



竹内 昌治

生研の若手・中堅教員と最新バイオ・マイクロ・ナノテク事情を考える

バイオ・マイクロ・ナノテク研究会

RC-52

1. 代表幹事

竹内昌治（東京大学 生産技術研究所 准教授）

幹事

酒井康行（東京大学 生産技術研究所 教授）

藤井輝夫（東京大学 生産技術研究所 教授）

大島まり（東京大学 生産技術研究所 教授）

立間 徹（東京大学 生産技術研究所 教授）

金 範俊（東京大学 生産技術研究所 准教授）

白樺 了（東京大学 生産技術研究所 准教授）

連絡先

竹内昌治

Tel : 03-5452-6650

Fax : 03-5452-6649

e-mail : takeuchi@iis.u-tokyo.ac.jp

2. 主旨

昨今騒がれているナノバイオとはいったい何か。マイクロ流体デバイスを用いるとなぜ高速、高感度な検出ができるのか。今、マイクロ・ナノの世界でバイオ・化学技術が激変している。

本研究会では、生産技術研究所でこの分野の最新研究に携わる教員らが周辺分野の研究者・企業関係者を招き、医療、創薬、IT、環境、安心・安全などへの発展性を議論する。また、関連分野の最新の学会やジャーナルの報告を行なう。さらに、希望者を集めてこの分野の基礎技術（マイクロ流路作成、生体分子計測、マイクロファブリケーション等）を学ぶ実習も計画している。また、一部を「RC-11：マイクロマシン技術の応用を探る研究会」と合同で行う。

キーワード：マイクロ流体デバイス、人工臓器、神経インターフェース、創薬スクリーニング、ヘルスケア、コスメトロジー、再生医療、生体保存、システムバイオ、遺伝子治療、超高感度バイオ・環境センサ、バイオセンサーネットワーク、分子通信、ナノ材料、バイオハイブリッド、分子機械・ナノマシン、自己組織化、バイオミメティクス、生体分子モータ、生体数値シミュレーション、膜タンパク質など

関連技術：マイクロ・ナノファブリケーション、細胞培養、タンパク質精製、遺伝子操作、一分子観察、非接触観察、生体信号計測、電気化学計測、免疫検査、数値計算等

関連学会：microTAS、MEMS、Transducers、IEEE EMBS、生物物理学会、電気学会、化学とマイクロ・ナノシステム研究会

3. その他

期 間 : 平成21年4月～平成22年3月

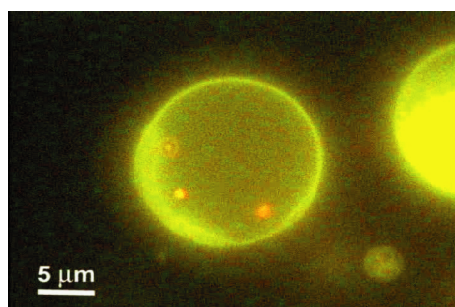
年会費 : 20万円

※特別研究会は賛助員を対象にしていますので、未入会の場合は同時入会が必要です。（賛助会費一口10万円）

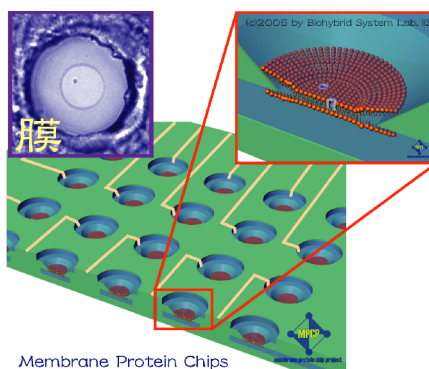
定 員 : 最小3社、最大15社

運営方法 : 年4回程度の研究会を開催する。

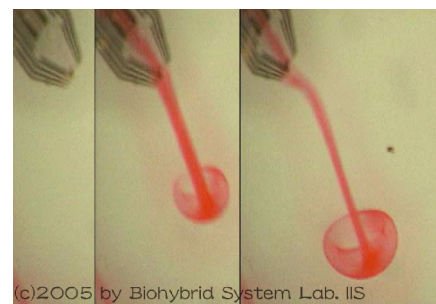
- 国内外の関連分野の研究者・企業関係者からの講演ならびに意見交換を行なう。
- 国内外の会議への参加報告を中心として、最新の技術動向を知る。
- 希望があれば、最新関連技術の基礎的な実習を行なう。



ドラッグデリバリーや人工細胞に向けたリポソーム



創薬スクリーニングのための膜タンパク質チップ



マイクロ流路付きフレキシブル神経インターフェース