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

北九州ロボットフォーラム

News Letter

第27号
発行日 ２０１５年2月１０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として北九州市内で進んでいるロボット開発の最新情報、また特集２では、ロボット革命実現会議で取りまとめられた「ロボット新戦略」について概要をご紹介します。
今回のロボット研究室リレーは、北九州市立大学ひびきのキャンパスの岡田研究室をご紹介します。
どうぞお楽しみ下さい。

写真：小倉城のＬＥＤライトアップ

CONTENTS

◆ごあいさつ ・・・P.1
◆特集１ ・・・P.2
イベント報告
◆特集２ ・・・P.3
ロボット革命実現会議
「ロボット新戦略」について
◆トピックス ・・・P.4
・第135回ひびきのサロン案内
・ロボット産業マッチングフェア
北九州２０１５
・ロボット研究室リレー＃17

２－６月のロボット関連イベント＆公募情報

・3月5日	ひびきのサロン「ロボット革命実現に向けて」（Ｐ４に詳細案内あり）	（公財）北九州産業学術推進機構
・３月１５日～16日	第20回ロボティクスシンポジア	軽井沢プリンスホテルウエスト（長野県）
・３月２１日～22日	第１８回ロボットグランプリ	東京都立産業技術高等専門学校（荒川区）
・５月１７日～１９日	ロボティクス・メカトロニクス講演会２０１５	京都市勧業館（京都市）
・６月１７日～１９日	ロボット産業マッチングフェア北九州２０１５（Ｐ４に詳細案内あり）	西日本総合展示場（北九州市）

特集１：ロボット開発情報

トマトロボット競技会（H26年12月20日～21日）

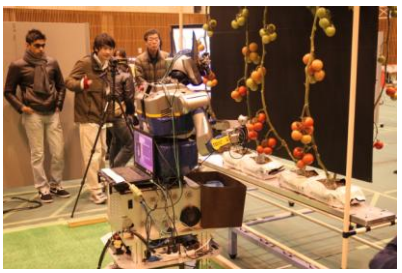
九州工業大学　社会ロボット具現化センター主催で、農産物の生産に更に深くロボット達が参加できる可能性を求めて、ロボットがトマト採取の正確性や速さを競う競技会が北九州学術研究都市体育館で開催されました。参加チームは9チームで、人が遠隔操作するロボットや、ロボット自身がトマトを探し収穫する自律型ロボットなど、様々なロボットが競い合いました。今回、第1回目ということで、まだまだ成功率が低い状況ではありましたが、将来的には、この競技会から、現場で活躍するロボットが出てくることを期待したいと思います。

1位：東京大学　2位：北九州工業高等専門学校

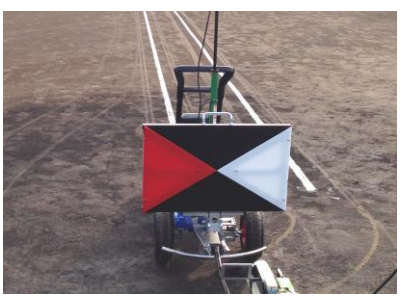
3位：日本文理大学

競技会の動画は、下記トマトロボット競技会ホームページでご覧いただけます。

http://www.lsse.kyutech.ac.jp/~sociorobo/tomato-robot



トマトロボット競技会の様子



自動ライン引きロボット

ロボット開発事例報告

平成26年度FAIS新成長戦略推進研究開発事業

テーマ名：高速・高精度な運動競技場の自動ライン引きロボットの低コスト化

少子高齢化による労働人口の減少により、今後、様々な分野で人手不足が心配されます。グラウンドのライン引きもグラウンドキーパーの高齢化により、正確な直線を引ける人は少なくなっています。そこで、今回FAISの助成金を活用し、九州工業大学　宮本研究室と㈱石川鉄工所と㈱アダチスポーツで、カメラと通信技術を使用し、自動で直線ラインを引くロボットを開発しました。

2014年12月に野球場で実証実験を行い、100m近い直線を正確に引くことに成功しました。今後は、直線だけでなく、曲線への対応や小型化を行い、製品化を目指していきます。

移乗アシスト装置　（株式会社　安川電機）

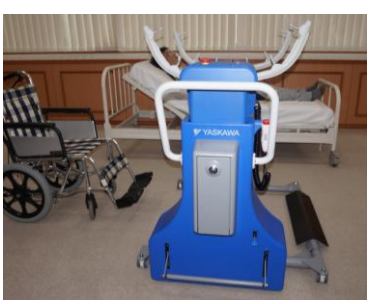
ベッドと車いす間の介護者の移乗を手助けする移乗支援ロボットである㈱安川電機『移乗アシスト装置』が、経済産業省とテクノエイド協会が実施する「ロボット介護機器推進プロジェクト」に採択され、平成26年10月下旬から約7週間、北九州市・中間市の特別養護老人ホーム、介護老人保健施設など合計11施設で実証事業が行われました。その評価結果の報告会が3月12日（木）に開催されます。現場からの意見が聞ける貴重な機会です。ご興味のある方は、ぜひご参加ください。

日時：平成27年3月12日（木）14：00～17：00

場所：北九州市立商工貿易会館　6F　601会議室

詳しくは、こちらをご覧ください。

http://robotics.ksrp.or.jp/robotforum/



移乗アシスト装置

特集２：ロボット革命実現会議

ロボット革命実現会議

政府は、「日本再興戦略」改訂2014で掲げられた「ロボットによる新たな産業革命」の実現に向けて、ロボット革命実現会議を開催しました。昨年9月から6回にわたり行われた会議での議論の結果、「ロボット新戦略」（ロボット革命実現会議とりまとめ）を公表しました。

【ロボット新戦略の概要】

ロボット革命実現会議における議論を踏まえ、ロボット革命実現に向けた戦略及び分野毎（ものづくり、サービス、介護・医療、インフラ・災害対応・建設、農林水産業・食品産業）のアクションプランをとりまとめました。

革命実現に向けた3本の柱

①日本を世界のロボットイノベーション拠点とする「ロボット創出力の抜本強化」

②世界一のロボット利活用社会を目指し、日本の津々浦々においてロボットがある日常を実現する「ロボットの活用・普及（ロボットショーケース化）」

③ロボットが相互に接続しデータを自律的に蓄積・活用することを前提としたビジネスを推進するためのルールや国際標準の獲得等に加え、さらに広範な分野への発展を目指す「世界を見据えたロボット革命の展開・発展」

2020年までの５年間については、政府による規制改革などの制度環境整備を含めた多角的な政策的呼び水を最大限活用することにより、ロボット開発に関する民間投資の拡大を図り、1000億円規模のロボットプロジェクトの推進を目指しています。

詳しくは⇒　経済産業省　ロボット革命実現会議　とりまとめ
http://www.meti.go.jp/press/2014/01/20150123004/20150123004.html

北九州市のアクション

北九州市は、「北九州市ロボット産業振興プラン」の推進を行っており、その事業の一環として、国の「ロボット新戦略」に向けて以下のような活動を実施しています。

・国の事業活用のためプロジェクトチームの発足（ 10月20日）
　主なメンバ：北九州市、安川電機、九工大社会ロボット具現化センター、
　　北九州高専、FAIS

・国の事業の情報収集
　→　ロボット導入実証事業の予算は、26年度補正予算（22億円）で決定し、近く公募が始まります。ロボット活用型市場化技術開発と次世代技術開発の予算は、27年度新規予算となり、上記プロジェクトメンバーによる提案開発テーマとして活動実施中です。

・今後の活動状況は、ロボットフォーラムＨＰにて随時アップしていきます。

トピックス

◆第１35回ひびきのサロン

ロボット革命実現会議に向けて
～国の施策とロボット技術の最新動向～

今回は、ロボット革命実現へ向けた国の施策のご紹介や次世代ロボットのコア技術となる人工知能の技術動向および産業用ロボット導入支援の概要紹介をテーマに開催致します。講演内容は、「国のロボット産業革命施策」を九州経済産業局日野様に、「クラウド型仮想現実を用いた対話型ロボット研究」を「ロボットのおへそ」の著者である国立情報学研究所　稲邑准教授にご講演いただきます。そのほかロボット導入支援関連で、「人と共存するロボットNextageの導入事例について」、「FAIS産業用ロボット導入支援センターの活動状況」についてご紹介いただきます。

開催日：3月5日（木）13:30～17：00
会　場：北九州学術研究都市　遠隔講義室1
詳細内容および申込はコチラから
http://www.ksrp.or.jp/fais/iac/project/salon.html

ロボット研究室リレー＃１７

北九州市立大学国際環境工学部機械システム工学科システム制御グループの岡田研究室では、窓清掃を行う壁面移動ロボットについて研究開発を行っています。現在行っているのは、真空ポンプや磁石等を必要としない、小型軽量な壁面移動機構の開発です。小出力のモータと吸盤を用いた簡易な仕組みを用いて、信頼性の高い壁面への吸着を実現しようとしています。そのために、吸盤の吸着・剥離を行いながら脚を移動させる仕組み（図1）を考案し、それを複数組み合わせてロボットを構築します（図2）現在は機構の詳細設計と3Dプリンタを用いた製作を行っており、今後は組み立てと動作試験および評価を行っていきます。本ロボットによって、大掛かりな建物の設備を必要とせずに、利用者が好きな時に自分の部屋の窓の外面を清掃することができるようになると考えています。

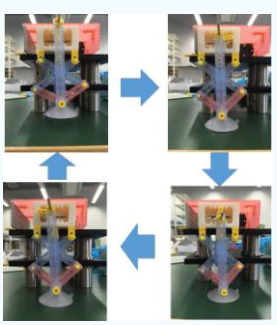


図1　脚移動機構

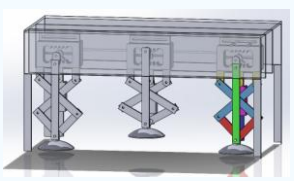


図2　移動ロボット全体

ロボット産業マッチングフェア北九州2015

題記フェアを西日本総合展示場新館において、6月17日 ～ 19日に「西日本製造技術イノベーション2015」と同時開催いたします。大学の研究開発からロボット関連製品の展示まで、市内のロボット技術を集めた展示会です。また、会期中に北九州ロボットフォーラムの総会や記念講演、市内発ロボット創生事業の成果報告、なども予定していますので、是非ご参加下さい。
「ロボット産業マッチングフェア北九州2015」の出展者応募を2月下旬から開始いたします。

■ 出展要件
次の２つの要件を満たす方が出展できます。
・ ロボットに関する製品及び技術をお持ちの企業、大学・研究機関等
・ **北九州ロボットフォーラム会員（登録無料）**

■出展要項
・出展小間料　無料※原則1小間（3m×3m）

北九州ロボットフォーラムホームページ上の専用ページよりお申込みください。
詳しくは、出展者専用特別フォームの出展の手引きをご覧ください。

ロボット産業マッチングフェアお申し込み専用ページ
click

記念講演より（H26）

会場内ロボット活用セミナーや展示の様子(H26)

～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