

Solution Forum 2019

エンジニアの「設計力アップ」を実現するフォーラム

第25回 EMC環境フォーラム

■開催日時／2019年11月8日(金) 9:30～16:00 開催地予定／サンシャインシティ文化会館 7階

技術セッション 3



EMC設計とシミュレーション

—電磁界シミュレーションの基礎とその応用—

[チェアパーソン] 拓殖大学 澁谷 昇 名誉教授

セッション要 本セッションは、「EMC 設計の基礎」で、基本的なことを分かりやすく解説し、「電磁界シミュレーションの活用事例」で各種シミュレーションの紹介および活用、妥当性の検証を行い、「電磁界シミュレータを使ったモデリング事例」では、計測結果とシミュレーションを近づけるための、基本的なモデルの作成方法や実測を行う上での注意点について事例を交えながら紹介し、「これからはじめるモーメント法」では、モーメント法の理論的基礎を解説し、解析事例をいくつか紹介する。
これにより、「EMC 設計シミュレーション」の全体像を理解することが出来る。

□ 講演概要 □

第1講演 イン트로ダクション：EMC設計の基礎

9:30～10:45

拓殖大学 澁谷 昇 名誉教授

ここでは、講演目次にあるように、最初に「EMC とは何か」を解説し、以下、EMC を理解するために必要な各項目について述べる。

【講演目次】

1. EMCとは
2. EMCで使う回路理論
3. EMCで使う伝送線路理論の基礎
4. EMCで使う電磁界理論の基礎
5. ノイズ源と結合・伝搬

受講者の方へ 目次に挙げた基礎的な項目について、分かり易さを心がけて、これから EMC を学ぼうとしている方々に伝えたいと思っています。

第2講演 電磁界シミュレーションの活用事例

10:50～12:15

(株)XrossVate 金子 俊之 氏

近年の高速化に伴って、プリント基板設計段階で電磁界シミュレーションを活用するケースが増えているが、実際には、基板設計とうまく連携できない？解析結果が本当に正しいかわからない？というケースも増えているのではないだろうか。ここでは、プリント基板設計との連携や解析結果の妥当性、解析結果のフィードバック方法について解説する。

【講演目次】

1. プリント基板設計と各種シミュレーションの活用
2. 電磁界シミュレーションによる検証
3. SI/PI/EMC解析事例の御紹介

受講者の方へ すでに電磁界シミュレーションを活用している方、これから導入を検討されている方に、プリント基板設計と電磁界シミュレーションの連携、精度検証、解析事例について解説します。

