

対面受講・オンライン受講 同時開催 2日間

オープンソースEDAによるアナログIC設計 演習～回路編～

講師

滋賀県立大学 工学部 電子システム工学科
准教授 土谷 亮 氏

オープンソースEDAツールを用いて、アナログICの設計から回路図作成・評価までを学びます。
MOSFETや受動素子の特性を理解し、基本回路や2段オペアンプ設計を通じて設計フローを習得します。
電気回路やMOSFETの基礎知識を持ち、アナログIC設計やEDA演習に関心のある初学者・若手技術者
におすすめてです。

※一部変更になる場合がございます。

1日目(オンライン開催のみ)

1章 オペアンプとは

1. 理想オペアンプ
2. なぜオペアンプが重要なのか、代表的な用途

2章 アナログ集積回路の設計フロー

1. 集積回路内デバイス構造
2. 回路図設計とレイアウト設計
3. 製造プロセスとPDK
4. 検証(DRC,LVS,PEX)
5. EDAツールチェーン (Xschem + ngspice + Klayout)
6. 設計時の注意点 (PVTIばらつき、I/Oパッド、ESD etc.)

3章 集積回路内のデバイス特性

1. EDAツールの使い方
2. MOSFETの特性
3. MOSFETの特性
4. 受動素子の特性・寄生成分

2日目(対面・オンライン開催)

4章 アナログ回路の基本ブロック設計

1. カレントミラー
2. 小信号等価回路
3. 一段増幅回路 (ソース接地、ゲート接地、ソースフォロウ)
4. カスコード接続
5. 差動回路

5章 2段オペアンプの回路図設計

1. 利得の検討
2. 安定性と位相補償
3. 各種性能評価(CMRR,PSRR,オフセット、スルーレート etc.)

【1日目】2025年 **11月28日(金)** 9:00～16:00

【2日目】2025年 **12月5日(金)** 9:00～17:00

お申込み期間は 2025年8月28日(木) 9:00から 2025年11月27日(木) 12:00 までとなります。



●対面受講会場(2日目のみ)

福岡システムLSI総合開発センター
2F 講義室
住所 福岡市早良区百道浜3-8-33

●オンライン受講会場 Zoom(1日目・2日目)

(接続先リンクはお支払い完了後にご案内)



受講料

初回限定
特別提供

4,400円(税込)

【1日目】オンライン開催のみ

【2日目】対面・オンライン同時開催

定員 | 対面20名 / オンライン90名

(定員合計90名)

●お申込み方法

ふくおかIST e-learning のホーム
ページより、「講座・セミナー等 申込」
をクリックし、「オープンソースEDAに
よるアナログIC設計演習～回路編
～」の「対面受講申込」または「オン
ライン受講申込」を選択ください。

本講座に関するお問合せは下記までお願いいたします。

e-mail : reskilling_contact@ist.or.jp TEL 092-822-1550

公益財団法人 福岡県産業・科学技術振興財団
福岡半導体リスキリングセンター 事務局

- 対面受講、オンライン受講は同価格になります。 ■ お申込みには、「ふくおかIST e-learning」への会員登録が必要です。
- お支払い後、当日の参加有無にかかわらず返金はいたしません。 ■ 福岡県内中小企業の方には、受講料補助制度があります。
- 講座当日、全受講者にpdfテキスト(コピー・印刷不可、コメント追加可)配布、対面受講者には紙テキストも配布します。なおテキストの無断転載・複製等は禁止しています。
- オンライン受講は2画面(画面拡張モード:Zoom画面とpdfテキスト画面)を推奨します。■ 特段の事情が発生した場合、やむを得ず中止、又は延期する場合がございます。

福岡県内
中小企業の方は

受講料全額補助

※消費税及び地方消費税を除く



詳細はこちら

補助には条件がございます。
お申込みの前に福岡半導体
リスキリングセンターのホーム
ページから、申請要領・交付
要綱をご確認ください。



公益財団法人 福岡県産業・科学技術振興財団

福岡半導体リスキリングセンター

