



人の近くで動作する人や環境と親和性の高いロボット技術

University of Miyazaki
Faculty of Engineering



機械知能プログラム 准教授 外屋 賢

出身：山口県山口市
趣味：読書・ゲーム
講義：力学 等
専門：ロボット工学

ひとこと

動くモノを扱う機械技術は社会生活の多くの場面で必要とされています。ロボット技術やメカトロニクス技術の開発を通して、その一端に触れてみませんか？

研究内容

装着箇所に着目したウェアラブルロボットの開発

- 装着箇所のずれを許容できるロボット機構の開発
- 装着箇所の力分布制御機構の開発
- アシスト力伝達のための柔軟なタイミングベルトの開発

安全性を担保するハードウェアとしてのソフトロボットの開発

- 光ファイバを用いたアクチュエータ・センサの開発
- 折り紙構造を用いた伸縮ロボットの開発



ウェアラブルロボット機構（左：膝関節用，右：股関節用）

この研究はどう役立つ？ 研究から学べることは？

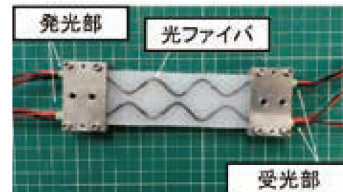
- 人の生活する環境で動くロボットが増えつつある昨今，これからのロボットには人や環境へのやさしさ，言い換えると，高い親和性が求められます。われわれの研究室では，これからのロボットの親和性向上に役立つ研究を行っています。
- 「ロボットの開発」と一口に言っても，プログラミングや機械設計・電子回路といった，さまざまな知識が必要です。ロボット技術やメカトロニクス技術の研究を通して，これらの技術を学び，身に付けることができます。



光ファイバセンサを内蔵した人工筋肉



駆動伝達のための柔軟なタイミングベルト



光ファイバを用いた伸展・屈曲センサ