

機械工学

機械システム, ロボット

メカトロニクス, マイクロ流体デバイス



機械系

准教授

高山俊男

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"> レスキュー・探査ロボットの開発 高速・高トルク駆動を両立させるロボットハンド・変速機の開発 手術機器の開発 ソフトロボット・ソフトアクチュエータの開発 マイクロ流体デバイスの開発 	<ol style="list-style-type: none"> 産業応用を目指すために、従来とは異なるアプローチで機械要素を使用する装置の開発 産業・医療応用を目指すために、安価・ディスプレイサブルな装置の開発 バイオ・メディカル分野での試料や実験空間の無駄を省くための顕微鏡下実験装置の開発 <p style="text-align: center;">代表的研究例</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="721 939 1090 1168"> <p>Stroke 60mm 100 N 100 mm/s 430 g</p> </div> <div data-bbox="1098 939 1442 1168"> </div> <div data-bbox="1449 939 1842 1168"> </div> </div> <p>開閉両方向に力を出せる平行グリッパ</p> <p>ゴムチューブを編んで順に膨らませるだけの管内推進装置</p> <p>顕微鏡下に異なる濃度のチャンバを作る高速ミキサ</p>	<ol style="list-style-type: none"> 限られた人・組織・企業だけでなく、誰もが導入・利用可能な装置の開発 エネルギーや試料などの無駄を減らす装置の開発 <p style="background-color: #000080; color: white; padding: 5px;">本研究室ではこれまでに無い装置をゼロから設計開発しているため、機械要素をよく理解しています。そのため、従来からある装置であっても、ちょっとした工夫で性能を向上させられる場合があります。</p>