

序 文

本シンポジウムでは広島大学 21 世紀 COE プログラム「テラビット情報ナノエレクトロニクス」の研究成果を中心にして、広島大学における半導体技術の全体像および最近の成果について COE メンバーが以下の 6 テーマについての講演で報告します。講演は①広大における半導体技術の研究・教育、②MOS デバイスモデル HiSIM、③メモリベース情報処理システム、④無線インタコネクと三次元集積化、⑤光インタコネクション、⑥量子ドット形成とデバイス応用に関するものです。さらに、研究成果の詳細については若手 COE 研究員や学生によってポスター発表で報告します。

これらに続いてパネル討論を行います。テーマは「インタコネクションと三次元集積」であり、貫通ビアによる有線配線、無線インタコネクション、光インタコネクションなどの主なインタコネクション技術の専門家を招いて、三次元集積に向けたキー技術として、特徴、課題を比較するとともに、それらを総合化について議論するとともに、今後のインタコネクション革新による三次元集積システム技術の研究開発の方向性と進め方などについても議論します。

また、広島大学を拠点として進めている文部科学省の総合ナノテク支援事業、経済産業省の製造技術中核人材育成事業についてもその概要をポスターで発表いたします。

COE の成果の応用として、ナノエレクトロニクスとバイオの融合と技術の研究を開始しています。今後、ナノエレクトロニクスを核とする領域融合として、ロボット、バイオ、医療との融合を図って行きますので、ご意見、ご指導をお願いいたします。

2006 年 6 月 26 日

広島大学
ナノデバイス・システム研究センター長
21 世紀 COE リーダー
岩 田 穆