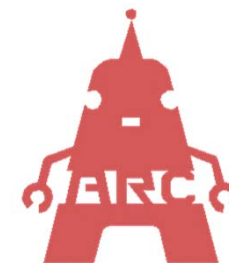


あいちロボット産業クラスター推進協議会
これまでの取組や今年度の計画等
について

**愛知県産業労働部産業振興課
次世代産業室**



あいちロボット産業クラスター推進協議会 第1回委員会での主な意見(平成26年11月18日)

【ロボットの取組を進めるに当たっての課題】

- ① 利用者のニーズにマッチしたロボットの開発(特にサービスロボット)
- ② ロボットの効率的な開発
- ③ 高度技術者、特にシステムインテグレータの育成
- ④ 新たなロボットを市場に普及させるビジネスモデルの構築
- ⑤ 開発品に対する円滑な実証評価及び安全性評価の仕組み
- ⑥ 利用者側におけるロボットの理解醸成、導入促進



【当地域が取り組むべき事項】

- ロボットを実証評価する場を構築し、研究開発や実用化を促進すること
- ロボットの安全に関する基準を自ら作るつもりで臨むこと
- ロボットを開発する立場と利用する立場を橋渡しし、新たな市場を生み出すこと
- 利用する側がロボットに対する正しい認識を持つことやデザイン手法の開発
- ロボットを利用する場に関する規制緩和やロボット特区等を国に提言していくこと
- ロボットに関するイベントの開催や人材育成

平成27年度 愛知県の取組

(1) 実証評価する場の構築

○ 愛・地球博記念公園における実証実験の支援

愛・地球博記念公園を、ロボットの実用化に向けた実験の場として提供。併せて、実験内容や安全方策等に対し、専門家からの助言を実施。

- 募集対象 ロボットを開発している企業や大学、研究機関等
- 募集期間 平成28年1月29日(金)まで随時
- 実施期間 平成28年3月31日(木)まで
- 実施場所 愛・地球博記念公園
- 実施方法 有識者や施設管理者等で構成する審査会にて、実証実験内容や安全方策等について審査し、実施の可否を決定する。
- 申込方法 <http://www.pref.aichi.jp/0000081525.html>

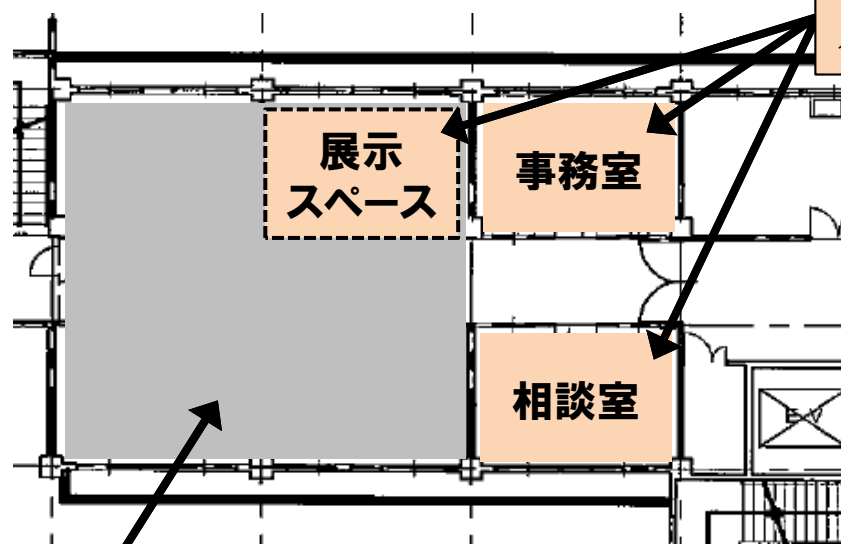


○「あいちサービスロボット実用化支援センター(仮称)」の開設

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(仮称)」を設置し、サービスロボットの実用化に向け、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内

＜開設時期＞ 平成27年8月頃



「あいちサービスロボット実用化支援センター(仮称)」
モノづくり企業等に対し、ロボットの相談対応を実施。
※愛知県が運営

「健康長寿支援ロボット開発センター」
生活支援ロボット等の実証・デモを実施。
※国立長寿医療研究センターが運営

① モノづくり企業に対するサポート

- ・ 開発や実用化、普及に関する相談対応
- ・ 開発品の普及促進支援(展示スペースでの展示)
- ・ 試作ロボットの効果実証、アドバイス
- ・ 医療・介護施設、大学、モノづくり企業等の紹介
- ・ 国や県等の支援施策の情報提供、活用アドバイス

② 医療・介護施設や一般ユーザーに対するサポート

- ・ 各種サービスロボットの紹介
- ・ ロボットの試用(デモンストレーション)

③ 実用化創出に向けたプロジェクト推進

- ・ 医療機器等に該当するロボットの適合基準づくり

(2) 研究開発や実用化の促進

○ 新あいち創造研究開発補助金による支援

ロボットや航空宇宙等の成長分野において、企業等が行う研究開発・実証実験を支援する。

- 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 近々発表予定

国の主なロボット関連予算

- ロボット導入実証事業【経済産業省】(26年度補正 22億円)
- ロボット活用型市場化適用技術開発プロジェクト【経済産業省】(27年度新規 15億円)
- 次世代ロボット中核技術開発【経済産業省】(27年度新規 10億円)
- ロボット介護機器開発・導入促進事業【経済産業省】(27年度 25.5億円)
- 福祉用具・介護ロボット実用化支援事業【厚生労働省】(27年度 0.8億円)
- 農林水産業におけるロボット技術開発実証事業【農林水産省】(26年度補正 31.0億円)
- 次世代社会インフラ用ロボットの開発・導入の推進【国土交通省】(26年度補正 3.9億円)
- エネルギー・産業基盤災害対応のための消防ロボットの研究開発【総務省】(27年度 2.3億円)

(3) ロボットの安全技術の支援

○ 安全対策に関する開発者向け研修会の開催

モノづくり企業におけるロボット開発者の技術向上を図るため、サービスロボットの開発に必要な安全技術設計(リスクアセスメント)に関する研修会を開催する。

- 対象 : ロボットの開発に取り組んでいる、これから取り組もうとしている中小企業等
- 内容 : リスクアセスメントや機能安全に関する紹介
リスクアセスメントシートの作成実習 等
- 日数 : 3日間 (平成27年8月頃)
- 講師 : 名古屋大学大学院 工学研究科 機械理工学専攻 教授 山田陽滋氏 他

○ 国際安全規格認証の取得支援

サービスロボットの国際安全規格(ISO13482)に関して、セミナーの開催や専門家の企業派遣を実施することによって、認証取得に向けた支援を行う。

<セミナーの開催>

- 回数 : 1回 (平成27年7月頃)

<専門家派遣の実施>

- 回数 : 2社×3回 (平成27年10月以降)

(4) 開発者と利用者との協働体制の構築

○ あいちロボット産業クラスター推進協議会 ワーキンググループの運営

推進するロボット分野ごとに立ち上げたワーキンググループ(WG)の運営。

	医療・介護等分野 ロボット実用化WG	製造・物流等分野 ロボット導入実証WG	無人飛行ロボット 活用WG
座長	国立長寿医療研究センター 鳥羽研二理事長	名古屋工業大学大学院 梅崎太造教授	大同大学工学部 橋口宏衛講師
主なメンバー	医療・介護ロボット開発企業、医療・介護施設等	産業用ロボット開発企業、ロボット導入企業等	無人飛行ロボット開発・利用企業、自治体等
開催頻度	いずれも年3回程度開催		
第1回	3月25日(水)	2月25日(水)	4月24日(金)

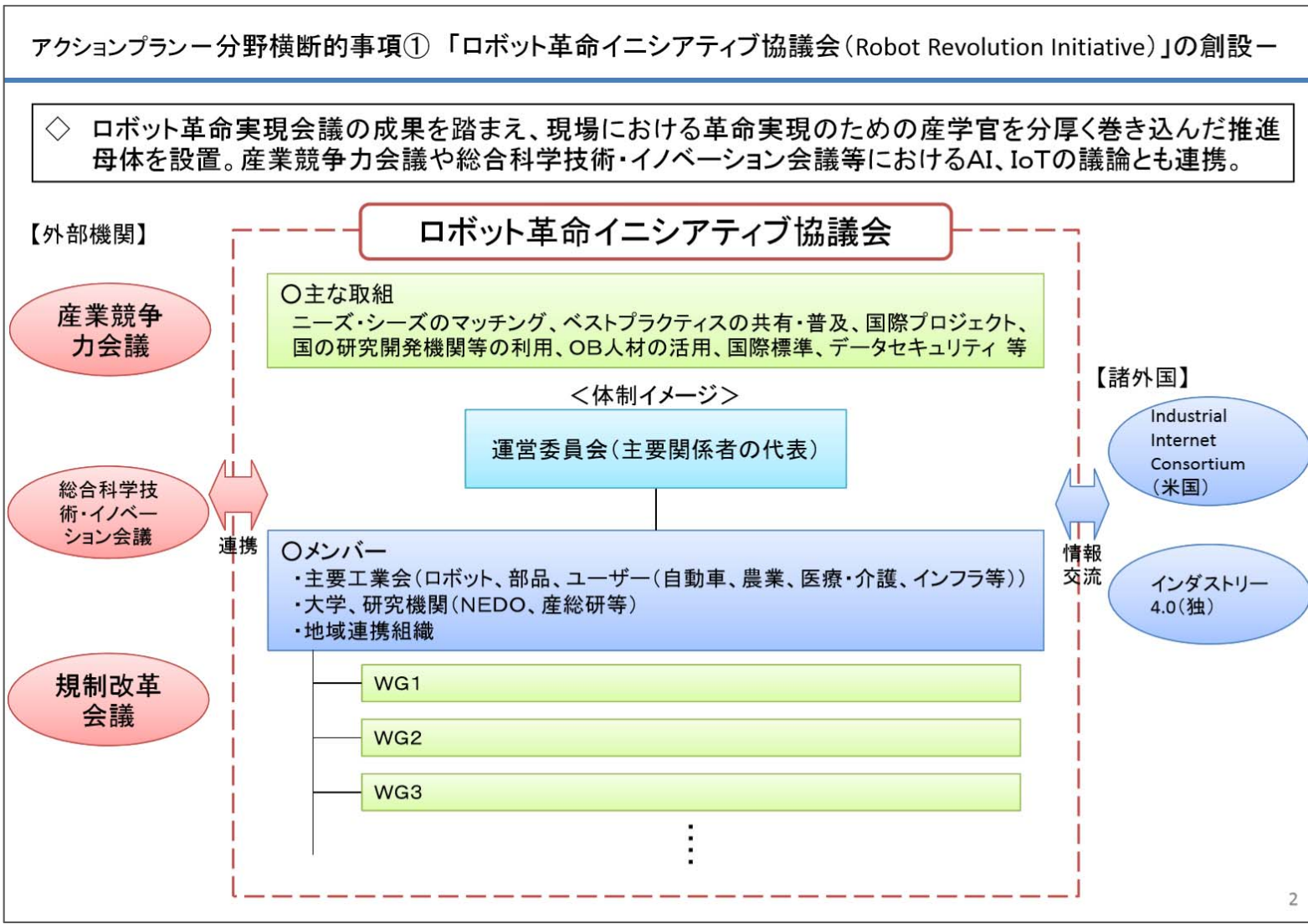
【会員登録状況】

209社・団体 <平成27年5月22日時点>

うち ① 開発側 65 ② 利用側 46 ③ 開発・利用側 49 ④ 支援側 49

政府主導によるロボット革命イニシアティブ協議会

○ 政府が1月にまとめた「ロボット新戦略」の推進母体として、5月15日に設立。



① 医療・介護等分野ロボット実用化WG

目的	医療・介護現場や生活の場で活用するロボットに関し、開発や実用化の促進を図る。
座長	国立研究開発法人国立長寿医療研究センター 理事長 鳥羽研二 氏
主なメンバー	医療・介護ロボットを開発する企業 医療・介護ロボットを導入する医療・介護施設 等
主な取組内容	平成27年8月に開設する「あいちサービスロボット実用化支援センター(仮称)」を拠点として以下の取組を実施。 (1) 医療・介護ロボットの先進事例やユーザーニーズの紹介 (2) 開発・導入の課題・対策に係る意見交換 (3) 医療・介護ロボットの実証評価や導入を行っている施設の見学 (4) 新たな医療・介護ロボットの開発に向けたコンソーシアム編成 (5) 開発側と利用側等とのマッチング支援(マッチングシートの活用等) (6) 【介護施設向け】介護ロボットの実証評価実施に係る研修

第1回
開催結果

- 平成27年3月25日(水) / ウィンクあいち
- 参加者:84名
- 次第
 - (1) WG趣旨説明、平成27年度県施策紹介
 - (2) 長寿研が進めるロボットの取組、現場ニーズの紹介
国立長寿医療研究センター 機能回復診療部長 近藤和泉氏
 - (3) 会員アピールタイム
会員10名より自己紹介



今後の
予定

- 第2回開催案
開催日:平成27年7月7日(火) 15時~17時30分
場所:藤田保健衛生大学
内容:① 新病棟の施設見学
② 新たなリハビリロボットのアイデア(才藤教授)

■ 以降

サービスロボット実用化支援センター(仮称)にてニーズ・シーズのマッチング 等 5

② 製造・物流等分野ロボット導入実証WG

目的	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を促進する。
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
主なメンバー	産業用ロボット等を開発する企業 産業用ロボット等を導入する企業 等
主な取組内容	(1) 開発側と利用側等とのマッチング ① 会員マッチング資料の活用 ② 交流会の開催 (2) 国等の競争的資金の獲得に向けた取組 ① 競争的資金制度の情報提供 ② コーディネータ紹介や申請書作成をはじめ事務局がサポート (3) 開発・導入先進事例の調査 ① 先進事例の情報提供 ② 先進的に取り組んでいる企業・大学の見学会 (4) 新たなロボット開発に向けた研究開発計画の検討 (5) 開発や導入に関する規制や法制度の改善提案に向けた意見交換

第1回
開催結果

■ 平成27年2月25日(水) / 今池ガスビル

■ 参加者:45名

■ 次第

(1) WG趣旨説明、平成27年度県施策紹介

(2) 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 総括係長 岩田久司 氏

(3) 『音声・画像情報処理技術の生産ラインへの組み込み』

名古屋工業大学大学院情報工学専攻 教授 梅崎太造 氏

(4) 『競争的支援事業の申請書作成の
ポイント』

科学技術交流財団 産学官連携

プロジェクト推進部 野々村元男 氏

(5) 会員アピールタイム

会員5名より自己紹介



今後の
予定

■ 第2回開催案

開催日:平成27年6月15日(月) 15時30分~18時

場所:名古屋工業大学

内容:① 梅崎研究室の取組紹介・見学

②製造現場活用ロボットの開発検討

■ 以降

ユーザーニーズに基づくロボットの開発に向けた検討 等

③ 無人飛行ロボット活用WG

目的	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を促進する。
座長	大同大学 工学部総合機械工学科ロボティクス専攻 講師 橋口宏衛 氏
主なメンバー	無人飛行ロボットを開発する企業 無人飛行ロボットを活用したビジネスを実施する企業 等
主な取組内容	(1) 無人飛行ロボットの性能高度化に関する調査研究 (2) 無人飛行ロボットの運用に係る安全性に関する調査研究 (3) 無人飛行ロボットの活用先進事例に関する調査研究 (4) 安全で効果的な実証実験方法の検討・実施 (5) 新たな活用に向けたビジネスモデルの検討 (6) 国家戦略特区(近未来技術実証特区)に係る取組 (7) 中部圏インフラ用ロボットコンソーシアムとの連携

第1回
開催結果

■ 平成27年4月24日(金) / 愛・地球博記念公園

■ 参加者:62名

■ 次第

(1) デモンストレーション

- ・大同大学工学部 橋口研究室
- ・キャリア技研株式会社
- ・株式会社プロドローン

(2) WG趣旨説明

(3) 「無人飛行ロボットの高性能化及び活用
拡大の可能性」

大同大学工学部総合機械工学科

ロボティクス専攻 講師 橋口宏衛 氏

(4) 「無人飛行ロボットを活用した取組事例」

キャリア技研株式会社

代表取締役社長 富田茂 氏

(5) 会員アピールタイム 会員3名より自己紹介



今後の
予定

■ 第2回開催案

開催日:平成27年7月中下旬

場所:未定

内容:未定

■ 以降

- ・無人飛行ロボットの新たな活用に向けた開発や実証実験の検討・実施
- ・安全性を高める方策の検討、リスクアセスメントの研究 等

(5) 規制緩和や特区等の国への提案

○ 国家戦略特別区域(近未来技術実証特区)への提案

平成26年8月に「国家戦略特別区域」、平成27年2月に「近未来技術実証特区」へ提案。平成27年3月の「国家戦略特別区域諮問会議」にて審議・了承された。

リハビリ遠隔医療・ロボット実証プロジェクト

- ・医療機関と患者の居宅間を情報通信でつなぎ、医師の診療に基づくリハビリ遠隔医療の実証を行う。
- ・リハビリ支援ロボットの早期市場化を目指し、企業が行う臨床研究データを法に基づく治験データとして活用することができる実証を行う。

無人飛行ロボット実証プロジェクト

- ・無人飛行ロボット利用時の、電波法における周波数制限や航空法における飛行高度制限等の規制を緩和し、火災消火活動や害獣捕獲支援など、利用可能性の拡大に向けた実証を行う。

自動走行プロジェクト

- ・高齢社会や交通不便地域に対応する新サービスの創出、交通事故を始めとした交通課題の解決に向けて、道路交通法の規制を緩和し、無人走行車両を利用したタクシーの旅客サービスや無人配送サービスなどを目指した実証を行う。

○ 地域再生計画の提案

国(内閣府)は、地域再生法(平成17年4月施行)に基づき、愛知県が平成27年1月に申請した地域再生計画を平成27年3月27日付けで認定された。

地域再生制度は、地域が行う自主的かつ自立的な取組を国が支援するもの。財政、金融等の支援措置を活用することが可能。

「産業首都あいち」実現加速化プロジェクト

競争力のあるモノづくり産業を支える「ものづくりマザー機能」の強化を図るとともに、「戦略産業(自動車、航空宇宙、ヘルスケア、農業)」において各種支援を実施し、地域のモノづくり機能の再生・強化や雇用の安定・拡大を実現する。

【ロボット実用化支援事業(ヘルスケア産業)】

メーカーのリハビリ支援ロボットの開発・実用化を促進するため、国立長寿医療研究センターと連携して「あいちサービスロボット実用化支援センター(仮称)」を設置し、医療や介護などのサービス分野のロボットの実用化を支援する。

また、当該ロボットを実用化する際に必要となる臨床研究や治験、薬事申請の経費支援を含め、総合的に支援する。

- 実施主体:愛知県、国立長寿医療研究センター、事業者等
- 事業期間:平成27年度～平成31年度を予定

○ 政府関係機関の地方移転について

平成27年3月3日に、内閣官房まち・ひと・しごと創生本部から、「まち・ひと・しごと創生総合戦略」の基本目標の一つである「地方への新しい人の流れをつくる」ための施策の一つとして、「地方創生に資すると考えられる政府関係機関の地方移転に係る提案」を公募中。

本県の誘致提案を検討するにあたり、専門的見地から幅広く助言を得ることを目的として、政府関係機関誘致検討委員会を設置。

政府関係機関誘致検討委員会名簿（敬称略・五十音順）

区分	所属	氏名
有識者	名古屋大学 法学研究科・法学部 准教授	荒見 玲子
	名古屋大学 特任教授 総長補佐	石川 隆司
	名城大学 都市情報学部 教授	昇 秀樹(座長)
	名古屋市立大学大学院 経済学研究科 特任教授	向井 清史
	名古屋大学大学院 工学研究科 教授	山田 陽滋
産業界	愛知県商工会議所連合会（名古屋商工会議所 企画振興部 企画・政策グループ長）	坂東 俊幸
	一般社団法人中部経済連合会 企画部長	村田 純一

(6) イベントの誘致・開催

○ 県内外展示会への出展支援・展示会の開催

「あいちロボット産業クラスター推進協議会」の取組や会員の製品等を出展。

- ① ウェルフェア2015への出展 [福祉健康関連の展示会]
5/21(木)～23(土) / ポートメッセなごや
- ② 国際福祉機器展2015への出展 [介護福祉機器の展示商談会]
10/7(水)～9(金) / 東京ビッグサイト
- ③ あいちロボットフェスタの開催 [医療・介護・生活支援ロボットの展示会]
11/28(土)～29(日) / あいち健康プラザ
- ④ メカトロテックジャパン2015への出展 [工作機械の展示商談会]
10/21(水)～24(土) / ポートメッセなごや
- ⑤ テックビズ2015への出展 [次世代ものづくり・基盤技術の展示会]
11/18(水)～20(金) / 吹上ホール
- ⑥ 2015国際ロボット展への出展 (ロボット関連製品・技術の展示会)
12/2(水)～5(土) / 東京ビッグサイト

○ 「ロボカップ2017」の誘致支援

名古屋市が表明している「ロボカップ2017」の誘致を支援。

「ロボカップ2015 合肥(中国;平成27年7月17～23日)」にて決定。