

第33回未来医療セミナー

新原理に基づくバイオナノマシンと 医用ロボティクス

名古屋大学大学院工学研究科
マイクロナノシステム工学専攻
生体医用マイクロ工学講座 教授
生田 幸士 先生

《要旨》

未来医療を切り拓く新しい治療戦略と、それを実現する革新的医療機器の開発には、従来技術の応用では限界となっている。今こそ「新原理」、「新発想」を基盤とした「創造的医工学」が必要なのである。この信念を背景に、講演者はバイオ・ナノマイクロマシンと医用ロボティクス・メカトロニクスの新分野を開拓してきた。素材から製作手法、設計、計測制御、医療応用まで、一研究室で組織的な研究テーマ群を推進してきた。

光エネルギーで駆動される世界最小数ミクロンのナノロボットハンド、電気をいわず水圧で動く安全な多関節能動カテーテル、光で樹脂を硬化させ立体的なマイクロ・ナノマシンを造りあげるマイクロナノ光造形法、分析と合成の両者に対応したマイクロ化学デバイスの化学ICチップ、深部臓器の遠隔微細手術ロボットなど、新コンセプトと新原理工学に基づくユニークな研究群を、PCとビデオを使って平易に紹介する。

さらに現在の医工連携ブームに左右されない真の医工融合研究と、融合教育の戦略についても言及する。

日 時 : 2007年10月24日(水) 18:00より
場 所 : 大阪大学医学部附属病院外来棟4階 第1カンファレンス室
連絡先 : 未来医療交流会(大阪大学医学部附属病院未来医療センター内)
Tel:06-6879-6557/6552, Fax:06-6879-6538
E-mail: koryukai@hp-mctr.med.osaka-u.ac.jp
協 賛 : 21世紀COE「細胞・組織の統合制御にむけた総合拠点形成」
-Center for Integrated Cell and Tissue Regulation-