

報道関係者各位

2020年10月1日

株式会社アールティ

キューピーのパートナー企業としてロボットフレンドリーな環境構築支援事業に参画

～人型協働ロボットのノウハウを活かし惣菜盛り付けロボットの低価格な導入実現を目指す～

食品盛り付け作業向けの人型協働ロボット「Foodly(読み:フードリー)」を開発する株式会社アールティ(東京都千代田区、代表取締役 中川友紀子、以下アールティ)は、食品分野における人手不足解消のため、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:長南 収、以下キューピー)のパートナー企業として「令和2年度 革新的ロボット研究開発等基盤構築事業※」に参画し、ロボットフレンドリーな環境を実現するための研究開発を開始します。

※令和2年度 革新的ロボット研究開発等基盤構築事業(ロボットフレンドリーな環境構築支援事業)

人手不足への対応等が喫緊の課題となっている施設管理、小売・飲食、食品の分野において、ユーザー側の既存の業務プロセスや施設環境等を見直すことを前提とした「ロボットフレンドリーな環境」と、それに基づくロボット実装モデルを構築することを目的に実施される事業です。

執行団体である一般社団法人日本機械工業連合会が、施設管理、小売、食品製造の3分野を対象に研究開発を実施する事業者を募集した結果、食品製造の分野でキューピーが採択されています。アールティはキューピーの委託先として研究開発の一部を請け負います。

参照:9/28 発表 経済産業省リリース <https://www.meti.go.jp/press/2020/09/20200928002/20200928002.html>

参照:9/30 発表 キューピーアヲハタニュース 2020 No.76 <https://www.kewpie.com/newsrelease/2020/1902/>

【アールティが取り組む課題】

お弁当・惣菜などを製造する中食(なかしょく)の食品工場において、盛り付け工程は自動化の難易度が高く、現在、その工程の大半を人手で行っている状況です。そして慢性的な人手不足への対応、労働生産性向上、COVID-19感染拡大防止のための三密(密閉・密集・密接)回避という課題を抱えています。柔軟・不定形の食品を迅速に見栄え良く盛り付けることは、ロボットにとって極めて難しい作業であり、高度な技術が必要なため導入価格が高くなってしまいう傾向にあります。そこで、キューピーとの連携のもと、盛り付け工程に関する仕様を緩和し、比較的low価格でのロボット導入を実現するための取り組みを開始します。

【研究開発の内容】

キューピーが提供する惣菜と、アールティのロボットを用いて盛り付け評価を行い、ロボットにとって適切な盛り付け方法、AIによる認識やハンドリングがしやすい食材、包装容器の在り方を整理した上で、それに基づいた自動盛り付けライン/システムとロボットの開発・評価を担当する予定です。評価に使用するロボットは人型協働ロボット「Foodly」とアーム型ロボット「CRANE-X7(読み:クラインエックスセブン)」です。

アールティは、食品盛り付け作業向けの人型協働ロボット「Foodly」を2019年に発表しました。人と同じラインで隣り合っ安全に作業ができる小柄な成人サイズの双腕人型ロボットです。ディープラーニングを活用したAI搭載ビジョンの実現により、バラ積みされた食材を認識してピッキングし、弁当箱やトレイへの盛り付け作業まで1台で完結できます。Foodlyでは、から揚げをはじめとする惣菜の盛り付け工程において、すでに中食業界の食品工場と共同で実験に取り組んでいる実績があり、実用化間近となっています。食品工場の現場から、人手不足の解消やソーシャルディスタンスの実現が期待されています。Foodlyの開発で培った食品工場、協働ロボットのノウハウをこの度の研究開発に活かし、ロボットフレンドリーな環境構築を目指して参ります。

お問い合わせ先 土日祝を除く 9:30～18:30

株式会社アールティ 〒101-0021 東京都千代田区外神田 3-9-2 末広ビル 3F

担当:渡邊未紀(広報部) TEL:03-6666-2566 E-Mail:info@rt-net.jp

URL(写真のDL先):<https://rt-net.jp/notice/20201001/>

Foodly 製品ページ:<https://rt-net.jp/service/foodly/>

<参考画像>



画像 1 から揚げの盛り付け作業をする Foodly(イメージ)



画像 2 人型協働ロボット Foodly



画像 3 アーム型ロボット CRANE-X7

■これまで開発してきたエンドエフェクタの一例



画像 4 サニタリに配慮したトング形状
エンドエフェクタ例



画像 5 計量盛付向けエンドエフェクタ
(開発中参考例)

【株式会社アールティについて】

「ロボットのいる暮らし」の実現を目指して、最先端の AI&Robotics における技術開発に挑戦しています。AI・サービスロボット分野での高度人材育成から、教育・サービスロボットの自社開発、受託開発まで幅広い事業展開をしています。