

各位

中部エレクトロニクス振興会  
電磁環境委員会  
委員長 前田 幸司

## 『EMC 技術者教育【入門・基礎】』開催のご案内

拝啓 時下益々ご健勝のこととお慶び申し上げます。

私達を取り巻く電磁波環境は、急激な新技術の実用化により大きく変化しています。

IT 機器、インバータなどの高効率電力素子を搭載した機器などは驚くべき速さで普及しており、例えば自動車の分野では、自動運転技術、電動化、ワイヤレス電力伝送をはじめとした機能の高度化も加速の一途を辿っています。また、それらに伴う電波利用等の拡大により、EMC 問題への対応はますます重要となっており、EMC に携わる設計者や評価技術者に求められる知識と技量の範囲は広く、そしてより深くなって来ています。今後もその方向は変わらず拡大していくことは容易に想像でき、EMC 技術者の育成は各企業におかれましては必須の課題であると考えています。

今回、この EMC という分野を、「民生品」、「自動車」の2製品分野を中心に、「EMC 基礎編」、「イミュニティ試験」、「エミッション試験」の3回の座学、及び、測定実習を含めた「測定技術基礎編」を加え、これからこの分野について学ばれる方々を対象とした、【入門・基礎】セミナーを開催いたします。

EMC 分野の基礎、入門教育を検討されている各企業の皆様におかれましては、本セミナーをご活用いただき、自社事業の発展にお役立ていただきたく、多数のご受講をいただきますようご案内申し上げます。

敬具

### 記

1. 日 時 ①6月25日(火), ②7月3日(水), ③7月9日(火) 9:30~16:30  
④7月17日(水) 13:30~16:30 18日(木) 9:30~16:00
2. 場 所 名古屋市工業研究所 第2会議室(名古屋市熱田区六番 3-4-41)
3. 内 容 ①6月25日 『EMC と単位・計算基礎』・『電磁気基礎編』・『EMC 概論』  
②7月3日 『イミュニティ編(車載)』・『イミュニティ編(民生)』  
③7月9日 『エミッション編(車載)』・『エミッション編(民生)』  
④7月17・18日 『測定技術基礎編』
4. 募集人数 ①~③40名 ④24名 ※定員になり次第締め切らせて頂きます。
5. 受講料 ①~③:各回 会員<sup>注</sup>:10,000円 非会員:13,000円 金額はすべて税込  
④ :会員<sup>注</sup>:15,000円 非会員:18,000円  
割引:①②③すべて同時申込みの場合、会員<sup>注</sup>:25,000円 非会員:32,000円  
①②③④すべて同時申込みの場合、会員<sup>注</sup>:30,000円 非会員:40,000円
6. 申込期限 ①の申込みは、6月14日 ②は、6月21日 ③は、6月28日 ④は、7月5日
7. 申込方法 下記申込書にご記入の上、メール・Faxにて下記申込先までお送り下さい。
8. 支払方法 請求書をお送りいたしますので、受講料をご納入下さい。
9. 申込・問合せ 中部エレクトロニクス振興会 事務局 Tel:(052)661-6476  
Fax:(052)651-5460 E-mail:cea@eleshin.org

※会員＝中部エレクトロニクス振興会会員

受講票などはございませんので、当日は会場受付にお越しください。

## ◆ EMC 技術者教育【入門・基礎】 ◆

### ①EMC 基礎編 6月25日(火) 9:30～16:30

#### EMC と単位・計算基礎

アイシン精機 (株) 信頼性技術部 信頼性評価グループ EMC チーム チームリーダー 山田 紘久 氏  
本講演では、EMC 技術者として最初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持参ください。)

#### 電磁気基礎編

(株) 東海理化 技術開発センター 先行開発部 主担当員 古賀 健一 氏

エミッション、イミュニティで発生している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。EMC 対策で使用するフィルタはなぜインダクタ、キャパシタで構成されるのか？ 基板上を流れる電流はなぜ電波として飛んで行ってしまふのか？ 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説明します。

#### EMC 概論

TDK (株) 電子部品ビジネスカンパニー 製品戦略推進グループ

アプリケーション戦略推進統括部 PAC 担当課長 菊池 浩一 氏

コンデンサ、インダクタから始まり、フェライトビーズ、コモンモードフィルタなど EMC の対策で活用される各部品の基本的特性と使用方法で注意が必要な点など基礎的な内容を中心にお話しします。  
また主に EMI 実測時での対策手法のポイントとなる勘所についても紹介します。

### ②イミュニティ試験 7月3日(水) 9:30～16:30

#### イミュニティ編(車載規格・試験)

(株) アイピーエス東海 EMC センター センター長 貝山 光雄 氏

自動車をとりまく電磁波環境や、車両内部で発生するノイズの種類を理解しながら、車載機器に対して要求されるさまざまな種類のイミュニティ試験について、その目的や意味と国際規格等で規定されている試験機器の原理やその効果的な使用方法について、基礎から理解できるように解説します。

#### 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 の関連の試験方法を学びたい方に向け、試験概要及び試験時の注意点に関して紹介します。

### ③エミッション試験 7月9日(火) 9:30～16:30

#### エミッション編(車載規格・試験)

ディーシージェイ (株) ハードウェア事業検証部 技術顧問 沼田 晃志 氏

車載機器の EMC 試験は民生機器の EMC 試験と比べ、規格はもちろん、測定の方法、結果の取り扱いなど、異なる部分が多くあります。本講演では、車載機器のエミッション試験における、測定規格及び測定方法について、車載機器特有の要件などを規定された背景なども交えながら、基本事項を説明します。

#### 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 副事業部長 峯松 育弥 氏

EMC の概論および民生機器に適用される EMC 規格のうち、次のエミッション測定項目に関する基本的な内容の解説を行います。

・伝導エミッション測定(電源線、通信線、信号線) ・放射エミッション測定(30MHz 未満、30-1000MHz, 1GHz 超) ・雑音電力測定 ・電源高調波試験

また規格の概要やエミッション測定で重要となるノイズの種類や性質、測定時に注意しなければならない基本的な内容も踏まえて解説を行います。

### ④測定技術 7月17日(水) 13:30～16:30 18日(木) 9:30～16:00

#### 測定技術基礎編

ローデ・シュワルツ・ジャパン (株) Test & Measurement 営業部 吉本 修 氏

オシロスコープ、スペクトラムアナライザについて、基本的な動作原理からノイズ対策に必要な基礎知識を座学ならびに実機を用いた実習を通して学びます。特にノイズ測定は設定条件によって結果が大幅に異なる場合があるため、測定の際に気を付けるべき点を織り交ぜながら測定器の使い方を紹介します。

## EMC 技術者教育【入門・基礎】 受講申込書

月 日

お申込みの講座に○をお付け下さい	①6月25日(火) EMC 基礎編	②7月3日(水) イミュニティ試験	③7月9日(火) エミッション試験	④7月17日(水) 18日(木) 測定技術基礎編
会社名				
住所	〒			
フリガナ 参加者名			所属部署	
電 話			E - m a i l	
派遣責任者名*			E - m a i l	

※:後日、派遣責任者の方にアンケートを送らせていただきます。  
受講料納入後の返還はいたしません。