

【会員限定】2023年度第5回 先端半導体パッケージWG研究会

【会場】大阪大学産業科学研究所
インキュベーション棟1階 講義室(I-117)

2024年

受付13:00~

3/15

金

13:30~19:00

13:30-13:35 開会挨拶 菅沼克昭 所長・特任教授 大阪大学産業科学研究所F3D実装協働研究所

13:35-14:25 次世代コンピューティング向けアドバンスドヘテロジニアス
インテグレーションプラットフォーム "ムーアの法則を超えて"



講師： 荻谷 隆氏 日本サムスン株式会社Samsungデバイスソリューションズ研究所
Corporate Vice President AP Lab.長 博士(工学)

近年、デバイスメーカーが将来の革新性を追求しようとした時、ヘテロジニアスパッケージによる優位性が必要となっています。新たなハイエンドコンピューティング、メモリ、モバイルアプリケーションを実現するための技術ロードマップ、課題と機会の観点からサムスンAVPプラットフォームをご紹介します。また、アドバンスドパッケージとUCIeチップレット標準化の最新の状況、効果的なシステム統合と製品革新のためのエコシステム(EDA, IP, DPSメモリ, OSAT, 基板, テスト)におけるすべてのチップメーカー、設計パートナー、ファウンドリ間の企業間連携についてご紹介します。

14:25-15:15 先端チップレット集積とハイブリッド接合の開発動向



講師： 井上 史大 准教授 横浜国立大学 博士(工学)

低消費電力、高Yield、Time-to-Marketの短縮のためにチップレット集積が注目されている。その中でも大きな課題となっているのは垂直方向配線のピッチ縮小である。この課題に対し、ソルダー熱圧着の代替としての「Cu-Cuハイブリッド接合」に期待がかかっている。この接合はウエハ同士の接合においてセンサーやメモリですでに実用化されている。一方でチップレベルの集積にはプロセス、装置、材料に課題が多く残されている。講演ではこのチップレベルハイブリッド接合を中心に解説を行う。

15:15-15:25 休憩・講師との名刺交換会

15:25-16:15 CMPスラリーの基礎と多種多様な部材への応用
(シリコンから樹脂・3D実装まで)



講師： 森永 均氏 株式会社フジミインコーポレーテッド
研磨ソリューション本部 本部長 博士(工学)

半導体3D実装ではシリコンから樹脂に至る幅広い部材の接合が課題となる。凹凸のある部材の接合では、CMPとその後洗浄技術が鍵を握る。本講演ではCMPスラリーを機能面と汚染面の二つの側面から捉え、基礎となる考え方、シリコン・酸化物・樹脂・フィラー含有樹脂などの様々な部材への応用例、ならびに撥水性部材や難加工材における課題解決の考え方について述べる。黎明期の機械研磨の時代から、半導体研磨に取り組んできた、フジミの経験も交えながら粗研磨から仕上げ研磨、精密洗浄の留意点についても解説する。

16:15-16:30 ナノ・微粒子分散系の最新評価法 -粒子径分布から界面特性評価まで-

講師： 武田真一氏 武田コロイドテクノ・コンサルティング株式会社 代表取締役社長

16:30-16:50 新規会員企業の自社紹介 ①浜松ホトニクス(株) ②TOWA(株)

17:00-19:00 講演者を交えた意見交換会

申し込み・問い合わせ 大阪大学 産業科学研究所 F3D実装協働研究所 先端半導体パッケージWG事務局
(TEL/FAX:06-6879-4295/E-mail:yamaha.takahisa@sanken.osaka-u.ac.jp) 山葉隆久
主催:大阪大学 産業科学研究所 F3D実装協働研究所 後援:一般財団法人大阪大学産業科学研究協会