

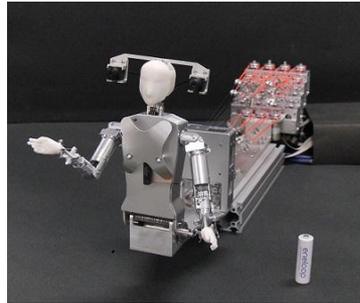
テレロボティクスとバーチャルリアリティ

[キーワード: ロボット, 遠隔操作, テレイグジスタンス]

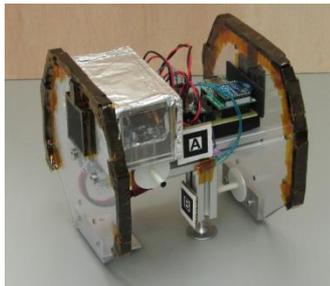
教授 妻木 勇一



双腕遠隔操作



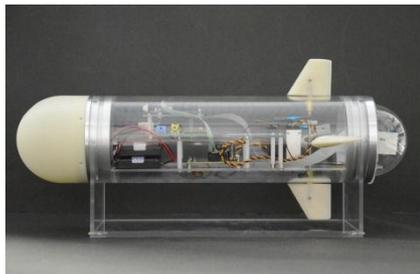
ウェアラブルロボット



小惑星探査用ローバー



ハプティックインタフェース



水中テレイグジスタンスシステム



パラレルメカニズム

内容:

テレロボティクスと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・時間的に拡張すると同時にロボットだけではできないことや人間だけではできないことを可能にする技術でもあります。遠隔地のロボットシステム、操作者のためのインタフェース、両者をつなぐ通信システムなど、全体のシステムをどのように設計するかも重要です。ロボットだけでなく、操作する人間に関する科学的知見も重要な役割を果たします。一方、効果的な遠隔操作を実現するためには、操作者にあたかも現地に居るかのような臨場感を提示することが大切です。このためにバーチャルリアリティ技術も必要です。

我々の研究室では、このようなテレロボティクスとバーチャルリアリティ技術を中心に、双腕遠隔操作、ウェアラブルロボット、小惑星探査用ローバー、ハプティックインタフェース、水中テレイグジスタンスシステム、パラレルメカニズム、などの研究を行っています。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いレベルで融合させたオリジナルなテレロボットシステムの開発を行っています。

分野: 機械システム工学

専門: テレロボティクス, バーチャルリアリティ

自己紹介: 斬新なヒューマンインタフェースと独自のメカ設計を特徴としたシステムインテグレーションが強みです。

連絡先: 山形大学工学部6号館

e-mail: tsumaki@yz.yamagata-u.ac.jp

TEL (TEL&FAX): 0238-26-3252

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

