

機械工学	先進製造, 機械システム, ロボット	軌道制御, 軌跡最適化, 多軸工作機械, 産業用ロボット, 機械加工
------	-----------------------	---------------------------------------



機械系	助教	田島 真吾
-----	----	-------

過去の研究実績	現在、注力している研究	今後取り組んでいきたい研究
<ol style="list-style-type: none"> 3軸および5軸制御工作機械の高速高精度化を目的とした軌跡最適化法の開発 同時5軸制御による複雑形状加工のための軌道制御法の開発 機械システムの振動抑制をフィルタリング手法による軌跡生成で実現 	<ol style="list-style-type: none"> 産業用ロボットによる機械加工を目的とした軌道最適化アルゴリズムの構築 特異点回避を含む5軸工作機械による複雑形状の機械加工を目的とした軌道制御 <p style="text-align: center; color: blue; font-weight: bold;">代表的研究例</p> <div style="text-align: center;"> <p style="color: red; font-weight: bold;">5軸制御工作機械の工具位置姿勢軌跡の生成</p> </div>	<ol style="list-style-type: none"> 冗長機械システムによる機械加工のための最適な軌道制御 複数台の移動ロボットを含むマルチモバイルロボットシステム <div style="background-color: #0056b3; color: white; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>機械システムの運動学や動力学特性を考慮して, 高速かつ高精度なロボット制御の実現を目指します。産業・社会ニーズに応じた軌道最適化アルゴリズムの設計を行います。</p> </div>