

文部科学大臣賞、^{東京テクノ・フォーラム21}ゴールド・メダル賞 受賞

◆ 科学技術分野の文部科学大臣表彰

文部科学省では、我が国の科学技術分野において顕著な功績をあげた者を対象とした科学技術賞、高度な研究開発能力を有する若手研究者を対象とした若手科学者賞、優れた創意工夫により職域における技術の改善向上に貢献した者を対象とした創意工夫功労者賞、児童・生徒の創意工夫の育成に顕著な成果をあげた小・中学校を対象とした創意工夫育成功労者学校賞の文部科学大臣賞の授与を行っています。今回、産総研からは、3研究グループが受賞しました。

◆ 科学技術賞 研究部門

馬場 哲也 (計測標準研究部門 物性統計科 科長)

「光パルス加熱法による熱物性計測技術と標準の開発」

受賞者のコメント：

熱伝導率・熱拡散率は、熱エネルギーの有効利用や、機器の熱制御に不可欠な熱物性値です。緻密な固体試料の表面をパルスレーザー光により加熱し、試料裏面の温度応答から熱拡散率を求めるレーザーフラッシュ法は広く普及していますが、計測の精度が不十分でした。

本研究では、試料表面を均一にパルス加熱する技術、試料裏面の温度変化を高速で正確に計測する技術、試料裏面の温度変化曲線全体から正確な熱拡散率を算出するデータ解析技術などを新規に開発し、レーザーフラッシュ法熱拡散率計測技術の精度向上に寄与しました。これらの最新技術を反映した2件のJIS規格が昨年度末に制定され、ISO規格も近く制定される予定です。

開発されたレーザーフラッシュ法熱拡散率計測技術は、共同研究者によりGUM（計測における不確かさの表現のガイド）に基づく不確かさ評価が行われ、国家標準として確立されました。引き続き熱物性計測における国際標準の構築を先導するとともに、国家標準・標準物質・工業標準化(JIS, ISO)・実用計測技術が有機的に連携したトレーサブルな計測体系の構築を目指して、組織的かつ継続的な取り組みを進めていく計画です。



◆ 科学技術賞 技術部門

松永 英之 (コンパクト化学プロセス研究センター 特異場制御計測チーム 主任研究員) (写真右)

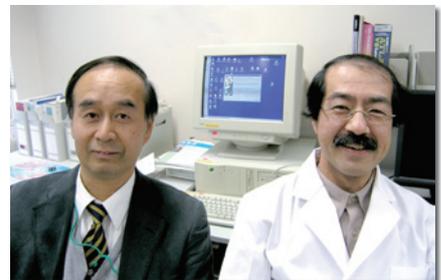
鈴木 敏重 (コンパクト化学プロセス研究センター 総括研究員) (写真左)

「希薄金含有産業廃水等からの金イオン連続回収技術の開発」

受賞者のコメント：

この度、私たちが開発した「金イオン濃縮回収材料」に基づきアサカ理研工業(株)が実用化した「微量金連続回収技術」について、地域産業の発展に対する寄与を評価していただいた結果、本賞受賞の栄誉を授かりました。

特に、本技術の実用化開始から相当の年数が経過しているにもかかわらず、高い評価をいただけたことに大変ありがたく思っております。本技術が、資源リサイクル技術の一つとして、例えば金めっき工程等から金を効率良く回収する手段を提供することで、省資源・省エネルギーによる持続可能な社会の構築の一翼を少しでも担うものであることが受賞理由の一つと思われませんが、この技術が企業により長期に渡り継続的に実施され続けたこともその大きな要因ではないかと、関係の皆様へ深く感謝致しております。



◆ 若手科学者賞

湯浅 新治 (エレクトロニクス研究部門スピントロニクス研究グループ長)

「単結晶 TMR 素子の開発とコヒーレント TMR 効果の研究」

受賞者のコメント：

新しい物理原理に基づいた革新的な電子デバイスの開発に成功し、本賞を受賞するに至りました。今回の受賞は大変光栄であるとともに、今後の研究開発の励みにもなります。今回の受賞につながる TMR 素子の研究開発は、2000 年頃に当時企業から出向していた研究者と二人でアンダーグラウンドでこっそり開始したものです。当時は電子デバイスを作製した経験が全くなく、当然技術もなく、さらに正式な研究テーマでなかったため十分な研究資金もありませんでした。まさにゼロからのスタートでしたが、5年までこまで来れたことには取り敢えず満足しています。ただし、現在の研究は本格研究の中でちょうど中間点といったところです。これから先にある製品開発という「死の谷」は我々の力だけで越えられるものではありませんが、産業界を巻き込んで何とか製品化に繋げるために奮闘していくつもりです。



◆ ゴールド・メダル賞

「東京テクノ・フォーラム21」ゴールドメダルは、科学の進歩発展に向けて、創造的、革新的な研究実績を示しつつある新進気鋭の若手研究者に贈られる賞で、これまで遺伝子解析、コンピューターによる仮想的細胞の構築、癌抑制、生活習慣病発症の解明などバイオテクノロジーの先端分野並びに、ナノテクノロジーを利用した新物質の創製に貢献された方々に与えられてきました。今回は、産総研から鎌田俊英氏が受賞しました。

鎌田 俊英 (光技術研究部門 有機半導体デバイスグループ 研究グループ長)

「プリンタブル有機半導体技術の開発」

受賞者のコメント：

このたびは、現在私たちが取り組んでいる研究を高く評価していただき、大変名誉な賞を頂きましたことを大変うれしく思っております。この技術は、デバイス作製に機動性や柔軟性をもたらすのみならず、低生産エネルギー、低設備投資などの効果をもたらすと同時に、新たな情報端末の創出を可能にするとして、現在大きな注目を集めているものです。今回の受賞は、こうした技術への産業界の期待が極めて大きいことを改めて認識させられたものになりました。私たちは、日ごろ技術は断片的な開発ではだめで、材料からプロセス、デバイスそしてセットアップまで首尾一貫して開発して初めて世に送り出すことができるとの信念の元、グループで一連の技術開発に取り組んでまいりました。その意味では今回の受賞は、本研究開発に携わっているメンバー全員の成果と誇りに感じております。今後、さらに精進を重ね、一日も早く実際に社会に浸透させられる技術に磨き上げていきたいと考えております。

