規則変化で鳴ります。
 「ピッ」「チチチチ」「ビビビ」の音を不規則に変化
 を合わせ(乱数による)で鳴かせます。

NORMAL 一定の間隔で鳴り続けます。
 「ピーッ ビビビ・・・ビビ」音を断続的に繰り返
 します。

音声 「ピッ」「チチチチ」「ビビビ」
 「ピーッ ビビビ・・・ビビ」

出力 圧電素子

基板寸法 W(66)D(84),H(14)mm



お返さへ

ワンチップマイコン(単立電子回路)は、原則として、無償で提供し、
 本キットがお客様の特定の目的にかなわないこと、他の製品に対して侵害を
 主張する事はできません。また、いかなる状況下、装置上、契約上のもとに
 いて、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
 しても一切の責任を負いません。あらかじめご了承ください。

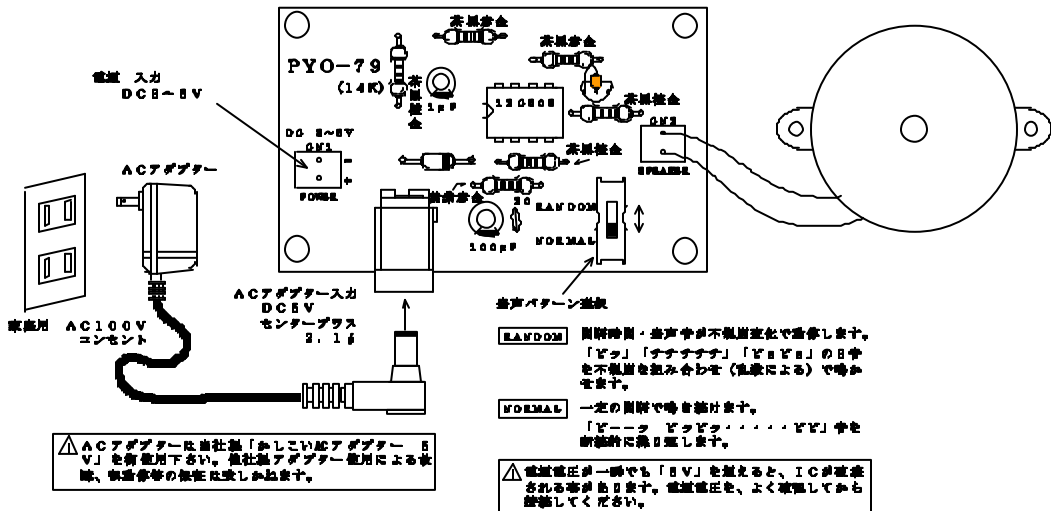
パーツのチェック

パーツリストでパーツをチェックしてください。
 パーツリストは、組立リストを兼ねています。
 リスト中の にチェックをいれましょう。
 左側はパーツチェック用。右側は組立チェック用です。

組立

パーツの取り付けは組立参考図やパーツリストを見ながら
 番号順に行なって下さい。
 パーツは無理のない範囲で基板に当たるまできちんと差込
 み、ハンダ付してください。
 ペーストは絶対に使わないでください。

組立参考図



ハンダ付け前に別紙の「正しいハンダ付けの仕方」をよくお読みください。

基板
「P-479」



抵抗

- R 1 4.7K (黄紫赤金)
- R 2 10K (茶黒橙金)
- R 3 1K (茶黒赤金)
- R 4 1K (茶黒赤金)
- R 5 10K (茶黒橙金)
- R 6 10K (茶黒橙金)

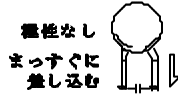
取付方向なし
まっすぐに差し込む



ダイオード
D 1



セラミックコンデンサ
C 2 20 (20pF)

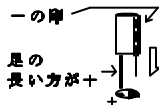


ICの取付
IC 1 12C508

向きに注意！



電解コンデンサ
C 3 1μF



ジャンパー線
Q 1

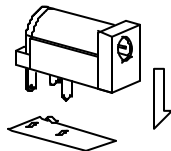
図の位置の穴に差込んでください。
穴位置に注意してください。



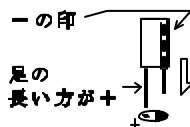
スライドスイッチ
SW 1



DCジャック
DJ 1

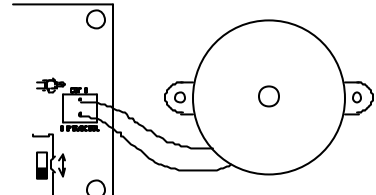


電解コンデンサ
C 1 100μF



発音体(圧電素子)の接続

CN 2 発音体
CN 2に取り付けてください。
極性(取り付け方向)はありません。

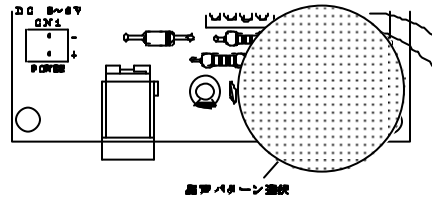


最後に基板全体を見て部品が取付が間違っていないかどうか、あるいはハンダ付け不良やショートがないかどうかを良くチェックしてください。

動作チェック

A: 鳴き方のモードセット

基板上的のスイッチ「SW1 (MODE SELECT)」を「NORMAL」側にセットしてください。

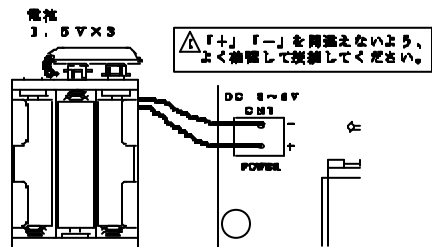


B: 電源の接続

△ 本品を大電力が供給可能な電源または電池に接続する場合は必ず1A程度のヒューズを電源ラインに挿入してください。万一ICが破壊した場合電源の供給が停止しないと発熱により発火に至るおそれがあります。

ACアダプターの場合は「DJ 1」に接続してください。

電池などの場合は「CN 1」に接続してください。



電源を入れて

「ピーーッ ピッピッ・・・ピピ」

と鳴き始めればOKです。

▽ うまくいかない場合は、すぐに電源をはずし、もう一度パーツの間違いやハンダ付け不良がないかを、よく確かめてください。

使用

□「ランダム」モード時の無音時間は最長約30秒程です。

A：鳴き方のモードセットについて
 基板上のスイッチ「SW1 (MODE SELECT)」
 で下記の2モード中のどちらかを選択できます。

B：注意事項

RANDOM ランダム
 無音時間・音が音程不規則化で動作します。
 「ビッ」「チツチツ」「ビッビッ」の音を不規則な割合
 合わせ (乱数による) で鳴かせます。

NORMAL 断続
 一定の間隔で鳴らせます。
 「ビーツー ビッビッ……ビッ」音を断続的に繰り返
 します。

□スイッチを、音が鳴っている時に操作しても、本機が
 故障する事はありません。

音が鳴っている時に操作した時

- A：「ランダム」→「断続」に変更した場合
 すぐに「断続」モードに切り替わり鳴き始めます。
- B：「断続」→「ランダム」に変更した場合
 鳴き終わってから約2秒後に「ランダム」モードに切り
 替わり、8種類の音の内いずれかの音を鳴らします。

◆マイコンによる合成音なので、音程や時間間隔等は、外部
 CRの取り替えでは変更できません。

◆電源電圧が低くなると、音が全体的に低く長くなります
 が故障ではありません。

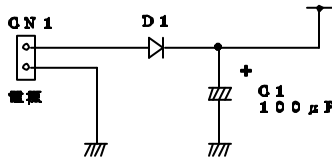
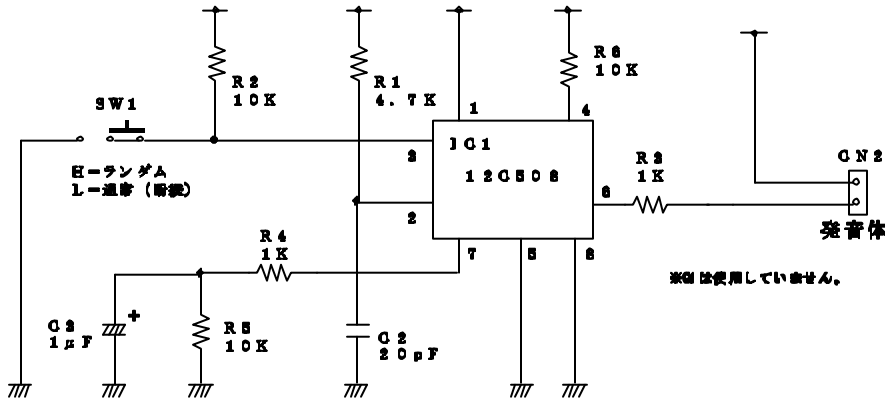
◆当キットに使用されているマイコン「12C608」には
 プログラムが書き込まれています。電子部品店で同じ物を購
 入しても、プログラムが書き込まれていないので、そのまま
 代用する事はできません。

◆当キットは「マイコン」を使用しています。強い電磁波を受
 けると誤動作や暴走する事があります。(暴走した場合は
 一旦、電源をはずしてください。)

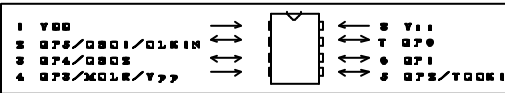
◆電源に不安定な物(電圧が変動する物)を使用しないでく
 ださい。マイコンの暴走の原因となります。

◆電源に6Vを超える電圧を加えないでください。マイコン
 が破壊する事があります。

回路図



12C608 ピン ダイアグラム



仕様は予告なく変更する場合がございますのでご了承ください。



<http://wonderkit.kyohritsu.com/>

□ 本キットの取扱説明書の使い方や注意事項についての詳細はご遠慮下さい。
 取扱説明書の使い方や注意事項による不具合、修理の請求等の場合は一切保証
 しません。

本キットについての、ご質問は制作期間、閉店の上「知恵」「FAX」「Eメー
 ル」でお問い合わせ下さい。お問い合わせはかまいません。(内容によっては返信に
 時間がかかる場合がございます。) (FAX 08 8844 4448)
 (Eメール wonderkit@kyohritsu.com)

ワンダーキット

〒980-0804 大塚内浦成区日本管工3-6-1
 TEL (06) 6644-4447 (夜)
 FAX (06) 6644-4448
 通話専用:(06)8844-0110 受付時間 9:30-12:00 13:00-18:00