

2024年5月7日

半導体後工程自動化・標準化技術研究組合

半導体後工程自動化・標準化技術研究組合 (SATAS) を設立

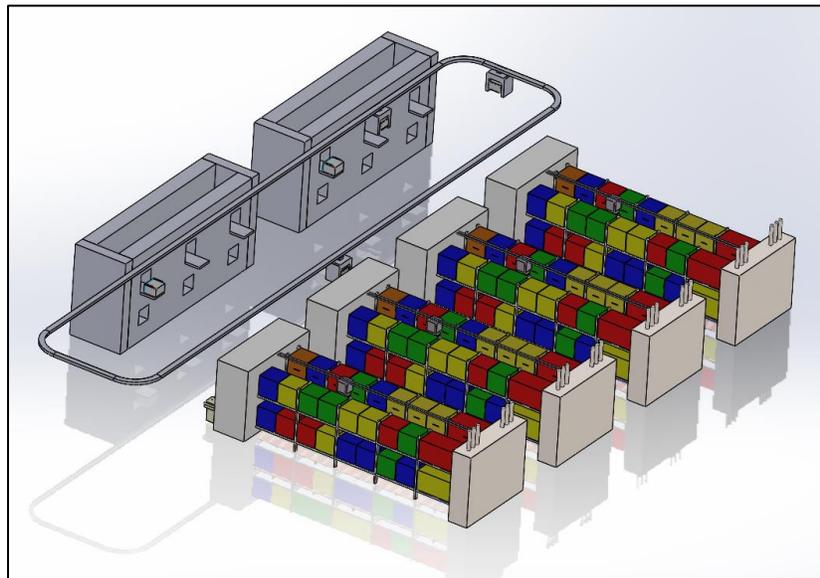
Semiconductor Assembly Test Automation and Standardization Research Association

この度、半導体メーカー・半導体製造装置や自動搬送装置メーカー・標準化団体等による15の企業と団体は、半導体製造のパッケージング・アセンブリーやテスト工程（以下、後工程）のトランスフォーメーションおよび完全自動化を目的とする「半導体後工程自動化・標準化技術研究組合」（以下、SATAS）を、4月16日に設立しました。今後、SATASとしては、後工程自動化に必要な技術およびオープンな業界標準仕様の作成、装置の開発と実装、統合されたパイロットラインでの装置の動作検証を行い、2028年の実用化を目指します。本事業で得られた知見や技術を既存および新規工場へ導入・実装していくことが、実用化における重要な目標となります。

昨今、半導体は経済安全保障推進法上の「特定重要物資」と位置付けられており、半導体業界に関わる企業は、様々な地政学的リスクを踏まえ、より強靱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、半導体の更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の進化が期待されています。これらをより持続可能な方法で実現するには、半導体製造の後工程工場における自動化が急務です。

SATASは、半導体業界を代表する半導体メーカー、半導体製造装置や自動搬送装置メーカーなどが中心となって、後工程の自動化に必要な技術を開発して、共同検証し、標準化を目指すことで、従来の半導体製造にトランスフォーメーションを促し、より効率的かつ持続可能な柔軟なサプライチェーンの実現を目指します。

半導体後工程自動化パイロットラインのイメージ



半導体後工程自動化標準技術研究組合の概要

設立日	2024年4月16日
理事会	理事長：鈴木 国正（インテル株式会社 代表取締役社長）
	理事：高橋 知樹（株式会社三菱総合研究所 全社連携事業推進本部 情報通信分野担当本部長）
	理事：浜島 雅彦（有限会社セミ・ジャパン 代表取締役）
	監事：三尾 美枝子（紀尾井町法律事務所 弁護士）
組合員 *50音順	インテル株式会社 オムロン株式会社 シャープ株式会社 信越ポリマー株式会社 シンフォニアテクノロジー株式会社 有限会社セミ・ジャパン 株式会社ダイフク 平田機工株式会社 株式会社 FUJI 株式会社三菱総合研究所 ミライアル株式会社 村田機械株式会社 ヤマハ発動機株式会社

	株式会社レゾナック・ホールディングス ローツェ株式会社																		
体制	<p>経産省 /NEDO → SATAS Research Association 技術研究組合 理事会 → SATAS Research Association 技術研究組合</p> <p>理事: ・ 理事長: インテル ・ 理事: セミ・ジャパン, MRI ・ 監事: 紀尾井町法律事務所 三尾弁護士</p> <p>組合員: ・ 責任者: インテル ・ 事務局: MRI ・ 技術開発: レゾナック, シャープ, セミ・ジャパン, ダイフク, 平田機工, ミライアル, 村田機械, ローツェ, 信越ポリマー, オムロン, ヤマハ発動機, FUJI, シンフォニアテクノロジー</p> <table border="1"> <tr> <th>自動搬送・保管システム</th> <th>キャリア&トレイ</th> <th>ロードポート&フロントエンドモジュール</th> <th>搬送用メインフレーム</th> <th>プロセスセル</th> <th>パイロットライン</th> </tr> <tr> <td>対象範囲: ・ 保管 ・ 搬送</td> <td>対象範囲: ・ キャリア ・ トレイ</td> <td>対象範囲: ・ ロードポート ・ EFEM ・ ソーター</td> <td>対象範囲: ・ メインフレームデザイン & 標準</td> <td>対象範囲: ・ 組立工程セル ・ 検査工程セル</td> <td>対象範囲: ・ ラインデザイン ・ ライン整備準備 ・ 製造装置実装 ・ ライン運用</td> </tr> <tr> <td>対象メンバー: ・ インテル ・ セミ・ジャパン ・ ダイフク ・ 平田機工 ・ 村田機械 ・ オムロン</td> <td>対象メンバー: ・ インテル ・ セミ・ジャパン ・ 村田機械 ・ ミライアル ・ 信越ポリマー</td> <td>対象メンバー: ・ インテル ・ セミ・ジャパン ・ 平田機工 ・ 村田機械 ・ ローツェ ・ シンフォニアテクノロジー</td> <td>対象メンバー: ・ インテル ・ セミ・ジャパン ・ ダイフク ・ 平田機工 ・ 村田機械 ・ ローツェ ・ オムロン ・ ヤマハ発動機</td> <td>対象メンバー: ・ インテル ・ レゾナック ・ セミ・ジャパン ・ オムロン ・ ヤマハ発動機 ・ FUJI</td> <td>対象メンバー: ・ インテル ・ シャープ ・ 関連実装/運用事業者</td> </tr> </table>	自動搬送・保管システム	キャリア&トレイ	ロードポート&フロントエンドモジュール	搬送用メインフレーム	プロセスセル	パイロットライン	対象範囲: ・ 保管 ・ 搬送	対象範囲: ・ キャリア ・ トレイ	対象範囲: ・ ロードポート ・ EFEM ・ ソーター	対象範囲: ・ メインフレームデザイン & 標準	対象範囲: ・ 組立工程セル ・ 検査工程セル	対象範囲: ・ ラインデザイン ・ ライン整備準備 ・ 製造装置実装 ・ ライン運用	対象メンバー: ・ インテル ・ セミ・ジャパン ・ ダイフク ・ 平田機工 ・ 村田機械 ・ オムロン	対象メンバー: ・ インテル ・ セミ・ジャパン ・ 村田機械 ・ ミライアル ・ 信越ポリマー	対象メンバー: ・ インテル ・ セミ・ジャパン ・ 平田機工 ・ 村田機械 ・ ローツェ ・ シンフォニアテクノロジー	対象メンバー: ・ インテル ・ セミ・ジャパン ・ ダイフク ・ 平田機工 ・ 村田機械 ・ ローツェ ・ オムロン ・ ヤマハ発動機	対象メンバー: ・ インテル ・ レゾナック ・ セミ・ジャパン ・ オムロン ・ ヤマハ発動機 ・ FUJI	対象メンバー: ・ インテル ・ シャープ ・ 関連実装/運用事業者
自動搬送・保管システム	キャリア&トレイ	ロードポート&フロントエンドモジュール	搬送用メインフレーム	プロセスセル	パイロットライン														
対象範囲: ・ 保管 ・ 搬送	対象範囲: ・ キャリア ・ トレイ	対象範囲: ・ ロードポート ・ EFEM ・ ソーター	対象範囲: ・ メインフレームデザイン & 標準	対象範囲: ・ 組立工程セル ・ 検査工程セル	対象範囲: ・ ラインデザイン ・ ライン整備準備 ・ 製造装置実装 ・ ライン運用														
対象メンバー: ・ インテル ・ セミ・ジャパン ・ ダイフク ・ 平田機工 ・ 村田機械 ・ オムロン	対象メンバー: ・ インテル ・ セミ・ジャパン ・ 村田機械 ・ ミライアル ・ 信越ポリマー	対象メンバー: ・ インテル ・ セミ・ジャパン ・ 平田機工 ・ 村田機械 ・ ローツェ ・ シンフォニアテクノロジー	対象メンバー: ・ インテル ・ セミ・ジャパン ・ ダイフク ・ 平田機工 ・ 村田機械 ・ ローツェ ・ オムロン ・ ヤマハ発動機	対象メンバー: ・ インテル ・ レゾナック ・ セミ・ジャパン ・ オムロン ・ ヤマハ発動機 ・ FUJI	対象メンバー: ・ インテル ・ シャープ ・ 関連実装/運用事業者														
本部所在地	東京都千代田区永田町 2-10-3 株式会社三菱総合研究所内																		
事業内容	半導体後工程の自動化・標準化に係る研究開発を推進。半導体生産の経済性に大きな影響を及ぼすことになる後工程に着目し、省力化・自動化推進に必要な装置・システム間の標準化を進め、プロト、商用モデル、パイロットラインでの検証を行う。																		