

光触媒研究と開発技術の最新動向と将来展望

日時：2017年7月7日（金） 13:20~17:50（受付13:00）懇親会18:00

会場：東京理科大学森戸会館 地図：<http://www.tus.ac.jp/facility/morito/>

〒162-0825 東京都新宿区神楽坂4-2-2（JR線「飯田橋」駅西口、東京メトロ有楽町線・南北線・東西線「飯田橋」駅）

参加費：非会員9,000円（当日現金払い）光機能材料研究会会員（3名まで）無料、学生無料（予稿集別途）

懇親会費：3,000円（当日現金払い）予稿集：会報光触媒52号（受付にて配布） FAX：04-7122-1742

申込先：光機能材料研究会事務局 〒278-8510 千葉県野田市山崎2641 東京理科大学光触媒国際研究センター内
「開催にあたって」各分野でご活躍の大学・公的機関の光触媒研究者の方々に一堂に会していただき、光触媒研究と開発技術の最新動向と将来展望をご講演いただきます。

「プログラム」13:20 開会にあたって 光機能材料研究会会長 藤嶋 昭（東京理科大学学長）

13:25-13:55 「懸濁系光触媒反応における多電子/正孔移動機構の解明」

○大谷文章・竹内脩悟・堀晴菜・高島舞（北海道大学）・高瀬舞（室蘭工業大学）

不均一系光触媒反応の特徴である酸素の発生などの多電子（正孔）移動反応の機構を照射光強度依存性の解析結果にもとづいてあきらかにし、効率向上の指針をしめす。

13:55-14:25 「経済性を考慮した人工光合成技術による水素及び有用化学品の製造」

佐山和弘（産業技術総合研究所）

人工光合成の研究では効率だけではなく経済性も重要である。本講演では経済性の高い多孔質酸化物質光電極による水素および酸化の有用化学品の製造について最近の状況を紹介する。

14:25-14:55 「可視光水分解用粉末光触媒の開発」

○久富隆史、高田剛、堂免一成（東京大学）

光触媒による水分解反応は水素を大規模に製造する技術として広く研究されている。講演では、一段階及び二段階の可視光励起で水を分解する光触媒の開発と課題について述べる。

15:05-15:35 「光触媒/助触媒の設計による選択的CO₂還元」

○宮内雅浩・Yin Ge・庄司州作・山口 晃（東京工業大学）、阿部英樹（NIMS）

燃料となるC1化合物を選択的に製造するための助触媒を設計し、一酸化炭素、または、ギ酸を選択的に生成できる光触媒を開発した。

15:35-16:05 「可視光全域にตอบสนองする全固体型Zスキーム水分解光触媒（仮）」

入江 寛（山梨大学）

可視光ほぼ全域の波長740nmの赤色光照射で水を完全分解できる全固体型二段階励起光触媒の創製に成功している。ここではその水分解活性や活性向上に関して紹介する。

16:15-16:45 「光触媒による物質変換—還元反応を中心に」

○古南 博（近畿大学）、今村和也（高知大学）

光触媒研究のメインテーマである有害物質の分解および水分解や水素生成に加えて、近年は光触媒による物質変換が注目されている。ここでは、演者らが開拓した物質変換の反応例を紹介する。

16:45-17:15 「可視光応答型MOF光触媒を用いた水からの水素および酸素生成反応」

松岡雅也（大阪府立大学）

近年、金属酸化物ナノクラスターと有機分子の3Dネットワークからなる多孔性配位高分子（PCP/MOF）の触媒作用が注目されている。ここでは、PCP/MOFを基盤とする光触媒設計について紹介する。

17:15-17:45 「混合アニオン系光触媒を用いる可視光水分解」

阿部 竜（京都大学）

これまでオキシナイトライドなどの混合アニオン系化合物が可視光水分解用の光触媒材料として主に検討されてきたが、自己酸化による活性の低下が本質的な課題となっていた。本講演では、我々が最近見出した安定な可視光応答性光触媒である酸ハロゲン化物について紹介する。

17:45 閉会にあたって 光機能材料研究会事務局 18:00 懇親会

「参加申込書」（予稿集作成の関係上申し込み締め切りは6月30日（金）とし、当日受付はいたしません。なお、会場の定員になり次第締め切ります。受付確認のご返信はいたしませんのでご了承ください。直接会場にお越しいただければ幸いです。）

資格	<input type="checkbox"/> 非会員9千円 <input type="checkbox"/> 会員3名まで無料 <input type="checkbox"/> 学生無料； 「懇親会」（3千円）参加 <input type="checkbox"/> 欠席 <input type="checkbox"/>		
社名			
所属			
氏名（ふりがな）			
住所	〒		
FAX		TEL	
e-mail			

FAX：04-7122-1742（ご連絡なき欠席は、当会の持ち出しとなり、今後の当会の活動に支障をきたします。）