

# 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

いよいよ第2回ROBO-ONE大会が始まる。まずは歩けること、そして屈伸だ。ますます面白くなりそうだ。今回は試合規則の改定があったのでこれを簡単に解説するとともにROBO-ONEに参加するための最低限のプログラムを記述する。後は努力しだ。

前号では基本位置を調整するプログラムを解説した。今回は初歩として関節の動作を簡単に行うプロ

グラムを掲載する。また簡易的な歩行パターン生成方法について述べる。

**写真1~4**は第1回ROBO-ONE予選を通過した足に12軸を持つロボット達だ。やはり制御が難しいようで歩行には苦戦していた(写真はROBO-ONE委員会提供[http:// www.robo-one.com/](http://www.robo-one.com/))。しかし歩行はアイデア次第だ。ぜひとも夢のあるロボットを製作してROBO-ONEに参加しよう。

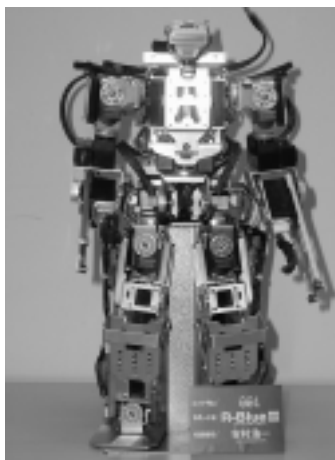


写真1 R-Blue



写真2 RC-GUNDAM

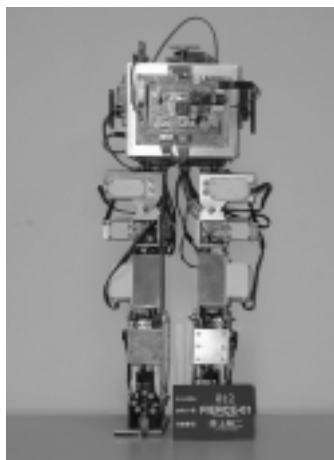


写真3 FIERCE-01

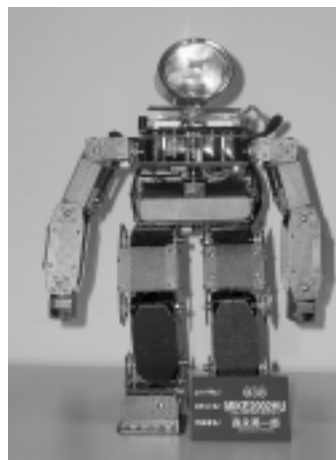


写真4 MIKE2002HU

## 1 第2回ROBO-ONE大会について

第2回ROBO-ONE大会が以下のとおりアナウンスされた。参加申し込み締め切りは6月15日である。優勝賞金は100万円だ。まだまだ完成度の高いロボットは少なく、初心者にも優勝の可能性のある大会だ。

第1回ROBO-ONE大会の結果から試合規則が変更された。試合規則を掲載し、解

- 1) 日時  
2002年8月10日 参加資格審査および予選  
2002年8月11日 決勝(一般公開)
- 2) 場所 川崎市産業振興会館
- 3) 賞品 優勝 100万円

説を加える。

ROBO-ONE 試合規則の改定のポイントは重心位置にかかわるものである。ここで製作中のロボットを例に簡単に解説す

る。脚の長さは図1のようになる。

ここで前後左右に動く軸の上に位置する軸までの長さが脚の長さとなる。足の大きさは図2のようになる。ここで円を描い



図1 脚の長さ



図2 足の長さ