

科研費新学術領域「分子ロボティクス」は、化学、物理、生命科学、材料科学、情報科学、制御工学などの多くの分野を横断する領域です。近年、分子機械としての生物のしくみが明らかになり、合成高分子や核酸などを素材として、複雑な分子機械を製作することが可能になってきています。これらの分子部品・分子デバイスを統合し、より高度な機能をもつ「システム」を構築する技術が分子ロボティクスです。本講演会では、自律的に駆動する分子ロボットの実現に欠かせない「インテリジェンス(知能)」をいかにしてシステムに組み込むのかについて、神経情報学、細胞工学等関連する研究分野の講師をお招きして議論を深めて行きます。

○依頼講演

13:00-13:50 (北大) 青沼 仁志

「昆虫の個体間相互作用による攻撃性の変容メカニズムの理解」

13:50-14:40 (北大) 繁富(栗林) 香織

「細胞の牽引力と折り紙の折畳み技術を用いた立体構造の構築」

14:40-15:00 休憩

15:00-15:20 (北大) Arif Md. Rashedul Kabir

「微粒子界面の性質がその流体力学的挙動に及ぼす影響について」

15:20-16:10 (旭川医大) 眞山 博幸

「ソフトマターと表面張力」

○一般講演

16:10-16:30 (北大) 井上 大介

「DNA増幅系を用いたアメーバ型分子ロボットの自律制御に向けて」

16:30-16:50 (東北大) 野村 M. 慎一郎

「アメーバ型分子ロボットプロトタイプ開発の現状と課題」

17:30 意見交流会

日時 2015年5月23日(土) 13時～

場所 北海道大学 理学部7号館310室

(北海道札幌市北区北10条西8丁目:

博物館裏の建物)

- ・ 共催 フロンティア化学教育研究センター
- ・ 協賛 新学術領域「感覚と知能を備えた分子ロボット
の創成(分子ロボティクス)」
- ・ 連絡先: 井上 大介 daisukeinoue@mail.sci.hokudai.ac.jp
角五 彰 kakugo@sci.hokudai.ac.jp
TEL: 011-706-3474

