

初心者のための 二足歩行ロボットの作り方

にしやま いちろう
西山 一郎



写真1 ロボザウルスと韓国の子供達

第2回ROBO-ONEを終了し、すでに第3回大会が動き出している。ますますROBO-ONEが面白くなってきた。歩行ロボットが人間とふれあいながらいろいろな場面で人間のためになってくれる事を考えながらロボット作りを進めたい。この連載で取り上げたロボットはすでに歩いている。西村ロボットクラブの代表がロボザウルスをぜひ韓国に持って行きたいとのことで、写真1のように韓国の子供達と楽しく遊んで来たようだ。詳しくは西村ロボットクラブのページをご覧ください。

<http://www5b.biglobe.ne.jp/nrc/activities/lucy/lucy.htm>
 このようにロボットが絆となり、世界が一つになるのも夢ではない。また逆にロボットが悪用されることも考えられる。やはり人の心が最も大切なのだ。ロボットを作りながら人の心もロボット時代に向けた向上が望まれる。

1 ロボザウルスに変身

前号で製作したロボットに、ロケットの発射台を使用して頭と尻尾を取り付けたらそれらしくなった(写真2)。前号でデザインした頭を取り付けたらティラノザウ

ルスになるのだがアルミ一体加工は高価に思えるし、重くなりそうなのでプラスチックの板を丸めて頭にしてみた(写真4)もうティラノザウルスから大きく離れているので、ロボザウルスとでも命名しよう。頭の部分と尻尾の部分は日本モデルロケット協会 (<http://www.ja-r.net/>) より購入した

ロケットの発射台を流用した(写真3)、軽くて長さもちょうどよい。プラスチックでできており、ビス穴加工も簡単である。このようなものはいろいろなところで使われているので探して見るとよい。

ここでロボザウルスの目としてLEDを取り付けた(写真5)回路は回路図1のように非常に簡単である。目の部分にPSD距離センサなどを取り付けると相手との距離や方向がわかる。また超音波センサなども手ごろでよい。PSDや超音波センサの使い方の詳細はオーム社の『RoboBooks 自立型ロボット製作バイブル』を参照頂こう。

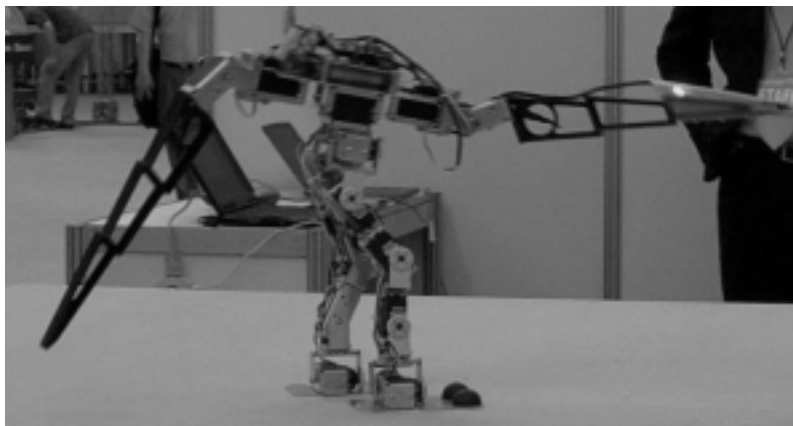


写真2 LEDを取り付けたロボザウルス



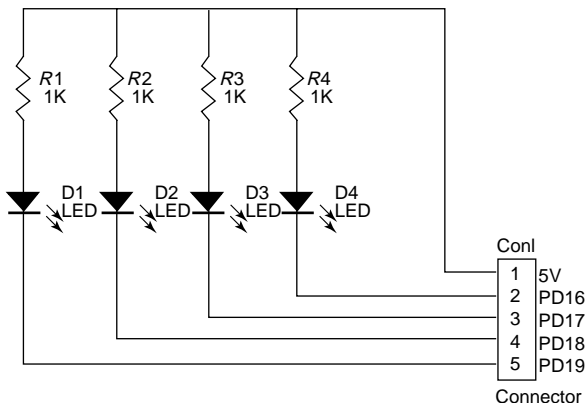
写真3 ロボザウルスの首



写真4 ロボザウルスの頭



写真5 目のLEDボード



回路図1 LEDの回路