

ROBO-ONE J-class 準拠・ 二足歩行ロボットキット

KHR-1

製作 & 操作レポート < 前編 >

おさ
様 みきお

近藤科学(株)、(株)イトーレイネツ、(株)イクスリサーチが共同で開発、発表した、初のロボットキット「KHR-1」。発売が迫った製品版をいち早く入手し、読者になりかわって隔から隔までチェック。今回は機体の製作編だっ！

ROBO-ONEの血が 流れる機体

二足歩行ロボット格闘大会、ROBO-ONE。ま、本誌の読者であれば改めて説明する必要もないだろう。今まさに旬のジャンルだけに、「次はオレもあのリングに！」と思っている読者も多いことと思う。

だが「二足歩行ロボットって難しそう」「お金がかかりそう」という理由から断念している(ないしはさせられている)人も少なくないはず。手前ミソで申し訳ないが、じつは筆者も第5回ROBO-ONEに自作機で参加(エントリーNo.46)し、「難しさ」も「お金のかかり具合」も身をもって知っているからこそよくわかるどころ。

今回発売された「KHR-1」は、サーボもマイコンも付属して12万6000円という、これまでの常識を覆す低価格ロボットキットだ。しかもただ安価なだけではなく、プロトタイプが第1回ROBO-ONE J-classで優勝したという実績もある(下コラム参照)

まさにROBO-ONEを目指す人のために生まれたようなこのキットを2号にわたって完全解剖するこの企画、いざスタート！

KHR-1は 「ちょんまげの啓三」 の兄弟機！

本文でもちょっと触れたが、KHR-1のプロトタイプは、第1回ROBO-ONE J-class優勝/第5回ROBO-ONEベスト16という好成績を残した「ちょんまげの啓三」である。仕様の違いは多少あるものの、基本的な部品構成は同じ。

つまり「ちょんまげの啓三」ができることは「KHR-1」もできるわけだから、「KHR-1」を手に入ればROBO-ONEの決勝に出場できるレベルの機体を手に入れることができるのだ。



高級感あふれるパッケージ で先制パンチ！

まずパッケージで先制パンチ。デパートに置いてもらえそうな高級感ですよ。そしてフタを開けると、セカンドインパクトを食らいます。いまだきラジコンでも少なくなったプラスチック入り部品たちがお出迎えです。



金網をバックにしたKHR-1の写真がデント構えるパッケージ。



プラスチックパック内に整然と並ぶ部品たち。サーボの量だけでも十分圧倒されてしまう。

ずらっと並んだ黒いサーボと硬質なアルミの輝きで、すでにクラクラ。これは近藤科学の近藤社長のこだわりだそうで、カ

テゴリーの中では安価とはいえ、10何万のモノなんですから嬉しいポイントですねー。

さて、気を取り直して、キットと名の付くものではお約束の部品チェックから。説明書はCD-ROM内にpdfファイルで収められているので、部品表を呼び出してチェック。パーツの名前でわからなければ、外観とともに部品が紹介されているページもあるのでそちらも参考にしよう。

意外と少ないパーツの中で、注目は新型サーボ「KRS-784ICS」。ロボット専用サーボシリーズの最新作で、ケースから新設計されたものだ。特にケース裏に装備された「反対軸」は、ロボットの作りやすさ、設計しやすさに大きなアドバンテージとなること間違いなし。性能のほうも8.7kg/cm(6V時)を誇るパワーに加え、ポテンションメータの位置を検出する「ポジションキャプチャー」や「パワーリダクション」などの便利機能が満載。この価格のキットにこの性能のサーボが17個とは……。

そしてその「教示機能」などの新機能を活かす小型マイコンボードも付属。ま、マイコンに関しては次回のモーション製作編で詳しく触れるので、ここまで。

バッテリーと充電器もセットされているのだけれども、これが組み立てのときに必要になる。買って来たらすぐ作りたいのは人情だが、付属の充電器だと満充電までは12時間ほどかかるので、およそ一晩、気分を落ち着かせながら待つのが吉。一般的なニッカドバッテリーなので、ラジコン用の急速充電器があるなら、それを利用することも可能だ。

KHR-1 主な仕様

全高×全幅/340mm×180mm 重量/約1.2kg 自由度/17(首:1、片腕:3×2、片足:5×2) アクチュエーター/KRS-784ICS(新開発) PC接続方式/RS232C(コネクタ付属) 24関節まで制御可能なマイコンボードが付属 バッテリー、充電器付き 専用ソフトウェア、サンプルモーション付き CD-ROM付属 価格12万6000円

*キット以外に必要なもの

- ・Windows2000、またはXPが動作し、RS232Cが1ポート以上使用できるパソコン、およびCD-ROMドライブ。
- ・小さめのプラスドライバー
- ・ニツパまたはカッターナイフ
- ・ねじ止め剤

