

国民機起動音発生装置 PiPo Ver. 6.2B 説明書

設計・製作 爆竹銃

作者 Web サイト <http://baku.homeunix.net>

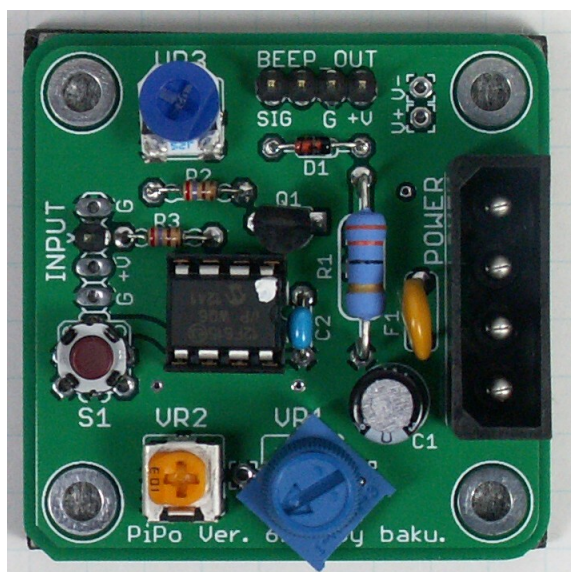
1 PiPo とは？

パソコンの電源を入れた時、ピポッと鳴らないのが寂しい...と思ったことはありませんか？

PiPo は、AT 互換機 (等) に取り付けて、その起動時に PC-98x1 風の「ピポッ」という音を鳴らす、それだけのハードウェアです。

音色は、VM あたりのピーポーから、RX あたりのピポッ、オーバークロック時のピョッまで調整可能です。

2 各部分の説明



POWER 電源を接続します

BEEP_OUT スピーカを接続します

INPUT マザーボードからの BEEP 信号を接続します

VR1:音長 ピポ音の長さを調整します

VR2:スルー抑止時間 起動時のマザーボードからの BEEP 音を抑止する時間を調整します (ピポ音発生後、約 0 秒 ~ 5 秒)

VR3:音量 BEEP 音の音量を調整します

S1:テスト 指定したパラメータでピポ音をテスト発音します

3 取り付け方

1. 電源ケーブルを、AT 互換機の空いている電源端子に接続します。

ATX 電源に旧式の 4 ピンのペリフェラル電源コネクタがない場合、市販の変換ケーブル (例:Ainex 社製 SA-075) を使用してください。

2. ケースのスピーカーのケーブルを、PiPo の BEEP 音声出力に接続します。

ケースにスピーカーが無い場合、市販の単体スピーカー (例:Ainex 社製 PA-039, BZ-01) を使用してください。

3. ピポッの音長を音長ボリュームで好みに調整します。

S1:テストスイッチで発音テストできます。

4. 音量を音量ボリュームで好みに調整します。

5. BEEP 音のスルー出力を利用する場合には、マザーボードの BEEP 音出力と PiPo の BEEP スルー入力を付属のケーブルで接続してください。

マザーボード側のスピーカ端子は 4 ピンですが、付属ケーブルのをマザーボードの + 5V の反対側になるように差して下さい。(わからなければ、とりあえず繋いで、スルー音声が届かなかったら反対側に繋いでください。)

6. ピポ音発生後にマザーボード BIOS の BEEP 音のスルー出力を抑止する場合には、スルー抑止時間ボリュームで抑止時間を調整してください。

スルー抑止を使用しない場合は、ボリュームを反時計回りに回しきってください。

4 制限

起動の判断は電源の +5V の立ち上がりだけを見ているため、サスペンドからの復帰時などにもピポッと鳴ってしまいます。(むしろそれが便利な場合もあります)

調整用のボリュームは本来回路の微調整用のもので、あまり耐久力がありません。(メーカー保証値は 100 回程度) ただ、精度が必要な使い方はしていないので、極端に何度も何度もいじらなければそれなりに保つとは思いますが。

マイコン (PIC12F615) の発振周波数の誤差により、音程に最大 ± 1 % の誤差が生じることがあります。その為、実際の PC-9801 と聞き比べると微妙に違いを感じる場合があるかもしれません。

マザーボードからの音は一旦 PIC マイコンで拾ってから出力しているため音がやや歪みます。(500k サンプル/秒でサンプリングしていますが、入力の出力への反映に 2 μs ほどかかり、それがジッタとなり周波数成分に反映され、人の耳には歪みとして認識されます)

