

ROBOCON

第12回 ROBO-ONE テクニカルレポート + 第13回 ROBO-ONE プレビュー



前号 (No.54) で速報をお伝えした、二足歩行ロボット格闘大会「ROBO-ONE」第12回大会。今回は ROBO-ONE のルールの中で、出場者たちがどんなロボットを作っていたのかを中心にレポートしよう。

みきお

規定演技で“必須”となった「手」

No.54 での既報どおり、第12回 ROBO-ONE では、規定演技の一つが「キャッチボール」となった。その定義については ROBO-ONE 伝統(?) の「解釈に任せる」ものだったので、何をもって「キャッチボール」とするかは参加者しだいとなったが、機体ごとに盛り込まれた“こだわり”のおかげで、バリエーション豊かな「キャッチボール」を見ることができた。

本格的な「手」をつけて出場してきた機体の中でも、インパクトが大きかったのは「クロムキッド(くぱぱ)」だ。子供用のグローブをそのまま着けていた機体は他にもあったが、五指を備えたうえ、ハンドルを回す/じゃんけんを行うなど、「手」で

できることをいろいろとアピールしていた。アルミのチャンネル材と樹脂を組み合わせた本体を、薄い銅板で接続したサーボ1個で押し引きして動かす作りだが、銅板の長さを不等長にすることで、サーボ1個で「グー・チョキ・パー」を出すことができるようになっていた。

「リティ (TOIN PHOENIX)」のように、従来機に“受け止めるアタッチメント”と“投げるアタッチメント”を取り付ける形で対応しているチームもあったが、やはり能動的に「掴む手」を持っているかどうかは評価の大きなポイントだったようだ。

また、今回はほぼすべての機体が「待ち受けているポイントに投げないとキャッチボールが成立しない」という状態だったのだが、ボールの投げ手(つまり人間)がうまく投入できずに失敗するデモが多かっ

た。プロ野球選手でも失投することがあるのだから、人間が“投げる”ということはとてもあやふやな、不確実な方法である。

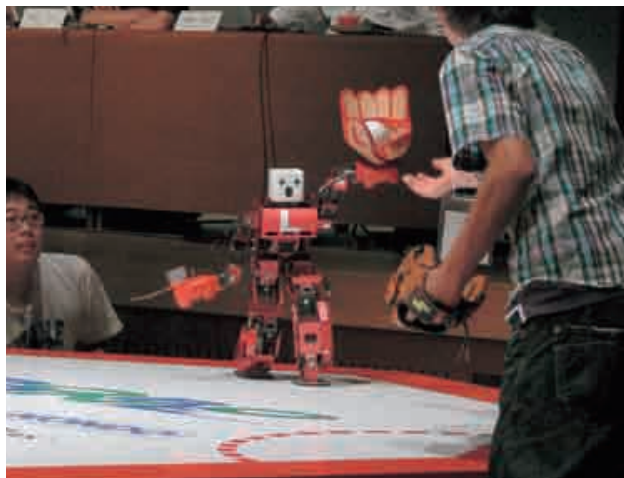
それを解決しようとチャレンジしていたのが、「クロッカス (KRC)」。最初にボールを投げる「投手ロボ」をハンド付きの機体で行って何度も成功し、会場をどよめか



「クロムキッド」の手を内側から撮影。指の内側に見える黒いものが指を動かす銅板だ。



「クロムキッド」が行った「蛇口を開ける」デモ。人間と同じように、握る→開ける→つかみ直す→開けるという流れを再現していた。



「リティ (TOIN PHOENIX)」はかご状の手でボールを受け止め、右手に移し変えて投げる方式。