

製造業のビジネスチャンスが見える
モノづくり最新情報サイト
じゃぱんお宝にゅ～す
<https://japan.otakaraneews.com>

じゃぱんお宝にゅ～す

モノづくり現場の未来を見つめる
製造業応援サイト
じゃぱんお宝WEB新聞
最新情報満載！好評配信中！



手ぶら観光ソリューション実証実験

購入品を無人搬送ロボットが各店舗から収集 観光客が指定した時刻・場所へ自動でお届け

手ぶらで観光が楽しめる時代へ

三 三菱電機は、大型商業リゾート施設「VISON®(ヴィソン)」(三重県多気郡多気町)において、観光客の購入品を無人搬送ロボットが各店舗から収集し、観光客が指定した店舗のタブレットから店員が設定した時刻・場所へ自動で届ける「手ぶら観光ソリューション」の実証実験を、4月19日から4月22日まで実施する。

観光地では、観光客が買い物をした際に手荷物が増えると持ち歩きが大変。観光地内での飲食やイベントを自由に楽しむことができない、買い物の順序を考えながら購入しなければならないといった課題があった。

また、瓶など重量物の買い控えで店舗が販売機会を逸したり、観光客が店舗に預けた購入品の受け取り忘れも発生していた。

同ソリューションでは、観光客の購入品を無人搬送ロボットが各店舗から収集、指定された時刻・場所に届けることで、手ぶらでの観光を実現し、観光客が手荷物の煩わしさから解放され、

より自由に観光地内での行動を楽しむことができる。

さらに店舗での重量物の販売促進や観光客の購入品受け取り忘れ解消にも貢献する。

また、AIを用いて予測した混雑度をもとに、各店舗間や指定された場所への移動所要時間を決定するとともに、無人搬送ロボットに搭載された複数ロッカーへの商品割り当ても最適化することで、店員による商品格納時や観光客の受け取り時の手間を削減する。

手ぶらで観光実現

同ソリューションは、無人搬送ロボットを用いた購入品の自動搬送を可能にすることにより、手ぶらでの観光を実現する。

観光客の購入品を無人搬送ロボットが各店舗から収集、指定の受け取り時刻・場所に最適な経路でロボットが搬送する。

観光客が購入品を持ち歩く必要がなくなり、手ぶらでの観光が実現できる。重量物の買い控えに対する販売促進、店舗に預けた購入品の受け取り忘れ防

止などで店舗運営を支援する。店舗のタブレットで指定した受け取り時刻・場所はスマートフォンからも確認・変更できる。

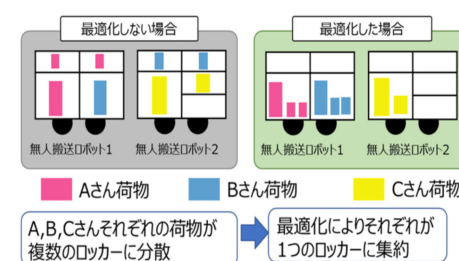
自動搬送実現

同ソリューションは、AIで歩道の混雑度を予測し、指定時刻での自動搬送を実現する。

三菱電機のAI技術「Maisart®(マイサート)」により曜日や時間帯などによって変化する、ロボットの走行エリアである歩道の混雑度を、93.3%の予測精度で予測し、無人搬送ロボットの移動所要時間を統計的に決定する。決定した移動所要時間をもとに、各店舗を経由して、指定された時刻から前後5分以内に観光客の受け取り地点に到着する搬送スケジュールを自動で作成する。

1回の搬送で複数客に対応

同ソリューションは、ロボットに搭載するロッカーの割り当てを最適化し、



1回の搬送で複数客に対応する。

無人搬送ロボットに複数のロッカーを搭載することで1回の搬送で複数客に対応する。

商品サイズとロッカー容量に応じて、同じ観光客の複数店舗での購入品を同じロッカーに格納するなど、数学的に最適な組み合わせを求める方法により、ロッカーの割り当てを最適化。店員の購入品格納時や、観光客の購入品受け取り時に最低限のロッカー開閉で済むなど利便性が向上する。

ロッカーの鍵の解除コードは、「そのロッカーを開閉する店員と観光客」のみに通知され、格納ミス、受け取りミスを防止する。

三菱電機は、実証実験を通してユーザーの利便性を検証。

2～5年を目途にして事業化を進めていく。(※資料提供：三菱電機)。

