

# KHR-1

## 製作 & 操作レポート < 追補編 >

おさ  
梓 みきお

近藤科学(株)、(株)イトーレイネツ、(株)イクスリサーチの3社が共同で開発した二足歩行ロボットキット「KHR-1」。今回は標準キットに追加できる関節追加パーツや無線化キットなど、性能向上 & 便利オプションをまとめて紹介する追補編だっ!

### まずはKHR-1のおさらい

「KHR-1は初心者から上級者までが楽しめる、人気の二足歩行ロボットキットです」って書くと、なんだか宣伝くさいけれども、実際に今までロボットなんか作ったこともない人から、ROBO-ONEで上位をにぎわす人までが買って楽しんでいるのだから事実である(写真1)。

その人気を支えているのは、KHR-1の組み立てが簡単なことと、“教示機能”などでモーション作りが非常に簡単という“イージー”な作りだろう(もちろん、プロトタイプが「第1回ROBO-ONE J-class」で優勝しているという血筋の良さもあるだろう)。

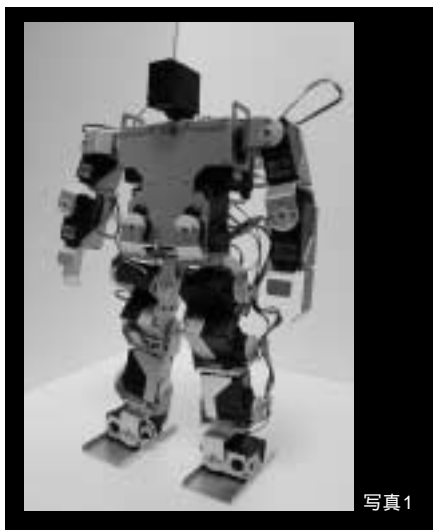


写真1

しかしイージーであるがゆえに、必要最小限の部分でキット化された“量産型”KHR-1には、じつは“プロトタイプ”から省略された部分もいくつかある。

そして今回、その省略された部分を追加するオプションパーツ群が、発売元の近藤科学(株)からリリースされた。No.34、35号とKHR-1の製作記事をレポートした筆

者としても、これは見逃せないニュースだ。まだお手元にKHR-1の完成品がない方は、ぜひ前2号を参考にした上でお読みくださ

いませ。

ということで、急遽決定!!オプションパーツのレポート企画、いざスタート!!

### 追加パーツ第1弾:KHR-1用オプションソール【ラージサイズ】 価格2200円(税別)

#### 意外と小さい、KHR-1の足裏

KHR-1の足裏は、実のところけっこう小さい。足裏が小さいほうがスタイルはよくなるのだが、動きの安定性という点ではマイナスだ。大会で見られる自作ロボットも、規定いっぱいの足裏を持つものが多い。

ちなみにROBO-ONEのルールでは

足裏(地面に接地する部分)の最大長さは脚の長さの70%以下とする。脚とは脚がロボットの胴体から離れて前後左右に動く軸の地面よりの高さとする。ただし、足裏の最大長さは20cm以下とする。

と規定されている。KHR-1の足の長さは208mm、足裏の最大長さは102mmなので、49%の長さということになるわけだ。ということは、ROBO-ONEに出ることを考えても、まだまだ拡大させる余地がある。実際、KHR-1でROBO-ONEに参加した人を見てみると、自作パーツで足裏を拡大している人も少なくなかった。

#### 取り付けはチョー簡単

ということで発売されたのが、足裏を拡大させるオプションソール(写真2)。材質はA5052アルミ。気になる足裏の最大長さは122mmと、20mmの拡大となっている。“曲げ”で強化こそしていないものの、厚さが1.5mmなので歪んでしまうこともなさそうだ。



写真2

取り付けに関しては、取り付けとしてコメントするのが申し訳なくなるくらい簡単。KHR-1の足裏には、元々オプションソール取り付け穴があげられているので、皿加工面が見えるようにして、ビス4本を締めれば取り付け完了なのである。

唯一の注意点は左右の違い。オプションソールの4つ穴はセンターにあいているわけではないので、外側が広めになるように(写真3)取り付けなければならない。もっとも、逆に付けると左右の足裏がぶつかってしまうので、一目瞭然だが。



写真3