

第18回 ピモットを作るぞ!

きいだ かつひと
城井田 勝仁 (「ロボマガ」記者)

イーケイジャパン社のエレキットシリーズは、本連載で取り上げることの多いロボット工作キットの1つだ。その大きな理由は、安価で入手しやすいことと、とてもよく考えられた設計になっていることである。今回取り上げる「ピモット」もまさにそうしたロボット工作キットで、標準価格9,500円と安価ながら、マイコンを内蔵した自律型であり、プログラミングも自由に行える。別売りのインターフェースカード(標準価格1,500円)を使えば、Windows 95/98からプログラミングすることもできるのだ。

P!MOT(ピモット) MR-9762

発売元 株式会社イーケイジャパン

〒818-0105 福岡県太宰府市都府楼南2-19-30

TEL 092-923-8230 E-mail info@elekit.co.jp

ホームページURL <http://www.elekit.co.jp>

標準価格 9,500円

使用乾電池(別売) 006Pアルカリ乾電池×1本単3アルカリ乾電池×2本

消費電流動作時 約100mA(最大) スリープ時約1.8mA

モータドライブ 回路部780mA(最大)

電池寿命 約2時間(連続動作時平均)

寸法 高さ85mm×長さ140mm×幅145mm

重量 約420g(電池含まず)

プログラムステップ数 最大60

FOR~NEXT多重ループ 30段まで可能



パソコンからP!MOTにプログラムを転送するためには、別売のインターフェースカード(標準価格1,500円)と、市販のプリンターケーブルが必要。

P!MOT用プログラム転送ソフト(Windows 95/98用)は、イーケイジャパンのホームページから無償ダウンロードできる。

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/>)からも購入できる。

ギアボックスの組み立ては、ギアの1つひとつからいねいに行う

ピモットの部品は、ほとんどがブラモデルのような形で用意されている。ニッパーでそれぞれ切り離しながら、組み立てに使っていくのだ。ただし、飾って楽しむブラモデルよりは、少々気を遣う必要がある。自律型ロボットであるピモットは、プログラムによって自由自在に動き回る。不必要な出っ張りを部品に残してしまうと、その動きに支障が出るのである。ニッパーで注意深くそれぞれの部品を切り離すようにし、それでも出っ張りが残るようならヤスリで整えるようにする。

組み立てには、ビスとナットを使う。接着剤は用いないので、間違ってもやり直しがきく。完成済みの基板が同梱されるの

で、電子部品のはんだ付け作業もない。ていねいに作業することすら心がければ、それほど組み立てが難しくないのがピモットの特長である。

はじめに行うのは、ギアボックスの組み立てだ。ギアの1つからはめ込んでいくことになる。



ピモットの駆動には、モーター2個を使う。そのモーターへの、ピニオンギアの取り付けから、ピモットの組み立ては始まる。



ギアボックス用のシャフトも、スプリット付き平ギアと6角シャフトから作る。



ギアボックスのフレームは、半透明のプラスチックでできている。それを各種ギアと組み合わせて、ギアボックスを作る。



ギアボックスが完成したところ。シャフトの長さは、自動的に調整される。



ピモットは、補助輪が前後にあるものの、基本的には二輪車である。そのタイヤを組み立てたところ。