

ADS パワー・エレクトロニクス

Course Overview

ADS の基本的使い方から、ADS を用いて時間軸の解析、電磁界解析の方法を、講義と演習を通じて学ぶコースです



コース概要

ADS における回路図作成から、シミュレーション方法とその結果表示までを学びます。さらに時間軸解析と電磁界解析を用いて、インバータ/コンバータの解析をどのように行うのかを学びます。(PEPro は使用しません)

コースを通して学ぶもの

- ADS の基本的な操作手順
- 時間軸領域の解析
- SPICE モデルのインポート
- サブ回路作成
- Momentum 解析(電磁界解析)の基礎
- レイアウトのインポート
- EM co-simulation
- 電力効率の算出
- パワエレ・ライブラリの紹介
- 推奨するシミュレーション設定

対象者

- パワー・エレクトロニクス機器設計、PCB レイアウトにたずさわる方
- ADS の基本的な使用方法を身につけたい方
- PEPro を使用せずにパワー・エレクトロニクス解析をしたい方

前提知識

- Windows 環境の PC 操作ができること

コース期間

1 日間

コース構成

講義 40 % / 実習 60 %

提供方法

お客様先/リモート

詳細はお問い合わせください。

Transient Simulation controller

Integration タブ:
Time step control method - デフォルトは Transient です。必要に応じて Fixed を使用します。

Take the control method: [Fixed] [Transient] [None]

Load transient wave control method: [None] [Fixed] [Transient]

Clear memory

Momentum解析の概略

Start here: or Start here:

2次元形状の入力

- 1a) スケマティック
- 1b) レイアウト

3次元情報の定義

- 2) 基板*の定義
- 3) ポートの設定
- 4) メッシュと解析
- 5) 結果の表示

* 基板のグリーン関数はモーメントムによって事前に計算されます。

KEYSIGHT TECHNOLOGIES

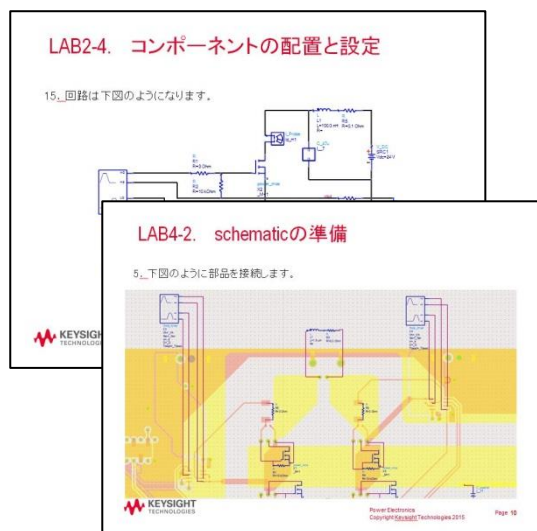
Power Electronics
Copyright ©2022 Keysight Technologies, Inc. Page 5

コース内容詳細

- **ADS のシミュレーション設定**
ADS における回路図作成から、シミュレーション方法とその結果表示までを講義と演習により習得します。また、マーカーによる波形の電圧値の読み取り方を学びます。
- **時間軸領域の解析**
時間軸解析の方法を講義と演習により習得します。演習は、インバータ回路を例にし、SPICE モデルのインポート、サブ回路作成、ノード電流を観測する方法も含まれています。
- **Momentum 解析**
Momentum による基板解析の方法を、講義と演習により習得します。演習には、レイアウトのインポート方法、解析結果から基板レイアウトの寄生インダクタンスを得る方法が含まれています。
- **EM Co-simulation**
レイアウトの影響を加味した解析の方法 (EM Co-simulation) を講義と演習を通じて習得します。演習には、簡易な電力効率算出の方法が含まれています。

ご注意

本トレーニングには、シミュレーションの理論/原理についての講義は含んでおりません。



詳細情報 : www.keysight.co.jp

キーサイト・テクノロジー株式会社

本社 〒192-8550 東京都八王子市高倉町 9-1

計測お客様窓口

受付時間 9:00-12:00 / 13:00-17:00 (土・日・祭日を除く)

TEL: 0120-421-345 (042-656-7832) | Email: contact_japan@keysight.com

