

「快適未来社会を育むモーションテクノロジーの創生」

（河村篤男・高田一・丸尾昭二）



本プロジェクトでは、ミクロからマクロ、要素からシステムを含んだ運動機能を包含するモーションテクノロジーをコア技術として、マイクロマシンからヒューマノイドロボットまで幅広い研究開発を行っています。機械・電気電子・化学・物理系から独自技術を有する研究室が協同して、3つの研究グループを構成しています。

- (1) マイクロモータリティ(丸尾グループ)
- (2) 人と機械の相互作用(高田グループ)
- (3) ヒューマノイドロボット(河村グループ)

特に、2007年度はマイクロモータリティグループが教育研究高度化経費の支援を受けて、さまざまなマイクロモータリティデバイスの開発を行いました。例えば、イオン液体という特殊な液体を活用したマイクロアクチュエータや、光で動くマイクロマシン、磁気ナノ微粒子を用いたマイクロポンプ、光により変形する高分子など化学・物理・機械が融合したユニークな研究開発を行い、国際会議や国内会議において多数の学生表彰者が生まれました。



イオンゲルマニピュレータ

レーザー駆動マイクロポンプ