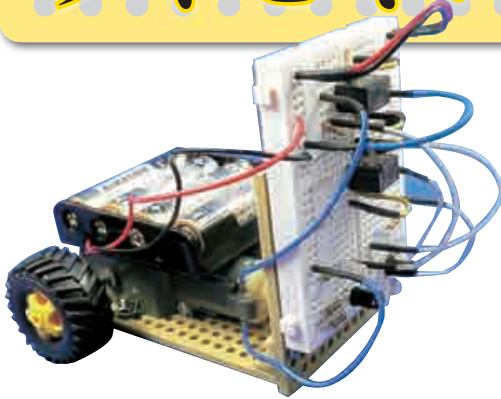


「ツイセキロボット」を作る!!



ロボットコンテストを見ていると、人間が動かさなくても自動的にボールを捜したり、迷路を進んだりするロボットが登場することがあります。ボールの色を判別したり、壁を避けつつ迷路を探索する様子は、まるで人間が動かしている(人間より上手かも!?) かのようです。一気にそこまで賢いロボットは難しいですが、シンプルな電子回路を組み合わせれば、自分で判断して動くロボットは作れそうです。一つ一つ回路の動作を確認しながら、最後に障害物を追いかける「ツイセキロボット」を作ってみましょう!

必要な道具・工具

製作に必要な道具・工具は次の5つだけです。

- ・ プラスドライバー
- ・ デジタルマルチメータ
- ・ ワイヤストリッパ
- ・ カッター

今回の電子工作に限らず、これらの道具・工具を用意しておくとう便利です。もちろんこれ以外にも道具を持っていればドンドン使ってください。

この中でも、なじみの薄いと思われる2つの道具「デジタルマルチメータ」「ワイヤストリッパ」の使い方を紹介しましょう。

デジタルマルチメータ

「デジタルテスター」と呼ぶこともある、電圧や電流、抵抗値などが測れる万能計測器です。電気は目に見えないので、電子工作には必須の道具です。色々な機能がありますが、今

回は電圧や導通の確認に使用します。ここで紹介するものと違う機種でも、基本的な使い方は変わりません。

●電圧の測り方

プローブを当てた場所の電位差(電圧)を計測します。電池の両端に当てれば、電池の電圧を計測でき、抵抗の両端に当てれば抵抗に加わる電位差を計測できます。赤いプローブのほうが黒いプローブより電圧が高ければ、プラス(符号表示なし)で表示され、逆の場合はマイナス(の符号が付く)で表示されます。

