

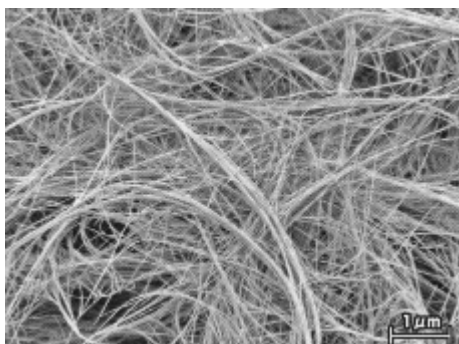
nano tech 2005 国際ナノテクノロジー総合展・技術会議が、2005年2月23日から3日間、東京国際展示場（東京ビッグサイト）で開催された。

nano tech は、今年が4回目の開催であるが、年々規模が拡大しており、今回は国内から234の企業・公的機関・大学、海外18カ国・地域から92の企業・団体が出展した。主催者（nano tech 実行委員会）の発表によると、来場者数は39,069名であり、世界最大規模のナノテク関連展示会となった。以下、いくつかの注目する展示について紹介する。

富士通は、ナノ材料の開発に有効なシミュレーションソフト（Materials Explorer や WinMOPAC）を用いて、カーボンナノチューブ(CNT)の成長やLSI用ゲート絶縁膜の分子動力学シミュレーション、有機エレクトロルミネッセンス(EL)発光スペクトルの分子軌道シミュレーションなどを展示し、これらのシミュレーション技術を活かしたCNTビア配線材料の開発などが評価され「nano tech 大賞」を受賞した。



JFE エンジニアリングは、マルチウォールカーボンナノチューブ(MWCNT)のテープ状集合体や電界放出陰極などの試作品を展示していた。テープ状CNTについては、シーズ先行で具体的な適用先はまだ提示されていない。



テープ状 CNT (JFE パンフレットより)

化学工学会は、東京大学の小宮山教授が提唱している「知識の構造化」の概念を、材料ナノテクノロジー分野で実現しようとする「知識の構造化プロジェクト」の概要を展示した。知識量が膨大になり、専門領域の細分化が進み、知識と知識の関係が体系化されないまま放置されていると、全貌が見えにくくなり、問題解決が困難になる。「知識の構造化」は、これまでの知識の領域化、体系化に加えて、領域間の関係付けを行い、それらをオブジェクトとしてIT分散環境に実装するものである。「知識の構造化プロジェクト」では、ナノサイエンス/ナノテクノロジー/ナノマニファクチャリングに亘る多種多様な知識を、独自のコンセプトのもとにプロセス・構造・機能の軸で「知識の構造化」を行い、様々な知識を材料設計や製造の現場でjust in time に使える、ナノ材料開発のための知識の構造化プラットフォームを構築することを目標としている。

2月23日には第2回ナノテクサミットが開催され、研究開発の総合的かつ戦略的推進、産学官連携による研究成果の事業化・製造業の国際競争力強化、ナノテクノロジーによる地域活性化支援、ベンチャー強化、ナノテク人材育成の強化、ナノテク推進法の制定等について大会宣言が発表された。併催のナノテクノロジービジネス推進協議会主催のナノテクビジネスフォーラムでは、ナノテクに関連する民間企業が主導で作成したビジネス戦略ロードマップの紹介があった。

来年の nano tech 2006 は、2006年2月21日～23日の期間、同じ会場で開催予定である。

神鋼リサーチ（株）大西良彦