

## TGSW2017 シンポジウム「エネルギーイノベーションのための触媒の科学と技術」

主催：筑波大学

共催：筑波大学学際物質科学研究センター，筑波大学数理物質融合科学センター

協賛：日本表面科学会触媒表面科学研究部会（予定），触媒学会，日本化学会（予定）

趣旨：触媒は、エネルギーイノベーションに深くかかわる物質です。すなわち、燃料電池、天然ガスやシェールガスのエネルギー利用、バイオマスからの燃料製造に触媒が使われます。ここでは高活性な触媒の開発が求められますが、そのためには触媒反応のメカニズムや活性点を解明するサイエンスと、触媒を製造するテクノロジーを途切れなく繋げる必要があります。今回のセッション(2-2)では、燃料電池電極用の白金代替触媒および省白金触媒に関わるトップレベルの研究者を招き、エネルギーイノベーションのための触媒についてサイエンスとテクノロジーの両面から議論を展開します。

日時：2017年9月27日（水）9:30~16:50

会場：つくば国際会議場 202A 室 <http://www.epochal.or.jp/eng/>

参加費：無料

懇親会費（TGSW 全体の懇親会）：一般 ¥3000、学生 ¥1000

申込方法：（1）氏名（2）所属（3）連絡先（4）懇親会への参加の有無を明記し、まず E-mail で下記連絡先までお申込み下さい。その後、TGSW2017 への登録について連絡いたします。

申込締切：9月20日（水）

世話人・連絡先：中村潤児 筑波大学 数理物質系

nakamura（アットマーク）ims.tsukuba.ac.jp

Tel&Fax 029-853-5279

### 【プログラム】

[http://www.kokuren.tsukuba.ac.jp/TGSW2017/program/program\\_%EF%BD%8A.html#](http://www.kokuren.tsukuba.ac.jp/TGSW2017/program/program_%EF%BD%8A.html#)

1. 9:30~ 9:40 Junji Nakamura (University of Tsukuba) Introductory talk
2. 9:40~10:20 Liming Dai (Case Western Reserve University)  
"Carbon-based metal-free catalysts for efficient energy conversion and storage"
3. 10:20~11:00 Takahiro Kondo (University of Tsukuba)  
"Active sites in nitrogen-doped carbon materials for oxygen reduction reaction"
4. 11:20~12:00 Yuanjian Zhang (Southeast University)  
"Carbon-based non-precious electrocatalysts: preparation and structure-activity correlations studies"

昼食

5. 13:00~13:40 Yuta Nabae (Tokyo Institute of Technology)

“Oxygen reduction performance and mechanism of Fe/N/C cathode catalyst prepared from polyimide nano-particles”

6. 13:40~14:20 Plamen Atanassov (The University of New Mexico)

“Platinum Group Metal-free Catalysts for Fuel Cells: Successes and Challenges”

7. 14:40~15:20 Toshiyuki Mori (National Institute for Materials Science)

“Interface design of Pt-CeO<sub>x</sub> /C electro-catalysts for fuel cell application”

8. 15:20~16:00 Iryna V. Zenyuk (Tufts University)

“Synchrotron X-ray Computed Tomography for Catalysts Characterization and Design”

9. 16:00~16:40 Hirohisa Tanaka (Kwansei Gakuin University)

“Platinum-free Direct Hydrazine Fuel Cell ~Collaboration with Daihatsu Motor~”

10. 16:40~16:50 Junji Nakamura (University of Tsukuba) Closing remarks

終了