

10月24日(火) 12:35-14:50

セッションチェアマン： 森 義弘(株)SCREEN セミコンダクターソリューションズ)・廣田 良浩(ワイドヴィル)

◆ SDGs と 3D 化を支える先端半導体洗浄技術



株式会社 SCREEN セミコンダクターソリューションズ
洗浄開発統轄部
統轄部長
高橋 弘明

[講演要旨]

More Moore と Moore than Moore は半導体のエコシステムの推進に今や不可欠の両輪となっている。本講演では半導体のサステナビリティへの貢献を推進する最新の洗浄プロセス技術を紹介する。

[講演者プロフィール]

2002年3月、大阪大学工学部卒業後、大日本スクリーン製造株式会社(現：株式会社 SCREEN ホールディングス)へ入社し、半導体洗浄装置の要素技術開発に従事。2010年にドイツ子会社へ出向、imec 駐在経験を経て2013年に帰任後、次世代の洗浄プロセス技術開発を担当し、物理洗浄技術・乾燥技術・選択エッチング技術の開発に従事。2021年より次世代の洗浄装置開発を推進し、現在に至る。

◆ ヘテロジニアスインテグレーションに向けた ボンディング技術の研究



東京エレクトロン株式会社
ATS BU 3DI 部 部長代理
斉藤 健一

[講演要旨]

メモリやロジックなど半導体デバイスにおいて、システム全体の性能を向上、進化させるため、3D インテグレーション適用を検討しているアプリケーションが増えて来ている。本講演では、3D インテグレーション実現に有効な ウェーハボンディング(貼合)の適用拡大を見据え、シリコン基板自身の特性や、デバイスウェハが持っている特徴等を考慮した重ね合わせ精度向上の活動について報告する。

[講演者プロフィール]

1994年3月 東京農工大学卒業。東京エレクトロン株式会社入社。Etching System 部に所属し、Dry Etching プロセス及び、Dry Etching 装置の開発に従事。その後、Dry Etch 営業、プロダクトマーケ

ティングを経て、2019年より 3D Integration プロダクト営業 および プロダクトマーケティング Director を担当し、現在に至る。

◆ 先端メモリデバイスに向けた深穴ドライエッチング技術動向



東京エレクトロン宮城株式会社
技術戦略室
グループリーダー
坂本 渉

[講演要旨]

IoT、AI、5Gを支えるデータ社会を実現するために、先端メモリデバイスは高集積化が進められています。これらの高集積化した DRAM、NAND フラッシュメモリの実現には、深穴ドライエッチングがキーになります。本講演では、高アスペクト比の深穴ドライエッチングに向けた、ALD 技術、極低温エッチング技術の最新動向をご紹介します。

[講演者プロフィール]

2006年3月、東北大学大学院工学研究科電子工学科修了。株式会社東芝 セミコンダクター社に入社。半導体研究開発センター及び先端メモリ開発センターに所属し、一貫して NAND フラッシュメモリのデバイス開発に従事。2016年9月東京エレクトロン宮城株式会社入社。以来、技術戦略室にてドライエッチング装置の技術マーケティング業務に従事。博士(工学)。

※本講演に興味を持たれた方は、こちらの講演もご覧になっています。

【C-1】半導体の市場・技術動向

【C-3】デバイス・応用技術