

産総研コンソーシアム「計測・診断システム研究協議会」
第14回プラズマ技術研究会 講演会
第4回ミニマル 3DIC ファブ開発研究会 講演会

主催：産総研コンソーシアム「計測・診断システム研究協議会」
プラズマ技術研究会、ミニマル 3DIC ファブ開発研究会
共催：プラズマ・核融合学会九州・沖縄・山口支部
九州半導体・エレクトロニクスイノベーション協議会
協賛：応用物理学会九州支部、九州・山口プラズマ研究会、西日本放電懇談会

問い合わせ先：産業技術総合研究所 九州センター プラズマ技術研究会事務局
E-mail: plasmakkk-ml@aist.go.jp

日時：平成25年5月30日(木) 13:30～17:25

場所：八重洲博多ビル 11F ホール A (福岡市博多区博多駅東2-18-30)

アクセス情報：<http://www.kyushu-yaesu.co.jp/hall/map.html> (TEL 092-472-2889)

プログラム

13:30 開会挨拶

(独)産業技術総合研究所 生産計測技術研究センター プラズマ計測チーム長
(プラズマ技術研究会 幹事) 上杉 文彦

13:35 講演1 「Si 高速エッチングと TSV 加工の要件」

名古屋大学大学院 工学研究科 教授 関根 誠

要旨：Si のプラズマエッチングプロセスの基本から、大口径ウェハにおける TSV (through-silicon via) 形成用高速エッチングの実現についてまでを述べる。また、三次元積層技術への適用における課題を示す。以上を踏まえ、ミニマルエッチング装置に展開する場合に必要なとされる要件を議論する。

14:20 講演2 「三次元半導体に向けた TSV 技術のプロセス技術」

株式会社東芝 セミコンダクター&ストレージ社 メモリーパッケージ開発部
メモリーパッケージ開発第四担当 参事 高橋 健司

要旨：TSV (through-silicon via) はチップやウェハを三次元的に積層して三次元半導体を実現するためのキー技術の一つとして近年注目を集めている。本講演では TSV のプロセス技術に関する概要について述べる。

15:05～15:15 休憩

15:15 講演3 「TSV プロセスが求めるプラズマ加工と装置技術」

パナソニック ファクトリーソリューションズ(株)
新規事業推進室 室長 有田 潔

要旨：TSV (through-silicon via) 向けプラズマエッチング工程では、低エッチレートや面内ばらつきなど TSV に特有の課題が挙がっており、生産コスト低減や歩留まり向上が進まない一因となっている。本講演では、装置開発の視点からこれらの課題に対するソリューションを紹介する。

16:00 講演4 「永久磁石を用いた簡易的な磁場設計法とホール効果測定装置およびマグネトロン
スパッタ源への応用」
大阪大学 産業科学研究所 特別プロジェクト研究部門 特任研究員 金井 真樹

要旨： 高価な専用シミュレータを使わなくても、汎用の数式処理ソフトウェアを利用することで永久磁石
の作る外部磁場をシミュレートすることは可能です。計算プログラムの作成に用いた考え方や近似法、
さらに問題点や限界について説明した上で、具体例についての結果を紹介いたします。

16:45 総合討論
モデレータ： 長崎大学大学院 工学研究科 電気・情報科学部門 教授 藤山 寛

16:55 JST「ナノテクノロジープラットフォーム」の説明
(独)科学技術振興機構 九州・中国地区担当 坂本 哲雄

17:10 産総研九州センター生産計測技術研究センターのプラズマエッチング研究紹介
(独)産業技術総合研究所 生産計測技術研究センター
プラズマ計測チーム長 上杉文彦

17:20 閉会挨拶
(独)産業技術総合研究所 九州センター 研究参与 井上道弘

移動(閉会后、移動して交流会)

17:30 交流会 (会費:2500円、入館札必要 福岡合同庁舎 本館地下1階「麺屋 千のこな」)
アクセス参照:地図中央の合同庁舎です。<http://www.kyushu-yaesu.co.jp/hall/map.html>