

次世代半導体パッケージ技術に関する国内13社のコンソーシアムでの 開発成果概要を発表

～国内最大級の半導体材料・装置の国際展示会「SEMICON Japan」講演で～

株式会社レゾナック（社長：高橋秀仁、以下、当社）は、次世代半導体の技術革新のキーとなる「パッケージング（後工程）」分野において、国内の材料・装置メーカー13社で共同研究を進める「JOINT 2（ジョイント2：Jisso Open Innovation Network of Tops 2）」の活動の成果概要^{*1}を2023年12月13日（水）に発表します。半導体産業に関する国内最大級の展示会として注目される「SEMICON Japan」と同時開催される「Advanced Packaging and Chiplet Summit（APCS）2023」の会場にて、株式会社レゾナック エレクトロニクス事業本部開発センター長の阿部秀則（あべ ひでのり）が講演で報告します。



JOINT2 ADVANCED PACKAGE EVALUATION PLATFORM
JOINT2は、独立非営利法人エスエスエフ（エスエスエフ）が主催する技術開発プラットフォーム（NEDO）の取組事業（FPF20017）として実施しています。

「JOINT2」は当社が中心となり設立した次世代半導体パッケージ実装技術開発のコンソーシアムです。日本を代表する半導体の装置、材料、基板メーカーの協業により、次世代半導体の実装技術や評価技術を確認すべく2021年にスタートし、現在当社を含めた13社で構成されています。今回、APCSに出展する展示ブースではJOINT2の取り組みや研究開発の進捗を紹介し、各日11時と14時30分にプレゼンテーションを予定しています。また、「STS パッケージングセッション 異種チップ集積パッケージング技術」の講演に当社阿部が登壇し、「JOINT2」でのオープンイノベーションによる次世代半導体の実装技術や評価技術の確立にむけた取り組みや成果概要、今後の次世代材料の開発動向について説明いたします。

〈講演概要〉

- ・日時：12月13日（水）10:55-11:30 有料
- ・講演タイトル：先端 PKG 材料と評価プラットフォーム
- ・場所：東 8 ホール PremiumCLASS A および オンライン（Zoom）
- ・参加方法：事前登録制。以下 URL よりお申し込みください

<https://semi.eventos.tokyo/web/portal/609/event/7901/module/ticket/221175>

〈「JOINT2」とは〉

「JOINT2」は、他社との協業により 2.5D 実装² や 3D 実装³ など次世代半導体の実装技術や評価技術を確認すべく、2021 年に参画企業 12 社でスタートしました。2023 年 6 月に露光装置メーカーのオーク製作所が加わり、現在の 13 社となりました。参画企業の材料や装置を組み合わせることで、お客さまと近い条件での半導体パッケージ作製、および評価が可能となり、これまでお客さまがサプライヤー毎に個別に行っていた評価の手間が省け、スピードが求められる半導体パッケージの開発期間短縮に寄与しています。

半導体チップをパッケージする半導体の後工程領域は、5 G、ポスト 5 G などのデータ高速化に対応した進化が求められており、次世代技術の期待が集まる分野です。後工程では何段階もの工程があり、多くの材料が使われます。1 社では解決できない課題が多く、すり合わせを得意とする日本のメーカーが大きなシェアを握っている分野でもあります。「JOINT2」は最先端の後工程技術に関する一貫ラインを揃えたコンソーシアムとして、次世代半導体パッケージの技術・開発を加速しています。

〈APCS 開催概要〉

2022 年に始まり今回 2 回目の開催となる APCS は、半導体製造プロセスの後工程の最新技術動向にフォーカスした半導体パッケージング・実装技術の大型イベントです。2023 年はフロアの面積が昨年比 1.4 倍に拡大され、後工程の装置や材料メーカーが約 70～80 社集結します。

会期：2023 年 12 月 13 日（水）～ 2023 年 12 月 15 日（金）（10：00～17：00）

会場：東京ビッグサイト

入場料：無料。事前登録制

<https://www.semiconjapan.org/jp/about/pricing-and-register>

*1.この成果は、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）の「ポスト 5 G 情報通信システム基盤強化研究開発事業」（JPNP20017）の助成事業の結果得られたものです。

*2. 2.5D 実装とは、シリコンインタポーターの上に IC チップを並列配置する技術

*3. 3D 実装とは、TSV（Through Silicon Via：シリコン貫通電極）を用いてチップを積層する技術

以上

【Resonac（レゾナック）グループについて】

レゾナックグループは、2023年1月に昭和電工グループと昭和電工マテリアルズグループ（旧日立化成グループ）が統合してできた新会社です。

半導体・電子材料の売上高は、全体の3割にあたる約4,000億円に上り、特に半導体の「後工程」材料では世界No.1の企業です。2社統合により、材料の機能設計はもちろん、自社内で原料にまでさかのぼって開発を進めています。新社名の「Resonac」は、英語の「RESONATE：共鳴する・響き渡る」と、Chemistryの「C」の組み合わせです。今後さらに共創プラットフォームを生かし、国内外の半導体メーカー、材料・装置メーカーとともに技術革新を加速させます。詳しくはウェブサイトをご覧ください。

株式会社レゾナック・ホールディングス <https://www.resonac.com/jp/>

◆ 本件に関するお問い合わせ先

株式会社レゾナック・ホールディングス

ブランド・コミュニケーション部 広報グループ

TEL 03-6263-8002