

同時発表：  
筑波研究学園都市記者会（資料配布）  
文部科学記者会（資料配布）  
科学記者会（資料配布）



文部科学省ナノテクノロジー・ネットワークプロジェクト

## 第7回ナノテクノロジー総合シンポジウム（JAPAN NANO 2009）開催について

平成21年1月22日  
独立行政法人物質・材料研究機構

ナノテクノロジー・ネットワークプロジェクトは、「第7回ナノテクノロジー総合シンポジウム（JAPAN NANO 2009）」を開催いたしますので、お知らせいたします。

### 1. 会議の内容と期待される成果

ナノテクノロジーはナノレベルで物質を制御することによって環境に調和した材料・デバイスを創製することを可能にし、エネルギーの効率的利用に貢献する技術であり、本シンポジウムでは、人類が直面するエネルギー問題と地球環境問題にナノテクノロジーの活用によって挑戦する国内外の研究開発状況を紹介いたします。

また、基調講演には、(財)地球環境産業技術研究機構の茅陽一 副理事長を、招待講演には環境・エネルギー問題の解決につながるナノテクノロジーを活用した研究をおこなっている国内外の第一線の研究者をお招きして、最新の研究開発状況を紹介していただくことで、皆様に環境・エネルギー問題に対するナノテクノロジー研究のトピックスと研究動向を知って頂く場となる事を目指しております。

### 2. シンポジウム概要

- (1)開催日時：2009年2月18日（水）
- (2)場 所：東京ビッグサイト 会議棟1階レセプションホール（東京都江東区有明）
- (3)使用言語：英語／日本語（同時通訳付）
- (4)主 催：独立行政法人物質・材料研究機構
- (5)共 催：文部科学省ナノテクノロジー・ネットワーク事業参加機関
- (6)後 援：文部科学省
- (7)参加費：無 料
- (8)参加申込方法：シンポジウムへの参加をご希望の方は下記 URL よりお申込ください。

<http://nanonet.mext.go.jp/>

#### シンポジウムに関する問い合わせ先：

〒305-0047 茨城県つくば市千現 1-2-1  
独立行政法人物質・材料研究機構  
NIMS ナノテクノロジー拠点  
平原奎治郎（ひらはら けいじろう）  
TEL:029-859-2777  
FAX:029-859-2200  
E-mail: hirahara.keijiro@nims.go.jp

（報道対応）  
独立行政法人物質・材料研究機構  
企画部広報室 TEL:029-859-2026

2月18日(水)～20日(金)の期間中、nano week 2009として、以下の会議が開催されます。お申し込み、プログラムの詳細は<http://www.nanotechexpo.jp/nanoweek2009.html>まで。

**■Green Nanotechnology 特別シンポジウム**

2月18日8(水)～20日(金)※時間はメインシアタープログラム参照  
展示会場内メインシアター  
主催：nano tech 実行委員会

**■第5回ナノバイオ国際シンポジウム**

【未来医療実現を加速するナノバイオ技術】  
2月18日(水)13：00～17：25 「次世代創薬・医療実現を加速するナノバイオ技術」  
2月19日(木)13：00～17：25 「IPS細胞技術・再生医療実現を加速するナノバイオ技術」  
会議棟6階「606会議室」

**■第4回表面技術会議**

2月18日(水)12：30～16：20 「UV/EB照射を利用する表面処理加工」  
2月19日(木)12：30～16：20 「環境対応型の表面処理技術」  
ASTEC/METEC展示会場内シンポジウム会場

**■METEC '09技術講演会**

2月20日(金)13：15～16：30  
ASTEC/METEC展示会場内シンポジウム会場

**■第7回ナノテクノロジー総合シンポジウム  
JAPAN NANO 2009**

※日英同時通訳有  
2月18日(水)10：00～17：50  
会議棟1階「レセプションホールAB」  
主催：物質・材料研究機構(NIMS)

**■ナノテクノロジー国際標準化ワークショップ**

2月18日(水)13：00～17：00  
会議棟1階「102会議室」

**■NEDOシンポジウム**

「カーボンアロイ触媒は、白金触媒を越えられるか!」  
2月18日(水)13：00～16：00  
会議棟6階「607会議室」

**■Convertech JAPAN/ 新機能性材料展テクニカルフォーラム 2009**

粘着技術セッション「ナノの視点から粘着メカニズムを考察する」  
2月18日(水)10：00～17：00 会議棟6階「605会議室」  
薄膜コーティングセッション「ドライおよびウェットコートによる機能薄膜形成」  
2月19日(木)10：00～17：50 会議棟6階「605会議室」  
測定分析技術セッション「可視化・モデリング」  
2月20日(金)10：00～16：20 会議棟1階「102会議室」

**■第1回プリンタブルエレクトロニクスシンポジウム**

2月19日(木) 9：50～18：30 会議棟6階「607会議室」、「608会議室」  
2月20日(金)10：00～15：30 会議棟1階「レセプションホールB」

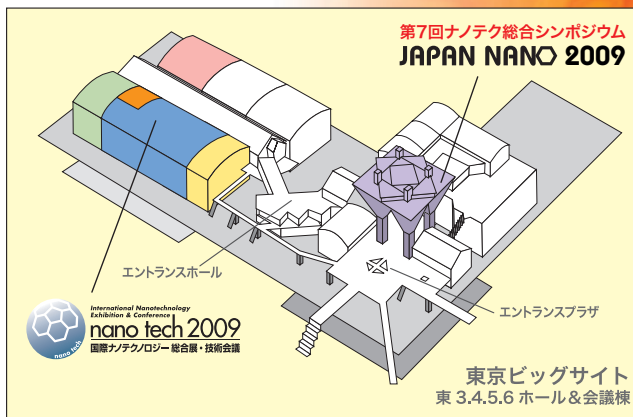
**■第7回高分子ナノテクノロジー研究会講座**

【実用化が広がる高分子ナノテクノロジー】  
2月19日(木) 9：30～16：45  
会議棟1階「102会議室」

**■科学技術振興調整費シンポジウム**

ナノテクノロジーで未来を拓く  
～社会と共に創るナノ材料開発支援のための知識基盤～  
2月20日(金)10：00～17：05  
会議棟1階「レセプションホールA」

※講演タイトル・内容等は都合により一部変更になる場合があります。



**りんかい線** 国際展示場駅下車徒歩約7分  
○大崎駅(JR)←13分→国際展示場駅←5分→新木場駅(JR,東京メトロ)  
※大崎から新宿・大宮方面へJR埼京線相互直通運転

**ゆりかもめ(新交通)** 国際展示場正門駅下車徒歩約3分  
○新橋駅(JR,東京メトロ・都営地下鉄)←22分→国際展示場正門駅  
○豊洲駅(JR,東京メトロ)←8分→国際展示場正門駅

**水上バス**  
○日の出橋(JR浜松町駅徒歩約7分)←20分→有明客船ターミナル(下船徒歩約2分)

**都営バス**  
○東16系統(豊洲駅前経由)：東京駅八重洲口←約35分→東京ビッグサイト←約5分→東京レポート  
○海01系統(豊洲駅前経由)：門前仲町←約30分→東京ビッグサイト  
○虹01系統：浜松町駅←約30分→東京ビッグサイト

**空港バス(リムジンバス、京浜急行バス)**  
○羽田空港←約25分→東京ビッグサイト  
○成田空港←約60分→東京ビッグサイト  
○東京シティエアーミナル(TCAT)←約20分→東京ビッグサイト  
※イベント開催時のみ運行の便もありますので、ご確認ください。

**その他直行バス(京浜急行バス)**  
○横浜駅東口←約50分→東京ビッグサイト

**車(首都高速利用の場合)**  
○都心から(11号台場線・レインボーブリッジ経由)⇒台場出入口から約5分  
○大井・羽田方面から(湾岸線)⇒臨海副都心出入口から約5分  
○千葉・葛西方面から(湾岸線)⇒有明出入口から約5分

**Contact** (独)物質・材料研究機構 NIMS ナノテクノロジー拠点運営室  
Cordination Office, NIMS Center for Nanotechnology Network  
[Phone] +81 (0) 29-859-2777 [FAX] +81 (0) 29-859-2200  
[URL] <http://nanonet.mext.go.jp/> [E-mail] [JAPANNANO@nims.go.jp](mailto:JAPANNANO@nims.go.jp)

# Nanotechnology

文部科学省ナノテクノロジー・ネットワークプロジェクト

## 第7回ナノテクノロジー 総合シンポジウム

### JAPAN NANO 2009

「エネルギーと環境のためのナノテクノロジー」  
“Nanotechnology for Energy and Environment.”

**Date:** February 18th (Wed), 2009

**Venue:** Tokyo Big Sight, Conference Tower (Tokyo)  
東京ビッグサイト 会議棟 (東京都江東区有明)

**Language:** English/Japanese (simultaneous interpretation)  
英語/日本語 (同時通訳付)

**Conference Fee:** Free / 無料

参加申込とプログラムの詳細についてはホームページをご覧ください。  
<http://nanonet.mext.go.jp/>

**主 催：**(独)物質・材料研究機構

**共 催：**文部科学省イノベーション創出事業ナノテクノロジー・ネットワークプロジェクト  
参加 26 機関：  
北海道大学、千歳科学技術大学、東北大学、東洋大学、産業技術総合研究所、  
東京大学、東京工業大学、早稲田大学、自然科学研究機構分子科学研究所、  
名古屋大学、名古屋工業大学、豊田工業大学、京都大学、  
北陸先端科学技術大学院大学、奈良先端科学技術大学院大学、大阪大学、  
日本原子力研究開発機構、立命館大学、広島大学、山口大学、九州大学、  
佐賀県地域産業支援センター、北九州産業学術推進機構、佐賀大学

**後 援：**文部科学省

**協 賛：**IEEE 東京支部、(社)応用物理学会、(社)高分子学会、(社)電気学会、  
(社)電子情報通信学会、ナノ学会、ナノテクノロジービジネス推進協議会、  
(社)日本化学会、(社)日本金属学会、(社)日本顕微鏡学会、日本再生医療学会、  
(社)日本材料学会、日本人工臓器学会、(社)日本生体医工学学会、  
(社)日本セラミックス協会、日本 DDS 学会、  
日本バイオマテリアル学会、日本表面科学会、(社)日本物理学会



## 開催趣旨

◆現在世界が直面する環境問題は、人類が利用するエネルギーの総量が地球の許容量に比べて無視できないレベルになってきたことによります。したがって人間の活動によるエネルギーの生成、輸送と貯蔵、および消費のそれぞれについて環境に対する負担を少なくする技術を開発することが現代の重要な課題であります。

◆ナノテクノロジーは、ナノメートル・レベルで物質を制御することによって環境に調和した材料・デバイスを創製することを可能にし、エネルギーの効率的利用に資する技術を開発することが期待されています。

◆今回の「ナノテクノロジー総合シンポジウム」では、人類が直面するエネルギー問題と地球環境問題をナノテクノロジーの活用によって解決する国内外の研究開発状況を展望します。

## 組織委員会

委員長：潮田 資勝	(独)物質・材料研究機構 NIMSナノテクノロジー拠点長
委員：青野 正和	(独)物質・材料研究機構
秋永 広幸	(独)産業技術総合研究所
幾原 雄一	東京大学
川合 知二	大阪大学
小寺 秀俊	京都大学
今野 豊彦	東北大学
古屋 一夫	(独)物質・材料研究機構
古屋 一仁	東京工業大学
堀池 靖浩	(独)物質・材料研究機構
本間 敬之	早稲田大学
松村 晶	九州大学
三澤 弘明	北海道大学
水木 純一郎	(独)日本原子力研究開発機構
横山 利彦	自然科学研究機構
吉川 公麿	広島大学

February 18th, 2009, Reception Hall A, B  
2009年2月18日(水) 会議棟1階レセプションホールA,B

### 10:00-10:55 [Opening Session / オープニングセッション]

#### [Opening Remarks / 挨拶]

Prof. Teruo Kishi (President, National Institute for Materials Science)  
岸 輝雄 (物質・材料研究機構理事長)

Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology/  
文部科学省

#### [Plenary Lecture / 基調講演]

- 10:15 - Prof. Yoichi Kaya (Director General, Research Institute of Innovative Technology for the Earth (RITE))  
茅 陽一 ((財)地球環境産業技術研究機構副理事長・研究所長)  
“Technologies for Mitigating Global Warming”  
「温暖化抑止に向けての技術」

### 10:55-14:00 [Session 1]

#### Generation and Consumption of Energy / エネルギーの生成と利用

- 10:55 - Dr. Heinz Frei (Helios-Solar Energy Research Center, U.S.A.)  
“Helios Solar Energy Research Center-A Nanomaterials Approach to Artificial Photosynthesis”  
「米国ヘリオス・プロジェクトにおける太陽エネルギー利用—人工光合成へのナノ材料的アプローチ—」
- 11:35 - Dr. Liyuan Han (National Institute for Materials Science, Japan)  
韓 礼元 (物質・材料研究機構)  
“Dye-sensitized solar cells with Nanotechnologies”  
「ナノテクノロジーを用いた色素増感太陽電池」

#### 12:00 - 13:10 昼食

- 13:10 - Prof. Kazunari Sasaki (Kyushu University, Japan)  
佐々木一成 (九州大学)  
“Nanostructured Alternative Materials for Fuel Cells: Perspectives and case studies”  
「ナノテクノロジーを駆使した次世代燃料電池の開発」
- 13:35 - Prof. Matsuhiko Nishizawa (Tohoku University, Japan)  
西澤松彦 (東北大学)  
“Enzyme-Based Bionic Batteries and Fuel Cells”  
「バイオニック発電デバイスの研究開発動向」

### 14:00-16:15 [Session 2]

#### Transport and Storage of Energy / エネルギーの輸送と貯蔵

- 14:00 - Dr. Karl-Heinz Haas (Fraunhofer-Institut für Silicatiforschung, Germany)  
“Nanotechnology for Energy and Environment in Germany”  
「ドイツにおける環境・エネルギーに対応したナノテクノロジー」

- 14:40 - Prof. Kazunari Domen (The University of Tokyo, Japan)  
堂 免一成 (東京大学)  
“Development of photocatalytic system for hydrogen production from water with solar energy”  
「太陽光と水から水素を生成する光触媒システムの開発」

#### 15:05 - 15:25 Break / 休憩

- 15:25 - Prof. Susumu Kitagawa (Kyoto University, Japan)  
北川 進 (京都大学)  
“Chemistry and Application of New Porous Coordination Polymers/Metal Organic Frameworks”  
「新しい多孔性金属錯体材料の化学と応用」
- 15:50 - Prof. Hideo Hosono (Tokyo Institute of Technology, Japan)  
細野秀雄 (東京工業大学)  
“New Class Superconducting Materials: High Tc Ironpnictides and superconducting electrider”  
「新しい超電導物質：鉄系高温超電導および超電導エレクトロライド」

### 16:15-17:45 [Session 3]

#### Energy Saving and Environment / 環境・省エネルギー

- 16:15 - Dr. Spike Narayan (IBM, Almaden Research Center, U.S.A.)  
“Nanotechnology for Global Environmental Challenges - Saudi projects at IBM Almaden for desalination, photovoltaics and green chemistry”  
「地球環境へのナノテクノロジーの挑戦—IBM アルマデン・サウジプロジェクトの脱塩、太陽電池及びグリーンケミストリへの取り組み」
- 16:55 - Prof. Kunihito Koumoto (Nagoya University, Japan)  
河本邦仁 (名古屋大学)  
“Nano Thermoelectrics for E<sup>2</sup> Technology”  
「ナノ熱電変換と環境・エネルギー技術」
- 17:20 - Dr. Koji Tajiri (National Institute of Advanced Industrial Science and Technology, Japan)  
田尻耕治 (産業技術総合研究所)  
“Development of energy efficient building materials for saving air conditioning energy”  
「空調エネルギーの削減を図る省エネルギー型建築部材の開発」

### 17:45-17:50 [Closing Remarks / 挨拶]

Prof. Sukekatsu Ushioda (Chairperson of the Organizing Committee of JAPAN NANO 2009 / Director General, NIMS Center for Nanotechnology Network, National Institute for Materials Science, Japan)  
潮田資勝 (JAPAN NANO 2009 組織委員長、物質・材料研究機構 NIMS ナノテクノロジー拠点長)