

# International Forum on Micro Manufacturing 2010 (IFMM' 10)

## マイクロ加工に関する国際フォーラム

富山大学 大学院 理工学研究部 (工学)  
教授 高辻 則夫  
(平成 22 年度国際会議等開催準備助成 AF-2009036)

キーワード：マイクロ・メゾ加工，トライボロジー，マイクロ放電加工，

### 1. 開催日時

平成22年10月21日(木)～10月23日(土)

### 2. 開催場所

長良川国際会議場

〒502-0817 岐阜市長良福光2695-2

### 3. 国際会議報告<sup>1)</sup>

微細部品の成形方法に関する国際会議として、アメリカではICOMM，ヨーロッパでは4M Conferenceなる国際会議が行われている。本国際フォーラムは、世界におけるマイクロ・メゾスケール (0.1～10 mm) の加工技術の現状と問題点を明らかにするとともに、我が国のマイクロ・メゾ成形技術の世界最先端レベルの加工技術の習得につなげ、高度なものづくり技術の確立を目指し、マイクロ・メゾ成形技術を核とした新産業の創出の可能性と近未来的な重要性を産業界に発信することを目的に開催した。本会議のテーマは以下の通りである。

- Microfactory Concepts and Micro-manufacturing Applications
- Micromachining
- Micro forming
- Micro-EDM and others
- Materials for Micro manufacturing
- Tribology and Surface Engineering in Micro manufacturing

本会議のアナウンス用パンフレット<sup>2)</sup>を作成し、発表論文を募集し厳正なる審査の結果、アメリカ並びにアジア諸国から49件の学術講演が受理された。

会議の初日には、オープニングセレモニーが行われ、堂田邦明組織委員長による開会宣言の後、Kornel Ehmann教授 (Northwestern University) による挨拶があり、引き続き Marc J. Madou教授 (University of California at Irvine) による基調講演が行われた。学術講演はテーマ別に3室に分かれて行われ、夕刻まで各研究論文の発表に対して活発な質疑応答が繰り広げられた。また、会場ロビーでは最終日までマイクロ加工に携わる企業による最新の機器・装置の展示が行われ、会議の休憩時間には参加者との交流が図られていた。

会議2日目は、午前中まで学術講演を行った後、午後か

らは展示企業を含めた7名の講師による「各国におけるマイクロ加工に関する現状と将来展望について」ラウンドテーブルディスカッションが行われた。夕刻からは会場に隣接する岐阜都ホテルでバンケットが開催され、岐阜の民俗芸能によるアトラクションをはじめとした楽しい一時を過ごし、参加者相互の交流が図られた。

会議最終日は、シンポジウムが開催され、Jian Cao教授 (Northwestern University) による”Micro-Manufacturing in Biomedical and Energy Applications”と題したオープニングレクチャーに引き続き、以下の5名の講師による招待講演が行われた。

1. Manabu Kiuchi教授 (Tokyo University)  
“Integrated Development of Materials and Processing Technology for High-Precision Micro-Components”
  2. Koji Ikuta教授 (Tokyo University)  
“Nano/Micro Robotics Fabricated by Micro/Nano Stereolithography for Future Biomedicine”
  3. Yoshimi Takeuchi 教授 (Osaka University)  
“Current State of Art and Review in Micro Mechanical Machining”
  4. Yasunori Saotome教授 (Tohoku University)  
“State of the Art in Microforming in Japan and View in the Future”
  5. Hideo Fujimoto教授 (Nagoya Institute of Technology)  
“Present Situation and Prospects of Medical/Industrial Micro-Devices Using Haptic Technology and Robotics”
- 本フォーラムのプログラムを通して、アメリカ、アジア諸国並びにわが国におけるマイクロ・メゾ加工の現状や今後の方向と発展の可能性について見極める良い機会となったと考えられる。

### 謝 辞

本フォーラムを開催するにあたり、財団法人天田金属加工機械技術振興財団より国際会議等開催準備助成を賜りましたこと、深く感謝の意を表します。

### 参考文献

- 1) Proceedings of International Forum on Micro Manufacturing 2010, Gifu.
- 2) Pamphlet of 1st Announcement of International Forum on Micro Manufacturing 2010