

北九州ロボットフォーラム

News Letter

第29号

発行日 2015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。特集1では、産業用ロボット導入支援センター、特集2では、市内発ロボット創生事業、特集3では、今年度の新規ロボットプロジェクト、特集4では、人材育成事業のご紹介をいたします。トピックスでは近々開催予定の展示会情報の他、地元大学のロボット研究室を紹介する「ロボット研究室リレー」で九州工業大学 脇迫研究室を紹介しています。どうぞお楽しみ下さい。

CONTENTS

- ◆ごあいさつ . . . P.1
- ◆特集1 . . . P.2
産業用ロボット導入支援センターのご紹介
- ◆特集2
市内発ロボット創生事業のご紹介
- ◆特集3 . . . P.3
新規ロボット開発プロジェクトのご紹介
- ◆特集4
人材育成事業のご紹介
- ◆トピックス . . . P.4
 - ・第15回産学連携フェア
 - ・第17回西日本国際福祉機器展
 - ・2015国際ロボット展
 - ・ロボット研究室リレー #19

写真：皿倉山の夕焼け

10月～12月のロボット関連イベント&公募情報

- | | | |
|-------------|-------------------------------------|--------------|
| ・10月 7日～ 9日 | 第42回 国際福祉機器展H.C.R.2015 | 東京ビッグサイト |
| ・10月22日～23日 | 第15回産学連携フェア | 北九州学術研究都市 |
| ・10月29日～31日 | 第17回西日本国際福祉機器展 | 西日本総合展示場 |
| ・12月 2日～ 5日 | 2015国際ロボット展 | 東京ビッグサイト |
| ・12月12日 | フューチャードリーム!
ロボメカデザインコンペ2015最終審査会 | ロボスクエア(福岡市) |
| ・12月18日～20日 | 第2回トマトロボット競技会 | 北九州学術研究都市体育館 |

特集1：産業用ロボット導入支援センターのご紹介

産業用ロボット導入支援センターは、市内企業の生産性向上を目的に、H25年10月の開設以来、多くの企業に対してロボット導入を総合的に支援してきました。

産業用ロボット導入に関するご相談では、生産ラインの自動化やロボット化を検討する際の方策や費用対効果等の相談に応じています。また、生産現場を見学し、問題点の洗い出しや改善のための提案も行っています。

ロボット関連の人材育成事業では、ロボットの基礎知識やロボット導入のための生産技術が学べる等、生産現場を担うものづくり人材育成のための「ロボット道場」を開催しています。

10月22日（木）～23日（金）開催の産学連携フェアでは、産業用ロボット導入支援センターの見学会を実施しますので、ご興味がある方は、ご参加ください。

【実績】

項目	H25年度	H26年度
企業訪問	85件	215件
ロボット道場	4回	5回
システムインテグレーション講習	1回	1回
セミナー	3回	1回
ロボット導入支援企業（※補助金活用）	3社	3社

※北九州市産業用ロボット導入支援補助金



ハンドリング
ロボット



ロボット道場

特集2：市内発ロボット創生事業のご紹介

H27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。今年度は、『回復期リハビリ用バランス訓練ロボットの開発』をテーマに、九州栄養福祉大学高橋教授をプロジェクトリーダーとして開発を行います。

【開発メンバー】

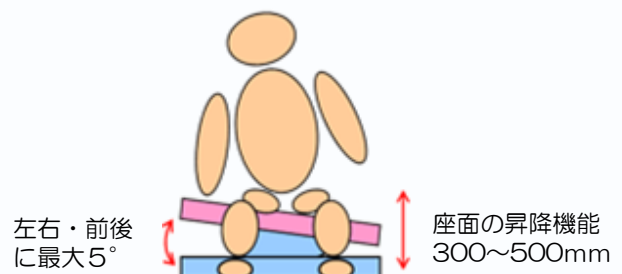
九州栄養福祉大学、西九州大学、福岡県工業技術センター 機械電子研究所

株式会社アイクォーク

【開発概要】

脳卒中・重大事故等から自宅復帰を目指す回復期リハビリテーションの一つに「バランス訓練」があります。

本開発では、座位姿勢でのバランス訓練に着目した「バランス訓練ロボット」の開発を行い、訓練の自動化・省人化を図り、訓練の効果向上と療法士の負担軽減を実現します。



特集3：新規ロボット開発プロジェクトのご紹介

H27年度 FAIS助成採択プロジェクト（ロボット関連）

- 新成長戦略推進研究開発事業 シーズ創出・実用性検証事業
- ・「複数の小型無人飛行ロボットによる3次元測量実現の可能性調査」
北九州工業高等専門学校 滝本隆 准教授

- 新成長戦略推進研究開発事業 実用化研究開発事業
- ・「鉄道車両業界向け車両洗浄ロボットの開発」
八祥産業株式会社
 - ・「運動競技場用ライン引きロボットの開発」
株式会社アダチスポーツ
 - ・「スレート屋根補修の機械化」
株式会社三和綜合土木
 - ・【継続】「万能ロボットハンドを用いるマニピュレータシステムの開発」
前田機工株式会社



車両洗浄ロボット



ライン引きロボット



万能ロボットハンド

特集4：人材育成事業のご紹介

ひびきのハイテクチャレンジの活動報告

- ・ 8月26日（水）：安全講習会&安川電機ロボット村見学会を開催
 - ・ 9月3日（木）～4日（金）：3Dプリンタ活用講習会を開催
- 11月に行われる中間報告会において、2回の講習会で得たものづくりに関する安全の心構えや新しい知識を活かしてもらい、プレゼンテーションを行ってもらう予定です。

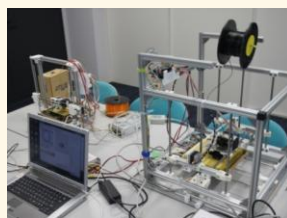
※ひびきのハイテクチャレンジとは、FAISと九州工業大学、北九州市立大学が共同で実施する高度ものづくり実践人材育成事業です。



安全講習会（フライス盤実習）



安川ロボット村見学会



3Dプリンタ活用講習会



3Dプリンタ出力

北九州市の取組み紹介：若年ロボット人材育成事業

北九州高専のロボット教育設備を活用しロボットの初歩を学んでもらう講座に、市内3工業高校（小倉工業、八幡工業、戸畑工業）の生徒が、夏休みを利用して、参加しました。各校12名～16名の生徒が、ロボットの操作を初めて体験しました。

受講アンケートでは、貴重な体験が出来た、就職先を考える上で参考になった等の意見が多数あり、未来のロボット技術者候補が多数いることを心強く感じました。



講義の様子

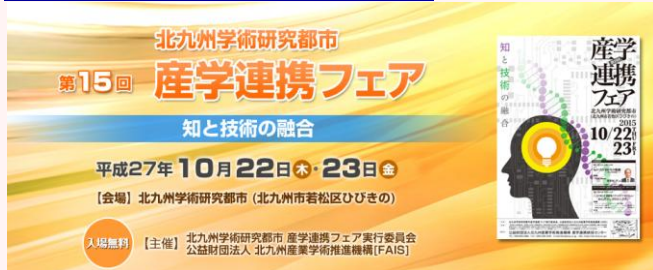


実習の様子



トピックス

第15回 産学連携フェア



『知と技術の融合』をテーマに、今年で15回目となる産学連携フェアが開催されます。

ロボット関連の展示につきましては、技術開発交流センター 交流室Bにて『ロボットと人との新しい関係～体験できるロボットたち～』をテーマに、実際に体験できるロボットを展示しております。また、体育館では、トマトロボット競技会のロボットによるデモや、ロボカップ中型リーグ、@ホームロボット競技会のロボットも展示されますので、是非ご覧ください。

詳しくは > <https://fair.ksrp.or.jp/>

第17回西日本国際福祉機器展

10月29日(木)～31日(土)まで小倉駅北口の西日本総合展示場 新館で開催されます。

人にやさしいクルマからベット、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がい者の自立と介護をする方の負担軽減を図るロボットが多数展示予定です。

詳しくは > <http://www.convention-a.jp/fukushi/>

2015国際ロボット展

12月2日～5日に東京ビッグサイトにて開催されます。本展示会は産業用ロボットやサービスロボット、ロボット関連技術の専門展として、隔年で開催されています。会期中は大学・研究機関の合同展示などが行われます。また、サービスロボットに関連する企画も行われており、商談と技術交流を目的にした展示会となっています。

北九州ロボットフォーラムからは3社のロボットを出展する予定です。

【出展物】

- ・ハイパーもぐりんこ、もぐりんこマックス (石川鉄工所)
- ・ライン引きロボット (九州工業大学 宮本研究室、アダチスポーツ)
- ・万能ハンド関連の展示 (九州工業大学 西田研究室、前田機工)

詳しくはコチラ

<http://www.nikkan.co.jp/eve/s-robot/index.html>

ロボット研究室リレー#19

九州工業大学 脇迫研究室

九州工業大学大学院工学研究院先端機能システム工学専攻の脇迫研究室では、企業と共同でセンサや画像処理を応用した自動化機器の開発に取り組んでいます。

画像処理の応用では製品の外観検査の用途が多く、スマートフォン等に使われる電子部品、カップ麺やゼリーなどの食品容器、車載用のプラスチック部品の検査などがあります。これらの検査では対象となる欠陥が見えにくいいため、単に画像処理アルゴリズムだけでなく、照明やカメラなどの光学系の工夫も重要となります。外観検査以外でも金型の形状計測などの画像計測にも取り組みました。

一方、センサ技術を応用した装置も地元企業と開発しています。写真1は空港の手荷物カートにモータアシスト機能を搭載したカートです。ハンドルに圧力センサを組み込み初心者でも扱いやすい操作性を目指しています。また、写真2はペットボトルのキャップのリサイクルの選別装置で、キャップの色分けとキャップに貼られたシールを検出します。ここでは装置の開発だけでなく、ボランティア団体を通じてリサイクル活動の普及にも携わっています。



写真1 空港用アシストカート



写真2 ペットボトルキャップ選別装置

～ホームページもぜひご覧ください～

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

◆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 ロボット技術センター
〒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