

当社技術展示イベント「SHARP Tech-Day」(11月10日～12日)にて初披露  
最大5.3mの高さでのコンテナ移載が可能な自動搬送ロボットと天井高を活かす専用棚で倉庫運営を革新  
**倉庫向け「ロボットストレージシステム」を開発**



「ロボットストレージシステム」のイメージ

シャープは、倉庫の収納力拡大とピッキング<sup>※1</sup>作業の効率化を実現し、倉庫運営における生産性向上に大きく貢献する「ロボットストレージシステム」を開発しました。本年11月10日(金)から12日(日)まで東京ビッグサイト 東8ホール(東京都江東区有明3)で開催する当社技術展示イベント「SHARP Tech-Day」にて初披露します。

物流業界では、ECの拡大などを背景に物流量の増加や人手不足が深刻化。また、2024年4月よりドライバーの年間時間外労働時間に上限が定められる<sup>※2</sup>ことから、業務効率化が喫緊の課題となっており、倉庫運営においてはロボットを活用した自動化へのニーズが急速に高まっています。

本システムでは、品物を格納する専用棚を建物の天井高に合わせて設計します<sup>※3</sup>。デッドスペースになりがちな倉庫上部の空間を有効活用することで収納力を拡大し、季節や需給状況により変化する在庫量に合わせた柔軟な対応を実現します。

自動搬送ロボットは、バランス設計により高所のコンテナの移載にも対応。最大5.3mの高さに収納されたコンテナもぐらつきを抑えて取り出し、ピッキング作業者のもとまで運搬します。上下に伸びたフレームは、長さを5.3mから3.6mの間で伸縮可能な可変式なので、防火シャッターや梁などにより高さが限られる場所もくぐり抜けて走行することができます。当社独自の集中制御システム「AOS (AGV Operating System)」により、最大500台までの自動搬送ロボットを一元管理。最短経路などを算出し、最適な配車を行います。ピッキング作業者は、目の前に運ばれてきたコンテナからピッキングするだけなので、作業を大幅に効率化するとともに、人為的ミス抑制にも貢献します。

「SHARP Tech-Day」では、本システムのほか、量子コンピューティング技術を活用した組み合わせ最適化処理(量子アニーリング)による、自動搬送ロボットの多台数同時制御や倉庫運用の革新的な効率化を実現する技術開発への取り組みなど、物流業界の課題解決に資する新たな提案を行います。

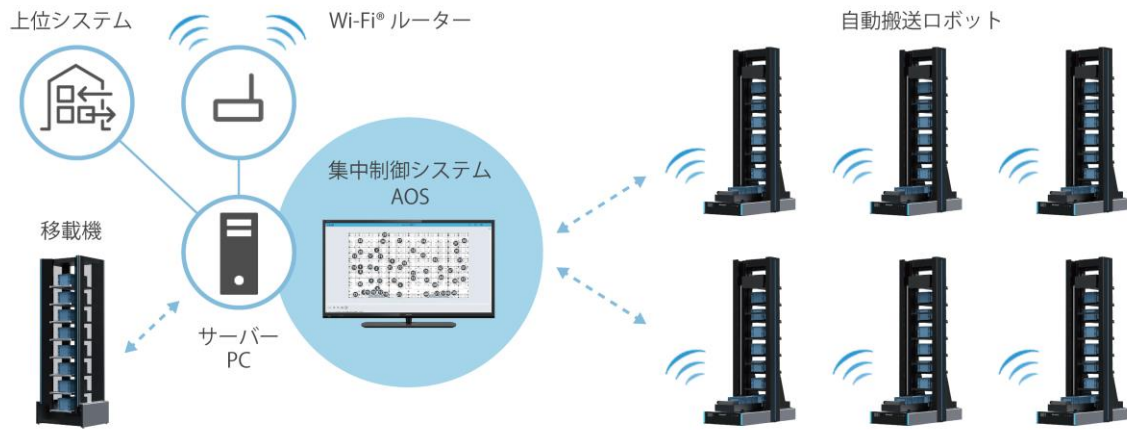
「SHARP Tech-Day」に関する情報・参加登録は、以下の特設ウェブサイトをご参照ください。

<https://corporate.jp.sharp/techday/>



※1 棚やパレットに保管されている品物の中から、出荷する商品や生産に必要な部品などを取り出す作業のこと。  
※2 2018年7月に公布された「働き方改革関連法」(正式名称:働き方改革を推進するための関係法律の整備に関する法律)による規制。  
※3 設計可能な専用棚の高さは最大5.3mです。

## ■ システム構成 (イメージ)



● Wi-Fi®は、Wi-Fi Alliance®の登録商標です。