

関西 センター



建物の耐震対策工事のため中断していました関西センター（池田）の一般公開を5年ぶりに開催しました。猛暑にもかかわらず、朝早くからご家族連れ、お友達同士、近隣の企業などから過去最高の約2,300名の方にご来場いただき、大盛況のうちに終了しました。

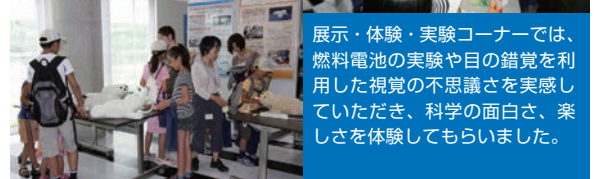


予約制の8つの実験工作教室はどれも満杯となり、科学教室「無重力を体験しよう」は追加講演も行いました。

移動地質標本館、オリジナル分光器を作ろう、椅子オブジェを作ろう（エコ木工教室）などの工作教室は大好評でした。

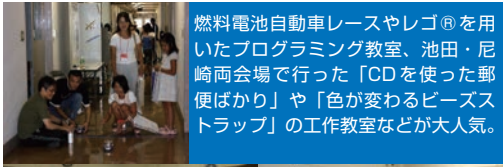


大阪大学基礎工学部からはロボットの特別講義と操縦体験、大阪科学技術センターからは工作教室開催でご協力をいただきました。



展示・体験・実験コーナーでは、燃料電池の実験や目の錯覚を利用した視覚の不思議さを実感していただき、科学の面白さ、楽しさを体験してもらいました。

尼崎支所の一般公開は、途中土砂降りの雨に見舞われましたが、約640名の方にお越しいただきました。



燃料電池自動車レースやレゴ®を用いたプログラミング教室、池田・尼崎両会場で行った「CDを使った郵便ばかり」や「色が変わるビーズストラップ」の工作教室などが大人気。



科学教室「無重力を体験しよう」、「21世紀の巨大地震」では、楽しい講義のほか、身の回りのものを使った簡単な実験で、無重力や液化化現象を体験してもらいました。

北海道 センター

北海道センターの一般公開は、暑い中、昨年度より多い1,250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、「水の不思議・氷の不思議」と題して、過冷却水を作る実験をしました。



おもしろ体験コーナーでは、アザラシ型ロボットに触ったり、電子顕微鏡で虫を大きくして見たりと科学の体験を楽しんでもらいました。



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、もぐる金魚の工作や、オリジナル「はんこ」作りに挑戦しました。



特別講演は、地層から過去の北海道の地震を調べる方法の話でした。



ラボパワーでは、普段入ることのできない研究室内を見学しました。

産総研

今年も全国各地の産総研で「一般公開」を開催しています。関西センター池田（7月28日）、関西センター尼崎支所（8月5日）、北海道センター（8月6日）、中部センター（8月6日）、九州センター



カラフルな「ろうそく」作りは、今年も子どもたちの人気の「ものづくり」でした。



当日は真夏日にもかかわらず、朝早くから家族連れや友人同士で2,370名の方にご来場いただきました。



ラボツアーでは「めっきで遊ぼう」で亜鉛めっきしたしおりを作ったり、「花火の色の秘密-元素の炎色反応-」では元素が燃えるときに光の色で花火の色の秘密を体感しました。ラボツアーでの新鮮な驚きと面白さが子どもたちの科学への興味を育んだことでしょう。



「液体万華鏡と立体万華鏡」、「移動地質標本館」、「不思議なアニメをつくらう」の工作教室では、親子が楽しみながら工作に真剣に取り組んでいました。



実験教室の「真空の不思議を体験しよう」、「ガラスハーブで探る音のふしぎ」では、日ごろ体験できない「真空」の世界や「音のふしぎ」を親子で体感していただきました。



展示ブースの「光をコントロールするガラス」では省エネや光の不思議を、「燃料電池で遊ぼう」ではクリーンエネルギーの世界を体感したり、硬そうな木材の「加工」、「サーモカメラで表面温度分布」、「静電気の発生」などで沢山の科学を実体験していただきました。また、「血管年齢測定」ブースでは、日ごろから健康に関心が高いのが希望者が途切れることはありませんでした。



一般公開

(8月6日)での体験コーナー、展示コーナーなどを報告いたします。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、科学の楽しさにふれていただきました。



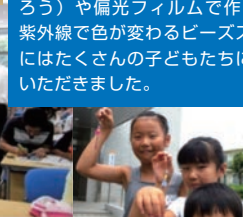
玄関前は開場時間を待ちきれない親子連れが大勢詰め掛けるほど盛況で、15のテーマで開催した一般公開は、去年同様に来場者が900名を突破しました(907名)。



チャレンジ工作教室(立体万華鏡を作ろう)や偏光フィルムで作る万華鏡、紫外線で色が変わるビーズストラップにはたくさんのお子さまに参加していただきました。



太陽電池電車でGO!、パロとありすとてれす



混ぜたら固まる素材で遊んでみよう、光を吸ってスライムが7変化、ひび割れ模様のビー玉をつくらう、太陽電池で噴水実験、プラズマで遊ぼうの体験型コーナーで楽しんでいただきました。

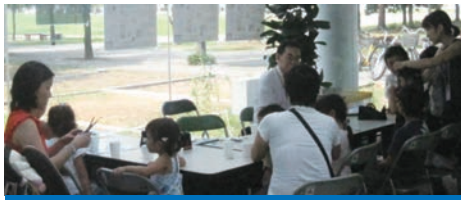


サイエンス実験ショー(化学の不思議体験をしてみよう)



臨海副都心センター

臨海副都心センターの夏季特別公開は、天候にも恵まれ、280名の方にお越しいただきました。



「偏光万華鏡」は、簡単に作れて光の不思議も楽しめるので大人気。



パロはやっぱり愛されています。



「紫外線ビーズストラップ」作りは、家族で参加されて夢中になる方も。



ペットボトルで液化化現象についても勉強になりました。



「リカンベント型自転車」はスピードが出るので、大人も子どももご満悦。



ホロボイントで遊びながら学習。



特別講演は地震の話。みなさんの目も真剣で、質問もたくさん出ました。



どうして回るの? 「ジャイロ」で不思議な体験。



「インフット」では自分の足の形がわかるので、興味津々です。

EVENT Calendar

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/>

2011年10月 → 2011年12月

9月13日現在

期間	件名	開催地	問い合わせ先
10 October			
3~4日	産総研 太陽光発電工学研究センター成果報告会	つくば	rcpvt2011@m.aist.go.jp ●
5日	トーゴの日シンポジウム2011	東京	03-5214-8491
13~14日	産総研オープンラボ	つくば	029-849-1580 ●
28日	産総研一般公開(中国センター)	東広島	082-420-8254 ●
11 November			
11~12日	応力発光による構造体の新しい診断技術フォーラム2011	福岡	0942-81-3661 ●
17日	九州・沖縄産業技術オープンデー	鳥栖	0942-81-4074 ●
18~20日	サイエンスアゴラ2011	東京	03-5214-7625
23~26日	日韓国際セラミックスセミナー	岡山	086-251-8212
12 December			
5~7日	再生可能エネルギー世界展示会	千葉	03-5294-3888

●は、産総研内の事務局です。

社会的取り組み

19

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。

工業製品の放射線測定支援

産総研では、2011年3月11日に発生した東日本大震災により被災した東北地域の公設試・中小企業への共同研究および研究機器の貸し出しなどの研究支援や、技術相談を含めた各種問い合わせ対応など、復興に向けたさまざまな支援活動を行ってきました。

例えば、公設試職員を対象にした放射線測定に関する講習会の開催は、これら支援の一環として行いました。また、工業製品の安全性の確認のための放射線測定業務について、4月13日から7月27日の期間中の81日間で、延べ

102人の産総研の職員・契約職員をいわき技術支援センターなどに派遣して、測定指導も含めた測定業務の支援を行いました。実施期間中、測定依頼件数は4月前半の3日間の23件をピークに、合計

で152件でした。

産総研は公的研究機関として、放射性物質汚染への不安解消や産業復興に向けた積極的な協力・支援で貢献しています。



講習会の様子



放射線測定の様子

国際標準推進戦略シンポジウム ～日本を元気にする国際標準化に向けて～

報告

2011年8月24日に、「産総研国際標準推進戦略シンポジウム～日本を元気にする国際標準化に向けて～」を秋葉原ダイビルコンベンションホールにて開催しました。

産総研は、日本の産業技術を担う公的研究機関として、標準化に積極的に取り組んでいます。当日は、野間口理事長から産総研の国際標準化に向けた基本姿勢を紹介した後、特別講演で木村孟文部科学省顧問から国際標準に関わる人材育成の重要性をご指摘いただきました。また、パネルディスカッションでは、産業競争力強化へ向けた国際標準策定や認証制度へ

の対応のあり方、研究機関への期待、国際標準化活動を担う人材育成の問題に対して、具体的事例の紹介と参加者との意見交換を通じて共通認識の醸成を図りました。

行政や企業、団体などで標準化活動にかかわっている方を中心として、多くの方にご参加いただき、とても充実したシンポジウムとなりました。



シンポジウムでの講演の様子



パネルディスカッション

産総研オープンラボ開催のお知らせ

産総研 オープンラボ

会場：産総研つくばセンター

10.13(木) → 14(金)
www.aist-openlab.jp/

産総研の研究成果や実験装置・共用設備等の研究リソースを、企業の経営層、研究者・技術者、大学・公的機関の皆様幅広くご覧いただくために、今年も「産総研オープンラボ」を開催いたします。

全国の研究拠点から集めた約340の研究テーマをパネル展示しご説明するとともに、つくばにある研究室(ラボ)約120カ所を公開します。研究者自らが装置・設備の紹介を含めながら、研究成果の内容をご説明し、議論の場を設け、それによって産学官連携の一層の推進を図りたいと考えています。

(ご参加いただくためには事前登録が必要です)

●事前登録はこちらから。http://www.aist-openlab.jp/

全体プログラム

2011年10月13日(木)

10:00~17:00 (受付開始は9:30)

2011年10月14日(金)

10:00~16:30 (受付開始は9:30)

開催概要

1. 講演会

各会場では、産総研の6研究分野および融合分野それぞれホットな話題を集めて講演会を企画しています。

2. パネル集中展示(各会場)

7カ所の会場でパネルの集中展示を行い、産総研のさまざまな研究成果を総覧いただけます。各会場独自の企画(ショートプレゼンテーションなど)も準備中です。

3. ラボ見学(各会場)(要予約)

つくば地区の研究室のうち約120カ所を公開し、装置などをご覧いただきながら、質疑応答を交えつつご説明する、ラボ見学(定刻制)を行います。

4. 特別展示(主としてA会場)

産総研の全容と運営について、特設展示会場にてご説明いたします。

5. 地域センターにおける取組紹介(各会場)

産総研の、北海道・東北・臨海副都心・中部・関西・中国・四国・九州の各センターの取り組みをご紹介します。

6. つくばイノベーションアリーナ(TIA)

(パネル展示:A会場、シンポジウム:B会場、ラボ見学コース:各会場)

TIA運営最高会議 岸議長による講演やパネル展示に加え、TIAの拠点見学(要予約)を行います。

7. 産総研技術移転ベンチャー紹介(各会場)

産総研の技術を基にして起業したベンチャー企業の活動を紹介します。

8. イノベーションスクール(A会場)

若手博士人材(ポスドク、大学院生)を対象とした人材育成事業である「イノベーションスクール」を紹介するとともに、スクール研修生によるポスター発表を行います。

9. アフタヌーンカフェ(A会場)(要予約)

産総研の最先端の研究について、研究者が参加者と直接対話しながら懇談形式でわかりやすく説明し、交流するイベントを行います。

10. パネルディスカッション(A会場)

日本発の革新的創業に向けて、創業分野におけるオープンイノベーションのあり方について議論を行い、その方向性を探ります。

●オープンラボ公開テーマ一覧

環境・エネルギー

再生可能エネルギー技術

- E-01 産総研における太陽光発電研究開発
- E-02 高性能パワー半導体による高性能電力制御
- E-03 ダイヤモンド超低損失パワーデバイス
- E-04 セルロース系エタノール製造のための酵素糖化前処理技術
- E-05 セルロース系エタノール製造のための酵素糖化、発酵技術
- E-06 BTL トータルプロセスによるクリーンバイオ燃料の製造研究
- E-07 バイオマスシステム評価技術の開発研究
- E-08 バイオマスから液体燃料合成の研究開発

省エネルギー技術

- E-09 固体酸化物形燃料電池(SOFC)の耐久性・信頼性評価
- E-10 金属系水素貯蔵材料の解析・評価技術
- E-11 水素社会を支えるI-水素材料先端科学研究センター

E-12 水素社会を支えるII-水素と触媒

E-13 水素社会を支えるIII-水素と高分子・摩擦摩耗・水素物性

E-14 粉砕活性炭を用いたキャパシタの開発

E-15 省エネ製造に向けた液晶性半導体の分子配列制御技術

E-16 省エネ照明のためのレアアース低減技術

E-17 熱発電技術-温度差から電気を作る-

E-18 高温超電導のパワー応用

E-19 固体酸化物形燃料電池によるCO₂フリー-高効率発電技術を目指して

E-20 流体制御技術-非接触吸着方式の改良-

E-21 エネルギー機器用耐熱・軽量材料技術

資源の確保と有効利用技術

E-22 メタンハイドレートとビジネスチャンス・資源開発

E-23 化学ループ燃焼・ガス化技術

E-24 使用済み電気電子機器からの資源回収

E-25 災害廃棄物の無害化および資源利用

E-26 戦略レアメタル確保のための物理選別技術開発

E-27 金属リサイクル技術の研究

産業の環境負荷低減技術

E-28 新世紀の化学反応とプロセス

E-29 有機溶剤を使用しないスプレー塗装及び噴霧技術の開発

E-30 イオン液体を用いたガス分離精製方法の開発

E-31 マイクロリアクターを用いたナノ構造体の連続製造法の開発

E-32 フロー型マイクロ波反応装置の開発と応用展開

E-33 不燃絶縁膜、食品包装材の開発

E-34 ナノ空孔技術のバイオリアクターへの応用

E-35 自動車エンジンシステムの高度化: 排出ガス浄化技術

E-36 エレクトロスプレー マイクロリアクター

E-37 光触媒による環境浄化

E-38 吸着と酸素プラズマを利用したVOCの完全酸化技術

E-39 2層型オゾン援用触媒を用いたVOCの高効率分解

E-40 高耐熱性 (Zr,Ce) 系メソ酸化物の合成とオゾン援用 VOC 酸化分解

E-41 環境微生物群の機能強化による土壌汚染対策技術

E-42 マイクロバブルによる環境改善技術

グリーン・イノベーションの評価・管理技術

E-43 分子発光プローブの設計とホルモン様化学物質計測への展開

E-44 環境・バイオ診断に向けた微量高集積アレイスポット

E-45 MHC 分子やキラル医薬品にむけた立体配座コード構造パターン解析技術

E-46 活性酸素検出用表面作用量モニターシステムの開発

E-47 リレーショナル化学災害データベース (RISCAD)

E-48 化学物質からの暴露とリスクを知るための各種ソフトウェア

E-49 持続可能な社会実現に向けた金融システムの活用

E-50 製品環境性能評価のためのデータベース (IDEA) の開発とその活用

E-51 誰でも簡単にできる「化学物質の生態リスク評価」

E-52 工業ナノ材料のリスク評価

E-53 乗用車燃費性能の「見える化」

ライフサイエンス

生物プロセスによるスマートな物質生産

L-01 余剰バイオマス資源からのリファイナリー生産

L-02 抗菌物質ナイシンにより形成される膜孔を利用した微生物変換

L-03 乳脂肪分解能を有する南極産担子菌酵母及びその利用方法

L-04 シアル酸含有非天然型糖鎖を酵素で簡便に合成-新機能発現に期待

L-05 耐酸性カタラーゼの精製酵素の大量生産法

L-06 ゲノムを決めると何ができるの?

創薬プラットフォーム

L-07 近赤外発光抗体プローブを活用した細胞機能解析

L-08 ロボットによるバイオ産業革命

L-09 天然物ライブラリーとその応用

L-10 ヒトプロテオーム発現リソースの構築と診断・医療への応用

L-11 次世代シーケンサー・データの情報処理

L-12 解析プラットフォームによる統合利用環境の構築

L-13 配列、構造データを利用した GPCR の機能解析

L-14 酵素法と細胞を利用した糖タンパク質合成

L-15 糖鎖合成酵素遺伝子ノックアウトマウスを用いた糖鎖機能解析

L-16 糖タンパク質医薬の開発を支援する産業基盤技術

L-17 糖鎖を活用した幹細胞評価技術

L-18 抗体とリガンド蛋白質の相互作用を解析する蛋白質アレイシステム

L-19 膜タンパク質を認識するペプチドを創製する技術の開発

L-20 分子動態の可視化による細胞や脳の機能解析技術

L-21 NMR スペクトルのプロファイリングと定量 NMR

L-22 核酸計測の妥当性評価、分析精度管理に利用できる認証標準物質

疾病のメカニズム解明

L-23 体内時計を介した睡眠の改善を目指して

L-24 骨髄高転移性乳癌細胞における骨髄転移機構の解析

L-25 機能構築 RNA の作用機序解明から産業応用へ

標的化合物・バイオマーカー

L-26 アシュワガンダ葉抽出物は化学毒性から正常細胞を保護する

L-27 ファージディスプレイ法による生理活性ペプチドの高機能化

L-28 メタボリックシンドロームの改善・予防に向けて

L-29 次世代抗体 (アルパカ由来 VHH 抗体) 実現へ向けた基盤研究開発

幹細胞の評価・利用技術

L-30 産業応用に向けての iPS 細胞等幹細胞標準化

L-31 再生医療・バイオ医薬品製造などに貢献する先端技術の紹介

L-32 代謝性疾患に対する間葉系幹細胞治療

健康状態の計測・評価

L-33 電子とエネルギーの移動を制御した高機能量子ドットの開発

L-34 エリブソメトリを用いたバイオチップおよび計測装置開発

L-35 生活習慣病早期診断用マルチマーカーの開発

L-36 生活習慣病早期診断のためのバイオチップおよび計測装置開発①

L-37 生活習慣病早期診断のためのバイオチップおよび計測装置開発②

L-38 生活習慣病早期診断のためのバイオチップおよび計測装置開発③

次世代の医療・福祉機器

L-39 ナノカーボン高分子アクチュエータ

L-40 高度な計測信頼性をもった新型近赤外脳機能計測技術

L-41 内視鏡手術手技の遠隔指導/自習システム-身体技能の伝承-

L-42 水素吸蔵合金を利用した災害救助支援のための小型ジャッキの開発

L-43 脳波コミュニケーションの新展開

L-44 バイオメカニカル光イメージング

L-45 再生軟骨の非侵襲マルチモダリティ評価

L-46 医療機器用の簡易通信プロトコル OpenIGTLink

L-47 補助循環遠心血液ポンプの実用化

L-48 NIRS 装置標準化とファントムの開発

L-49 次世代医療機器の迅速な社会導入

人間特性の計測・評価

L-50 ドライビングシミュレータを活用した運転行動計測

L-51 カーブ通過速度の決定要因-路上運転実験に基づく行動モデル-

L-52 ビデオ映像からの来場者デモグラフィック推定

L-53 自己像を埋め込んで閲覧する写真閲覧システム

L-54 触れる立体テレビシステム

情報通信・エレクトロニクス

IT イノベーションプラットフォーム

I-01 GEO Grid の高速・高機能なコンテンツサービス

I-02 GEO Grid: 地球観測データ活用システム

I-03 GEO Grid 災害対応タスクフォース

I-04 GEO Grid を用いた土地被覆変化抽出

I-05 ロボット工学に関するフランスとの共同研究

I-06 認証可能なロボットソフトウェア開発技術

I-07 ロボットソフトウェア基盤 RTミドルウェア

I-08 高速形状計測

I-09 高速で高機能な MapReduce システム SSS

I-10 高性能計算用クラウドを実現する仮想計算機 I/O の高速化

I-11 異常音検出による音響監視技術

I-12 3次元計測データからの形状モデリング

I-13 CONPASU-tool: 並行プロセス解析支援ツール

I-14 NASA による日本製乗用車の急加速問題の調査結果について

I-15 確率論による情報セキュリティ

I-16 情報漏えいやフィッシングに耐性のある認証とクラウドへの応用

I-17 安全な Web サービスのための HTTP 相互認証プロトコル

I-18 震災時に安全に使える ICD/DVD/USB Linux "KNOPPIX"

I-19 ナノデバイス研究開発ライン設備と最先端分析設備

I-20 ナノプロセッシング施設とナノデバイスセンター

I-21 最表面原子の電子状態を捉える EUPS

ライフイノベーションのための IT

I-22 Social Infobox: データ構造をみんなで作るデータベースシステム

I-23 インターネット上の動画・音声の検索・書き起こしシステム

I-24 病理画像のがん検出支援システム

I-25 住宅の RT 化

I-26 生活支援ロボット安全検証センター

I-27 生活支援ロボットの国際安全認証意識調査

I-28 上肢に障がいのある人の生活を支援するロボットアーム RAPUDA

I-29 ICF に基づく生活機能分析と支援ロボット開発

I-30 人が指定した物を取ってくれるロボット

I-31 OpenHRI-SoarRTC を用いた学習的ロボット対話制御

I-32 セラピー用ロボット「パロ」

I-33 コミュニケーションを支援するアンドロイドロボット

I-34 ロボット動作振付統合ソフトウェア "Choreonoid"

I-35 農水産物加工向けの全周 3 次元形状計測システム

I-36 箱に詰め込まれた対象物のピックアップ

I-37 過酷環境作業のための遠隔行動誘導システム

I-38 DhaibaSDK：身体機能中心デザインのための全身姿勢生成ライブラリ

I-39 DhaibaHand：身体機能中心デザインのための操作性シミュレータ

I-40 バーチャル水産取引市場における制度設計

I-41 SNSと連携する議論支援サービス

I-42 発光性金属錯体の開発と機能化

I-43 超偏極キセノンMRIによる呼吸器機能評価

I-44 テラヘルツ波によるガス分光と超伝導小型受信器

グリーンイノベーションを実現するIT

I-45 太陽光発電パネルのモニタリング通信装置

I-46 分電盤レベルの電力見える化

I-47 光ネットワーク超低エネルギー化技術

I-48 次世代高効率ネットワークデバイス技術

I-49 低コスト高集積多結晶シリコンFinFETフラッシュメモリの開発

I-50 3次元LSI積層技術に向けたヒートスプレッド放熱特性評価技術

I-51 64kb強誘電体NANDフラッシュメモリの開発

I-52 静電レンズ一体型微小電子源技術

I-53 多種多様な基板混在を可能にするユニバーサルキャリア技術

I-54 スピンダイス：磁気抵抗素子を用いた乱数発生器

I-55 高周波スピントロニクスデバイスの開発

I-56 電子スピンを利用した新規光デバイス

I-57 超精細インクジェットによるオン・デマンド μm パターンニング

I-58 プリンテッドエレクトロニクスを目指した超微細印刷技術

I-59 有機強誘電体の高性能化に向けた研究開発

I-60 インクジェット印刷法による有機半導体単結晶薄膜の製造技術

I-61 印刷電極のための銅ペーストの開発

I-62 フレキシブル熱電変換デバイス

I-63 ミニマルファクトリー

I-64 つくばモビリティロボット特区での産総研の活動

I-65 ソフト連結車いすの柔軟なフォーメーション走行

I-66 NEDOエネルギーITS推進事業トラックの隊列走行の研究開発

新機能を発揮する革新デバイス技術

I-67 電子光技術研究部門のイノベーション戦略

I-68 有機結晶レーザー共振器・ポリマー導波路作製技術

I-69 次世代光インターコネクタに向けた低消費電力量子ドットレーザー

I-70 コヒーレント光伝送用レーザー光源の高精度評価技術

I-71 超短パルスレーザー

I-72 高出力型超短パルスレーザーを用いた高品位高速微細加工法の開発

I-73 オンデマンド型レーザー微細加工技術の開発

I-74 レーザ集光加熱法による結晶製造技術

I-75 強相関界面機能を利用した新機能デバイス

I-76 鉛フリー圧電材料技術

I-77 酸化物発光デバイス

I-78 実験技術知財の製品化例ご紹介

I-79 光で溶ける有機材料

I-80 飛行ロボット用静音ジェットエンジン

I-81 サービスマニピュレーションによるQC活動支援

ナノテクノロジー・材料・製造

ナノテクノロジーで挑戦する大面積化プロジェクト

N-01 単層カーボンナノチューブ大量合成

N-02 グラフェン大量合成

N-03 ナノ粒子印刷と色変化素子

N-04 ダイヤモンド・ウェハとパワーデバイス応用

N-05 大面積タッチセンサ

N-06 エアロゾルデポジション成膜と大面積化研究

N-07 スマートミネッセンス

N-08 調光ミラーガラス

革新的製造技術・ものづくり技術

N-09 損傷評価・寿命予測システム開発

N-10 高温・境界潤滑用金属・セラミックス基しゅう動材料創製技術

N-11 ロボットへら絞り（異形状のスピニング加工）

N-12 低侵襲性マグネシウムステント（材料開発と薄肉管材成形技術）

N-13 技術・環境ニーズに基づく上流設計支援手法の開発

N-14 設計製造支援ソフトウェア開発実行ツール MZ Platform

N-15 ものづくり支援ツール：加工技術データベース／加工テンプレート

N-16 CFRP 機械加工

N-17 表面機能化とトライボロジー特性評価技術

N-18 球面モータ

N-19 マイクロプレス用小型トランスファ機構

N-20 カンチレバー工具によるマイクロナノスケール切削加工

N-21 金属錯体分子膜のナノスケール物性

N-22 ファンデルポール型原子間力顕微鏡（vdP-AFM）の開発

MEMS

N-23 ナノインプリント -グリーンなナノパターン形成方法-

N-24 オープンイノベーションに貢献するMEMS共用設備

N-25 安全とグリーンに貢献するMEMSセンサネット

N-26 メートル級マイクロシステム集積プロセス技術

N-27 製織集積化技術による大面積タッチセンサ

コーティング技術・薄膜技術

N-28 先進コーティング技術プラットフォーム

N-29 エアロゾルデポジション（常温セラミックコーティング）

N-30 レーザー援用インクジェット（微細・高アスペクト比配線形成）

N-31 ナノ粒子光反応法による有機基板上への酸化物膜の作製

N-32 ガラス基板上における高配向膜の作製

N-33 光MODによる材料・デバイス創製

N-34 異なる結晶方位を有する超電導材料多層薄膜

ナノテクノロジー

N-35 多様な形態かつ高温領域の熱伝導度測定に向けたホットディスク法凝集しにくいセラミックスナノ粒子

N-37 ナノ結晶酸化物熱電材料

N-38 化学分野のマイクロ波利用

N-39 電子版情報誌PENを購読しませんか？

N-40 やわらかく可変な微細構造表面：マイクロリソグラフとその応用

N-41 液体と気体を効率よく接触させて反応を進めるには？

N-42 色々な形のアルミナナノ粒子が織りなす新素材

N-43 光る、映る、捕える -アルミナ薄膜の新機能-

N-44 微粒子／液晶複合系を基盤とするスマートソフトコンポジット

N-45 物理的手法による粒子合成技術

N-46 光によるナノ材料の評価 -高機能近接場光学顕微鏡の開発-

N-47 省エネ・低コストなオンチップ細胞操作・分離技術

N-48 材料研究と特性評価装置

N-49 滑水／滑油性に優れた表面処理技術

レアメタル

N-50 レアメタルタスクフォースの活動

N-51 レアメタル使用量低減・代替材料技術の開発

N-52 超硬工具のタングステン使用量を低減する技術開発

N-53 重希土類元素フリー Sm-Fe-N焼結磁石の開発

N-54 ディーゼル酸化触媒における白金族低減化技術

ナノチューブ

N-55 スーパーグロースカーボンナノチューブ量産・用途・素子・複合材料開発

N-56 CNTフィルムエレクトロニクスへの挑戦 -TFT & 透明導電膜-

N-57 分子複合カーボンナノチューブの開発と評価手法の国際標準化

N-58 有機ナノチューブの酸化反応用触媒への応用

N-59 異なる内外表面をもつ有機ナノチューブ

N-60 単一構造カーボンナノチューブを簡便に分離

N-61 光応答性カーボンナノチューブ分散剤

マテリアルイノベーション

N-62 高容量リチウム二次電池のための新規酸化物系材料と構造制御技術

N-63 ナノ構造制御による無機複合プラスチックの開発

N-64 水溶液プロセスを用いた生体関連物質の足場構造制御に関する研究

N-65 バイオユニット集積技術による医療部材の開発 -モザイク人工骨

N-66 超高気孔率セラミックス多孔体の組織制御技術

N-67	ハイブリッド電源向け部材製造技術の開発
N-68	高分子ゲルを基にした人工バイオミネラリゼーション
N-69	環境にやさしい熱電変換デバイスの開発
N-70	高機能マグネシウム鍛造技術開発における広域連携事例
N-71	企業との広域連携による高機能マグネシウム鍛造技術の開発
N-72	Mg合金部材への耐食性皮膜形成技術の開発
N-73	室温成形性を著しく改善したマグネシウム合金圧延材の開発
N-74	省エネルギー建築部材の開発
N-75	透明と鏡状態を電気的に切替える調光ミラーデバイスの研究開発
N-76	木質系材料の変形加工技術
N-77	環境調和型建材実験フィールド
N-78	高温動作パワーデバイスをダイヤモンドで
N-79	インチサイズになった単結晶ダイヤモンドウエハ
N-80	スピン・バンドエンジニアリングを可能にする同位体ダイヤモンド
ナノシミュレーション	
N-81	シミュレーションによるイオン液体電解質の物性予測
N-82	フェムト秒レーザーが誘起する物質変化のシミュレーション
N-83	グラフェンの電気伝導シミュレーション
N-84	水素貯蔵材料のシミュレーション
N-85	高分子電解質膜の分子シミュレーション
N-86	キラル液晶セルの連続体シミュレーション
N-87	自己組織化による両親媒性分子のベシクル形成のシミュレーション

標準・計測

先端計測技術開発	
S-01	表面・界面を見る：オゾンによる極薄酸化膜の作製とその分析・評価
S-02	原子間力顕微鏡 (AFM) による精密ナノ計測 -実形状と表面粗さ-
S-03	二次イオン質量分析 (SIMS) 用のクラスターイオン源の開発
S-04	超伝導トンネル接合検出器を用いたエレクトロスプレー質量分析計
S-05	固体NMRによる材料のナノ構造解析とスペクトルデータベース
S-06	超音波可視化探傷による欠陥自動検出法 (動画像処理)
S-07	大型構造物の高精度全視野変位分布計測技術
S-08	ポリ乳酸の熱延伸過程のレオオプティカル解析
S-09	小型加速器による LCS-X 線と THz 電磁波の生成と先端計測応用
S-10	針葉樹型カーボンナノ構造体を用いた電池駆動 X 線非破壊検査装置
S-11	イオンビームによる材料表面層の分析-水素量、結晶性、元素分布-
S-12	陽電子ビームを用いた先端材料の極微小欠陥評価
S-13	CNT 水分散系のキャラクタリゼーション
S-14	極安定ラジカル産業応用-計測標準から革新材料まで-
生産計測技術開発	
S-15	スラブ光導波路分光法を用いた界面の吸収スペクトルのその場測定

S-16	エレクトロニクス外観検査装置
S-17	オープンイノベーションスペースでの半導体生産ラインの課題解決
S-18	超音波を利用した肥育牛の肉質判定
S-19	熱力学ソフト
時間・長さ標準	
S-20	光格子時計の開発
S-21	原子時計と一次周波数標準器
S-22	周波数標準比較と供給関連装置の開発
S-23	高精度リニアエンコーダ校正装置
S-24	X線CTで内部形状を測る：観察から計測へ向けた課題と取り組み
力学・音響・振動・流量標準	
S-25	自動回転耐圧盤による力計校正の自動化
S-26	リーク標準と分圧標準の現状
S-27	非定常な気体流量の定量的測定技術を用いた流量計の校正方法
温度・物性標準	
S-28	温度の国家標準と高温用熱電対
S-29	赤外線サーモグラフィによる放射率補正式表面温度分布計測
S-30	レーザフラッシュ法による固体材料の熱拡散率計測と標準整備
S-31	地球環境にやさしい低 GWP 混合冷媒の熱物性計測
電気・電波標準	
S-32	交流電圧標準を導くサーマルコンバータ素子の開発
S-33	ジョセフソン効果を利用した任意電圧波形発生
S-34	高周波電気量の標準計測技術
S-35	GHz 帯の電磁波計測を支えるアンテナ計測技術の研究開発
光放射・量子放射標準	
S-36	高強度赤外レーザー光の精密パワー計測
S-37	高精度光・測光計測のための検出器標準とその校正技術
S-38	暮らしの安心・安全を支えるγ線線量標準
S-39	福島県における工業製品の放射性表面汚染測定支援
S-40	進む中性子の産業利用をサポート～安全安心を支える中性子標準～
化学・環境・先端材料分野	
S-41	環境配慮設計のための標準物質開発
S-42	環境・食品の安全を支える標準物質と分析技術
S-43	大気質を計る物差し
S-44	有機標準物質：食品・環境分析の信頼性確保のために
S-45	臨床検査・バイオ計測のための標準物質開発
S-46	透過型電子顕微鏡によるナノ材料の三次元可視化技術
S-47	非破壊検査のための陽電子寿命測定装置
S-48	ナノ安全性試験用標準物質の開発
S-49	有機標準液：身の回りの有害物質を正確に分析するには
S-50	SDBS：有機化合物のスペクトルデータベース
標準・計測 技術交流活動	
S-51	NMIJ 計測クラブ

地質

地質情報の整備と発信	
G-01	最新陸地地質図及び地球物理図の展示
G-02	20 万分の 1 シームレス地質図
G-03	地球化学図 地球化学標準物質
G-04	地学教育教材“ジオトリー”の開発
G-05	地質標本館の展示と教材～地質情報と標本情報の発信技法～
G-06	地質標本データベース
活断層及び津波と地震	
G-07	活断層データベース
G-08	過去の巨大津波
G-09	貞観地震と東北地方太平洋沖地震
G-10	東海・東南海・南海地震の予測
G-11	東北地方太平洋沖地震による誘発地震
G-12	長周期地震動
地圏の資源エネルギーと環境	
G-13	レアメタル資源探査-貴金属の微小領域 SIMS 分析-
G-14	産総研・化石エネルギー資源研究の最前線
G-15	地熱資源開発促進のための研究開発
G-16	レアアース資源の安定供給に向けて
G-17	時代を先見した土壌汚染評価技術 ブラウン管ガラスの廃棄への対応
G-18	燃焼排ガスからの二酸化炭素回収と農業分野への応用
G-19	放射性物質によるヒトへの被ばく評価
G-20	継続的次世代型地下水利用-地中熱による省エネルギー社会-
地質計測とその応用	
G-21	岩盤特性の計測・評価技術
G-22	油層内微生物のメタン生成活動と CO ₂ の注入がもたらす変化
G-23	CO ₂ 地中貯留の安全性評価技術-岩石実験からのアプローチ-
G-24	物理探査技術による環境・防災分野への取り組み
産総研技術移転ベンチャー	
V-01	BURSEC 株式会社
V-02	フリッカーヘルスマネジメント株式会社
V-03	Carrier Integration 株式会社
つくばイノベーションアリーナ	
X-09	つくばイノベーションアリーナ (TIA-nano) 世界的ナノテクノロジー研究・教育拠点の構築
X-10	FIRST グリーン・ナノエレクトロニクスのコア技術開発
X-11	省エネルギー社会を支える先進パワーエレクトロニクス技術
X-12	オープンイノベーションに貢献する MEMS 共用設備
X-13	TIA ナノグリーン：環境・エネルギー技術の拠点型オープンイノベーション
X-14	つくばイノベーションアリーナ (TIA-nano) カーボンナノチューブ/ナノ材料安全評価拠点
X-15	IBEC イノベーション・プラットフォーム
X-16	TIA-nano 共創場による次世代リーダーの育成 - TIA 連携大学院 -