

第5回さがみロボット産業特区協議会 次第

日時：平成26年8月29日（金）13時30分～15時00分

会場：横浜ベイシェラトン ホテル&タワーズ 5階 日輪

第一部

- ・新規会員の紹介
- ・議題
生活支援ロボットの社会への浸透・定着について
- ・商品化第1号プレート贈呈式

第二部

- ・新ホームページ、PR動画披露

<配布資料>

- 資料1 重点プロジェクトの追加指定について
- 資料2 8月14日記者発表資料 「公募型『ロボット実証実験支援事業』」採択案件を決定しました！！
- 資料3 神奈川版オープンイノベーションの取組みについて

重点プロジェクトの追加指定について

1 事業内容

生活支援ロボットの早期実用化を促進するため、県民生活に大きなインパクトを与え、対外的な発信力に優れたものを重点プロジェクトに位置づけて、実現プランを作成し支援を行う。

2 取組内容

26年4月から15件のプロジェクトを指定し、新たに設置した企業支援機関等から構成される「重点プロジェクト支援委員会」において、実証実験支援等を実施しているが、新たに3件のプロジェクトを追加指定する。

■ 重点プロジェクト一覧（平成26年4月時点）

NO	ロボット名称	主な実施主体
1	介護施設における認知症患者を含む高齢者向けコミュニケーションロボット	富士ソフト(株)
2	自動運転技術を搭載した自動車	日産自動車(株)
3	手足のリハビリを支援するパワーアシストハンド	L L Pアトムプロジェクト
4	マイクロ波を使った高齢者見守りシステム	(株)CQ-Sネット
5	無人走行する災害状況遠隔調査車両	三菱重工業(株)
6	人の行きたい方向を察知し先導するガイダンスロボット	日本精工(株)
7	“KINECT”を活用した介護支援システム	北里大学
8	マイクロ波を使った高齢者見守りシステム	沖電気工業(株)
9	がれきに埋もれた被災者を探索するロボット	(株)タウ技研
10	過重センサーによるベッドからの転落予知・予防システム	アドバンスドメディカル(株)
11	見守り機能型服薬管理支援機器・システム開発	(株)日立製作所
12	災害状況を把握する飛行ロボット	(株)ソーアアップ
13	遠隔操作による超音波診断ロボット	早稲田大学
14	心の健康計測システム	P S T(株)
15	患者見守りシステム	(株)タウ技研

■ 新規追加指定（案）

NO	ロボット名称 (主な実施主体)	概要
1	おたすけ歩行車 (アズビル(株))	坂道を自動検知し、歩行車の重さを感じさせないようにパワーアシスト動作を行うとともに、危険を検知した場合には、遠隔にいる家族等に発報する機能を有するロボット。
2	居室設置型移動式水洗便器 (TOTO(株))	介護者の負担軽減と被介護者の自立支援のため、粉碎圧送技術を利用した、移動が可能なベッドサイド設置型のロボット便器。
3	介護用マッスルスーツ (株)イノフィス	介護者の作業負担を軽減し、腰痛などを防止する装着型の筋力補助装具。空気を動力源として、アクチュエーターとなる人工筋肉に圧縮空気を出し入れし、伸縮させることで、最大30kgの補助力を発生させる。

平成 26 年 8 月 14 日

記者発表資料

「公募型『ロボット実証実験支援事業』」

採択案件を決定しました！！

神奈川県では、「さがみロボット産業特区」の取組によって、生活支援ロボットの实用化・普及を通じた地域の安全・安心の実現を目指しています。

昨年度に引き続き、本年度も「公募型『ロボット実証実験支援事業』」として、生活支援ロボットの実証実験の企画を全国から募集しました。今回は、7件の募集に対し17件の応募があり、審査の結果13件を採択しましたので、その内容をお知らせします。

<採択案件の概要>

①浴室設置型入浴支援ロボット	②歩行支援ロボット
	
<p>TOTO株式会社 (神奈川県茅ヶ崎市)</p>	<p>株式会社安川電機 (東京都港区)</p>
<p>【介護・医療】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・浴槽に取り付けたシートが昇降し浴槽内での立ち座りをサポートする入浴支援ロボット ・入浴介助の負荷軽減が期待される。 	<p>【介護・医療】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・腕時計型の指示器と角度センサーにより、自分の意志を反映した歩行を可能とするロボット ・脊髄損傷により起立や歩行ができない人の立位や歩行をサポート
<p>実際の使用者となる被介護者、介護者の声を収集し、ロボットの改良を目指す。 [介護施設など]</p>	<p>現行機は欧米向けの仕様であるため、ユーザーの体格の違いによる課題などを抽出し、日本版製品の開発を目指す。 [病院]</p>

③赤外光センサーによる高齢者用
ベッド見守りシステム



株式会社アイデアクエスト

(東京都大田区)

【介護・医療】

- ・赤外光センサーで、被介護者のベッド上での姿勢・動きを非接触で見守るシステム
- ・異変や危険な姿勢等を検知し、介護者に自動通報

検知機能の精度を検証し、プライバシーに配慮した見守りの実現を目指す。

[介護施設など]

④人工筋肉による遠隔建機操縦ロボット



コーワテック株式会社

(神奈川県高座郡寒川町)

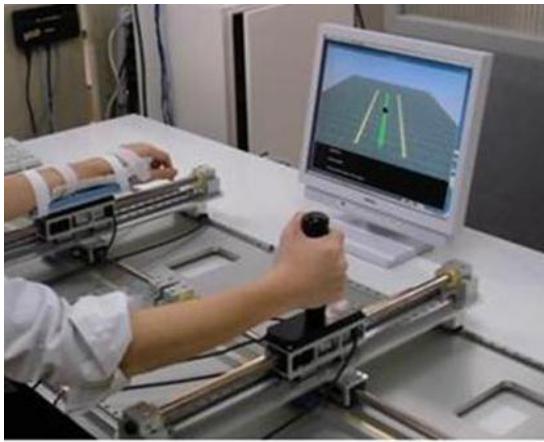
【災害対応】

- ・操縦者が建機の運転席に設置したロボットを遠隔操作することで、危険な環境でも建機を動かすことが可能になる。

実際の作業による振動の影響や、使い勝手を検証し、様々なタイプの建機を動かすことができるロボットの開発を目指す。

[土木作業現場など]

⑤力覚伝達技術を応用した上肢
リハビリテーション支援システム



横浜国立大学

(神奈川県横浜市)

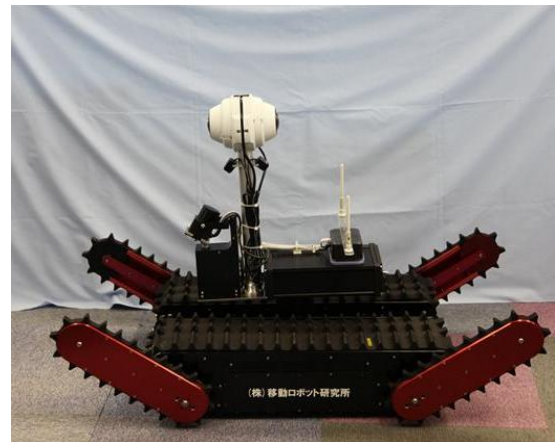
【介護・医療】

- ・左右のユニットが連動して駆動することにより、一人で上肢のリハビリテーションを行うことができるシステム
- ・回復度合を計測することも可能

実用性や実効性を検証し、システム改良を目指す。

[病院]

⑥小型遠隔操作災害対応クローラ移動ロボット



株式会社移動ロボット研究所

(神奈川県鎌倉市)

【災害対応】

- ・本体中心部のメインクローラと、前後2本ずつのサブクローラにより、障害物や段差を乗り越えて走行することができるロボット
- ・カメラやセンサーなどを搭載することで、遠隔からの、災害現場の調査等への活用が期待される。

階段の走破性や、情報収集機能を検証し、ロボットの完成度を高めることを目指す。

[元新磯高校]

⑦自動排泄処理ロボット



株式会社スマイル介護機器販売

(東京都港区)

【介護・医療】

- ・センサーが排泄物（排便・排尿）を感知して自動で処理するロボット
- ・排泄介助における負担軽減が期待される。

実際の使用者となる被介護者、介護者の声を収集し、ロボットの改良を目指す。

[介護施設など]

⑧身体洗浄ロボット



株式会社コバヤシ精密工業

(神奈川県相模原市)

【高齢者等の生活支援】

- ・シャワーヘッドから出た水をその場で吸い取る機能により、水を漏らさずに身体を洗浄できるロボット
- ・ベッド上でも身体洗浄を行え、入浴介助の負担軽減が期待される。

実際の使用者となる被介護者、介護者の意見を元に、課題を抽出し、ロボットの改良・開発を目指す。

[介護施設など]

⑨高齢者の介護予防に活用できる
コミュニケーションロボット



⑨首都大学東京

(東京都荒川区)

【介護・医療】

- ・リハビリテーション・介護の一環として、日常会話やクイズ、ゲームなどのレクリエーションを提供することができるロボット
- ・昨年度の実証では、特別養護老人ホームにて、介護度の低い人ほど効果が大きいという結果が得られた。

今年度は、在宅にて高齢者の介護予防効果を検証し、在宅生活を支援するために必要な課題を抽出する。

[高齢者の居宅など]

⑩コミュニケーションロボットを用いた
高齢者の健康づくり支援システム



首都大学東京

(東京都日野市)

【高齢者等の生活支援】

- ・コミュニケーションロボット“PALRO”と、3次元距離画像センサー“Kinect”を組み合わせたシステム
- ・昨年度は、PALROが高齢者と一緒に体操を行い、Kinectで、腕の上がり具合などの動作を計測して、運動の効果や体操を行うモチベーションを検証した。

今年度は、PALROの話す頻度や内容によるモチベーション等への影響・効果を検証し、高齢者の自発的な健康作りを促すシステム開発を目指す。

[介護施設など]

⑪災害対応ロボット等に搭載する
高分解能レーダセンサー



サクラテック株式会社

(神奈川県川崎市)

【災害対応】

- ・ 2つの周波数帯の電波を高速に切り替えて、遠近を問わず障害物を検知することができるセンサー
- ・ 災害対応ロボットなどに搭載して利用することが期待される。

検知機能の基礎的な評価・検証を行い、災害対応ロボットなどに搭載するために必要な課題を抽出する。
[元新磯高校]

⑫放射線観測ロボット



明治大学

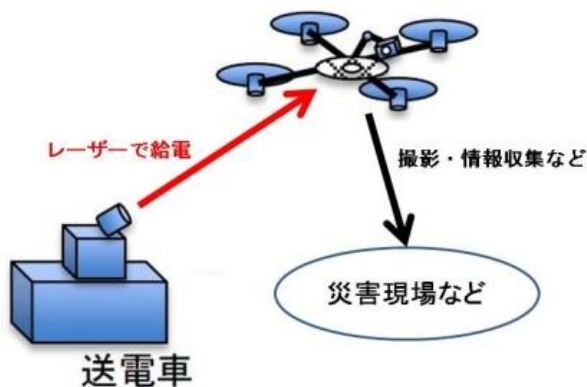
(神奈川県川崎市)

【災害対応】

- ・ ソーラーパネルによる給電で、「無線による遠隔操縦」と「センサーによって障害物を回避しながらの自律走行」の両方が可能なロボット
- ・ 昨年度は、遠隔操縦、自律走行、悪路の走行について性能を検証

連続運用・通信途絶への対策を実証し、ロボットの実用化を目指す。
[元新磯高校など]

⑬小型無人飛行体へのレーザー給電システム



相模原市産業振興財団

(神奈川県相模原市)

【災害対応】

- ・ レーザーによって上空の無人飛行体に電力を供給するシステム
- ・ 無人飛行体の飛行時間を向上させ、災害状況などの調査の効率を高めることが期待される。

飛行体を追尾する仕組みの検証・改良を行い、屋外で運用可能なシステムの開発を目指す。
[元新磯高校など]

[]内は実施予定場所
(順不同)

(問い合わせ先)

神奈川県産業労働局産業・観光部産業振興課

課長

高澤 電話 (045)210-5630 (直通)

技術開発推進グループ

櫻井 電話 (045)210-5646 (直通)

神奈川版オープンイノベーションの取組みについて

生活支援ロボットを最短期間で商品化するため、専門家のコーディネートにより、企業や大学等の各機関が持つ資源を最適に組み合わせて研究開発を促進している。

これまで、4件の共同研究開発プロジェクトを決定し、開発を進めており、今回新たに「外出支援アクティブ歩行補助車」を立ち上げる。

現在準備中のプロジェクトを含め、今後も新たなプロジェクトを立ち上げていく。

1 研究開発中のプロジェクト（4件）

プロジェクト名	参加機関	概要	備考
高齢者向け在宅見守りシステム	(株)バイオシルバー、(株)セック、bio sync(バイオシク)(株)、(株)ライフインフォメーションラボラトリー、(有)宇根元製作所、(株)富士通エフサス	「寝るだけ」で呼吸・心拍・体動・離床・着床等の状況をリアルタイムに感知する『マット型の生体センサー』等を活用するとともに、離床後の転倒検出用レーザーセンサーも開発して、高齢者に意識させずに24時間見守ることができるシステムを構築する。	転倒検出用レーザーセンサーを7月に試作品完成、性能の検証中。
災害対応マルチローター機	(株)横浜ケイエイチ技研、川本重工(株)、横浜国大、(株)日本サーキット、(株)TBSテレビ、(株)JVCケンウッド	火災などの災害時に、上空から情報収集や監視を継続して行うマルチローター型無人飛行体を開発する。横浜国立大学の「プロトタイプ推進事業」と連携し、水難救助にも活用する。	試作品完成、プレ実証フィールドを活用した実証実験を5月に開始、実施中。
社会インフラ点検と災害対応両用ロボット	(株)移動ロボット研究所、長岡技術科学大学、首都大学東京	平常時は、社会インフラのための検査ロボット、災害時は、倒壊された建物などの瓦礫に入って情報収集するロボットとして活用する両用ロボットを開発する。	10月までに国交省の実証施設に合わせた試作機を完成させる予定。
移動支援シルバーカー	川崎商工会議所、(株)トーキンオール、(株)日の出製作所、よこはまティーエルオー、明治大学	障害物回避や自律運転などの技術を用いた、車いすロボットタイプの移動支援シルバーカーを開発する。	8月末までに試作機を完成させる予定。

2 新たに立ち上げるプロジェクト（1件）

プロジェクト名	参加機関	概要	備考
外出支援アクティブ歩行補助車	日本精工(株)、(株)タクマ精工	上り坂でのアシスト機能や下り坂での制動機能を搭載した高齢者の外出支援ロボットを開発する。	27年2月末までに試作機を完成させる予定。

3 現在準備中のプロジェクト（2件）

プロジェクト名	概要
介護用リフト	従来の固定式リフトを改善し、持ち運び可能な折りたたみ式の小型・軽量のトラベルリフトを開発する。 (9月下旬見込み)
さがみレスキューロボット	個別のクローラー型移動ロボットを活用して、協調制御により、大きな移動ロボットシステムを開発し、災害現場に入り、情報収集や機材運搬を行う。 (9月下旬見込み)

さがみロボット産業特区協議会規約

(目的)

第1条 総合特別区域制度の活用により、生活支援ロボット産業をテーマに、「研究」、「開発」、「実証」、「普及」の環境づくりを進めることで、県民生活の安全・安心の向上及びさがみ縦貫道路沿線等地域への関連産業・周辺産業の集積を促進するため、総合特別区域法第42条に基づく地域活性化総合特別区域協議会として、さがみロボット産業特区協議会（以下「協議会」という。）を設置する。

(所掌事項)

第2条 協議会は、前条の目的を達成するために、次に掲げる業務を行う。

- (1) 地域活性化総合特別区域の指定申請に関する協議
- (2) 地域活性化総合特別区域計画の作成に関する協議
- (3) 国と地方の協議会における国との協議への対応
- (4) 認定地域活性化総合特別区域計画の実施に関し必要な事項に関する協議
- (5) その他協議会の目的を達成するために必要な業務

(組織)

第3条 協議会は、別表に掲げる団体等をもって組織する。

- 2 協議会は、必要に応じて部会を設置することができる。
- 3 部会の設置に当たり、必要な事項は別途定める。

(会長)

第4条 協議会に会長1名を置き、会長は協議会を代表し、会務を総括する。

- 2 会長は、神奈川県知事をもって充てる。
- 3 会長に事故があったときに備え、会長はあらかじめ職務代理者を指名することができる。

(協議会の開催等)

第5条 協議会は必要に応じて会長が招集し、随時開催する。

- 2 会長は、協議に必要な場合、関係者及び有識者等の出席を求め、意見・助言等を求めることができる。
- 3 緊急に協議すべき事項又は軽微な事項については、会長は委員に対して書面等により賛否を求め、これをもって地域協議会の協議に代えることができる。

(議事録)

第6条 協議会の議事については、次の事項を記載した議事録を作成し、公表するものとする。

- (1) 開催の日時及び場所
- (2) 開催の目的及び協議事項
- (3) 議事の概要及びその結果

(事務局)

第7条 協議会の事務を処理するため、神奈川県産業労働局内に事務局を置く。

(雑則)

第8条 この規約に定めるもののほか、協議会の運営に関して必要な事項は別途定める。

附 則
この規約は、平成24年9月10日から施行する。

附 則
この規約は、平成25年5月1日から施行する。

附 則
この規約は、平成25年8月27日から施行する。

附 則
この規約は、平成26年3月28日から施行する。

附 則
この規約は、平成26年8月26日から施行する。

別表

アズビル(株)
有限責任事業組合LLPアトムプロジェクト
(株)移動ロボット研究所
グローウイング(株)
コーワテック(株)
サーボランド(株)
湘南ロボケアセンター(株)
セコム(株)
ソニー(株)
ソフトバンクロボティクス(株)
ダブル技研(株)
日産自動車(株)
(株)日立製作所
パナソニック(株)
富士ソフト(株)
マイクロテック・ラボラトリー(株)
三菱重工業(株)
(株)八千代銀行
(株)横浜銀行
平塚信用金庫
学校法人幾徳学園(神奈川工科大学)
学校法人北里研究所(北里大学研究支援センター)
学校法人慶應義塾(慶應義塾大学)
学校法人湘南工科大学(湘南工科大学)
学校法人東海大学(東海大学・医学部付属病院)
独立行政法人宇宙航空研究開発機構
社会福祉法人神奈川県総合リハビリテーション事業団
公益社団法人神奈川県医師会
公益社団法人神奈川県看護協会
一般社団法人神奈川県高齢者福祉施設協議会
伊勢原市商工会
寒川町商工会
座間市商工会
綾瀬市商工会
愛甲商工会
城山商工会
津久井商工会
相模湖商工会
藤野商工会
相模原商工会議所
藤沢商工会議所
平塚商工会議所
厚木商工会議所
茅ヶ崎商工会議所

大和商工会議所
海老名商工会議所
相模原市
平塚市
藤沢市
茅ヶ崎市
厚木市
大和市
伊勢原市
海老名市
座間市
綾瀬市
寒川町
愛川町
神奈川県