

MEMSシステム開発センターの動き

1 「高集積・複合MEMS製造技術開発プロジェクト」 (事後評価)分科会を開催

ファインMEMSプロジェクトの締めくくりとして、事業を実施した3年間の研究開発の評価を行う“NEDO研究評価委員会第1回「高集積・複合MEMS製造技術開発プロジェクト」(事後評価)分科会が、10月5日(月)WTCコンファレンスセンターで開催されました。

評価分科会は帝京大学理工学部情報科学科大和田邦樹教授を会長とする7名の委員の方々に構成、当日は位置づけ・必要性及び研究開発マネジメントについて担当部である機械システム技術開発部の犬塚主査が説明し、さらに研究開発の成果・実用化見通し概要をプロジェクトリーダーの東京大学下山勲教授から説明が行われました。

引き続き、非公開セッションで助成事業の全8テーマの研究開発成果について各企業の開発担当者が発表し、公開セッションでは委託事業(ファインMEMS知識データベースとシステム化設計プラットフォームを除く)全7テーマの研究開発成果について、サブプロジェクトリーダーの立命館大学杉山進教授より報告が行われました。またファイン知識データベースの整備とシステム化設計プラットフォームの開発成果については、公開セッションの最後に、マイクロマシンセンターMEMSシステム開発センターから報告を行いました。

分科会では、評価委員、関係者などの間で活発に質疑応答が行われました。評価委員から、本プロジェクトによって世界をリードできる独創的・先進的な研究成果が生み出されていることをご理解頂き、総じて優れた成果が得られた研究開発であったと総評がありました。

今回の評価は、NEDO研究評価委員会の審議を経て平成22年1月末に確定する予定です。

2 . The Third China & Japan Joint Seminar on Green MEMS and Sensor Network報告(2009年11月24日~25日)

低環境負荷、安心、安全、快適性などのニーズに対応して、これからの研究開発課題として注目されているMEMSセンサネットワーク平成21年11月24日~25日に日本と中国の合同セミナーが無錫市Millenium Hotelにて開催されました。このセミナーは産総研(前田上席研究員)と北京大(Haixia(Alice)Zhang教授)の主催で開催されました。講演は、日本から7件、中国から6件報告計13件でした。

産総研前田上席研究員からは、グリーンMEMSにおけるファシリテイマネジメントについて、その全体の取り組みのスキーム及びMEMSネットワークのアプリケーションへの波及及びその重要性を報告、CO₂ガスの具体的な削減についての質問や議論がなされました。中国の北京大学Zhang教授からは、中国におけるMEMS市場と企業活動の説明およびその活動に伴うセンサネットワークの重要な位置づけ、コンセプトの報告がありました。またその有効性実証のために、北京大学のクリーンルームのグリーン化計画があり、そのネットワークセンサの構成として、グリーン面のみならず安全面も考慮して、モーションセンサ、オプティカルセンサ(人のモニタ)、RF、SiCの圧力センサ(ケミカル、高温に強い)をも含めているとの報告がありました。質問には、粒子センサを含めているのか等、具体的なデスクッションがあり、センサネットワークに関する関心度の深さが認識されました。

伊藤氏(産総研)から、MEMSチップ及びセンサネットワークの応用例として、鶏の健康モニタシステムの報告がされました。中国では10億羽以上飼育されていて、市場的に非常に興味があるとの意見がありました。

中国側からは、MEMS技術の取り巻く環境についての発表がなされました。Dr. Li Gang(Suzhou Microsensing Company)からMEMSのベンチャービジネス環境を報告、未だMEMS市場は未熟であり、MEMSファンダリーのサポートがない、スキルズを持ったエンジニアが少ない、MEMS産業が育っていない、との報告がありました。日本側からファンダリーサービスの機会があるということではないかと感じました。

Wang Hong(China Micro-Nano & Sensor Network Global Innovation Perk)からは、無錫市でのMEMS及びセンサネットワークの活動の報告がありました。無錫市はMEMS企業に対しての誘致活動を行っており、その為の敷地及びインフラづくりを積極的に展開しているとの報告がありました。

最後に、澤田教授(九州大学)から第4回のセミナーを来年8月に北海道にて開催する予定の報告がありました。

このセミナーでは、産官学が一体となった取り組み、MEMS研究の技術的コア部分の報告、MEMSを取り巻く環境、MEMSセンサ応用への取り組み等幅広い報告がなされ、参加者にとって非常に興味あるセミナーといえるものでありました。