目標3 2050年までに、AIとロボットの共進化により、自ら学習・行動し人と共生するロボットを実現

一人に一台一生寄り添うスマートロボット

ここから、新・未来へ
MOONSHOT RESEARCH & DEVELOPMENT PROGRAM

Project manager

（2020 年度採択）

菅野 重樹

早稲田大学 理工学術院 教授

代表機関

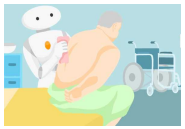
早稲田大学

研究開発機関

早稲田大学、名城大学、産業技術総合研究所、国立精神・神経医療研究センター、北陸先端科学技術大学院大学、エジンバラ大学、日立製作所、神戸大学、東京女子医科大学、東京大学、東京電機大学

プロジェクト概要

柔軟な機械ハードウェアと多様な仕事を学習できる独自の AI とを組み合わせたロボット進化技術を確立します。それにより 2050 年には、家事、接客はもとより、人材不足が迫る福祉、医療などの現場で、人と一緒に活動できる汎用型 AI ロボットの実現により、人・ロボット共生社会を実現します。



情緒交流を含む介護

侵襲を含む医療

2030年までのマイルストーン

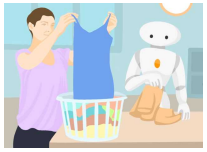
接客、調理や拭き掃除などの家事、歩行介助や清拭などの介護、看護や超音波診断などの一部の医療を可能とする心的インタラクション機能を備えたスマートロボットを開発します。それにより、公共施設、一般家庭、介護および医療現場で高難易度の複数タスクを AI により実現し、人間を補助するスマートロボットを実現します。

人との接触を伴う介助

侵襲のない医事作業

2025年までのマイルストーン

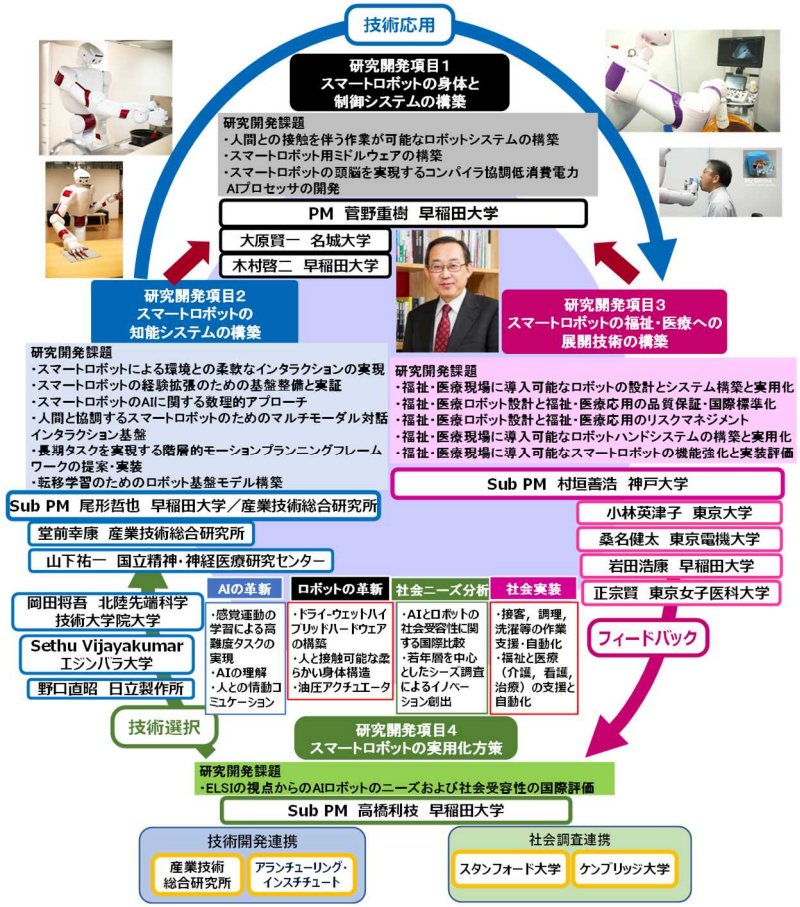
衣服を畳むなどの洗濯補助、キッチンツールを使った攪拌などの調理補助、車椅子への移乗や食事介助といった補助と、人に安心感を与える情緒コミュニケーションを伴った健康モニタリング作業を実施できる、人の循環器系や筋肉などの生体に近づけたスマートロボットを開発します。



洗濯補助

調理補助

研究開発体制（2024 年 4 月時点）



国立研究開発法人 科学技術振興機構 Japan Science and Technology Agency