

## 第1回 流体科学におけるバイオ・医療に関する講演会

主催：東北大学流体科学研究所ライフサイエンスクラスター

共催：日本機械学会バイオエンジニアリング部門 制御と情報—生体への応用研究会  
東北大学グローバル COE「流動ダイナミクス知の融合教育研究世界拠点」

日時：平成23年12月21日（水）13:00～15:00

場所：東北大学流体科学研究所2号館5階大講義室

講演内容：

13:00～13:05 開会挨拶 早瀬 敏幸 所長

13:05～14:00 大橋 俊朗 教授

（北海道大学大学院工学研究院人間機械システムデザイン部門）

「高機能細胞培養実験のためのバイオアッセイシステムの開発」

従来の細胞の力学応答解析あるいは薬剤感度試験はミリメートルスケールの培養空間の中で行われてきたものが多く、細胞試料や試薬類が高価であること、細胞の不均質性が評価しづらいことを考えると最適な実験環境とは言えない。そこで我々は細胞力学応答実験、細胞薬剤感度試験、細胞遊走性実験が可能なMEMSデバイスを開発しているので報告する。

14:05～15:00 佐藤 岳彦 教授

（東北大学流体科学研究所）

「大気圧プラズマ流による生体への干涉機構—プラズマ医療への展開—」

大気圧プラズマ流は低温で反応性化学種や荷電粒子を簡便に生成輸送できることから、医療分野への応用が進められている。プラズマ流と生体の相互作用は水を介在するなど、その機構は大変複雑である。今後、プラズマ医療が発展するためには、これらの機構を明らかにしていくことが不可欠である。本講演では、プラズマ流—水—生体に関わる輸送現象や生体への作用について、現在までの取り組みについて報告する。

連絡先：東北大学流体科学研究所

佐藤 岳彦

Tel: 022-217-5320