

川越まつり山車ロボットコンテスト 2022 の報告

日時：2022年11月27日（日）13:00～16:10

場所：ウェスタ川越（埼玉県川越市新宿町1丁目17-17）

コンテストの概要：

川越まつり山車ロボットコンテストは、山車ロボットコンテスト実行委員会（東洋大学理工学部機械工学科の有志教員により構成）によって2006年度から継続して主催・運営されており、一昨年度より日本機械学会関東支部埼玉ブロックが共催しているイベントである。高校生対象のロボットコンテストであり、地元の伝統文化である「川越まつり」（2016年12月にユネスコの文化遺産にも認定された）の山車（だし）をロボットで模擬するという、ユニークなロボットコンテストである。

コンテストの様子：

新型コロナ感染防止のために一昨年、昨年はオンラインで開催したため、本年は3年ぶりの対面開催となった。同じく3年ぶりに対面開催された「かわごえ産業フェスタ」の会場にて、11月26日（土）午後および27日（日）午前公開練習、27日午後コンテストを実施した。5つの高校から合計37名の高校生が参加し、計11台のロボットが競技に挑んだ。競技では、決められた得点エリアに到達して演技が行えるかという技術性と、ロボットの外観や演技動作の芸術性の2つの項目を競った。また、今年度から全ての通路を走破する時間を競うタイムトライアル競技も追加した。日本機械学会関東支部埼玉ブロック長の皆川佳祐先生にもコンテストの審査員をお引き受けいただき、他の審査員とともに芸術性の採点を行っていただいた。なお、審査員の一人がリモート参加であったのでコンテストの様子のWebex中継を行った。この中継には機械学会の共催分担金で購入したSIMカード、およびカメラ等の延長ケーブルを利用した。

コンテスト前の公開練習では、参加高校生達が互いに議論をしながら、熱心にロボットの調整を行う姿が印象的であった。コンテスト本番では、川越市の菓子屋横丁や時の鐘をイメージしたロボットや、人形がせり上がる山車の動きを模したロボットだけでなく、液晶画面に映像を映し出しながら移動したり、UFOを浮かび上がらせたりと自由な発想のロボットも多く、会場を沸かせていた。

対面でのコンテスト実施は、参加高校生も直に見学者からの声援が感じられて良い経験になったと思われる。また、見学者の中には数年前にも同コンテストを見学したというリピーターや、小さな子供を連れての方も多く、コンテストの公開は地域住民の方々に機械やロボットへの興味を持ってもらうきっかけにもなっていると感じた。

コンテストの結果：

技術点、芸術点が最も高かったロボットにそれぞれ最優秀技術賞、最優秀芸術賞が贈られた。

最優秀技術賞... 川越東高等学校 川東一年生チーム 「ゲド山車号」

最優秀芸術賞... 新座総合技術高等学校 TeamX 「newness号」

また、印象的な外観とパフォーマンスをしたロボットが審査員特別賞に選ばれた。

審査員特別賞..... 松山高等学校 FINITY【有限】 「UFO号」

審査員特別賞..... 浦和工業高等学校 ゆ〜てっくⅡ 「電気部号」

審査員特別賞..... 狭山工業高等学校 狭工1 「鉄道開業150周年号」

新しく追加したタイムトライアル競技で最も多くの道を速く走ったロボットに優秀賞が贈られた。

タイムトライアル優秀賞... 新座総合技術高等学校 TeamX 「newness号」

コンテストの結果は、下記ホームページでも公開している。

<http://www2.toyo.ac.jp/~yamakawa/robo/news20221127.html>



図1 単独競技



図2 参加高校生の紹介



図3 複数競技



図4 参加者と参加ロボット

(文責：松元明弘，山川聡子（東洋大学）)