



第32回

大阪大学 大学院基礎工学研究科



産学交流会

平成28年11月30日(水)

場所：大阪商工会議所 401号会議室

「機械工学が支えるライフサイエンス」

～生体計測から医療応用まで～

- 13:00 開会の辞 基礎工学研究科 産学連携室室長 教授 和田 成 生
- 13:10 趣旨説明 基礎工学研究科長 教授 河 原 源 太
- 13:20 挨拶 大阪商工会議所 経済産業部長 中 野 亮 一
- 13:30 講演 プロジェクトHIBIKI：マイクロマシン技術による新型人工内耳の開発
基礎工学研究科 機能創成専攻 教授 川 野 聡 恭
- 14:20 講演 身体運動の科学とロボット技術
～運動の理解から診断・治療の支援まで～
基礎工学研究科 機能創成専攻 准教授 平 井 宏 明
- <休憩 10分間>**
- 15:20 講演 細胞が発生する微小な力の見える化
基礎工学研究科 機能創成専攻 教授 出 口 真 次
- 16:10 講演 医工連携から産学連携へ～Created in Japanを目指して～
基礎工学研究科 機能創成専攻 教授 和 田 成 生
- 17:00 閉会の辞 生産技術振興協会 常務理事 更 家 悠 介
- 17:20 懇親会（場所：マイドームおおさか 1階「レストランマイドーム」参加費2,000円）

主催

大阪大学 大学院基礎工学研究科
大阪商工会議所、生産技術振興協会

参加申込み先（講演会：無料、懇親会：参加費2,000円）

大阪商工会議所 ホームページまたはFAX
〒540-0029 大阪市中央区本町2番8号
（裏面をご参照ください）

問い合わせ先

基礎工学研究科 産学連携室
sangaku-jimu@es.osaka-u.ac.jp
〒560-8531 豊中市待兼山町1番3号



第32回 大阪大学 大学院基礎工学研究科 産学交流会

【講演内容】

○「プロジェクトHIBIKI: マイクロマシン技術による新型人工内耳の開発」 (13:30~14:20)

機能創成専攻 機能デザイン領域 教授 川野 聡 恭

体外装置を持たない完全埋め込み型人工内耳の創製を目指し、生体の聴覚系を模倣したMEMS (Microelectromechanical systems) 感覚上皮を開発した。動物実験では、モルモットの脳幹反射信号を取得することに成功している。講演では、本プロジェクトにおける産学官連携の取り組み、進捗状況および今後の展望について述べる。

○「身体運動の科学とロボット技術 ~運動の理解から診断・治療の支援まで~」

(14:20~15:10)

機能創成専攻 機能デザイン領域 准教授 平井 宏 明

人口の高齢化が急速に進む現在、人々の健康増進を支援する科学や技術に多くの期待が寄せられている。適切な支援には正しい理論とそれを裏付ける科学的根拠が必要である。理論と実践の橋渡しにロボットはどのような貢献ができるだろうか？本講演では、身体運動を介した人と機械の調和について最新の研究事例を紹介する。

<休憩 10分間>

○「細胞が発生する微小な力の見える化」

(15:20~16:10)

機能創成専攻 生体工学領域 教授 出口 真 次

ほとんどの細胞は、一見じっとしているようで実は絶えず収縮力を発生している。最近の研究から、この収縮力の大小は、細胞が「生きるか死ぬか」「どの細胞に生まれ変わるか」を左右する重要な因子であることが明らかにされている。この力を可視化し、創薬への応用を目指した研究を紹介する。

○「医工連携から産学連携へ~Created in Japanを目指して~」

(16:10~17:00)

機能創成専攻 生体工学領域 教授 和田 成 生

大阪大学では、1970年代から生体医工学関連の研究会が発足され、医工連携の土壌が築かれてきた。現在では、多くの工学系研究室において、医学や生命科学に関する研究テーマが取り上げられている。本講演では、こうした医工連携から展開されるCreated in Japanを目指した産学連携の展望について考える。

大阪商工会議所 ホームページ <http://www.osaka.cci.or.jp/event/seminar/201608/D22161130013.html>
FAX:06-6944-6249 大阪商工会議所 経済産業部 産業・技術・水ビジネス振興担当 荒井行

大阪大学 大学院基礎工学研究科 産学交流会(11/30) 参加申込用紙

貴社名				大商会員・一般 (いずれかに○をお付けください)
所在地	〒 -			
氏名			部署 役職名	
TEL	-	-	FAX	-
E-mail				
懇親会(参加費2,000円)	参加します ・ 参加しません <いずれかに○をお付けください>			

- 申込期限:11月22日(火)まで(ただし、定員120名に達した時点で締め切らせていただきます。)
- 参加申込み受理後、11月24日(木)までにE-mail等で「参加証」をお送りいたします。
- 交流会参加が決定になられた皆様は、当日、お名刺2枚をご準備ください。
- 懇親会の参加費2,000円は、当日、会場受付にてお支払いをお願いいたします。
- ご記入いただいた情報は、主催団体からの各種連絡・情報提供に利用し、講師には参加者名簿として配布します。