プロセス・デバイスシミュレーション実習

プロセス・デバイスシミュレーションとは、通常、長期間掛かる実際の半導体製造プロセスを、計算機上でシミュレートし、目的の条件を示す半導体素子の構造とその作成条件の最適化、更にはばらつきを考慮した半導体製造時の歩留予測・向上を行なう技術のことです。本実習では、プロセス・デバイスシミュレータ(TCAD)を用いたデバイス設計を行います。

内容: TCAD を用いて、イオン注入、酸化、拡散、エッチング、デポなどの工程をモデリングします。また、半導体素子の電極に電圧を掛けた際の電子・ホール(正孔)の動きや、それに伴って得られる電気特性を各物理量が従う方程式を解くことによってシミュレーションします。FinFETの構造についても解析します。

日時場所:2025年9月4日～5日、九州大学　W2-325号室

※　WindowsノートPCが必要です。

または、こちら

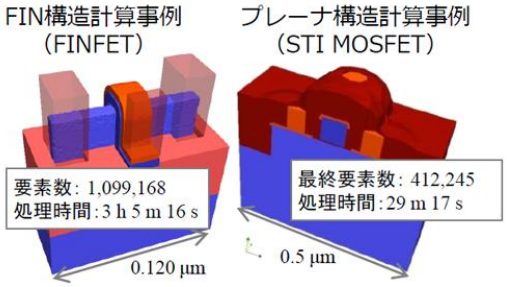
申込み方法:・【件名】に参加したいセミナーの名称を記入ください。

・お名前、お名前(ローマ時)、ご所属、メールアドレス　をお知らせください。

申し込み先:class_program-at-ecsvc.ed.kyushu-u.ac.jp　-at-　=@

ご協力:アドバンストソフト株式会社

https://www.advancesoft.jp/products/semiconductor/advance-tcad/



締め切り:7月23日
先着順で、定員になり次第しめきりとさせていただきます

スケジュール

2025年9月4日～5日

		Day 1 (9/4)	Day 2 (9/5)
1時限	内容		プロセスシミュレーション
8:40-10:30			
2時限	内容		デバイスシミュレーション
10:30-12:00			
3時限	内容	半導体開発・製造におけるシミュレーション	シミュレーションによるMOSトランジスタ設計
13:00-14:30			
4時限	内容	半導体物理、デバイス物理（MOSFET）	トランジスタ特性改善の実例
14:50-16:20			