

タイでも“パロ”が大人気! Thailand Science Tech 2005 に産総研が出展

産総研はタイ政府及び国家科学技術開発庁 (NSTDA) からの協力要請により、8月23～28日にバンコクでThailand Science Tech 2005 (タイ科学技術週間 2005) にパロ、光触媒、ナノバブル水、尿意センサー、発根促進剤、嗅覚機能代替技術、光応用細胞分離技術、ロボット (映像展示)、スマトラ沖地震津波シミュレーションの研究成果の展示、説明や実験教室を行いました。その中でもパロは、地元の報道の影響で一躍人気者となり、日本でもNHKで放送され

ました。また開催中には、NSTDAや民間企業と共同研究についての話し合いを持つことができました。

タイ科学技術週間は、タイ政府が青少年、一般国民に科学技術に関する理解を深めてもらうために行っています。1日約10万人、トータルとして約60万人もの来場者があり、特に子供達の参加が多く、写真のように大変な賑わいを見せていました。

タイ王国シリントーン王女殿下に産総研からパロの贈呈を行いました。こ



の様子はタイの新聞各紙にて紹介されました。また、殿下が産総研のブースを見られた際には、直接産総研の研究者に質問されておられました。



産総研シンポジウム「ロボットビジネス戦略」を開催

9月14日、秋葉原ダイビル・コンベンションホールで産総研シンポジウム「ロボットビジネス戦略」-効果的な技術移転で産業競争力強化- (日刊工業新聞社共催)が開催されました。ロボット大国であるわが国は、新しい市場を創造するため、産業用以外の応用分野を早急に開拓することが期待されています。このシンポジウムでは、掃除ロボットの開発などサービス分野での市場創成の取り組みや、人間型ロボット

の応用分野の開拓に向けた最先端研究成果の講演がありました。また、「ロボット産業と人間社会 “広がる夢・未来”」と題した産学官の専門家によるパネル討論があり、今後のロボットビジネス戦略について、活発な討議がなされました。

先月閉幕した愛・地球博においては、産総研をはじめとする多くの研究機関から出展された最先端のロボットの展示が大きな話題になったこともあつ



て、本シンポジウムには定員を上回る参加申し込みがあり、当日は375名が出席する盛況ぶりでした。

未来との出会いの場「明日の技術展」のお知らせ

この技術展では、ロボットの実演、実験教室なども行いますのでご家族連れで参加して頂ければ幸いです。お気軽にお立ち寄りください。

- ◆ 会期：2005年11月3日～6日
- ◆ 会場：梅田スカイビル及びウェスティンホテル大阪
- ◆ 主催：産業技術総合研究所 / 共催：読売新聞大阪本社
- ◆ 入場料：無料
- ◆ 連絡先：産業技術総合研究所 広報部 (TEL: 029-862-6214)

◆ 展示 「明日の技術展」

産総研の研究成果展示・体験イベントで、愛知万博に出展した明日の技術等を展示します。

◆ シンポジウム ～エネルギー技術最前線～「燃料電池から、明日のエネルギーを考える」

現在に至るまでの燃料電池の開発状況を総括し、燃料電池の開発を支えてきた第1号者たちによるパネルディスカッションを行い、燃料電池を含めた次のエネルギーを考えます。

◆ 実験工作教室「最新科学を体験しよう」

産総研の研究成果に関連した実験教室、工作教室を行い、家族連れ・子供たちに科学技術の楽しさを伝えます。

Gfarm Workshop 2005 を開催

9月9日に秋葉原コンベンションホールにおいて、グリッド研究センター主催、グリッド協議会協賛によるGfarm Workshop 2005が開催されました。

Gfarmは、産総研を中心に研究開発が進められている次世代ネットワーク共有ファイルシステムで、2003年11月よりオープンソースソフトウェアとして公開されています。

本ワークショップでは、開催と同時にリリースされたGfarm 1.2の最新機能の紹介、および8件の研究、活用、事業化事例の発表がありました。最新

機能では、性能向上、耐故障性向上の機能の他、Windows PC、Webブラウザからのアクセス方法が紹介され、つくば、大手町の計66台のPCで構成したGfarmファイルシステムを、会場のWindows PCで高速にアクセスするデモンストレーションが行われました。

会場には産業界、大学などから74名の参加があり、特にワークショップを締めくくるラウンドテーブルでは参加者とともにGfarmの今後に関して自由に活発な議論が行われました。また、当日の様子は、IIJ-MCおよび(株)創夢

の協力によりRealVideoで中継し、日本中に発信されました。



Bio Japan 2005 開催

9月7日～9日、パシフィコ横浜でバイオジャパン2005が開催されました。昨年バイオジャパンは毎年開催されることになり、共同研究や技術移転等を目的としたビジネスパートナーリング的な性格を強めています。

産総研のパネル展示は、ナノテク・材料、IT、計測技術等との融合領域のものが半数以上を占めました。今やライフサイエンスは総合科学技術の感を呈し、総合力を特徴とする産総研の

強みが十分に発揮できる分野になっています。また、産総研の人材育成活動（ナノバイオとバイオインフォマティクス）に関するパネル展示も行ない、異分野に精通するマルチメジャーな人材育成の重要性をアピールすることができました。さらに、今年は産総研主催のセミナー（植物バイオ、バイオインフォマティクス、ペプチドエンジニアリングの3テーマ）を開催しました。多数の参加者があり、産総研の研究に

対する関心の高さをうかがうことができました。



積極的な地域連携を目指した「産総研技術シーズ発表会」を開催

第二期中期計画で産総研は、つくばを含む地域センターの機能拡充を最重要課題の一つとしています。各地域センターを、研究拠点としての活動だけでなく、地域における研究と産業をつなぐ連携拠点とすることを目指しています。

地域の公設試、企業組合、商工・経済団体等と協力し、地域ニーズを発掘し、地域企業との共同研究や、技術移転等を促進するために地域産業の特色に即した産総研シーズの紹介と支援制度などの情報提供の場として、担当者が直接出向いておこなう発表会の形式が効果的ではないかと、9月15日、関

東経済産業局、茨城県商工労働部をはじめ県内の中小企業 支援機関などからご支援をいただき茨城県県北地域で第一回の発表会を開催しました。

当日、茨城県日立近郊の企業をはじめ県外からの参加も迎え、総参加企業・研究機関は50社を越えました。会場は企業の経営者や研究者が熱心に産総研の研究シーズに耳を傾けていました。その後、企業側が関心を持ったテーマの交流会や技術アドバイザーによる技術相談会も行ないました。同発表会は、本年度中に茨城県内の2～3地域で実施する予定であり、今後連携支援事業として相乗効果が高められるようであ

れば全国的な事業として推進していきたいと考えております。

○お問い合わせ
地域連携室 TEL：029-862-6145



九州センター

九州センターでは、研究成果の発信と青少年に対する科学への普及活動の一環として、8月6日に、一般公開を行いました。「体験型サイエンス実験ショー」、「移動地質標本館コーナー」、「つくば出展コーナー」、をはじめとして、当センターから9公開テーマを設け、わかりやすい理科実験・展示等を行いました。

体験型サイエンス実験ショーでは、小学生から中学2年生までを対象に「化学の不思議・電気不思議」、「磁石の

不思議～フォースとともにあらんことを～」を合計4回行いました。参加者は、講師とアシスタントの絶妙な進行で、不思議な科学の世界にひきこまれてい



つくば出展コーナー

ました。

初めての土曜日開催ということで、お父さんと連れだっただけの子供たちが目立ち、来場者は542名を記録しました。



体験型サイエンス実験ショー

北海道センター

8月6日、北海道センターで、日頃の研究成果をご紹介するとともに、小中学生のみなさんにも科学のおもしろさを体験してほしいと、一般公開を開催しました。

夏休み中の土曜日とあって、「わくわくサイエンス実験ショー」や「おもしろ体験コーナー」では、たくさんの子どもたちが真剣なまなざしで取り組んでいました。実験終了後も、「来年もたのしい実験をしたい!」との声がたくさん寄せられました。

子どもたちに大人気のコーナーに加えて、今年の研究紹介コーナーには、北海道センターの3研究部門のほかに、AISTベンチャー3社も特別参加しま



木炭電気をつくろう!

した。スタッフにとっても他の部門の理解を深める有意義な一日になりました。来場者数は650名を超え盛況のうちに終了しました。



のぞいてみようミクロの世界

東北センター

8月20日に「社会のためにようこそ! カガクのセカイへ」をテーマにした東北センターの一般公開を開催しました。当日は、夏らしい晴天に恵まれ絶好の一般公開日和となり、午前中で昨年の来場者数を上回る盛況ぶりを見せ、最終的な来場者数は、914名を記録しました。

“無重力を体感する”などの「Dr.産総研のおもしろ科学講座」では定員を超える参加者があり、“二酸化炭素の科学”“粘土でできた世界最大スクリー

ン」などの「実験・体験コーナー」でも長蛇の列ができるほどの人気となりました。

“化学の不思議・電気不思議”での



化学の不思議・電気不思議

楽しそうに実験する子供たちの表情や「展示コーナー」での研究成果の展示や解説を見学する真剣な子供たちの表情がとても印象的でした。



無重力を体感する

サイエンスキャンプ 報告

(財)日本科学技術振興財団の主催で全国から応募した高校生に科学の楽しさをつたえる「サイエンスキャンプ」に協賛して、産総研でも3つのセンターで様々なコースを実施しました。

つくばセンターでは、実際に模型を組み立てながら学ぶ「模型スターリングエンジンを作ってみよう」、「超伝導体を作ってみよう」、「微生物の正体をつきとめよう」など実習を重視したプログラムが用意されました。さらに今回は「ものづくり日本大賞」受賞者の講演もあり、科学やものづくりの大切さ、面

白さを感じることができたようです。

北海道センターでは、遺伝子組換え植物温室、メタンハイドレートの燃焼実演などを見学し、その後、昭和西山登山と、噴火から5周年を迎えた有珠山西山火口での野外実習を行いました。いまだ100度近い地熱地帯や、傾いた家屋の計測などを通じて、圧倒的な自然の力を実感したようです。また、伊達市消防防災センターでは防災体験施設などを見学しました。

中部センターでは、クリーン社会の実現を目指したセラミックスについ

て学ぶコースを用意しました。参加者は、鑄込み用スラリーを調製し、石膏型を用いた鑄込み成形、及び材料の合成とスクリーン印刷及び焼成の実習を行い、セラミックスの先端技術によるものづくりを体験しました。セラミックス製造設備の見学、電子顕微鏡による観察法の説明や、セラミックス材料の特性や用途などの講義に、興味深く耳を傾ける様子が印象的でした。

どのコースでも、研究現場や実際の機器に触れることで、科学への興味をいっそう高められたことと思います。



EVENT Calendar

9月10日現在
http://www.aist.go.jp/aist_j/event/event_main.html

2005年10月 → 2005年12月

●は、産総研内の事務局です。

期間	件名	開催地	問い合わせ先
10 October			
9~14日	2005 国際石炭科学技術会議 (2005 ICCS&T)	沖縄	029-861-8423●
11~14日	ライブセルイメージング講習会	つくば	029-861-5555●
12日	ハイテクものづくりシンポジウム -迷える基礎科学を出口に導く研究方法論-	東京	029-862-6043●
13~14日	北陸技術交流テクノフェア 2005	福井	0776-36-8284
14~16日	きたのくに いきいき福祉健康フェア 2005	札幌	011-867-2005
20~21日	第2回システム検証の科学技術シンポジウム	大阪	06-4863-5022●
21日	東京工科大学・産総研リサーチ・フォーラム 2005	東京	0426-37-5987●
25日	産総研 研究講演会 in 中部	名古屋	052-736-7063●
26日	サイバーアシストコンソーシアムシンポジウム 2005	東京	03-5298-4728●
26~28日	特許流通フェア中部 2005	名古屋	052-951-2774
31~11/2日	15th German-Japanese Forum on IT as Part of the Year "Germany in Japan"	東京	029-862-6600●
11 November			
2~4日	第5回 マイクロ波効果・応用国際シンポジウム	つくば	03-5689-6361
3~6日	未来との出会いの場「明日の技術展」	大阪	029-862-6214●
3~6日	ジャパンロボットフェスティバル in TOYAMA	富山	076-442-7400
15~18日	第25回 INCHEM TOKYO 2005「プラントショー」	東京	03-3434-1391
30日	ライフサイクルアセスメント研究センターシンポジウム「LCA手法の地域施策への展開」	東京	029-861-8105●
30~12/2日	2005 産学官技術交流フェア	東京	03-5644-7221
12 December			
1~2日	第1回日本LCA学会研究発表会	つくば	029-861-8105●
5~6日	第31回 (2005年) 感覚代行シンポジウム	東京	029-861-6716●

安心と安全のための計量標準研究

計量標準の研究としくみ作り

産業科学技術に関する広範囲なジャンルで研究開発を推進する産総研ですが、標準・計測分野には産総研のもう一つの顔があります。それは研究開発によって日々精度が高められていく計測技術に見合った「ものさし」（計量標準）を社会に広めていく大切な役目です。産業においてもあるいは日常生活においても「ものさし」は正しくなければなりません、自分の「ものさし」だけがいくら正確でも社会は成り立ちません。社会の全ての「ものさし」を（実際には必要とされるレベルによって一致の程度は変わりますが）同じに揃えることが大切なのです。

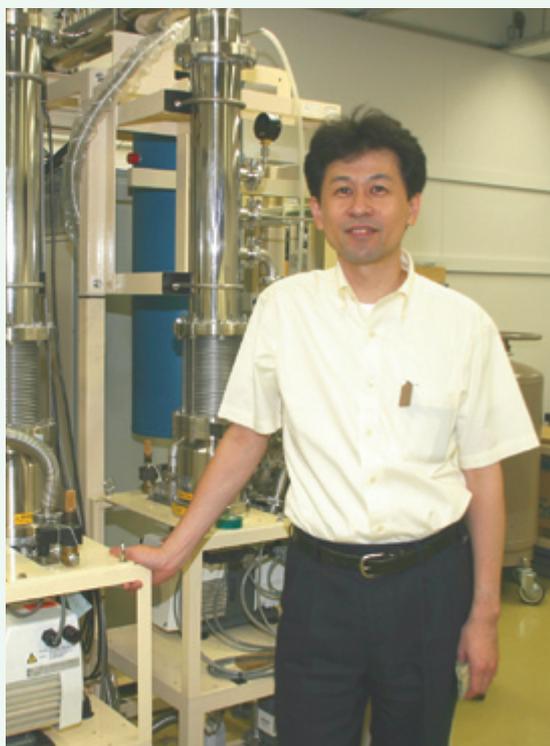
産総研の計量標準総合センター（NMIJ）は、7つの基本単位（長さ、質量、電流、時間、温度、光度、物質質量）すべての「ものさし」のおおもとを保有しています。ここでは、最先端の科学技術で必要とされる高精度な「ものさし」の研究開発に加えて、国内の計量器や計測器が共通に正しい値を示すように社会に行き渡らせるための活動を行っています。さらに、国内の「ものさし」が国際的にも通用するためにとっても重要な国際相互承認という国際的なしくみ作りにも力を入れています。

計測標準研究部門 有機分析科有機標準研究室 主任研究員の井原 俊英氏は、自らの研究分野である「有機標準」の研究開発に加えて、計量標準管理センターで計量標準の普及活動を推し進めてきました。同氏は、米国標準技術研究所（NIST）での研究経験を踏まえ、この6月から国際度量衡局（BIPM）にも席を置き、また、経済産業省産業技術環境局知的基盤課とも調整役として計量標準のさらなる発展・普及に向けて力を注いでいます。

井原氏よりひとこと

生活に密着しすぎていてその重要性に気がつくことは少ないのですが、私たちの暮らしは大変多くの計量標準に支えられています。電気・水道・ガス等のユーティリティメーターや、体温計・体重計など、我が国では正確であることが当たり前になっていますし、航空機や自動車の整備に使う計測器が正しい値を示さなければ大変なことになります。実はこれらの値は全て産総研が開発した計量標準を元にしています。産総研の計量標準（国家計量標準と言います）の質が良くなければ、世の中すべての計量標準の精度が低くなるわけですから、社会的に大きな責任を負っていると同時にやりがいのある仕事だと思っています。

21世紀になり、科学技術の進歩だけでなく社会の持続可能性に対する意識がますます高まっているなか、必要とされる計量標準についても長さや質量といった産業を支える基盤的な分野から、人の安心・安全の確保に必要な健康（医療）、環境、食品分野へと拡がりを見せています。私たちは今年から、国際度量衡局と共同で臨床検査項目の一つであるホルモン関連（ 17β -エストラジオールやテストステロンなど）の計量標準の開発を始めました。臨床検査そのものは既に確立されたシステムであり、健康状態の確認や病気の診断に大きな支障はありませんが、検査データの互換性が乏しいために病院（検査室）間でのデータの相互利用を困難にしています。共通の「ものさし」を提供する計量標準は、この問題の解決にはなくてはならないものです。私たちの取り組みがその一助となることを期待して、新たな分野における計量標準の開発にチャレンジしています。



産総研
TODAY

2005 October Vol.5 No.10

(通巻57号)

平成17年10月1日発行



独立行政法人
産業技術総合研究所

編集・発行
問い合わせ

独立行政法人産業技術総合研究所
広報部出版室

〒305-8568 つくば市梅園1-1-1 中央第2

Tel: 029-862-6217 Fax: 029-862-6212

E-mail: prpub@m.aist.go.jp

ホームページ

<http://www.aist.go.jp/>

● 本誌掲載記事の無断転載を禁じます。 ● 所外からの寄稿や発言内容は、必ずしも当所の見解を表明しているわけではありません。



全紙含率100%の
再生紙を使用しています。

