



株式会社 MonotaRO 様

Kasama City
笠間市

無人搬送車を活用して進めた物流の自動化 工場用空調で人にしかできない作業プロセスの環境改善

“時間価値の提供”を追求する業界の先駆者
モノタロウ魂で資材調達ネットワークを変革する

間接資材の通販サイト・モノタロウを運営する株式会社 MonotaRO様。行動規範のひとつが、コストやリソースの制約に負けず工夫して問題を解決する“モノタロウ魂”。2000年の創業から常に進化を続ける同社は、あらゆる事業者の資材調達にかける手間を省き、社会全体の生産性向上を支えています。「資材調達ネットワークを変革する」ことを企業理念に掲げ、インターネットを軸にしたテクノロジーとオペレーションの力で、さらにサービスを進化させ続けています。

東日本エリアのメイン出荷拠点として2017年から稼働しているのが、茨城県の笠間ディストリビューションセンター（以下、笠間DC）。あらゆるプロセスが徹底的に自動化され、同社として初めて無人搬送車（AGV）が導入されました。その数なんと300台以上。約32万アイテムを在庫として保有する巨大物流施設・笠間DCで「今日注文すれば明日届く」を実現しています。



無人搬送車（AGV）が専用棚を持ち上げて運ぶ在庫エリア

人が作業するのは判断が必要なプロセスのみ
だからこそ大切な、作業環境の改善

無人搬送車（AGV）を活用して極限まで自動化されたシステムも、やはり要所で人の手を加えなければ成立しません。そのひとつが入荷部門。車両から荷下ろしされた商品は開梱され、5万㎡を超える広大な笠間DCの指定位置に格納されていきます。仕分け作業にも可能な限り無人搬送車（AGV）が導入されていますが、これらは人工知能ではないため指示を出すのはあくまで人間。自動化が進められた中でも判断が必要な工程に携わる作業者のために、夏場の暑熱対策として空調設備の導入が検討されました。



入荷時の仕分け作業で活躍する無人搬送車（AGV）

これまで作業には塩飴や飲料を無料で支給する他、有給の休憩時間を設けるなど様々な熱中症対策を講じてきました。しかし、設備管理Aグループの椎名様が「昨夏は暑さ指数（WBGT）が熱中症嚴重警戒ラインにあたる30℃を超えていました」と話すように現場は過酷な状況。普段からお付き合いのある施工会社を経由して、当社にご相談いただきました。

USER PROFILE

茨城県笠間市
株式会社 MonotaRO 様

納入製品
空冷直膨式工場用ゾーン空調機

納入年度
2024年6月（2024年12月取材）



熱中症者数ゼロの働きやすい環境を実現 離脱者を出さないパワフル爽風で生産性もアップ

「格段に良くなった」作業環境
工場用ゾーン空調機、採用の決め手は除湿力

「工場用ゾーン空調機CRV2型の採用の決め手は、除湿力でした」と話すのは設備管理Aグループの齋藤様。導入にあたっては、他社製品も含め実機を見学し慎重に検討されたといいます。もともと別のエリアで運用していた空調機は吹出口周辺が結露し、カビが発生することもあったそう。今回、新たに入荷エリアに採用する機器には暑熱対策の他に、場内で結露を発生させないための除湿力も重視されていました。連日、大量の商品が入荷してくるため搬入口のシャッターは開放されており、生外気が流入して結露が発生しやすい環境です。大風量で確かな冷却能力を持つCRV2型ならではの除湿力を評価いただき、ご採用となりました。2023年12月から予算を組み始め、夏が到来する前の設置完了をご希望。実機見学から機器検討、発注までスピーディーにご対応いただき、製造工程を調整のうえ2024年6月に納入させていただきました。



入荷エリアに6台設置され、パワフル爽風を届けるCRV2型

吹出口から20m先まで到達するパワフル爽風が、笠間DCの入荷エリアに快適環境を形成しています。健康経営優良法人2024（大規模法人部門）にも認定されている同社。1人ひとりが健康で安全に活躍できる環境づくりには余念がありません。

迅速な出荷を実現する物流施設
1人ひとりが主体的に挑戦できる環境

取材時に施設内を丁寧にご案内いただき、全く隙が無いように見えた笠間DC。それでも中田様は「まだまだ効率化の余地があります」とさらなる高みを目指します。徹底した効率化で、顧客に「見つかる、スグ着く」という“時間価値”を提供するリーディングカンパニー。必要としている人に、モノが足る――。社会を支えるサービスの裏側にあったのは、様々な問題を解決し続ける“モノタロウ魂”でした。



会議室の備品にまで徹底されているモノの定位置化