

特集 ECプラットフォームセンター

ECプラットフォーム(スマートウエアハウスの進化)

背景

市場におけるECの拡大によって、サプライチェーンにおける小口の物流が増加しています。店舗向けの大口物流とEC向けの小口物流が、倉庫や物流センターの中で混在すると、倉庫内のオペレーションが複雑化し、作業効率の低下が発生しやすくなるため、物流コストの上昇や、物流品質の低下につながっていきます。

このような作業効率の低下を解消するためには、EC向けの専用施設や設備を設置し、人員を確保することが有効ですが、とりわけ中小規模の事業者様においては、投資負担が大きすぎるという課題がありました。

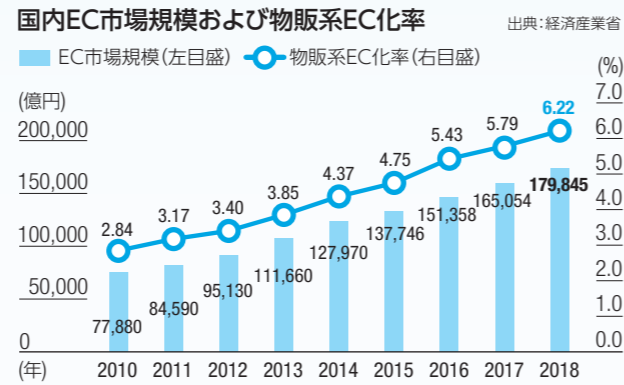
当社の取り組み

当社は、自動化・省人化技術を活用した、中小規模の事業者様向けのECプラットフォームを提供しています。ECプラットフォームでは、EC向けの専用施設・設備に加え、システムやマンパワーを複数の事業者様でシェアリングすることによって、初期投資の負担軽減が可能です。また、当社がこれまで事業を通じて培ってきたEC向け物流のノウハウを活用したオペレーション設計によって、作業効率や物流品質の向上を実現しています。当社は2019年度よりECプラットフォームを構築し、業界問わず多くの事業者様に利用いただいています。

ECプラットフォームの概要と特徴

概要

EC事業の成長に必要な4つの物流業務(在庫保管、梱包、発送、データ連携)をパッケージで提供します。シェアリングすることで、初期費用ゼロ・固定費ゼロ・従量課金型での提供を実現し、社員10人未満の企業から大規模ECモールまで、業界問わず多くの企業に利用いただいています。自動化によって、人手による荷扱いを極力減らすことができ、かつ長時間稼働可能なことから、BCP対応としても評価いただいています。



EC事業者様の物流における課題

受注オーダーが増えて出荷が追いつかない

倉庫の許容量が事業の成長を阻害している

人件費の高騰と人手不足の二重苦になり、作業ミスが増えている

繁忙期と閑散期の差が激しく、固定費が利益を圧迫している



スマートウエアハウスの特徴

- ・**Flexibility (柔軟性)**: シェアリングで、事業の成長・繁忙期に拡張対応。取扱品目の拡大や、季節性商材の売上拡大が可能
- ・**Quality (品質)**: 自動化・標準化されたオペレーションで作業ミスを低減。クレームの低減や顧客満足度の向上に貢献
- ・**Automatic (最先端の自動化)**: 省人化率72%の自動化で18,000個/日の発送を実現。自動化で人と荷物との接触を減らし、かつ受付締切時間を延長できるため、BCP対応としても活用可能
- ・**Variable Cost (物流の変動費化)**: 従量課金型のため、物流量に応じた費用で閑散期のコストダウンを実現。コスト構造の改善や営業利益の改善に貢献

春日部ECプラットフォームセンターの概要・位置づけと特徴

概要・位置づけ

2019年9月、ECプラットフォームの最初の拠点として、埼玉県春日部市に春日部ECプラットフォームセンターが始動しました。

- ・春日部ECプラットフォームセンターは、年中無休で稼働し、柔軟で多機能な自動化倉庫として、多様化する消費者ニーズに対応します。
- ・主要幹線路を活用できる好立地に位置しており、全国配送にもスムーズに対応するとともに、首都圏に立地することで、輸送距離を短縮化します。
- ・使用スペースは約2,000坪を確保しているため、将来の事業拡大にともなう物量の増加にも対応します。



高効率・高品質なオペレーションを実現する設備・システム



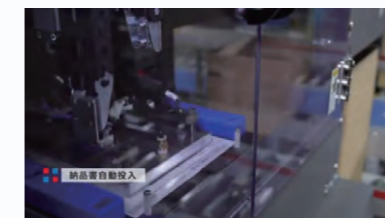
自動製函
お客様の注文数に応じ、梱包箱を自動で組み立てます。組み立て後は自動搬送され、ピッキングステーションにジャストインタイムで供給します。



AGVピッキング
保管棚は、搬送ロボットシステムによりピッキングステーションまで自動搬送。従来の「人が歩いてピッキング」に比べ大幅に作業工数が低減されます。



間口仕分けシステム
ピッキング作業では、可動式シャッターの開閉により、誤った商品の投入を防止。ピッキングに検品機能を付加することで高品質な作業を実現します。



納品書自動投入
納品書が出荷梱包箱に自動的に投入されます。納品書の印字から梱包箱への投入まで完全自動化し、誤投入リスクを最小化しています。



自動封函
封函では、出荷箱内の高さをセンサーが感知。最適なサイズで自動封函します。商品サイズに合わせ出荷箱サイズを最小化することで、運賃低減をめざします。



作業監視システム
商品の発送ミスなどがなく作業を録画しています。録画した映像はお客様の必要に応じて提供します。

Business Case

CASE 1 商材: アクセサリー

- ・アクセサリーのスタートアップ企業からの相談
- ・初期費用を抑えた早期の立ち上げ
- ・自社が有していない物流知見にもとづくサポート

— 早期立ち上げとコストダウンを実現 —

- ・豊富な経験に基づくサポート
- ⇒スピーディな事業の立ち上げ
- ・シェアリング+従量課金による初期費用0円での提案
- ⇒8%のコスト削減を実現

CASE 2 商材: サプリメント

- ・西日本に拠点を有する企業からの相談
- ・倉庫のキャパシティ不足解消
- ・BCP対応を見据えた複数拠点化
- ・SCMの見直しによる物流コストの削減

— BCP対応とコストダウンを実現 —

- ・ECプラットフォームを活用した複数拠点化の提案
- ・省人化によるBCP対策の確立
- ⇒倉庫分散化と省人化によりキャパシティ不足解消とBCP対策を同時に実現
- ・関東以北の宅配費用の低減
- ・SCMの見直し
- ⇒配送費10%と全体物流費5%の削減