

EMC 基礎ワークショップ(第14回)開催案内

これから始める「EMC」

～プリント基板設計と EMC 測定基礎を身につける！～

環境電磁工学研究専門委員会（EMCJ）では、EMC 分野の研究・開発に従事する若手研究者・技術者・大学院学生等を対象に、EMC 設計、電磁界解析・計測等に関する基礎技術の向上を目的として、平成 17 年から「EMC 基礎ワークショップ」（第二種研究会）を毎年開催しております。

今年度は、「これから始める EMC」と題して、プリント基板設計を題材に、EMC 設計と計測について実践的に学びます。放射ノイズの要因と経路といった基本原理から、回路設計・PCB レイアウトの考え方とポイントを学ぶとともに、計測技術の基礎やノイズ可視化装置を使った実技の時間も設けました。

これから EMC 関連業務に携わる方、プリント基板の低ノイズ設計にお困りの方、学生の方にもご満足頂ける内容となっておりますので、多数の皆様の参加をお待ちしております。

◆主催： 環境電磁工学研究専門委員会（委員長 和田 修己）

◆日時： 平成 30 年 6 月 5 日（火）10：00 ～ 17：30 （受付：9：30～10：00）

◆会場： 首都大学東京 秋葉原サテライトキャンパス ダイビル 12 階 会議室 C・D・E
<会場> http://www.comp.tmu.ac.jp/manycore/images/TMU_AKIBA.pdf

◆タイムスケジュール案（開催までに変更が生じる可能性があります）

09：30 ～ 受付開始

10：00 ～ 10：05 委員長挨拶

10：05 ～ 10：55 【基板設計編】（講師：図研テック株式会社 古瀬 利之 様）

初めに：低ノイズ基板設計が必要な理由

PART1：EMC 設計の基本原則

➤ 放射ノイズの要因と経路

10：55 ～ 11：50 PART2：回路設計

➤ 回路上でのノイズ対策

➤ ノイズ対策部品の選び方

➤ グループワーク

回路図からどこかノイズ源や伝達系となるか、また追加で対策できる項目がないかをグループで討議、その内容について講師にコメントを頂きます。

11：50 ～ 12：45 昼休憩

12：45 ～ 14：15 PART3：基板レイアウト設計

➤ PCB レイアウトの考え方とポイント（部品配置）

➤ PCB レイアウトでの低ノイズ設計（高速デジタル信号、電源回路）

➤ グループワーク

サンプルの PCB レイアウトを確認し、改善できる内容がないかをグループで討議し、講師にコメントをして頂きます。

14:15 ~ 14:30 休憩

14:30 ~ 15:30 【ノイズ計測編】(講師:ノイズ研究所 石田 武志 様)

PART4: 近傍電磁界測定の基本

- 電子回路のエミッション
- 遠方界と近傍界の違い
- 近傍界測定の基本知識

15:30 ~ 17:30 PART5: 実測 (測定ツールを使ったグループワーク)

- 近傍可視化ツールと実測例
- ノイズ測定の実測 (近傍界測定によるノイズ可視化)
- 原因と対策手法

◆受講定員: 一般: 35名程度, 学生 5名程度 (先着順, 満員になり次第締め切ります.)

◆受講料: 一般: 4,000円 (税込, テキスト代含む)
学生: 無料 (先着 5名程度)

◆申込期限: 一般、学生とも: 5月23日 (水)

◆支払方法: ワークショップ当日の現金払い

◆申込方法: 参加の申し込みは、ページ下部のワークショップ参加申込書に氏名、所属、種別 (一般/学生)、連絡先 (電話番号、E-mail) を明記し、下記まで電子メールでお申し込みください。
なお、電子メールでお申し込みの際には、Subject:(題名)を「第14回 EMC 基礎 WS 参加申込」として下さい。お申し込み後に受付番号を E-Mail にてご連絡致します。

[基礎ワークショップ事務局]

問合先、参加申込先:

基礎ワークショップ事務局 白木 康博、長澤 忍 (三菱電機)

TEL(06)-6497-7126 (事務局), E-mail: emcj-ws@mail.ieice.org

TEL (03)-5294-0250 (当日の会場)

----- ワークショップ参加申込書 -----

【名称】 第14回 EMC 基礎 WS 参加申込

【日時】 平成30年6月5日 (火) 10:00~17:30

【会場】 首都大学東京 秋葉原サテライトキャンパス ダイビル12階 会議室 C・D・E

【受講料】 一般: 4,000円 (税込, テキスト代含む, 当日現金払い)

学生: 無料 (先着 5名程度)

【申込期限】 一般、学生とも: 5月23日 (水)

ご氏名:

ご所属:

一般/学生:

電話番号:

E-mail:

【申込先】 emcj-ws@mail.ieice.org