

〔国際会議発表〕

発表研究者	電気通信大学大学院情報理工学研究科 助教 VOHRA Varun	2162110
参加会議	6th World Annual Congress of Nanoscience & Nanotechnology-2016 (Nano S&T-2016)	
出張期間	2016年10月25日～10月29日	
開催場所	シンガポール	
発表論文	Nanostructured PDMS and its application to nanopixel OLED and pressure sensor fabrication ウェアラブルエレクトロニクス・圧力センサーに応用可能なナノ構造ポリジメチルシロキサンの作製と応用	

概要：

【目的】機械を人間の生活環境で利用する際に、機械技術で使用される物質をナノメートルレベルに制御することで新しい利用法が生まれる。例えば、21世紀に登場したウェアラブルエレクトロニクス技術（スマートフォン腕時計やディスプレイコンタクトレンズなど）では、フレキシブルで高解像度、低コストプロセスで作製可能なナノスケール発光デバイスが必要であり、人間と機械の単純なインターフェースとして高感度なナノ圧力センサー（タッチパネルなど）技術も求められる。助成金受領者は有機電子デバイス技術を駆使して、これらの次世代デバイスの要素技術の開発に取り組む。高解像度ディスプレイおよび圧力センサーに関する研究成果が認められ、Nano S&T-2016にて招待講演を行う機会を得たため、本会議に参加した。

【意義】Nano S&T-2016では、医療応用されるナノ光線力学療法などの生命科学からエネルギー科学まで幅広い分野の研究者が集結し、各分野でのナノデバイスの応用に関する研究発表が数多くなされる。助成金受領者の開発するナノ材料・ナノデバイスの新たな応用分野を開拓するために、本国際会議に参加して情報収集と研究交流を行うことは、今後の研究展開に不可欠である。

【成果／効果】Nano S&T-2016では、様々な分野の専門家の研究発表に参加し、研究交流を多く行ったため、新たなバイオインスピレーションのハイブリッドナノ材料の溶媒蒸気センサーを開発する国際（カナダ・ドイツ・中国・日本）共同研究プロジェクトを始めることができた。また、低コストでタッチパネルを作成するプロジェクトについては台湾の国立清華大学の教授と相談ができたため、それらのプロセスを向上することができた。