

News & Information

2022年10月20日発信

惣菜盛付ロボットシステム「Delibot™」

第10回ロボット大賞で中小・ベンチャー企業賞（中小企業庁長官賞）受賞

一般社団法人日本惣菜協会（会長：平井浩一郎／以下、協会）は、業界の人手不足解消を目的としてAI・ロボット化を推進していますが、この度、「令和3年度革新的ロボット研究開発等基盤構築事業」の取り組みにおいて開発された、惣菜盛付ロボットシステム「Delibot™（デリボット）」が、第10回ロボット大賞で中小・ベンチャー企業賞（中小企業庁長官賞）を受賞しました。

惣菜盛付ロボットシステム「Delibot」は、コネクテッドロボティクス㈱（本社：東京都小金井市、代表取締役：沢登哲也）およびTeam Cross FA（事務局：㈱FAプロダクツ／本社：東京都港区、代表取締役会長：天野眞也）を中心に開発を進め、2022年3月に、マックスバリュ東海㈱の惣菜製造工場の製造現場に4台導入され、惣菜盛付のロボットとしては惣菜業界初の現場実運用に成功しています。

■「Delibot」とは：

食品産業の中でも生産性が低く、自動化が進んでいない、惣菜業界の盛り付け工程をサポートするロボットシステムです。ポテトサラダのような不定形の食材を決められた重量を計測して掴み、製品トレーに盛り付ける工程を4台で1時間1,000食という一般的な食品工場で求められるスピードに対応して自動化します。マグネット式のハンドを取り替えることで1台でも種類の異なる惣菜や、異なるサイズのトレーに盛り付けることが可能となっています。

機能	惣菜をつかんで、製品トレーに盛り付ける作業工程を自動化
特徴	<ul style="list-style-type: none"> 不定形の惣菜を、決められた重量を計測して掴み、トレーに盛り付ける。 取り外しの簡単なハンドと商品選択アプリで、3分で段取り替えが可能。 1人分の作業スペースで設置可能（省スペース） 1人分の作業を自動化することができる（省人化）
生産能力	最大生産能力：250食/時間 ※4台並べて動作させる事で1,000食/時間を実現



▶Delibot の紹介はこちら：<https://connected-robotics.com/products/delibot/>

■評価のポイント

画像を使わず、力センサとロボット（スカラー型の4軸）の動きのみで、不定形の食材の盛り付けを実現している点を評価。また、ロボット専門家のいない現場での使いやすさを考慮し、ハンド手先の脱着をマグネットにしたり、手先を覆うフィルムにも試行錯誤を行っている。食品産業でニーズが高い工程を対象としており、優れた技術を有しているため、今後の普及に期待ができる。

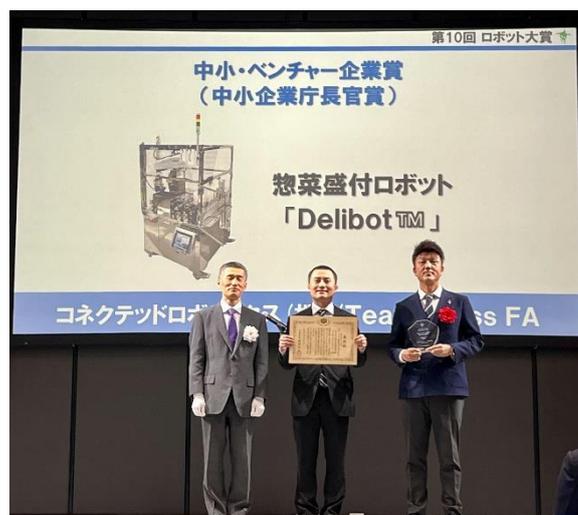
■ロボット大賞とは

経済産業省(幹事)、一般社団法人日本機械工業連合会(幹事)、総務省、文部科学省、厚生労働省、農林水産省、国土交通省が共催し、日本のロボット技術の発展や社会実装を促進することを目的として、ロボットの先進的な活用や研究開発、人材育成といった様々な分野において、優れた取組を実施した企業等を表彰する事業です。

▶主催者ウェブサイト：<https://www.robotaward.jp/index.html>



マックスバリュ東海(株)様 現場導入事例



第10回ロボット大賞 授賞式

なお、協会では引き続き、経済産業省「令和4年度 革新的ロボット研究開発等基盤構築事業」および、農林水産省「令和3年度補正 農林水産物・食品輸出促進緊急対策事業のうちスマート食品産業実証事業のうち、モデル実証事業」に採択されています。

昨今の少子高齢化、さらには、新型コロナウイルス感染対策に伴う外国人技能実習生の入国制限により、多くの惣菜製造現場で人手不足が深刻な問題となっています。この最も大きな経営課題である人手不足解消の為、ユーザーである小売り・惣菜製造企業15社と、課題解決のための各種トップ技術を持つ研究・開発企業とともに、引き続き、さらに新たな作業工程に対するロボットシステム開発、AIと量子コンピューターによる自動シフト計算システムの開発に取組み、ロボットフレンドリー（ロボフレ）な環境の構築とともに、ロボット・AIの実現場への導入を推進します。

コネクテッドロボティクス(株)：<https://connected-robotics.com/>

Team Cross FA：<https://connected-engineering.com/>

※この件に関する問い合わせ先

一般社団法人 日本惣菜協会 担当：荻野・白壁・田中までお願い致します。

TEL:03-6272-8515 FAX:03-6272-8518 E-mail:souzai-info@nsouzai-kyoukai.or.jp