

アルペングループ、DX 推進の新物流戦略で業務工程の一部を 6 割削減へ 日本初の 3D ロボット倉庫システム「ALPHABOT」導入

株式会社アルペン（本社：愛知県名古屋市 代表取締役社長：水野 敦之）は、村田機械株式会社（本社：京都府京都市 代表取締役社長：村田 大介）の 3D ロボット倉庫システム「ALPHABOT（アルファボット）」を物流の主要拠点であるアルペン小牧ディストリビューションセンター（以下、小牧 DC）内に導入することを決定し、7月22日付で工事契約を締結しました。稼働は2021年7月を予定しております。なお、本システムが関わる物流業務の保管補充、ピッキング、仕分け、梱包の工程において約6割の業務削減を目指します。



導入システムのイメージ



ALPHABOT システム ロボット台車「BOT」イメージ

■3D ロボット倉庫システム「ALPHABOT」の導入背景

アルペングループはこれまで30年以上に渡り、「スポーツをもっと身近に」というコーポレートスローガンのもと、スポーツ小売業界において多様化するお客様のニーズに合わせて、全国に店舗を展開。現在は、小規模店舗「アルペン」、大規模店舗「スポーツデポ」、ゴルフ用品専門店「ゴルフ5」、アウトドア専門店系列の「アルペン アウトドアーズ/マウンテンズ」の4チャンネルを運営しています。各チャンネルではスポーツ用品だけではなく、アパレルやシューズ、関連アクセサリ類など様々なカテゴリの商品をテーマに沿ってトータルに提案し、多様なニーズにお応えしています。

一方で、商品を管理する物流業界においては、新型コロナウイルスの影響により、非接触志向からEC利用率が増えたことで物流需要が増加し、現場での人手不足が深刻化しつつあります。さらに、物流センター内においては従業員による密の回避が必要となっており、新生活様式に合わせ、DXを推進した新たな物流体制を導入していくことが求められています。

そうした中、アルペングループでは、強固で効率的な物流体制を作り、多様化するお客様のニーズに継続して応えていくため、これまでの物流体制を一新した新物流戦略を進めて参ります。その第一弾として、日本初となる3Dロボット倉庫システム「ALPHABOT」を愛知県小牧市の小牧DCへ導入することを決定いたしました。今後、様々な物流拠点への導入も検討しており、納品時の仕分け作業を軽減し、店舗における

業務効率化も進めてまいります。

■業務負担を減らし、迅速かつ効率的に供給する新物流戦略について

アルペングループの新物流戦略では、それぞれの販売チャンネルに対して様々なカテゴリーの商品を迅速かつ効率的に供給するため、物流システムを再構築するとともに、アパレル、シューズ、大物（キャンプ用品やゴルフキャディバッグなど）、小物（フィットネス用品やサポーターなど）などカテゴリー別に物流網を整流化し、3項目を実現していきます。

- ①店舗までの供給リードタイムの大幅短縮化の実現
- ②売場/ブランド別梱包納品による店舗品出しまでの作業簡素化
- ③出荷物量コントロールによる庫内作業人数および配送の最適化

■6割の業務削減を目標、「ALPHABOT」導入による効果

新物流戦略の第一弾では、フィットネス用品やサポーターなど比較的小さいアイテムに特化した物流拠点として小牧 DC へ 3D ロボット倉庫システム「ALPHABOT」の導入を行い、刷新いたします。なお、今回の導入により以下、3つの効果が期待でき、物流業務の保管補充、ピッキング、仕分け、梱包の工程において約6割の業務削減を目指します。

- ①従来の平置き倉庫から空間使用効率の高い立体保管に変更し、取扱商品を拡充
- ②作業者の探す・歩く手間を削減し、生産性の向上と作業の非熟練化を実現
- ③ピッキングから仕分梱包までをワンプロセスで行い、ヒューマンエラーの削減、仕分け・出荷効率の向上

アルペングループは、今後も新物流戦略を進めていくことで、全国約400店舗で魅力ある店舗づくりおよび顧客体験をさらに強化してまいります。また、村田機械とともに、ALPHABOTをシステムとして継続的に進化させるために実運用での検証を重ね、新しい物流システムとして確立・進化させてまいります。

【ALPHABOT について】

日本初の導入となる ALPHABOT は、村田機械が 2019 年に戦略的パートナーシップを締結した米国の物流ロボットメーカー・Alert Innovation（アラート・イノベーション）社から技術導入した、保管からピッキングまでロボット台車で完結させたシンプルな仕組みの自動倉庫システムです。

従来の自動倉庫とは異なり、走行・昇降機能を有するロボット台車（BOT：ボット）が、保管ラックの外も走行してピッキングポイントに商品を自動で供給するため、膨大な在庫商品からオーダー単位で商品を揃える作業者は、広大なスペースを歩行する必要がなく、定点で効率良くピッキングできます。また、3D ロボット倉庫は、商品を立体保管ラックに収納するため、AGV 型ロボットより少ない床面積で大量の在庫商品に対応することができます。さらに、商品格納や商品ピック時のワークステーションが併設されており、オーダー別ピックのほか、バッチ毎のトータルピックにも対応。柔軟な出荷プロセスへの対応が可能となります。従来の自動倉庫と異なり、ボットにしか駆動部がないためシステム全体のトラブルも少なく、ボットの故障時にも他のボットでリカバリーが可能なため、システム全体を停止させず、出荷を止める必要がありません。

【ALPHABOT システム概要】

- ・ ロボット台車 : 130 台
- ・ 保管数 : 約 26,000 ケース
- ・ 設置面積 : 69m x 24m x 高さ 6m

【株式会社アルペン 概要】

創業 : 1972 年 7 月

資本金 : 151 億円

業績 : 売上高 2,282 億円、経常利益 28 億円 (2019 年 6 月期)

事業内容 : ・ スキー用品及びゴルフ、テニス、マリン、野球用品等
各種スポーツ用品、レジャー用品の商品開発、販売
・ スキー場、ゴルフ場、フィットネスクラブの経営

ウェブサイト : <https://store.alpen-group.jp/corporate>

【村田機械株式会社 概要】

創業 : 1935 年 (昭和 10 年) 7 月

資本金 : 9 億円

業績 : 売上高 2,994 億円、経常利益 479 億円 (2020 年 3 月期)

事業内容 : 繊維機械、工作機械、ロジスティクス・FA システム、
クリーン搬送システム、情報機器の製造販売

ウェブサイト : <https://www.muratec.jp>

【問い合わせ先】

株式会社アルペン広報 : 052 (559) -0138

ウェブサイト : <https://store.alpen-group.jp/corporate/>