

財団法人 広沢技術振興財団

《研究課題名・セミナー名等・調査課題名》

次世代共存型産業用ロボットアーム向け直動伸縮機構の開発

《申請者》

フリガナ : ライフロボティクス
所属機関・団体 : ライフロボティクス株式会社
職位・氏名 : 取締役・尹 祐根

《研究・セミナー等・調査の概要》

多品種変量生産に対応し、作業員と協調して安全に高生産性を実現する次世代共存型産業用ロボットアームが強く求められている。一般的な回転関節を持つロボットアームは、可動範囲内に存在する特異点や肘関節と作業員が接触する問題のため、ロボットの専門家以外が導入・運用することが困難である。

肘関節の代わりに世界で唯一の革新的な直動伸縮機構を採用することで、特異点を削除し、低出力モータによる世界最高水準の安全性と運用の容易さを持つ次世代共存型産業用ロボットアームの研究を進めている。

本研究では、直動伸縮機構に対し、産業用ロボットに必要な動作速度と位置決め精度を実現する研究を行い、他の追従を許さないオンリーワン・ナンバーワン技術を極める。本研究成果により、大企業の生産現場だけでなく、ロボットの専門家が不在の中小企業にも次世代共存型産業用ロボットアームが導入可能となり、ものづくり競争力強化の一端を担う。