

サイボーグAIに関する研究開発

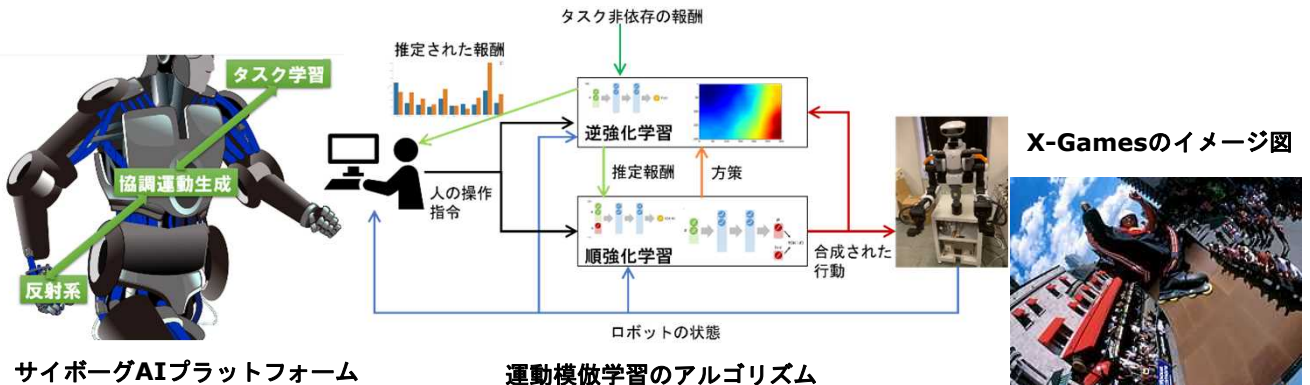
背景・狙い

近年進展が著しい、「深層学習」などのAI技術、実環境で動作するロボティクスの二つの潮流を統合し、人間との共進化により適応的に協働作業可能な**ロボット搭載用AI**を開発、**実環境での適応的動作**を検証する

キーワード 深層模倣学習、実時間ロボティクス、人間・人工物協働

取組み内容

- ① 工場や輸送・配送などの実環境で、人間との共進化により、適応的に協働作業可能なロボット搭載用AI「サイボーグAI」の基本技術を開発
- ② ①のため、運動模倣学習および運動低次元化のアルゴリズム、人間と人工物による共創の研究を進める
- ③ ①に対する、人間並みの運動能力・実時間意思決定能力を評価可能な「ロボットX-Games」環境を開発

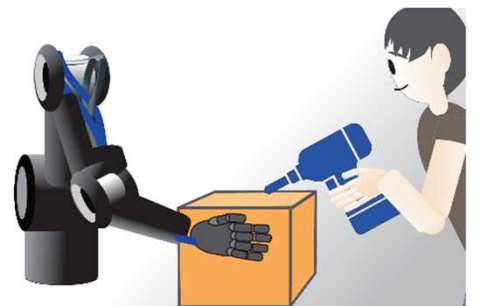


想定されるアプリケーション

多種少量生産用の工場、個別配送・輸送などの場で

- ① AI搭載ロボットによる人間との協働（システム）
- ② AI搭載ロボットによる人的資源の補完（ハードウェア）
- ③ 人間と人工物の協働による作業効率化（ソフトウェア）

労働集約性の高い作業現場における、人間・AI協働による「働き方改革」



研究開発テーマ名：「サイボーグAIに関する研究開発」

委託先・再委託先：国際電気通信基礎技術研究所、京都大学、北海道大学、産業技術総合研究所

主要研究者：石井 信（ATR）、篠本 滋（京大）、島崎秀昭（北大）、平山淳一郎（産総研）

WEBサイト：準備中