

活力ある社会を創る適応自在AIロボット群

プロジェクトマネージャー (PM)

平田 泰久 (東北大学 大学院工学研究科 教授)

代表機関: 東北大学

研究開発機関: 大阪大学、(株)国際電気通信基礎技術研究所、金沢大学、九州大学、慶應義塾大学、国立長寿医療研究センター、情報・システム研究機構、信州大学、東京大学、東京都立大学、東北大学、名古屋大学、労働者健康安全機構

研究開発プロジェクト概要

様々な場所に設置され、いつでも、だれでも利用でき、
個々のユーザに合わせて形状や機能が変化し適切なサービスを提供する適応自在AIロボット群を開発します。
2050年までに、人とロボットとの共生により、すべての人が参画できる活力ある社会の創成を目指します。

2030年までのマイルストーン

誰もが日々の生活だけでなく、旅行、スポーツ等へ意欲的に参加できる活力ある社会の原動力を創成できることを目指し、特定の環境下で個々のユーザニーズに合わせて形態・機能が変化し、適切なサービスを提供する適応自在AIロボットを開発する。

2025年までのマイルストーン

介護施設入所者の活動意欲が向上し、社会的イベント等に積極的に参加できることを目指し、特定の環境下で形態・機能が変化し、移動能力や技能習得能力の向上を促す適応自在AIロボットを開発する。

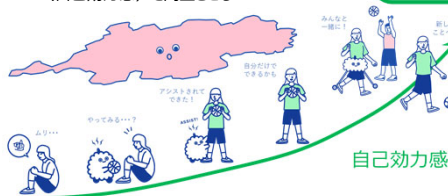


研究開発項目1： 人・ロボット共進化AI開発

引き継がれる個人適応モデルと、
自己効力感を向上させる
AIロボット群のふるまい設計

1. 経験蓄積エコシステム (久保田直行/東京都立大学)
2. 成功体験マネージャー (稲邑哲也/国立情報学研究所)
3. 自己効力感推定器 (温文/東京大学)
4. タスクナビゲーター (山本淳一/慶應義塾大学)
5. アシストプランナー (野田智之/ATR)

「できるかも」「やってみよう」という気持ち (自己効力感) を向上させる



研究開発項目2： 適応自在AIロボット開発

個々のユーザに合わせて形態・機能が
変化し、適切なサービスを提供
する適応自在AIロボット

1. 人・環境変形適応ロボット機構 (多田隼建二郎/東北大学)
2. 機能性スマートスキン (渡辺哲陽/金沢大学)
3. 超自由度・多点接触運動アシスト制御 (山崎公俊/信州大学)
4. 身体融合型インタフェース (木口皇夫/九州大学)
5. スマートアシストウェア (原田研介/大阪大学)
6. 適応自在Limbs (長谷川泰久/名古屋大学)
7. Cooperation of AI-Robot Enablers (平田泰久/東北大学)

研究開発項目3： 共進化AIロボット群社会実装

AIロボット群の社会実装のための
システムインテグレーション
およびELSI・安全基準標準化

1. 共進化型実証実験プラットフォーム構築 (加藤健治/長寿研)
2. ELSIに基づくAIロボット群設計 (翁岳暁/東北大学)
3. AIロボット群安全評価基準策定 (岡部康平/安衛研)
4. AIロボット群共進化システムインテグレーション (久保田直行/東京都立大学)

異なる形や機能を持つAIロボットであっても、自分のことをよく知っている「いつもの」AIロボットであると認識できる

