

ロボティクス研究室

●研究スタッフ・連絡先

教授： 中嶋 新一 E-mail: nakajima@mce.niit.ac.jp TEL/FAX: 0257-22-8108
研究室は大学院棟B2にあります

●概 要

機械としてのロボットの機能をいかに人間に近づけるか！

このために、いろいろな仕事をするロボットや環境を認識するセンサ、センサ情報に基づいた知的運動制御に取り組んでいます。
キーワードは「賢い機械」です。



21世紀の高齢化社会を乗り切るのはRT(ロボット技術)！

●研究内容

能動工具ホルダーの開発

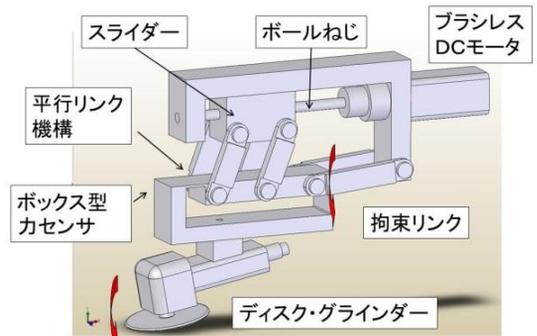
ロボットの手先に取り付けて工具を動かす装置です。カセンサフィードバック制御により、人が手で工具を持って動かすように柔軟な動作を実現することができます。現在は製品の溶接で生ずるビードを平らに研削する作業に応用しています。



人の作業
典型的な3K作業！



能動工具ホルダーを
使ったロボット作業



独特の機構で工具の上下並進運動を実現！

海浜清掃ロボット「ひろっ太郎」の開発

海浜清掃に使われている大型機械は、人のいる環境では危なくて使えません。これに対し、開発を進めている「ひろっ太郎」は、シーズン中に海水浴客と共存して作業をすることができます。能率は良くないのですが、見た目も機能も人との親和性を考えて設計しています。



「ひろっ太郎1号機」

柏崎市内の企業と共同開発。
実際に海浜でデモをやり、テレビにも取り上げてもらいました。



少しずつ進歩
しています！



「ひろっ太郎2号機」

ゴミ回収機構と環境認識センサによる
無人走行機能が目玉です。