

ありたい未来を共に考え行動を促す AI ロボット

Project manager

大武 美保子

理化学研究所 革新知能統合研究
センター チームリーダー



代表機関

理化学研究所

研究開発機関

東京農工大学、慶應義塾大学、
北陸先端科学技術大学院大学、
東京大学、国立長寿医療研究
センター、国立情報学研究所

プロジェクト概要

自分の想いや考えを言葉にして気づきを得て、よりよく生きるための行動ができるよう促す、行動変容支援ロボットを開発します。会話での言葉や様子から、多くの人の知恵や知識、体験を収集し、特定の人の気持ちや考え、価値観にあった逸話や声掛けを通じ、新しい視点や方法を提示して、行動を促す技術を開発します。それにより、2050年には、「ありたい未来を共に考え、そのための行動を促す AI ロボット」の実現を目指します。

2030年までのマイルストーン

利用者とともに話し合い、ありたい行動や姿勢を導きだし、それを目標として、会話や表情や生体データなどマルチモーダルな情報を元に、これまでの熟練者の技術を超えるような、適切な支援を提供しながら、利用者のよりよい人生に寄り添うシステムを構築します。

2025年までのマイルストーン

熟練した支援者との会話を中心としたコミュニケーションを通して利用者が前向きな状態になり、必要な行動を起こすなど、目標とする行動や姿勢へ導くための暗黙知を含めた技術を明らかにすることで、部分的に熟練者レベルを超える支援が可能となるシステムを構築します。

プロジェクト内の研究開発テーマ構成

『ありたい未来を共に考え行動を促すAIロボット』
PM大武美保子（理化学研究所）

研究開発項目1：状態認識介入技術の開発
Sub-PM 田中聡久（東京農工大学）

①状態認識AIの開発

②ユーザ推定AIの開発

生体信号処理に基づく状態認識
介入技術と状態認識AI：田中聡久
認知神経機構に基づく状態認識
介入技術と状態認識AI：梅田 聡
（慶応義塾大学）

社会的信号処理に基づく状態認識
介入技術とユーザ推定AI：岡田将吾
（北陸先端科学技術大学院大学）

データマイニングに基づく介入知識
生成技術とユーザ推定AI：宇野毅明
（国立情報学研究所）



利用者



行動支援
AIロボット



熟練支援者

④介入AIの開発

③介入生成AIの開発

自然言語理に基づく状態認識介入
技術と介入AI：宮尾祐介（東京大学）
フレイル予防熟練支援者の知識構造
化と介入AI：飯島勝矢（東京大学）

熟練支援者の知識構造化に基づく
介入知識生成技術と介入生成AIの
開発：西村拓一
認知症予防熟練支援者の知識構造
化と介入生成AIの開発：島田裕之
（国立長寿医療研究センター）

研究開発項目2：介入知識生成技術の開発
Sub-PM 西村拓一（北陸先端科学技術大学院大学）