

## ET ロボコン 2009 に挑戦！@熊大からくりサークル

情報電気電子工学科 4年 東 英和 担当教員：伊賀崎 伴彦

### 1. ET ロボコンへの参加背景

本プロジェクトではET ロボットソフトウェアコンテスト (ET ロボコン) と呼ばれる組込みソフトウェアの開発技術を競う大会に参加しました。このロボコンは組込み関係の企業が若手の研修に用いたり、大学がソフトウェア開発の経験を磨かせるために参加させたりと参加者の幅が広いことが特徴で、今年度は全国で391チーム、九州地区からは51チームが参加しました。工学部公認サークルである”からくりサークル”は昨年のET ロボコン2008にも参加しており、競技部門では上位に入賞したのですがモデル部門では評価が芳しくなく、全国大会への出場を逃してしまいました。そこで今年は全国大会への出場を目標としてエントリーしました。

### 2. 地区大会までの取組み

2009年の競技ルールは全ての参加者がLEGO NXT キットで構成された同一の走行体でライントレースの速さを競うもので、走行体の上部にはジャイロセンサが搭載されており、二輪のタイヤでバランスを保ちつつ、如何にして高速化が行えるかに焦点が置かれました。開発はサークル部長の4年東と2年高松の2で行い、9月頭の地区大会に合わせてスケジュールを組みました。キットが届いた4月末から



6月末まではサンプルプログラムを動かしてシステムの理解を、7月に入ってからコースの戦略を練ったり、コース製作を含めた開発効率を高めるための環境構築をプログラム作成と並行して進めました。8月の夏季休暇を迎えて開発を本格化し、性能の品質を高めていきました。また、同じ熊本地区から参加する電盛社さんや東海大学さん、九州技術専門学校さんなどと開発手法や戦略に関する勉強会を開いたりして積極的に人的交流を行いました。

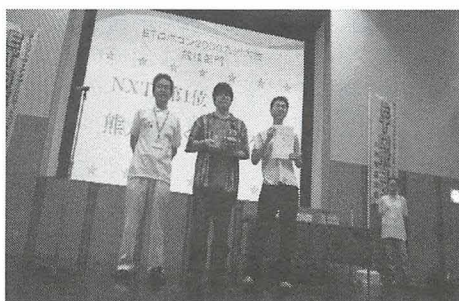
6月末まではサンプルプログラムを動かしてシステムの理解を、7月に入ってからコースの戦略を練ったり、コース製作を含めた開発効率を高めるための環境構築をプログラム作成と並行して進めました。8月の夏季休暇を迎えて開発を本格化し、性能の品質を高めていきました。また、同じ熊本地区から参加する電盛社さんや東海大学さん、九州技術専門学校さんなどと開発手法や戦略に関する勉強会を開いたりして積極的に人的交流を行いました。

### 3. 九州地区大会～全国大会



9月上旬に福岡で行われた地区大会では、難所にチャレンジせず無難な走りをするチームが多い中、当初の計画通り全難所に

チャレンジ、成功した結果、競技部門で優勝を飾ることができました。またモデル部門でも学生ベスト開発環境賞を頂いて総合4位入賞を果たし、悲願であるチ



ャンピオンシップ大会出場を果たしました。地区大会後は11月中旬のチャンピオンシップ大会に向けて開発を

進めました。大会では高速化を優先するあまり、コース途中でマーカを見失ってコースアウトしてしまい、良い結果を残すことが出来ませんでした。しかし他チームの開発環境や優れた戦略などを見ることができ、良い勉強になりました。また参加することができれば次は全国大会での上位入賞を目標にしたいと思います。

### 4. プロジェクトの成果

余談になりますが、九州大会での結果が熊本日日新聞の夕刊や学内新聞に取り上げられました。今回のこの

プロジェクトを通して、学生にチャレンジすることの楽しさやその可能性を伝える一助になったのではないかと考えています。この度は大変な御支援を頂き、非常に有益な活動を行うことができました、この場を借りてお礼を申し上げます、まことにありがとうございました。