

2022年9月27日

株式会社ベルク

ベルク、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」 モデル実証事業に採択された日本惣菜協会と共同でロボット・AI導入推進

業界の人手不足解消を目的としてAI・ロボット化を推進する一般社団法人日本惣菜協会（会長：平井浩一郎、以下 日本惣菜協会）は、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」モデル実証事業に採択。

本モデル実証事業のパートナーとして株式会社ベルク（代表取締役社長：原島一誠、以下ベルク）では、日本惣菜協会とともにトップ技術を持つベンダーの協力のもと「小型・廉価惣菜盛付・トレイ供給ロボットシステム開発」「産業用ロボット活用高速弁当盛付ロボットシステム開発」導入をすすめることとなりました。



日本惣菜協会のパートナーとしてベルクがロボット・AI導入推進

「令和4年度革新的ロボット研究開発等基盤構築事業」モデル実証事業について

惣菜製造企業向けに、機械化したい作業についてのアンケート・ヒアリング調査を日本惣菜協会が行い、業界共通の課題をとりまとめ、優先順位付けをし、自動化すべき作業を決定。

(1) トレイ供給ロボットシステム (2) 惣菜盛付ロボットシステム (3) 弁当盛付ロボットシステム (4) 容器蓋閉めロボットシステム (5) 惣菜製品移載ロボットシステムを開発対象としました。

これら、惣菜製造作業の機械化推進に加え、更なるロボット導入障壁を下げる取組みとして、システムのリース・レンタルシステムの構築、廉価なロボット本体の構想設計、容器・番重の標準化を検討。また、惣菜製造の全体最適化を実現する為、AIと現実の環境を仮想空間に再現するデジタルツインを用いた工程の最適化および、量子コンピューターを活用した人員配置の最適化も実現します。

事業における導入パートナー及びベンダー・協力企業

	内容	導入企業 (五十音順)	ベンダー・協力企業 (五十音順)
	全事業統括推進	(一社)日本惣菜協会	
経済産業省	小型・廉価惣菜盛付・トレー供給ロボットシステム開発	(株)ベルク	(株)今里食品 (株)エクサウィザーズ
	惣菜盛付ロボットシステムエンハンス	マックスバリュ東海(株)	SMC(株) (株)FA プロダクツ
	産ロボ活用高速弁当盛付ロボットシステム開発	(株)ヒライ (株)ベルク	(株)エフピコ エプソン販売(株)
	容器蓋閉めロボットシステム開発	(株)デリモ	(株)オフィスエフエイ・コム (株)グルーヴノーツ
	惣菜製品移載ロボットシステム開発	カネカ食品(株) (株)ジャンボリア	コネクテッドロボティクス(株) サトウ産業(株) セイコーエプソン(株)
	注文量予測と現場作業シフト表自動作成システムエンハンス	イケウチ(株) (株)グルメデリカ (株)八葉水産 マックスバリュ東海(株)	中央化学(株) 日本サポートシステム(株) 三菱HCキャピタル(株) (株)ヒロテック
	レンタル・リースモデル構築	(一社)日本惣菜協会	リスパック(株)
	容器・番重標準化検討	(一社)日本惣菜協会	
廉価ロボット構想設計	(一社)日本惣菜協会		

「令和4年度革新的ロボット研究開発等基盤構築事業」とは

人手不足への対応等が課題となっている施設管理・小売・食品の分野にフォーカスし、食品分野で特に人手がかかっている惣菜製造において、ロボットにとって盛り付けしやすい盛り付け方法や、掴みやすい包装容器の在り方等、ロボットにやさしい環境、“ロボットフレンドリーな環境”を構築することを目的とする経済産業省の取り組みです。

AI・ロボット化推進事業の背景について

食卓においしさと栄養を添える惣菜は、今や国民の豊かな食生活に欠くことのできないものとなり、その市場規模は10兆円を超える産業となりました。しかし、惣菜産業を支える企業の大半は中小零細企業で占められており、生産性を向上し、良質・安全な惣菜を提供するためには業界の近代化・合理化が必要です。

惣菜製造において最も人手のかかっている惣菜盛り付け作業は、高い重量偏差、見た目の美しさが求められ、通常のロボット、ハンドでは実現が困難であり、実現するには、トップレベルのロボット制御技術、ハンド技術が必要となります。このような最先端の高度な技術が必要である中、惣菜製造企業の多くは中小零細企業であり、AI、ロボット、量子コンピューター等に長けたエンジニアを有することは難しく、更に、高価な設備を導入することも困難であるのが実情です。

これらの課題を解決するため、惣菜製造で最も人手のかかっている惣菜盛り付け作業など、全惣菜製造企業が共通して困っている課題に対して、多くの企業がバラバラに重複した開発を行うのではなく、共通課題解決に必要な機能を実現するための要素技術において、トップクラスの技術を持つ企業に集まることで解決。更に、技術の合本だけでなく、ユーザーの資本の合本により、開発費や設計費を折半し、一企業が負担する開発費の低減を実現をめざします。

ベルクの AI・ロボット化の取り組みについて

スーパーマーケット運営における省力化・合理化のため、需給予測の AI 活用やクラウドカメラ導入による業務改善に取り組むほか、本年からは「ベルクデジタルラボ」を設立し優れた技術を持つ企業や団体とともに DX の取り組みをすすめております。本事業の実証実験を通じて得られた検証結果を協会とともに生かすことで業界のさらなる発展に貢献したいと考えております。

■ 一般社団法人日本惣菜協会 団体概要

所在地 : 〒102-0093 東京都千代田区平河町 1-3-13 平河町フロントビル 2F

代表者 : 会長 平井 浩一郎

創立 : 1977 年 5 月

URL : <https://www.nsouzai-kyoukai.or.jp/>

活動内容 : 中食・惣菜事業者の支援のため、教育プログラムの提供、研修やセミナーの開催、企業間の交流の場の提供、市場分析、行政への提言、衛生品質管理体制づくりのサポートなどを行う

■ 株式会社ベルク 会社概要

本社所在地 : 〒350-2282 埼玉県鶴ヶ島市脚折 1646 番

代表者 : 代表取締役社長 原島 一誠

資本金 : 39 億 12 百万円

設立 : 1959 年 5 月

URL : <https://www.belc.jp/>

事業内容 : 1959 年に埼玉県秩父市にて創業。「Better Life with Community ~地域社会の人々により充実した生活を~」を企業理念として、埼玉を中心とした関東近郊に地域密着型食品スーパーマーケット「ベルク」を 128 店舗(2022 年 9 月時点)展開。

<本件に関するお問い合わせ>

株式会社ベルク マーケティング部 TEL 049-287-1414 (受付時間 平日 9:00-18:00)