

令和7年度 TCAD教職員研修のご案内

1. 概 要

COMPASS 5.0 半導体分野の人財育成の取り組みは4年目を迎えています。これまで、半導体人財としての到達目標を整理し、オンデマンド教材の実践校への展開を行ってきました。また、半導体産業は、電気電子分野の人財だけでなく、様々な分野の専門を有する人財が必要とされているため、学生自身が学ぶ専門分野が半導体産業界で必要とされていることを理解させることも大切と考え、「ワンフレーズ集」の作成などを行ってきました。また、様々な学科の学生に教育・教材展開を図るために、教員を対象とした半導体素子製造、回路設計に関するFD研修を実施しています。今回は、回路設計と半導体製造の橋渡しをする役割を担っている、プロセスシミュレーションとデバイスシミュレーションを行うTCADの研修を実施します。回路設計を行うためには、個々の素子（デバイス）の特性を把握しておく事が重要で、そのためにデバイスシミュレーションを使った動作（電気特性）の確認を行います。また、半導体製造工程でもプロセスシミュレーションにより製造条件の絞り込み（最適化）を行い歩留り向上を目指します。半導体製造のためにシミュレーションは重要な工程であるといえますが、特に日本では、設計に携わる人財が非常に不足しており、産業界からもこの分野への人財輩出が強く求められています。今回は全国国立高専の教職員及び公私立高専からの募集を受け付けます。

2. 目的・内容

半導体製造に重要な工程であるシミュレーション行程を知る機会として、シミュレーション手法の一つであるTCADのFD研修会を計画しました。研修会では、半導体製造におけるデバイスシミュレーション、プロセスシミュレーションの重要性を解説したのち、実際のシミュレーション体験などを計画しています。実際のツールを使い体験して頂く事で、学生等への教育でお使い頂ける経験の場として具体的にご活用して頂ける内容を目指しています。9月18日、19日の2日間、TCADソフトウェアを提供しているアドバンスソフト株式会社(<http://www.advancesoft.jp/>)より講師を迎え、オンラインで実施します。

3. 日時

令和7年9月18日(木)午後 ～ 令和7年9月19日(金)

4. 会場

オンライン実施（Teams 会議を使用）

5. 募集対象者

国立高専教職員（分野不問）

公私立高専の教職員

6. 募集人数

オンライン参加 20名程度

※応募者多数の場合は、COMPASS5.0 半導体分野実践校の先生方を優先に、本校にて協議のうえ選定させていただきます。

オンライン参加に必要な PC 環境

- ・ OS : Win10～11
- ・ CPU : インテル Core i5 相当以上
- ・ メモリ : 8GB 以上

※講師の共有する画面を見ながら操作していただくため、サブモニタの準備をお願いします。

※事前に別途案内予定の専用ソフトをインストールしていただきます（研修中のみ使用可能なライセンスを発行します）。

7. スケジュール

【1 日目】

13:00～14:30 TCAD とは（半導体開発・設計・製造における位置づけ）

14:40～16:10 プロセス・デバイスシミュレーション解説

【2 日目】

8:50～12:00 シミュレータの操作方法の説明、TCAD によるデバイス設計（概要：実習）

13:00～16:10 TCAD によるデバイス設計（実施例：実習）、Q&A、まとめ

8. 参加申込方法

参加をご希望される場合は、下記のフォームからお申込みください。

受講決定された方には、9 月上旬を目途に受講決定通知をお送りいたします。

[参加申込受付フォーム]

<https://forms.office.com/r/nERpwRGptW>

* 個人情報の利用目的について：半導体人材育成事業に関わることにのみ使用し、それ以外の目的では使用いたしません。

9. 参加申込締切

令和 7 年 8 月 31 日（日）

【本件に関するお問い合わせ】

熊本高等専門学校（熊本キャンパス）

総務課 研究・社会連携係（半導体事業担当）

TEL:096-242-3747

Mail: semicon@kumamoto-nct.ac.jp