

マイクロ・拡張ナノ空間の化学と次世代分析デバイスの展望

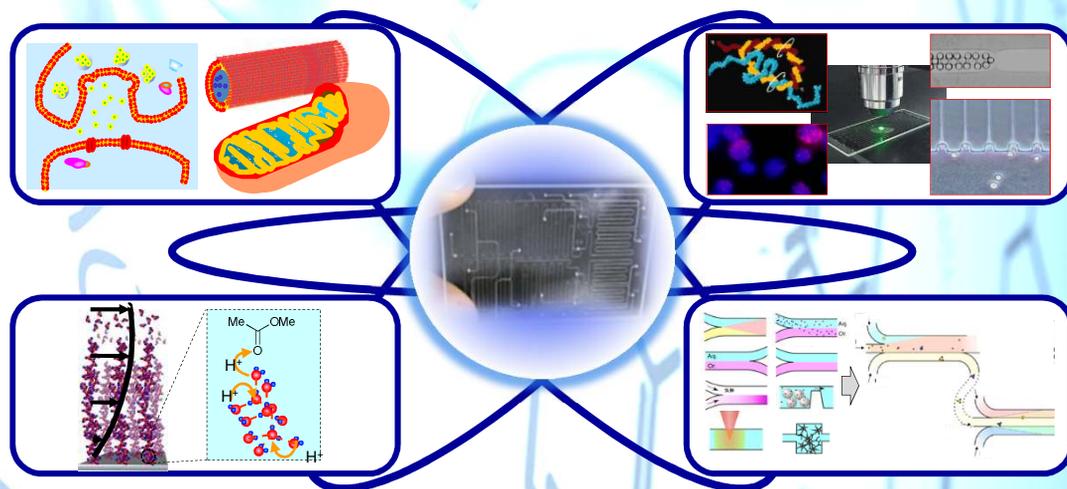
マイクロメートルスケールの空間に様々な化学機能を集積化する研究が世界的に発展し、様々な応用展開を見せています。一方、東京大学大学院工学系研究科北森研究室では、ナノとマイクロの中間領域である拡張ナノ空間に着目し、分子から連続流体への遷移領域として新しい学術分野の創成を目指しています。

本先端研究拠点事業および特別推進研究においては、この拡張ナノ空間における基礎的な物理化学現象の解明と分析化学への応用を目的とし、微細加工や流体操作、検出などの基盤技術の開発に取り組んできました。その結果、単一細胞・単一分子分析システムに代表される極限分析化学や細胞生物物理学への展開の可能性が高まってきました。本シンポジウムでは、国内外よりマイクロ・ナノを始め分析化学、界面化学、バイオ、神経科学などの分野の最先端で活躍する研究者を招聘し、研究成果を発信して最新の結果について議論するとともに、次世代を担う人材の育成および国際交流を図ります。

日時 2013年3月26日(火)、27日(水)

会場 東京大学福武ホール

参加費: 無料(要登録) (懇親会: 1,000円)



プログラム

3/26(火)

開会 9:00-9:15

マイクロ・ナノ分析 9:15-10:35

北森武彦 (東京大学大学院工学系研究科・教授)
神原秀記 (株式会社日立製作所・フェロー)
清水久史 (東京大学大学院工学系研究科・特任研究員)

マイクロ・ナノフルイディクス 10:50-12:00

Prof. Thomas Laurell (Lund University)
Dr. Craig Priest (University of South Australia)
Dr. Yuriy Pihosh (Tokyo Univ.)

拡張ナノ空間流体物理 13:30-14:50

Prof. Patrick Tabeling (ESPCI ParisTech)
栗原和枝 (東北大学多元物質科学研究所・教授)
嘉副裕 (東京大学大学院工学系研究科・助教)

拡張ナノ空間溶液化学 15:05-16:25

Prof. John Ralston (University of South Australia)
岡田哲男 (東京工業大学大学院理工学研究科・教授)
塚原剛彦 (東京工業大学大学院理工学研究科・准教授)

3/27(水)

単一細胞分析デバイス 9:00-10:30

馬場嘉信 (名古屋大学大学院工学研究科・教授)
Prof. Petra Ditttrich (ETH Zurich)
Prof. Erik Ullerås (Uppsala University)
Dr. Philip Kollmannsberger (ETH Zurich)

ナノ加工と基盤技術 10:45-11:55

Prof. Ai Qun Liu (Nanyang Technological University)
Dr. Sufi Zafar (IBM T.J. Watson Research Center)
Dr. Chenxi Wang (Tokyo univ.)

細胞生物物理 13:30-14:50

合原一幸 (東京大学生産技術研究所・教授)
野地博行 (東京大学大学院工学系研究科・教授)
馬渡和真 (東京大学大学院工学系研究科・准教授)

ポスターセッション ショートプレゼンテーション 15:05-16:05

ポスターセッション 16:05-17:35

閉会 17:35-17:50

懇親会・表彰式 18:30-20:30

※ 講演は全て英語です。 ※ 参加登録に関しては下記ウェブサイトをご覧ください。

<http://park.itc.u-tokyo.ac.jp/kitamori/project/>

連絡先: 東京大学大学院工学系研究科応用化学専攻 北森研究室 清水久史

E-mail: symposium@icl.t.u-tokyo.ac.jp TEL: 03-5841-7232 FAX: 03-5841-6039