

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

主体的な行動変容を促す Awareness AI ロボットシステム開発

ここから、新・未来へ



Project manager

下田 真吾

名古屋大学 医学系研究科 特任教授



代表機関

名古屋大学

研究開発機関

理化学研究所、産業技術総合研究所、名古屋大学、日本女子大学、豊田合成株式会社

プロジェクト概要

自らの可能性を最大化すべく主体的に行動しながらも、適切な社会的役割を果たすことが可能な社会の実現が強く求められている。主体的に行動するには、自らやるべきこと・やりたいことに気づくことが必要であり、適切な気づきを促し、その発展と継続を補助する Awareness AI の開発が本提案の目的である。気づきとは、人の無意識と意識の狭間を埋めるものであり、これまでの研究で、ロボットによる適切な無意識下での運動補助が、人に多様な気づきを与えるため必要であることが分かっている。

本研究では、主体的な気づきを与える AI、他者との関係を構築する AI、努力の継続を補助する AI を開発し、将来への希望を持って生活できる社会の実現を目指す。

2030年までのマイルストーン

Awareness AI の汎用化に必要な気づきや違和感といった人の内面を表すもののモデル化を完了させる。「Awareness AI Lab」を活用することで身体状態を、デジタル技術を利用して可視化した上で、Awareness AI を用いて、新しい医療分野である認知介入療法を確立する。その成果をもとに違和感を覚えることなく人工物からの補助を、日常生活の中で受けられるシステムを構築し、特定状況に特化した違和感のない補助システムの応用を開始する。

2025年までのマイルストーン

開発中の2つのAIシステム「潜在能力解放AI」と「生体信号解明AI」を組み合わせ、必要に応じて補助を行う Awareness AI を構築し、機能再建後の運動生成や難治性疼痛・先天性神経異常等の治療を行うシステムを完成させる。

並行して、Awareness AI を医療現場で実証するための「Awareness AI Lab」を構築し、被験者に対し、Awareness AI で自動的に問題点の把握や介入法などを指摘できるシステムにまで仕上げることを目指す。

プロジェクト内の研究開発テーマ構成

