

ロボコン代表への道

代表者 鈴木 真人 (工3年)

構成員 安藤 誠泰 (工2年) 池田 俊徳 (工4年) 石川 智昭 (工3年) 石津 義丈 (工2年)
鵜原 彬充 (工3年) 黒田 隆彦 (工3年) 宅野 雄大 (工3年) 鶴田 敏成 (工3年)

(1) プロジェクトの目的

ロボットの製作・設計による技術の向上、及び工学的視野の拡大

→この目的達成のための最終目標が「NHK ロボコン」出場

多くの人たちに、ロボット・ものづくりに興味を持ってもらう

→地域との積極的な交流活動

(2) プロジェクトの内容

ロボットについてのスキル向上

ソリッドワークスやキャドの使い方を学ぶ

新入生勧誘・新入生指導 (ライントレースカーの製作)

ETロボコンへの参加 (プログラミング開発、モデルシート作成)

山口県立山口博物館での講演 (<http://www.yamahaku.pref.yamaguchi.lg.jp/kikaku.html>)

山口大学機械工学科研究室の助手

(3) 現在までの活動状況

i. 山口県立山口博物館での講演 (内容)

ステージ発表用パワーポイント作り

発表練習、台本作り

展示用ライントレースカー、ラジコン製作 (各3台)

山口県立山口博物館での講演

山口大学機械工学科研究室の助手



図1 山口大学機械工学科研究室の助手風景



図2 山口県立山口博物館での講演風景

今年の8月17,18,19,23,24日に、山口市にあります山口県立山口博物館にて、ロボットについての発表会を行うことによって地域交流を行いました。私たちが企画・実行したロボットショーには図2のように多くの家族連れの方々に参加していただくことができました。また同時期に同じ施設内で行われていた、山口大学工学部機械工学科の方々による発表会のお手伝いをするによって大学内交流も行うことができました(図1)。この活動は、広く多くの方々に、ロボットについて知ってもらえただけでなく、私たち自身も、準備や発表をすることによって知識の定着・習得を実現することができ、とても実りある活動となりました。

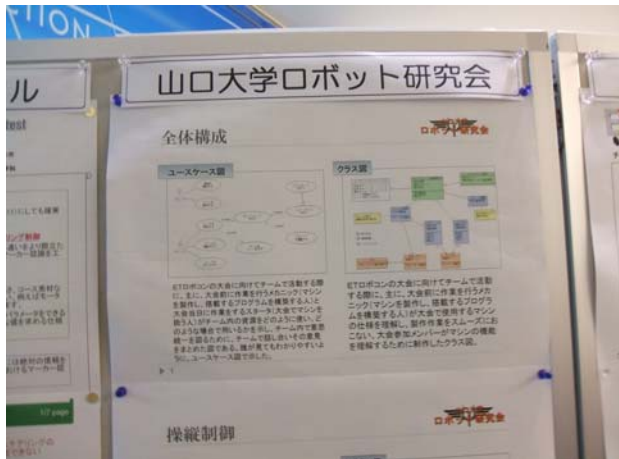
ii. ET ロボコンへの参加

プログラミング開発

大会出場車体製作

大会出場（競技部門）

大会提出書類作成（モデリング部門）



左上図：モデリング展示会場 右上図：競技部門で走行中のマシン

左下図：会場の雰囲気

右下図：走行中のマシンのコース完走を祈るチームメンバー（ゼッケン18番）

今年の9月7日に福岡県のロボスクエア(<http://www.robosquare.org/>)にて行われた ET ロボコン九州大会に参加しました。この大会は計画(モデリング)と実装(マシン、プログラムの作成)が評価の対象となる大会です。計画(モデリング)部門では、計画の際に作成したチーム内で作成した資料等が審査の対象となり、実装部門では、実際にマシンを、インコースとアウトコースの両方を走行させそのタイムが審査対象となります。c言語というプログラミング言語で作成したプログラムを搭載したマシンを本大会では走行させ、インコース・アウトコース共に完走することができました。成績は、全34チーム中、モデリング部門20位、競技部門11位で総合順位が11位でした。NHKロボコンに向けて、実際の大会での経験が積めただけでなく、「計画・実装・テスト・評価」の開発サイクルをチーム内で確立することができ、そのことによってNHKロボコンに向けての開発サイクルを確立できたこと、プログラミング技術の向上を実現できました。大きな成果を得ることができました。

iii. ロボコン出場準備

モジュール化（足回り製作）

プロジェクト進捗状況 50%

・ 実施済み事項

- (1) 将来に向けて、新入部員の勧誘と指導を行った。
- (2) 部員の技術向上、意思疎通のために週末に勉強会を行った。
- (3) プロジェクトチームの技術・知識レベルの維持と向上のために勉強会の内容をまとめ、指導書を作成した。
- (4) NHK ロボコン用のロボット作成の際に、スムーズにその作業を行えるように、部品の確保、汎用性の高いパーツの作成を行った。
- (5) 山口県立博物館での発表会、地域交流。
- (6) ETロボコンへの参戦。

・ これからの予定

- (1) NHK ロボコン第一次選考（書類審査）への準備を行う。
- (2) 引き続き、勉強会を行い、指導書を作成する。
- (3) 来年度の活動をより円滑に行うために必要な人員を確保する為に、新入部員の確保をする。

・ 予算使用状況

物品	数量	単価	金額
ノート	1	147	147
ETアフレル ロボコンキット B (追加モーター付)	1	38910	38910
ETロボコン 参加費	1	42000	42000
RS 336-7104 他 部品一式	1	16000	16000
TAMIYA コントローラー式	1	1800	1800
APPC AIK-001PPC 用紙A4 500 枚	1	440	440
環 CO SP-RSGS-CD 透明黒 05 シャープペン	1	84	84
環 CO SP-RAZ-B 透明青 05 シャープペン	1	84	84
環 CO SPK-R05HB 50 本シャープ芯	1	168	168
COOP CO-HX10 ホッチキス 10 号針	2	63	126
環 CO CO-P40 40g スティックのり	1	294	294
コクヨ 布テープ 50×25 R2TG-250	2	312	624
環 CO CO-H-R10NM グレーホッチキス 10 号	1	294	294
環 CO CO-タ-203 合成のり再生樹脂90%	1	94	94
中川製袋 70L ゴミ袋	2	168	336
RS コンポーネント SWG24 他 部品一式	1	5800	5800
タミヤ ITEM 70102 2チャンネルリモコンボックス	4	875	3500
RS ICB-288G他 部品一式	1	12400	12400
COOP CO-クレー-34NWクリップ	11	26	286
山口大学プリンター専用カード 150 度数	2	1000	2000
		合計	125387
		残額	374613
		(予算額 : 50 万円)	