

電子サイレンIC”M3033”の使い方

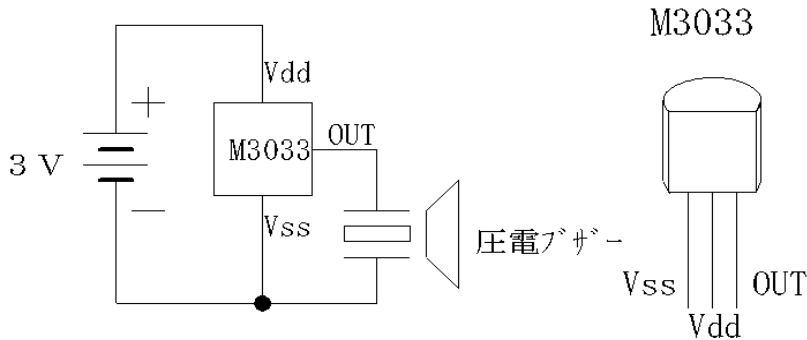
M3033は、2SC1815などの小信号用トランジスタと同じ3Pinの小型パッケージに収められた、電子サイレン用のICです。

ICの中に、電子サイレンとしての回路のほとんどが入っていますので、電源と圧電ブザー素子（圧電サウンド）を接続するだけで鳴らすことが出来ます。電子工作の入門用としては最適だと思います。

電源電圧は乾電池2本の3Vなので、乾電池やリチウムボタン電池で簡単に動作できます。

参考回路を下図に示します。工作の際の参考にしてみてください。

●最も簡単な回路



電池と圧電ブザー（圧電サウンド）を接続すれば、ヒュンヒュンヒュンと音が出ます。

ICの中に音のパターンが作り込まれていて、外部から選択するような端子もありませんので、音を変更することはできません。

圧電ブザーには電源電圧以上の電圧はかかりませんので、余り大きな音は出ません。

図1 回路図（圧電ブザーの場合）

●スピーカーを鳴らしたい場合—その1

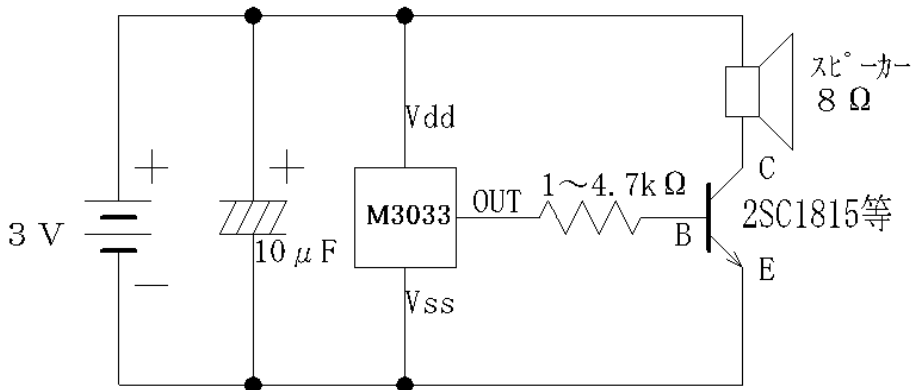


図2 回路図（スピーカーの場合）

スピーカーを鳴らしたい場合、簡単には左の図のようにトランジスタを1つ追加します。

大きな音にしたい場合、スピーカーに大型のものを使用して、抵抗を少し小さめの値に、トランジスタを2SC2120などのより大きな電流を流せるものに変更します。

簡単な回路なのですが、音の割に消費電流が大きめなのが欠点です。

10µFはICの直ぐ近くに配線します。図では電解コンデンサですが、0.1µF程の積層セラミックコンデンサでもOKです。

●スピーカーを鳴らしたい場合—その2

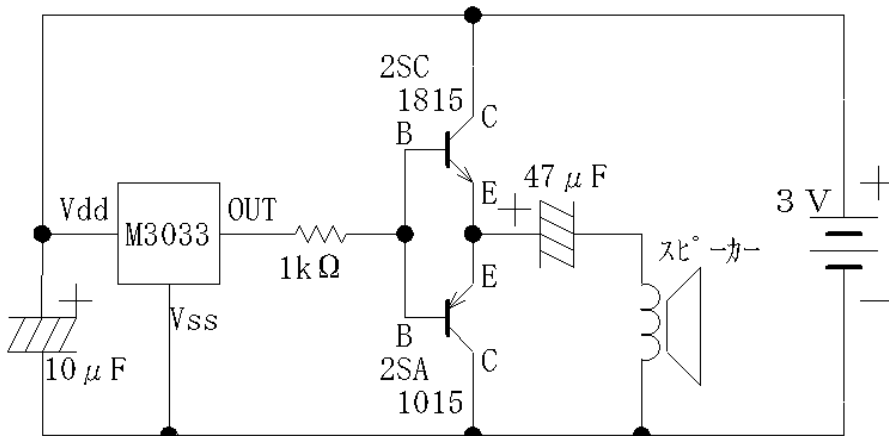


図3 回路図（スピーカーの場合）

左の図のように回路を組む事もできます。上の回路より効率よく電源を利用できます。

10µFはICの直ぐ近くに配線します。図では電解コンデンサですが、0.1µF程の積層セラミックコンデンサでもOKです。