

## 平成 25 年度 事業報告

### 1 会議の開催

#### ●総会の開催

- ・日時／場所 6月12日(水) 11:00～11:30  
西日本総合展示場 新館 314・315 会議室

- ・参加者 26名

#### ●幹事会の開催

- ・日時／場所 6月4日(火) 10:30～12:00  
北九州学術研究都市 技術開発交流センター 1F 中会議室  
テーマ(総会議案・市内発ロボット創生事業テーマ選定等について)

#### ●セミナーの開催

##### ①定期総会記念講演

- ・日時／場所 6月12日(水) 13:00～15:30
- ・講演「自律型水中ロボットは何かができるのか?～社会ロボット具現化センターでの取組み～」  
講師：九州工業大学 社会ロボット具現化センター センター長 特任教授  
浦 環 氏
- ・市内発ロボット創生事業の概要説明  
(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長 善甫 英治 氏
- ・平成 24 年度市内発ロボット創生事業 成果報告  
「空港内手荷物カートの低コストロボット化技術の開発プロジェクト」  
講師：九州工業大学大学院工学研究院 先端機能システム工学研究系 准教授 脇迫 仁 氏  
「医療用使用済み薬剤自動識別ロボット開発プロジェクト」  
講師：北九州工業高等専門学校 制御情報工学科 准教授 久池井 茂 氏
- ・参加者 126名

##### ②第 13 回産学連携フェア「ロボット技術を応用した製品化」(機電研と共同開催)

- ・日時／場所 10月25日(金) 10:00～12:30  
北九州学術研究都市学術情報センター 遠隔講義室 1
- ・講演 1「水道システムにおける水中ロボットの实用化例」  
講師：原 純貴 (日本水中ロボット調査清掃協会 理事)
- ・講演 2「ソーラーパネル清掃ロボットの大学発ベンチャーにおける实用化への取組み」  
講師：三宅 徹 (株式会社未来機械 代表取締役社長)
- ・講演 3「ロボット開発支援部における開発事例および取組みのご紹介」  
講師：松崎 一成 (公益財団法人北九州産業学術推進機構 事業化支援担当課長)
- ・講演 4「機械電子研究所における開発事例および取組みのご紹介」  
講師：渡邊 恭弘 (福岡県工業技術センター 機械電子研究所 研究員)
- ・参加者 59名

### 2 研究開発の支援

北九州市で生まれたロボットが実際に導入され、製品化・商品化につながるように、市場を見据えた研究開発プロジェクトを促進した。ユーザーとのマッチングや公的研究開発助成の獲得支援など、コーディネート活動を行った。

### ●市内発ロボット創生事業

平成 25 年度は、下記のテーマについて研究会活動、研究開発を推進した。

- ・ ニーズ調査に基づく試作品づくりプロジェクト

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

- ・ 日程

募集期間 7月17日(水)～7月29日(月)

説明会 7月26日(金)

活動期間 8月1日(木)～3月7日(金)

- ・ 研究会メンバーと活動概要

参加メンバー

プロジェクトリーダー：九州工業大学大学院 准教授 西田 健

取りまとめ企業：前田機工株式会社

研究グループ：北九州市立大学、AKIZ DESIGN

活動概要

多業種へのニーズ調査を行い、中小企業向け製造ロボット（K-ロボット）の仕様を策定した。ユニバーサルグリッパの試作を行った。

### ●研究開発プロジェクトへの支援

市内の大学や企業等で進められている様々な研究開発プロジェクトに対し、研究会の運営や技術的な課題への助言、ユーザー側とのマッチングや公的研究開発助成の獲得支援などのコーディネート活動を行った。

- ・ 下肢患者・障害者のための在宅用歩行訓練ロボット

福岡県ロボット産業振興会議「ロボット技術実用化事業」に、研究開発メンバーとして参画し、事業化アドバイスおよび実用化のためのリスクアセスメントを実施した。

- ・ 静脈血栓症予防のための小型下肢運動補助ロボットの開発

FAIS「医療・保健・介護分野製品開発事業」において、進捗管理と市立・八幡病院でのデータ収集の支援を実施した。

- ・ 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

H25 ロボット産業振興会議環境配慮型ロボット製品等開発支援事業として支援した。

経理、進捗管理等の支援を実施した。

- ・ 医療用使用済薬剤自動識別ロボットの開発

- ・ 空港用手荷物カートの低コストロボット化技術の開発

## 3 実用化・事業化の支援

### ●水道管渠検査ロボット事業化支援

これまで、平成 15～17 年度 中小企業基盤整備機構の助成により開発した自律型の下水道管渠検査ロボットを公共下水道で実証運用するとともに、平成 19、20 年度は市内企業に技術移転し、販売用の製品を完成させ販売促進を支援してきた。平成 25 年度は、検査ロボット用の照明機器についてのアドバイスを実施した。

### ●空港内手荷物カートの低コストロボット化技術の開発

H24 年度市内発ロボット創生事業において開発した高齢者や、身体障がい者の移動支援のための空港用カートの実用化へ向け、センサ信号の安定化、駆動部の小型化、自己位置検出システムの見直しを進め、北九州空港で実証実験を行った。

#### 4 人材育成の推進

学研都市の大学・大学院生を対象としたものづくり力の強化と幅広い人材育成を行うことを目的に、学生主体による開発・ものづくりプロジェクトを支援する「ひびきの高度ものづくり実践人材育成事業」に取り組んだ。具体的な支援活動として、学生主体のプロジェクトへの公募助成「ひびきのハイテクチャレンジ」を実施した。

##### ●ひびきのハイテクチャレンジ平成25年度採択プロジェクト

- ・RoboCup サッカー新型機の機能向上に向けたモジュールの開発(九州工業大学)
- ・水中ロボット競技会用水中ロボットの開発(九州工業大学)
- ・学生フォーミュラ車両製作を通じた高度な人材育成(北九州市立大学)
- ・設備機器に頼らず冷暖房を行う住宅用パッシブシステムの開発(北九州市立大学)
- ・運動競技場用ライン引きロボットの開発(九州工業大学)
- ・室内環境向け自律ロボットの人間との親和性向上と競技会参加へ向けた開発(九州工業大学)

また、助成事業以外にも、実践的な内容を中心とした講習会や北九州市マイスターによる講話などの企画・運営を行った。

#### 5 情報発信・交流の促進

北九州市が保有するロボット技術について市内外にPRするとともに、市民のロボット技術に対する理解を深めるため、ロボットに関する情報やフォーラムの活動を積極的に発信した。

##### ●展示会の開催

日時/場所 6月12日(水)～14日(金) 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)  
出展者数 17社・機関、18小間  
来場者数 15,769名

##### ●展示会への出展

日時/場所 6月12日(水)～14日(金) 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)  
日時/場所 11月6日(水)～11月9日(土) 国際ロボット展(東京ビックサイト)

##### ●北九州ロボットフォーラムのPRの推進

各展示会や会議等への出展のほか、ホームページの逐次更新やニュースレターの内容見直し、紹介パンフレットのリニューアルを行い、市内外に広く北九州ロボットフォーラムの活動情報を発信した。北九州ロボットフォーラム会員の活動状況やロボットに関する最新情報、大学のシーズ技術紹介等の情報を提供するために、ニュースレターを発行(平成25年度は6月・10月・2月に計3回)、配布した。

##### ●後援・協力

12月7日(土) 日本機械学会ロボティクス・メカトロニクス部門九州地区競技会  
「フューチャードリーム!ロボメカ・デザインコンペ2013」後援  
10月26日(土)日～27日(日) 「水中ロボットフェスティバル」後援

## 6 その他（期中発生の活動）

### ●北九州市ロボット産業振興プランの策定協力

「北九州市新成長戦略」の目標である「わが国をリードするロボット産業拠点の形成」を達成するための具体的なアクションプラン策定を目的とした「(仮)北九州ロボット産業振興プラン検討会議」に有識者として北九州ロボットフォーラムの役員・幹事が参加し、「北九州市ロボット産業振興プラン」の策定に協力した。

### ●北九州市ロボット産業振興プランの実施主体

「北九州市ロボット産業振興プラン」は北九州ロボットフォーラムがリードすることが決定した。そのことを受けて、平成26年度から北九州ロボットフォーラムの新たな事業をして取り組む。

以上