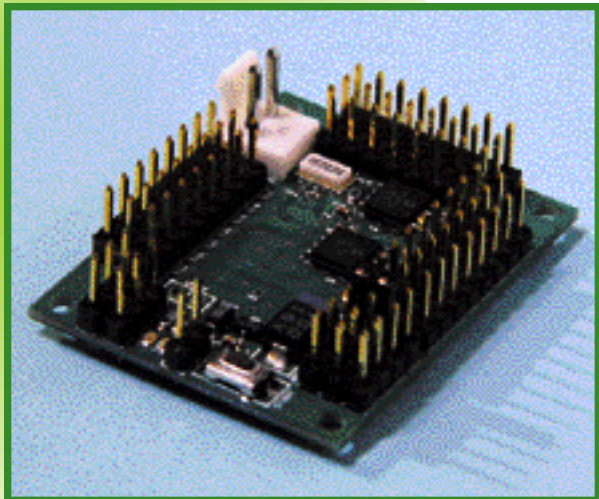


# 新型マイコンボード RCB-3 前編 にさわってみた

あずさ 梓 みきお

「KHR-2HV」に標準装備された近藤科学（株）の新型マイコンボード「RCB-3」。コンパクトさも注目されるが、目玉は新しい考え方で作られたインターフェース。いったいどんなボードなのだろうか？

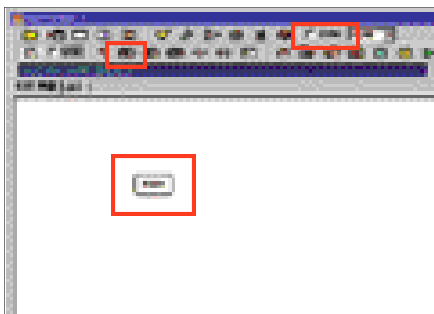


## 1ボードで24軸 制御の新型ボード

「RCB-3」は、二足歩行ロボットキット「KHR-1」で知られる近藤科学（株）から新発売された、HV対応（10.8V仕様）のマイコンボードだ。最大24個のサーボモーター（以下、サーボ）を制御できるほか、3個のアナログ入力ポートを備えて、センサーなどからの入力にも対応している。サイズは35×45×14.5mmで、ちょうど「RCB-1」1枚と同じ。価格は税込3万9900円。

……と書けば、一通りの商品情報としては十分である。しかしRCB-3には、この商品情報には含まれない、しかし重要な「新機軸」がいくつも盛り込まれている。今回は、前ページまでで製作したKHR-2HVを使って実際に動かしながら、RCB-3の機能を詳しく紹介していこうと思う。

ちなみに、KHR-2HVに付属しているボードは「RCB-3“J”」であり、専用ソフト「Heart To Heart 3J」ともども機能に多少制



画面1

限があるのだが、今回解説する範囲に関しては、フル機能版との違いはない。ということで、今回の記事は「RCB-3J」を利用して進めていく。

## ホームポジション 設定が簡単に

まずは、機体の基本姿勢となるホームポジションの設定から始めよう。パソコンにソフトがインストールされ、通信ポート設定までは終わっているものとして進める。

機体を組み上げる際に、【POS】からポジションを1つ作って、サーボの原点設定を行ったが、これはサーボを取り付けるための基準位置なので、ホームポジションとは別物。あらためて、モーションの基本となるホームポジションを設定する必要がある。

まず、パソコンとKHR-2HVを接続し、電源を投入して「Heart To Heart 3J（以下、HTH3）」を起動。【SYNC】をチェックし、【POS】をクリック データシート（真っ白のフィールド）をクリック。これで、データシートに【POS1】が作成される（画面1）

この【POS1】をダブルクリックすると、各チャンネルの設定画面（POSウィンドウ）が表示されるはずだ。このままではサーボに信号がいかないので、原点設定のときと同じように、各チャンネル（以下、CH）のところでも右クリックし、【SERVO】を選択していく。17軸分、数値を「0」にして、

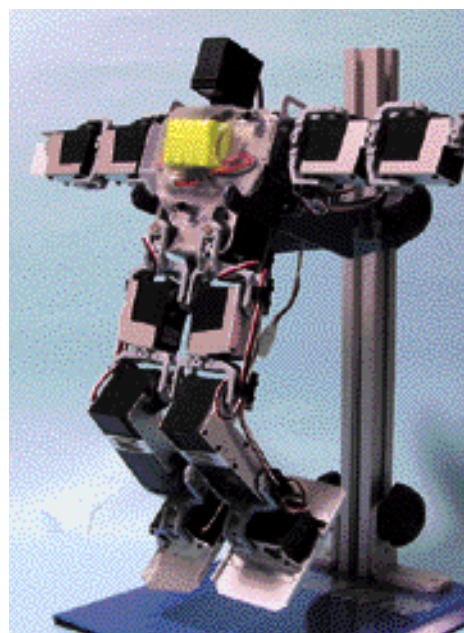


写真1

「ここにはサーボがつながっていますよ」と設定し終わると、KHR-2HVは「両手を広げて、大きく胸をそらす」姿勢になっているはずだ（写真1）

次に、コマンドメニュー内の鳥の形をしたアイコンをクリックして、トリム調整ウ



画面2