

D2 深層インタラクション

人とロボットのソーシャルタッチインタラクション

概要

本発表では、人とロボットが物理的に触れ合うインタラクションにおいて必要不可欠となる、不安を感じさせず心地よい感触をもたらすための、ソーシャルタッチ技術について概観します。触れる前から触れた後までのインタラクションを対象とし、ロボットから人へ触れて関わり合うための基礎研究やロボットシステムを紹介します。

特徴

- ロボットによるソーシャルタッチの実現に向け、人々と安心・安全に触れ合えるロボットや、服のように着ることが出来る布型タッチセンサを開発しています。計算論的に自然な触れ合いを再現するための研究にも取り組んでいます。
- 人とロボットの触れ合いが、人にとって様々な良い影響をもたらすことを、心理的・生理的・脳科学的観点から検証を進めてきました。触れ合いは、ロボットとの関係構築に加えて、ストレス耐性の向上にも有効であることを示しました。
- 介護施設での長期的な実証実験にも取り組んでいます。赤ちゃん型のインタラクティブセラピーデバイスを開発し、複数の施設で有効性を検証した結果、被介護者・介護者双方に開発したデバイスを受け入れていただけました。

今後の展開

- ロボットを介して、離れた場所にいる人同士がまるで触れ合っているかのように感じられるインタラクションの実現を目指します。自律的なロボットだけではなく、アバターを介して人々が物理的に触れ合える仕組みを開発しています。

テーマ「ともに究め、明日の社会を拓く」との関連

- ロボットとの物理的な触れ合いを通じて、人とロボットが共生できる新しい未来社会に向けたインタラクションデザインを進めています。人の心に寄り添うことが出来る、触れ合える心の安全基地としてのロボット実現を目指しています。



人を抱擁できるぬいぐるみ型ロボット



人に酷似したロボットと、服型タッチセンサ



介護支援を目的とした赤ちゃん型ロボット（右：隆生福社会提供）