



公益社団法人 日本表面真空学会 主催 (2021年冬期 オンライン)

第12回社会人のための表面科学ベーシック講座

協賛 (交渉中) 日本物理学会, 応用物理学会, 日本分析化学会, 電気化学会, 表面技術協会, 電気学会,
日本材料科学会, 日本顕微鏡学会, 日本材料学会, 日本機械学会, 日本トライボロジー学会,
日本金属学会, 日本分析機器工業会, 日本放射光学会, 日本真空工業会

本講座では、大学で表面科学の基礎を学ぶ機会を逸した方やもう一度基礎から学び直したい方を主な対象として、表面がなぜ重要なのかを大学学部レベルの基礎知識をもとに解きほぐして解説します。

今日、産業に密接に関わりながら表面が重要な役割を果たす領域はきわめて広範にわたっています。たとえば、触媒、電極・電池、半導体、吸着剤、センサー、光学材料、磁性材料、摩擦・潤滑剤、コロイド、化粧品、印刷などは表面の理解や制御がなくては成り立ちません。また環境、資源、エネルギーの地球規模の諸問題では表面がますます重要になってきています。本学会では表面・界面分析の初心者や、若手の研究者・技術者を対象として、目覚ましく進歩を続ける表面・界面分析の基礎と応用を解説する基礎講座を毎年開講しておりますが、技術の背景にある物理的・化学的基礎を学ぶ機会は限られています。

本講座では、固体物理などの専門的知識を前提とせず、表面の電子状態の起源、表面を舞台とした分子の吸着・脱離、電子状態に基づく固体触媒活性発現、さらに分子との相互作用に基づく固液界面の描像などの基礎を学べるカリキュラムを用意して、基礎講座と相補的な基礎知識を学んで頂きます。以下のプログラムの順番で視聴・学習いただくことを想定しております。

□ プログラム — 社会人のための表面科学ベーシック講座 (12月6日視聴開始 1月6日まで) —

時間	講義題目 ※	講師
90分 (前・後半動画)	1. 表面科学概論	福井 賢一 (阪大院基礎工)
70分 (前・後半動画)	2. 表面の構造	横田 泰之 (理研)
80分 (前・後半動画)	3. 表面の電子状態 I (バンド構造)	横田 泰之
120分 (前・後半動画)	4. 表面の電子状態 II (仕事関数)	横田 泰之
80分 (前・後半動画)	5. 分子吸着の起源	福井 賢一
90分 (前・後半動画)	6. 分子の表面拡散と脱離	福井 賢一
70分 (前・後半動画)	7. 相互作用から見た固液界面の描像	福井 賢一
90分 (前・後半動画)	8. 表面の電子状態と触媒活性	福井 賢一

※1~8の各講義の内容に沿った演習問題をオンライン上で解答して提出していただきます。各回の演習問題解答後には、ポイントや解説をご覧いただけるようにします。

さらに、以下の日時は各講師がオンライン(zoom使用予定)にてリアルタイムで講義に関する質問や、演習問題に対する質問を受けます。(電子メールでの質問も可能です。)

日時：2022年1月5日(水) 13:00-15:30

『ベーシック表面化学』岩澤康裕, 中村潤児, 福井賢一, 吉信 淳 共著, 化学同人 ¥3,800(税別)
(<http://www.kagakudojin.co.jp/book/b62860.html>)を教科書として講義を進めます。教科書は受講料に含まれ事前に送付されます。当日は補助的な資料を配布しますが、教科書は必ず手元でご参照ください。

1. 日 時 2021年12月6日(月)視聴開始 2022年1月6(木)まで視聴可
2. アクセスサイト 参加申込者にサイト先およびアクセス手順をお知らせします。※
※アクセス用のフリーのGmail accountの準備を推奨しています。
3. 参加定員 なし

4. 受講料*

申込資格	受講料
日本表面真空学会正会員	12,000円
日本表面真空学会法人正会員	14,500円
日本表面真空学会維持会員	12,000円
日本表面真空学会賛助会員	14,500円
協賛学協会会員	17,000円
日本表面真空学会学生会員	5,500円
学生(非会員)	6,500円
その他	19,500円

(教科書代, 配布資料代, 消費税を含む)

※1 本申込みによって教科書購入をされない場合には、下記のように申込の備考欄に記入の上、表中の各金額から教科書代 4,000円(送料含む)を差し引いた金額をお振込みください。

※2 第69, 70, 71回表面科学基礎講座受講者は割引制度を適用します。 申込の備考欄に記入の上、表中の各金額から学生の場合 1,000円、一般の場合 3,000円を差し引いた金額をお振込みください(教科書購入されない場合は、※1と※2両方の割引が適用されます)。

5. 申込締切 2021年12月1日(水)
6. 申込方法 URL (<http://www.jvss.jp/>) でお申し込み下さい。
(尚、電子メールでのお申し込みも可能です。その場合、以下の情報をご記入の上、事務局宛にお申し込み下さい。)
 - (1) 「第12回表面科学ベーシック講座申込」
 - (2) 氏名(ふりがなをつけて下さい。)
 - (3) 勤務先 所属
 - (4) 連絡先 所在地(〒付記) TEL/FAX/E-mail および アクセス用 Gmail (※)
 - (5) 申込資格(上記の参加費表の区分、協賛学協会会員の場合は学会名を記入)
 - (6) 備考(教科書購入されない場合は「教科書不要」と記入してください。また、第69,70,71回表面科学基礎講座受講者は「第〇回表面科学基礎講座受講済」と記入してください。)

※個人用 Gmail も利用可能ですが、アクセス用に新規 Gmail をご準備いただくことをお勧めします。

*お申込みの際にご記載いただきましたメールアドレスは、日本表面真空学会が主催する本件以外のセミナー・講演会などのご案内にも使用させていただく場合がございます。ご案内が不要な方はお手数ですがその旨お申し出下さい。

7. 払込方法
 - (1) 申し込みを受け付け次第、請求書をメール添付でお送りします。
 - (2) 銀行振込または郵便振込をもって領収とさせていただきます。
 - (3) 勝手ながら受講料の払い戻しは行いません。
 - (4) クレジット決済(PayPal)も可能です。

公益社団法人 日本表面真空学会
〒113-0033 東京都文京区本郷5-25-16 石川ビル5F
電話 03(3812)0266 FAX.03(3812)2897
E-mail: office@jvss.jp
URL: <http://www.jvss.jp/>