

[会員限定] 2024年度第2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~

9/18

水

13:30~18:00

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

13:35-14:35 東北大学300mmウエハラインGINTIの紹介とチップレット集積化研究



講師：福島 誉史 准教授 東北大学 博士(工学)

2023年4月に立ち上げたTohoku CHIPS (Center for Holistic Integration and Packaging Systems)では、300mmウエハラインGINTIを使った試作研究を中心に、シャトルチップ(通常の二次元集積回路チップ)を3D-IC化する技術、液体の表面張力を駆動力とした世界初のChip-to-Wafer三次元集積技術、FOWLPを用いたフレキシブル・ハイブリッド・エレクトロニクス(FHE)技術などのチップレット集積化研究を展開している。最近では、半田バンプのスケーリングに加え、ハイブリッド接合に関して精力的に研究を行っており、ECTC2024で東北大学から発表した7件の論文の詳細なども紹介する。

14:35-15:25 半導体後工程向け低誘電・高柔軟・感光性ポリイミド組成物の開発



講師：山口 貴史氏 荒川化学工業株式会社 研究開発本部
ファイン・エレクトロニクス開発部 主査

近年、先進パッケージでは、高集積、高性能化のために異種チップを集積するヘテロジニアスインテグレーションが注目されている。再配線層(RDL)はその構成要素の一つである。次世代のRDLに用いられるポリマー材料には、高面積化に伴う反りを抑制する柔軟性と、高速の相互接続に対応する低誘電特性の両立が求められる。当社では柔軟性と低誘電特性を両立させた新規RDL用感光性ポリイミド組成物を開発した。本発表では当材料の特徴と、各種実証実験、加工結果を説明する。

15:25-15:35 休憩・講師との名刺交換会

15:35-16:25 ポリシルセスキオキサン(PSQ)を用いた電子部材接着材料



講師：前田 淳氏 リンテック株式会社 研究開発本部
研究所 製品研究部 電子材料研究室長

LED素子固定用ダイボンド材は、LED素子の熱的性能と安定性に直接影響を与える。近年のLEDの高輝度化に伴い、ダイボンド材はより高い光エネルギーにより高温にさらされる為、ダイボンド材の選択は性能と信頼性にとって重要となる。今回、独自に設計開発したPSQを活用し、シロキサン結合の高い耐熱性を有し、且つ被着体へ高い接着性を発現する新規ダイボンド材を開発した事例を紹介する。

16:25-16:55 高度化するAI と協同する車載チップレット技術

講師：岩城 隆雄氏 株式会社ミライズテクノロジーズ SoC研究部 部長

17:00-18:00 講演者を交えた意見交換会