

第113回テクノラボツアー— 新材料からIoT 応用まで —工学的フレイクスルーと医工連携を目指して—

大阪府立大学産官学共同研究会では、ほぼ隔月の頻度でテクノラボツアーや特別講演会を実施しています。

今回の第113回テクノラボツアーは工学研究科電子物理工学分野が企画し、次世代の「Internet of Things (IoT)」社会を目指した取り組みとして、新材料、デバイス、そして応用研究について紹介します。新しい材料やデバイス、そして信号処理技術、さらには応用面として医工連携について様々な研究者をお招きし、次世代の技術及び課題について議論します。

本講演会をきっかけとした共同研究・開発へと発展出来ればと思いますので、この方面にご関心をお持ちの方は、是非ご参加下さい。お待ちしております。

-----記-----

日 時：平成30年7月27日(金) 13:15~17:30(17:30から交流会)

場 所：大阪府立大学 中百舌鳥キャンパス 学術交流会館(C1 棟) 多目的ホール

定 員：60名

主 催：大阪府立大学産官学共同研究会、大阪府立大学工学研究科

協 力：大阪府立大学研究推進機構・21世紀科学研究センター、大阪商工会議所、堺商工会議所

<プログラム>

12:45~13:15 受 付

13:15~13:20 開会挨拶

工学研究科 電子・数物系専攻 教授 藤村 紀文
工学研究科 電子・数物系専攻 准教授 竹井 邦晴

13:20~13:55 『光と電子とナノの融合分野「プラズモニクス」の新展開 』

工学研究科 電子・数物系専攻 教授 岡本 晃一

光と電子の結合系である表面プラズモンをナノ構造によって制御・利用し、ユニークな光物性・光機能性を出現させる「プラズモニクス」のデバイス応用について紹介する。高感度センサー、高効率発光素子をはじめ、ナノ光回路、光コンピューティングなど、IoT社会を支える基盤技術に発展することが期待される。

13:55~14:30 『バイオセンシングのための分子認識材料の開発 』

工学研究科 物質・化学系専攻 准教授 椎木 弘

グルコースやコレステロールなどの分子からマイクロメートルサイズのバクテリアまで、様々な標的のセンシングに利用できる分子認識法の開発を行っています。それらの研究の内容とIoT社会における展望について紹介する。

14:30~15:05 『金属酸化物ナノ構造のIoT 戦略 』

九州大学 先導物質化学研究所 教授 柳田 剛

大気や水と本質的に馴染みの良い金属酸化物のナノ構造を材料設計し、IoT ナノデバイスへと展開してきた研究内容について紹介する。

15:05~15:20 休 憩

15:20~15:55 『エネルギーハーベスティング技術の最近の展開 』

工学研究科 電子・数物系専攻 准教授 吉村 武

環境中に存在する微小なエネルギーから電飾を取り出すエネルギーハーベスティング技術は、IoT社会の実現に不可欠とされている。本講演では振動からの発電を中心に、研究開発の現状およびウェアラブル応用を含めた新しい展開について述べる。

15:55～16:30 『Quantified Reading and Learning 』

工学研究科 知能情報工学分野 教授 黄瀬 浩一

読書や学習は我々の知的活動の中心にある。本講演では、知的活動を補助するために、多様なセンサを用いて読書や学習を計量する手法について紹介する。具体的には、カメラ、アイトラッカ、EOG, EDA, 加速度、方位などのセンサを用いて、人の集中度、興味、理解度、確信度などの心的状態を推定する手法について述べる。

16:30～17:05 『大阪市立大学医学部における「医療ものづくり」の取り組み 』

大阪市立大学大学院医学研究科心臓血管外科学

教授 柴田 利彦

大阪市立大学医学部では、附属病院に「イノベーション推進センター」を開設した。また、「ものづくり医療コンソーシアム」を設立し、中小企業の匠の技を医療ものづくりに応用する取り組みをしている。医学部における現在の取り組みを紹介する。

17:05～17:10 閉会挨拶

17:10～17:30 アンケート記入・移動

17:30～19:00 交流会（学術交流会館 C1 棟・サロン）

お問合せ・申込み先：

大阪府立大学大学院工学研究科リエゾンオフィス内

大阪府立大学産官学共同研究会事務局

〒599-8531 堺市中区学園町1-1

TEL： 072-254-7947

FAX： 072-254-9903

<http://liaison-osakafu-u.jp>

第113回 テクノラボツアー参加申込方法

◆ 参加費:

	講演会費	交流会費
産官学共同研究会 正会員	無料	無料
協力・協賛団体からの参加	無料	2,000円
一般	5,000円	2,000円

※会費は当日申し受けます。※全て消費税込みの金額です。

- ◆ 申込方法: 参加申込書に必要事項をご明記のうえ、FAXあるいはホームページ(<http://liaison-osakafu-u.jp/form>)からお申込み下さい。
- ◆ 申込締切: 平成30年7月20日(金)
- ◆ 申込先: 大阪府立大学大学院工学研究科リエゾンオフィス内 大阪府立大学産官学共同研究会事務局
〒599-8531 堺市中区学園町1-1 TEL:072-254-7947/FAX:072-254-9903
E-mail:eng-ro@iao.osakafu-u.ac.jp
- ◆ 交通: 地下鉄御堂筋線なかもず駅5番出口・南海高野線中百舌鳥駅下車 南東へ徒歩約15分

FAX : 072-254-9903

大阪府立大学産官学共同研究会事務局 行

第113回テクノラボツアー 新材料からIoT 応用まで—工学的ブレイクスルーと医工連携を目指して— 開催日 平成30年7月27日(金)

会社名 団体名		お名前	
部署名		役職名	
TEL FAX	— — — —	e-mail	
ご住所	〒		
参加ご希望の項目を○で囲んでください。		講演会 ・ 交流会	
区分	該当するところに○を付けてください。 1. 理事役員、正会員(講演会・交流会ともに無料) 2. 一般参加者(講演会費:5,000円、交流会費:2,000円) 3. 共催・協賛団体会員(講演会:無料、交流会費:2,000円) 4. FUDAI 特修塾塾生(講演会:無料、交流会費:2,000円) 5. オブザーバー参加(講演会:無料、交流会費:2,000円) 6. 学内関係者(講演会・交流会ともに無料) 7. その他		

※会費は当日申し受けます。※参加費は全て税込みの金額です。

キャンパス案内

Campus Guide



- 南海高野線「白鷺駅」下車、南西へ約 500m、徒歩約 6 分。
- 南海高野線「中百舌鳥駅」下車、南東へ約 1,000m、徒歩約 13 分。
- 地下鉄御堂筋線「なかもず駅(5号出口)」から南東へ約 1,000m、徒歩約 13 分。
- 南海高野線「中百舌鳥駅」・地下鉄御堂筋線「なかもず駅」から
南海バス(北野田駅前行 31、32、32-1 系統)で約 5 分、「府立大学前」下車。
- 南海本線「堺駅」から南海バス(北野田駅前行 31、32、32-1 系統)で約 24 分、JR 阪和線・南海高野線「三国ヶ丘駅」から南海バス(北野田駅前行 31、32、32-1 系統)で約 14 分、「府立大学前」下車。
- 関西国際空港から南海バス(関西空港リムジンバス)で「中もず駅前(北側)」まで約 63 分、南海バス(北野田駅前行 31、32、32-1 系統)に乗り換えて約 5 分、「府立大学前」下車。

