

## 平成20年度事業報告概要

## 概況

当センターでは、マイクロマシン・MEMS等のマイクロナノ分野に係る基盤技術確立のために、国・NEDO技術開発プロジェクトを積極的に推進しています。また、これらの基盤技術の普及・産業化を促進させることを目的として、政策提言活動、産業交流・活性化事業、調査研究事業、標準化推進事業及び普及広報事業等の環境整備活動を積極的に行い、マイクロナノ分野の産業発展並びに国際社会への貢献を目指しています。

平成20年度に実施した事業の概要は以下の通りです。

## 1. 国/NEDOプロジェクト関係事業

## (1) 高集積・複合MEMS製造技術開発プロジェクト(ファインMEMSプロジェクト)

平成18年度より3ヶ年計画で開発がスタートした「高集積・複合MEMS製造技術開発プロジェクト」(通称：ファインMEMSプロジェクト)は、最終年度にあたりましたが、この3年を通じてプロジェクトの当初の目標を十分に達成し完了しました。

また、その結果として、知識データベースとして最終的に1,500件以上のコンテンツを収録することができ、本データベースはWikiシステムを用いてWeb上で公開することとしています。ファインMEMS一体化設計プラットフォームの研究開発に関しては、等価回路モデルの接続機能、電気的、機械的特性を出力する機能などを装備し、MEMS等価回路ジェネレータと称して、Webシステムに格納しました。

## (2) 異分野融合型次世代デバイス製造技術開発プロジェクト(BEANSプロジェクト)(METIプロジェクト)

新たに、平成20年7月1日から開始した「異分野融合型次世代デバイス製造技術開発プロジェクト」(通称：BEANSプロジェクト)については、集中研方式のBEANS研究所を設立して民間主導のプロジェクトマネジメントを導入し、初年度の研究開発の推進、研究設備の導入等に努めました。本年度、本プロジェクトには17企業、11大学、2研究所が参加しました。

## (3) MemsONEの普及促進について

「MEMS用設計・解析支援システム開発プロジェクト」の研究開発成果であるMemsONEの普及促進を独自事業として、MEMS協議会とも連携し、普及促進を強力に推進しました。また、ソフトベンダーと共に、普及活動の基盤となるソフトウェアの更新を行い、プロジェクトの最終成果版「Version 1.1」を、より機能の安定化と改善・強化を図り完成度を高めた「Version 2.0」としてリリースしました。

## 2. MEMS協議会事業

(政策提言、産業交流・活性化事業)

MEMS産業の一層の発展を支援するため、平成18年4月に特別事業委員会として設置されたMEMS協議会は、年々会員数が増加し、ますます活動を活性化させていますが、20年度においても、MEMS関連企業の構成メンバーが中心となり、アフィリエイト関係にあるアカデミー、地域拠点、海外機関等と連携しつつ、行政、関係機関への政策提言活動(MEMS協議会メンバーによるMEMS協議会推進委員会での行政、関係機関との意見交換など)、産業交流・活性化のための諸々の活動(マイクロナノ先端技術交流会など)、MEMS講習会等の実施を通じたMEMS開発に係

る人材育成支援及びMEMS内外ビジネス交流活動(2008年10月1日より開設したMEMSモール等)など多様な活動を推進しました。

## 3. 調査研究事業・情報収集提供事業

製造業のキーテクノロジーとなりつつあるマイクロマシン・MEMS技術についての技術及び産業動向を的確に把握し、ナノテクノロジーとの融合領域における新たな技術課題について調査研究しました。

また、国内外の大学、産業界、公的機関等におけるマイクロナノに関する情報並びに資料の収集を行い、当センターで実施した調査資料等とともに整備するとともに、技術文献・資料の抄録をまとめた情報誌「マイクロナノインデックス」を定期的に発行するとともに、収集した技術文献・資料については、資料室に整備格納し、閲覧・検索等に供しました。

## 4. 標準化推進事業

本年度は、マイクロマシン/MEMS技術分野において、国際的なイニシアチブを発揮しつつ標準化事業を進めた。具体的には、国際規格提案のための基準認証研究開発、薄膜材料疲労試験法規格案フォローアップ、海外規格調査検討及び薄膜材料引張試験法規格のJIS化の事業を推進しました。

## 5. 普及啓発事業

当センターのホームページによる内外への情報発信や、広報誌等の発行・配布、展示会等の実施など通じ、幅広くマイクロマシン/MEMSに関する普及、啓発及び当センターの活動紹介を行いました。特に、第19回マイクロマシン/MEMS展を、総合イベント「マイクロナノ2008」の一環として、平成20年7月30日～8月1日の3日間にわたり「東京ビッグサイト」において開催しましたが、3日間の来場者は合計で14,075名(昨年度12,424名)と約12%アップで過去最高を記録しました。



MEMS協議会(平成20年5月)



第19回マイクロマシン/MEMS展