

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で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 2023年11月9日（木）～10日（金）

会場 大阪工業大学大宮キャンパス 10号館 8階 セミナー室(1,2)

(〒535-8585 大阪市旭区大宮 5丁目 16-1)

(交通) 地下鉄 (Osaka Metro) 谷町線「千林大宮」駅または谷町線・今里筋線「太子橋今市」駅から徒歩約12分、京阪本線「千林」駅から徒歩約20分、JR 大阪駅前バス乗り場から大阪シティバス34系統「守口車庫前」行乗車「中宮 (大阪工大前)」停留所下車すぐ

(会場地図 URL : https://www.oit.ac.jp/japanese/access/access_omiya.html)

[プログラム]

第1日目 (11月9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. 電子スピン共鳴 (ESR) (14:20-15:20)

大阪公立大学大学院工学研究科 教授 松岡 雅也 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

交流会 (無料) (17:45-19:00)

(裏面につづく)

第2日目(11月10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. 紫外可視・光ルミネセンス(UV-vis, PL) (10:35-11:35)

京都大学大学院人間・環境学研究科 助教 **山本 旭 氏**

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)

京都大学大学院工学研究科 特定講師 **井口 翔之 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、参考図書、消費税10%込)

触媒・表面部会法人会員 28,000円、協賛団体会員 33,000円、一般 43,000円、学生 11,000円

申込締切 10月20日(金) **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. 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。
2. 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。
3. 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。
4. 参考図書として講談社「固体表面キャラクタリゼーション 機能性材料・ナノマテリアルのためのスペクトロスコーピー」をお渡しする予定にしています。既に所有されており不要な方は申し込み時に、参考図書の項目について「不要」を選択してください。3,000円割引いたします。
5. 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。
6. 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】

- 発熱等の症状がある方はご参加をお控えください。
- 受付、入退室時、会場内等で他の方との距離が近くなる時にはマスク着用にご協力くださいますようお願いいたします。
- 会場内での飲食は禁止させていただきます。
- その他、入室の際の検温、入室前の手洗い・消毒等のご協力をお願いする予定です。
- 発熱等の症状がある場合などご参加をご遠慮いただくこともございます。その点ご承知おきください。