

北九州ロボットフォーラム

News Letter

第23号

発行日 2013年10月1日

北九州ロボットフォーラム会員の皆様におかれましては、
益々ご清栄のこととお慶び申し上げます。

今回は、特集1として北九州市におけるロボット開発の取組を行政および大学からの視点でまとめてみました。特集2では、現在進行している最新のロボット開発プロジェクトをご紹介します。ロボット研究室の紹介を行う「ロボット研究室リレー」では九州工業大学ひびきのキャンパスの田向研究室を紹介しています。どうぞお楽しみ下さい。

写真：小倉城書院連からリバーウォークを眺む

CONTENTS

- ◆ごあいさつ・・・P.1
- ◆特集1・・・P.2
北九州市におけるロボット開発取組
- ◆特集2・・・P.3
ロボット関連プロジェクト紹介
- ◆トピックス・・・P.4
 - ・ロボット研究室リレー #13
 - ・2013国際ロボット展
 - ・第13回産学連携フェア
 - ・第15回西日本国際福祉機器展

10月～12月のロボット関連イベント＆公募情報

- | | | |
|-------------|------------------------|------------------|
| ・10月 6日 | 高専ロボコン・九州沖縄地区大会 | 八代市総合体育館（熊本県八代市） |
| ・10月25日 | 産業用ロボット活用セミナー（産学連携フェア） | 学研都市ひびきの |
| ・11月 6日～ 9日 | 2013国際ロボット展 | 東京ビッグサイト |
| ・11月20日 | E Tロボコン2013チャンピオンシップ大会 | パシフィコ横浜 |
| ・12月 7日 | ロボメカデザインコンペ2013最終審査会 | ロボスクエア（福岡市・百道） |

★北九州市の取組

ロボット産業の振興を北九州市新成長戦略のリーディングプロジェクトの1つとして位置付け、『我が国をリードするロボット産業拠点の形成』を目標として、北九州市及び北九州ロボットフォーラムを中心に以下の3項目の取組が始められようとしています。

(<http://www.city.kitakyushu.lg.jp/files/000137356.pdf>より一部抜粋)

○産業用ロボットの国内外シェアの拡大

産業用ロボットの用途拡大に取り組み、自動車生産ライン向けから物流、医薬品工場、食品工場など幅広い分野に対応するロボット開発・導入を進めます。あわせて、省エネ・省資源に寄与する産業用ロボットを国内外へ展開することで、産業用ロボット分野でのシェアの拡大を図ります。

○民生用ロボットの開発支援 ～介護・生活支援ロボットの開発支援～

産業用ロボットから他分野への展開や、高齢者・障害者や介護現場のニーズに応えるロボットの研究開発、事業化を推進します。

○地域企業のロボット導入支援

生産性向上に意欲的な地域企業へのロボット導入を総合的に支援するため、組織体制を整備します。システムインテグレータ等による生産技術に関する助言・指導や人材育成等を通じて地域企業のものづくり力の充実に取り組みます。

本取組の一環として、8月20日（火）に北九州市役所にて『第1回（仮称）ロボット産業振興プラン検討会議』が開催されました。北九州ロボットフォーラムの関係者を中心に地域企業や行政の関係者が集まり、今後のロボット産業の振興についての意見交換を行いました。なお、本会議は、テーマを変えながら月に一度のペースで開催される予定です。

★九州工業大学の取組

先号のニュースレターで紹介しました社会ロボット具現化センターを中心にして、「世の中の役に立つロボットの開発」を目的に、取り組みを進めています。その活動の1つとして7月19日（金）に九州工業大学戸畑キャンパスにて第1回社会ロボット具現化ワークショップが開催され、以下の5つの講演がありました。

- ①北九州市産業用ロボット導入支援の概要 北九州市産業経済局 企業立地支援課 鎌田氏
- ②北九州市内企業のロボット活用状況とロボット関連システムインテグレータの役割
九州経済調査協会 経済調査部 小柳氏
- ③産業用ロボット導入支援センターの役割
(公財)北九州産業学術推進機構 ロボット開発支援部 善甫氏
- ④MatXとJmoxの開発秘話とメカトロニクス制御への応用について
九州工業大学大学院情報工学研究院 システム創成情報工学系 古賀氏
- ⑤ロボットアームの逆運動学解法について
九州工業大学 社会ロボット具現化センター 園田氏

大変興味深い講演内容に活発な質疑応答が交わされ、盛況のうちに終了いたしました。



H25年度 市内発ロボット創生事業

本事業は、市内企業によるロボット開発の活性化を目的としたロボット開発の委託事業です。本年は「北九州発！中小企業向け製造ロボット（Kロボット）開発のためのニーズ調査と仕様策定」をテーマに研究・開発が進められています。

具体的には、潜在的ニーズを発掘するために、バックヤードの重労働や繰り返し作業に注目したニーズ調査を実施しています。また、一方で、他品種少量生産に好適なユニバーサルロボットグリッパの試作と評価を行います。

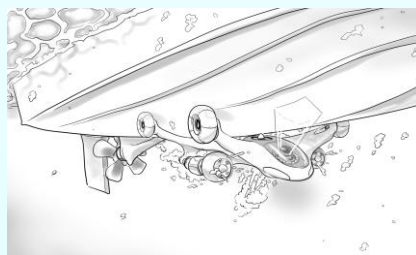
メンバー：九州工業大学 西田准教授（テーマリーダー）、前田機工株式会社（取りまとめ企業）、北九州市立大学 松永准教授、アキツデザイン



環境配慮型ロボット製品等開発支援事業 （ロボット産業振興会議助成事業）

本事業は、ロボット要素技術の高度化を支援し、製造業や業務支援分野等における省資源・高効率化に資する環境配慮型高性能ロボット製品や関連部品の開発を促進することにより、企業のアジア進出や製造拠点の構築を図ることを目的としたものです。本年度のテーマの一つとして、「船舶の燃費向上を目的とした船底清掃水中ロボットの実用化」が採択されました。

メンバー：
ロボプラスひびきの㈱（テーマリーダー）、九州工業大学 ナシライ アミル准教授、水産大学校 徳永助教、三友プラントサービス㈱、（公財）FAIS



船底清掃ロボットイメージ図

九州地域コミュニティロボット 共創活動調査事業

本事業は、NEDOプロジェクトを核とした人材育成、産学連携等の総合的展開を目的としたNEDO特別講座の技術経営に係るプロジェクトのひとつで、全国6カ所（九州、神戸、大阪、多摩、八王子、北海道）で実施されています。

九州地区では、高齢者の生活支援のためのRT技術および事業性の可能性をテーマに、政令指定都市の中で、最も高齢化率の高い北九州市において、高齢者の生活支援のためにRT技術を用いた事業の可能性を調査します。

具体的には、北九州市の斜面地に居住する高齢者を対象に、安否確認、移動、物流支援等の支援の事業化の可能性について、現在、調査、検討しています。

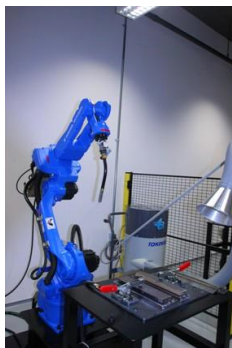
メンバー：熊本高専 長谷川校長をプロジェクトリーダーとして、福岡工業大学、北九州市立大学、㈱安川電機、㈱ロジカルプロダクト、北九州市、（公財）FAISがメンバーとして参加しています。

産業用ロボット導入支援事業

生産性向上に意欲的な地元企業へのロボット導入を総合的に支援する「産業用ロボット導入支援センター」を（公財）北九州産業学術推進機構（FAIS）内に開所し、2台のロボットシステムを設置します。（詳細は10月25日の産学連携フェアセミナーにて発表）

【支援内容】

- ①相談窓口（製造ラインのロボット化）
- ②現場診断と改善提案（オンサイト診断）
- ③ロボット周辺機器開発（エンドエフェクタ：ハンドや治工具等）
- ④ロボット道場の開催（人材育成）



溶接ロボット



組立ロボット

トピックス

2013国際ロボット展



「RT ロボットと共に創る未来」をテーマに掲げて第20回記念として11月6日（水）～9日（土）東京ビッグサイトで開催されます。北九州ロボットフォーラムもロボット産業振興会議と共同で展示を行います。



第15回西日本国際福祉機器展



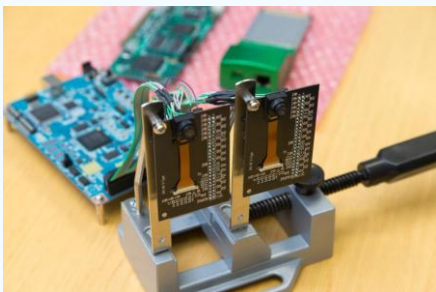
11月22日（金）～24日（日）まで西日本総合展示場で開催されます。

人にやさしいクルマからペット、車いす、日常生活用品を一堂に紹介する地域最大級の福祉介護機器展です。高齢者はもとより障害者の自立と介護をする方の負担軽減を図る用具に社会の関心が集まっています。

北九州ロボットフォーラムは、福祉用具プラザ北九州と共同で福祉ロボットの展示を行います。地元を始め、国内から多数の福祉介護ロボットを集めました。その他にも大学の先生によるロボットセミナーも開催されます。皆さまのご参加をお待ちしております。

ロボット研究室リレー#13

九州工業大学生命体工学研究科脳情報専攻 田向研究室では、“人間と自然なインタフェースで意思のやり取りを行い、人間のように自ら考え行動できるロボットの実現”を遠大なテーマとして掲げ、ソフトウェアの柔軟性とハードウェアの高速演算・省電力性を併せ持つハードとソフトの複合体を基盤とした脳型計算機の開発へ力を入れています。開発した脳型計算機は、オフィスや病院等の人間の生活空間で働くロボットの人工頭脳として応用することを目指します。今年の目標は、RoboCup@ホームロボット部門で用いられているHibikino-MusashiチームのExia@ロボットへ当研究室の脳型計算機プラットフォームを実装し、人物・物体認識をはじめとする知的画像処理をリアルタイムで処理できる環境を構築することです。RoboCupで勝てる実践的・実用的な技術開発を行います。



『知と技術の融合』をテーマに、今年で13回目となる産学連携フェアが開催されます。展示会と併せてセミナーが開催されます。

ロボット関連では、10月25日（金）の10:00～12:30に「ロボット技術を活用した製品化」、同日の14:30～17:00に「産業用ロボット活用セミナー～産業用ロボット導入支援センターオープン記念～」と題して、セミナーを開催致します。皆様のご来場をお待ちしております。

詳細はこちらまで ⇒<http://fair.ksrp.or.jp/>

～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 /

(公財)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>