

2019年度 ナノテクキャリアアップアライアンス 産総研 Technology CAD (TCAD) 実習コース

■目的、対象者：

Technology CAD (TCAD) は、計算機上のシミュレーションにより、所望の機能を持つ半導体素子の構造とその作製条件の最適化を行うことができる技術です。通常、半月から数ヶ月程度かかる半導体プロセスを実行することなく、半導体素子の作製条件を計算機上で導き出すことができます。

本コースは TCAD 初心者を対象として、CMOS 等半導体素子の基礎知識と TCAD を操作するために必要な UNIX の基礎知識を修得した後、典型的な CMOS 等の半導体デバイスを題材に、TCAD シミュレーション基礎技術の習得を目指します。

(本コースにて TCAD の使い方を一通り習得し、さらに具体的な問題に適用したい方々を対象に追加のコースを開催します。追加コースでは受講者の希望する解析を目指して講師と一緒に取り組みます。)

本実習では TCAD アカデミック委員会及び慶応大学 TCAD 研究開発センター(TRDEC)様のご協力により、アカデミック目的では無償利用が可能な 3次元 TCAD システム HyENEXSS を使わせていただきます。

■募集人数： 10名程度

■期間： 2019年7月17日(水)～7月19日(金)
(追加コースは本コースを受講された方のご要望に応じて開講予定)

■会場： 産業技術総合研究所 つくば西 TIA 連携棟

■内容：(予定)

- | | |
|-----------|--|
| 第1日 午後 | ① CMOS と TCAD、Linux の基礎 (講義)
② プロセス、デバイスシミュレーションの実行 (実習) |
| 第2日 午前、午後 | ① シミュレーションで学ぶ PN 接合の物理 (実習)
② MOSFET と半導体ロードマップ (講義)
③ シミュレーションで学ぶ MOSFET の物理 (実習)
④ 外部講師講義 (調整中) |
| 第3日 午前、午後 | ① 課題実習、相互発表会、まとめ、総合討論 |

■受講料： 5,000円程度 (予定)

■連絡先： 産業技術総合研究所 TIA 推進センター CUPAL 事務局
(nanotech-cupal-ml(atmark)aist.go.jp)