国際ナノテクノロジー総合展・技術会議

International Nanotechnology Exhibition & Conference
nano tech 2014
第13回 国際ナノテクノロジー総合展・技術会議

あす開幕

31日まで東京ビッグサイト

ごあいさつ

世界をリードする技術・成果発信

nano tech 2014実行委員長
大阪大学産業科学研究所特任教授
川合　知二

ナノテクノロジーは製造業のみならず、エネルギー、資源、医療、情報通信、環境、農林水産業などにおける科学技術の進歩や、さまざまな社会的課題の解決に貢献する技術分野です。主要ナノテク先進国では、2010年前後に複数年にわたるナノテクノロジーに関する基本政策を定め、進捗(しんちょく)状況や環境変化を踏まえた更新を進め、国家プロジェクトとしての推進や国の重点分野としての位置付けを行っています。

わが国においては、総合科学技術会議が第4期科学技術基本計画(11−15年)の中で、「科学技術」+「イノベーション」という一体政策を打ち出し、科学技術イノベーションの戦略的な推進体制の強化を進めており、ナノテクノロジーをグリーンイノベーション、ライフイノベーションに有機的・効果的に結びつけていく方策を立案することが期待されています。

「nano tech(国際ナノテクノロジー総合展・技術会議)」は世界最大規模の展示会として、世界中から毎年多くのナノテクに関わるキープレーヤーが集結し、さまざまな「シーズ」と「ニーズ」のマッチングが生まれてきました。13回目を迎える「nano tech 2014」では展示会テーマを〝Life & Green Nanotechnology〟として掲げ、ナノテクノロジーを応用した医療、食品、化粧品から環境・エネルギーまでの材料および製品・技術を幅広く取り上げます。今回、特別シンポジウムとして、ナノテクによって実用化が見えてきた「再生医療」「個別化医療」「イメージング」、また究極の再生エネルギーとして期待高まる「水素社会」についてフォーカスし、世界をリードする最新技術や研究成果を発信いたします。

「nano tech 2014」を通じて一つでも多くの新しいビジネス、ネットワークづくりを進めていただき、ひいては産業全体の発展につながることを念願しています。

大きな技術革新に期待

内外から626企業・団体出展

「nano tech 2014(国際ナノテクノロジー総合展・技術会議)」(nano tech実行委員会主催)が29日から3日間、東京・有明の東京ビッグサイトで開催される。今回で13回目を迎える同展には21カ国・地域から、626企業・団体が出展する。小間数は754小間。会場では最新のナノテクに関する技術・製品が一堂に紹介されて、来場するビジネスマンや技術者には新事業のヒントやビジネスパートナーとの出会いの場となる。入場料は3000円(招待状持参者、ホームページからの事前登録者は無料)。同時開催展として、「ASTEC2014(第9回先端表面技術展・会議)」「SURTECH2014(表面技術要素展)」なども開かれる。

「ナノテクノロジー」はナノメートル大の物質構造中で、新たな機能を創出する技術の総称。情報技術や環境、バイオ、材料など幅広い分野で大きな技術革新(ブレークスルー)をもたらすものとして期待が大きく、産業界ではすっかりその言葉も定着。数多くの企業や大学、研究機関で活発な研究開発投資が続けられたことを背景に、新製品の開発も一層活発となってきている。

各ブースには多くの来場者がつめかける

そこでこの分野での展示会としては、世界でも有数の規模を誇る「nano tech 2014(国際ナノテクノロジー総合展・技術会議)」は、ナノテクのブレークスルーでは必要不可欠な産学官連携の最新の情勢・動向から、①生物多様性に学ぶ〝バイオミメティクス〟の産業化②世界初の量産化に成功した〝カーボンナノホーン〟の応用など、業界の「今」が一目でわかるのが大きな特徴となっている。

セミナーへの関心も高い

また展示会テーマを、〝Life & Green Nanotechnology〟(ライフ・アンド・グリーン・ナノテクノロジー)に設定。ナノテクノロジーを応用した材料・素材、加工技術、装置、評価・計測技術などまで、出展者から最新動向が展示される。

今回会場で各種展示を行うのは、企業だけにとどまらず、大学やわが国を代表する研究機関も多数出展する。主なところだけでも、産業技術総合研究所(産総研)、新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)、理化学研究所(理研)、物質・材料研究機構(物材機構)、高度情報科学技術研究機構、科学技術振興機構(JST)などが、大型でのブース展示を実施。いずれもが第一線の研究者が最新研究成果を発表するものだけに、来場者にとっての魅力は大きく、産学官連携の新たな情報交換の場としての期待も高い。

会期中には「nano week 2014」と称した数多くのセミナー、会議が開催されることも、注目されている。

まず展示会テーマ〝Life & Green Nanotechnology〟を打ち出した「特別シンポジウム」(聴講は無料)を、主催者であるnano tech実行委員会が会期初日の29日に開催する。

同日10時半からライフ分野において「再生医療」「個別化医療」「イメージング」の三つをテーマに取り上げる。名古屋大学革新ナノバイオデバイス研究センターの馬場嘉信センター長、吉岡康弘富士フイルム再生医療研究所所長、秋吉一成京都大学教授らが、ナノテクによって実用化の可能性が見えてきたライフサイエンスの最新の研究成果を発表する。

また同日14時からのグリーン分野での発表では、究極のクリーンエネルギーとして産業界からの期待が高まる「水素」に焦点を当てる。ここでは太田健一郎横浜国立大学工学研究院グリーン水素研究センター特任教授、古谷博秀産総研再生可能エネルギー研究センター副研究センター長、東芝燃料電池システム開発部の霜鳥宗一郎氏らが、水素の貯蔵・輸送技術の開発動向や家庭用燃料電池などの取り組みを紹介する。

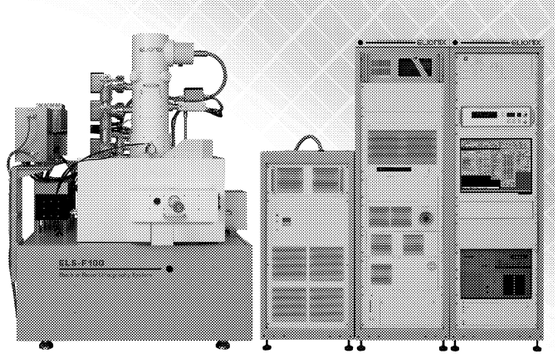
そのほか「ナノICTシンポジウム」(29日13時−17時)、「ナノテクノロジー国際標準化ワークショップ ナノ粒子の計測技術とその標準化」(31日13時半−16時半)、「JEITAナノエレクトロニクス技術フォーラム−未来を刷新するプリンテッドエレクトロニクスへの期待−」(30日14時−17時)、「NEDO成果報告会〜ナノテクノロジー・材料関連プロジェクト〜」(30日・31日、10時−17時)などを開く。

31日14時からは、会場内メーンシアターで「nano tech大賞」の表彰式を行う。同大賞の表彰は第1回開催時から行っており、出展者を対象に斬新(ざんしん)かつ先駆的であり、将来性が期待できる技術を分野ごとに表彰している。これによりナノテクノロジーのシーズとニーズを明確化して、さらなる技術向上を目指している。

さらに出展者と来場者の枠組みを超えたオープンイノベーションとして、前回初めて導入された「ビジネスマッチングシステム」は、今回も実施する。

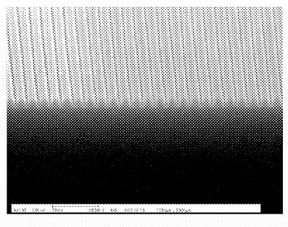
これは出展者と来場者それぞれが、自社のプロフィルと商談相手を入力すると、双方が検索・閲覧できるシステム。同時開催されるほかの展示会すべてで利用することが可能であるため、出展者・来場者双方にとり有意義な交流の場として活用されそうだ。

新製品!!
高加速電圧 100kV
高機能、高コストパフォーマンス
Action for innovation
ELIONIX
ナノテクノロジーの進化を支える
nano tech 2014 第13回国際ナノテクノロジー総合展・技術会議
東4ホール 4J-11



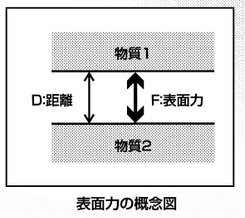
ELS-F100 超高精度電子ビーム描画装置

ESF-5000 表面力測定装置

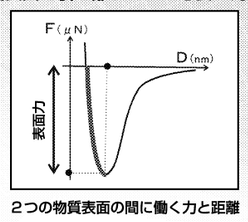


6nm 極細線ピッチ 50nm

表面力とは、接触した2つの物質表面を引き離すために必要な力。



表面力の概念図

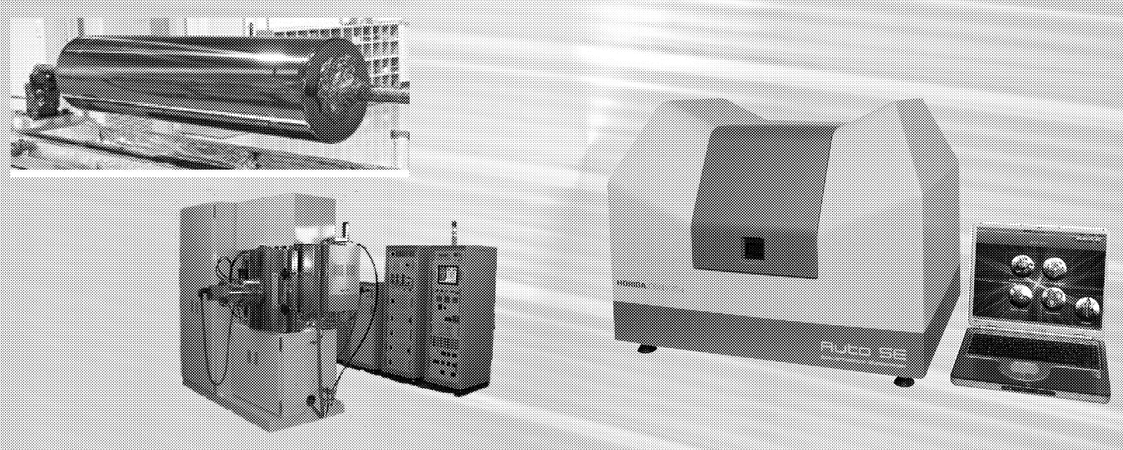


2つの物質表面の間に働く力と距離

http://www.elionix.co.jp

株式会社 エリオニクス
[本社・ショールーム] 〒192-0063 東京都八王子市元横山町3-7-6 TEL.042-626-0611 FAX.042-626-6136
[ナノテクシステムセンター] 〒192-0012 東京都八王子市左入町279 TEL.042-692-0610 FAX.042-692-0690
[西日本営業所] 〒563-0025 大阪府池田市城南1-9-22 グリーンプラザ2F TEL.072-754-6999 FAX.072-754-6990

Advanced Surface Technology Exhibition & Conference
ASTEC2014
第9回 先端表面技術展・会議
ASTEC2014 第9回先端表面技術展「4V-11」のブースで展示を行います。
開催日:2014/1/29(水)〜1/31(金)
DLCの国際標準化に貢献します



DLCから進化した高機能膜ICFの装置開発・受託
成膜から薄膜の物性評価までトータルに対応します。

NANOTEC GROUP
プラズマ技術の総合エンジニアリング
NANOTEC
ナノテック株式会社
・DLCコーティング装置販売
・各種薄膜コーティングの受託
・各種材料の測定、分析、評価
・評価試験機校正、販売
〒277-0872 千葉県柏市十余二 572-61 ナノテクノプラザ
TEL:04-7135-6111(代表) 04-7135-6152(分析センター直通) FAX:04-7135-6126
http://www.nanotec-jp.com/
ISO/IEC 17025:2005
ナノテック株式会社 表面分析センターでは、ISO/IEC17025を取得しております。
JAB Testing RTL01950
JIS Q 9001:2008 JIS Z 9001:2008