

第Ⅱ章 現地調査

Ⅱ—3 日経ナノテク・ビジネスフェア2004

現地調査先 : 日経ナノテク・ビジネスフェア 2004

開催場所 : 東京ビックサイト 西2ホール
東京都江東区有明 3-21-1

実施日 : 2004年09月30日

参加者 : 7名

記 : 遠藤乃之、伊藤真由子 *

1. はじめに

当委員会では、昨年度より講演会等でナノテクノロジーの画像技術への応用について調査を行ってきたが、この一環として今年度は、「日経ナノテク・ビジネスフェア2004」の見学会を実施した。

2. 概要

「日経ナノテク・ビジネスフェア2004」の開催概要は、以下の通り。

● 開催日 : 04年9月29日(水) - 10月1日(金)

● 開催場所 : 東京ビックサイト 西2ホール

● 主催 : 日本経済新聞社 共済 : 日経BP社

後援 : 経済産業省 / 文部科学省 / 総務省 / 産業技術総合研究所 / 新エネルギー・産業技術総合開発機構 / 科学技術振興機構 / 物質・材料研究機構 / 理化学研究所 / バイオインダストリー協会 / 日本経済団体連合会 / 日本貿易振興機構 / ナノテクノロジービジネス推進協議会 (順不同、予定含む)

協力 : 東京ビックサイト / テレビ東京

● 開催趣旨

日本経済新聞社は「日経ナノテク・ビジネスフェア2004」を2004年9月29日(水)から10月1日(金)までの3日間、東京・有明の東京国際展示場「東京ビックサイト」において開催いたします。本フェアは、10億分の1メートル級という極微の世界を操るナノテクノロジー(超微細技術)が、研究室から抜け出して実業の世界で広がり始めている中、内外の産学官ナノテク関係者が最新成果をアピールし合い、事業・研究のコラボレーション(協働化)や商談につなげて頂くことを開催目的としています。ナノテクに関する企業や団体・組織が一堂に会することで、ナノテクの新たなビジネスモデルの推進や産業・市場の拡大など、ビジネスマッチングとインキュベーションの場として、国内外からも注目される日本のナノテクを広く情報発信していきます。

第3回目の開催となる今回は、より一層のビジネス推進をはかる意味も込めて名称を「日経ナノテク・ビジネスフェア」とし、今まで以上にB to Bの性格の強い展示会とセミナー&ワークショップを実施します。ひとえに、ナノテク関連ビジネスが大きく開花することを祈願してのことです。

是非ご来場くださいますようお願い申し上げます。

* 技術調査小委員会委員

● 出展対象分野

- I T・エレクトロニクス
- バイオ・医療・食糧
- 材料・化学
- メカトロニクス・ナノ計測・加工
- 環境・エネルギー
- ナノテク応用技術・製品

● 出展者内訳

研究機関 15 団体、企業 49 社、
ナノテクビジネス推進支援・出版関連：14 社

また、関連企画として、別途開催されていたシンポジウムやセミナーは、以下の通り。

<シンポジウム・セミナー>

- 第 4 回 日経ナノテク国際シンポジウム
- 「米国ナノテクセミナー&ビジネスミーティング」
- 「フラーレンナノチューブ - フラーレン分子でナノチューブを作る - 」
- 「分析・材料創生技術：スケール（標準）／構造・機能制御技術」
- 「日経ナノテクノロジーPDF plus」創刊 1 周年記念セミナー
- ナノテクノロジー事業化最前線
- 特別企画 放射光が拓くナノテクセミナー

<ワークショップ>

- フロンティアカーボン社 「フラーレンの量産化と用途開発の近況」
- ナノテクノロジービジネス推進協議会 「フェムト秒レーザーとナノ・バイオ応用最前線」
- 松下電器産業 「ナノメータ精度マイクロ加工技術の展開」
- 三菱商事 「三菱商事のナノテクへの取組みについて」
- アシザワ・ファインテック社 「ナノ粒子の製造と湿式微粉碎・分散機「スターミル」」
- 宇部興産 「ナノ構造制御により生み出された高靱性耐熱材と高強度光触媒繊維」

- Finetex Technology／日曹商事 「ナノファイバー技術の日本での事業化」
- 日立製作所 「ナノプリントへの日立の取組み」

3. 後記

今回、別途開催されていたセミナー等の講演会には参加できなかったが、9 月 30 日に出展会場の見学会を行ったので、その感想について述べる。

ナノテクフェアは、今回で 3 回目を数え、来場者数も主催者の発表で約 2 万人（3 日間）。出展者数は、総数 77 団体・会社で中規模程度であり、特殊分野の展示会にもかかわらず、来場者も多く盛況であった。

出展者の内訳は、支援団体・出版社 14 団体・会社を除いた総数 63 団体・会社のうち、大学や研究機関の出展が約 1/4（15 団体）を占めていた。また、残りの企業についても、NEDO の基盤技術研究促進事業など産学協同研究の一環で出展している企業も多い。そのため、産学協同研究の成果発表会のような印象を受けた。

展示内容については、電子顕微鏡等による計測技術や微細加工技術から、人工臓器・人口感覚器などのバイオ・医療関連技術、環境・エネルギー関連まで、対象分野が多岐に亘っていた。

展示されていた技術については、素材や製造・加工・計測技術等基礎技術に関するものがほとんどであり、特にエレクトロニクス関連では、電子デバイスの微細加工・計測技術に関する研究成果が多かった。これらの加工技術が確立すれば、ナノメートル・オーダーの微細なデバイスの開発が可能になると思われる。

素材関連の技術では、カーボンナノチューブや化学繊維、医療用素材に関する展示が多かったが、機能素材のニーズを探っている段階のように思われる。特に、カーボンナノチューブに関しては、その機能を向上させるための製造方法を各社競っていた。

また、製造技術関連では、現在、化粧品で応用されているナノメートル・オーダーの粒径管理ができる微

第Ⅱ章 現地調査

粉末の製造技術は、一部、トナーなど粉末の製造にも応用できると思われる。しかし、現状では、研究室レベルであり、生産性やコストの点などで課題があるように思われる。

総括すると、今回、展示されていた技術には、事務機器関連に応用できる具体的な画像技術に関連する展示は、あまり見られなかった。しかし、電子デバイスや材料など、画像技術に関連する技術が開発される可能性も見出せたため、今後ともウォッチングしていかなければならない技術領域と考えられる。

禁無断転載

2004 年度
事務機器関連技術調査報告書(Ⅱ-3部)

発行 社団法人 ビジネス機械・情報システム産業協会
技術委員会 技術調査小委員会

〒105-0001 東京都港区虎ノ門1丁目21番19号
秀和第2虎ノ門ビル
電話 03-3503-9821
FAX 03-3591-3646