

## ATR、店員ロボットの実証実験、顧客に案内や注意など

株式会社国際電気通信基礎技術研究所（以下「ATR」）は、この度、店内を動き回りながらサービスを行う店員ロボットを開発しました。11月10日に、実店舗（セレッソ大阪メガストア）において、店員ロボットが、人々の状況に応じて「売場までの案内・誘導」や「マスク着用への注意喚起」といったサービスを実施する実証実験を開始し、サービスの効果を明らかにしていきます。

少子高齢化に伴う人手不足により、小売店舗の店内や店先などにおいて、商品案内や声掛けといった仕事をロボットが店員の代わりに行うことが期待されています。一方で、店員の仕事は単にお客様の要望に応えるだけではあません。時には、その場にそぐわない、ふさわしくない行為を行っているお客様へ店員から注意を促し、ご協力をお願いする必要があります。

特にコロナ禍では、マスクをし忘れているお客様へマスク着用のご協力をお願いする、ソーシャル・ディスタンスを保っていないお客様へ間隔を空けて並んでいただくといった仕事が求められています。人同士の直接的な接触を避ける事が望まれており、店員の代わりとなるロボットへの期待がますます高まっています。

ATRでは、ロボットが人々の日常生活に溶け込み、様々なサービスを行うという人とロボットの共生社会の実現に向けて研究開発を進めて参りました。人とロボットの共生社会の将来像の一例として、店員ロボットが実際の店舗内を動き回り、お客様にサービスを提供する。

店員ロボットは店舗内の巡回を自動的に行います。店舗内には狭い通路も多く存在しますが、店員ロボットは店舗内の精緻な3次元地図を構築し、店舗内のお客様の位置も把握することで店内通路の安全な巡回を実現しました。この機能を利用することで、お客様を商品の場所まで連れて行くといったサービスも実現しています（図1）。



図 1 売場までの誘導・案内サービス例

マスクをし忘れているお客様や、列に並ぶ際にソーシャル・ディスタンスを確保できていないお客様への注意喚起を行うためには、人々の状態を認識する必要があります。店員ロボットは、店内を巡回しながら自身に装着されたカメラや 3 次元 LiDAR を用いて、「マスクをし忘れている」と「ソーシャル・ディスタンスを確保できていない」という行動を、その場に相応しくない行動として認識する機能を実現しました。そのような行動を発見した場合は、店員ロボットの方からお客様に近づき、注意喚起を行います(図 2)。



図 2 マスク着用への注意喚起サービス例

店舗内のような狭い環境を移動しながら、接客サービスと注意喚起サービスを同時に行う店員ロボットの実証実験は、世界でも最先端の試みです。本実証実験を通じて、この新たな店員ロボットが社会に受け入れられるための改良を進めながら、店員ロボットが提供できるサービスの種類を増やし、将来的には、実現した技術をサービスロボット開発に携わる人たちに提供していく予定です。

[https://www.atr.jp/topics/press\\_201110.html](https://www.atr.jp/topics/press_201110.html)

文 JST 客観日本編集部