

工作キットワールド

第19回 歩行ロボット組み立てキットを作るぞ!

きいだ かつひと
城井田 勝仁 (「ロボマガ」記者)

今回は、フィッシャーテック・シリーズの1つである、「歩行ロボット組み立てキット」の製作にチャレンジする。マニュアルには4種類の歩行ロボットの組み立て方が記されているが、その中から2足のスキーヤーロボットを作ることにする。両手にストックを持ち、それを使って前進するものだ。

この歩行ロボットの動き方はWindowsパソコンで自由にプログラミングでき、ブロックの組み合わせ方も好きなように変えられる。自由度が高いのがフィッシャーテック・シリーズのいいところだ。

CP-06 歩行ロボット組立キット

発売元 フィッシャーテック

ホームページURL <http://www.fischertechnik.de/>

輸入発売元

株式会社のもと

電話 06-6458-6834 FAX 06-6458-6811

e-mail info@kknomoto.co.jp

ホームページURL <http://www.kknomoto.co.jp/>

価格18,000円

(インテリジェントインターフェイス/ソフト(LLWIN3.0)/ニッカド電池充電セット別売)

動作に必要なものすべてを含んだセット

「CP-16歩行ロボットフルキット」は定価52,000円

対象年齢：12歳以上

6速歩行ロボットや4速歩行ロボット、スキーヤーロボットなど、

4種類のバイオニックロボットが組立可能

日本初のロボット専門店「ツクモロボコンマガジン館」のオンラインショップ
(<http://www.rakuten.co.jp/tsukumo/>)からも購入可能



まずは組み立ての準備から始めよう

「歩行ロボット組み立てキット」で最初に行くのは、モーターやセンサーを配線するためのコードの製作だ。マニュアルで指示されている長さに、パッケージ同梱のビニール線を切り分け、その両端に端子ユニットを取り付ける。端子ユニットはねじ止めするだけでビニール線に取り付けられるので、はんだ付け作業はまったく必要ないが、これにはちょっと面食らった。対象年齢が12歳以上というのは、こうした作業が含まれているところから設定されているのかもしれない。ビニール線は両端を被覆しなくてはならないので、小さな子供にはちょっと難しいだろう。

配線コードさえ作ってしまえば、あとのブロックの組み立てはそれほど難しいもの

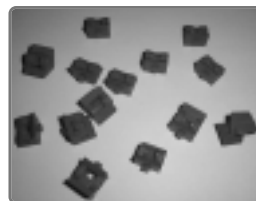
ではない。組み立て用のマニュアルは英語表記のままだが、図解がしっかりしているのでそれでとまどうことはないだろう。ブロックは全体的に大きめで、それほど種類も多くないので、組み立てにもあまり悩まないはずだ。



写真のような配線コードは、あらかじめ用意されているわけではない。マニュアルで指示された長さにビニール線を切り分け、その両端に端子ユニットをねじ止めて作る(はんだ付け作業はない)



ロボットの動作に不可欠な2つのモーターにも、あらかじめ軸受けユニットなどを取り付けておく。



パーツの連結に用いる部品を、あらかじめ14組作っておく。

さまざまなブロックを組み合わせて、ロボットを形作っていく

配線コードなどの準備が終われば、いよいよロボットの組み立てだ。いくつかの小袋に分けられているブロックを使って、各部を少しずつ組み立てていく。

スキーヤーロボットでは、足回りから組み立てを始めることになる。2つのモーターにそれぞれウォームギアを取り付け、別に組み立てた“スキー板”とそれを組み合わせる。

その組み合わせだけでは、強度に少し不