

北九州ロボットフォーラム

News Letter

第14号

発行日 2011年4月1日

3月11日の東北地方太平洋沖地震におきまして、被害にあわれた皆様に心よりお見舞い申し上げますとともに、犠牲になられた方々のご遺族の皆様に対し、深くお悔やみを申し上げます。

今回のニュースレターは、3月13日にFAISにて開催しました「ETロボコン紹介セミナー」や平成22年度実施の市内発ロボット創生事業の開発状況を集めています。また、新年度第1号ですので、ロボット開発に関する公募情報や北九州ロボットフォーラムの年間活動スケジュールを掲載しました。市内発ロボット創生事業へのご参加など、今年度も北九州ロボットフォーラムの活動へご協力いただきますよう、よろしくお願い致します。

CONTENTS

- ◆ごあいさつ . . . P1
- ◆特集 . . . P2-3
 - ・ETロボコン紹介セミナー
 - ・H22年度市内発ロボット創生事業
- ◆トピックス . . . P4
 - ・ロボット産業マッチングフェア案内
 - ・ロボット研究室リレー #4
 - ・2011年度年間スケジュール

4月ー6月のロボット関連イベント&公募情報

- ・5月3日～5日 ロボカップジャパンオープン2011 インテックス大阪
- ・5月30日 第62回シンポジウム ロボットに使える画像処理技術の最前線
東京大学 本郷キャンパス
- ・6月22日～24日 第15回機械要素技術展 東京ビッグサイト
- ・6月23日～25日 ロボット産業マッチングフェア北九州 西日本総合展示場 新館

- 3月24日～4月27日 ロボット産業振興会議 研究開発助成事業公募
<http://www.f-robot.com/koubo/koubo.html>

特集1:ETロボコン紹介セミナー

ET(Embedded Technology)システムは、携帯電話、デジカメなどの携帯機器から洗濯機や調理機器などの家電製品、電気・ガス・水道のプラントにおける制御まで、なくてはならない技術となっています。

高度人材育成を目的として、ETロボコンに着目し、その普及のため、3月13日にETロボコン紹介セミナーを実施しました。九州大学久住先生による組込みシステムの基本講座から、IYプロジェクト山口氏によるETロボコン大会に関する情報、SAGA組込みソフト研究会小島氏による競技会の参加体験談、ETロボコン走行体によるデモンストレーションを行いました。また、ETロボコン九州地区大会副実行委員長の芦原様や佐賀組込みソフト研究会の方々にもご参加頂きました。



会場の様子 (FAISカーエレセンター中会議室)



走行体 (LEGO NXT)のデモンストレーション

1. コンピュータ+LEGO=ETロボコン 九州大学システムSI研究センター 准教授 久住 憲嗣 氏

ETシステムの適用事例から、ソフトウェア開発費がシステムの62%を占めている一方、ソフトウェアに起因する不具合は43.8%に上るなどソフトウェアの重要性についての説明がありました。また、ロボットを動かすには、物理、数学、国語の能力が必要とされることから、教育題材に好適であるとのことでした。



2. ETロボコンのプログラミングについて IYプロジェクト 山口 郁準 氏

大会は、走行タイムや難所の成功数で評価する競技部門とUML記述の正確性やプログラムの独自性で評価するモデル部門があります。プログラムの開発言語には、C、C++、Javaが使われています。ETロボコンは技術者の育成(個人、社会人の新人教育など)に活用されているとのことでした。



3. ETロボコン2010参加体験談&走行デモ SAGA組込みソフト研究会 小島 剛 氏

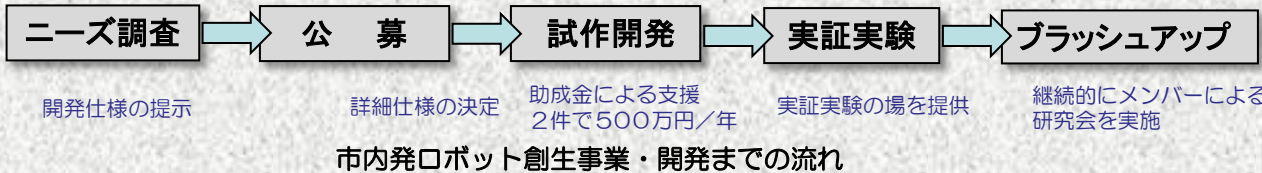
参戦2年目で見事優勝(競技部門)されました。成功のポイントは、役割分担がうまくいったこと、「チームワーク」が発揮できたこと、楽しみながら参加できたことなどがあげられていました。試走デモでは、シーソーや階段登りが実演されました。実際のレースでは、バッテリーの残量の走行性能への影響を確認する必要があるとのことでした。



特集2:市内発ロボット創生事業

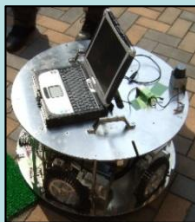
本事業は、地元企業のレベルアップおよび市内のロボット産業の振興を目的とし、北九州市内の企業、大学、研究機関を中心に構成される北九州ロボットフォーラムメンバーで開発グループを結成して、事業性の高い新規ロボットの開発を行うものです。以下に本事業の開発までの流れとこれまでの開発事例、平成22年度に開発した「干潟航行観測ロボット」を紹介します。

入口から出口まで、ロボット開発のニーズ調査、試作、実証実験、ブラッシュアップまでを北九州ロボットフォーラムがトータルにサポートします。

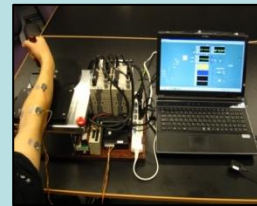


これまでに開発した「市内発」のロボットたち

平成20年度よりスタートし、平成19年度に実施したプレ評価機を含めると、これまで5件の開発事例があります。



テーマパーク向け移動ロボット (H20)



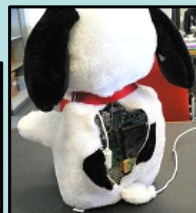
医療用上肢リハビリロボット (H21)



医療用ロボットハンド (H20)



インタラクティブディスプレイによる動作喚起システム (H19・プレ評価)



会話型癒しロボット (H19・プレ評価)

祝 干潟航行観測ロボット完成!

- ◆開発メンバー
(株)ブラテック・九州職業能力開発大学校・(株)ロジカルプロダクト
- ◆特徴
 - ・干潟の観測ポイントへ遠隔操縦で移動、カニ穴数と地質表面の撮影が可能
 - リアルタイム動画像とGPS座標を基地局に転送し、表示する機能を搭載
 - 季節毎の定点観測ができ、環境保護の為に、これまでにない貴重な定点データ観測ロボットとして使用



外観写真

※6月末のロボット産業マッチングフェアにて成果報告の予定です。

トピックス

ロボット産業マッチングフェア北九州

- ・北九州ロボットフォーラム会員のみが参加できる、ロボット関連製品・技術及び研究成果発表を通じたビジネス機会の創出を目的とするマッチング事業です。
- ・北九州ロボットフォーラムの独自の事業として、今年で5度目の開催となります。
- ・過去50回の実績をもつ「西日本総合機械展」の一環として実施します。
(参考：来場者約1万4千人(前年度実績))

- 会 期：平成23年6月23日(木)～25日(土)
- 時 間：10時～17時(最終日は16時)
- 会 場：西日本総合展示場新館 [JR小倉駅北口より徒歩5分]
(北九州市小倉北区浅野3丁目8-1)

～ 北九州ロボットフォーラム定期総会 ～

- ◎場所：AIM3階314・315会議室
- ◎日程：マッチングフェア期間中に開催(詳細日時は後報)
- ◎内容：定期総会、記念講演、平成22年度市内発ロボット創生事業成果報告

ロボット研究室リレー #4

早稲田大学大学院情報生産システム研究科(IPS)の松丸隆文です。早大・加藤一郎教授の下で修士を取得後、東芝で特殊作業ロボットの研究・開発、静岡大学でロボット・生体工学に関する教育・研究を経て、2010年9月より早大IPSでの活動を開始しました。最近の主な研究テーマは、移動ロボットの遠隔操作システム、移動ロボットの意図・行動の予告、人間共存ロボットの形態・動作などであり、速度と方向を予告表示する目玉ロボット・矢印ロボット・光線ロボット・投影ロボット(写真左)、動物型ロボットにおける4基本感情動作、人型ロボットの手渡し動作(物体重量)・投渡し動作(到達距離)、ステップ・オン・インタフェース(SOI)(写真右)を応用したフレンドリアミューズ・モバイル機能(光踏み遊びなど)を試作・開発しています。ロボット産業マッチングフェアに出展しますので、是非お越し下さい。



占有領域の帯表示



歩行訓練の目標提示

2011年度スケジュール

- ・ニュースレター第14号発行 4月1日
- ・ロボット産業マッチングフェア 6月23日～
- ・北九州ロボットフォーラム総会 6月下旬
- ・ニュースレター第15号発行 7月1日
- ・市内発ロボット創生事業公募開始 8月中旬
- ・市内発ロボット創生事業説明会 8月下旬
- ・市内発ロボット創生事業者決定 9月上旬
- ・ニュースレター第16号発行 10月1日
- ・第11回産学連携フェア展示 11月末
- ・2011国際ロボット展 11月9日～
- ・ニュースレター第17号発行 1月1日

※詳細日程につきましては随時、北九州ロボットフォーラムのホームページにアップします。

～ホームページもぜひご覧ください～

◆編集・発行：北九州ロボットフォーラム事務局◆

北九州市産業経済局新産業振興課 /

(財)北九州産業学術推進機構

産学連携統括センター ロボット開発支援部

〒808-0138 北九州市若松区ひびきの北1番103

TEL:093-695-3085 FAX:093-695-3525

E-mail: robotics@ksrp.or.jp

<http://robotics.ksrp.or.jp/robotforum/index.html>