

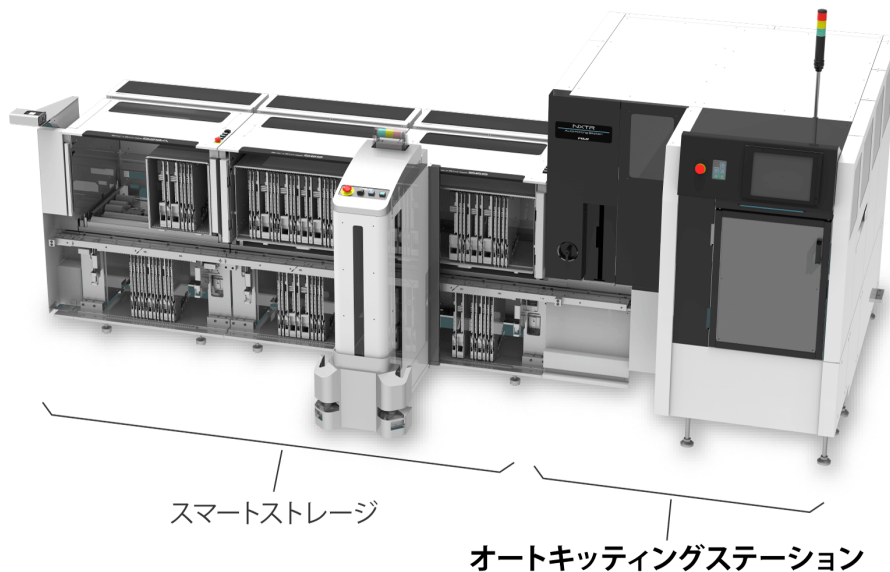
世界初！フィーダーへのテープリール装填工程を自動化する新ユニット 『オートキッティングステーション』を発表

～SMT フロアオートメーションのラストピースとして、製造現場の無人化を加速～

株式会社 F U J I（本社：愛知県知立市、代表取締役社長：五十棲 丈二、以下「FUJI」）は、これまで自動化が難しく人手に依存してきた、電子部品を装置へ供給するフィーダーへのテープリール装填作業（キッティング作業）を自動化する新ユニット『オートキッティングステーション』を開発しました。

本製品は、FUJI の最先端実装機 NXTR A モデルやスマートストレージ※、各社の AMR（自律走行搬送ロボット）や自動倉庫と連携。生産スケジュールに応じたテープリールやフィーダーの自動収集・搬送システムと連動して、フィーダーへのテープリール装填を自動化するシステムを世界で初めて実現しました（当社調べ、2026年5月現在）。

これにより、電子部品の表面実装（SMT）の製造現場における電子部品の保管から供給に至る一連の流れをシームレスにつなぎ、生産準備エリアの無人化に貢献します。



■ 開発の背景

SMT 工程における自動化は近年大きく進展し、FUJI はスマートファクトリーの実現に向けて、部品の保管・管理から搬送、生産ライン内外での生産準備支援に至るまで、各工程で自動化を推進してきました。

自社開発の NXTR A モデルや統合生産システム Nexim、各社 AMR との連携拡大により、生産ライン内外への部品供給の自動化を実現している一方で、生産準備エリアにて行われるキッティング作業は、依然として人手に依存する工程として残されており、多品種少量生産の現場においては、生産種目の切替えのたびに発生する作業負荷や、人材確保といった課題が顕在化しています。

本製品は、こうした課題を解決するために開発され、キッティング作業を自動化することで、生産準備エリアの自動化を推進し、SMT 工程における無人化の実現に貢献します。

※スマートストレージ：生産ライン外の準備エリアにおいて、電子部品を装置へ供給するフィーダーの保管・仕分け・供給を自動化するユニットです。生産スケジュールや AMR と連携して必要なフィーダーを自動収集・搬送し、フィーダー探索や載せ替え作業を削減することで、準備作業の効率化とオペレーター負荷を軽減します。関連情報：[新製品『スマートストレージ』を初公開](#)（2025/05/29）

■オートキッティングステーションの特長

(1) キッティング作業の自動化による省人化と安定運用

キッティング工程は、テープの前処理やフィーダーへの装填など繊細な作業を伴うため、自動化が難しく、人手に依存する工程として残されてきました。

本製品は、部品を使い終わった後の空リールの取り外しから、リール ID の読み取り、テープ前処理、フィーダーへの装填までの一連の作業を自動化し、キッティング作業の自動化を実現します。これにより、作業品質の安定化と作業時間の均一化を図るとともに、作業者の負荷軽減に貢献します。

(2) SMT 工程で使用頻度の高い 8mm テープ部品に対応

SMT 工程において一般的な小型電子部品で高い使用比率を占める 8mm テープ部品に対応。

最も使用頻度の高い部品フォーマットに対応することで、実運用における適用範囲を広げ、現場での活用を支援します。

(3) 関連システムとの連携による SMT フロア全体での自動化を実現

オートキッティングステーション単体でのキッティング作業の自動化にとどまらず、NXTR A モデル、スマートストレージ、AMR、自動倉庫と連携することで、部品の保管から供給、実装までをシームレスにつなぎ、SMT フロア全体で自動化を実現します。

これにより、生産の効率化を推進するとともに、SMT 工程全体の無人化を加速し、人手不足の環境下でも安定した生産体制の構築に寄与します。



SMT フロアオートメーション全体構成イメージ

■今後の展開

2026 年 6 月に東京ビッグサイトで開催される電子部品実装技術の総合展示会『JISSO PROTEC 2026』にて、オートキッティングステーションを世界初公開します。会期中は、作業準備エリア自動化の実機デモを実施します。

出展概要

出展先：JISSO PROTEC 2026（第 27 回実装プロセステクノロジー展）

会期：2026 年 6 月 10 日（水）～6 月 12 日（金）10:00～17:00

会場：東京ビッグサイト

公式サイト：<https://www.jissoprotec.jp/>

FUJI ブース：東 1 ホール 1A-46

会社概要

会社名 : 株式会社 F U J I

代表者 : 代表取締役社長 五十棲 丈二

所在地 : 〒472-8686 愛知県知立市山町茶碓山 19

設 立 : 1959 年 4 月

事業内容 : 電子部品実装ロボットならびに工作機械の開発、製造、販売

資本金 : 5,878 百万円

FUJI 公式 HP : <https://www.fuji.co.jp/>

SMT 専用 HP : <https://smt.fuji.co.jp/>

本件に関するお問合せ先

株式会社 F U J I ロボットソリューション事業本部 マーケティング部 グローバルメディア課 白井

TEL : 0566-81-8263

お問い合わせフォーム : https://smt.fuji.co.jp/contact_other/