

第2回日韓中MEMS標準化ワークショップ 6月22～23日 韓国・慶州

MEMSの国際標準化活動は（財）マイクロマシンセンターが中心となり「MEMS用語集」、「薄膜引張り試験法」、「薄膜疲労試験法」などの規格化活動*）を他国に先駆け積極的に進めておりますが、近年韓国が精力的な取組みを始めております。

このような状況から、日韓両国を中心にMEMS標準化についての意見交換、将来の協力模索等を行うことが重要と考え、昨年「日韓中MEMS標準化ワークショップ」を開催しております。このワークショップではMEMS標準化に関して共同の研究や標準化提案を行う可能性についても議論を進めていますが、今年度（第2回）は6月22日～23日、韓国・慶州のコンコードホテルにて開催されました。

慶州は新羅時代に首都として役割を果たした韓国の古都、また世界的な文化遺産が多くある都市として広く知られています。

ワークショップではIEC(International Electrotechnical Commission) TC/WG4のプロジェクトリーダでもある慶北大学 Sekwang Park 教授が司会をつとめ、特別テーマ「“thin film test” of MEMS and NEMS」を中心に合計7件の講演が行われました。



【写真1：慶州コンコードホテル/会場】

残念ながら中国からの参加者はありませんでしたが、日本から国際標準化工学研究所、熊本大学、金沢工業大学、京都大学、NEDO技術開発機構などから7名、韓国から約20名がこの分野における最新の研究成果とその標準化に関する講演および討議に参加しました。

Sekwang Park教授による開催挨拶のあと、まず韓国から4件、KAITECH(生産技術研究院)のDr. Nak-Kyu Leeから「Micro Material Property Measurement Technology of Micro Thin Film Materials」、Kumoh 国立工科大学のProf.Chung -Seog Ohから「Some efforts in improving the mechanical properties measurement accuracy for thin films」、KRISS(韓国標準科学研究院)のDr. Yong-Hak Huhから「Measurement of micro-tensile properties for thin film materials using micro-ESPI technique」、そして最後に TongMyong 大学のProf. Jun-Hyub Parkから「Tensile and fatigue test of thin film by new test procedure」、と各研究機関から成果について講演が行われました。

続いて日本からは、岩岡教授(金沢工業大学)から「MEMS technology trends, and needs of MEMS standardization for industry」と題してMEMS全般の技術トレンド、およびICとMEMSの技術インフラ比較からMEMS分野における戦略的標準プログラムの必要性について講演が行われました。続いて高島教授(熊本大学)から「Round-Robin Test on Fatigue of Thin Films for MEMS Applications in Japan」と題して2003～2005年に行われた疲労試験ラウンドロビンテストの概要と薄膜疲労試験法のIEC TC/WG4への提案原案についての講演が行われ、最後に土屋助教授(京都大学)から「Humidity effect on tensile strength and fatigue properties of single crystal silicon microstructures」と題して、単結晶シリコン疲労特性についての最新研究成果について講演が行われました。

今回のワークショップでは、日本からの講演を通じ、わが国MEMS材料評価に関連する標準化提案内容の優位性、先進性について主張できた点、大変有意義なものでした。いっぽう、韓国の講演からはMEMS分野の標準化ならびに薄膜材料評価技術研究の両面で関心の高さが伺え、改めて韓国の標準化に対する熱心な取組み姿勢を確認することができました。講演後にはウエルカムパーティーが同ホテルで開催され、日韓研究者間の活発な意見交換、技術交流が行われました。なお次回開催場所など詳細については今年度秋以降に決定することとなりました。



【写真2：日本からの講演者・参加者】
左上：岩岡教授、 右上：高島教授
左下：土屋助教授、 右下：大和田所長

*) 「MEMS用語集」平成17年度国際規格(IS)発刊
「薄膜材料引張り試験法」平成18年度国際規格(IS)発刊
「薄膜材料の疲労試験法」平成18年度新規作業項目(NP)提案