

■しずだい産学連携メールマガジンVol. 76

2014年4月15日発行 【毎月第3火曜日】

⇒静大イノベーション社会連携推進機構より、お知らせやイベント情報をお届けします。<http://www.oisc.shizuoka.ac.jp/>からもご覧頂けます。

★今月の「みんなのコラム」は、坂井田喜久先生です。

◆◆◆ 目次 ◆◆◆

1. 「BIO tech 2014」に出展します
2. 「第7回 電子回路設計者向け技術セミナー」ご案内

※問合せ先のアドレスは、スパムメール防止のため表記を一部変更しています。メール送信の際は[at]を@に変更してください。

---

1. 「BIO tech 2014」に出展します

日時 2014年5月14日(水)～16日(金) 10:00～18:00

会場 東京ビッグサイト

静岡大学の出展・発表内容

- 「新規光化学的がん治療薬の開発」  
静岡大学大学院 工学研究科 准教授 平川 和貴
- 「微生物を利用した新規蓄放電物質の開発」  
静岡大学大学院 工学研究科 教授 二又 裕之
- 「グアニン四重鎖結合タンパク質によるテロメア長の制御」  
静岡大学大学院 理学研究科 講師 大吉 崇文

詳細 <http://www.bio-t.jp/>

問合せ先 静岡大学イノベーション社会連携推進機構  
TEL: 053-478-1701 FAX: 053-478-1711

---

2. 「第7回 電子回路設計者向け技術セミナー」ご案内

公益財団法人 浜松地域イノベーション推進機構は、インテル株式会社のダイレクタが講師を担当する恒例の電子回路設計者向け技術セミナー『IoT (Internet of Things) 技術を活用した近未来組み込みモノづくり編』をアクトシティ浜松で開催致します。

技術セミナーの内容はご要求の多いIoT技術を活用する組込業界での利用方法や事業機会の方向性を把握する事をテーマとしています。今回の技術セミナーは回路設計エンジニア以外でもご興味のある部門の方々にも如何でしょうか。是非この機会にご参加登録をお願いします！

尚、定員になり次第、申込みを締め切らせて頂きますので、お早めにお申し込みください。

【IoT技術を活用した近未来組み込みモノづくり編】

日時 2014年 4月 17日(木) 14:00～16:00 (受付 13:45)

会場 アクトシティ浜松 コンgressセンター 21会議室

対象 回路設計エンジニア他

参加 無料

定員 35名 ※座席数が少ないため、お早めにお申し込みください。

主催 静岡県工業技術研究所 浜松工業技術支援センター

公益財団法人 浜松地域イノベーション推進機構

共催 浜松商工会議所  
 協賛 インテル株式会社  
 詳細/申込 <http://www.haipro.jp/news/?p=29>  
 問合せ先 公益財団法人 浜松地域イノベーション推進機構  
 担当：田中 TEL：053-471-0777

《 みんなのコラム -70- 》

記：工学研究科機械工学専攻 教授 坂井田 喜久

機械部品に用いる構造材料のマクロな機械的性質や強度・破壊特性は、材料物性とそのミクロ構造に支配される。私たちの研究室では、合金鋼やセラミックス、生体材料を対象に、そのミクロ構造とマクロ特性の関係解明に注目した研究を行っている。私自身の社会人としての研究活動は、窒化ケイ素やアルミナなどの構造セラミックスから始まっているが、平成13年に静岡大学に赴任してからは、構造セラミックスに加えて合金鋼や生体骨、耐火レンガなどの実用材料にその適用範囲を広げてきた。

私たちの研究で常に注目しているのは、マクロ特性を左右する結晶粒子レベルのミクロ構造と残留応力で、たとえば、合金鋼では焼入によるオーステナイト結晶のマルテンサイト変態、人腰椎の脊椎分離症では患者個々の皮質骨と海綿骨構造が実用材料の課題克服やマクロ特性解明の鍵となる。結晶粒子レベルのミクロ構造の重要性は、参画した産学官プロジェクトで、壊れ難いセラミックスを創るには、結晶粒子レベルの微構造制御によりセラミックスの優れた特性を最大限に引出し、欠点を克服することで達成できることを経験したことで知ることができた。また、企業や他大学とのSPring-8等の大型施設での共同実験や技術相談、学会での技術交流の機会を通して、大学の研究活動だけでは得られない実用材料の問題点や課題を知り、様々な企業と共同研究を実施してきた。加えて、研究成果をもとに、表面硬化処理後の鋼部品の硬化層評価に関する特許（第5292568号）を取得することもできたが、その背景には、相手企業とのマッチングやJSTのシーズ発掘試験制度の活用において産学連携コーディネータやJSTサテライトの技術スタッフの方々からの支援・アドバイスを受け、大学の研究シーズを実用技術に発展させる必要性と社会的使命を強く認識する機会となった。

世の中の技術革新に伴い、これからも新しい材料や部品が開発され、ミクロ構造が直接機械的性質や強度・破壊特性に影響を及ぼし、従来の機械工学では評価できない、または問題解決できない事象が出現する。このような事象に対しては、機械工学にミクロ構造をパラメータとしたアプローチを加えることで問題解決できると考えている。私たちの研究室が貢献できることがあれば、是非ご連絡下さい。あわせて、今後とも皆様のご支援ご協力をお願いしたい。

《 編集後記 》

この度、静岡大学で平成25年度「静岡大学産学連携奨励賞」「はましん産学連携大賞」授賞式を執り行いました。

これは、平成17年からイノベーション社会連携推進機構（および旧：イノベーション共同研究センター）が、大学で得られた知の成果を積極的に社会に還元する取り組みとして開催してきた「共同研究希望テーマ説明会」等の中で、研究者のモチベーション向上と地域の皆様のご理解ご支援に対する1つのかたちとして、設立した表彰制度によるものです。

「はましん産学連携大賞」は、本趣旨に賛同いただいた浜松信用金庫が創設されたものです。

