

学会: Material Research Society 2009 Spring Meeting
会場: Moscone West (San Francisco)
期間: 2009.4.13-17

この度私はBMCプログラムのご支援により、米国サンフランシスコで開催されたMaterial Research Society Spring Meeting 2009に参加し、ポスター発表ならびに情報収集を行いました。会場はサンフランシスコの都心に位置しており、徒歩圏内には有名な路面電車の発着場やシティホールがあり、コンパクトながらも見所の多い町でした。

講演会場では主に有機半導体デバイスに関して情報収集を行い、有機分子性物質においてキャリアの伝導がいかなる機構に基づいているのかという問題に対して盛んに研究されていると感じました。単分子のデバイスでは輸送現象がホッピング機構かトンネル機構のどちらによるものなのかということに対して興味をもたれており、様々なアプローチを用いて解明が試みられていました。また、より大きな系である有機単結晶に対しては、その輸送現象の解明のために私が今まで知らなかった手法を用いた研究もなされており、新たな知見を得ることができました。

講演では応用に関する発表も多く、実用化のためどのくらいのスペックが求められているのか、それに対して現在世界の研究者がどのくらいのレベルまで達しているのかということを知ったのと同時に、様々な実験技術や研究者が実際に工夫したことについても情報を集めることができました。

ポスターセッションでは、私は有機電界効果トランジスタの性能を左右し得る、金属電極と有機半導体界面の接触抵抗を低減するための新しい手法について報告いたしました。ポスターに立ち寄ってくださった各国の研究者の皆さんは有機電界効果トランジスタに関する研究を行っておられる方も多く、議論を通じて助言や提言をいただき、有益な情報を交換することでこの分野に対する視野を広げることができました。

最後に今回の海外派遣の機会を与えてくださったBMCプログラムの関係者の皆様に感謝申し上げます。