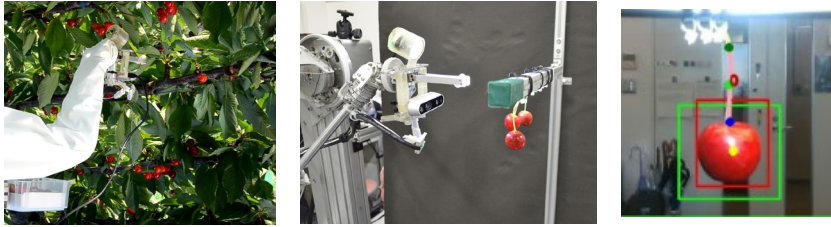


# テレロボティクス ～深海から宇宙まで極限環境に挑むロボティクス～

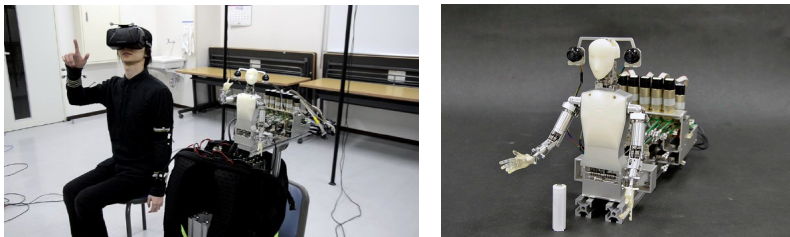
キーワード[ロボット, 遠隔操作, ヒューマンインタフェース, メカ設計] 教授 妻木 勇一



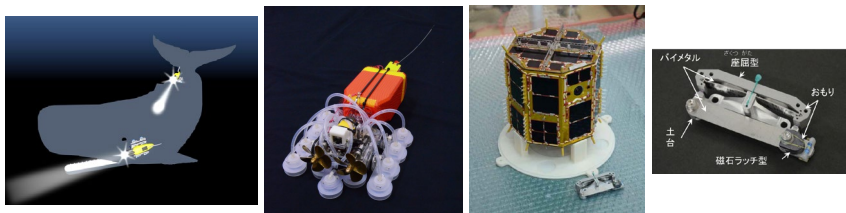
さくらんぼ収穫ロボット



各種ロボット機構(パラレル機構, ワイヤ機構, 特異点)



ウェアラブルロボット(19自由度を持つ小型人型ロボット)



極限環境ロボット(深海から宇宙まで)

## 内容:

テレロボティクスは人間がロボットを遠隔操作するための工学です。人間の能力を空間的・時間的に拡張する技術でもあります。ロボットの自律化と人間の能力を高度に融合させることで、それぞれ単独では達成できない困難な作業を実現することが目標です。ロボットシステムのみならず、操作のためのインタフェース、通信システムなど、全体システムを設計するシステムインテグレーションが重要なカギを握ります。ロボットだけでなく、人間に関する知見も必要になってきます。

我々の研究室では、このようなテレロボティクス技術として、相互テレプレゼンスを実現するウェアラブルなミニチュアヒューマノイドロボットの研究を行っています。また、地域貢献としてさくらんぼ収穫ロボット、産業応用として防爆ロボットアーム、人類の知への貢献として小惑星探査ローバーやクジラ用ローバーなどの課題にも取り組んでいます。斬新なヒューマンインタフェースと独自のメカ設計、そして適切な自律化技術を高度に融合させたオリジナルなロボットシステムの開発を行っています。

## アピールポイント:

パラレル機構, ワイヤ機構を活用した高度な機械設計技術, 独自の画像処理からドローンの運用まで行うシステムインテグレーション技術, 独創的なヒューマンインタフェース技術が強みです。

分野: 機械システム工学  
専門: テレロボティクス

E-mail: [tsumaki@yz.yamagata-u.ac.jp](mailto:tsumaki@yz.yamagata-u.ac.jp)

Tel: 0238-26-3252

Fax: 同上

HP: <http://telerobotics.yz.yamagata-u.ac.jp/>

