

第13回

ギアドモータを回す!

登場人物紹介



ハジメ君 (中学2年生)

テレビで紹介されたロボットに心を奪われ、ロボットを作ろうと決意。近所に住む家庭教師のツクルさんに相談する。



ツクルさん (工学系大学2年生)

ロボットの勉強のために大学に通い、サークルもロボット研究部に所属。ハジメ君に、ロボット作りについて相談される。



今回はLEDやボリューム(可変抵抗)を使って簡単な電気回路を組み立てたけど、最後に回したモータはこれまでと同じものだったよね。今回は新しいモータを使って、よりパワフルなロボットを作る準備をしよう。

モータいろいろ



これまでのロボコンマガジンの記事でも、「相撲ロボット」や「ライントレーサ」の製作記事の中でいろいろなモータやギアドモータが紹介されている。ちなみに、ロボマガ館では次のメーカーのモータが買えるぞ。



図1 ツクモロボコンマガジン館のホームページ

- ・ 日本サーボ (ステッピングモータ)
- ・ ツカサ電工 (DCモータ)
- ・ S.T.L.JAPAN (DCモータ)

- ・ マブチモータ (DCモータ)
- ・ タミヤ (DCモータ)
- ・ 新生工業 (超音波モータ)
- ・ キヤノン (ステッピングモータ)



たくさん種類があって、どれを選んでいいかわからないよー。



たくさんの中からいきなり選ぶのは大変かもしれないね。でも、ロボマガの記事をよく読んでいけば、「この大会に出てくるロボットには、この種類のモータが多いなあ」とわかるようになるよ。ところで、今まで使っていたのはどこのモータかな?



うーん、タミヤのギアボックスを使っていたから、DCモータかな? 今回もこれを使うの?



惜しい! 同じDCモータでも、今回はもっと大きい物を使うんだ。仕組みは同じだけど、注意するポイントがいくつもあるぞ。

モータを買ってみよう



それじゃあ、モータを買うところからはじめてみようか。今回使うのは「スリーピース」というメーカーのも

のだ。ギア付のモータが手頃な値段で買えるので、ハジメ君でも手が出せると思うよ。



それはうれしいなあ。どうやって買うの?



ホームページにアクセスして、カタログから必要なものを選んで、FAXかメールで注文すればいいんだ。価格表も載っているから、サイフの中身と相談して決めることもできるぞ。ちなみに、ほとんどのモータメーカーはインターネットでカタログが見られるけど、価格は問い合わせないとわからないところが多いから注意が必要だ。



図2 スリーピース株式会社のホームページ



はーい。トルクと回転数、電圧で条件を絞り込めるページもあって便利だね。じゃあ、どれを買おうかな?