

9月27日(火) 9:25~16:40

開会あいさつ

EMCと単位・計算基礎編

(株)アイシン 電子センター 電子信頼性技術部 評価技術室 EMC技術グループ 山田 紘久氏
本講演では、EMC技術者として最初に知っておくべき基本事項であるデシベル等の各種単位系について、計算実習を交えながら解説します。(受講者は、関数電卓と取扱説明書を準備ください。)

電磁気基礎編

(株)東海理化 技術開発センター 先行開発部 第4先行開発室 室長 古賀 健一氏

EMC現象を理解する上で必要となる、電磁気学の基礎理論について概要を紹介しします。多くの数式が登場するため一度に理解することは困難ですが、本格的に勉強する際の一助となるよう、数式の持つ意味や表している現象を中心に解説します。

EMC概論

(株)Wave Technology 技術教育センター 原田 徹氏

EMCに関心のある方、ノイズ対策を始めた/始めようとしている方を対象に、EMCを理解する上で必要な基礎的事項を学んでいただける初心者向けの講座です。本講座の特長は以下となります。

- ・EMC用語の定義、EMCの必要性、関連する各種法規制について解説
- ・伝導エミッションに絞り込んで、難解な数式は極力避け、原理原則に沿って解説
- ・テキストは広範な技術領域にまたがるEMCに対して、必要なキーワードをできるだけ多く盛り込んでおり、実務での発展的な技術習得に活用いただくことも可能

9月28日(水) 9:30~15:30

イミュニティ編(民生規格・試験)

北川工業(株) EMCセンター センター長 梶田 幸央氏

イミュニティ試験は、電子機器が電磁波に対して一定の耐性を持つことを確認する試験であり、各国のEMC規制で要求されているだけでなく、各社の品質管理の一環として実施されています。

入門・基礎編では、IEC61000-4シリーズを中心に、これからEMC試験を担当される方やEMC試験について学びたい方向けに、試験概要及び試験時の注意点に関して紹介しします。

エミッション編(車載規格・試験)

(株)デンソー 基盤技術開発部 EMC技術開発室 担当課長 田中 誠氏

車載機器のEMCは法規、国際規格、各自動車メーカー規格があり、その中にさらに多数の規格を持っているため、全容を理解することが難しく思われています。本講演では、車載機器のEMCの全体像を示しながら部品エミッションの試験規格について解説しします。

10月7日(金) 9:30~16:40

イミュニティ編(車載規格・試験)

(株)デンソー EMCエンジニアリングサービス 試験部 担当部長 貝山 光雄氏

民生機器や産業機器に対するイミュニティ試験がその完成品に対して実施するのにに対し、多くの複雑なシステムで構成された「クルマ」という製品に対するEMC試験には、コンポーネントやサブシステム毎に評価するための試験規格が存在しします。

安心安全のために利用される無線サービスが周波数拡大されていく中、より複雑化するクルマをとりまく電磁環境を踏まえながら、その部品イミュニティ試験規格について解説しします。

エミッション編(民生規格・試験)

(一社)KEC関西電子工業振興センター 試験事業部

EMC・安全技術グループ EMC第1チーム 主任技師 乗本 直樹氏

エミッション測定は、各国のEMC規制で要求されている重要な測定項目となります。エミッション測定を正確に行うためには測定するノイズの特徴、測定配置、自動計測の設定を知ることが重要な要素となります。本講演ではエミッション測定の基礎、CISPR32, CISPR11を中心としたエミッション測定の注意点を説明しします。

フィルタ回路の概要から設計手法まで

EMC村の民 エンジャー 氏

ノイズ設計で重要となるフィルタ回路の概要から設計手法までを紹介しします。フィルタ回路の設計には無料の回路シミュレータQucsStudioを使用するため、実務にもすぐに取り入れられます。また高周波回路特有のTouchStoneファイルを使った、Sパラメータシミュレーションのコツもお伝えしします。

(受講にあたって事前にQucsStudioをダウンロードしていただくと、理解が深まりやすいです)