

## 社会的取り組み

22

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。

### 次世代育成のための取り組み

急速な少子化に伴い、次代の社会を担う子どもたちの健やかな誕生と育成は重要な課題となっています。産総研では、次世代育成のためにさまざまな取り組みを行っています。

#### ■子どもの自然科学体験などの支援

子どもたちに科学・技術への理解と関心を深めてもらうためのイベントなどを行っています。「産総研一般公開」では、楽しみながら科学技術に触れられるチャレンジ・コーナーや、中・高校生を対象としたサイエンス・トークなどを開催しています。また、科学館や博物館と連携したイベント「産総研キャラバン」や、職員が学校などで講義や実験を行う「出前講座・実験教室」なども開いています。見学施設の「サイエンス・スクエア」では、最先端の研究開発の展示や体験コーナーなどがあります。ウェブ上では、産総研の研究をわかりやすく案内する「産総研サイエンス・タウン」や、主に10代の女性に理系進学の魅力伝えるための「理科っておもしろい、算数っておもしろい」を公開しています。

#### ■妊娠・出産・育児のサポート

職員の子育てと仕事を支援するためにも、さまざまな制度や環境を整備しています。フレックスタイム制や裁量労働制による柔軟な勤務体制、産後の職場復帰支援、育児特別休暇や子の看護のための特別休暇などの創設、また一時預かり保育支援として、つくば・中部・関西の拠点には一時預かり保育所、ほかの拠点や出張時には民間託児

所またはベビーシッターが利用可能になっています。さらに、育児休業などを取得した場合の代替要員の確保や任期付研究員の実質的任期延長などの支援制度も設けています。

#### ■次世代育成支援行動計画

産総研における次世代育成の取り組みをさらに発展させるため、2010

年9月に「産業技術総合研究所第3期中期目標期間における男女共同参画の推進」を策定し、包括的な支援拡充を進めています。特に2011年度から2年間は「次世代育成支援行動計画」にもとづき、出産機会逸失防止のための環境整備や、多様性活用（ダイバーシティ）に関する意識啓発などに重点をおいた取り組みを行っています。

### 独立行政法人産業技術総合研究所 次世代育成支援行動計画

独立行政法人産業技術総合研究所（以下「産総研」という）では、これまで仕事と育児の両立支援として、多様な勤務形態や休業等の制度を整備してきた。具体的には、職員の勤務形態としてフレックスタイム制や裁量労働制の導入、休業・休暇等制度として育児休業、産前特別休暇、産後就業制限、育児特別休暇、子の看護特別休暇、配偶者出産および育児参加のための特別休暇、育児短時間勤務等の整備、所内施設一時預かり保育所の運営など積極的に取り組んでいる。また仕事と健康管理の両立に向けて「労働時間管理実施要綱（平成23年3月改訂）」に基づく適切な労働時間管理の中で時間外労働の縮減に取り組んでおり、その具体策として、1）所内各種研修等を通しての適切な労働時間の管理の説明、2）終業時刻等での帰宅を促す館内放送、3）「ノー残業デー」の設定を行っている。

本計画は、両立支援のために導入した制度を維持・発展しながら今回取り組みを行う事項について次のように策定する。

【計画期間】 平成23年4月1日～平成25年3月31日までの2年間

#### 【計画内容】

##### 1. 雇用環境の整備に関する事項

(1) 子育てを行う職員の職業生活と家庭生活との両立を支援するための雇用環境の整備

#### 【目標1】 出産及び育児の支援に関する制度の情報提供および相談体制の充実

<対策> イン트라ネット等で提供している出産及び育児の支援に関する制度の情報を拡充する。また各種相談制度は、利用者の利便性を向上するために利用者の観点から相談窓口の運用改善を行う。(目標達成：平成24年度)

#### 【目標2】 出産機会逸失防止のための環境整備

<対策> 不妊治療のために各種休暇制度の取得しやすい環境を整備するため不妊治療に関する各種情報の提供を行う。(目標達成：平成23年度)

(2) 働き方の見直しに資する多様な労働条件の整備

#### 【目標3】 多様性活用（ダイバーシティ）に関する意識啓発

<対策> 性別、国籍等による固定的な役割分担にとらわれない意識を啓発・浸透するために、多様性活用（ダイバーシティ）をテーマとしたセミナー・研修等を開催する。(目標達成：平成23年度)

#### 【目標4】 年次有給休暇の取得促進

<対策> 年次有給休暇の取得しやすい環境を整備するため啓発活動等を行う。(目標達成：平成23年度)

2. その他次世代育成支援対策に関する事項

#### 【目標5】 子どもの自然科学体験活動等の支援

<対策> 毎年実施している産総研一般公開を職員の子どもへも広く周知し、産総研職員等の子どもによる職場参観を促進する。(目標達成：平成24年度)

平成23年4月1日 総務本部

次世代育成支援行動計画全文

## ベトナム科学技術大臣 つくばセンター訪問

2011年11月2日、ベトナムのクアン科学技術大臣一行4名が産総研つくばセンターを訪問されました。

今回の訪問は、協力関係についての意見交換が主であるとのことから、産総研概要および二国間の協力関係について、小野副理事長および山崎理事からご説明しました。二国間関係については、ベトナム科学技術院(VAST)との包括協定の締結、ワークショップ開催などの実績、さらに、11月末にハノイにて開催予定のバイ

オマス・アジアワークショップについて説明し、クアン大臣よりベトナムとの協力関係について高い評価をいただきました。

クアン大臣からは、2008年に続く2基目の衛星打ち上げ、ホアラック・ハイテクパークにおける宇宙センター建設予定など日本政府との協力内容についても言及があり、今後も日本との協力関係を構築していきたいとご説明がありました。

今回の会談では、ベトナム出身の

産総研特別研究員3名も参加し、クアン大臣がおのおの研究内容についてご質問されました。さらに、津波、地殻変動、ジオグリッドなどでもVASTと協力関係にあることから、地質標本館も視察していただきました。



右から6番目がクアン大臣、その左が小野副理事長、山崎理事、右から3-5番目がベトナム出身の産総研特別研究員



意見交換の様子



前列左から、畑 地質分野副研究統括、クアン大臣（地質標本館にて）

## フラウンホーファーIPA -産総研関西センター連携記念シンポジウム「EAPの研究開発と産業応用」開催報告

フラウンホーファーIPA(生産技術・オートメーション研究所)は、2011年3月にリエゾンオフィスであるフラウンホーファーOPERを、カーボンナノチューブ研究開発機関の集積する大阪に開設しました。産総研関西センターは20年にわたるEAP(Electro-Active Polymer:電場応答性高分子)研究の実績を有し、イオン導電性高分子アクチュエーターの商品化やカーボンナノチューブを利用した高分子アク

チュエーター開発で世界をリードしています。

両機関は、EAPの産業化を目指した連携を深めることで合意し、11月7日にそれを記念して標記のシンポジウムを日独交流150周年の記念事業の一環として開催しました。シンポジウムでは、フラウンホーファー研究機構のプリンガー理事長と野間口理事長が両機関の概要を紹介し、理化学研究所分子情報生命科学特別研究ユニット 長田義仁リーダー

が「次世代のソフト&ウエットエンジン-人工筋肉」と題する基調講演を行いました。

最後に、産総研健康工学研究部門 安積欣志研究グループ長とフラウンホーファーIPA コラリッチ部門長がそれぞれの研究所におけるEAP研究を紹介しました。このシンポジウムには産業界のみならず、公的研究機関や大学からも含め134名の参加者があり、EAP研究開発への期待や関心の高まりを感じました。



野間口理事長とプリンガー理事長



会場の様子(中央がコラリッチ部門長)



シンポジウムの様子



## 牧野聖修経済産業副大臣 つくばセンター訪問

報告

2011年11月8日、牧野聖修経済産業副大臣が産総研つくばセンターを訪問されました。野間口理事長から歓迎のご挨拶、脇本理事による概要説明に続き、「単層カーボンナノチューブ(CNT)の量産化と用途開発」、「光触媒による水分解(人工光合成)の研究開発」、「ハーフィンチ半導体製造ライン技術(ミニマルファブ)」、「最先端太陽光発電の研究開発(メガソーラー)」、「スピントロニクスの研究開発」の5カ所の研究現場を視察されました。また、パネル・研究装置などを会議室内に展示し、「高効率モーター用磁性材料開

発」、「TIAとスーパークリーンルームを基盤とする光LSI研究開発」、「糖鎖バイオマーカーの開発」、「放射線計測と国家標準」、「巨大津波の復元と履歴解明(貞観地震)」、「新たなロボット



光触媒による水分解の研究開発現場を視察される牧野副大臣(左から2番目)

産業の創生(パロ)」に関する研究内容を研究者が説明し、最先端の研究成果を民間にしっかりとつなげる産総研の取り組みについて理解を深めていただきました。



ハーフィンチ半導体製造ライン技術ご視察の様子

## 2011年度グッドデザイン賞を受賞

報告

2011年11月9日、産総研は、城崎このさき100年会議と共同で、日本産業デザイン振興会から「2011年度グッドデザイン賞」を受賞しました。

グッドデザイン賞は、総合的なデザインの推奨制度で、私たちの暮らしと産業、そして社会全体を豊かにする「よいデザイン」を顕彰し続けてきました。

今回受賞した事業は、RFID「ゆめば・プラス」です。城崎温泉は1400年の歴史がある伝統的温泉地で7つの外湯と温泉街で構成され、観光客は浴衣で外湯や街をめぐります。近年では、

入湯券を電子化し街全体で観光客の履歴を把握しサービス向上に取り組んでいます。観光地としてのイメージである伝統的温泉地の風情と高度な情報技術を調和させることが新たな課題でした。ゆめば・プラスは、糸状のICタグと糸状のアンテナを織り込んだ布で作られた「ゆかた」と「のれん」によるRFIDシステムで、これを電子入湯券システムに導入・試験運用することで、伝統的な温泉街の風景の中に高度な情報システムを融合し、「浴衣の似合う街」としての城崎温泉の価値向上に寄

与しています。

詳細情報：

<http://www.youtube.com/user/aistchannel#p/u/0/3OD2hU9Yv94>



受賞者のサービス工学研究センター 山本 主任研究員(左)と上岡 産総研特別研究員(右)

## 第6回モノづくり連携大賞特別賞を受賞

報告

2011年11月10日、産総研は、電通大、東洋大、マックスシステムズと共同で、日刊工業新聞社が主催する「第6回モノづくり連携大賞特別賞」を受賞しました。

モノづくり連携大賞は、産学官連携の成功モデルを世の中に送り出すことを目的に2006年に創設された賞で、モノづくり分野での産学官連携事例に焦点を当て、注目すべき事例とその創出にかかわってきた人やグループを表彰するものです。

今回受賞したのは、「色彩変換に基

づく色覚障がい者支援システムの開発とその実践的ソフトウェア教育への適用」という産学官連携事業です。この共同研究で生まれたソフトウェアを外部でも活用できるように、オープンソース形のソフトウェアのデータベース(DB)を構築したもので、大学院向けの授業でオープンソースソフトウェアの開発や、DBのクエリ処理・保守などの運営も手がけています。ここでの教材の核となる、高齢者や障がい者でも見やすい色彩表示のシステムを産学官で構築しました。産業デザイン

やウェブサービス、コンテンツ産業などで活用できる技術です。



左から電通大 後藤氏、産総研ヒューマンライフテクノロジー研究部門 坂本 主任研究員、東洋大 土田氏、電通大 西野氏、マックスシステムズ 唐須氏

## 「日本を元気にする産業技術会議」を発足

産総研は(株)日本経済新聞社の後援を受けて日本の技術開発戦略を総合的に議論する「日本を元気にする産業技術会議」(以下、産業技術会議)を10月1日付で発足させました。産業技術会議では、日本の企業や大学からの参加、協力や支援を受けて、1)再生可能エネルギー、2)革新的医療・創薬、3)IT/サービス工学、4)先端材料・製造技術実用化の4分野における技術開発の方向性や解決すべき課題などについて、またオープンイノベーションシステムや人材育成といった横断的な課題について、シンポジウム、講演会、インテリクチャルカフェなどの議論する場を設けています。

議論の内容は、基幹産業技術で日本が中長期にも世界のフロントランナーであり続けるために必要な「イノベーション・ロードマップ」として、2012年度を目途に提言をまとめます(図1)。有識者メンバーとして、相澤益男 総合科学技術会議常勤議員、長島徹 帝人(株)取締役会長、村上輝康(株)野村総合研究所シニアフェロー、野間口有 産総研理事長が参加し、提言の方向性や内容などについて適宜、意見ならびに助言をしていただきます(図2)。

これまでに、議論の場として太陽光発電が果たせる役割(10月3日)、ライフサイエンス分野におけるオープンイノベーションへの挑戦(10月14日)、グローバル時代の先端ものづくりスピリット(11月2日)などをテーマにパネルディスカッションを開いてきました。

太陽光発電に関しては、パネリストに荻本和彦 東大生産技術研究所教授、村上敬亮 経産省資源エネルギー庁新エネルギー対策課長、芝田克明 電気安全環境研究所理事、大橋孝之 資源総合システム太陽光発電事業支援部部長、近藤道雄 産総研太陽光発電工学研究センター長、モデレーターに滝順一 日本経済新聞社論説委員を迎え、「太陽光パネルの長寿命化、効率化に加えて軽量化などの課題解決や適切な認証サービスが必要」、「住宅用だけではなくメガソーラーへの展開が必要であるが電気事業法や工場立地法など建設へ向けた課題が存在する」など、多岐にわたって議論が行われました(図3)。

ライフサイエンスにおけるオープンイノベーションに関しては、パネリストに永田恭介 筑波大学学長補佐室長、塚本伸一 アステラス製薬(株) 上席執行役員、秋元浩 知的財産戦略ネットワーク(株) 社長、松田一敬 合同会社SARR代表執行役員、湯元昇 産総研理事、モデレーターに滝氏を迎え、分野融合の重要性やシーズとニーズのマッチングの重要性への意見があり、企業からは非競争領域ではアカデミアと連携を積極的に進めたいとの意見も出されました。また、人

材の話題については、企業と公的研究機関との人事交流の重要性や、基礎研究者をクラウド化させるアイデアに関して話し合われました。

先端ものづくりに関しては、パネリストに本目精吾(株)エリオニクス会長、上野保 東成エレクトロビーム(株) 社長、田島瑞也 スタック電子(株) 会長、前田龍太郎 産総研集積マイクロシステム研究センター長、松木則夫 産総研上席イノベーションコーディネータ、モデレーターに井口哲也 日経産業新聞編集長を迎え、中小・中堅企業が国際競争力を高める方策などとして、個々の企業の高い技術力に付加価値を与える連携の重要性、金融機関を含めた産学官金連携の重要性、製造業がより魅力的になり優秀な人材が来るようにする重要性などに関して議論されました(図4)。

産業技術会議で開催したシンポジウム、インテリクチャルカフェなどでの議論は、日経産業新聞に編集特集「技術で創る未来」として掲載しています。

「日本を元気にする産業技術会議」に関するお問い合わせや、各種行事の詳細は以下の連絡先、URLをご参照ください。連絡先:「日本を元気にする産業技術会議」事務局(産総研 連携千社の会 事務局) 〒305-8568 茨城県つくば市梅園1-1-1 産業技術総合研究所 中央第2 TEL: 029-862-6058 / FAX: 029-862-6130 E-mail: senshanokai@m.aist.go.jp URL: [http://www.aist-renkeisensya.jp/ind\\_tech\\_council/](http://www.aist-renkeisensya.jp/ind_tech_council/)

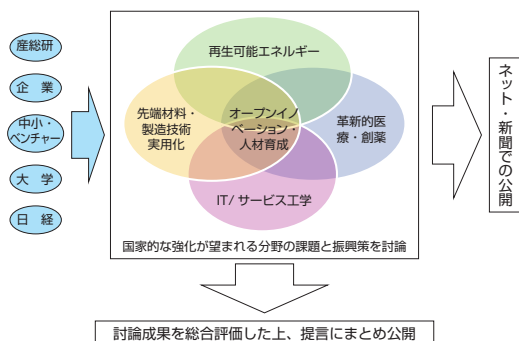


図1 「日本を元気にする産業技術会議」の概要



図2 有識者メンバー：左から長島 帝人取締役会長、相澤 総合科学技術会議常勤議員、野間口 産総研理事長、村上 野村総合研究所シニアフェロー



図3 左から滝氏、荻本氏、村上氏、芝田氏、大橋氏、近藤研究センター長



図4 左から松木 上席イノベーションコーディネータ、前田研究センター長、田島氏、上野氏、本目氏、井口氏



## 第8回バイオマス・アジアワークショップの開催

2011年11月29日～12月1日、第8回バイオマス・アジアワークショップが、ベトナム科学技術院（VAST）、産総研、新エネルギー財団（NEF）、バイオマス・アジアリサーチコンソーシアムの主催により、ベトナムのハノイ市で開催されました。日本を含む7カ国2国際機関からの講演があり、10カ国以上から約200名が参加しました（日本から60名以上、うち産総研からは18名が参加）。このワークショップは、2004年度より科学技術振興調整費の支援により開催され、これまで東アジア12カ国をメンバーとするバイオマス・アジアネットワークを構築してきましたが、第7回からはメンバー国もち回りで開催国を中心とした運営体制で実施されています。

今回は、新たな実施体制で行われた2回目の開催となりました。

ワークショップでは、Duong Ngoc Hai VAST 副院長、山崎正和産総研理事、近藤隆彦 NEF 会長の主催者挨拶に続き、ベトナム科学技術省、駐ハノイ日本大使館、経済産業省資源エネルギー庁からご挨拶をいただきました。その後、ベトナム産業貿易省、新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）、アジア開発銀行（ADB）、国際再生可能エネルギー機関（IRENA）、VASTからのキーノートスピーチでは、東アジアにおけるバイオマス利活用が展望されました。さらに、7つの技術セッション、パネルディスカッションでは、燃料製造を中心としたバイオマス利用技術、バイオ

マス利用技術の実用化と東アジアの各国の地域利用例、環境技術との融合、バイオマス利活用の持続可能性評価などのトピックについて、東アジア・ASEAN経済研究センター（ERIA）プロジェクトの成果報告を交えて、熱心な討論が行われました。また、パネルディスカッションでは、今後の協力関係や、このワークショップの位置付けについて議論されました。

最終日にはテクニカルツアーが開催され、参加者はハノイ西部のホアビン省にあるキャッサバデンプン生産工場およびベトナムにおける最大級の水力発電所（192万kW）を視察しました。

また、次回開催については、2012年秋の日本での開催を調整することになりました。



開会挨拶を行う山崎理事



ワークショップの集合写真

## 地質調査総合センターと米国地質調査所の研究協力覚書締結

2011年12月5日、米国サンフランシスコ市内のマリオットホテルにおいて、地質調査総合センターの佃代表と米国地質調査所のマクナット所長による研究協力覚書の調印が行われました。12月5日～9日の日程で米国地球物理学連合秋季大会が同ホテル近くの会場で開催され、マクナット所長をはじめ日米から多数の地質関係者が出席する機会をとらえて覚書調印の運びとなりました。

地質調査総合センターは、旧工業技術院地質調査所時代から米国地質調査所と交流を行ってきており、密

接な協力関係や人事交流を築き上げてきています。1985年～1999年には研究協力覚書の下で地震、火山、リモートセンシング、金属鉱床や海洋地質などのテーマで研究協力を実施され、多くの共著論文が発表されました。また、産業技術総合研究所発足以降、2002年に研究協力覚書が締結され、研究協力を続けてきましたが、2007年に期限が切れました。このため、今後の研究協力について両者間で協議し、覚書を新たに締結することで合意しました。

今回の研究協力覚書は、現在、重

要な課題となっているレアアース鉱床、地震および火山に関する研究協力が柱となっており、今後のさらなる成果創出が期待されます。



研究協力覚書への署名を終え、握手を交わす佃代表とマクナット所長