

平成30年度 大阪府立大学公開講座  
21世紀科学セミナー

第  
12  
回

# 光濃縮が拓く スマート・バイオプラットフォーム

「光の力」や「光の熱」が引き起こす流れを巧みに利用した光濃縮により、多種多様な生命現象を遠隔的かつ非破壊に制御する『光誘導加速システム(Light-induced Acceleration System; LAC-SYS)』の開発を世界に先駆けて行っています。このシステムを利用すれば、わずか数分間でゼプトモルオーダー(数百個)のDNAの検出や、培養法の1000分の1の短時間で液中の細菌数の計測などが可能です。これらは応用例の一部ですが、様々な生体サンプルへの適用により、食品検査、臨床検査、医薬品開発、環境技術など近未来の超スマート社会のプラットフォーム革新を目指しています。



生体ナノ物質や微生物を光濃縮

## ◇21世紀科学セミナーとは？

大阪府立大学には分野・部局横断型の先駆的で挑戦的な研究を行う多様な研究所があり、セミナーでは参加者の皆さんに、本学の教育研究活動への理解や興味を深めていただくため各研究所の最先端の研究や多彩な取り組みをわかりやすく説明します。

## ◇LAC-SYS研究所とは？

生化学反応の光誘導加速システム（LAC-SYS）の先駆的研究を異分野横断的な光化学・量子科学に立脚して推進しています。

### 申込方法

「往復ハガキ」又は「Eメール」で  
 ①氏名(フリガナ) ②年齢 ③郵便番号・住所 ④電話番号  
 ⑤このチラシの入手先または講座を知ったきっかけ  
 をご記入の上、下記宛先へお申し込みください。

【往復ハガキ】〒599-8531 堺市中区学園町1番1号  
大阪府立大学C5棟地域連携室「21セミナーLAC-SYS」係

【Eメール】[21sys@ao.osakafu-u.ac.jp](mailto:21sys@ao.osakafu-u.ac.jp) 件名:「21セミナーLAC-SYS」係  
(※半角英数) (※携帯メール不可)

**締切** 5月7日(月)必着      **対象** どなたでも

**定員** 70名      ※応募者多数の場合は抽選  
※当選・落選に関わらず、結果は開催日の1週間前までにお知らせします。

**受講料** 1,000円      ※受講料については返金いたしかねます。  
ご了承ください。

**問合先** 大阪府立大学地域連携室 ☎ 072-254-9942

平成30年  
5月18日(金)  
15:00-16:30



講師  
**飯田 琢也**  
IIDA TAKUYA  
大阪府立大学  
大学院理学系研究科 准教授  
LAC-SYS研究所 所長

### 会場

大阪府立大学 I-siteなんば2階  
大阪府大阪市浪速区敷津東2丁目1番14号

- ・南海難波駅なんばパークス方面出口より約800m
  - ・地下鉄なんば駅（御堂筋線）⑤出口より約1000m
  - ・地下鉄恵美須町駅（堺筋線）①B出口より約450m
  - ・地下鉄大国町駅（御堂筋線/四つ橋線）①出口より約450m
- ※駐車場はございませんので公共交通機関をご利用ください。

