

アイデア対決 全国高等専門学校 ロボットコンテスト 2004



◆ ◆ 優勝 ◆ ◆
松江高専「それいけアルゴン」

◆ ◆ ロボコン大賞 ◆ ◆
豊田高専「vELo-city」



競技課題
「マーズラッシュ」



昨年の11月28日(日)、両国国技館(東京都墨田区)で毎年恒例の
アイデア対決・全国高等専門学校ロボットコンテストが開催された。
そこで、全国から選抜された25チームが、競技課題「マーズラッシュ」をめぐる戦いを戦った。
その模様はすでにテレビで観戦した人も多いだろうが、今一度ロボコンマガジンとしての視点で
それを振り返ってみることにしよう。今大会は、かつてないほど戦術が重視されたものだったのだ。

「ロボマガ」記者・城井田 勝仁きいだ かつひと

Tactic 1 スロープからオリンポススポットへ到達する

今大会の競技課題「マーズラッシュ」では、火星の大地がフィールドとなる。中央の大きな円筒が、火星のオリンポス山だ。スロープの途中に置かれたラグビーボールが、不時着してしまった火星探査用ローバーであり、それを自動制御ロボットでオリンポス山の中心に運ぶのが、今大会の競技の目標となる。オリンポス山の中心はオリンポススポットと呼ばれ、自チームの色のローバー(ラグビーボール)をそこにより近づけたほうが勝ちとなるルールだ。

この競技で勝つ方法としてすぐに思いつくのは、スロープを登る自動制御ロボットの製作である。手動ロボットはオリンポス山とその周辺には、上空を含めて入ること

が許されていないので、スロープの下から自動制御ロボットを発進させることになる。

この自動制御ロボットに要求されるのは、スロープを無事に登りきる性能と、途中に設置されているローバーを獲得する機能の2つだ。

ただ、これは見た目よりも容易ではない。スロープにはガイドがなく、進路が少しずれてしまうだけでスロープから落ちてしまう。実際、地区大会ではスロープを登りきることでできなかったロボットも少なくない。

ローバーを抱えて登りきってしまうと、オリンポス山には硬質ゴムによる仕切りが

あるので、それにタイヤを沿わせることで、中心に向かわせるのはそれほど難しいことではない。



優勝した松江高専の「それいけアルゴン」は、スロープからオリンポススポットを狙う自動制御ロボットを使っていた。