

理研－住友理工人間共存ロボット連携センターの終了について

理化学研究所（理研）と住友理工株式会社は2015年3月末をもって計画通り、2007年8月に名古屋市の支援でなごやサイエンスパーク（名古屋市守山区）に開設した理研－住友理工人間共存ロボット連携センター（RSC）^[1]を終了し、RSCでの研究開発を終えます。

RSCは、理研のロボット技術と住友理工の新機能材料技術を融合させ、介護者と被介護者に接することのできる人間共存ロボットの実用化を目的に、理研と住友理工の両者が、名古屋市が提供する「サイエンスパーク研究開発センター」の研究エリア内に開設したものです。介護者を車いすとベッドの間で移乗させるロボットだけでなく、人間と直接触れ合う人間共存ロボット向けのスマートラバー（SR）センサや安全制御などの要素技術も開発してきました。

このたび、RSCは2015年3月末をもって、2007年からの2期8年度計画を満了し、解散します。これに先立ち、3月17日（火）に同センターで開いた終了式には、理研、住友理工、名古屋市、名古屋市立大学の関係者らが出席し、ロボットの研究開発に関する成果報告を行いました。細江繁幸・連携センター長は「8年近くに及ぶRSCでの取り組みは、まさに挑戦の日々。介護支援ロボットにとどまらず、人間とロボットが共存できる社会の実現に向けて非常に大きな成果を挙げたと考えています。一つの節目を迎えますが、これで終わりとせず、次のイノベーションにつなげていきます」と挨拶。RSCの枠組みでの介護支援ロボットの研究開発は終了しますが、これからもそれぞれが連携していくことを確認しました。

今後、介護支援ロボット開発で生み出した技術のさらなる高度化に向けた研究開発は、大学と連携するなどして理研が継続する予定です。住友理工はRSCで開発・進化させたスマートラバー技術とシステム製品設計技術を応用した製品を開発し、医療・介護・健康分野での事業展開を進めてまいります。



RSC 終了式の様子



介護支援ロボット「ROBEAR™」

RSC の成果

1. 介護支援ロボット

- ①2009年8月 世界で初めて体重61kgの実際の人間をベッドから車いすに移乗させることのできる双腕の介護支援ロボット「RIBA」を開発。
- ②2011年8月 移乗できる人の体重を80kgまでに増加し、ベッドに加え床からの抱き上げもできる改良型介護支援ロボット「RIBA-II」を開発。
2013年11月と2014年2月に名古屋市立大学病院で実証試験を行いました。
- ③2015年2月 「RIBA」シリーズの後継モデルとして「ROBEARTM」^[2]を開発。
ロボットの腕には、圧力を検知して被介護者に過度な力がかからない柔らかな動きをする「インピーダンス制御技術」を用い、介護者への安全性向上を図りました。

2. 要素技術の実用化

RIBA-IIに搭載したオールゴム製の柔軟触覚センサ・スマートラバーセンサを応用し、ベッドや車いすでの介護やリハビリを支援する体圧検知センサ「SRソフトビジョン」を2013年1月に、また、被介護者のベッドからの離床を知らせる「離床センサ」を2014年11月に順次発売。利用者の生活の質の向上と、より安全で快適な医療・介護の実現に貢献しています。

[1] 理研一住友理工人間共存ロボット連携センター (RSC)

当初名「理研一東海ゴム人間共存ロボット連携センター (RTC)」。東海ゴム工業株式会社が2014年10月1日付で住友理工株式会社に社名を変更したことに伴い、改称。

[2] ROBEARTM

住友理工株式会社の登録商標。

機関窓口・問い合わせ先

理化学研究所 名古屋研究支援室
TEL : 052-736-5850 FAX : 052-736-5854

住友理工株式会社 広報部
TEL : 0568-77-4222 FAX : 0568-77-5341

理化学研究所 広報室 報道担当
TEL : 048-467-9272 FAX : 048-462-4715
E-mail : ex-press@riken.jp