



応用物理学会 薄膜・表面物理分科会主催

協力応用物理学会分科会・委員会（予定）：結晶工学分科会，シリコンテクノロジー分科会，産学連携委員会

協賛学会（予定）：日本表面真空学会，日本顕微鏡学会，ナノ学会，日本化学会，日本材料学会，電気化学会，日本分析化学会，日本放射光学会，日本物理学会，日本セラミックス協会，計測自動制御学会

第54回薄膜・表面物理 基礎講座(2025)

自動計測・自律実験とデータ駆動型解析による薄膜表面物理の新展開

近年，機械学習や人工知能(AI)の発展により，薄膜・表面物理の分野でも自動計測やデータ駆動型解析の活用が進んでいます。特に，自律実験の導入，材料探索，高度なスペクトル解析などへの応用が注目されており，従来の計測・解析手法を補完・強化する新たなアプローチとして期待されています。しかしながら，これらの技術を有効に活用するためには，計測・解析に関する基礎的な原理の理解が不可欠です。自動化された手法に安易に依存するのではなく，その背景にある理論や仕組みを正しく把握しておくことが求められます。本講座では，自律実験システム，インフォマティクスの活用，データ駆動型のスペクトル解析などを取り上げ，具体的な手法や事例を交えながら，基礎から応用までの理解を深めることを目的としています。大学生・大学院生・若手研究者を主な対象とし，研究や技術開発に役立つ知識を体系的に学ぶ場として企画しました。

日時：2025年11月12日（水） 9:50-17:20

場所：東京理科大学神楽坂キャンパス 森戸記念館（第2フォーラム）（ハイブリッド開催）

1. プログラム：（敬称略）

時間	講演テーマ	講師
9:50-10:00	開会	
10:00-10:55	加速する表面・界面研究：機械学習とロボットが拓く次世代ラボ	一杉 太郎 （東京大学）
10:55-11:40	材料開発における4つのインフォマティクスと自律材料探索	岩崎 悠真 （NIMS）
11:40-13:00	休憩	
13:00-13:45	Physics-informed DDSによるリチウムイオン電池充電ダイナミクスの解析	赤井 一郎 （熊本大学）
13:45-14:30	インフォマティクスを活用した自動計測・解析	小野 寛太 （大阪大学）
14:30-15:00	休憩	
15:00-15:45	電子顕微鏡へのインフォマティクス応用	富谷 茂隆 （奈良先端大学）
15:45-16:30	AI駆動によるAFM計測・解析技術の自動化・高機能化	梅田 健一 （金沢大学）
16:30-17:15	自律自動実験を支援するためのソフトウェア開発と薄膜・表面研究への展開	田村 亮 （NIMS）
17:15-17:20	閉会	

2. 参加費：テキスト代，消費税を含む

薄膜・表面物理分科会会員*	応用物理学会会員** ・協賛学会会員	学生	その他
10,000円	15,000円	無料	25,000円

*薄膜・表面物理分科会賛助会社の方は分科会会員扱いといたします。

**応用物理学会賛助会社の方は応用物理学会会員扱いといたします。

現在非会員の方でも，参加登録時に薄膜・表面物理分科会（年会費正会員：2,200円，準会員：3,000円）にご入会いただければ，本セミナーより会員扱いとさせていただきます。 <https://www.jsap.or.jp/>より入会登録を行い，会費支払及び仮会員番号を取得後，本セミナーにお申込み下さい。（年会費をセミナー参加費と同時に振込なさらないで下さい。）

3. 参加申込期間：

2025年10月1日（水）～11月7日（金）

4. 参加申込方法：下記URLあるいはQRコードからイベントページのサイトにアクセスし，参加登録してください。

https://eventpay.jp/event_info/?shop_code=1804158131583761&EventCode=8899690319

コンビニ支払い，ページ決済可。原則として，参加費の払い戻し，請求書の発行はできません。領収書は申し込みサイトからダウンロード可能です。



5. 参加費支払期限：

2025年11月7日（金）

6. 企画に関する問合せ先：

NIMS 川井 茂樹

E-Mail: KAWAI.Shigeki@nims.go.jp

シエンタオミクロン 豊田 智史

E-Mail: Satoshi.Toyoda@scientaomicon.com

NIMS 永村 直佳

E-Mail: NAGAMURA.Naoka@nims.go.jp

東京理科大学 小嗣 真人

E-Mail: kotsugi@rs.tus.ac.jp

7. 参加登録問合せ先：

応用物理学会事務局分科会担当 岡本 普一

TEL: 03-3828-7723

E-Mail: divisions@jsap.or.jp