

## 第109回 テクノボツアー 「マテリアル工学研究の最前線」

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ボツアーや特別講演会を実施しています。

今回の第109回テクノボツアーは、大阪府立大学 大学院工学研究科 物質・化学系専攻の3分野によるテクノボツアーの第2弾として、マテリアル工学分野の最前線研究を紹介します。

マテリアル工学分野では、金属・合金、セラミックス、有機・無機ハイブリッド材料など様々な材料を対象に、材料科学・材料工学を基礎として、構造材料・機能材料のものづくりまで、幅広く教育・研究を展開しています。今回は、マテリアル工学分野における研究・開発の最新情報を研究者自身が分かり易くご紹介します。講演会終了後には懇親のための交流会も設けていますので、奮ってのご参加をお待ちしております。

### 記

【日 時】平成29年11月2日(木) 13:30~17:30(17:45から交流会)

【場 所】大阪府立大学 中百舌鳥キャンパス B5棟 1B-33室(講演会)、1B-38室(ポスター発表)

【定 員】50名

【主 催】大阪府立大学産官学共同研究会、大阪府立大学金属系新素材研究センター、  
ものづくりイノベーション研究所、信頼性計測科学研究所

【協 賛】大阪府立大学研究推進機構、大阪商工会議所、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)(予定)

### <プログラム>

13:15~13:30 受付(B5棟1階)

13:30~13:40 開会挨拶と分野紹介

マテリアル工学分野主任 教授 井上博史

13:40~14:00 講演Ⅰ「マテリアル設計最適化研究グループの研究シーズ」

マテリアル工学分野 マテリアル設計最適化研究グループ 教授 東 健司

14:00~14:20 講演Ⅱ「ビーカーから生まれる機能性ナノ材料」

マテリアル工学分野 ナノテク基盤材料研究グループ 教授 高橋雅英

14:20~14:40 講演Ⅲ「新規な層状セラミックスの合成と応用」

マテリアル工学分野 生体材料研究グループ 教授 中平 敦

14:40~15:00 講演Ⅳ「SUS304における加工誘起マルテンサイト変態

—電子顕微鏡法と放射光回折法による直接観察—」

マテリアル工学分野 材料構造物性研究グループ 教授 森 茂生

15:00~15:10 休 憩 (10分)

15:10~15:30 講演Ⅴ「さまざまな放射線を用いた材料改質研究」

マテリアル工学分野 照射場マテリアル科学研究グループ 教授 岩瀬彰宏

15:30~15:50 講演Ⅵ「鉄鋼材料中の軽元素と合金元素:

溶質原子間の相互作用を実験・理論の協働で明らかにする」

マテリアル工学分野 社会基盤材料研究グループ 教授 沼倉 宏

15:50~16:10 講演Ⅶ「超軽量・高成形性チタン被覆マグネシウム合金薄板」

マテリアル工学分野 材料プロセス制御研究グループ 教授 井上博史

16:10~16:30 講演Ⅷ「耐熱性に優れるNi基金属間化合物合金の実用展開への取り組み」

マテリアル工学分野 先端素形材・ものづくり研究グループ 教授 金野泰幸

16:30~16:40 休 憩 (10分)

16:40～17:30 ポスターによる研究紹介

①「マグネシウム合金の MIG 溶接」

マテリアル工学分野 マテリアル設計最適化研究グループ 准教授 瀧川順庸

②「防食用アルミニウム溶射合金の開発に役立つ第一原理計算」

マテリアル工学分野 マテリアル設計最適化研究グループ 准教授 上杉徳照

③「ナノサイズの粘土鉱物を使ったマテリアルデザイン」

マテリアル工学分野 ナノテク基盤材料研究グループ 准教授 徳留靖明

④「電子回折法を用いた結晶材料の構造評価」

マテリアル工学分野 材料構造物性研究グループ 助教 石井悠衣

⑤「陽電子消滅法による材料内微細評価」

量子放射線工学分野 量子ナノ材料科学研究グループ 准教授 堀 史説  
(マテリアル工学分野 照射場マテリアル科学研究グループ)

⑥「水中プラズマによる化学プロセス」

マテリアル工学分野 照射場マテリアル科学研究グループ 客員准教授 水越克彰  
(東北大学金属材料研究所 特任准教授)

⑦「高性能チタン銅合金の開発」

マテリアル工学分野 照射場マテリアル科学研究グループ 客員准教授 千星 聡  
(東北大学金属材料研究所 准教授)

⑧「アモルファス Ge の構造変化と結晶化 ～半導体薄膜デバイスの結晶組織制御に向けて～」

マテリアル工学分野 社会基盤材料研究グループ 准教授 仲村龍介

⑨「低炭素シリコンオキシカーバイド組成における材料化への取り組み」

マテリアル工学分野 材料プロセス制御研究グループ 准教授 成澤雅紀

⑩「液相界面におけるナノシートの創製 —分離膜や有機太陽電池向けの有機—無機複合材料—」

マテリアル工学分野 複合ナノ材料研究グループ 准教授 牧浦理恵

⑪「高圧合成法を活用した電気化学触媒材料開発」

マテリアル工学分野 超高压合成材料研究グループ 准教授 山田幾也

⑫「チタン材料の高電圧陽極酸化処理の電気化学機構に関する検討」

マテリアル工学分野 先端素形材・ものづくり研究グループ 准教授 井上博之

17:45～19:00 交流会・名刺交換会(生協食堂・B12 棟)(75 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:072-254-9903

E-mail:eng-ro@iao.osakafu-u.ac.jp

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

## 第109回 テクノボツアー参加申込方法

- ◆参加費：大阪府立大学産官学共同研究会会員の講演会および交流会参加費は無料です。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。その他の方は講演会費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、E-mailあるいは郵送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：随時受付(ただし、定員になり次第終了)
- ◆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109回テクノボツアー「マテリアル工学研究の最前線」 参加申込書

開催日 平成29年11月2日(木)

(参加ご希望の項目に○印をご記入下さい)

お名前		TEL		講演会	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。

大阪府立大学研究推進機構、大阪商工会議所、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)

お名前		TEL		講演会	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。

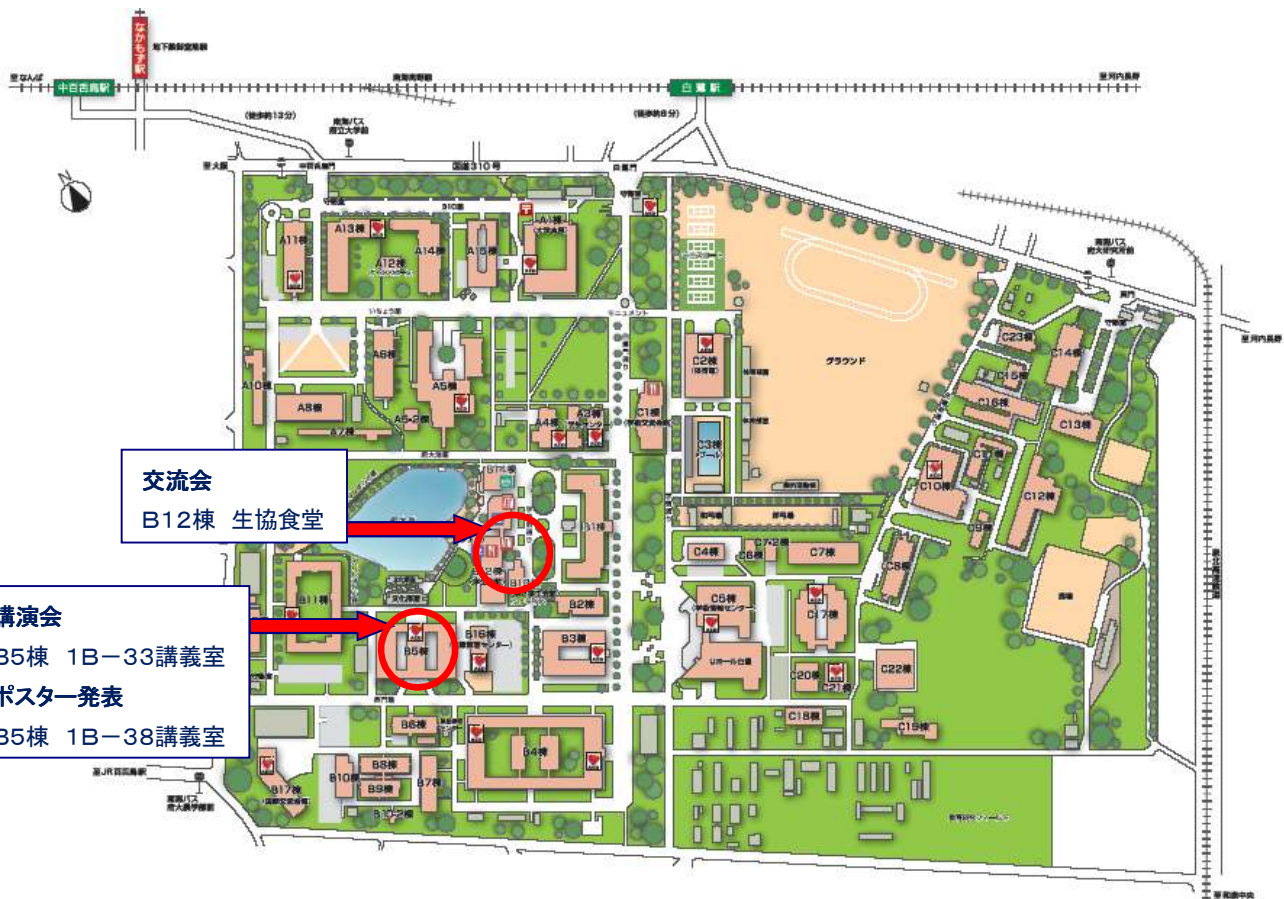
大阪府立大学研究推進機構、大阪商工会議所、堺商工会議所、大阪信用金庫(株式会社だいしん総合研究所)

# 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。



交流会  
B12棟 生協食堂

講演会  
B5棟 1B-33講義室  
ポスター発表  
B5棟 1B-38講義室