

## タカラスタンダードの物流改革～省力化と待機時間削減～ 福岡物流センターにAGVの無人フォークリフトを導入

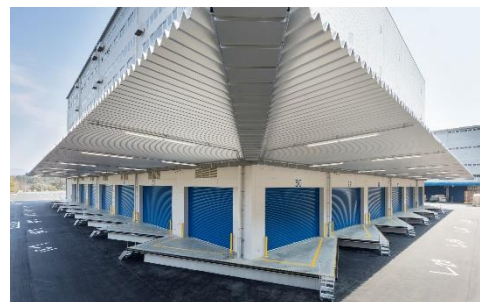
システムキッチン・バスを中心とした住宅設備機器メーカー・タカラスタンダード株式会社(本社：大阪市城東区、代表取締役社長：渡辺岳夫)は、ドライバー不足等で厳しい環境に対応するため取り組んでいる物流改革の一環として、福岡物流センター(福岡県鞍手郡)と滋賀物流センター(滋賀県甲賀市)に新たな設備を導入しました。



(左：自動倉庫<滋賀物流センター>/右：無人フォークリフト<福岡物流センター>)

人口減少・高齢化が進む中、物流業界ではドライバーや荷役作業員などの人手不足が深刻な問題となっています。今後もさらに深刻化することが見込まれており、タカラスタンダードでは物流業務における省人化や合理化に取り組んできました。

その取り組みの一環として2017年に完成した福岡物流センターは、3面に設置されたトラックバース(※)や、垂直搬送機と連結した自動倉庫、デジタルピッキングシステムなどが設置されており、タカラスタンダードの目指す物流センターのモデルケースとして、トラックの待機時間削減や作業効率の向上に寄与してきました。



(※)トラックバースとは…トラックが接車し、荷物積み降ろしなどに使用するスペースのこと

中でも、自動倉庫は、作業時間やトラックの待機時間の短縮に大きく貢献してきました。従来の物流センターで商品を出庫する際は、上階で保管している商品をピッキングし、垂直搬送機で1階に運んで順番に来る車両に積み込みます。車両を待っている間は、1階の空いているスペースに仮置きされますが、そのスペースが限られているため、ピッキング作業は出庫作業との連携が必須で、出庫量が多い際は商品を降ろせない手待ちの時間が生じることもありました。また、配送先ごとの出庫量は日々変わるため、決まった場所に置くことができず、商品を探す作業が発生するなど、作業に手間取ることがあるのも課題のひとつでした。自動倉庫は上階でピッキングされた商品を垂直搬送機に積み込むとそのまま自動で1階の倉庫に格納され、格納場所が自動

で管理されます。そのため商品取り出しがスムーズになることに加え、上階の作業者が、仮置きスペースが空くの待つ時間もなくなり、作業時間全体の短縮に繋がります。

そこで今回、滋賀物流センターにも同様の設備を導入。棚式の自動倉庫に格納できるようになったことで、仮置き可能な量が従来の約 2 倍になり、上階の作業者の手待ち時間が大幅に短縮され、4 名分の作業削減が実現しました。

<従来の出庫前作業>



<自動倉庫導入後の出庫前作業>



さらに福岡物流センターでは、さらなる省人化と合理化を図るため、一部の出庫作業において4500万円を投じて無人フォークリフトを導入しました。無人フォークリフトは無人搬送車 (AGV) の一種で、その名の通り無人で動くことができるので、作業の無人化や効率化を可能にします。

今回は、福岡物流センターで毎日 17:30 から行われていた沖縄県の自社倉庫に出荷する商品の場内搬送・荷揃え作業を無人フォークリフトによる作業に置き換え。自動倉庫・垂直搬送機・無人フォークリフトを連携させることで、夜間、物流センターが無人になっている時間帯に作業を完結させることができるようになり、17:30 に開始していた作業が不要になったことで作業者の残業時間が削減され、リフトマン 2 名分と補助者 1 名分の作業時間が 2 時間短縮しました。



今後は福岡物流センターにおける他地方への出庫作業にも展開を検討し、さらなる場内作業の終了時間短縮に繋げると共に、他物流センターへの展開も視野に入れます。

タカラスタンダードは、これからも物流の高回転化を推進し、効率的な輸配送を実現することで、安定的な商品供給に努め、高い顧客満足度の維持に努めます。

<タカラスタンダードとは>

1912年創業。『ずっと「愛せる」というしあわせ。』をブランドコンセプトに、独自の「高品位ホーロー」技術を活かしたシステムキッチン・バスを中心とした住宅設備機器を製造販売。より高度化、多様化、複合化するお客さまのニーズにお応えするホーロー技術のリーディングカンパニーとして、また住宅設備機器のトップメーカーとして、次世代を担う新たなホーローの可能性を追求し、快適な暮らしの創造を目指しています。  
 [設立：1912年5月30日（創業108年） / 売上高（連結）2,015億円（2019年度） / 従業員数（連結）6,214名]