

## 第2回 医用デバイス・生体材料に関する講演会

主催：機械系研究センター設立準備委員会  
開催日時：平成18年9月8日（金）10:00 - 12:00  
会場：新潟大学ベンチャービジネスラボラトリー  
1階大会議室（Scientific Visualization Room）  
〒950-2181新潟市五十嵐二の町8050番地

機械系研究センター設立準備委員会は、機械工学がライフサイエンス分野でも多大な貢献が出来ると考え、これまで個々に進められてきた研究を統合し、医用デバイスと生体材料に関する基礎的、応用的研究の革新的進展を組織的かつ系統的に進める研究センターの早期設立を目指しています。第1回に続き機械工学が医学と連携するための現状と問題点を認識し、今後進むべき方向を議論したいと思います。



講演会の主旨について説明する田邊先生  
この研究会から1つでも多くの実用的  
医用デバイスを創出することを計画して  
います

### (1) 10:00-10:50 複雑流体と医用工学

講師：鳴海敬倫 助教授（自然科学系材料生産システム系列、工学部機械システム工学科）

#### 講演概要：

生体内では高分子を含む流体、サスペンションなど一般的なニュートン流体とは異なる、複雑な構造を有する系が多い。例えば、DNA高分子を液体中で伸張状態にすることはその分析にも有用なばかりでなく、流動特性の制御にも関連し、医療ならびに工業への発展も期待される。このように生体に関連する複雑流体の流動や変形の解明は幅広い分野に対して興味深い問題である。ここでは、液晶系材料による生体的機能発現の試みと、最近始めたDNA高分子の流動解明の試みを中心に解説する。



講師の鳴海敬倫氏



講演会に集った多くの参加者

### (2) 11:00-11:50 医療機器製造の現状と課題について

講師：高津昇氏（瑞穂医科工業株式会社 五泉工場 副工場長、工学部附属工学力教育センター客員助教授）

#### 講演概要：

瑞穂医科工業は、創業以来80余年になる老舗の医療器械メーカーである。取扱う製品の主なものは、手術室、脳神経外科、整形外科関係の機器である。特に、脳動脈瘤クリップ、手術台の分野では世界的なトップメーカーの一つに数えられる。本講演会では、一企業からみた医療機器業界の動向やインプラント製品（人工関節、髄内釘、骨端プレート等）および医療材料などの現状と将来、薬事法との関連などを概説する。



講師の高津昇氏



大学との共同研究について質疑が行われた



研究を進める上での外部資金の獲得方法についても話し合われた。この点に関して地域共同研究センターの教員やJSTサテライト新潟のコーディネータからアドバイスがあった。今後は具体的にプロジェクトを立ち上げる準備に取りかかる予定である。

講演会の予定時間をかなりオーバーしても質問がとぎれることはなかった。最後に、この分野のパイオニアで権威でもある原利昭教授に今後の講演会のあり方についてご意見を頂き、講演会を終えた。第3回目は今年末を予定している。



#### 本講演会についての照会先：

〒950-2181 新潟市五十嵐二の町8050番地  
新潟大学 工学部 機械システム工学科  
田邊裕治（電話&FAX: 025-262-6806, E-mail: y.tanabe@eng.niigata-u.ac.jp）  
新田 勇（電話&FAX: 025-262-7271, E-mail: nitta@eng.niigata-u.ac.jp）  
鳴海敬倫（電話&FAX: 025-262-7014, E-mail: narumi@eng.niigata-u.ac.jp）