

## 平成 20 年度 事業報告

### 1 会議の開催

#### (1) 総会の開催

- ・日時/場所 平成 20 年 6 月 26 日 (木) 11:00 ~ 11:30  
西日本総合展示場 新館 314・315 会議室
- ・参加者 約 40 人

#### (2) セミナーの開催

産学連携フェア「豊かな社会を実現する RT 技術」(機電研との共催)

- ・日時/場所 平成 20 年 10 月 10 日 (金) 13:30 ~ 16:00  
西日本総合展示場 新館 303・304 会議室
- ・講演 1 「屋外でロボットが活躍するためには (不整地移動技術)」  
講師 中嶋 秀朗 千葉工業大学 准教授
- ・講演 2 「見えない力でライフサポート ~ 磁力と磁性材料によるユニークな RT 技術 ~」  
講師 野方 誠 立命館大学 准教授
- ・パネルディスカッション「豊かな社会を実現する RT 技術」  
オルガナイザー 石井 和男 九州工業大学 准教授
- ・参加者 約 50 人

### 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国等の研究開発助成の獲得支援など、コーディネート活動を実施した。

#### (1) 市内発ロボット創生事業

北九州市内でのロボットニーズ調査から試作品づくりまでを、トータルにサポートすることにより、新たなプロジェクトの立上げやニーズに応じた開発を支援した。

本年度は、下記 2 つ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 計 2 件

テーマパーク向け移動ロボット開発プロジェクト

医療用ロボットハンド開発プロジェクト

日程

公開	8 月 11 日 (月)
説明会	8 月 19 日 (火)
募集期間	8 月 11 日 (月) ~ 8 月 26 日 (火)
メンバー決定	9 月 16 日 (火)

活動期間 9月22日(月)～3月6日(金)

実証期間 12月22日(月)～3月6日(金)

#### 研究会メンバー

テーマパーク向け移動ロボット

プロジェクトリーダー；九州工業大学 石井和男准教授

RoboPlus ひびきの(株)、三ツ和金属(株)、(株)キットヒット、リーフ(株)、(株)スペースワールド、福岡県工業技術センター機械電子研究所、(財)北九州産業学術推進機構ロボット開発支援室

医療用ロボットハンド

プロジェクトリーダー；北九州市立大学 山本郁夫教授

(有)テックピーアール、木原鉄工所、九州共立大学(水井先生)、九州産業大学(鶴田先生)、産業医科大学(山口先生)、(財)北九州産業学術推進機構ロボット開発支援室

#### (2) 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、国等の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。

##### ライフメンテナンスロボット

FAISの中小企業産学官連携研究開発事業助成を受けて、配管検査用センサシステムロボット(配管内検査ロボ)開発を支援した。

産学連携フェアや国際ロボット展では実機を展示し、活動を紹介した。

##### 空港内搬送案内ロボット

###### ロボット産業振興会議助成事業

ロボット産業振興会議のロボット実証・市場開拓支援事業を受けて、空港内搬送案内ロボットの实証の支援(実証試験12月～2月)を行った。

##### HMIインターフェイスとしてのインタラクティブディスプレイの実証調査

ロボット産業振興会議助成事業ロボット開発・実務運用研究事業のFS枠を受けて、インタラクティブディスプレイの実証調査の支援を行った。

##### 連携融合事業

- ・北九州空港案内ロボット「メーテル」など、九州工業大学HITセンターで開発したヒューマンインターフェイス機能を駆使した人に優しいロボットの実証化・事業化を支援した。北九州空港に設置して実証実験中の画樂のコンテンツ追加、変更、北九州空港案内ロボット「メーテル」のメンテナンス、機能強化、信頼性向上等の対策を行った。
- ・平成19年度、ロボット産業振興会議のロボット開発・実務運用研究助成を活用し

て、北九州市立松本清張記念館等と共同で同館へ導入可能なロボット技術の検討を行ったが、平成20年度はこれを受け松本清張生誕100年記念事業に併せて音声案内システム等を製作した。

- (3) 知的クラスター創成事業(第2期)ロボット関連研究開発プロジェクトへの支援  
知的クラスター(第2期)「福岡先端システム LSI 開発拠点構想」におけるロボット研究開発テーマへの支援を行った。
- ・システム LSI を用いた医療用高速・高精度ロボットシステムの研究開発
  - ・システム LSI 応用による自律移動・作業用ロボット制御技術の研究開発
  - ・システム LSI 適用自律型水中ロボットに関する可能性検証

### 3 実用化・事業化の支援

会員による製品・技術の紹介など、市場創出に向けた取り組みを実施する。また、開発熟度の高いプロジェクトに対して実証の場の提供を行った。

#### (1) ロボット産業マッチングフェア北九州の開催

会員によるロボット関連製品・技術及び研究成果発表を通して、継続的なビジネス機会の創出を図った。実施状況については下記(情報発信)に示す。

#### (2) 実証フィールドの提供

試作が完成し実証段階を迎えた研究開発プロジェクトについて、公共施設等を実証フィールドとして活用できるよう調整を図り、特に下水道検査ロボットについては、北九州市の協力の元、下水道施設(市内門司区の完成検査)や新たな用途としての JR 向けの実験を支援し、石川鉄工所での下水道管渠検査ロボット(もぐりんこ)の商品化の支援を行った。

#### (3) ロボット導入に伴う安全対策の検討

ロボットを実際に導入・運用していく上で必要な安全対策について、実証試験でのリスク評価など安全性を担保するルールや体制づくりなどの検討として、空港実証試験(12月から3ヶ月間の長期実証実験実施)を支援した。さらに、ロボット産業振興会議安全セミナーへの参加、討論を行った。

### 4 人材育成の推進

人材育成の一環として北九州学術研究都市の学生を中心に活動しているロボカップチームを支援した。また、子供工作教室等の開催により、次代の人材育成に寄与した。

#### (1) ロボカップチーム「Hibikino-Musashi」への支援

国際的なロボット競技「ロボカップ」に参加している北九州学術研究都市の学生等からなる合同チームに対し、技術的な助言・サポートや活動場所の確保、各種展示会やイベント等での取り組みの紹介などの支援を行う。

九州工業大学及び北九州市立大学など北九州学研都市内の関係研究室と共同で、ロ

ボカップを通じた教育及び人材育成の支援を行った。

・平成 20 年度成績

5月3日～5日 ジャパンオープン沼津 優勝

7月14日～20日 中国世界大会 ベスト6

・9月11日、1月17日 アドバイザー会議開催

・イベント出演

・6月26日～28日 ロボット産業マッチングフェア北九州

・8月17日 夏休みこどもフェスティバル

・10月8日～10日 産学連携フェア

・11月8日～9日 ひびきの祭

・3月28日～29日 ロボティクス TOWN 小倉

(2) 次代を担う人材の育成

ロボット技術者養成への第一歩として、小中学生を対象としたロボット工作教室等を開催し、子どもたちが初めてロボット製作に触れる機会を提供した。

マッチングフェアと同時開催

・子供工作教室(6月28日)

参加者; 13組(38名) トルネーター製作と競技会

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する。

(1) 展示会の開催

ロボット産業マッチングフェア北九州

・開催日/場所 平成 20 年 6 月 26 日～6 月 28 日 西日本総合展示場 新館

・出展者数 25 社・機関

・来場者数 1 日目 7,998 名 2 日目 9,574 名 3 日目 7,248 名 計 24,820 名

・特別イベント ロボットデモンストレーション(6/26、27)

ロボコン 北九州高専「クルボン」

NHK 主催 高専ロボットコンテスト 2007 全国大会 優勝

ロボカップ「Hibikino-Musashi」

2008 ロボカップジャパンオープン沼津 優勝

二足歩行ロボットバトル

九州共立大学 メカエレ工房ロボットチーム

第 13 回 ROBO-ONE 決勝進出

(2) 展示会への出展

・平成 20 年 6 月 26 日～28 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)

- ・平成 20 年 10 月 8 日～10 日 産学連携フェア（西日本総合展示場）

### （3）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、ホームページやニュースレターによる情報発信により、市内外に広くフォーラムの活動を発信した。

フォーラム会員の活動状況やロボットに関する情報等の提供のために、ニュースレターを発行した（平成 20 年度は 6 月、9 月、12 月、3 月に 4 号発行）。

### （4）後援・協力

- ・平成 20 年 3 月 1 日～4 月 13 日 北九州イノベーションギャラリー「北九州ロボット展」

- ・平成 20 年 10 月 4 日～5 日 「北九州ロボットプロジェクト」後援

- ・平成 20 年 12 月 4 日 「計測自動制御学会」後援

テーマ：生物に学んだロボット開発と制御；第 43 回自律分散システム部会研究会

会 場：北九州学術研究都市内 九州工業大学

- ・平成 20 年 12 月 13 日 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 2008」後援

## 6 その他

### （1）ニーズ調査

平成 20 年 10～12 月にかけて市内の約 30 機関（医療・福祉施設等）に、ニーズについてヒアリング調査を実施した。

### （2）ロボティクス TOWN 小倉

小倉都心部 4 会場で様々なロボットと触れ合えるイベントを開催。

多くの市内発ロボットを紹介し、賑わいの創出と共に市内外に広く「ものづくりのまち北九州」のPRを図った。

日時 平成 21 年 3 月 28 日～29 日

場所 JR 小倉駅 JAM 広場、小倉井筒屋・クロスロード、リバーウォーク北九州、勝山公園