

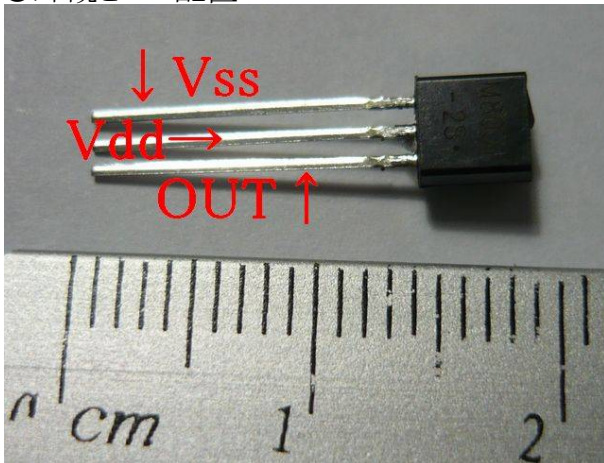
電子チャイムIC "M8031-2S"の使い方

※重要なお願い※

- 当店はICメーカーではありませんので、この資料はあくまでも、当店で作成した参考資料です。
 - "アマチュアの、工作を楽しむ方"向けに作成していますので、この資料を元に生製品の設計をするような事は、間違ってもしないようお願いいたします。
 - この資料により生じたいかなる損害や損失に対しても、当店は責任を取りません。
 - 納入仕様書や輸出入に関する書類など、当店で求められても困りますので、メーカーや代理店をお探してください。
- 当店でメーカーの連絡先や代理店などの情報を求めないでください。
- ding-dong音以外のパターンはありません。数がまとまっても出来ません。どうしてもding-dong音以外のパターンが欲しい方は、ICメーカーと交渉してください。

M8031-2Sは「ding-dong」音を発生する電子チャイム用のICです。小型のトランジスタ(例えば2SC1815)と同じ3本ピンのパッケージです。電源を入れると、2回音が鳴り、自動的に停止します。再度音を鳴らすには、一度電源を切ってからもう一度電源を入れなおします。IC単体で圧電サウンダならば鳴らせますが、電子オルゴールICなどと比べると小さな音しか出ませんので、トランジスタを1個追加して、スピーカーを鳴らすようにしたほうが良いでしょう。電源電圧は1.3~3.3Vです。乾電池1~2本の回路に最適です。IC単体の動作電流は0.5mA(max値 1mA)、スタンバイ時の電流は0.5 μ Aです。

●外観とピン配置



ピンの配置は電子オルゴールIC"UM66Tシリーズ"と同じです。

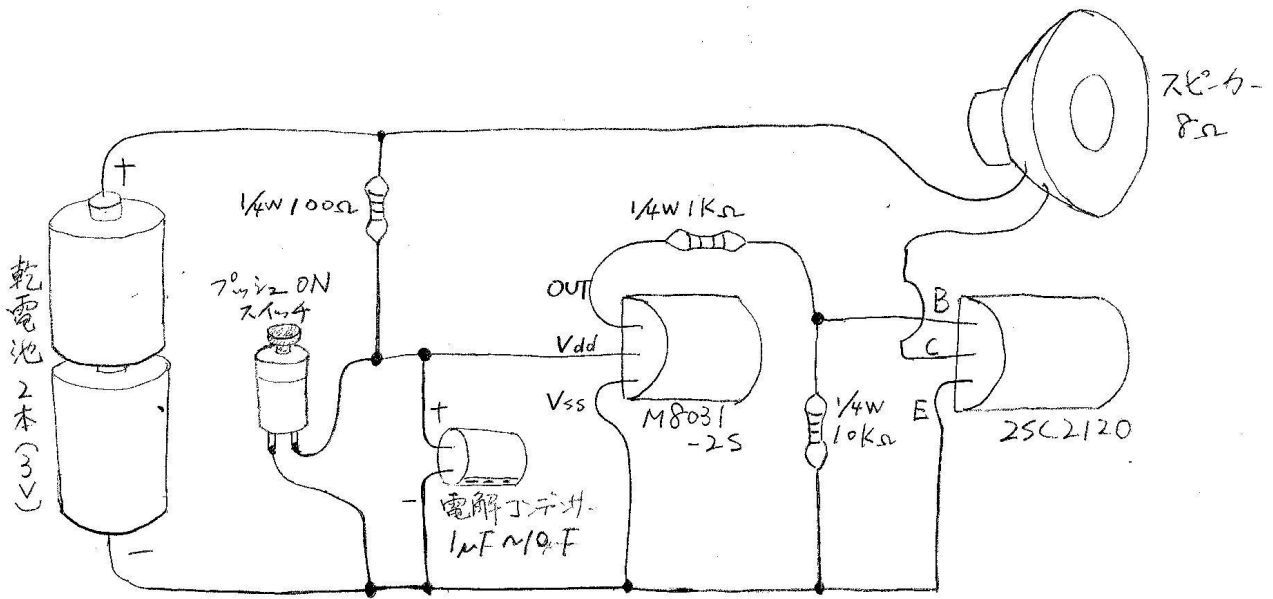
- ・Vss端子は電池のマイナス側に、それぞれ接続します。
- ・Vdd端子は電池のプラス側に、それぞれ接続します。
- ・OUT端子は信号出力です。

●参考回路図

電源を入り切りするには、素直に考えればプッシュOFFタイプのスイッチを使うのが簡単ですが、ここではプッシュONタイプのスイッチを使った例を掲載します。ICの消費電流はとても少ないため、抵抗を通して電源を供給し、一時的に電源を切るためにはプッシュONスイッチでICのVdd-Vss端子をショートします。トランジスタのB-E間の抵抗は、鳴っていない時にトランジスタを確実にOFFにしておくため、念のために入れましたが無くて大丈夫でしょう。電解コンデンサはICの電源を安定に保つためです。ICの消費電流は少ないので、1 μ F程で十分でしょう。

音の大小はIC~トランジスタ間の抵抗で加減します。抵抗値を小さくすれば音は大きくなり、抵抗値を大きくすれば音は小さくなります。

電池を入るとチャイムが2回鳴って停止し、スイッチを押して離すと(押した瞬間ではなく、離してから)チャイムが2回鳴って停止します。



抵抗やコンデンサの値は、倍くらい違っていても大丈夫です。手持ちのものを活用してください。

ここに示した例よりも大きな音で鳴らしたい場合、アンプを接続するなどしてください。ただし、具体的な方法についてお問い合わせいただいても、お答えできません。「自己責任で行うので」と言われましてもお答えいたしません。ご了承ください。

M8031-2S参考資料

作成:エレ工房さくらい

櫻井 俊一

2011年6月14日

趣味用途に限り、この資料の複製を許可いたします。