2020 年度　薄膜・表面基礎講座

情報データ科学に基づく結晶材料・界面・プロセス工学の新展開
～実験との連携運用術～

主催：応用物理学会　薄膜・表面物理分科会

協賛：日本表面真空学会、日本機械学会、日本化学会、日本金属学会、フラーレン・ナノチューブ・グラフェン学会、高分子学会、精密工学会、表面技術協会、日本放射光学会、電気化学会、日本材料学会、日本物理学会

■開催趣旨：データ科学の進歩に基づくマテリアルズ・インフォマティクスの発展は、物質科学や応用物理学の分野における研究環境にも大きな影響をもたらしつつあります。多くの科学者、技術者が注目する本技術ですが、一方で新規で馴染みの薄い計算科学的手法には未だ参入障壁が存在し、実際の物質創成実験や分析評価と連携したより具体的な応用、活用事例を詳しく聴く機会はまだ乏しいのではないでしょうか。

今回、マテリアルズ・インフォマティクス、プロセス・インフォマティクスの概観からはじまり、結晶成長、ヘテロ界面の科学やプロセス工学、分析評価における計算科学の実際的活用に焦点を絞り、その材料探索、物性・プロセス設計、構造分析などに本技術を先駆的に研究に取り込んだ事例や課題に触れられる基礎講座を企画しました。これから、計算科学を材料研究に取り込みたいと考えている企業・研究機関の皆様に役立つ講座を目指して、先端企業や大学からの関連講演を用意しました。

・キーワード：結晶成長、薄膜、材料、マテリアルズ・インフォマティクス、プロセス・インフォマティクス、データ科学、機械学習

■日時：2020 年 11 月 13 日（金）10 時～17 時

■開催：オンライン

■プログラム（案）

時間	題目	講師
10:00～10:10	オープニング	
10:10～11:00	マテリアルインフォマテックスによる材料設計と今後の展望	知京豊裕 （物質材料研究機構）
11:00～11:50	機械学習援用分子線エピタキシーによる磁性酸化物の高品質薄膜成長	若林勇希 （NTT 物性科学基礎研究所）
11:50～13:00	昼食休憩	
13:00～13:50	窒化物半導体プロセス・インフォマティクス：不純物混入の抑制	寒川義裕 （九州大学）
13:50～14:40	酸化物表面・界面機能とインフォマティクス	Mikk Lippmaa （東京大学）
14:40～15:00	休憩	
15:00～15:50	収束電子回折に依る静電ポテンシャル分析解析への機械学習の応用	津田健治 （東北大学）
15:50～16:40	レシピ最適化機能・学習機能による半導体成膜装置の運用支援、及び安定稼働における AI テクノロジーの可能性	竹永裕一/松井英章 （東京エレクトロンテクノロジーソリューションズ株式会社）
16:40～17:00	クロージング	

※上記は準備中のものです。最新のプログラムは分科会ウェブサイトにてご確認下さい。

■定員:200 名(予定)

■参加費:分科会会員 10,000 円／応物学会・協賛学協会会員 15,000 円／
学生 3,000 円／その他 25,000 円

■参加申込期間:9 月 11 日(金)～~~10 月 23 日(金)~~ 11 月 2 日(月) ※延長しました！

■参加申込方法:下記、分科会ウェブサイト内の登録フォームより参加登録して下さい。
https://annex.jsap.or.jp/limesurvey/index.php/683527/lang-ja
参加登録完了後、ご連絡頂いた期日までに、下記、銀行口座に参加費をお振込み下さい。振込確認後、参加方法詳細をお送りいたします。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。領収書は後日電子メールにてお送りする予定です。

■参加振込期限:11月6日(金)

■参加費振込先
三井住友銀行 本店営業部(本店でも可)普通預金 口座番号: 9474715
(社) 応用物理学会 (ｼｬ) ｵｳﾖｳﾌﾞﾂﾘｶﾞｯｶｲ

■世話人(問合せ先)
名古屋大学・中塚 理
E-mail : nakatsuka@nagoya-u.jp ／ TEL : 052-789-5963
東北大学・組頭 広志
E-mail : kumigashira@tohoku.ac.jp ／ TEL : 022-217-5802

■参加登録に関する問合せ先
応用物理学会事務局 分科会担当 五十嵐 周
TEL: 03-3828-7723 ／ FAX: 03-3823-1810
E-Mail: igarashi@jsap.or.jp