

関西次世代ロボット推進会議とは

関西の産学官の代表により、2003年4月に発足(議長：下妻博(社)関西経済連合会会長 事務局：(社)関西経済連合会)。関西地域が持つ高いポテンシャルを活かした新たな産業領域として、次世代ロボット<特に人々の日常生活を支援する“生活支援ロボット”>の産業化に向けた取り組みを一体となって推進しています。

主な活動内容

個別プロジェクトの産業化支援

関西の各企業・研究機関・行政・大学等で進められている次世代ロボットの研究開発に関するプロジェクトを登録。研究者間のネットワーク構築や実証実験フィールドの調整、事業化に向けたマッチングの支援などを行います。「構想→実証実験→実用化・製品化」の流れに沿ってスムーズに進むよう、定期的に会議を開催し、意見交換を開催しています。

協働プラットフォームの構築

- 情報発信 次世代ロボットに関するイベントの実施や、ポータルサイトを通じた一括的な情報発信
- ネットワーク形成 会員間のネットワーク構築支援や各機関の研究会の紹介
- 社会フィールド実証実験支援 .. 各地における社会実証実験の実施や外部評価方法の研究
- 事業化支援 RTビジネス展開におけるロボット開発企業と事業化パートナー企業のマッチング

内閣府都市再生プロジェクト「大阪圏における生活支援ロボット産業拠点の形成」協議会

関係省庁・地元自治体が生活支援ロボットに関する施策について意見交換。この中で関西次世代ロボット推進会議としてのアクションの報告を行います。



内閣府都市再生プロジェクト協議会

<http://kansai-robot.net/>

自律移動する生活支援ロボット

公共空間でも自律走行で安全な移動が可能!

高齢化社会の到来により、今後、さまざまなサービスを提供する現場で労働力不足が予想されます。特に、公共施設における移動や搬送支援ニーズは多く寄せられています。

このロボットは自律走行して、安全に個別要望に応える移動支援ロボットです。

障害物を避けながら安全に個別の目的地まで自律移動が可能で、荷物の運搬や清掃作業の支援を実現します。



2007年度はホテルや空港ロビーでの実証実験を実施しました。

今後はシーズ・ニーズ企業を集めたRT導入研究会を設置し、ニーズの深掘とさらなる実証実験を進め、2012年ごろの事業化を目指しています。

生活空間分野

筋力設計技術に基づく自律支援RT 筋動装具／介護用パワーアシストロボット リハビリを快適にアシスト!

我が国の脳卒中患者の数は年々増加傾向にあり、現在173万人と推定される患者数は2020年には288万人に達する見込みとなっています。それに伴い、脳卒中に関わる医療費や介護保険費は増加傾向にあります。

脳卒中による片麻痺患者の機能回復にはセラピストが患者につきっきりで指導する必要があり、指導作業の負担を軽減できるロボットの開発が期待されています。

このロボットは、片麻痺患者を対象にリハビリを補助することができます。複数の空気式ゴム人工筋を全体統合制御設計技術で、緻密な駆動を可能としたパワーアシスト装具として活用できます。

このプロジェクトはNEDO(新エネルギー・産業技術総合開発機構)の人間支援型ロボット実用化プロジェクトとして開発されており、産学官の連携の下、2010年度の実用化(製品化)を目指して進めています。

上肢リハビリ支援ロボット

患者は座位で上半身の筋力訓練を実施。実証試験では、1日15分、週3回の集中訓練を行った。



医療福祉分野

ネットワーク・ヒューマン・ インターフェースの総合的な研究開発

安心安全分野

複数のロボットの連携により行先へ誘導!



このネットワークロボット技術では、役割の異なる3タイプのロボットが連携し、単体のロボットに比べて実世界の認識や人とのコミュニケーション能力の大幅な向上を実現します。

具体的な活用方法として、商店街や地下街などにおいて、異なるタイプのロボットの協調・連携の下、お年寄りなどの困っている人を見つけ、目的地への誘導・案内や情報提供を行います。

2007年度はショッピングセンターにて案内ロボットサービスの実証実験を実施。ロボットが店舗やトイレなどの施設を案内しました。また、ICタグによる会話履歴を使った対話で親しみのあるコミュニケーションを実現し、好評をいただきました。

このプロジェクトは総務省の「ネットワーク・ヒューマン・インターフェースの総合的な研究開発(ネットワークロボット技術)」として国際電気通信基礎技術研究所(ATR)、獨逸芝、三菱重工業㈱、日本電信電話㈱の連携により進めています。



ロボット人材育成プロジェクト

未来のものづくりを担う子どもたちを育成!

関西経済連合会、大阪市、大阪市教育委員会、大阪大学等により構成される「ロボット人材育成プロジェクト実行委員会」により、未来の関西のものづくり産業を担う人材の育成とロボット産業への興味・関心の向上を目指したプロジェクトとして進められています。



本プロジェクトでは、小中学生を対象とした「ロボット工作体験教室」を夏休みに関西文化学術研究都市(けいはんな学研都市)の「私のしごと館」と大阪市内5区の区民センターにて開催、1,300名が参加しました。秋には、工作体験教室の参加者を対象に、さらにロボット技術への理解・関心を深めてもらうために「ロボットプログラミング体験教室」を開催します。

将来的には学校教育の現場に本カリキュラムが導入されることを目指しています。