



OPERA



第86回 OPERA研究交流セミナー

第79回 ISIT有機光エレクトロニクス研究特別室セミナー

第146回 未来化学創造センターセミナー

日時:2013年6月14日(金) 13:00-

場所:九州大学 最先端有機光エレクトロニクス研究棟 3F会議室



◆第1部 「ヘテロ集積化とオープンコラボレーション」

東北大学 原子分子材料科学高等研究機構 教授

江刺 正喜

1. はじめに
2. MEMSセンサと ウェハレベルパッケージング
(圧力センサ、加速度センサ・ジャイロ、医療用センサ、ウェハレベルパッケージング)
3. 集積化MEMS
(樹脂 接合によるヘテロ集積化)
4. オープンコラボレーション
(共用試作施設、知識の集積活用、産業支援、役立つことに熱意を持つ 人材の育成)

◆第2部 「3次元LSI実現のための低温接合技術の確立」

早稲田大学 ナノ理工学研究機構 准教授

水野 潤

昨今の情報通信技術の発達と普及は、物理的な距離をなくすことに成功し、世界はよりグローバルに統合されてきた。これにより世の中はより機能化されて、経済的にも技術的にも相互につながってきている。国家や企業、組織が創り出した仕組みの効率化と対応力をより強化させるためには、今まで以上にIT(Information Technology)を駆使して地球規模で問題解決に取り組む必要がでてきている。その問題解決には、高性能なコンピュータシステムを必要としている。しかし、コンピュータに欠かせない半導体は素子の微細化限界が近づき、従来のペースで半導体の性能向上を行うのが困難になりつつある。素子の微細化による高密度集積化に伴い、配線遅延が大きくなるといった問題が顕在化し、さらに消費電力の増大と発熱が大きな問題になっている。低消費電力化に向けて、銅配線、Low-k材料、SOI(Silicon on insulator)技術など様々な手法の導入により消費電力を削減しているが、問題の解決には至っていない。問題を解決する有望な技術として、複数のLSI(Large Scale Integrated circuits)を三次元的に積層する三次元LSIが提案されて研究開発が進められている。そこで、我々が一例としてアプローチしている三次元LSIを実現するための低温接合技術について本セミナーで紹介する。

主催:九州大学 最先端有機光エレクトロニクス研究センター

:財団法人九州先端科学技術研究所(ISIT)

共催:九州大学 未来化学創造センター