

第 105 回テクノラボツアー 「ものづくりイノベーション研究所 Part 4」

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「ものづくりイノベーション研究所 Part 4」では、大阪府立大学ものづくりイノベーション研究所と東北大学金属材料研究所附属産学官広域連携センターの研究者による最先端研究成果をご紹介します。

ものづくり技術の基盤となる、触媒・表面化学、有機・合成化学、機械力学・振動工学、光電子分光、金属工学は吸着材、医農薬品、制振技術や耐震設計、電子部品・デバイス、電気・導電材料等の開発の基礎となるものであり、これら各分野の第一線研究者が最先端研究成果を分かりやすく紹介します。また、ものづくり企業にとって重要な特許について、特にものづくり中小企業向けの特許戦略を易しく紹介します。大阪府立大学の先端研究シーズや専門知識を活用して、グローバルニッチトップを目指すチャンスです。

この方面に関心をお持ちの皆様方の参加を歓迎致します。是非ご参加下さい。

-----記-----

- 【日 時】 平成 29 年 3 月 3 日（金） 13:00～17:45（17:45 から交流会）
【場 所】 大阪府立大学 中百舌鳥キャンパス 工学大会議室（B4 棟 W103 室）
【定 員】 50 名
【主 催】 大阪府立大学産官学共同研究会、ものづくりイノベーション研究所、
東北大学金属材料研究所附属産学官広域連携センター、堺市産業振興センター、
大阪商工会議所東支部
【協 賛】 大阪府立大学地域連携研究機構、21 世紀科学研究機構、堺商工会議所、
大阪信用金庫（株式会社だいしん総合研究所）

<プログラム>

13:00～13:15 受 付

13:15～13:20 **開会挨拶（5分）**

辰巳砂 昌弘（ものづくりイノベーション研究所長・
工学研究科長・工学研究科 物質・化学系専攻 教授）

13:20～13:50 **「ガスセンサの高耐久性を実現するシロキサン除去用吸着材の開発」（30分）**

竹内 雅人（工学研究科 物質・化学系専攻 准教授）

ガスセンサの高耐久性を実現するために、気相中に存在する希薄濃度のシロキサン化合物を効率よく除去する必要があります。固体酸触媒のコンセプトを応用し、シロキサン除去用吸着材の開発に成功しました。その内容について概説します。

13:50～14:20 **「異なる官能基をもつ多置換ベンゼンの有機合成」（30分）**

園田 素啓（生命環境科学研究科 応用生命科学専攻 准教授）

ベンゼン環に酸素や窒素、硫黄などのヘテロ元素官能基を持つ多置換芳香族化合物は、さまざまな医農薬品や有機機能性材料を創り出すための合成中間体の一つとして有用です。本講演ではそのような多官能性ベンゼンを簡単な操作で、かつ環境にやさしい方法で有機合成する反応について紹介します。

14:20～14:50 **「動的信頼性に基づいた機器・配管系の耐震設計法」** (30分)
新谷 篤彦 (工学研究科 機械系専攻 准教授)

近年巨大地震が頻発する日本において機器配管系の耐震設計は非常に重要です。ここでは、応力に基づく動的信頼性、エネルギー吸収効率などに注目した、弾塑性ダンパーで支持した機器・配管系の耐震設計法について紹介します。

14:50～15:00 休憩 (10分)

15:00～15:30 **「ものづくりイノベーションのための特許戦略」** (30分)
西田 泰士 (地域連携研究機構 URA センターリサーチ・アドミニストレーター)

ものづくり中小企業において、新事業への挑戦は大きな利益を生む可能性がある一方で、損失も発生するリスクがあります。それら将来のリスクに対して、中小企業こそ特許を活用することが新事業の成功への近道であることを示し、今日から実行できる中小企業向けの特許戦略を説明します。

15:30～16:00 **「チタン銅合金における高機能化のための最新技術」** (30分)
千星 聡 (東北大学金属材料研究所附属産学官広域連携センター 特任准教授)

チタン銅合金は強度特性に優れるため、スマートフォンなどの通電用接点材料として利用が広がっています。本講演では、チタン銅合金の機械的および物理的特性と、特性制御に関する基本的な仕組みを説明しながら、強度特性や耐久性、導電性などの機能性をさらに向上させた最新の研究開発事例を紹介します。

16:00～16:30 **「硬X線光電子分光による材料評価」** (30分)
三村 功次郎 (工学研究科 電子・数物系専攻 准教授)

一般に、X線光電子分光が材料の化学分析に適した実験手法であることが知られています。近年、シンクロトロン放射光施設において6~10 keVの励起光を利用した「硬X線光電子分光」が実用化され、物質内部の電子状態が得られることから、積層回路などの電子状態を非破壊で観測することが出来るようになってきました。本公演では、硬X線光電子分光の基礎的原理、および本手法が産業界でどのように活かされているかを紹介します。

16:30～16:45 休憩・アンケート記入・移動 (15分)

16:45～17:45 **ものづくり最先端装置見学 (60分)**
ラボツアーⅠ (生産技術センター見学 摩擦攪拌接合装置など)
ラボツアーⅡ (オープンプラットフォーム機器見学 FE-EPMA, PMPMS など)

17:45～19:15 **交流会・名刺交換会 (B15棟 Ciel) (90分)**

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： 072-254-9206
E-mail： eng-ro@iao.osakafu-u.ac.jp
<http://liaison-osakafu-u.jp>

第105回テクノラボツアー参加申込方法

- ◆ 参加費：講演会及び交流会は、大阪府立大学産官学共同研究会会員は無料。協賛団体からの参加は、講演会は無料ですが、交流会費2,000円(消費税込)が別途必要。それ以外は講演会費3,000円(消費税込)、交流会費2,000円(消費税込)が必要となります。(※参加費は当日申し受けます。)
- ◆ 申込方法：参加申込書に必要事項をご明記のうえ、FAX、郵送あるいはE-mailによりお知らせ下さい。
ホームページ(<http://liaison-osakafu-u.jp/event>)からもお申込み頂けます。
- ◆ 申込締切：平成29年2月27日(月)
- ◆ 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:072-254-9206
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： 072-254-9206

大阪府立大学産官学共同研究会事務局 行

第105回テクノラボツアー『ものづくりイノベーション研究所 Part4』参加申込書 開催日 平成29年3月3日(金)

(参加ご希望の項目に○印をご記入下さい)

お名前		TEL		講演会	ラボツアー	交流会
会社名 団体名		FAX				
部署名 役職名		E-mail				
住所	〒					

※協賛団体からのご出席の場合には、該当団体名に○をつけて下さい。

大阪府立大学(地域連携研究機構・21世紀科学研究機構)・堺商工会議所・大阪信用金庫(だいしん研究所)

(参加ご希望の項目に○印をご記入下さい)

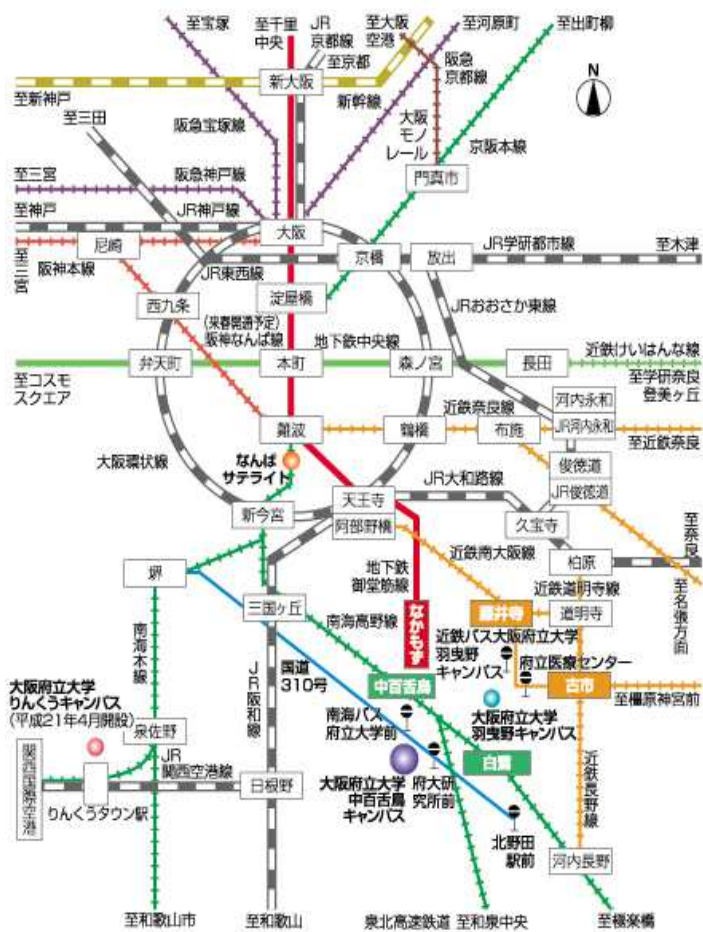
お名前		TEL		講演会	ラボツアー	交流会
会社名 団体名		FAX				
部署名 役職名		E-mail				
住所	〒					

※協賛団体からのご出席の場合には、該当団体名に○をつけて下さい。

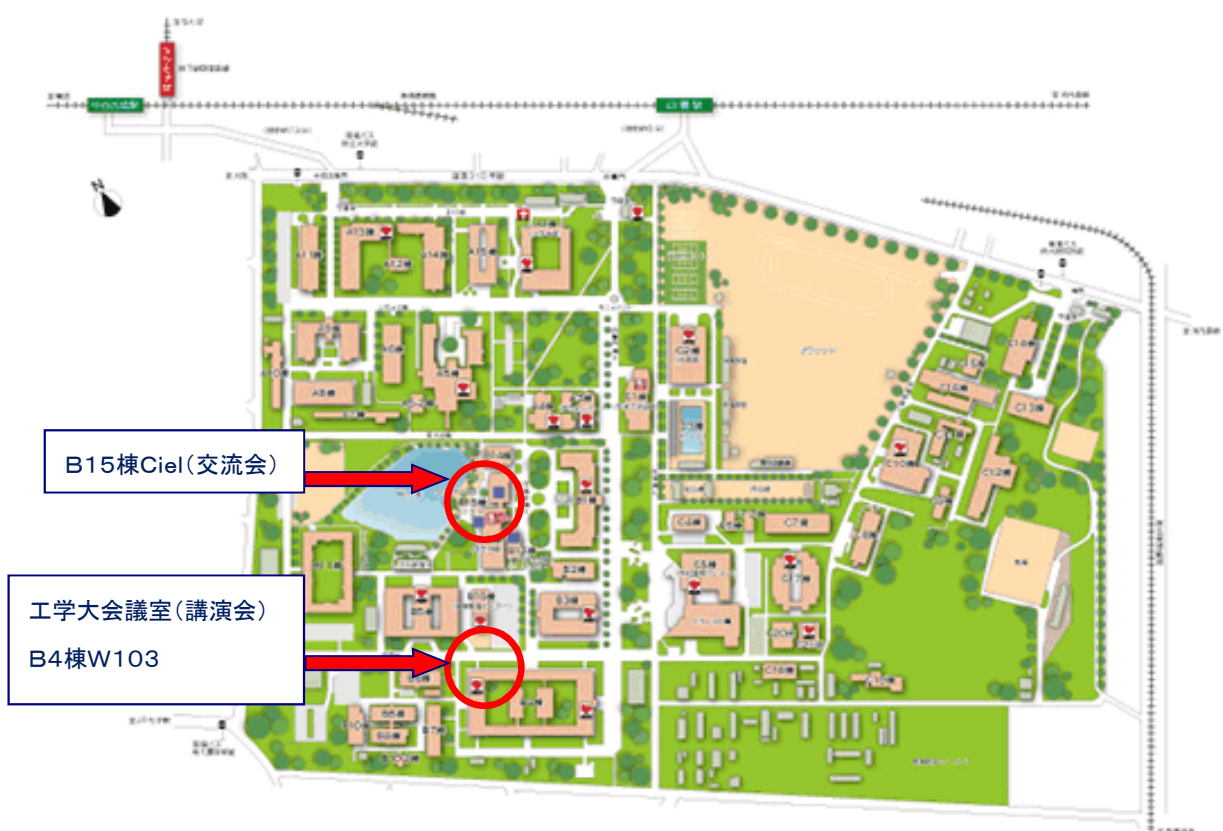
大阪府立大学(地域連携研究機構・21世紀科学研究機構)・堺商工会議所・大阪信用金庫(だいしん研究所)

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。



B15棟Ciel(交流会)

工学大会議室(講演会)
B4棟W103