



## ダイワボウ情報システム

# 「ロジスティクス4.0」時代のニーズに応える

## Dsas関東中央センター「ロボットストレージシステム」で効率化を実現



自動走行ロボットの中には特製のDiS号の姿も

近年、人手不足や高齢化などを背景に物流業界の省人化などがクローズアップされており、企業は「ロジスティクス4.0」と呼ばれるAIやIoTを活用した物流管理のシステム化を推進する時代に突入しました。省人化・効率化に取り組み、生産性向上がいかにかがポイントになります。こうした中、ダイワボウ情報システム(DiS)は、2018年5月にDiSグループの物流機能の中核拠点であるディーアイエスサービス&サポート(Dsas)関東中央センター(埼玉県吉見町)に、自動倉庫「ロボットストレージシステムAutoStore」を導入しました。

関東中央センターは、約15,000坪の広大な施

設を生かし、在庫商品の出入荷・保管だけでなく、キittingなどのカスタマイズ作業や返品受付、メーカー物流代行など、DiSの販売をトータルでサポートするDiS最大規模のセンターです。AutoStoreには、48m×17m×4.7mのスペースに、「ビン」と呼ばれる小型収納ボックス18,000個がフロアの高さを最大限に利用して高密度に集積されています。平置きであれば約1,500坪必要としていたスペースを、約500坪のスペースに集約することができます。出荷時には、AutoStoreの天井を走行する45台のロボットが、必要な商品が収納されたビンを上から取り出し、ポートまで搬送します。

ロボットの1台当たり最大積載は30kgで、最速時速10km、1回の充電で20時間の走行が可能です。ロボットのすべての動きはコンピューターで最適化され、自動で充電ステーションに移動し、自動で作業に復帰します。もし1台がトラブルでストップしても全体が停止することなく、他のロボットがフォローします。

これらのロボットが高密度集積されたビンの上を縦横無尽に走り回ることによって、省スペースで無人の商品取り出しが可能になりました。さらに、出荷を繰り返すことで高頻度商品ほど上層部に集約される構造になっており、出荷にかかる時間も自然と短縮されていく画期的な仕組みです。AutoStoreの稼働により、1時間1人当たりに処理できる商品量が約67%増加し、劇的に生産性が向上しています。EC(電子商取引)の普及に伴い、IT関連商品は個包装が一段と進み、小ロット化が加速しています。物流倉庫からの出荷に必要な労力や時間が増加する中、AutoStoreは収納効率の向上に加え、出荷の効率化と作業負担の軽減につながるシステムとして、重要な役割を担っています。来年4月には、Dsas関西センター(兵庫県神戸市)にもロボット30台規模のAutoStoreの導入が予定されており、東西の基幹となるセンターでさらなる効率化が実現します。

DiSは、今後も新たなテクノロジーを積極的に導入し「ロジスティクス4.0」時代のニーズに応えることを目指します。

## オーエム製作所

# 播磨テクニカルセンターで地域密着のサービス拡大

## テスト加工やプログラム研修の拠点に



展示する「VTLex1250」

オーエム製作所は2018年10月に播磨テクニカルセンター(兵庫県播磨町)を開設しました。約290㎡の建屋には立旋盤1台を実機展示し、テスト加工やプログラム研修も行うなどユーザーへのサービス・サポートの新たな拠点として活用が進められています。

兵庫県の播磨地区は重電、建機から航空機エン

ジン部品まで重工業関係の加工メーカーが多数集積しています。このため播磨地区はオーエム製作所にとって国内の最重要地区であり、現在でも国内での立旋盤販売の約30%を播磨地区が占めています。1985年に播磨駐在所を開設してから約34年間、地域密着の営業活動を推進しており、こうしたサービス体制を一段と拡充するために、播磨テクニカルセンターを開設しました。営業担当5人、サービス担当1人が常駐し、今後も体制を強化することで、きめ細やかな営業活動と顧客サポートを実現することを目指しています。

建屋内には立旋盤「VTLex1250」(テーブル径1250mm)を常設展示し、テスト加工を行うこともできます。このためユーザー企業は実際の加工能力を確認することができ、成約を後押しすることが期待できます。また近年、金属加工の分野では難削材の加工ニーズも増加し、その対応のための新たな設備投資を検討する企業も少なくありません。こうしたケースでも商談段階で実際に立旋盤を使ってテスト加工を実施できるのは大きなメリットとなります。設置しているVTLex1250は高圧クーラント装

置(切削液を高圧噴射して切りくずを強制排出することで、工具の破損防止による寿命延長、切削速度の改善、工数削減による生産性の向上などが見込める装置)も搭載し、幅広い金属材料の切削に対応しています。また、立旋盤のユーザー企業に対しては、継続的なメンテナンスや操作の教育が特に重要となることから、実機を用いて年3回のNCスクール(操作プログラム研修)を播磨テクニカルセンターで実施しています。これまで立旋盤のプログラム研修は長岡工場(新潟県長岡市)での実施のみでしたが、播磨テクニカルセンターでも開催することで播磨地区のみならず西日本地域のユーザーにとって利便性が大幅に高まっています。

昨年10月に開設以来、多くのユーザーが播磨テクニカルセンターを訪れるなど、その評価が高まっています。特にテスト加工とプログラム研修が好評です。田頭潤播磨営業所長は「今後、実機展示や研修を通じて、これまでのお客様へのサービスを一段と充実させると同時に、これまで立旋盤を導入していなかった企業にも立旋盤に触れる機会を提供し、新規顧客の開拓に取り組みます」と話します。