

“ロボットフレンドリー”を体現する惣菜盛付ロボットシステム  
「Delibot™」が第10回ロボット大賞にて  
「中小・ベンチャー企業賞（中小企業庁長官賞）」を受賞  
-Team Cross FA 各社が得意領域を活かし共同開発-

製造業のDXから生産ラインの開発・実装までを包括的に支援するコンソーシアム「Team Cross FA（チームクロスエフエー）」（事務局：東京都港区、以下TXFA）が、食企業向けのロボットサービスシステムの研究開発および販売を行うコネクテッドロボティクス株式会社（本社：東京都小金井市、代表取締役：沢登哲也 以下CR）と共同開発した惣菜盛付ロボットシステム「Delibot™（デリボット）」が、第10回ロボット大賞にて「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。

TXFA、CRとともに、経済産業省の「令和3年度 革新的ロボット研究開発等基盤構築事業」に採択された一般社団法人日本惣菜協会への協力企業の1つとしてDelibotの開発及び実装を行いました。



### ■Delibot™（デリボット）とは



Delibot（デリボット）は、食品産業の中でも特に生産性が低く、自動化が進んでいない惣菜業界の盛付工程をサポートするべく開発された、容器供給と盛り付けを一連で行うロボットシステムです。

ポテトサラダに代表される、こびりつきの多い不定形な食材を、決められた重量を計測して掴み、一般的な食品工場で求められる生産スピードでトレーに盛り付けます。また、マグネット式のハンドを取り替えることで1つのロボットシステムで複数の惣菜や、異なるサイズのトレーにも対応できます。

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

### ■中小・ベンチャー企業賞（中小企業庁長官賞）受賞のポイント

この度の受賞では、「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」と、現場を重視した試行錯誤や技術力、今後の普及の可能性などを評価いただきました。

詳細はこちら ▶ <https://www.robotaward.jp/winning/index.html>

## ■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>

## ■Delibot 開発の背景

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。一方で、課題解決の手段であるロボットを導入しての自動化は喫緊の課題でありつつも進んでいませんでした。

そこで、TXFA は経済産業省が推進する「令和3年度 革新的ロボット研究開発等基盤構築事業」に採択された一般社団法人日本惣菜協会への協力企業の1つとして、ロボットが稼働しやすい環境(=ロボットフレンドリーな環境)の実現を目指し、CRとともにDelibotの開発を進め、2022年3月にはマックスバリュ東海株式会社の協力を得て惣菜製造現場への導入および、惣菜業界として初の惣菜盛付ロボットの現場実運用に成功しました。

本プロジェクトにおいては、TXFAの幹事企業各社がそれぞれの強みを活かし開発に貢献しました。

株式会社FAプロダクツは、プロジェクトマネジメント、日本サポートシステム株式会社は容器供給機の開発・設備の全体設計・立ち上げ、株式会社オフィス エフエイ・コムは技術監修をそれぞれ担当しました。

なお詳細はFAプロダクツが運営するYouTubeチャンネル「AMANO SCOPE」でも紹介しております。ぜひご覧ください。

▼官民共同で推進する一大プロジェクト！人手不足やコロナ禍の救世主「ロボフレ」の正体に迫る

<https://youtu.be/EmTRFvgZl1E>

▼食品業界が抱える闇を照らす「ロボットソリューション」とは！経済産業省がタスクフォースを始動した背景も含めて特別に解説

[https://youtu.be/c-EPw\\_mWAbc](https://youtu.be/c-EPw_mWAbc)

▼中小企業や食品業界の変革ビジョンと、ロボット産業の勝ち筋を白熱討論！企業経営者と経産省、惣菜協会フェローのトップ対談

<https://youtu.be/60sCFs-4EWk>

## ■Delibot 今後の展開について

マックスバリュ東海株式会社との連携の中で開発を進め、現在4台を工場に導入しており、従来7人で行っていた盛付工程は3人へと省人化を実現しています。現場ニーズに応えるために盛り付けテストをおこなった惣菜は数十種類を超え、さらなる多品種生産に対応できる目処が立っています。

国内の中食・惣菜市場は10兆円を超え、今後も市場は拡大していくと予測されています。多くの食品工場でご活用いただき、単調で生産性の低い仕事はロボットに任せ、人はより付加価値の高い仕事にシフトしていくことで食品業界全体の成長に貢献していきます。

## ■Team Cross FA 基本情報

呼称 : Team Cross FA (チームクロスエフエー)

事務局 : 〒105-0004 東京都港区新橋 5-35-10 新橋アネックス 2F  
(株式会社FAプロダクツ内)

URL : <https://connected-engineering.com/>

幹事企業 : 株式会社FAプロダクツ <https://fa-products.jp/>

ロボコム株式会社 <https://robotcom.jp>

株式会社オフィス エフエイ・コム <https://www.office-fa.com/>

日本サポートシステム株式会社 <https://jss1.jp/>

ロボコム・アンド・エフエイコム株式会社 <https://robotandfa.com/>

株式会社 INDUSTRIAL-XSECURITY <https://industrial-xs.jp/>

株式会社 SaaSis <https://saasis.jp/>

公式パートナー : 鹿島建設株式会社 <https://www.kajima.co.jp/>

株式会社電通国際情報サービス <https://www.isid.co.jp/>

株式会社日立システムズ <https://www.hitachi-systems.com/>

Modis 株式会社 <https://www.modis.co.jp/>

ミツイワ株式会社 <https://www.mitsuiwa.co.jp/>

