

ジャパンマイコンカーラリー競技大会

～「熊本から全国へ、工業高校生の挑戦」～

1 20周年を迎える「ジャパンマイコンカーラリー競技大会」

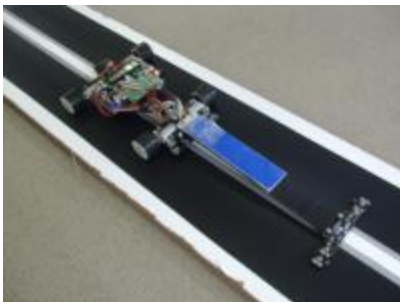
「マイコンカー」をご存じですか？

「マイコンカー」とは、高校生が製作した自動車に、自動走行するプログラムを組み込み、黒いコースに引かれた1本の白線上を走行するロボットのことです。マイコンカーの製作は全国各地の工業高校で授業や部活動の一環として盛んに取組まれています。このマイコンカーを直線、カーブ・車線変更・坂道など難易度の高い全長50m以上もあるコースをつくり、2台同時に周回走行させタイムを競うものが「ジャパンマイコンカーラリー競技大会」です。

この大会は、「マイコンカーラリー競技をとおしてメカトロ技術の基礎・基本の習得、自発的・創造的な学習態度の育成を図るとともに、ものづくりによる課題解決型教育を推進し、新技術への夢を育む」ことを目的として開催され、「高校生ものづくりコンテスト」、「アイデアロボットコンテスト」と並び、工業高校の代表的な競技大会の一つとなっています。競技人口は、これまでの大会で延べ数万人ともいわれています。

なお、競技はマイコンカー競技に初めて参加する高校生が対象の Basic クラスと2回目以降の参加者が挑戦する Advanced クラスがあります。Basic クラスは、使用する回路や部品が最初から準備されており、誰でも気軽に参加できるクラスです。一方、Advanced クラスは制限が少なく、自由な発想力と創造力を持って製作することができるため、生徒の個性が表れた独創的なロボットを作ることができます。難易度は年々上がり高校生にとっては非常に高い技術力が求められます。

全国大会は、平成8年に第1回大会を開催以来、毎年北海道で開催されており、本年度で第20回を迎えます。本県工業高校生も第3回大会から毎年出場しており、過去19年間に Advanced クラスで2回（第4回、第14回）、Basic クラスで1回（第13回）の計3回全国優勝を成し遂げています。現在は全国12の地区で地区大会が行われ、勝ち上がったチームが地区代表として北海道



マイコンカー全体図



ジャパンマイコンカーラリー2014全国大会風景



ジャパンマイコンカーラリー2014全国大会風景

に集結して全国大会が盛大に開催されています。地区・全国大会での年間の大会参加台数は3600台を超え、延べ台数は4万4千台を超えています（平成24年現在）。近年では、各地域で大学との連携を図り、独自の大会も開催されています。熊本県では、2年前から東海大学熊本キャンパスと連携し、毎年3月に「東海大学 Challenge Cup」を開催しています。

2 本校の取組み

熊本県立天草工業高等学校では、機械科・電気科・情報技術科が授業で、マイコンカーの製作に取り組んでいます。部活動では電子工作部が「技術の伝承」をモットーとして、顧問2人、部員数8人で活動しています。入部したばかりの新入部員には3年生が中心となって熱心に指導していくので、半年の間に設計図の見方・書き方、部品の加工技術、半田付けの仕方など多くの技術力を身に付けることができます。最近では、部品の設計から製作まで全て自分たちで出来るようになりました。このように、先輩から後輩への「技術の伝承」を特に大切にしています。現在は10月に開催される県大会での上位入賞を目標として、日々最終調整を行っています。



天草工業高校電子工作部員

3 熊本県大会のご案内

平成26年10月26日（日）に熊本県立八代工業高等学校にて全国最大級の参加台数を誇る熊本県大会が開催されます。本年度は計151台が参加し、昨年度の全国大会でベスト8入賞のマイコンカーも出場します。また、東海大学 Challenge Cup は来年3月初旬に東海大学熊本キャンパスで開催される予定です。各学校で1年間かけて製作・調整されたマイコンカーの十数秒間の息をのむ戦いおよび九州地区大会出場31台の枠を手にする学校はどこか、全国で最も激戦区である熊本県大会を是非当日の会場でご覧ください。



ジャパンマイコンカーラリー熊本県大会風景



ジャパンマイコンカーラリー熊本県大会風景



ジャパンマイコンカーラリー熊本県大会風景