



TOKYO UNIVERSITY OF SCIENCE

6-3-1 NIJUKU, KATSUSHIKA-KU, TOKYO 125-8585, JAPAN

Phone: +81-3-5876-1717

2015年8月

報道関係各位

「第1回光触媒国際シンポジウム」開催のご案内

東京理科大学

東京理科大学 研究推進機構 総合研究院 光触媒国際研究センター(センター長：藤嶋昭)は、来る2015年9月3日(木)、4日(金)の2日間、本学野田キャンパス(千葉県野田市)にて、第一回目の国際シンポジウムとなる光触媒科学の最新の研究成果を発表する「光触媒国際シンポジウム」を開催いたします。

今回の国際シンポジウムは、光触媒の基礎と新奇光触媒の応用、特にエネルギー、環境、バイオマテリアルとバイオテクノロジー分野や技術分野に関する国内外の研究者が結集し、最新の研究成果を共有し、イノベーションの創出を目指すことを目的として開催するものです。さらに、本学からは光触媒、機能性ナノ材料、光化学エネルギー貯蔵・変換、環境浄化技術、光機能材料、光化学領域における最新の研究成果を発表いたします。

光触媒国際研究センターは光触媒及び関連分野の競争力強化のために必要な光触媒総合システムの戦略的研究開発と、光触媒によるグリーン・イノベーションを担う優秀なグローバル人材を育成する拠点として、経済産業省「イノベーション拠点立地支援事業(技術の橋渡し拠点整備事業)」に採択され、平成25年4月に設立いたしました。

光触媒は、日本発の世界を牽引する科学技術の一分野であり、エネルギーや環境問題を解決する科学技術として将来性が注目されています。

本センターでは産・学・官が本拠点に集い、施設・設備・機器を利用した光触媒の基礎研究から応用開発、製品試験等による産業化までの取組みを一箇所で行うことを可能とし、光触媒研究の国際的な中核拠点として研究開発を推進しています。

当日は報道関係者の皆様のお席をご用意させていただきます。ご多忙中とは存じますが、主旨ご理解の上、ご出席・ご取材賜りますようお願い申し上げます。

なお、誠に勝手ながら会場の準備の都合上、9月2日(水)までに出席のご都合を、別紙の返信用 FAX にてご連絡いただければ幸いです。

「第1回光触媒国際シンポジウム」開催概要は下記のとおりです。

～「第1回光触媒国際シンポジウム」開催概要～

「First International Symposium on Recent Progress of Energy and Environmental Photocatalysis: (Photocatalysis 1)」

- 日時：2015年9月3日(木) 10:00～17:00、4日(金) 9:30～15:45
- 会場：東京理科大学 野田キャンパス「カナル会館 3階 大会議室」
千葉県野田市山崎 2641 TEL：04 - 7124 - 1501 (代)
＜アクセス＞ 東武アーバンパークライン(東武野田線)「運河駅」下車 徒歩 10分
- 主催：東京理科大学 研究推進機構 総合研究院 光触媒国際研究センター
- 共催：東京理科大学 研究戦略・産学連携センター

【登壇者／所属／講演タイトル】

○2015年9月3日(木) プログラム

OPENING REMARK & SPECIAL LECTURE (10:00 – 10:15)

Chairperson: Atsuo YASUMORI, Tokyo University of Science, Japan

- 10:00 – 10:15 Akira FUJISHIMA (Tokyo University of Science, Japan)
TiO₂ photocatalysis: its contribution and future aspects [Special lecture]

ORAL SESSION (10:15 – 12:15)

Chairperson: Chiaki TERASHIMA, Tokyo University of Science, Japan

- 10:15 – 10:30 Atsuo YASUMORI (Tokyo University of Science, Japan)
Adsorption and photocatalytic activities of TiO₂-adsorbent-glass composites [Invited]
- 10:30 – 10:45 Xintong ZHANG, Changhua WANG, Yichun LIU (Northeast Normal University, China)
TiO₂(B) photocatalysts for environmental purification. Intrinsic high activity and synergy with anatase TiO₂ [Invited]
- 10:45 – 11:00 Baoshun LIU, Jingjing YANG, Xiujuan ZHAO (Wuhan University of Technology, China)
Thermodynamic potentials of electrons in nano-Au for Au/TiO₂ nanorod array hybrid system [Invited]
- 11:00 – 11:15 Jinfang ZHI, Liangzhan WU, Yuan YU (Chinese Academy of Sciences, China)
An electroless-plating-like solution deposition approach for large-area flexible thin film of transition metal oxide [Invited]
- 11:15 – 11:30 Hideki SAKAI, Yoshimasa HORIGUCHI, Hayato YAMAGUCHI, Takeshi ENDO, Kanjiro TORIGOE, Masahiko ABE (Tokyo University of Science, Japan)
Preparation of Au/titania – core/shell nanoparticles and their application to visible light responsive photocatalysts [Invited]
- 11:30 – 11:45 Haruo INOUE, Kuttassery FAZALURAHMAN, Siby MATHEW, Daisuke YAMAMOTO, Satomi ONUKI, Yu NABETANI, Hiroshi TACHIBANA (Tokyo Metropolitan University)
Visible light induced water splitting catalyzed by earth abundant metalloporphyrins [Invited]
- 11:45 – 12:00 Frantisek PETERKA (Technical University of Liberec, Czech Republic)
Photocatalytic air purification and analysis of its limits [Invited]
- 12:00 – 12:15 Yuko MORITO, (U-VIX Corporation, Japan)
Deodorizing performance using the air-cleaner by TMiP® [Invited]

Lunch & PIRC Tour (12:15 – 13:30)

POSTER SESSION [Event Room on 1F in Canal Hall] (13:30 – 14:30)

Chairperson: Ken-ichi KATSUMATA, Tokyo University of Science, Japan

Participants : 80teams

Break (14:30 – 14:45)

PLENARY LECTURE (14:45 – 15:30)

Chairperson: Akira FUJISHIMA, Tokyo University of Science, Japan

14:45 – 15:30 Horst KISCH (Friedrich-Alexander-Universitat Erlangen-Nuremberg, Germany)
Photocatalysis at semiconductor powders -Scope and mechanism- [Plenary]

ORAL PRESENTATION (15:30 – 17:00)

Chairperson: Kazuya NAKATA, Tokyo University of Science, Japan

15:30 – 15:45 Zhongze GU (Southeast University, China)
Photon management with photonic crystals [Invited]

15:45 – 16:00 Kunlei WANG, Bunsho OHTANI, Ewa KOWALSKA (Hokkaido University, Japan)
Photocatalytic activities of anatase and rutile isolated from P25 titania with platinum deposits for methanol dehydrogenation [Invited]

16:00 – 16:15 Verma PRIYANKA, Yasutaka KUWAHARA, Kohsuke MORI, Hiromi YAMASHITA (Osaka University, Japan)
Pd/Ag bimetallic nanocatalyst supported on mesoporous silica SBA-15 for efficient plasmonic catalysis under visible light irradiation [Invited]

16:15 – 16:30 Joyjit KUNDU, Debabrata PRADHAN (Indian Institute of Technology, Kharagpur, India)
Hydrothermal synthesis of hierarchical cadmium sulfide microstructures and their photocatalytic activity [Invited]

16:30 – 16:45 Zheng WEI, Shengnan SUN, Lindu ZHAO (Southeast University, China)
Feasibility study of acetochlor residue degradation of strawberry cultivation based on photocatalysis technology [Invited]

16:45 – 17:00 Shigeru “Sam” NAKANE (Tokyo University of Science, Japan)
Renaissance of photocatalytic materials and coatings: industrial opportunities and challenges [Invited]

Break (17:00 – 17:15)

PHOTO SESSION [Event Room on 1F in Canal Hall] (17:15 – 17:30)

BANQUET [Event Room on 1F in Canal Hall] (17:30 – 19:00)

○2015年9月4日(金) プログラム

ORAL SESSION (9:30 – 10:15)

Chairperson: Tomonori SUZUKI, Tokyo University of Science, Japan

- 9:30 – 9:45 Chiaki TERASHIMA, Kaede HONDA, Akane NAITO, Kazuya NAKATA, Ken-ichi KATSUMATA, Naoya ISHIDA, Naoto KITAMURA, Yasushi IDEMOTO, Takeshi KONDO, Makoto YUASA, Akira FUJISHIMA (Tokyo University of Science, Japan)
Photocatalytic activities of nano-sized TiO₂ treated by in-liquid plasma processing [Invited]
- 9:45 – 10:00 Kazuya NAKATA (Tokyo University of Science, Japan)
Biological application of photocatalysis [Invited]
- 10:00 – 10:15 Ken-ichi KATSUMATA, Nobuhiro MATSUSHITA, Kiyoshi OKADA (Tokyo University of Science, Japan)
Photocatalytic decomposition of CO₂ by Zn₂Cr layered double hydroxides [Invited]

PLENARY LECTURE (10:15 – 11:00)

Chairperson: Hideki SAKAI, Tokyo University of Science, Japan

- 10:15 – 11:00 Andrew MILLS (Queen's University Belfast, UK)
Colourful reactions in photocatalysis [Plenary]

Break (11:00 – 11:15)

ORAL PRESENTATION (11:15 – 12:30)

Chairperson: P. SUDHAGAR, Tokyo University of Science, Japan

- 11:15 – 11:30 Zhishun WEI, Ewa KOWALSKA, Bunsho OHTANI (Hokkaido University, Japan)
Influence of particle morphology on photocatalytic activity of octahedral anatase titania particles [Invited]
- 11:30 – 11:45 Liangzhuan WU, Yuan YU, Jinfang ZHI (Chinese Academy of Sciences, China)
Fabrication of photocatalytical nano-structures based on water-soluble precursor and its application on size selective degradation [Invited]
- 11:45 – 12:00 Akanksha TYAGI, Tomoya MATSUMOTO, Hisao YOSHIDA (Kyoto University, Japan)
Direct and selective alpha functionalization of ethers over metal loaded TiO₂ photocatalysts [Invited]
- 12:00 – 12:15 Masato MAITANI, Takuya YAMADA, Hisanori MASHIKO, Kohei YOSHIMATSU, Takayoshi OSHIMA, Shuntaro TSUBAKI, Eiichi SUZUKI, Akira OHTOMO, Yuji WADA (Tokyo Institute of Technology, Japan)
Growth control of CoPi co-catalysts on Fe₂O₃ by microwave interfacial heating [Invited]
- 12:15 – 12:30 Ranjith G NAIR, S. K. SAMDARSHI (National Institute of Technology, India)
Synthesis and characterization of highly visible active multiwalled carbon nanotubes (MWCNT) decorated V doped titania photocatalyst [Invited]

Lunch & PIRC Tour (12:30 – 13:30)

KEYNOTE LECTURE (13:30 – 14:00)

Chairperson: Atsuo YASUMORI, Tokyo University of Science, Japan

- 13:30 – 14:00 Akihiko KUDO (Tokyo University of Science, Japan)
Artificial photosynthesis using semiconductor photocatalysts –Photocatalytic water splitting and CO₂ fixation- [Keynote]

ORAL PRESENTATION (14:00 – 15:30)

Chairperson: Hideki SAKAI & Akihiko KUDO, Tokyo University of Science, Japan

- 14:00 – Shozo YANAGIDA, Susumu YANAGISAWA, Koichi YAMASHITA, Ryota JONO, Hiroshi
14:15 SEGAWA (Osaka University, Japan)
Theoretical verification of photoelectrochemical water oxidation using nanocrystalline TiO₂ electrodes [Invited]
- 14:15 – Seiji KAWASAKI, Ryota TAKAHASHI, Takahisa YAMAMOTO, Jun YOSHINOBU, Fumio
14:30 KOMORI, Akihiko KUDO, Mikk LIPPMAA (University of Tokyo, Japan)
SrTiO₃ photoelectrodes with embedded metal nanopillars for solar water splitting [Invited]
- 14:30 – Ghim Wei HO, Ting ZHU, Minmin GAO, Liangliang ZHU, Jing WANG, Wei Li ONG (National
14:45 University of Singapore, Singapore)
Structural engineering of metal sulphides/oxide nanostructured materials for enhanced photocatalytic solar hydrogen production [Invited]
- 14:45 – Pitchaimuthu
15:00 SUDHAGAR, Chiaki TERASHIMA, Kazuya NAKATA, Akira FUJISHIMA (Tokyo University of
Science, Japan)
Heterostructured semiconductor interfaces in photoelectrochemical hydrogen generation [Invited]
- 15:00 – Zhaoyue LIU, Qianqian ZHANG, Ziyang HU, Jin ZHAI (Beihang University, China)
15:15 Photocatalysis-regulated ion transport in artificial nanochannels [Invited]
- 15:15 – Tsuyoshi OCHIAI, Naoki NISHIDA, Tadashi MACHIDA, Yoshitsugu UCHIDA, Akira FUJISHIMA
15:30 (Kanagawa Academy of Science and Technology, Japan)
Field and laboratory tests of an air-cleaner with photocatalysis-plasma synergistic reactors [Invited]

CLOSING REMARK & POSTER AWARD (15:30 – 15:45)

- 15:30 – 15:45 Masahiko IKEKITA (Tokyo University of Science, Japan)

～本件に関するお問い合わせ先～
東京理科大学 研究戦略・産学連携センター 担当：宮田/山内
TEL : 03-5228-7440 FAX : 03-5228-7441



東京理科大学 研究戦略・産学連携センター行

FAX 番号 0120-653-545 (フリーダイヤル)

もしくは 03-3571-5382

諸準備の都合上、お手数ではございますが、下記要項をご記入のうえ、2015年9月2日
(水)までに FAX にてご返信くださいますようお願いいたします。

「第1回光触媒国際シンポジウム」

【日時】 2015年9月3日(木) 10:00~17:00、4日(金) 9:30~15:45

ご出席 ご欠席

(にチェックをお願いいたします)

貴社名/貴紙・誌名		
ご部署名		
ご出席者名	(計__名様)	
ご連絡先	TEL.	Mail
通信欄	ご質問・ご要望がございましたらご記入下さい	