

# 平成27年度の実績及び 平成28年度の計画について



## あいちロボット産業クラスター推進協議会



### 平成27年度実績

## 1. 実証評価する場の構築

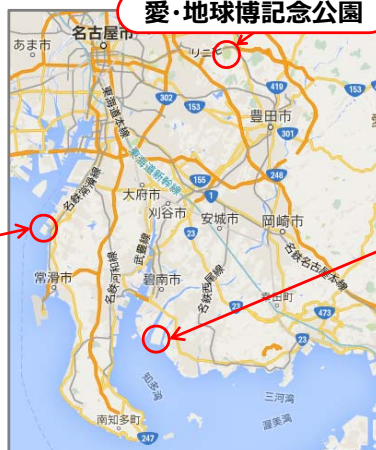
ロボットの実用化・利用拡大を促進するため、県関連施設を実証フィールドとして提供

- ① 愛・地球博記念公園（長久手市）…平成27年4月以降 3社・14回実施
- ② 名古屋港南5区（知多市）…無人飛行ロボットのみ  
平成27年9月から使用開始 16社・28回実施
- ③ 矢作川浄化センター（西尾市）…無人飛行ロボットのみ  
平成27年11月から使用開始 2社・7回実施

#### 名古屋港南5区



#### 愛・地球博記念公園



#### 矢作川浄化センター



## 2. 研究開発や実用化の促進

国立長寿医療研究センターと連携し、「あいちサービスロボット実用化支援センター」において、モノづくり企業やユーザーの支援を行う。

- ◆ **設置場所** 国立長寿医療研究センター 南病棟2階
- ◆ **開設日** 平成27年8月17日  
(開設式典 参加者181名)
- ◆ **支援内容**
  - ・ 介護施設や企業のマッチング等の相談対応
  - ・ 県内企業のロボット展示による普及促進 等
- ◆ **実績** 見学者数 350名 / 相談件数 32件
- ◆ **相談対応** 平日9時～17時まで \* 事前予約制



ロボット展示



出展企業による説明



見学説明会<sup>2</sup>

## 2. 研究開発や実用化の促進

今後の成長が見込まれる分野（ロボットをはじめ、次世代自動車や航空宇宙等）において、企業等が行う研究開発・実証実験を支援する。

### 【新あいち創造研究開発補助金】

- ◆ **補助率** 中小企業は2/3以内、大企業及び市町村は1/2以内
- ◆ **補助限度額** 中小企業及び市町村は1億円以内、大企業は2億円以内
- ◆ **採択結果** 78件（交付額 約7億6千万円）
- ◆ **ロボット分野採択案件**

企業名（採択時）	事業の名称
(株)アイキューテクノロジー	各産業の中小製造業向け汎用性を持った自動化システムの研究開発
(株)Auto Tech Japan	安全走行機能付き電動車椅子の研究開発
(株)鬼頭精器製作所	リスクアセスメントに考慮した自動巡回見守りロボットに関する実証実験
(株)ケイアンドエス	全天候型及び潜航型ドローンの研究開発
(株)シンテックホズミ	高齢者向け屋外移動支援モビリティに関する実証実験
新明工業(株)	MAP作成とルート検索機能を持った自律運行車の研究開発
(株)東郷製作所	手首の揺動、回転が可能な筋電義手に関する実証実験
(株)松尾製作所	高機能金型の工法技術に関する実証実験

### 3. 安全技術開発の支援

人との接触機会が多くなるサービスロボットの安全な開発を促進するため、安全技術設計（リスクアセスメント）の研修会（実習を含む）の開催や、国際安全規格（ISO13482）の認証取得に関するセミナーの開催・企業への専門家派遣を実施。

#### ◆ リスクアセスメント研修会

- ・ 実施日 平成27年8月4日、18日、25日
- ・ 講師 名古屋大学大学院工学研究科 山田陽滋教授 他
- ・ 参加者数 15名

#### ◆ 国際安全規格取得支援セミナー

- ・ 実施日 平成27年9月15日
- ・ 講師 (国研) 産業技術総合研究所 大場光太郎副センター長 他
- ・ 参加者数 29名

#### ◆ 国際安全規格取得支援専門家派遣

- ・ 専門家 (一財) 日本品質保証機構
- ・ 実施数 3社



### 4. 開発者と利用者との協働体制の構築（ロボット協議会）

#### 第2回委員会

開催日：平成27年5月25日

- 内容：① これまでの取組や今年度の計画等について  
② 意見交換



#### 27年度総会

開催日：平成27年5月25日

参加者：会員129名

- 内容：① 講演「デンソーロボットの『進化と拡がり』」  
(株)デンソーウェーブ 取締役 常務執行役員 岡 博行 氏  
② これまでの取組や今年度の計画等について



## 4. 開発者と利用者との協働体制の構築（ワーキンググループ）

### 医療・介護等分野ロボット実用化ワーキンググループ

医療・介護の現場や生活の場で活用するロボットの開発・実用化を促進する。

座長：国立長寿医療研究センター 理事長 鳥羽 研二氏



- **第1回会合 平成27年3月25日／ウインクあいち <参加者84名>**
  - ・ 報告「あいちサービスロボット実用化支援センター（仮称）について」
  - ・ 講演「国立長寿医療研究センターが進めるロボットの取組」 国立長寿医療研究センター 近藤部長
- **第2回会合 平成27年7月7日／藤田保健衛生大学病院 <参加者60名>**
  - ・ 講演「リハビリテーションと福祉介護領域におけるロボットの開発と展望」 藤田保健衛生大学 才藤教授
  - ・ 施設見学 藤田保健衛生大学病院 リハビリテーションセンター
- **第3回会合 平成27年12月22日／ウインクあいち <参加者41名>**
  - ・ 報告「あいちサービスロボット実用化支援センターの取組報告」
  - ・ 講演①「装着型身体アシストロボット開発へのお誘い～制御と安全」 名古屋大学 山田教授
  - ・ 講演②「パワーバリアフリー社会の実現を目指すパワーアシスト技術」 アクティブリンク 谷林技師



6

## 4. 開発者と利用者との協働体制の構築（ワーキンググループ）

### 製造・物流等分野ロボット導入実証ワーキンググループ

国等の競争的資金の活用を視野に入れ、製造や物流等の現場へのロボット導入実証の促進を図る。

座長：名古屋工業大学大学院 情報工学専攻 教授 梅崎 太造 氏



- **第1回会合 平成27年2月25日／今池ガスビル <参加者45名>**
  - ・ 報告「国の施策・公募事業の紹介」 中部経済産業局 地域経済部次世代産業課
  - ・ 講演「音声・画像情報処理技術の生産ラインへの組み込み」 名古屋工業大学 梅崎教授 他
- **第2回会合 平成27年6月15日／名古屋工業大学 <参加者51名>**
  - ・ ニーズ情報提供「航空機用エンジン検査の自動化について」 三菱重工航空エンジン 水谷課長
  - ・ 施設見学 名古屋工業大学 梅崎研究室
- **第3回会合 平成27年10月8日／安保ホール <参加者42名>**
  - ・ ニーズ情報提供「仕分け・運搬作業におけるロボット導入に向けて」 ダイセーエプリー二十四 増田副部長
  - ・ 講演「物流・搬送分野に活用できるロボット技術の紹介」 中部大学 藤吉教授
- **第4回会合 平成28年2月29日／ウインクあいち <参加者37名>**
  - ・ 報告「農林水産省におけるロボット関連の取組」 農林水産省東海農政局 浜地課長補佐
  - ・ ニーズ情報提供「農業における生産性向上・省力化に関するニーズ」 JAあいち経済連 辻井課長補佐
  - ・ 講演「農業分野の生産性向上・省力化に係るロボット技術の活用」 豊橋技術科学大学 三浦教授
- **航空エンジン製造自動化検討チームの設立**  
7社・3機関のメンバーにより、課題解決に向けた方法を調査・検討。会合を3回開催。

7

## 4. 開発者と利用者との協働体制の構築（ワーキンググループ）

### 無人飛行ロボット活用ワーキンググループ

無人飛行ロボットの実証実験の実施及び新たなビジネスモデル創出の促進を図る。

座長：大同大学 工学部総合機械工学科 講師 橋口宏衛氏



- **第1回会合 平成27年4月24日／モリコロパーク <参加者62名>**
  - ・ デモンストレーション（大同大学橋口研究室、キャリオ技研、プロドローン）
  - ・ 講演①「無人飛行ロボットの高性能化・活用拡大の可能性」  
大同大学 橋口講師
  - ・ 講演②「無人飛行ロボットを活用した取組事例」 キャリオ技研 富田社長
- **第2回会合 平成27年7月21日／大同大学 <参加者60名>**
  - ・ 講演①「法制度を中心とする国内外の動き」 千葉大学 野波教授
  - ・ 講演②「次世代ロボットの安全性」 名古屋大学 山田教授
  - ・ 講演③「ドローンの活用事例について」 中部電気保安協会 杉山氏
  - ・ 施設見学 大同大学 橋口研究室
- **第3回会合 平成27年11月20日／県庁三の丸庁舎 <参加者50名>**
  - ・ 講演①「ドローンが切り開く新たなマーケット」 日立コンサルティング 小林シニアC
  - ・ 講演②「ドローンの安全性」 JAXA 河野セクションリーダー



8

## 5. 規制緩和やロボット特区等の国への提案

新技術を大胆に実証するフィールドを確保し、新商品・新サービスに関するイノベーションを喚起することを目指す近未来技術実証プロジェクトに、33件提案のうち本県を含む3地域が、平成27年8月28日付けで国家戦略特区に指定。

### ◆ 自動走行プロジェクト

無人タクシーによる旅客サービスや無人配送サービスなどの新サービスを目指した検証を実施

- 報告会開催 平成27年12月11日（参加者数 96名）  
（発表者） ZMP 谷口社長、デンソー 樋口室長、名大 加藤准教授

### ◆ 無人飛行ロボット実証プロジェクト

無人飛行ロボットの性能高度化実験や火災消火活動・鳥獣害対策・自動走行車両用地図作成などでの実証を実施

- 報告会開催 平成28年1月26日（参加者数 100名）  
（発表者） プロドローン 河野社長、キャリオ技研 富田社長、アイサンテクノロジー 佐藤部長

### ◆ リハビリ遠隔医療・ロボット実証プロジェクト

医療機関と患者居宅間を情報通信でつなぐリハビリテーションの遠隔医療の実証を実施  
リハビリ支援ロボットの早期市場化を目指した実証を実施

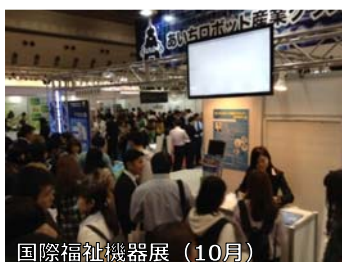
- 報告会開催 平成28年2月10日（参加者数 100名）  
（発表者） 藤田保衛大 才藤教授、ブラザー工業 佐々木常務、トヨタ自動車 玉置部長

9

## 6. イベントの誘致・開催



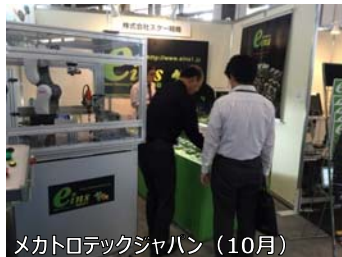
ウェルフェア（5月）



国際福祉機器展（10月）



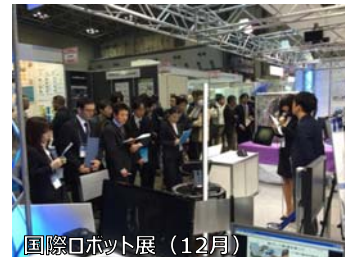
建設技術フェア（10月）



メカトロテックジャパン（10月）



あいちロボットフェスタ（11月）



国際ロボット展（12月）

展示会名	会期	場所	出展者	商談件数
国際福祉機器展2015	10/7～10/9	東京ビッグサイト	3社・2大学	20件
建設技術フェア2015	10/21～10/22	吹上ホール	4社・1大学	52件
メカトロテックジャパン2015	10/21～10/24	ポートメッセなごや	4社	23件
2015国際ロボット展	12/2～12/5	東京ビッグサイト	2社・1大学	17件

10

## 6. イベントの誘致・開催

平成27年7月19日に中国合肥市で開催されたロボカップ国際委員会において、「ロボカップ2017世界大会」が名古屋市で開催することが決定された。

### ◆ 今後の主な大会スケジュール

- ・平成28年3月25日～27日 ロボカップジャパンオープン開催（愛知工業大学）
- ・平成28年6月28日～7月4日 ロボカップ2016世界大会開催（ドイツ・ライプチヒ）
- ・平成29年7月22日～28日 ロボカップ2017世界大会開催（名古屋）

### ◆ 「ロボカップ2017世界大会 名古屋」の概要

- (1) 会場 ポートメッセなごや、テバオーシャンアリーナ
- (2) 内容 自律移動ロボットによる競技大会  
(サッカー、レスキュー、アットホーム、ジュニア大会)
- (3) 競技者数 約3,000人（約40か国）
- (4) 来場者数 10万人以上

# 平成28年度計画

## 【継続事業】

### ◆ ロボット産業クラスター推進事業 16,409千円

1. **あいちロボット産業クラスター推進協議会の運営**  
委員会、総会、ワーキンググループ（各3回）の開催
2. **展示会への出展**  
県内外の展示会（福祉用具の展示会やロボットの展示会等）にて協議会の取組や会員のロボットをPR
3. **安全技術開発の支援**  
リスクアセスメントの研修会や国際安全規格の認証取得に関するセミナーの開催、企業への専門家派遣を実施
4. **実用化の支援**  
あいちサービスロボット実用化支援センターの運営、モリコパーク等の実証実験フィールドの提供

12

# 平成28年度計画

## 【新規事業】

### ◆ リハビリ遠隔医療・ロボット実証推進事業 15,903千円

近未来技術実証プロジェクトのうち、「リハビリ遠隔医療・ロボット実証プロジェクト」の取組を加速させるために、県内企業において取り組まれている「リハビリ遠隔医療支援システム」や「リハビリ支援ロボット」について、県内医療機関での実証を支援する。

#### リハビリ遠隔医療支援システム (取組イメージ)



#### リハビリ支援ロボット (取組イメージ)



13

## 【新規事業】

### ◆「知の拠点あいち」重点研究プロジェクト 1,171,876千円

次世代成長分野における産業ニーズの課題解決に向けた新たな研究プロジェクトテーマを設定し、大学等の研究シーズを活用した産学行政連携の共同開発「知の拠点あいち」重点研究プロジェクトを推進する。

#### ● 重点研究プロジェクトの概要

- ・ 研究期間 平成28年度～平成30年度
- ・ 研究プロジェクトテーマ
  - プロジェクト1：次世代ロボット社会形成技術開発プロジェクト
  - プロジェクト2：近未来水素エネルギー社会形成技術開発プロジェクト
  - プロジェクト3：モノづくりを支える先進材料・加工技術開発プロジェクト
- ・ 今後のスケジュール（予定）

平成28年4月	管理団体への業務委託
4～5月	研究テーマの公募
5～6月	審査委員会の開催、研究テーマの決定
6～7月	研究の開始