

「ものづくり日本大賞」 優秀賞を受賞

第一回「ものづくり日本大賞」の受賞者が8月2日に決定されました。

「ものづくり日本大賞」は、我が国産業・文化の発展を支え、豊かな国民生活の形成に大きく貢献してきた「ものづくり」を着実に継承し、さらに発展させていくため、ものづくりの中核を担う「脂の乗った」中堅人材や、伝統的・文化的な「技」を支えてきた熟練人材、今後を担う若年人材と各世代に渡り、特に優秀と認められる人材（「ものづくり名人」）に対して、内閣総理大臣が表彰を行うものです。

産総研からは先進製造プロセス研究部門で、デスクトップナノファクトリ（超小型ナノ製造システム）の開発に力を注ぐ、前田龍太郎氏、石川雄一氏、高橋正春氏、後藤博史氏の4名が、製品・技術開発部門で優秀賞を受賞しました。

● 受賞テーマ 「デスクトップナノファクトリ（超小型ナノ製造システム）」



ナノファクトリー

前田さんたちの「デスクトップナノファクトリ」は、従来大きなクリーンルーム内で、数10億円もする巨大な装置により行われてきた超微細な加工（ナノ製造）を、机の上に載るほどの小さな工場で行おうとするものです。

これまで使われてきた半導体製造装置は大型で高価であり、専用装置であることから決められた部品を大量生産することには向いていましたが、多品種少量生産には向きませんでした。

専用の小型装置を、マイクロファクトリー（小さな機械、装置を集めた小型の工場）化することで、ベースユニットに各工程に応じたユニットを組み合わせ一連の加工が行えます。また多品種少量生産に高効率（省エネルギー、省スペース、省資源）に対応します。さらに、小回りが利くので、試作・開発期間の短縮・短納期化を実現できます。設備投資とランニングコストの両面にわたる圧倒的な低コスト化も可能です。このようなことから特にMEMS分野の製品開発に威力を発揮することが期待されます。

● 受賞者からひとこと

この種の受賞は小学校時代に父親に描いてもらった夏休みの宿題が学校に張り出されて以来のことであり、「ものづくり名人」の称号には冷や汗のにじむ思いがします。

本プロジェクトは先進製造プロセス研究部門が発足して、最初の重点課題として2004年にスタートしました。「プロジェクトX」では、プロジェクトリーダーは志半ばで去ってしまい、残ったメンバーが奮起するというのが成功への方程式です。本プロジェクトは製造業者さんとの連携により、1年というきわめて短期間にコンセプト設計とプロトタイプ開発が進みました。リーダーが去る暇もなかったというのが実情です。

今後もユーズ、装置製造や材料供給メーカーと連携し、産総研の製造システムとして普及に努めたいと考えております。関係各位のご貢献に感謝いたします。



前列：（左）前田龍太郎（右）石川雄一 後列：（左）後藤博史（右）高橋正春

産総研つくばセンター「サイエンス・スクエアつくば」では、今回の「ものづくり日本大賞」の受賞テーマの一部（関東地域の経済産業省関連テーマ）をパネルやビデオ、サンプルなどで紹介する特別展を、8月27日から9月4日まで開催いたしました。ご来場いただいた皆様ありがとうございました。また、同様の展示会を、きたる10月24日から28日まで、産総研臨海副都心センター別館（バイオ・IT融合研究棟）1階ロビーにて、開催する予定です。ご来場賜れば幸いです。

