

記者発表

2006年8月4日
国立大学法人 東京大学

1. タイトル

東京大学における科学技術振興調整費：先端融合領域イノベーション創出拠点（少子高齢社会と人を支えるI R T基盤の創出）の発足について

2. 発表概要：

東京大学とトヨタ自動車をはじめとする7社が少子高齢社会と人を支えるI R T（I Tとロボット技術R Tの融合）技術の研究開発を始めます。

3. 発表内容：

国立大学法人東京大学と、トヨタ自動車株式会社、オリンパス株式会社、株式会社セガ、凸版印刷株式会社、株式会社富士通研究所、松下電器産業株式会社、三菱重工業株式会社は、文部科学省が公募した科学技術振興調整費「先端融合領域イノベーション創出拠点の形成」事業に参画し、「少子高齢社会と人を支えるI R T基盤の創出」というプロジェクトテーマ（総括責任者：小宮山東京大学総長）で協働して研究開発をすることとなりました。

わが国は課題先進国ともいわれ、なかでも、少子高齢社会は、介護が必要な世代だけではなく、壮年期を過ぎようとしている人、働き盛りや子供に至るまで、社会システムの課題となっています。この課題に対して、社会制度の改革など社会的なアプローチが必要なことはもちろんですが、社会学と連携することによる科学技術もまた大きな力になるはずで

こうした社会のニーズに対し、大学と産業界が、互いに手を取り合い、「社会と人を支援する産業」を新たに創出することが期待されています。この「少子高齢社会と人を支えるI R T基盤の創出」プロジェクトは少子高齢社会のわが国が持続的繁栄をなすために、社会と人とを支援するI R T（情報通信技術I Tとロボット技術R Tとの融合）イノベーション^{*}を、対等な産学協働で社会科学との連携のもとに先端融合的に創出し、自動車、コンピュータに続く新産業の創出をめざすものです。また、このイノベーションは、課題先進国である日本のライフスタイルや文化ともなりえ、同様な課題を抱える国々の先例ともなるものです。

サイバーワールド技術である情報通信技術（IT: Information Technology）では、通信とコンピュータが実世界の情報処理をできるパワーになって、将来はさらに高速高性能になる見込みです。また、リアルワールド技術であるロボット技術**（RT: Robot Technology）では、形と動きにより実世界に働きかける機能と、信頼性が実際に利用できるまで向上してきました。そこで、ITとRTとを融合して、社会や生活を支援する産業とし、社会の変革をもたらすものが、IRTイノベーションです。このイノベーションは、必ずしも、人の形をしたロボットのみがもたらすものではありません。また、このイノベーションによって、働き盛りの人も含めて多様な状況に置かれている人々が、社会活動の一端を担い、質の高い活動を維持し、余暇を楽しめるものと考えています

具体的なイノベーションとしては、次のようなものを考えています。

- ・家庭などで、掃除、食器の片付け、部屋の片付け、洗濯物のたたみ収納など人の日常環境で役に立つロボット。
- ・スーパーやデパートの商品棚の商品補充、整列、在庫管理、インターネット発注・配達をする社会・生活支援システム。
- ・働き盛りの年代には安心安全な移動手段を提供し、交通渋滞にも対応できる新しいパーソナルモビリティ。また、ベッドから出先まで、パーソナルな移動を支援し、現在の自動車の一部を代替し、加齢によって衰える機能を支援してトランスポーターションデバイドの解消に貢献するパーソナルモビリティ。
- ・医師や検査履歴に基づいて、低侵襲な健康管理、診断・治療するための小型カプセルなどの人に優しい診断・治療システム。

このプロジェクトでは、東大で研究開発するIRTシーズ技術を次の5つに分類しています。ロボットデバイス（MEMS、生体機械インターフェイス技術）、IRT制御システム（ロボットの機構と制御）、IRT環境（生活行動支援環境技術）、サイバーインターフェイス（高速コンピューティング、高速ネットワーク、五感六感テクノロジー）、ロボットシステム（高機能ソフトウェア、認識・学習・行動融合技術、観察による人の理解と意図を予測する技術）。

これら ~ の東大のシーズ技術と、トヨタ自動車の得意とする機構・移動・安全性技術、オリンパスのセンサー・MEMS技術、セガのインタラクティブソフトウェア技術、凸版のRFIDなどを利用したメディアデバイス技術とコンテンツ技術、富士通研究所の画像処理および計算機・ネットワーク技術、松下電器産業のデジタル家電技術、三菱重工業のシステム化技術とを高度に融合した研究開発によって、IRTの産業化を推進します。

日本が現在世界でトップを走るロボット技術RTと、最新のITや生物学的知

見とを融合し、さらに社会のニーズや産業の実行力を加えた三位一体の力で、イノベーションの創出を実現したいと考えております。

*「イノベーション」の定義は、科学技術基本計画によると、「融合発展による新たな社会的価値や経済的価値を生み出す革新」のこととされています。

**「ロボット技術」とは、メカトロニクスやソフトウェアなど、自動車、家電品、医療、アミューズメントなどに使われ、実世界の機能を作り出すコア科学技術をさし、人型ロボットや介護ロボットそのものをさすものではありません。

4 . 問い合わせ先 :

国立大学法人 東京大学

東京大学 I R T 拠点事務局 TEL: (03)5841-1625

e-mail: IRT-office@leopard.t.u-tokyo.ac.jp

情報理工学系研究科 教授 下山勲 TEL: (03)5841-6317

e-mail: isao@i.u-tokyo.ac.jp

5 . 添付資料 :

東京大学 I R T 拠点説明資料 (添付)

東京大学 I R T 拠点 URL : <http://www.irt.i.u-tokyo.ac.jp>

科学技術振興調整費 URL

<http://www.jst.go.jp/shincho/>

http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/18/05/06051814/001.htm

http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/18/05/06051814/001/046.pdf