



EMCモデリング研究会 2024年度第1回公開研究会

「EMCに関連したシミュレーション技術の研究」

主催：エレクトロニクス実装学会
EMCモデリング研究会

◆公開研究会のご案内

EMCモデリング研究会では、第1回公開研究会を令和6年2月28日(金)に開催いたします。テーマを「EMCに関連したシミュレーション技術の研究」として、研究会メンバーによる1年間の研究成果報告の場として講演会を企画しました。ぜひ、奮ってご参加いただきたくお願い申し上げます。

開催日時 2025年2月28日(金) 13:00~17:00

開催方式 回路会館+WEB (Zoom Webinar使用) のハイブリッド方式

※参加URL等の聴講情報は、申込受付時のメールにてご連絡致します。

※講演者名は敬称略

13:00~13:05 開会挨拶

13:05~13:35 講演①「小型プリント配線コイルによる無線電力伝送回路のGAによる設計」
拓殖大学 高橋文博

<概要>

プリント配線により小型のコイルを使った、無線電力伝送回路を作成した。複数のコイルに対し、GAでパラメータの設定を行い、一定条件のコイルで無線電力伝送が行えることがわかった。

13:35~14:05 講演②「無線電力伝送回路のシミュレーションでの設計」
群馬大学 菊地秀雄

<概要>

Spice回路シミュレータ及びSonnet電磁界シミュレータを利用して無線電力伝送回路をシミュレーションで設計するポイントを説明する。

14:05~14:15 休憩 (10分)

14:15~14:45 講演③「シンプルな解析モデルで調べる、ケーブル束線の伝導・放射ノイズ」
(株)JSOL 志賀章紀

<概要>

自動車、産業機械、OA機器などの大型のアセンブリ製品では、多数本のケーブルからなる束線が使用され、その束ねかたや分岐のさせかたはノイズの伝わりかたに強く影響する。本セッションでは、分岐を含む束線のレイアウトとノイズの関係をなるべくシンプルなモデルで調べた例を紹介し、設計への活用法について一緒に議論したい。

14:45~15:15 講演④「内層配線のある多層プリント回路板のグラウンドビア配置と放射電界の解析事例」
元・富士フィルムビジネスエキスパート(株) 奈良茂夫

<概要>

コンデンサやグラウンドビアの個数や配置場所によって、放射電磁界がどのように変化するかを簡単な計算式で見積もることは困難である。今回は、簡単な内層配線のある多層プリント回路板の周囲にグラウンドビアを配置したモデルを用いて、グラウンドビアの位置や数によって放射電界の特性がどのように変化するかを確認した事例を紹介する。

15:15～15:45 講演⑤「電流モードと放射電界の関係と分析」
日本航空電子工業(株) 池田浩昭

<概要>

放射電界の要因をノーマルモード電流とコモンモード電流に分解して、それぞれの寄与度を考察する。また、コモンモード電流の発生要因についても分析を行い解説する。

15:45～15:55 休憩 (10分)

15:55～16:25 講演⑥「深層学習を用いた障害物を考慮した28 GHz帯電波伝搬の推定」
東京都立産業技術研究センター 渡部雄太

<概要>

ミリ波帯の電磁波は波長が短いため、人やロボットのような小型の移動する散乱体による影響を受ける。ミリ波帯の通信で検討されている電波環境の制御のためには短時間で移動する散乱体による電波伝搬の変化を把握する必要がある。本研究では深層学習を用いてロボット・ひとを模擬した散乱体による電波伝搬の変化を推定する。

16:25～16:55 講演⑦「電磁界解析の活用方法」
ダッソー・システムズ(株) 大森寛康

<概要>

電磁界解析はEMCだけでなく、SI/PI、モーター、アンテナの設計と広く活用されています。ここでは、初期デザインを検討する一つの方法として、トポロジー最適化や形状最適化の事例を紹介します。

16:55～17:00 閉会挨拶

※プログラムは変更になることがありますので、ご了承ください。

参加要項

参加費(消費税込み)

正会員:1,000円、学生会員:無料、シニア会員:1,000円

名誉会員:無料、賛助会員の社員:1,000円、賛助会員(クーポン利用):無料

非会員一般:3,000円、非会員学生:無料、協賛団体(JPCA会員):1,000円

注意事項(参加方法)

- ①申込が受理されますと、**返信メールで公開研究会への参加 URLやお支払いに関する情報**をご連絡致します。
 - ②ご申請の手順に従って、参加費のお支払いをお願い致します。
(お支払い方法:クレジットカード決済またはコンビニ決済のみ)(手数料学会負担)
 - ③領収書(宛名会社名選択可)のご発行は、返信メールのマイページから**決済後に即日出力が可能**です。
 - ④WEBの領収書が原紙扱いになりますので、ご了承ください。
 - ⑤賛助・特別クーポンは、1枚/1口まで(複数口の場合は口数分)利用可能です。申込時にクーポン番号等の全項目を記入しないと、利用できません。※複数枚使用希望がある場合はお問い合わせください。
- *キャンセルポリシー
お申込み後のキャンセルはできません。

下記から参加申し込みをお願いします。

会員

賛助会員

協賛会員

非会員

※クーポン使用の場合は「クーポン利用」をご選択ください。

問い合わせ先 一般社団法人エレクトロニクス実装学会
E-mail: info¥jiep.or.jp(メールアドレスは¥を@に置き換えてください)