

FUJI、Cybord 社の AI ソリューションと連携し、 自社開発の実装システムの機能拡張により電子機器製造の品質を向上

～AI を活用した画像解析で電子部品の真贋や不良を検出し、電子基板製造の信頼性向上に貢献～

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、連結子会社である Fuji America Corporation（本社：米国イリノイ州、社長：吉見 寛文、以下「FAC」）が、独自の AI 技術と電子部品のビッグデータを活用した高度な電子部品分析ソリューションを提供する Cybord 社（本社：米国デラウェア州）と 2025 年 1 月にパートナーシップを締結したことをお知らせします。また、FUJI と Cybord 社でファクトリーソリューションにおいて協業を進めており、開発中の品質管理ソリューションは、2025 年 3 月 18 日～20 日に米国アナハイムにて開催される「IPC APEX EXPO 2025」の FUJI ブースにて紹介を予定しています。



FUJI は、かねてより Cybord 社と協業し、自社の電子部品実装ロボットを制御する実装システムと連携した品質向上のための機能開発を進めています。この協業により、FUJI の実装品質を支えるシステムに、電子部品の真正性を分析し、不良品や偽造品の実装リスクや流通リスクを低減する品質管理機能を追加することが可能となります。本機能は、製造現場における SMT 生産のさらなる安定性と信頼性向上を実現し、電子機器製造の品質向上を支援します。

協業の背景

近年、地政学的リスクの高まりや製造拠点の分散により、サプライチェーンの流動性が増しています。このような状況の中、製造現場では電子機器に組み付けられる電子部品の模造品や低品質部品の流通リスクが増大し、品質管理の重要性がますます高まっています。特に、電子部品は最終製品の信頼性や性能に直結する要素であるため、安定した製造品質を確保するための対策が求められています。FUJI は、製造現場の課題解決を支援するため、Cybord 社との協業を通じて、独自の実装システムと連携させた、実装時の吸着画像を用いた電子部品分析ソリューションを提供する準備を進めています。

Cybord 社の AI 技術

Cybord 社は、AI 技術を活用した電子部品の画像解析を用いたエレクトロニクス製造における品質管理ソリューションを提供しています。

主な特長

- 人手を介入させずに基板上に実装された部品全点を AI が解析し、品質不良・偽造品を検出
- 約 50 億個の部品データベースを活用し、99.9%の精度で部品を識別
- 不良製品の市場への流出を SMT 工程で抑制し、リワークや廃棄、製品リコールのリスクを低減
- 実装機内で生産中に撮影される部品画像を使用したリアルタイム画像での品質管理を可能にし、部品の信頼性を保証

Cybord 社の AI 技術を FUJI の実装システムと組み合わせることで、SMT 工程において、FUJI の実装機内で撮影された個々の電子部品のリアルタイム画像を解析し、電子部品の不具合や偽造品を高精度で検出することが可能となります。本技術の導入により、視覚的データに基づいて部品の真正性を確認できるようになり、電子部品の調達から実装に至るまでの製造の品質の確保と、不適合部品による品質不良を低減し、製造現場におけるさらなる安定性と信頼性向上を実現します。

今後の展望

FUJI は、今後も最先端のロボット技術と AI 技術を活用し、SMT 工程における製造品質の向上を図っていきます。また、SMT 業界における完全自動化工場の実現を目指すフロントランナーとして、先進技術を駆使してお客様の高品質なものづくりを支えるための実装システムの機能拡張やスマートファクトリーの実現を目指した更なる開発を進めていきます。そして、展示会やセミナーなどを通じて、電子部品実装の分野における最新技術や機能を新たな価値として多くのお客様と共有し、信頼される技術パートナーとして製造業の持続的な発展に貢献してまいります。

会社概要

Cybord 社について

エレクトロニクス製造エコシステム向けのビジュアル AI 技術を搭載した電子部品分析ソリューションのリーディングカンパニーです。Cybord のソリューションは、PCBA に配置されたすべての電子部品の 100%分析を可能にし、品質、真偽判定、フォレンジックトレサビリティを確保し、OEM と EMS をグローバルにサポートします。

会社名 : Cybord
代表者 : CEO, Oshri Cohen
所在地 : デラウェア州ウィルミントン
設立 : 2018 年
事業内容 : ビジュアル AI 技術を搭載したエレクトロニクス製造エコシステム向けの電子部品分析ソリューションの開発・販売
URL : <https://cybord.ai/>

株式会社FUJIについて

株式会社FUJIは、電子部品実装ロボットおよび工作機械を開発、製造、販売するグローバル企業です。1959年の創業以来、深化を続けるロボティクスと自動化技術を礎に、来たるべき未来を見据えてイノベーションを起こし続け、ロボットカンパニーとして持続的な成長を目指しています。

FUJIは、製造、介護、物流など、ロボティクスが期待される分野において、「人々の心豊かな暮らしのために」驚きと感動を与える商品・サービスをお届けすることで社会に新しい価値を創造し、人々の笑顔があふれるサステナブルで心豊かな社会の実現に貢献します。

会社名 : 株式会社FUJI
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
URL : FUJI 公式企業サイト (<https://www.fuji.co.jp/>)
FUJI SMT サイト (<https://smt.fuji.co.jp/>)