

ーロボットをもっとかしく、使いやすくー

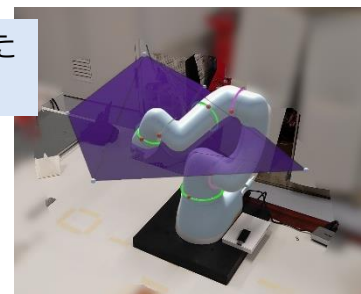
生成AIの発展は目覚ましく、文書の理解や会話、試験の解答など、高度な知的情報処理能力を発揮しつつあります。ロボットへのAI技術の導入・統合も急速に進められていますが、物理空間で活動しなければならないロボットでは、人間のように状況に応じた柔軟な判断を行い、適切に行動する、ということがまだまだ苦手です。ロボットが活躍できる場を広げるためには、たくさんの技術課題の解決が必要です。

我々の研究室では、家庭で、工場で、ロボットがもっと活躍する未来を目指して、研究に取り組んでいます。作業を行うためにロボットが物体をあやつること（マニピュレーション）の基礎理論、人手に頼っていた作業の自動化、人間がロボットに作業させたい内容を簡便に教えるための教示技術などの研究を通じて、もっとかしく、もっと使いやすい、新しいロボットの実現を目指しています。

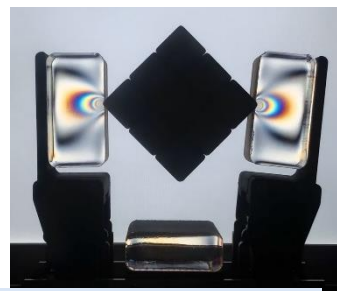
折鶴を自動で折る
ロボットシステム



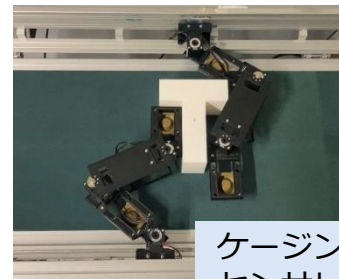
拡張現実 (AR) を利用した
ロボット教示支援



ブロック玩具を用いた
ロボティック3Dプリンタ



光弾性を利用した
力分布センシング可能ハンド



ケーシングで部品を整列させる
センサレス汎用パーツフィーダ