

平成14年度事業計画概要

事業計画の基本方針

平成14年度においては、前年度に引き続き我が国からの情報発信を積極的に行うとともに、ナノテクノロジーとの融合領域における技術課題への取り組み、及びマイクロマシンの一層の産業化を進めることを基本方針とする。

主要事業の内容

1. 調査及び研究事業

マイクロマシン技術の急速な展開に促し、技術及び産業動向を的確に把握するとともに、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する。

(1) マイクロマシンの将来展望に関する調査研究

新しい技術体系であるマイクロマシン技術はこれまで開発された技術の産業化が期待される一方、技術面ではさらなる微細化のフロンティアに向かった取り組みが必要となっている。さらに応用面では、医療、バイオなどの他分野との融合化が求められている。こうした多面的な取り組みが求められている背景の下、マイクロマシンの将来展望に関する調査研究を行う。

(2) マイクロマシン技術国内外動向調査

マイクロマシン技術の進展に資する基本的技術情報を整備する。

(3) マイクロマシンの基礎・萌芽技術に関する調査研究

本年度は昨年度に引き続き、細胞のマニピュレーションおよびナノ光学分野に関する調査研究を行う。

(4) マイクロマシン技術市場算出システムの構築に関する調査

本年度は、手法を確定して統計をまとめる。

(5) スケールインターフェースに関する調査研究(機械工業振興委託事業)

次世代の光通信に要求される光デバイスに関する動向をスケールインターフェースの観点から調査し、マイクロマシン技術とナノ技術の融合による高度化の可能性を見極める。

2. マイクロマシンに関する情報収集・提供事業

(1) 資料室の整備充実(データベース化の推進)

(2) マイクロマシン情報誌の発行(マイクロマシンインデックスの発行)

(3) ニュースレターの発行(研究動向、行政動向等の情報)

(4) データベースの構築及び情報管理システムの管理運営

3. マイクロマシンに関する内外関係機関等との交流及び協力事業(一部機械工業振興補助事業)

(1) 第8回国際マイクロマシンサミットへの参加及び海外セミナーの開催

オランダ・マーストリヒトで開催される第8回マイクロマシンサミットに参加。また、欧州においてJETRO等の協力を得て現地研究機関との共同セミナーを開催する。

(2) マイクロマシン技術に関するシンポジウムの開催(一部機械工業振興補助事業)

今年度は引き続きナノテクノロジーとの融合も視野に入れて、第8回国際マイクロマシン・ナノテクシンポジウム(仮称)を開催する。

(3) 海外へのミッション派遣及び研究者との交流

海外にミッションを派遣し、大学その他マイクロマシン関連研究機関との情報交換を行い交流を促進する。

(4) ファンドリ-ネットワークシステムの構築

ファンドリーサービスを提供する企業を組織化し、ネットワークによるサービス提供の向上を目指したシステムの構築に取り組む。

4. マイクロマシンに関する標準化の推進

(1) 薄膜材料の特性計測評価法の国際規格作成

(2) 標準化に関する調査研究

本年度は、7月に東京において国際FORUMのワークショップを開催。

5. マイクロマシンに関する普及啓蒙事業

(1) 広報誌を定期的に発行し関係者に配布するとともに、インターネットWWWホームページに掲載する。

(2) 小・中学生によるマイクロマシンの絵画作成を通して、マイクロマシンに関する普及啓蒙を図る。

(3) 第13回マイクロマシン展を開催する。

(4) マイクロマシン連合の事務局として、マイクロマシン関連団体の連携、強化に努める。

海外だより

MEMS2002報告

MEMS2002 (The Fifteenth IEEE International Conference on Micro Electro Mechanical Systems) は、日米欧の回り持ちで毎年開催され、今年度は1月20日から24日にかけてMGMグランドホテル(ラスベガス、米)において開催された。今回初めて参加者が700人を越え、応募件数も昨年の395件から454件に増え過去最大となった。このためオーラル発表は例年通り41件に押さえながら、ポスター発表を30%増やして134件にして応募件数の増加に対応している。しかしシングルセッション形式は今年も続いており、700名もの人たちが一つの会場に集合して討論を行う事から、技術情報共有の面では意義を感じるものの、常に会場にざわつきがあり「張りつめた空気の中での研究討論会」といった雰囲気には遠いとの印象を受けた。

発表ではOptical MEMS / Devices、Bio-MEMS

及びMicro fluidics 分野が件数的にも増えており、IT並びにBio関連についての研究開発が活発化しつつあると感じられた。



特にRF/Wirelessを含めてIT関連では韓国、台湾、中国の発表件数が目立って増えてきていることが印象的であった。

開催地ラスベガスの町中にはいたるところディスプレイ状態の写真的なホテル「パリス」にはエッフェル塔まである。とにかくお金と暇があれば存分に楽しめる街と思えた。