

ニューロロボティクス –人の運動から学ぶロボティクス–

林部充宏 (工学研究科ロボティクス専攻)

最近、何かと話題の AI。人間の仕事が AI にとってかわられる日がやってくるなどと言われますが、人間が何気なく行っていることを、AI やロボットにやってもらうことは現段階ではできていません。人間は自分の経験に基づいて学習し、予測しながら環境適応し、効率的に動くことができます。ここが人間と機械の異なる点のひとつで、私の研究室では人間のようにエネルギー効率の良い運動制御ができないものかと日夜研究しています。

人間を知るためにロボティクスを使い、ロボットを向上させるため人間の神経科学や学習能力の研究を行うニューロロボティクスについて紹介します。冗長性を伴う運動制御問題に対して、深層強化学習を用いて自然な運動パターンを生成可能であるメカニズムについて講義します。