

Research on Networked Multimedia

石橋・立岩研究室

NIT Ishibashi Lab

構成メンバー (2018年度)
 教員：2名 (共同研究者：6名)
 学生：14名
 卒研究生：3名
 大学院生 (M1+M2+D1)：7(2+4+1)
 研究生 (留学生)：3名
 ミャンマーUCSY-Ishibashi Lab.大学院生 (D)：6名

研究内容の応用

遠隔医療 宇宙空間 深海

倒壊 地滑り

廃炉となった原子炉

地震に被災した人や集中豪雨によって孤立した人を救済し、物資なども届けるレスキューロボットやドローン等への応用

研究テーマ

触力覚を用いた人とロボット間の遠隔協調に関する研究

- 触力覚フィードバックを用いた複数の人とロボット間における遠隔協調の高度化
- 触力覚フィードバックを用いた複数ロボット間の時空間同期制御
- 触力覚センサを有するロボット間の遠隔協調へのインテリジェンスの導入
- 遠隔操作型ロボットにおける物体の形状、柔らかさ、重さなどの知覚特性の向上
- 遠隔操作型ロボットにおけるサービス品質(QoS)制御と安定化制御の融合

募集対象

視覚・聴覚に次ぐ第3のメディアとして、触力覚が期待

- すべての系から学生を募集 (ネットワーク技術、メディア技術、AI 技術が必要)
- やる気があり、元気の良い学生を歓迎

触力覚フィードバックを用いた遠隔ロボットシステム × 2

人-人間の協調

ロボット-ロボット間の協調

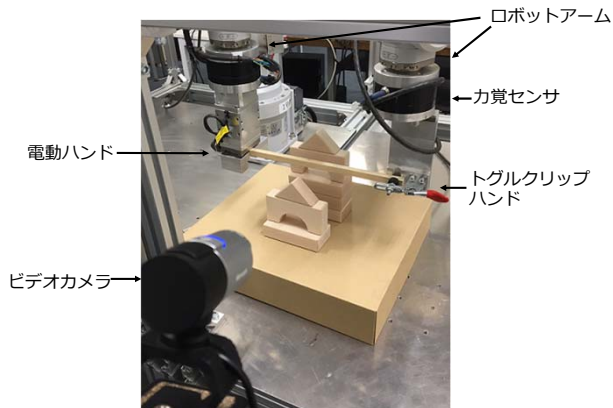
人-ロボット間の協調

針の穴に糸を通すような制御を実現

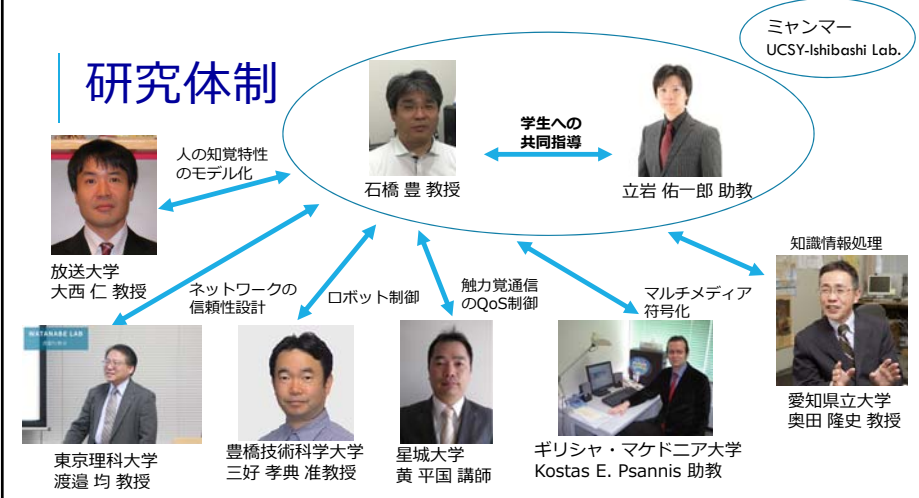
産業用ロボットを操作する様子



ビデオを見ながら
触覚インタフェース装置
を操作



研究体制



研究室見学会

場所

- 20号館3階310号室

日時

- 10月11日(木) 10:30~11:30
- 10月15日(月) 13:00~14:00
- 10月23日(火) 14:40~15:40

上記の都合が悪い場合は、別途 ishibasi@nitech.ac.jp まで。随時、見学会を開催します。

内容

- 触力覚情報の入出力装置（触覚インタフェース装置）の体験
- 触力覚フィードバックを用いた遠隔ロボットシステムの体験

Web

- <http://nma.web.nitech.ac.jp>