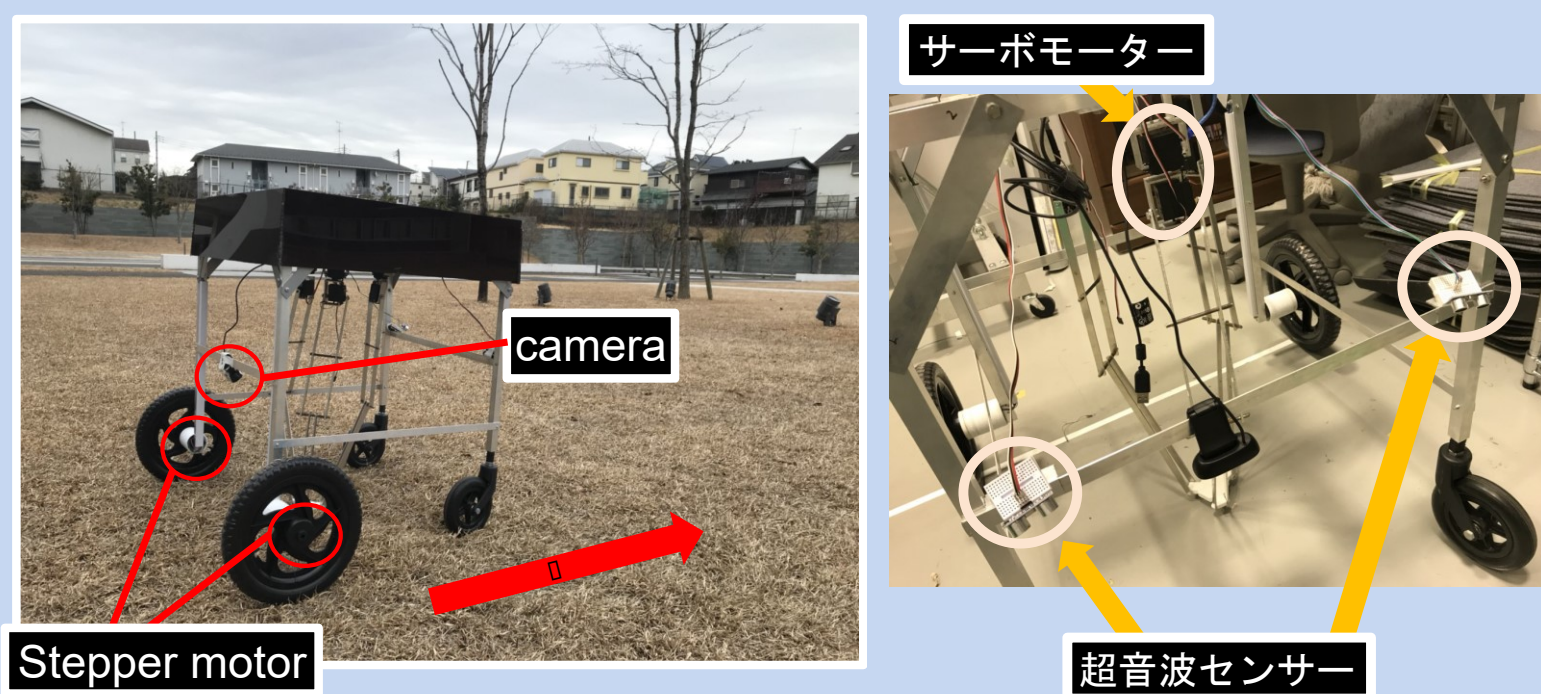


法政大学 理工学部 機械工学科

人間支援ロボット研究室 チャピ ゲンツィ 教授

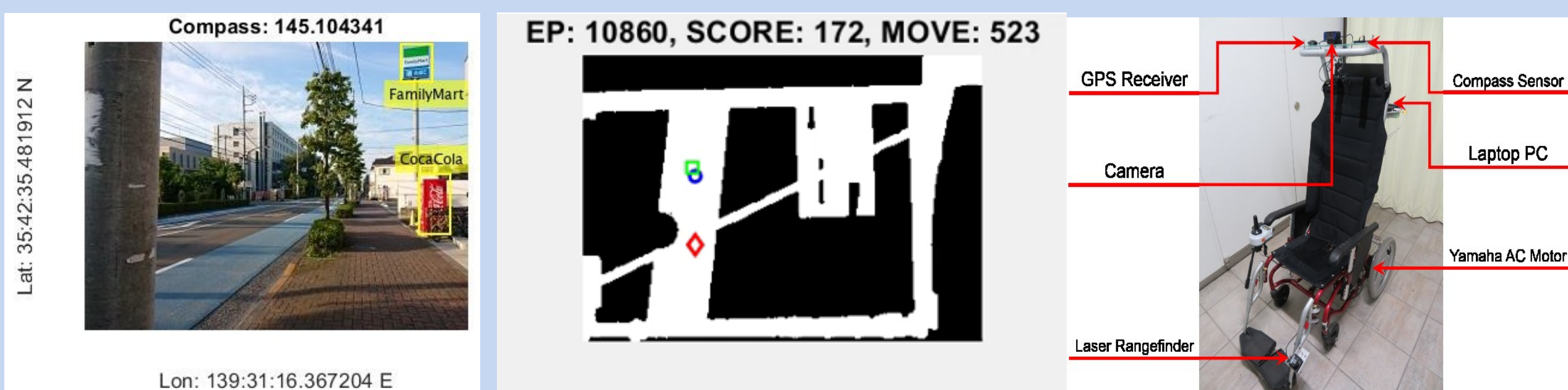
支援を必要とする人々の**クオリティ・オブ・ライフ**の向上を目指して
 ヒューマノイドロボット、車椅子ロボット、農業用ロボット、
 ロボットアームの物体認識システムなど
 「人を支援するロボット」を主に研究開発しています。

農業用ロボットの開発



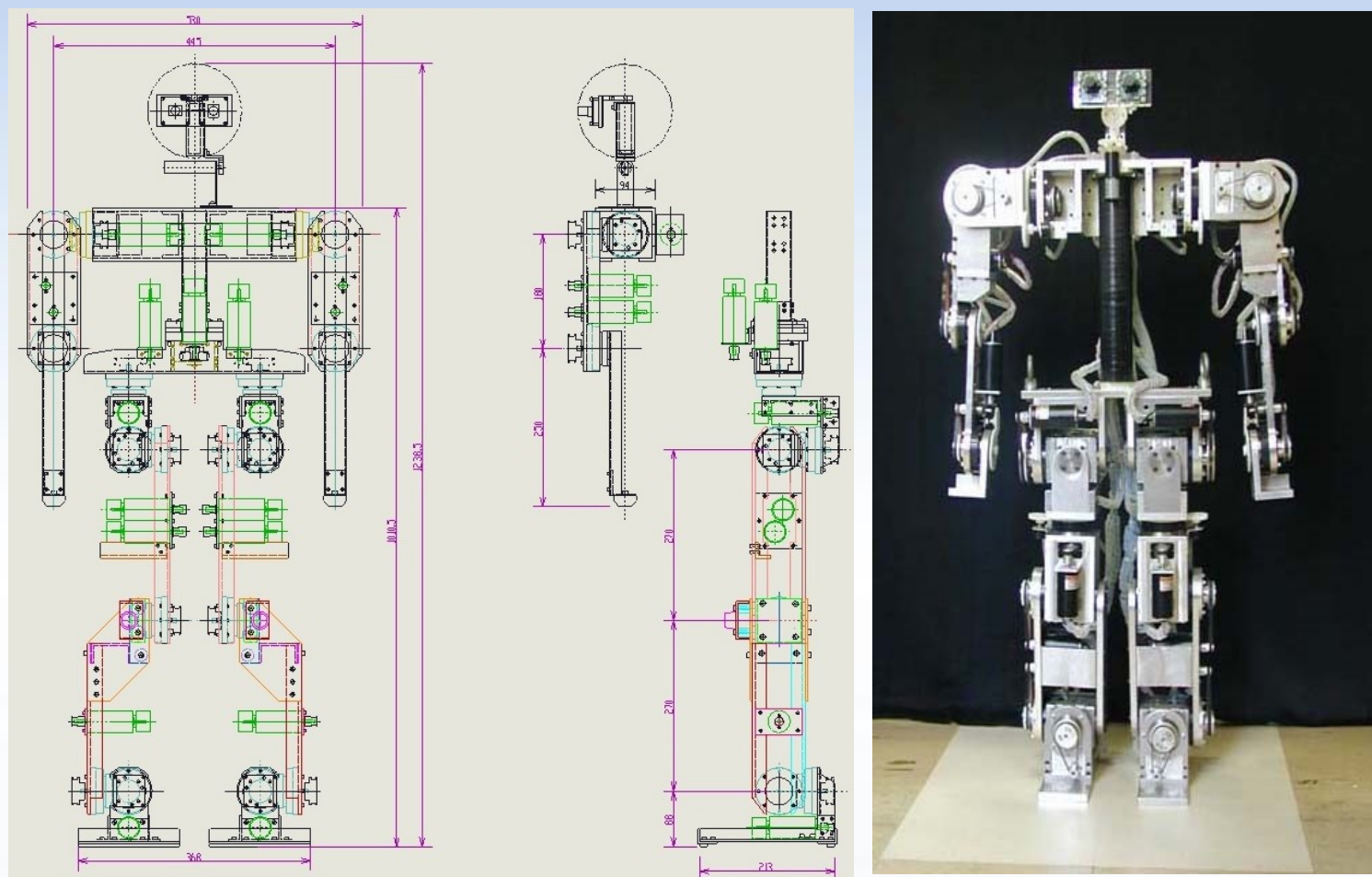
農薬の削減のための農業用ロボットを開発します

屋外環境におけるロボットのナビゲーション



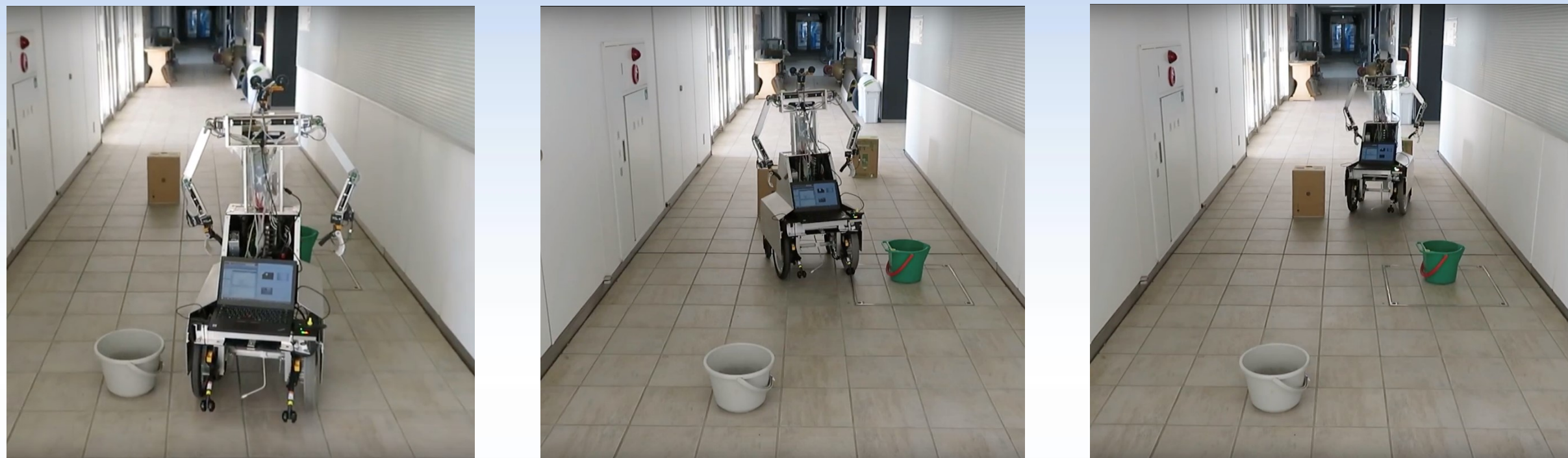
各種センサ情報の融合により周囲環境や障害物、ランドマークを検知し自己位置推定を行います。強化学習を用いる事で、様々な環境に適した最適な誘導を目指します。

ヒューマノイドロボットの開発



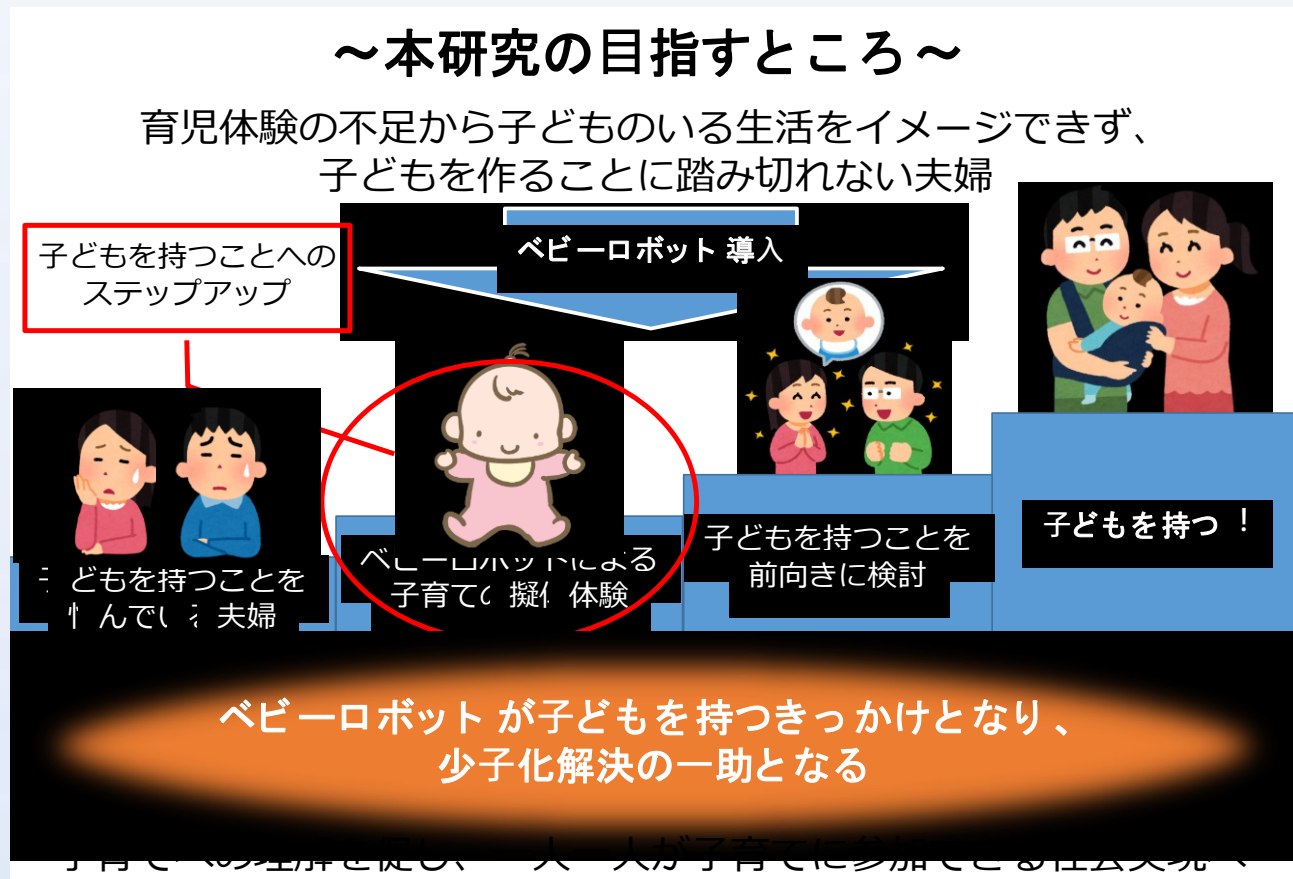
実環境におけるロボットの動作生成を目的として、人間環境に適応できるヒト型ロボットの開発を行います。

人間型ナビゲーションロボット

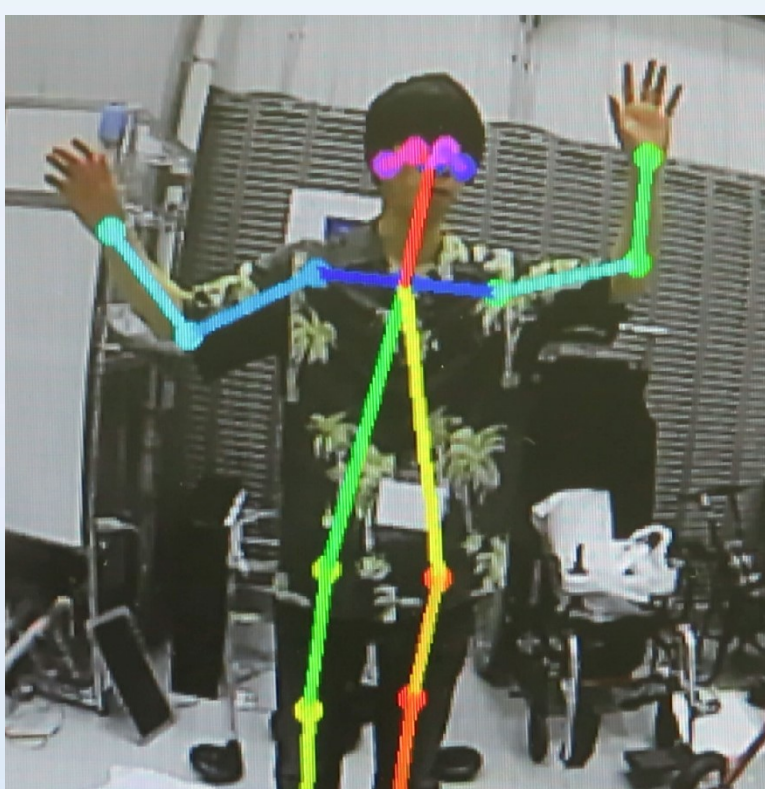


ニューラルネットワークと深度センサを用いた屋内用ナビゲーションロボットの開発

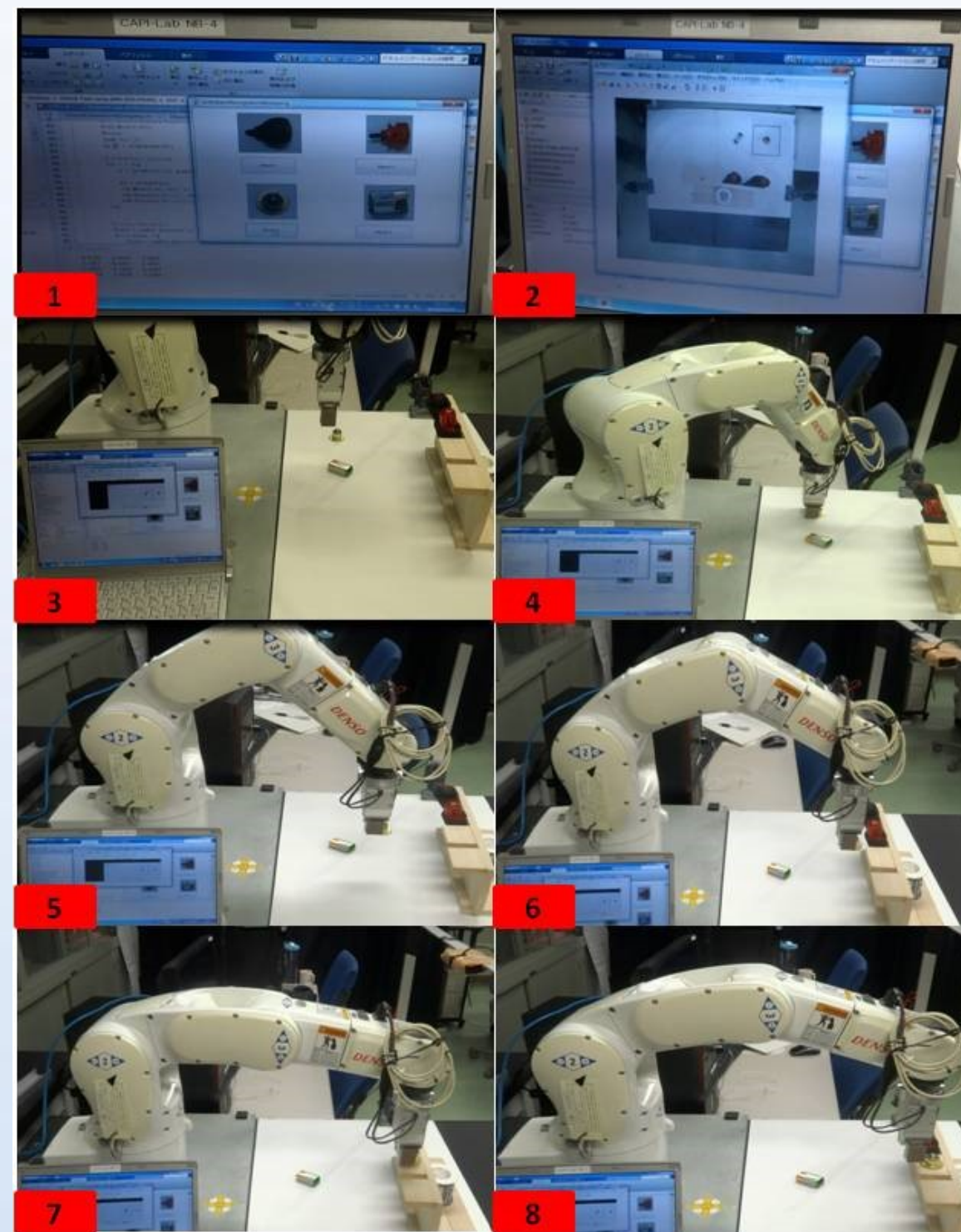
ベビーロボットの開発



人と相互作用するロボット開発



ディープラーニングを応用したロボットアームの物体認識



自律的ロボットアーム開発は、人-ロボットによる組立作業の高効率化達成において重要な要素技術です。特に実時間での物体認識は非常に重要であり、この研究ではDBNN (Deep Belief Neural Network) をベースとした物体認識手法を開発しています。

研究成果

Best presentation award
 ICCRD 2019 : 11th International Conference on Computer Research and Development

Best presentation award
 ICASERT2019 : Int. Conf. on Advances in Science, Engineering and Robotics Technology

Best presentation award
 ICMB 2017 : 19th International Conference on Medical and Bioengineering

Best Paper Award
 The 9th International Conference on Computer Research and Development (ICCRD 2017)