

平成13年7月3日

日本学術振興会
プロセスシステム工学第143委員会
委員長 小野木 克明

プロセスシステム工学第143委員会

第133回委員会・平成13年度第2回研究会 開催通知

(143委員会ホームページ <http://jsps143.pse.nuce.nagoya-u.ac.jp/>)

1. 日時：2001年8月3日(金) 13:00～17:00
2. 場所：東京 弘済会館 (東京都千代田区麹町5-1/電話：03-5276-0333)
(交通：JR中央線・地下鉄丸の内線「四ツ谷駅」下車徒歩3分)
3. 委員会：(13:00～13:10)
4. 研究会：(13:10～17:00) テーマ：「ナノテクノロジーとPSE」
 - 13:10～14:15 「ナノテクノロジーから見たR&Dと生産技術」
東京大学 山口 由岐夫 氏
<概要>ナノテクノロジーは先進的な技術開発の科学技術プラットフォームとして期待されている。企業における現在のR&Dや生産技術を変革するものとしての視点も重要である。基本的機能を設計し、しかも生産するという立場からナノテクノロジーの概説を試みる。
 - 14:15～15:20 「モノづくり産業における材料とプロセスのハーモニー」
大日本印刷(株)技術開発センター 物性分析研究所 黒田 孝二 氏
<概要>幅広い生活密着製品を多くの材料と加工技術から作り出すには、ナノ領域の実質的な制御技術なしには、成し遂げられない。印刷産業の、コーティング・パターンニング技術はナノテクであるが、その制御は経験則的に培われたものであり今までの学問に根ざしていない。この体系化には、理想系、静的平衡論から、複雑系、動的速度論的な現象に注目した、材料とプロセスのハーモニーを達成する新たな科学的視点への転換が必要である。
 - 15:20～15:40 コーヒーブレイク
 - 15:40～16:45 「化学ICを用いたマイクロプラント」
名古屋大学 生田 幸士 氏
<概要>3次元のマイクロチャンネルとマイクロポンプ、マイクロバルブ、マイクロ濃縮器など多種多様な化学操作機能をマイクロ化して内蔵する「化学IC」が講演者によって提案開発されてきた。欧米の化学装置のマイクロ化研究とは、発想、構造、製作手法、使用法、応用展開の上で大きな相違がある化学ICは、近未来のマイクロプラントの基盤技術となりえる。さらにバイオ、医療、分子コンピュータなど新発想ナノテクノロジーの強力なツールとして期待されている。最近では生きた細胞を使わず化学ICを用いてDNAから蛋白合成を行う「人工細胞デバイス」としての足がかりも得ている。
 - 16:45～17:00 まとめ 「PSEとナノ・マイクロ技術」
京都大学 大嶋 正裕 委員

<追記>

準備の都合がありますので、出欠を裏面にご記入の上、7月23日(月)までにご回答下さい。

[送信先]

名古屋大学工学研究科 分子化学工学専攻 小野木 克明 FAX：052-789-3267