

うなるモーター!

はじけるパーツ!!

第11回

かわさきロボット競技大会

レポート

ほんべい
凡平

8月21日(土)～22日(日)、神奈川県川崎市の川崎市産業振興会館で、今年で11回目となる「かわさきロボット競技大会」が開催された。毎年夏休みに催されるロボコンとして恒例となっており、全国から出場者を集める人気の大会だ。エントリーした217チームのうち、202チームが参加して昨年に迫る激戦を繰り広げた。今年から小中学生を対象にした「かわさきJr.ロボット

競技大会」も併催され、3日間で延べ1500人の観客が詰め掛ける盛況となった。

なお、かわさきロボットの規格をベースに、知能化したり、感覚機能を持たせたロボットの技術を競う「バトル知能ロボット製作コンクール」の募集もあったが、唯一エントリーしたチームがリタイアしたため、今年度は中止となった。

重量級バトルロボットが今年も激突

かわさきロボット競技大会・バトルロボットトーナメントは、ロボットによって戦う格闘競技の大会だ。1対1の対戦で、勝者がトーナメント形式で勝ち上がる。敗者復活戦もあり、最終的には32チームが予選(1日目)から決勝(2日目)へとコマを進める。独自のレギュレーション(規格)による機体の製作指導や普及活動も活発に行われており、ロボット愛好家の間では「かわロボ」で話を通るほどメジャーな競技大会だ。

使用するモーター/プロポ(送受信機)の

指定があり、また当然、サイズと重量の制限もある(「かわさきロボット規格表」を参照)。

「歩行」とはいつても、ヒューマノイドのような「二本脚」ではない。四足以上の多足構造の機体が多く、動きをみると重心を低くして突進する“恐竜”あるいは“歩く重戦車”というイメージだ。機動力(すばやさ)と圧力(力強さ)を増すために、歩行機能を強化すること、使用が認められている「武器」を工夫することが勝敗を分けるカギになっている。

試合は、床面に硬質ゴムを貼った正方形(180cm×180cm)のリングで行われる。リング内にはコブ(隆起)がいくつも(規定で

は5個以上)配置され、四隅にはロープが張られている。

4人1組のチームスタッフがリングサイドに陣取り、うち1人のドライバーだけがロボットを無線で操縦する。頑強なロボット同士が激しくぶつかり合い、モーターもずさまじい音を立てて相手を持ち上げようとするため、部品がはずれて飛んだり、機体が削れたりすることもしばしばだ。相手の下に武器を差し込んで「下から裏返す」という大技など、重量級のロボットによるド迫力の対戦が見られるのが「かわロボ」の醍醐味だ。

また今大会も、実行委員長である芝浦工業大学の佐藤 晟助教授の研究室の学生を中心とし、一般公募からも参加してくれたボランティアスタッフによる大会運営で、200を超える参加チームが上手にさばかれ、Aリング、Bリングでテンポ良くトーナメントが進められた。

序盤戦から白熱の戦いが続く

今年も、常連参加チームのカトレア、たんぼぼ、闘神皇などが、順当に予選を勝ち進んだ。決勝に残ったロボットたちは、いずれも過去に優勝するなど好成績を挙げているチームの最新モデルだけに、幾多の歴戦で培った経験と、新しいアイデアによって改良・改作がなされており、機体そのも

「かわさきロボット規格表」

脚構造に使用するモーターおよびプロポには、以下のものを使用すること。

モーター/プロポ

モーター	マブチモーター製「RS380PH」 ジョンソン社製「380(HC383)」
プロポ	双葉電子工業製「ATTACK-4 4WD」 : AM4ch.27MHz帯(シルバー・ボディ、1998年以前)
	双葉電子工業製「ATTACK 4WD」 : AM4ch.27MHz帯(ブラック・ボディ、1999年以降)

大会実行委員会が指定するモーターを2個以内、脚構造に使用し、次の重量および外形で製作すること。

ロボットの形状

重量	3500グラム以内
外形	幅25cm×奥行き35cm×(高さ自由)の四角形の枠内に収まること

「競技ルール」

試合は1ラウンド3分間で3ラウンド。先に2ラウンドを取ると勝利する。勝負は

1. 相手を横倒し、または裏返しにする
2. 相手を5秒間、ロープまたは床面に押さえ込む

のいずれかが完了すると「一本勝ち」、1、2共に不完全なときには「有効」となり2つの有効で「合わせて一本勝ち」となる。