

平成 16 年度研修会のご案内

(光応用計測技術・Visual C++・EMI 技術・アナログ回路技術)

主 催 兵庫エレクトロニクス研究会

共 催 兵庫県立工業技術センター

拝啓 貴社ますますご清栄のこととおよろこび申し上げます。平素は、当研究会の事業にご参加、ご協力をいただき誠に有難うございます。

さて、今年度も下記のとおり研修会を計画致しましたのでご案内申し上げます。本研修会は各種の計測装置、コンピュータおよび実験キットを用いた実習を主体としており、加えて日常業務にすぐ活用できる、生きた理論を習得するための講義により構成されています。

会員企業の技術者の方々の基礎技術の習得、また、工業技術センターの計測、実験機器類の活用方法ならびに職員とのコミュニケーション形成の場としてお役にたてるものと確信しておりますので、是非ともご参加下さいますようご案内申し上げます。

敬具

と き	平成 16 年 8 月 24 日(火)、25 日(水) 平成 16 年 9 月 7 日(火)、8 日(水) 受講される課程によって開催日が異なりますので、ご注意下さい。
と ころ	兵庫県立工業技術センター (JR 鷹取駅下車西へ徒歩 5 分) 神戸市須磨区行平町 3-1-12 TEL: 078-731-4332、FAX: 078-736-3777
研修内容	1. 光応用計測技術の基礎 8 月 24 日 9:30 ~ 10:30 干渉計測について マイケルソン干渉計、マッハツェンダー干渉計など各種干渉計の基本構成とヘテロダイン法など干渉計測におけるテクニックを説明する。 10:30 ~ 17:00 干渉計測の実習 基本的干渉計を用いた距離、変位、回転角測定の実験 (ヘテロダイン法、低コヒーレンス干渉法を含む) 8 月 25 日 9:30 ~ 10:30 スペックル干渉計測について レーザ光のスペックル反射パターンを用いる干渉計により、粗面の変形や振動を計測する工業計測法について説明する。 10:30 ~ 17:00 同 実習 スペックル干渉計により変形、振動の計測実験を行う。

<p>研修内容</p>	<p>2. Visual C++の入門 (本ではわかりにくい基礎の基礎からの説明と実習)</p> <p>8月24日 9:30～12:00 C言語について 全くC言語を知らないことを前提として、Visual C++を勉強する上で欠かせないC言語について説明と実習を行う。</p> <p>13:00～17:00 C++言語、Visual C++について オブジェクト指向言語であるC++について説明と実習を行う。それに繋がるVisual C++の基本用語と全体的な説明を行う。</p> <p>8月25日 9:30～12:00 Visual C++の実習1 文字、グラフの描画、マウスの使用など。</p> <p>13:00～17:00 Visual C++の実習2 ボタンの使用、画像の表示、電卓の作成など。</p> <p>3. EMI技術の基礎(電磁波放射ノイズ対策技術の基礎)</p> <p>9月7日 9:30～12:00 EMIとは EMIの基礎とその規格等について説明する。</p> <p>13:00～17:00 EMI測定について EMI測定方法について、簡易電波暗室およびEMI測定システムを用いて実習を行う。</p> <p>9月8日 9:30～12:00 EMI対策の基礎 EMI対策の基本について説明する。</p> <p>13:00～17:00 EMI対策の実習 一例として、レーダ装置などの高周波機器を用いてそのEMI対策の実習を行う。</p> <p>4. アナログ回路技術(日常業務にすぐ役立つ技術)</p> <p>9月7日 9:30～12:00 回路網理論 回路網方程式とシグナルフローグラフ、帰還の理論、回路網理論の応用およびトランジスタのパラメータと特性曲線、トランジスタの等価回路、等価回路の応用(エミッタホロワ)、その他の能動素子等について説明する。</p> <p>13:00～17:00 オペアンプの応用回路 反転増幅器、非反転増幅器、差動増幅器、加算回路について説明する。</p> <p>9月8日 9:30～12:00 オペアンプの基本回路の実習 オペアンプ、コンデンサー、抵抗等を用いたキットによる実習を行う。</p> <p>13:00～14:30 オペアンプの応用回路 積分器、絶対値回路、定電圧回路・定電流回路・能動負荷(定電流、定抵抗)等について説明する。</p> <p>14:30～17:00 アナログ・デジタルのインターフェイス回路 AD、DA、サンプルホールド、アナログマルチプレクサ等を説明する。</p>
	<p>研修講師</p>

参加費	<ul style="list-style-type: none"> ・光応用計測計測、Visual C++コース 5,000 円/1 名 ・アナログ回路技術コース、EMI 技術 10,000 円/1 名 <p style="text-align: center;">研修の初日にお支払いください。</p>
定員	<p>実習設備の都合により以下の定員とします。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 . 光応用計測技術コース 2 名 (光応用計測の初心者の方を対象とします) 2 . アナログ回路技術コース 8 名 (アナログ回路技術コースは、アナログ回路・デジタル回路設計などの経験が多少ある方を対象とします) 3 . EMI 技術コース 3 名 (EMI 技術の初心者の方を対象とします) 4 . Visual C++コース 4 名 (C 言語、C++言語、Visual C++について、未経験の方を対象とします)
申込締切	<p>光応用計測技術コース，Visual C++ コース :平成 16 年 8 月 17 日(火) EMI 技術コース，アナログ回路技術コース :平成 16 年 8 月 31 日(火)</p>
申込方法	<p>会社名、所属役職、氏名、受講希望のコース、連絡先(住所、電話番号等)をご記入の上、下記あてに E-Mail または、FAX でお申込み下さい。</p> <p>申し込み順により受け付けますが、定員を超えた場合は、できるだけ多くの企業の方に参加していただくため、各コース毎に 1 社 1 名とさせていただきます。参加の可否については、受付終了後ご連絡致します。</p>
申し込み問合せ先	<p>兵庫県立工業技術センター ものづくり開発部気付 兵庫エレクトロニクス研究会事務局(担当：北川) 〒654-0037 神戸市須磨区行平町 3-1-12 E-Mail: admin@hyogo-ele.com FAX 078-736-3777 TEL 078-731-4332</p>