

光化学応用講座

「光触媒研究の基礎と実践 -環境浄化から人工光合成まで-

主催：光化学協会

協賛：東京理科大学総合研究機構光触媒国際研究センター

文部科学省研究費補助金 新学術領域「人工光合成による太陽エネルギーの物質変換：実用化に向けての異分野融合」

日時：2015年1月15日（木）講座：10:00-18:00 ミキサー：18:00-19:30

会場：東京理科大学 10号館 1011教室

（〒162-0862 東京都新宿区市谷船河原町 12-1（申込先とは異なりますので御注意ください））

最寄駅 都営大江戸線：牛込神楽坂駅または飯田橋駅 JR・東京メトロ：飯田橋駅

参加費 講習会（テキストを含む）：光化学協会正会員，賛助会員，一般学生：8,000円，
光化学協会学生会員：2,000円，非会員：15,000円

ミキサー 1,500円

定員：120名

申込方法：住所，所属，氏名，電子メール，電話番号，所属学会，ミキサー参加の有無を明記し，電子メール（pirc_jimu@rs.tus.ac.jp）でお申し込みください。

申込締切日：2015年1月5日

申込先：東京理科大学 総合研究機構 光触媒国際研究センター

〒278-8510 千葉県野田市山崎 2641

寺島千晶

E-mail：pirc_jimu@rs.tus.ac.jp

TEL：04-7124-1501（大学代表）（内線 4550） FAX：04-7122-1742

講座内容

第一部 講習会

10:00-10:30 光触媒の基礎1 -人工光合成-

（東京理科大学理学部，総合研究機構光触媒国際研究センター）工藤昭彦

10:30-11:00 光触媒の基礎2 -環境浄化・セルフクリーニング-

（東京理科大学総合研究機構光触媒国際研究センター）寺島千晶

11:00-11:45 固体光触媒の合成法とキャラクタリゼーション

（東北大学多元研）加藤英樹

昼食

13:00-13:45 水分解反応評価のポイント

（東京理科大学理学部，総合研究機構光触媒国際研究センター）岩瀬顕秀

13:45-14:30 CO₂固定化反応評価のポイント

（東京工業大学理学部）竹田浩之

14:30-15:15 セルフクリーニング・空気浄化評価のポイント

（産業技術総合研究所 評価部／環境管理技術研究部門）竹内浩士

休憩

第二部 機器測定の原理と得られる情報・注意すべきポイント（メーカーからのプレゼン）

- 15:30-16:00 光源, フィルター
(朝日分光(株)) 鈴木秀明
- 16:00-16:30 紫外可視分光光度計
(日本分光株式会社 応用技術課) 木村真之
- 16:30-17:00 クロマト分析 (GC, イオンクロマト, 液クロマト)
((株) 島津製作所 分析計測事業部) 平岡敬朗
- 17:00-17:30 粉末 X 線回折
(株式会社リガク 応用技術センター) 白又勇士
- 17:30-18:00 接触角, 防曇測定
(協和界面科学株式会社) 加藤正和
- 18:00-19:30 ミキサー・技術相談

趣意書

セルフクリーニングや空気浄化等の光触媒研究が産官学へ浸透している。また、最近では水分解による水素製造や二酸化炭素固定のような人工光合成の研究に関心が高まっている。本講座は、これらの光触媒反応に興味がある方、研究を始めようと考えている方、または経験者ではあるが知識等を整理してみたい方を対象にしたチュートリアル的な内容となっている。実験を行うとき、文献や特許から情報を得るときの基礎からノウハウおよび注意すべきポイントについて解説する。