

人工光合成研究と光触媒技術の進展

日時：2016年1月19日(火) 10:30~17:00 (受付10:10)、懇親会17:00~

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

参加費：非会員15,000円(当日現金払い)、光機能材料研究会会員(2,000円)、学生無料(予稿集別途)

懇親会：4,000円(講師の皆様も参加します) 予稿集：会報47号(受付にてお渡しします)

申込先：光機能材料研究会事務局 〒276-8510 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 FAX：04-7122-1742

＝プログラム＝

10:30 開会にあたって

10:40-11:25 水分解酸素発生光化学系Ⅱの反応機構解明と人工光合成に向けての課題

大阪市立大学 神谷信夫

天然の光合成で水から酸素を発生させている光化学系Ⅱの構造を概説し、その酸素発生錯体(Mn₄CaO₅クラスター)で進行する4電子酸反応の機構に関する最近の研究状況を紹介します。

11:30-12:15 非酸化物系光触媒を中心とした可視光応答型水分解システムの構築

東京大学 片山正士

懸濁系において水の完全分解を進行させる酸窒化物系光触媒について概説した後、実用化の際に必要な光触媒粒子を固定化した系における水分解系の構築について講演する。

13:15-14:00 赤色応答化に向けた二段階励起型水分解光触媒創出への取り組み

山梨大学 入江寛

水素発生触媒と酸素発生触媒を導電層を介して接合した全固体型二段階励起光触媒について、波長700nmの赤色光照射での水の完全分解について報告する。

14:05-14:50 二酸化炭素を還元する光触媒の設計と開発

東京工業大学 宮内雅浩

半導体光触媒を用いるCO₂還元は、半導体での光捕集・電荷分離と酸化・還元反応を促進する助触媒の複合が不可欠となる。本報告では、Cu系助触媒を担持したニオブ酸ナノシートのCO₂光還元について報告する。

15:05-15:50 多孔質酸化物半導体を用いた人工光合成による水素と有用化学品製造

産業技術総合研究所 佐山和弘

本報告では、多孔質光電極を用いて、水から水素だけでなく、過酸化水素や次亜塩素酸等の様々な有用化学品を酸素の代わりに生成し、実用性と経済性を高める技術に関して紹介する。

15:55-16:40 人工合成の新戦略：ソーラー燃料としての過酸化水素製造と過酸化水素燃料電池

名城大学・梨花女子大学 福住俊一

本講演では人工光合成の新戦略として、太陽光エネルギーを利用する水と酸素からの過酸化水素製造と過酸化水素燃料電池の開発に関する最近の研究開発の進展について述べる。

16:40 閉会にあたって

17:00~18:20 懇親会

「参加申込書」＝(準備の都合上、1/12(火)までにお申し込みください。定員になり次第締め切り。定員満たない場合当日受付可)

資格	<input type="checkbox"/> 会員 <input type="checkbox"/> 非会員 <input type="checkbox"/> 学生 (無料：予稿集別途)		懇親会	<input type="checkbox"/> 参加(¥4,000-) <input type="checkbox"/> 不参加	
社名					
所属					
氏名(ふりがな)					
住所	〒				
FAX			TEL		
e-mail					

FAX 04-7122-1742

(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。)