

ナノ材料の表面分析講習

主催 近畿化学協会触媒・表面部会

協賛 近畿化学協会、触媒学会、日本化学会近畿支部、化学工学会関西支部、有機合成化学協会関西支部、日本分析化学会近畿支部

近年、機能材料の微小化とその材質の多様化がドッグイヤーで進み、材料表面性質の状態分析の重要性が大きく増大してきた。そのようなナノ材料は最早単一のスペクトロスコーピー分析では対応しきれないくらい多機能化している。それに伴い、スペクトロスコーピーの進歩とその種類の増加もまた急激である。専門家の研究対象であった測定装置もその多くが現在ではユビキタス化されている。創成したナノ機能性材料を、どのような手段を組み合わせ何をいかに分析するかという総合的解析能力が材料合成科学者自身にも求められる時代となってきた。本講習会では初学者を対象とし、多種多様化したスペクトロスコーピーをそれぞれの若手専門家によりその初歩から解説する。

日時 2022年11月24日(木)～25日(金)

会場 近畿大学

(〒577-8502 大阪府東大阪市小若江3-4-1)

(交通) 近鉄大阪線「長瀬」駅下車 徒歩約15分、または近鉄奈良線「八戸ノ里」駅下車 徒歩約20分。

(会場地図 URL : <https://www.kindai.ac.jp/about-kindai/campus-guide/higashi-osaka/>)

新型コロナウイルス感染症に関する状況により、実施方法の変更または中止する可能性があります

[プログラム]

第1日目(11月24日)

- 開会挨拶 (9:30-9:35) 近畿大学理工学部 教授 古南 博氏
1. 表面分析概論 (9:35-10:15)
近畿大学理工学部 教授 古南 博氏
2. 組成分析 (AAS, ICP-AES, XRF) (10:20-11:05)
大阪公立大学大学院工学研究科 准教授 亀川 孝氏
3. 光電子分光法 (XPS, UPS) (11:10-12:10)
大阪公立大学大学院工学研究科 准教授 堀内 悠氏
4. X線回折 (XRD) (13:15-14:15)
大阪公立大学人工光合成研究センター 特任准教授 東 正信氏
5. 紫外可視・光ルミネセンス (UV-vis, PL) (14:20-15:20)
京都大学大学院人間・環境学研究科 助教 山本 旭氏
6. 顕微鏡 (TEM・SEM・STM・AFM) (15:25-16:25)
近畿大学理工学部 講師 田中 淳皓氏
7. 昇温スペクトル (TPD, TPR) (16:30-17:30)
大阪大学大学院工学研究科 准教授 桑原 泰隆氏

第2日目(11月25日)

8. X線吸収微細構造 (XAFS) (9:30-10:30)
近畿大学理工学部応用化学科 講師 朝倉 博行氏
9. 電子スピン共鳴 (ESR) (10:35-11:35)
大阪公立大学大学院工学研究科 教授 松岡 雅也氏
(裏面につづく)

10. 核磁気共鳴 (NMR) (12:40-13:40)

大阪大学大学院基礎工学研究科 教授 水垣 共雄 氏

11. 赤外・ラマンスペクトル (FT-IR, Raman) (13:45-14:45)

関西大学環境都市工学部エネルギー環境・化学工学科 准教授 福 康二郎 氏

12. 質量分析 (MS) (14:50-15:35)

神戸大学大学院工学研究科 助教 谷屋 啓太 氏

13. 総論・ケーススタディー (15:40-16:40)

大阪公立大学人工光合成研究センター 教授 吉田 朋子 氏

閉会挨拶 (16:40-16:45)

近畿大学理工学部 教授 古南 博 氏

参加費 (講義資料、消費税込)

(両日参加) 触媒・表面部会法人会員 25,000 円、協賛団体会員 30,000 円、一般 40,000 円
学生 8,000 円

(1日参加) 触媒・表面部会法人会員 15,000 円、協賛団体会員 20,000 円、一般 30,000 円
学生 8,000 円

申込締切 11月2日(水) **定員** 80名

申込方法 HP(<https://kinka.or.jp/form/view.php?id=28120>)からお申込の上、参加費を銀行振込〈三井住友銀行備後町支店・普通預金 No.1329441 一般社団法人近畿化学協会名義〉にて送金してください(振込手数料は参加者でご負担願います。)

申込先 〒550-0004 大阪市西区靱本町1-8-4 (大阪科学技術センター6階)

一般社団法人 近畿化学協会 触媒・表面部会

TEL: 06-6441-5531 FAX: 06-6443-6685 E-mail: catal@kinka.or.jp

【ご注意】

1. 新型コロナウイルス感染症に関する状況により、実施方法の変更または中止する可能性があります
2. 講師他にやむを得ぬ事情がおきた場合プログラムに一部変更があるかも知れません。予めご了承下さい。
3. 主催・協賛団体法人会員である会社からお申込の場合、受講者が会員外でも会員並に取り扱い致します。
4. 申込締切日までにキャンセルのご連絡がない場合、参加費はお返し致しません。
5. 本セミナーはお申し込みいただいた方のみ受講いただけます。
6. 連絡先把握のため、居住地や連絡のつく電話番号等についてもお申し込みの際に必要となります。
7. ご参加にあたっては、下記の【参加者の方へのご依頼事項】に同意いただける場合のみお申し込みください。
8. 本セミナーで使用される資料は著作物であり、複写・転載等をご遠慮ください。

【参加者の方へのご依頼事項】

■以下の方はご参加をお控えください。

- ・開催日から過去14日以内に、「発熱・風邪の症状」、軽度であっても「味覚・嗅覚の異常」のある方、「渡航歴」のある方
 - ・同居のご家族や勤務先など身近に新型コロナウイルス感染が疑われる方がおられる場合
 - ・開催日に、居住する府県が、特定(警戒)都道府県もしくは感染拡大注意都道府県に指定されていた場合
- 厚生労働省新型コロナウイルス接触確認アプリ(COCOA)や大阪コロナ追跡システムを活用してください。
- 必ずマスク(品質の確かな。できれば不織布)着用をお願いします。
- 会場前に消毒液を設置します。入室の前に手洗い、消毒を必ず行ってください。
- 感染拡大の防ぐため、窓を開け、換気を行う予定です。そのため体温調整ができる服装でご参加ください。
- 会場入室の際、検温を行います。有症状(発熱又は風邪等の症状)がある場合は入場をお断りさせていただきます。その場合は、参加費を返金しますので、お送りした資料をご返却いただき、返金先銀行口座をお知らせください。
- 参加者どうし、間近で会話をしないでください。また大声を出す行為もお控えください。
- 互いに手を伸ばしても届かない距離を保ってください。
- 会場での飲食はお控えください。
- 会場までの直行直帰にご協力ください。