

## 第93回テクノラボツアー 大阪府立大学大学院工学研究科 『ものづくりイノベーション研究所 Part 2』

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。今回は、昨年6月に開催されたものづくりイノベーション研究所最先端研究のPart 2を紹介いたします。

ものづくりイノベーション研究所は、ものづくり中小企業の研究開発と人材育成の支援を目的に、本学教員で構成された新しい研究・人材育成支援組織です。今回のテクノラボツアーでは、工学、理学の第一線研究者が自らの最先端研究シーズや高度専門知識を分かりやすく紹介します。また、経済産業省の支援を受けて新たに学内に構築された「先端ものづくりイノベーションを加速させるオープンプラットフォーム」の概要と最先端研究装置の見学、後継者育成でお悩みの中小企業経営者には必見の大阪府立大学ものづくり後継者人材育成事業の紹介、産学連携事業を活用して事業展開を推し進めているものづくり企業の講演も企画しています。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27年1月28日(水) 13:30～17:45(17:45から懇親会・名刺交換会)

【場 所】大阪府立大学 B4 棟1階大会議室

【定 員】50名程度

【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、堺市産業振興センター

【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、大阪商工会議所、堺商工会議所

### <プログラム>

13:00～13:30 受 付 (B4 棟1階大会議室前)

13:30～13:35 **開会挨拶**

池田 良穂(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 航空宇宙海洋系専攻 教授)

13:35～13:45 **「先端ものづくりイノベーションを加速させるオープンプラットフォームの紹介」**

金野 泰幸(オープンプラットフォーム事業推進委員会委員長・  
ものづくりイノベーション研究所代表幹事・  
工学研究科 物質・化学系専攻 准教授)

大阪府立大学では、この度、経済産業省の「オープンプラットフォーム構築支援事業」の採択を受け、従来のオープンプラットフォームを拡充発展した新たな「先端ものづくりイノベーションを加速させるオープンプラットフォーム」を構築しました。本事業では、大阪府立産業技術総合研究所と協力しながら、先端ものづくり企業の研究開発支援を行ってまいります。講演では本事業の概要ならびに導入した最新鋭研究装置等について紹介します。

13:45～14:05 **「大阪府大との連携で新規事業開拓を**

**—大阪府立大学ものづくり中小企業後継者育成プログラム—**

辻川 正人(地域連携研究機構 URA センター 教授)

それぞれの企業が持つものづくりの基盤技術を徹底的に見つめ直すことでしか、後継者が担うべき新規事業の開拓はできません。後継者が新事業を進めることを世間に明示できれば、新規の人材確保への効果も大きくなります。大阪府大は共同での開発研究のみならず、事業化に必要な技術者教育や資金確保まで、大阪府立産業技術総合研究所や多くの金融機関と連携して支援します。目標は上場企業の輩出です。

14:05～14:35 招待講演「産官学連携を活用した難燃性 Mg 合金溶接線の事業化」

木ノ本 裕 氏（木ノ本伸線株式会社 代表取締役）

大学との共同研究によって開発し、国や自治体等の各種補助事業を活用して事業化に成功したマグネシウム合金溶接線事業の取り組みについて紹介します。

14:35～14:40 休 憩

14:40～15:00 研究シーズ講演 1「X 線回折法による結晶材料の評価」

久保田 佳基（理学系研究科 物理学専攻 教授）

X 線回折法は結晶物質の標準的な評価ツールの一つであり、結晶格子の膨張・収縮・変形（ひずみ）や原子配列、電子密度分布など様々な情報を得ることができます。本講演では相変化光記録材料や吸着材料を例として、X 線結晶構造解析の事例を紹介します。

15:00～15:20 研究シーズ講演 2「3D プリンター用光硬化性樹脂 —最近のトピックスを含めて—」

岡村 晴之（工学研究科 物質・化学系専攻 准教授）

3D プリンターの低価格化が進み、成型加工への応用のみならず、芸術、医学、食品分野へと用いられつつあります。本講演では、3D プリンターを使用した最近のトピックスを紹介するとともに、3D プリンターの使用が可能な光硬化性樹脂に関する講演者の研究例について概説します。

15:20～15:40 研究シーズ講演 3「3D プリンターのための曲率連続を考えた合理的な曲面データ作成」

小木曾 望（工学研究科 航空宇宙海洋系専攻 准教授）

曲面データはスプラインを用いてモデル化することが多くあります。美しい曲面を作成するには通過点を増やすことではなく、曲率の連続性に着目すべきです。また、このことは 3次元プリンターで読み込む STL 形式データの欠落防止にも役立ちます。

15:40～16:00 研究シーズ講演 4「耐熱・耐摩耗性に優れた Ni 基金属間化合物合金」

金野 泰幸（工学研究科 物質・化学系専攻 准教授）

Ni 基金属間化合物合金は高温での強度や硬さ特性に優れるだけでなく、現用ニッケル合金に匹敵する耐食性も兼ね備えた新合金です。本合金は溶解鋳造だけではなく、粉末冶金によっても作製できるため、従来の金属製造技術を利用した種々の用途への適用が期待されます。本講演では本合金の特徴・魅力と、産学連携によって進めている応用展開例を紹介します。

16:00～16:15 休 憩・アンケート記入・移動

16:15～17:45 ラボツアー I（FE-EPMA, 物質・材料特性測定システム, SEM 装置見学）

ラボツアー II（生産技術センター見学（3D プリンターほか））

17:45～19:15 懇親会・名刺交換会（B15 棟 Ciel）

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

<http://liaison.pe.osakafu-u.ac.jp/~crc/>

## 第93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。ものづくりイノベーション研究所会員及び堺市産業振興センター会員、協力・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.pe.osakafu-u.ac.jp/~crc/>)からもお申込み頂けます。
- ◆ 申込締切: 平成27年1月23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:072-254-9206  
E-mail:[eng-ro@iao.osakafu-u.ac.jp](mailto: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93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 2』参加申込書 開催日 平成27年1月28日(水)

(参加ご希望の項目に○印をご記入下さい)

お名前		TEL		講演会	懇親会
会社名 団体名		FAX			
部署名 役職名		E-mail			
住所	〒				

※協力団体、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。

ものづくりイノベーション研究所、堺市産業振興センター、大阪府立大学地域連携研究機構、21世紀科学研究機構、金属系新素材研究センター、信頼性計測科学研究所、大阪商工会議所、堺商工会議所

お名前		TEL		講演会	懇親会
会社名 団体名		FAX			
部署名 役職名		E-mail			
住所	〒				

※協力団体、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。

ものづくりイノベーション研究所、堺市産業振興センター、大阪府立大学地域連携研究機構、21世紀科学研究機構、金属系新素材研究センター、信頼性計測科学研究所、大阪商工会議所、堺商工会議所

# 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 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 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 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 31、32、32-1 系統)に乗り換えて約 5 分、「府立大学前」下車。

