



生産現場の“人手不足”に対応

惣菜用ふた閉めロボットを安川電機と共同開発 キューピーグループの惣菜工場にて11月末より実運用を開始

— キューピー株式会社 —

キューピー株式会社（本社：東京都渋谷区、代表取締役 社長執行役員：高宮 満、以下キューピー）は、株式会社安川電機（本社：福岡県北九州市、代表取締役社長：小川 昌寛、以下安川電機）と、多品種の容器に対応した惣菜盛付工程の自動化を目指し、2022年12月から共同開発を進めています。第一弾として、キューピーグループのデリア食品株式会社の生産ラインに「惣菜用ふた閉めロボット」を導入し、2023年11月末より実運用を開始しました。



「惣菜用ふた閉めロボット」実運用の様子 写真①：手前に積み上げた容器のふたをロボットアームが取り、惣菜の容器に押し付ける
写真②：ロボットアームが上がり、ふた閉め完了

生産現場の“人手不足”に対応。生産工程の自動化に取り組む

キューピーグループでは、重要な社会課題である人手不足に対し、生産現場を中心にさまざまな自動化に取り組んでいます。特に惣菜の生産現場は人手を要する工程が多く、中でも多品種に対応したふた閉め工程は自動化の難易度が非常に高いことから、安川電機とキューピーグループが共創で取り組みを進めています。

従来から、数種類のふたに対応したふた閉め装置は販売されています。しかし、惣菜は商品の入れ替えが多く、短期間で容器変更が必要になることから、従来装置では新容器に対応するための装置の設定に時間がかかり、人手に頼らざるを得ない状況でした。

難易度の高い“多品種に対応したパックのふた閉め工程の自動化”開発コンセプト

そこで、2022年12月より安川電機と共同開発を開始しました。開発コンセプトは①『多品種容器対応』②『人の作業スピードと同等性能』③『作業者にやさしい

操作性』の3つです。安川電機はロボット自動化に関わる知見を、キューピーグループは生産・品質の知見を持ち寄ることにより、コンセプトに沿った技術開発が実現しました。①『多品種容器対応』については、60 品種以上のふた容器に対応し、自動的に容器に合ったふたサイズへの切り替えが可能となりました。②『人の作業スピードと同等性能』については、作業熟練者と同等の毎時 1300 パックの作業スピードと動作の正確性および確実性を再現しました。③『作業者にやさしい操作性』については、多言語に対応して誰でも使うことのできるロボットとしました。

生産現場では、今回実運用を開始したふた閉め工程だけでなく、原料の秤量（ひょうりょう）、惣菜の盛り付け、商品の積み付け、生産計画の策定など、多くの工程で自動化できる可能性が残されています。キューピーグループは食品製造における業務自動化技術の開発にさまざまな企業と取り組み、食品工場全体における生産性の向上と人手不足への対応を推進していきます。生産工程の自動化によって、働く人がより生き生きと創造的に仕事ができる生産性の高い「未来型食品工場」（キューピー版スマートファクトリー）を創り上げていきます。

【株式会社安川電機の会社概要】

社名	株式会社安川電機
本社	福岡県北九州市八幡西区黒崎城石 2 番 1 号
設立	1915 年 7 月
代表者	代表取締役社長 小川 昌寛
公式サイト	https://www.yaskawa.co.jp/
事業内容	①モーションコントロール事業 ②ロボット事業 ③システムエンジニアリング事業 ④その他（物流サービスなど）