



大阪大学  
OSAKA UNIVERSITY

国立大学法人 大阪大学

〒565-0871 大阪府吹田市山田丘 1-1

TEL: 06-6877-5111 (代)

www.osaka-u.ac.jp

Press Release

研究成果

イベント通知

記者発表あり

平成26年1月8日



## 産業科学研究所 定例記者会見 (第7回)

1月15日(水) 大阪大学産業科学研究所にて実施

### ❖ 概要および発表内容

大阪大学産業科学研究所（産研）では、毎月定例記者会見を実施しております。産研は、今年（平成26年）で75周年を迎える歴史ある研究所であり、文字通り「産業に生かす科学」を目的とし、「材料」、「情報」、「生体」および「ナノテクノロジー」の分野で基礎から応用に至る広い分野で研究・教育を推進しています。記者会見では、最新の研究動向、成果、今後の発展等について、わかりやすい情報を発信します。

**第7回の定例記者会見は従来の定例記者会見とは異なり、大阪大学産業科学研究所にて実施します。また、これまで定例会見で反響のあった研究室の見学も併せて実施いたします。また、同会見に先立ち1月21日～22日に開催する第17回産研国際シンポジウムに関するご案内もいたします。**

【開催日時】 1月15日（水）14時00分から

【開催場所】 発表：大阪大学産業科学研究所（管理棟1階講堂）（14:00～15:00）

研究室見学：各研究室（15:00～16:00）

※詳細は3ページ目をご覧ください。

### 【開催内容】

#### ■ 1部：記者会見 14:00～15:00

1. 第17回産研国際シンポジウム（1月21日、22日）の紹介（永井 健治 教授） 約5分
2. 国立大学5附置研究所間アライアンスプロジェクトの紹介（小口 多美夫 教授）約5分
3. 発表（各発表10分、質疑応答5～10分）

・ 藤原 宏平 助教

「鉄さびから創る次世代電子デバイス」

・ 入澤 明典 助教

「超強カテラヘルツ自由電子レーザーが拓く新しい「見る」と「創る」」

・ 榎原 靖 助教

「『未来科学捜査』歩容鑑定 歩き方に顔と身長も加えて認証性能を大幅改善！」

#### ■ 2部：研究室見学15:00～16:00

これまでの定例会見に参加した7研究室を見学時間内に自由にご見学いただけます。

（見学実施研究室）※詳細は3ページ目をご覧ください。

八木研究室、小林研究室、永井研究室、安蘇研究室、

吉田研究室、磯山研究室（入澤助教）、加藤研究室（開発特任准教授）





ながい たけはる  
永井 健治  
生体分子機能科学  
研究分野 教授

**【産研国際シンポジウムの紹介】(約5分)**

第17回産研国際シンポジウムが第2回附置研究所間アライアンス国際シンポジウムとの共催で2014年1月21、22日に大阪大学銀杏会館にて開催されます。本シンポジウムは、オングストロームからメートルレベルに至る様々な空間スケールにおけるモノのBehavior（振舞い・挙動・動作・作用・行動）から“ヒューマンセンシング”に関する現象を探る、7つのセッションから構成されます。

各セッションにおいて国内外の第一級の研究者による最新データが発表されます。他に類を見ない極めて広範な分野の研究者が集い、次世代の研究領域や新技術の創成に結び付く熱い議論が展開されます。



おくち たみお  
小口 多美夫  
ナノ機能予測研究  
分野 教授

**【国立大学5附置研究所間アライアンスプロジェクトの紹介】(約5分)**

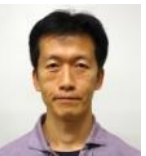
安全安心な社会の実現に必須な「物質・デバイス・システム創製基盤技術」を「ナノとマクロの融合」との視点から、5附置研究所間アライアンスの連携研究により戦略的に展開するプロジェクトです。様々な研究グループを組織して戦略的にプロジェクト研究を設定し、アライアンスラボの設置、長期滞在研究、人材の交流・シェアリング、装置・場所のシェアリングにより、効率的に共同研究を進めています。



ふじわら ひろへい  
藤原 宏平  
ナノ機能材料デバイス  
研究分野 助教

**【発表1】鉄さびから創る次世代電子デバイス**

電子産業の持続可能な発展を目指して、産研・ナノ機能材料デバイス研究分野では、鉄の酸化物を用いた次世代の電子デバイス作りに取り組んでいます。このたび、鉄酸化物中の電子集団の相変化や局所酸化還元を原理とする薄膜スイッチング・トランジスタデバイスの基本動作に成功しました。「いくらでも手に入る元素をうまく使って…」私たちが思い描く新しいエレクトロニクスをご紹介します。



いりざわ あきのり  
入澤 明典  
量子ビーム発生科  
学研究分野 助教

**【発表2】超強カテラヘルツ自由電子レーザーが拓く新しい「見る」と「創る」**

“テラヘルツ”は電波の表現で、光で言えば“遠赤外線”です。X線などに比べて生体にも害のない優しい光という側面もありますが、自由電子レーザーという手法で発生させた超強力なテラヘルツ光は、従来観測困難であった様々な物質の状態を詳しく見られるだけでなく、物質の性質を変化させたり切断することも出来る全く新しい光です。



葉内水分の精密分布画像(上)  
と大気中のプラズマ生成(下)

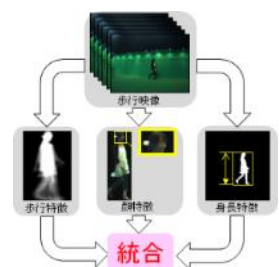


まさひろ やすし  
榎原 靖 (発表)  
複合知能メディア  
研究分野 助教

**【発表3】「未来科学捜査」歩容鑑定**

**歩き方に顔と身長も加えて認証性能を大幅改善！**

未来科学捜査として、人の歩き方に着目した歩容認証は、顔がはっきりとは映らないような低解像度歩行映像でも個人認証ができる技術です。これまで八木研究室で開発してきた歩容認証技術を改良し、歩き方に加えて、顔と身長情報を統合したマルチモーダルバイオメトリクス技術を開発しました。本技術により、個人認証における1位認証率が90%から99%に向上、認証性能の大幅改善を達成しました。研究室見学では、歩き方の個性を計測するデモを実演します。



やぎ やすし  
八木 康史  
複合知能メディア  
研究分野 教授