

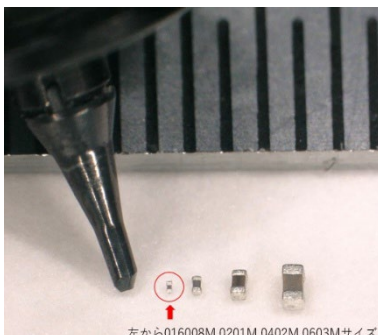
世界初*!! 016008M 極小部品の基板実装に成功

～AI 時代を見据えた次世代実装技術を追求～

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、次世代極小電子部品の実装に対応する装置技術の開発を進めており、このたび当社の電子部品実装ロボット『NXTR』にて世界で初めて*016008M（0.16×0.08mm）部品の基板実装に成功しました。本件に関する技術成果について、2026年1月21日より東京ビッグサイトで開催される『第40回 ネブコン ジャパン -エレクトロニクス 開発・実装展-』において、ご紹介いたします。

*当社調べ（2026年1月15日時点）

近年、AI 処理を端末側で行う「エッジ AI」化が加速しており、スマートフォンやウェアラブル機器、さらには医療・ヘルスケアデバイスといった、身の回りのあらゆる機器が自律的に情報解析を行う時代へ移行しています。こうした潮流の中で、電子機器の高機能化を背景に電子部品の実装点数は一層増加しており、電子部品のさらなる小型化・高密度化は避けて通れない重要な技術課題となっています。



016008M 部品と実用化部品のサイズ比較

現在実用化されている電子部品の中では最小規格とされてきた0201M（0.25×0.125mm）部品も、限られた基板スペースにより多くの電子機能を搭載する目的においては、さらなる高密度化を追求する上で、いずれ限界を迎えます。そこで業界では、次世代規格である016008M 部品の開発が進められています。016008M 部品では、実装面積は0201M サイズ比で約半減し、より高密度な回路設計が可能となります。

■ 世界初 016008M 部品実装を可能にした 4 つのキー制御技術

FUJI はこれまで、極小部品の安定的なハンドリングを実現する高速・高精度実装機を提供してきました。今回、以下の 4 つのキー制御技術をさらに進化させることで、世界で初めて 016008M 部品の基板実装を実現しました。

1. 部品ハンドリング姿勢認識

極小部品の傾き・姿勢をリアルタイムに検出し、最適なハンドリングを実現。

2. 高精度部品ピックアップ制御

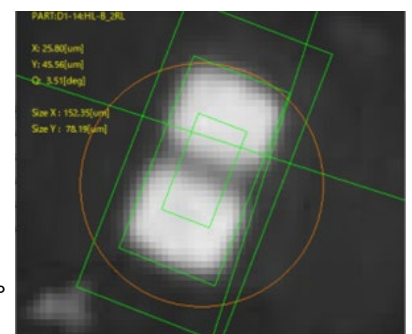
吸着ずれや静電気の影響を抑制し、安定した部品取り上げを実現。

3. 搭載荷重スーパーファイン制御

極小部品にダメージを与えない圧力での搭載を可能にする、精密荷重制御。

4. 超高精度搭載位置決め制御

ナノレベルの位置補正により、業界最高水準の搭載精度を実現。



高解像度カメラでとらえた 016008M 部品

■ 次世代極小部品実装に向けたトータルソリューションの構築を目指して

016008M サイズ以下の部品実装には、基板設計、はんだ材料、ステンシルマスク、リフロー、検査など、実装工程にとどまらず、実装に関わるプロセス全体を高度に最適化する必要があります。

FUJI は実装ロボットの装置技術の開発だけでなく、これら生産材料・副資材を含むトータルプロセスソリューションの構築に向けて、パートナー企業様との連携を深めており、エッジ AI 時代の本格到来に向けて、電子部品の微細化競争を新たなステージへと導いていきます。

■ ネプコン ジャパン 2026 出展のお知らせ

FUJI は、016008M 部品の実装技術を『第 40 回 ネプコン ジャパン -エレクトロニクス 開発・実装展-』の自社ブースにて参考展示いたします。

FUJI 出展概要

出展先：第 40 回 インターネプコン ジャパン（エレクトロニクス 製造・実装展）

会 期：2026 年 1 月 21 日（水）～1 月 23 日（金）10:00～17:00

会 場：東京ビッグサイト

公式サイト：<https://www.nepconjapan.jp/tokyo/ja-jp/about/inj.html>

FUJI ブース：東 4 ホール E1-52

※出展内容については、下記 PDF にてご確認ください。

『インターネプコン ジャパン 2026』[出展案内 PDF はこちら](#)

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/>

展示会に関するお問合せ先

株式会社 F U J I 営業企画部 展示会担当 TEL 0566-81-8263

各種メディア様からのお問合せ先

株式会社 F U J I 経営企画部 広報担当 TEL 0566-81-8246