

パワーエレクトロニクス開発における シミュレーション活用（第1回）

2022年2月 25日（金）14:00～16:15
オンライン開催（Zoomウェビナー）

申込締め切り：2/24

◆第1回「電気回路シミュレータを活用したパワエレ開発」

○ シミュレーションの活用範囲

牛田 泰久／名古屋大学

○ シミュレーションを用いたパワエレ開発の現状

米澤 遊／名古屋大学

○ MATLAB/Simulinkによるコンバータの モデルベースデザイン

鎌谷 祐貴／MathWorks

GaNコンソーシアムは、産学官の共創場での実践的教育を通して、高い専門性と俯瞰的な視点を兼備し、社会のための科学（Science for Society）を志向する、21世紀型の若手研究者・技術者の育成に努めることにしています。これを踏まえて、我が国のGaN研究開発の将来を担う優秀な人材を育成するため、毎年サマースクールを開講しています。

更に2021年度から新しい取り組みとして、名古屋大学・古橋名誉教授による実習形式のパワーエレクトロニクス講習会を実施しています。この度、「パワーエレクトロニクス開発におけるシミュレーション活用の最新動向」について定期講習会を開催いたします。また、毎回アンケートを実施し、参加者の皆様のご要望を反映した内容を企画いたします。ご興味ございましたら、参加登録をお願い致します。

タイムスケジュールと申込み方法は、次ページをご覧ください。

講演プログラム

14:00～14:15	シミュレーションの活用範囲	牛田 泰久／名古屋大学
14:15～15:15	シミュレーションを用いたパワエレ開発の現状 ・モデルベース開発 ・SPICEによる電源詳細シミュレーション技術とGaN素子活用への展開 ・MATLABによる制御設計/実装	米澤 遊／名古屋大学
15:15～16:15	MATLAB/Simulinkによるコンバータのモデルベースデザイン ・モデルベースデザインによる設計検証と妥当性確認 (Verification & Validation) ・ソリューションご紹介 - Simulink Control Designによる制御設計 - 回路モデルに対する熱解析・故障パターン注入 - 複数パラメータ条件のシミュレーション定義と一括実行 - Embedded Coderの自動Cコード生成を利用した制御ロジックのマイコン実装	鎌谷 祐貴／MathWorks

ご 案 内

◇**参加対象者** パワーエレクトロニクス技術にご興味がある方
GaNコンソーシアムの会員である機関に所属する方
名古屋パワエレ塾会員

◇**定 員** 先着500名

◇**申 込** 2022年2月24日（木）
※応募者が定員に達した段階で募集を締め切ります。

◇**参加費用** 無料

◇**次回以降スケジュール** 5/M(第2回)、7/E(第3回)、10/M(第4回)、以降順次企画

申込方法

募集メールに記載のリンク先からご登録下さい。
また、リンク先がご不明な場合は、下記事務局までご連絡お願い致します。

【申込み・問い合わせ先】

（一社）G a Nコンソーシアム事務局

担当：牛田、鈴木、水野、藤本

E-MAIL info@gan-conso.jp

（電話 050-3625-7503）

次回以降予定

- ◆第2回「(仮題)LT-SPIICE活用事例」
 - ・ DCDC回路への活用：LLC・PSFB電気回路開発
- ◆第3回「(仮題)MATLAB・PLECS活用事例」
 - ・ DCDC回路への活用：LLC・PSFB制御回路開発
 - ・ PLECSに関する紹介
- ◆第4回「(仮題)電源開発への実用例」
 - ・ 電源開発の実用例
 - ・ GaN-MOSFETデバイスパラメータ抽出と回路シミュレータ
 - ・ USB電源の分解報告

<以降順次企画予定>

- ◆第5回「(課題)デバイスシミュレータを活用した素子開発」
 - ・ TCADに関する紹介
 - ・ TCADを用いた開発の現状