

令和7年7月2日

委員各位

公益社団法人応用物理学会
半導体の結晶成長と加工および評価に関する産学連携委員会
委員長 小椋厚志

半導体の結晶成長と加工および評価に関する産学連携委員会
第11回研究会 開催通知

情報科学(インフォマティクス)を活用した研究開発があらゆる分野で活発化しています。大量データに基づく材料の特性・機能の予測や、最適化アルゴリズムによる自動的・効率的な構造・条件探索など、様々な取り組みが行われています。今回は、半導体分野へのインフォマティクス応用に関する研究会を開催いたします。まず、マテリアルズインフォマティクス(MI)に関連するトピックとして、半導体材料そのものに加えてエッチングガスなどの関連素材も含めた研究開発動向と、原子・分子シミュレーションを高速化するための機械学習ポテンシャルの開発と応用を議論します。次いで、プロセスインフォマティクス(PI)に関連するトピックとして、デバイスの製造プロセス開発、構造設計、さらには特性ばらつき予測に対するインフォマティクス応用研究を講演いただきます。最後に、近年話題の大規模言語モデル(LLM)に関連して、半導体に特化した LLM である SemiKong を紹介いただきます。多数ご参加下さいますようご案内申し上げます。

記

日時:2025年8月7日(木)13:00-17:25

会場:明治大学 駿河台キャンパス グローバルフロント1階グローバルホール

https://www.meiji.ac.jp/koho/campus_guide/suruga/access.html

テーマ:「半導体インフォマティクス -関連素材 MI から製造プロセス PI まで-

世話人:沓掛健太郎(名古屋大学)、泉妻宏治(グローバルウェーハズ・ジャパン)、深田直樹(NIMS)

プログラム

13:00~13:05	開会の挨拶	明治大学 小椋厚志
13:05~13:10	はじめに	名古屋大学 沓掛健太郎
13:10~13:55	半導体材料開発への MI の適用と課題	NIMS 知京豊裕
13:55~14:40	汎用機械学習ポテンシャルによる半導体プロセスの反応解析と材料探索	Matlantis 佐藤真
14:40~15:00	休憩	
15:00~15:45	半導体デバイス製造プロセスにおけるインフォマティクス活用事例	三菱電機 山本佳嗣
15:45~16:30	ランダムドーパントによる MOSFET 閾値電圧ばらつきの機械学習を用いた統計的な解析	アイクリスタル 関翔太
16:30~17:15	世界初の半導体特化型 LLM~SemiKong~の紹介	東京エレクトロン 奥大輔

