

第7回 ロボットグランプリ

大道芸ロボット競技、ロボットランサー競技、
ロボットスカベンジャー競技、ロボタッグ競技

主催：社団法人日本機械学会

うちだ たかひろ
内田 隆裕(内田事務所)



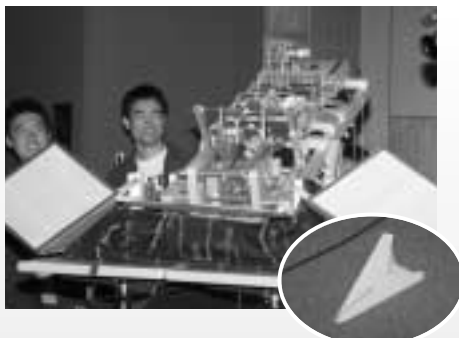
2003年11月8・9日の2日間、名古屋大学で第7回ロボットグランプリが開催された。今回から、新たにロボタッグ競技が加わった。また、大学や企業で研究開発されている最先端ロボットの展示とデモンストレーションをおこなうロボットフェスティバルが、ロボット競技と同時に行われた。

大道芸ロボット競技

大道芸人のように楽しい芸を披露するロボットをつくり、観客を楽しませることを競う。今回から「あやつり部門」が廃止され、「コンピュータ制御部門」と「からくり部門」の2部門に分けて競技が行われた。コンピュータ制御部門では、エントリーした9チームが3分間の演技を競い合った。

紙飛行機を折って飛ばす 「紙飛行機製造機」

勇ましい音楽に合わせて箱が割れて開き、紙飛行機製造機がせり上がってくる。一枚の紙をセットすると、ロボットの中を送られて行きながら紙は飛行機の形に折



優勝「紙飛行機製造機」東京工業大学工学部機械宇宙学科(代表：宇田川圭介)

られて、最後にカタパルトから発射されて飛行する。本番では飛行機は完成したが、残念ながらカタパルトから飛び立つことはなかった。薄くて柔らかい紙を折り込んでいくという、機械的に非常に難しいテーマを実現した技術力と、飛行機が折られていく過程を見て楽しめる機構にした点が、高く評価されて優勝した。

ロボットがコーラスを歌う 「A Cappella」

金のシャチホコが前口上をしゃべり、指揮者が振るタクトにあわせてコーラスロボットが、かえるの歌とドレミの歌のコーラスを披露した。速度センサが入ったタクトを振ることでコーラスのタイミングとテンポを制御し、指揮者の横にいるもう一人の演技者が距離センサの入ったコップに手を近づけたり遠ざけたりしてコーラスの音声を調節する。人間の動きを取り込んで、それに同期してアカペラを歌うロボットという非常に高度な技術と、名古屋を意識した金のシャチホコやコーラスロボットのデザイン、そして全体の構成の良さが評価されて準優勝に選ばれた。



準優勝「A Cappella」電気通信大学ロボメカ工房(代表：橋本悠希)

それぞれに工夫を凝らした ユニークな大道芸ロボットたち

チャレンジ賞は、アザラシ型ロボットのタマちゃんが、えさの魚を追いかけたり、玉を頭の上で回したり、玉をのせた傘を回したり、玉乗りをする「タマ乗りタマちゃん」が受賞した。本番ではうまく動作しなかったが、演技の面白さが高いレベルにあること、タマちゃんのかわいらしさ、しかも文系の女性チームによる初めての挑戦とその努力が評価された。

特別賞は、観客がロボットとじゃんけんをして、勝った方が相手を叩き、負けた方は洗面器を頭にかぶって防ぐゲームを楽しむ「叩いて笑ってジャンケンボーイ」が受賞した。負けて洗面器を頭にかぶるロボットの動きがユーモラスだ。高いレベルの技術を持ち、お客さんと何かをやるという大道芸としての完成度の高さが評価された。

奨励賞は、鉦と太鼓を打ち鳴らすチンドンとキーボードを弾くキーボーが演奏しながら舞台を動き回る「演奏ロボットチンドン&キーボー」が受賞した。最初に演技者がコントローラーを使って、2体のロボ



チャレンジ賞「タマ乗りタマちゃん」フェリス女学院大学(代表：和氣純子)