

NEDO 公募「ポスト5G情報通信システム基盤強化研究開発事業／先端半導体製造技術の開発(委託)」における「先端パッケージング等を含む後工程の自動化にかかる技術開発」の採択について

NEDO 研究開発を通じて半導体後工程の自動化・標準化の実装を加速

株式会社三菱総合研究所(代表取締役社長: 藪田健二、以下 MRI)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5G情報通信システム基盤強化研究開発事業／先端半導体製造技術の開発(委託)」において、半導体後工程自動化・標準化技術研究組合(SATAS)が提案した「半導体後工程自動化・標準化の開発・実証に関する研究開発」が採択されたことを受け、本事業に参画することをお知らせします。

1. 背景

半導体は経済安全保障推進法上の「特定重要物資」と位置付けられています。半導体関連企業では、さまざまな地政学的リスクを踏まえ、より強靱(きょうじん)なサプライチェーンの構築に向けた柔軟な対応が求められています。また、今後の AI 時代に向けて、半導体のさらなる微細化技術とともに、より高度なパッケージング技術への進化が期待されています。これらをよりサステナブルな方法で実現するため、現在人の手で作業することが多い、半導体製造の後工程における自動化・標準化が急務となっています。

2. 概要

「半導体後工程自動化・標準化の開発・実証に関する研究開発」では、後工程の完全自動化に必要な各装置間の物理的・論理的な業界標準インタフェースの仕様を作成し、その仕様に従った装置の開発と実装ならびに単体試験を実施します。さらに、各装置を統合したパイロットラインでの結合試験や動作検証を経て、パイロットライン全体としてのエネルギー生産性改善に資する研究開発を行います。

この標準インタフェースと自動化技術が実現すれば、半導体後工程の生産プロセスに並列処理の概念を取り入れることにより、多様な SoC 技術に対応した柔軟性の高い後工程の完全自動化ラインを構築することが可能となります。

MRI は、SATAS の組織運営および事業推進を支援し、半導体後工程の自動化に必要な技術の開発、共同検証、標準化等の活動を幅広くサポートします。

3. 今後の予定

半導体業界における国内外のステークホルダーとの協働を実現する SATAS では、2028 年度以降の実用化を目指して本研究開発に取り組むことで、先進国における後工程自動化市場の創出と日本の半導体関連産業の競争力強化に貢献します。

[経済産業省 Web サイト](#)

[NEDO Web サイト](#)

[SATAS Web サイト](#)

本件に関するお問い合わせ先

株式会社三菱総合研究所
〒100-8141 東京都千代田区永田町二丁目 10 番 3 号

【内容に関するお問い合わせ】

先進技術・セキュリティ事業本部 主席研究員 高橋 知樹
先進技術・セキュリティ事業本部 主席研究員 谷田部 智之
メール:satas-cip@ml.mri.co.jp

【報道機関からのお問い合わせ】

グループ広報部
メール:media@mri.co.jp