

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。受講者にはデジタルバッジを授与します。受講料は無料です。

日時場所: 2026年9月24日 13:00~16:20、9月25日 8:40~16:20 (1.5日間)

九州大学伊都キャンパスウエスト2号館2F 209号室

[https://www.kyushu-u.ac.jp/f/65722/ITO\\_1\\_Jp.pdf](https://www.kyushu-u.ac.jp/f/65722/ITO_1_Jp.pdf)の35番のビルです。

※ WindowsノートPCが必要です。

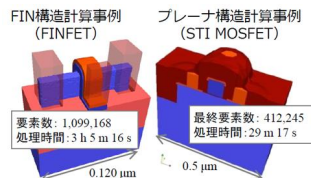
申込み方法: 右のQRコードからお申し込みください。

お問い合わせ: [class\\_program-at-ecsvc.ed.kyushu-u.ac.jp](mailto:class_program-at-ecsvc.ed.kyushu-u.ac.jp) -at- =@

共催: 文部科学省半導体人材育成拠点形成事業(enSET)

ご協力: アドバンスソフト株式会社

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



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

2026年9月24日~25日

		Day 1 (9/24)	Day 2 (9/25)
1時限 8:40-10:30	内容		プロセスシミュレーション
2時限 10:30-12:00	内容		デバイスシミュレーション
3時限 13:00-14:30	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
4時限 14:50-16:20	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

