

小学生および中学生部門競技コース作製について

- WRO JAPAN 2011 熊本大会 -

○倉田 大^{A)}、神澤 龍市^{B)}、平田 正昭^{A)}、清水 久雄^{A)}、廣田 将輝^{A)}

^{A)} 機器製作技術系

^{B)} 技術部

1. はじめに

熊本大学工学部では、WRO Japan熊本大会実行委員会主催のWRO Japan2011熊本大会（平成23年8月6日）が行なわれた。この大会は、小中学生がロボットキット（教育用レゴマインドストームNXT、RCXの2種類）を使って自作した自律型ロボットによる競技で地区予選から国際大会まであるロボットコンテストである。NPO法人HITOプロジェクトの依頼を受けた小学生および中学生の競技コース作製について報告する。

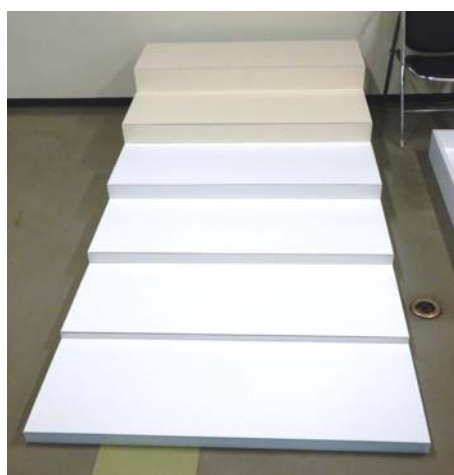
2. 競技内容とコース作製について

2-1. 大会競技について

熊本大会（地区予選）では、小学生部門「GUIDE ROBOT」および中学生部門「STAIR CLIMBER」の競技が行なわれ、国際大会に準拠したルールに基づき競技が行なわれた。競技コースは、小学生部門がスタートエリアを出発したロボットが、ピンポン玉を拾いながら迷路を抜け、ピンポン玉をゴールエリアに運ぶ競技、中学生部門が高さの不均衡な階段を昇降し、乗客を安全に目的地に送り届ける競技となっており、その他に参加資格など詳細な競技ルールが決められている。

2-2. 競技コースの作製について

競技コースは、運搬のため3分割とした。材料はスタイロフォーム、化粧合板、ビニルテープなどを使用し、接着には、木ネジ、両面テープ、スタイロフォーム専用のり、木工ボンドを使用した。競技コースの仕様は、競技ルールに詳細に決められており、その仕様に合わせて各一組作製した。以下に作製した競技コースの外観を示す。



2-3. 開催場所と大会様子

熊本大会は、熊本大学工学部の研究棟Ⅰの1階ロビーで行われた。WRO Japan熊本大会実行委員会の主催および共催の関係者が見守る中、各参加者が競技に臨んだ。以下に熊本大会の様子を示す。



小学生部門の様子



表彰式の様子

3. まとめ

WRO Japan2011熊本大会では、小・中学生部門の各チームがアイデアを出し合い、プログラムを開発し、競技タイムやロボットデザインを競い合うことで創造性と問題解決力育成に繋がっている。また、ロボット工学技術を体験することによって科学技術への関心・意欲の向上に繋がり、ものづくりの人材育成にも寄与することができる。熊本大学工学部では、WRO Japan2011熊本大会に共催しているので、今後も地域や社会の貢献となるこれらの事業に積極的に参加していきたい。