

WRO Japan 2013 熊本大会のコース作製と大会支援について

○倉田 大、中村秀二、白川武敏、清水久雄、平田正昭、廣田将輝

機器製作技術系

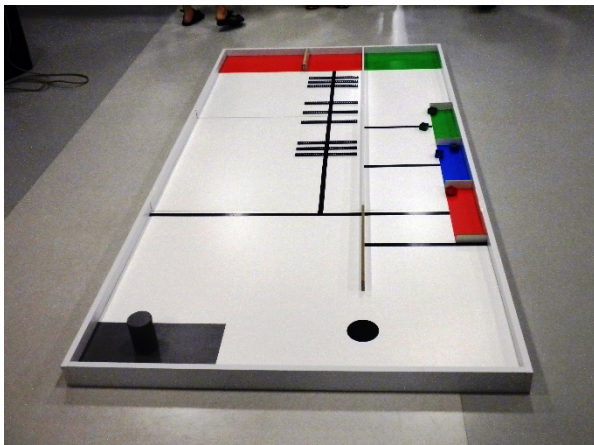
1. 概要

WRO Japan 2013熊本大会実行委員会主催によるWRO Japan2013熊本大会が平成25年8月4日（日）に行なわれた。この大会は、小・中学生がロボットキット（教育版レゴ マインドストーム）を使って自作した自律型ロボットによる競技会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・中学生の競技コース作製と熊本大会の業務支援について報告する。

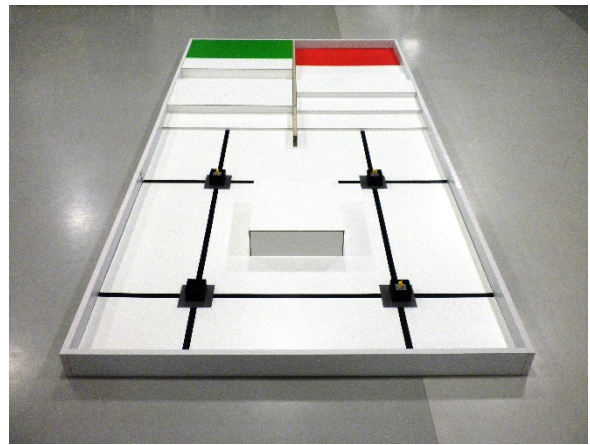
2. コース作製について

競技コースは、WRO Japanの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2組作製した。小学生および中学生各コースとも運搬のため3分割とした。材料はスタイロフォーム、化粧合板、化粧棚板、カッティングシート、空き缶、ビニルテープなどを使用し、固定と接着には、木ネジ、両面テープを用いた。

まずは、競技コースの詳細寸法から3D-CADを使ってパーツ作成から組立まで行った。次に、スタイロフォーム、化粧合板、化粧棚板から材料の切り出しをパネルソーで行った。組み立てでは、両面テープや木ネジで各々を固定した。最終的な仕上げとなるカッティングシートなどの貼り付けは依頼者側に任せた。以下に作製した競技コースの外観を示す。



小学生部門コース



中学生部門コース

3. 熊本大会について

熊本大会は、平成25年8月4日（日）に熊本大学工学部の2号館の1階ロビーで行われた。当日は、激しい雷雨で午前中に競技説明会があり、午後から大会競技となった。WRO Japan熊本大会実行委員会の主催者および共催者と関係者、保護者が見守る中、小学生部門が8チーム、中学生部門が6チーム参加して競技に臨んだ。小学生部門では思うようなレースが出来ず、悔しい結果になったチームや中学生部門では車検に合格せず、急遽修正したチームなどあり、それぞれの部門で白熱した競技となった。以下に熊本大会の様子を示す。



大会の様子



閉会式の様子

4. まとめ

WRO Japan2013熊本大会では、小・中学生部門の各チームが各自でアイデアを出し合い、パソコンを使ってプログラムを作成し、創意工夫して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の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 Japan2013熊本大会に共催しており、これからも社会貢献となるこれらの事業に積極的に支援して行きたい。