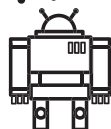




ロボットを動かしてみよう!

—いろいろなセンサーを使ってロボットを動かす実験—



【団体出展】

株式会社日立産業制御ソリューションズ（茨城県）

●どんな体験なの？

教育用ロボットとソフトウェアを使って、自分でプログラムを作り、実際にロボットを動かしてみます（図1）。ロボットを思いどおりに動かすためにはどのようにプログラムを作ればよいのか考えながら、いろいろ試してみましょう。

●体験のしかたとコツ

【体験のしかた】

I. プログラミングしてみよう

簡単なプログラムを作って、ロボットを走らせたり、いろいろなセンサーの特徴を確認します。

- (1) サウンドセンサーを使用して、「Goodjob（グッドジョブ）」と音を出すようにプログラムを作ります。音声が出るか試してみましょう。
- (2) 超音波センサーとサウンドセンサーを使用して、ロボットの前方20cm以内に障害物を感知すると「Hello（ハロー）」と音を出すようにプログラムを作ります。実際に障害物を感知したときに音が出るか試してみましょう。

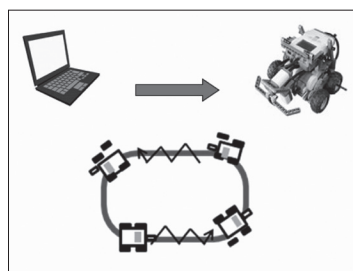


図1

- (3) タッチセンサーを使用して、タッチセンサーを押すとロボットが前に進むようにプログラムを作ります。タッチセンサーを押してロボットが前に進むか試してみましょう。
- (4) 光センサーを使用して、ロボットが前進走行しているときに黒色を検知すると停止するようにプログラムを作ります。光センサーが黒色を検知したときにロボットが停止するか試してみましょう。

II. アルゴリズムを考えてみよう

光センサーを使って色を判定しながら楕円形のコースに沿ってロボットを走らせてみましょう。

- (1) 色を判定しながら走行するアルゴリズムを考え、プログラムを作ってみましょう。
- (2) 黒と白の色を判定しながらジグザグ走行できるかどうか試してみましょう。
- (3) 白地に描かれた黒色の楕円形のラインに沿ってロボットを走行させるプログラムを作ります。どうすればラインに沿って走行できるのかいろいろ試してみましょう。

●気をつけよう

ロボットの本体は精密機器なので、大切に扱きましょう。

●もっとくわしく知るために

教育用ロボットとソフトウェアについては出展者まで（巻末問い合わせ先一覧参照）お問い合わせください。