



2022 年 1 月 24 日

各 位

会 社 名 株式会社松屋アールアンドディ
代表者名 代表取締役社長 C E O 後藤 秀隆
(コード：7317 東証マザーズ)

松屋アールアンドディとオムロン、伸び縮みのある柔らかい素材の 縫製を実現する 3D 縫製ロボットの共同開発を開始

株式会社松屋アールアンドディ（以下、松屋アールアンドディ）は、オムロン株式会社（本社：京都市下京区、代表取締役社長 CEO：山田義仁、以下オムロン）と、伸び縮みのある柔らかい素材の縫製を実現する技術の検証を目的とした 3D 縫製ロボットの共同開発に着手いたしました。この共同開発を通じて、縫製現場での人手不足を解消し、多品種・単品・短納期加工の実現を目指します。

2016 年に政府が発表した「第 5 期科学技術基本計画」では、日本が目指すべき社会の姿として「Society5.0」が提唱されました。Society5.0 は、現在の情報社会（Society4.0）に続く新たな社会を指しています。情報社会（Society4.0）では、「知識・情報が共有されず、分野を超えた連携がしにくい」「人の能力に限界があるために、あふれる情報から必要な情報を見つける作業が難しい」、「年齢や障害によっては労働や行動範囲に制約がある」「少子高齢化や地域の過疎化に伴って生じる問題に十分に対応できない」といった課題がありました。これらの課題は縫製業界においても、人手不足による生産の海外移転や熟練作業やノウハウの伝達の難しさによる、生産の担い手不足といった様々な問題につながっています。

このような Society4.0 での課題に対して、松屋アールアンドディは縫製自動機の開発と AI 技術を活用した製造ラインの構築といった最新技術で克服し、Society5.0 の実現をめざしています。その一環として、オムロンと伸び縮みのある柔らかい素材の縫製を実現する技術検証に共同で取り組みます。当技術は、松屋アールアンドディの持つ自動縫製機器開発能力、及びノウハウとオムロンの保有する画像認識および画像処理技術とロボット制御技術を融合させた、画期的な 3D 縫製ロボットです。これまで縫製の自動化が困難とされていた、伸び縮みのある柔らかい素材を、ロボットの手にあたるマニピュレータでピックアップし、画像処理を駆使して縫い目をフィードバックしながら、上下立体縫製技術の実現を目指します。

この技術開発により、これまで熟練縫製工を必要とした高度な縫製作業をロボットで置き換えることが可能となり、人手不足の解消につながると考えます。また、これまでの海外での低賃金で労働集約型生産であった事業を、当技術を利用したスマートファクトリーの構築へつなげていくことで、国内生産回帰も可能となります。

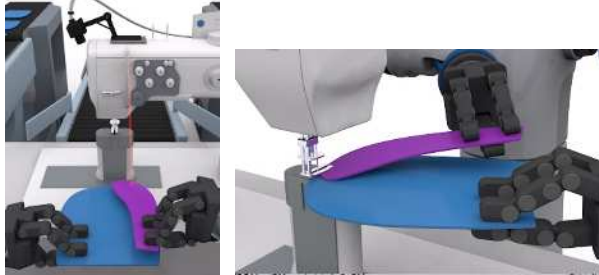
今後もロボット縫製技術の開発により、現場での人手不足を解消し、労務費の削減、テレワークによる遠隔製造の実現、若者・女性・高齢者など誰もが働きやすくなる働き方改革への貢献を目指していきます。また、AI による「匠の技」を見える化し、若い職員のスキル習得を支援します。さらに、職人の技能や創造性をデータ化し、それらを生産設備につなぐことで、多品種・単品・短納期加工の実現に取り組んでまいります。

松屋アールアンドディでは、今までに培われてきたお客様からの信頼、ご要望に対して、世界に誇れる弊社の高い自動化技術と Made in Japan の高品質にて、社会の発展に貢献いたします。

現在の立体マニュアル縫製方法



ロボットによる 3D 縫製のイメージ図



※本イメージは技術検証中のものです。

画像認識機能を持つ縫製ロボットによる縫製

<株式会社松屋アールアンドディについて>

株式会社松屋アールアンドディは、縫製ロボット/縫製自動機を開発し、縫製自動化を実現するソーイングオートメーションパートナーとしてグローバルに展開しています。そのほか、主に医療機器関連のメディカルヘルスケア分野と自動車安全装置関連のセーフティ分野で強みを持って、血圧計腕帯、カーシート、エアバッグを大手企業向けに提供しています。松屋アールアンドディは 1982 年に福井県大野市で創業し、ベトナムを中心に海外展開をしています。詳細については、<https://www.matsuyard.co.jp/> をご参照ください。

<オムロン株式会社について>

オムロン株式会社は、独自の「センシング&コントロール+Think」技術の中核としたオートメーションのリーディングカンパニーとして、制御機器、電子部品、社会システム、ヘルスケア、環境など多岐にわたる事業を展開しています。1933 年に創業したオムロンは、いまでは全世界で約 30,000 名の社員を擁し、約 120 の国と地域で商品・サービスを提供しています。詳細については、<https://www.omron.com/jp/ja/> をご参照ください。

【製品に関するお問い合わせ】

株式会社松屋アールアンドディ 営業 2 部 長谷川
TEL 0779-66-2096 FAX 0779-65-8373

以 上