

## 北海道センター

北海道センターの一般公開は、暑い中、503名の方にご来場いただきました。



わくわくサイエンス実験ショーでは、「電気と磁石の不思議な関係」と題して、モーターや発電の実験をしました。



アザラシ型ロボットや人型ロボットを体験していただきました。



ラボツアーでは、普段見られない大型装置や、実験しているところを見ることができました。



チャレンジ工作コーナーでは、光るスライムや、偏光万華鏡、紫外線ビーズストラップや、オリジナル「はんこ」作りに挑戦していました。



特別講演は、いろいろとんぼの面白い性質の話が紹介されました。

## 産総研 一般公開

全国各地の産総研で「一般公開」を開催しています。今回は、北海道センター(8月11日)、四国センター(8月23日)での体験コーナー、展示コーナーなどの報告をいたします。

## 四国センター

四国センターの一般公開では、産総研が行っている最先端の研究成果をご覧いただき、お子さまから大人まで、科学の楽しさを体験していただきました。来場者数は454名でした。ご来場いただいた皆様ありがとうございました。



太陽光発電パネルを不思議そうにさわって見っていました。



アイミュレット、ニューロコミュニケータ、血管硬化度の測定など、科学のおもしろさを体験していただきました。血管硬化度の測定は、健康に関心が高く、測定を希望する来場者が途切れませんでした。科学体験コーナーでは、プラスチックでつくるネームプレートや紫外線ビーズでつくるストラップに熱中して取り組んでいました。



最先端技術で最高の人気、「チョロメテ2」に子どもたちも大人もくぎづけでした。



パロはやっぱり愛されています。



桂浜の砂の観察やデスモスチルスのポップアップカードづくりも真剣でした。



初めて見る「ウミホタル」に新鮮な驚きがありました。



楽しみながら科学をわかりやすく体験できる「科学教室」では、ハガキを飛ばしたり、和風を作ったりと普段なかなか体験できない工作に取り組んでいただきました。

## 社会的取り組み

28

産総研は憲章に「社会の中で、社会のために」と掲げ、持続発展可能な社会の実現に向けた研究開発をはじめ、社会的な取り組みを行っています。

### 「収藏品（陶磁器）バーチャルミュージアム」の公開

「収藏品（陶磁器）バーチャルミュージアム」は、産総研中部センターが収蔵する陶磁器など約2,400点のすべてをWebページで紹介するものです。

ここで紹介する収藏品は、現在、産総研中部センターにおいて展開する「セラミックス分野」の研究の礎と言っても過言ではありません。これらの収藏品は、遡ること京都市立陶磁器試験場（明治29年に設立され、その後幾度かの組織再編を経て産総研中部センターとなる）時代からの100余年にわたり、参考試料として収集した国内および西洋を中心とする世界各地の陶磁器をはじめ、独自で研究開発・製作した試作品などです。その内の多くを占める明治後期から昭和初期にかけて収集や試作されたものは、当時、日本の輸出の花形であった陶磁器産業の背景を記

録する、産業的・歴史的価値がとても高いものです。

また、収集された参考品には、西洋アンティークや高麗青磁などの代表的な陶磁器が含まれています。一方、試作品には、前述の様な時代背景から当時の有識者も研究開発・試作に携わっており、数は少ないながらも後年著名となった作家の作品が残されています。これらは美術的、芸術的な面からも高く評価されています。



収藏品（陶磁器）バーチャルミュージアム  
<http://unit.aist.go.jp/chubu/ci/v-museum/index.html>

この「収藏品（陶磁器）バーチャルミュージアム」が、専門分野のほか、さまざまな分野・方法で活用され、多くの皆さまのお役に立てることを祈念します。

なお、産総研中部センター展示コーナーおよび愛知県陶磁資料館 (<http://www.pref.aichi.jp/touji/>) では、これら収藏品の一部を常設展示しておりますので、お立ち寄りの機会にはこちらもお覧ください。



ホウボウ置物  
 沼田一雅が原型を担当（1937年制作）。英国のダルトン赤を模した陶試辰砂釉（陶磁器試験所が開発した釉薬）が施されている。

## 国際標準推進戦略シンポジウム「新技術の認証を視野に入れた標準化推進」

報告

2012年8月22日に、イイノホールにて、「日本を元気にする産業技術会議」の一環として、国際標準推進戦略シンポジウム「新技術の認証を視野に入れた標準化推進」を開催しました。当日は、行政や企業、団体などで標準化・認証にかかわっている方を中心として、約450名にご参加いただきました。

シンポジウムでは、河村延樹 経済産業省大臣官房審議官から来賓あいさつをいただき、野間口理事長が国内の認証の現状や産総研の標準化と認証に

関する取り組みを紹介しました。基調講演では藤嶋昭 東京理科大学学長から光触媒の研究開発と標準化についてお話いただきました。認証機関を含



基調講演

めた関係者によるパネルディスカッションでは、標準化と認証の関係、国際戦略、認証支援における公的研究機関の役割などについて議論しました。



パネルディスカッション

## 産総研所有の人工知能ロボットが国立科学博物館の重要科学技術史資料に

報告

産総研の所有する人工知能ロボット「ETL ロボット Mk1」(1970年製作)が、2012年9月11日付けで「国立科学博物館 重要科学技術史資料」に登録されました。「国立科学博物館 重要科学技術史資料」は、科学技術史資料のうち、「科学技術の発達上重要な成果を示し、次世代に継承していく上で重要な意義を持つもの」や「国民生活、経済、社会、文化の在り方に顕著な影響を与えたもの」に該当する資料として国立科学博物館長により選定され、「重要科学技術史資料登録台帳」に登

録されたものです。今回の登録に伴い、所有者である産総研に対して登録証と記念盾が授与されることとなり、2012年9月11日に国立科学博物館において授与式が行われました。

1970年開発の「ETL ロボット Mk1」は、世界で初めてTVカメラという人工の目を導入したロボットで、人が教えなくても自分の“目”で目の前の物体を認識し、状況に応じた作業を行うことができる知能ロボットです。認識・判断・行動を一体化したこの技術は、その後の知能ロボット研究

における基礎的枠組みになり、この技術の延長上にあるメカトロニクスは日本の生産技術を世界最強のものとし日本経済繁栄の礎となりました。



ETL ロボット Mk1 (左) と登録証 (右)

## バイオマス燃料の事業化に向けた国際戦略シンポジウムの開催

報告

2012年9月3日～4日、バイオマス燃料の事業化に向けた国際戦略シンポジウムが、科学技術振興機構 (JST)、国際協力機構 (JICA)、国際農林水産業研究センター、新エネルギー・産業技術総合開発機構、日本経済団体連合会との共催により、大手町サンケイプラザにおいて開催されました。

このシンポジウムは、JSTおよびJICAが実施している地球規模課題対応国際科学技術協力 (SATREPS) プログラムのうち、バイオマス燃料に焦

点を当て、バイオマス燃料の事業化に向け、ステークホルダーおよびプレーヤーである企業関係者、政策担当者、研究者などを対象に、国際的取り組みの周知を目的としています。

シンポジウムでは、500名を超える企業関係者および150名を超える大学、官公庁関係者など合計約700名が参加しました。初日は神本文部科学大臣政務官より開会のあいさつ、相澤内閣府総合科学技術会議議員などの方々から基調講演、タイ科学技術院院長およびインドネシア技術評価応用庁長官・副長官の招待講演、関係機関によるバイオマス利活用の取り組みの報告がありました。二日目は研究者などより国際的取り組み事例の発表、企業関係者よりバイオマス事業化に向けた取り組み、さらに国際戦略に向けたパネルディスカッションが行われました。

このシンポジウム開催を契機として、海外との研究者交流や企業との連携が盛んになり、日本のバイオマス燃料に関する科学技術の事業化の進展が期待されます。

(参考)

産総研は、これまでにSATREPSプロジェクトで、ブラジルの「サトウキビ廃棄物からのエタノール生産研究」、およびタイの「非食糧系バイオマスの輸送用燃料化基盤技術」を実施しています。ブラジルでは、低コストで温室効果ガス削減効果の大きい第二世代バイオエタノール製造技術の実証研究を実施していて、タイでは、ジェットロファオイルからバイオディーゼル燃料をパイロットプラントで製造することに成功しています。



シンポジウム会場の様子



開会あいさつ：神本文部科学大臣政務官



基調講演：相澤内閣府総合科学技術会議議員



共催あいさつ：野間口理事長

## タイ科学技術院院長およびインドネシア技術評価応用庁長官・副長官の来訪 報告

2012年9月4日～5日、タイ科学技術院（TISTR）ヨンブット院長およびインドネシア技術評価応用庁（BPPT）マルザン長官、プリヤント副長官が、臨海副都心センターとつくばセンターを訪問されました。

今回の来日は、9月3日～4日に産総研、科学技術振興機構、国際協力機

構などが共催した「バイオマス燃料の事業化に向けた国際戦略シンポジウム」へご参加いただくために産総研が招待したものです。

5日はつくばセンターにおいて、一村副理事長と協力関係についての意見交換が行われました。新燃料自動車技術研究センターにおいて後藤研究セン

ター長が自動車燃料としてのバイオマス燃料活用について説明し、北事業所では実走行を体験していただきました。

ご一行は、つくばセンター訪問に先立ち、4日は臨海副都心センターを訪問され、バイオメディシナル情報研究センターなどを視察されました。



左3番目から、一村副理事長、ヨンブット TISTR 院長、マルザン BPPT 長官



新燃料自動車技術研究センターにて

## CIPM 委員に臼田 孝 計量標準管理センター長が就任 報告

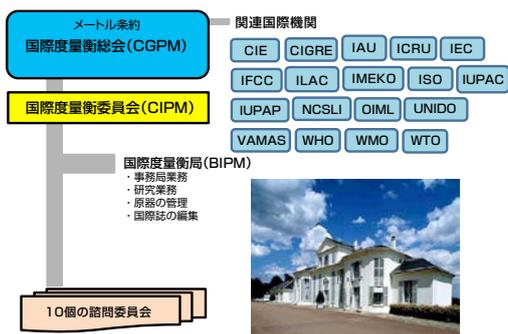
国際度量衡委員会（CIPM: Comité International des Poids et Mesures）は、このほど退任した委員3名（日本の田中 充 博士を含む）の補充選挙を行い、その結果、バウシャー博士（英国）、クルティコフ博士（ロシア）とともに臼田 孝 博士（産総研）を新たに選出した、と発表しました。

CIPMは、メートル条約に基づき1875年に設立された国際委員会です。メートル条約加盟国が一堂に会する国際度量衡総会の決定事項に関する執行機関であり、また事実上の理事機関で

もあります。CIPMは主要加盟国の国立研究機関などに属する国籍を異にする18名の委員で構成されており、わが国は1907年以降委員会の一つの席を継続的に占めています。委員の任期は特に定められていませんが、総会が開催されるたびに必ず半数を改選することになっており、再任を妨げていません。

日本の委員としては、11年ぶりの交代となり、前任の田中 充 氏（現：産総研フェロー）、新任の臼田 孝 氏（計量標準管理センター長）、と2代続けて産総研の職員が委員を務めること

になりました。2000年以前は旧工業技術院長や旧計量研究所長が委員を務めていました。現産総研の3号ミッションである「計量の標準を設定すること」に相応する国際的ポストであり、計量標準の国際的な整合性と同等性を確保するために、技術課題の解決やその普及啓発に努める役割を担っています。なお、CIPM副委員長を務めた飯塚 幸三 氏（現：産総研計測標準研究部門顧問）は、名誉委員の称号を得ています。日本の歴代の国際度量衡委員は以下の通りです。



CIPM 組織体系

### 日本の歴代国際度量衡委員（在任期間・氏名・在任中の主な役職）

1907年～1931年	田中 館 愛橋	東京帝国大学教授
1931年～1948年	長岡 半太郎	東京帝国大学教授
1952年～1966年	山内 二郎	東京大学教授・慶應義塾大学教授
1967年～1973年	朝永 良夫	工業技術院長
1974年～1980年	桜井 好正	工業技術院 計量研究所長
1981年～1985年	川田 裕郎	工業技術院長
1986年～2001年	飯塚 幸三	工業技術院長
2001年～2012年	田中 充	産総研 計測標準研究部門長
2012年～	臼田 孝	産総研 計量標準管理センター長

## 2012年イグノーベル賞を受賞

2012年9月20日(米国東部時間)、産総研 情報技術研究部門 メディアインタラクティブ研究グループ 栗原 一貴 研究員と独立行政法人 科学技術振興機構 さきがけ 塚田 浩二 研究員が、2012年イグノーベル賞(Acoustics Prize:音響学賞)を受賞し、米国マサチューセッツ州にあるハーバード大学のサンダーズシアターで開催された授賞式に臨みました。

イグノーベル賞は、「人々を笑わせ、そして考えさせてくれる研究」に対して与えられる賞で、雑誌編集者のマーク・エイブラハムズによって1991年に創設されました。

【受賞テーマ】聴覚遅延フィードバックを利用した発話阻害の応用システム「SpeechJammer」

【受賞テーマの概要】一般に発話に対し、数百ミリ秒程度の遅延を加えて話者の聴覚に音声をフィードバックすると、話者は正常な発話が阻害されることが知られています。この現象は、肉体的苦痛を伴うことなく発話を阻害することができ、また発話をやめればただちにその認知的な影響が消失し、また話者のみに作用するためそれ以外の周囲の人たちには無害であるといった

優れた特性を持っています。

栗原研究員と塚田研究員は、指向性マイクと指向性スピーカーを組み合わせることで、外部の離れた場所から特定の話者の発話を阻害するシステム「SpeechJammer」を試作しました。このシステムは、会話のマナーとルールの制御、プレゼンテーショントレーニングなどに活用できる可能性があります。



賞状および副賞



「SpeechJammer」を手にする栗原研究員

## TIA パワーエレクトロニクス・サマースクールの開催

つくばイノベーションアリーナ(TIA)は2012年8月27日～30日の4日間、「第一回 TIA パワーエレクトロニクス・サマースクール」を産総研において開催しました。TIAは、産総研、物質・材料研究機構、筑波大学および高エネルギー加速器研究機構が中核機関となり、産業界が加わって、世界的ナノテクノロジー研究・教育拠点の構築を目指す活動であり、人材育成もその重要な拠点構築活動となっています。今回開催されたサマースクールは国内外から最先端のパワーエレクトロニクス研究開発に携わる世界的研究者を講師としてお招きし、次代を担うわが国のパワーエレクトロニクス若手人材の育成を目的として行われました。

第1回となる今回のサマースクールには62名の大学院生および53名の社

会人が参加しました。スクール長である(公財)鉄道総合技術研究所会長の正田英介氏のほか、Johann W. Kolar チューリッヒ工科大学教授など2名の海外招聘者、さらに木本恒暢 京都大学教授、奥村元 産総研先進パワーエレクトロニクス研究センター長を含む14名の講師によってパワーエレクトロニクスに関する基礎から応用までの集中講義が行われました。また参加者による研究テーマ交流会や高岳製作所小山工場などの見学ツアーも行われ、サマースクールは盛況のうちに終了いたしました。

今回のサマースクール参加者からは「異分野の方々と非常に親密に交流ができた」、「今回のサマースクールで学んだパワーエレクトロニクス技術者としての意識や心構えを研究生活に活かしていきたい」、などのご意見をいただ

きました。また、講師からも「パワーエレクトロニクスの将来を担うであろう学生・若手技術者の意識がとても高い」とのご意見もいただき、講師および産業界からもサマースクールの継続を望む声が多く聞かれました。TIAでは来年も8月下旬(予定)に今回と同じ規模(参加者100名程度)でサマースクールを開催し、さらに再来年以降も継続して開催したいと考えています。



「第一回 TIA パワーエレクトロニクス・サマースクール」の講義風景

## 産業技術総合研究所 × 金沢工業大学 協力協定締結 10 周年記念事業 「産学官連携シンポジウム」開催報告

産総研と金沢工業大学は、2002年に「学校法人金沢工業大学と独立行政法人産業技術総合研究所の間における研究交流の推進に係る協定」を締結しました。この協定が10周年を迎えることを記念して、9月18日（火）に、金沢工大扇が丘キャンパスにおいて「産学官連携シンポジウム」を開催しました。

前半のポスターセッションの部では、これまでの共同研究の成果などの

発表が行われ、活発な議論・意見交換がなされていました。

後半の講演の部では、野間口産総研理事長の開会あいさつの後、大箸信一金沢工大教授による「産総研と金沢工大との連携の成果—ゲノムから国際標準まで—」、竹田忠彦 平松産業（株）代表取締役社長による「産学官連携で目指すグローバルへの挑戦」、酒井宏明 金沢工大教授による「知的財産の

グローバル戦略」、瀬戸産総研理事による「産総研の推進するオープンイノベーション」と題した講演が行われました。

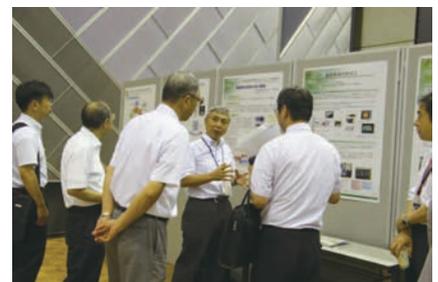
当日は、あいにくの雨にもかかわらず、200名を超える地元企業や大学関係者などの参加があり、注目度の高さが伺えました。



開会のあいさつをする野間口理事長



瀬戸理事による講演



ポスターセッションの風景

イベントの詳細と最新情報は、産総研のウェブサイト（イベント・講演会情報）に掲載しています  
<http://www.aist.go.jp/>

## EVENT Calendar

2012年11月 → 2013年1月

10月10日現在

期間	件名	開催地	問い合わせ先
<b>11 November</b>			
6日	化学物質の最適管理をめざすリスクトレードオフ解析手法の開発	東京	029-861-8776 ●
10～11日	産総研一般公開(臨海副都心センター)	東京	03-3599-8006 ●
10～11日	サイエンスアゴラ2012	東京	03-5214-7625
11～15日	パターン認識国際会議	つくば	029-853-5515
19日	産総研本格研究ワークショップ	秋田	022-237-5211 ●
19日	日本を元気にする産業技術会議シンポジウム「次世代電池の展望と拓かれる未来」	大阪	029-862-6058 ●
26日	産総研本格研究ワークショップ	広島	082-420-8230 ●
28～30日	産総研と歩む産業技術展2012	名古屋	052-736-7063 ●
29日	九州・沖縄 産業技術オープンデー	鳥栖	0942-81-3604 ●
<b>12 December</b>			
3～4日	バイオマス・アジアワークショップ	東京	029-861-9158 ●
5～7日	再生可能エネルギー世界展示会	千葉	03-5297-8855
7日	エネルギー技術シンポジウム 2012	東京	029-851-7523 (FAX) ●
10日	産総研本格研究ワークショップ	名古屋	052-736-7370 ●
18日	産総研本格研究ワークショップ	大阪	072-751-9606 ●
<b>1 January</b>			
15日	産総研本格研究ワークショップ	熊本	0942-81-3606 ●
29日	産総研本格研究ワークショップ	高松	087-869-3530 ●

● は、産総研内の事務局です。