



物流の繋がりと革新の力で未来社会を創る

チャンス

PALTACは持続可能な成長を支え、運営上の課題を克服するために、高効率な物流ネットワークを必要としていました。

イノベーション

PALTACのSPAIDイニシアチブは、AI駆動型需要予測と倉庫ロボット技術を組み合わせることで、小売パートナーの調達を最適化しました。

ソリューション

PALTACはInterSystems IRISと提携し、AI搭載のロボット倉庫システムを開発しました。ロボットは労働力不足を解消し、人とロボットの協働を通じて生産性を向上させます。

インパクト

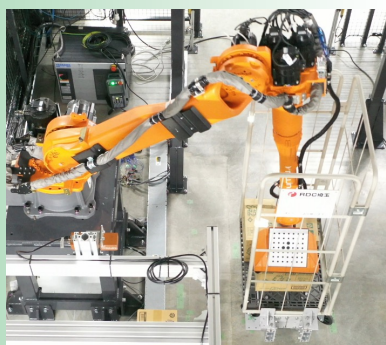
SPAIDは物流の生産性を倍増させ、99.999%の注文補充精度を達成し、倉庫労働需要を50%削減しました。PALTACは現在AI、ロボティクス、デジタル技術の統合において主導的立場にあります。

大阪に本社を構える日用品・化粧品卸売企業最大の株式会社PALTACは、小売販売管理システムの中核をなす、最先端の自動発注サービスにより、流通業界に変革をもたらしています。“Super Productivity Advanced Innovative Distribution (SPAID)”と名付けられた革新技術は、InterSystems IRIS®を基盤とし、AI駆動型需要予測を活用して小売業者の調達プロセスを効率化。過剰発注を避けつつ、常に適切な商品を在庫に確保することを可能にしました。廃棄ロスを最小限に抑え、在庫管理を最適化することで、PALTACは業務効率化を実現するだけでなく、持続可能な未来への貢献も果たしています。この技術はPALTACが先進的かつ先見性のあるソリューションを通じて人と社会を結びつけていることを示しています。

PALTACは、将来の環境変化と労働力減少に対応するため、高効率な物流ネットワーク構築の必要性を認識していました。そして中間流通に不可欠な物流センター内における、バルク選別プロセスに重大な課題があることがわかりました。1998年にRDC近畿物流システムが稼働して以来、PALTACはSPIEC物流モデルを継続的に改善し、より迅速かつ正確な選別作業を実現してきました。しかし、労働人口の減少が大きな障壁となり、さらに先進的なソリューションであるSPAIDの導入が必要となったのです。

※SPIEC：カゴを積んだ買い物カートのような形状で、小型PCを内蔵。無線LANでサーバーと接続されている。ピッキング担当者は画面に表示される指示に従い商品棚の間を動き、棚から商品を取って小売店別のカゴに入れる。画面指示は、効率の良い順序や、カゴが満杯になるタイミングなどを細かく計算した上で表示される。全国19カ所の大型物流センター（RDC）に1000台以上導入されている。





「SPAIDイニシアチブは生産性を倍増させただけでなく、99.999%という驚異的な精度を維持しており、これは業界に革命をもたらす成果です。

AIとロボティクスの統合により、労働力不足を効果的に解決し、物流効率の新たな基準を確立しました」

PALTACチーム

サプライチェーンの精度と効率性の新たな次元

SPAIDのAIによるロボット制御を通じて、PALTACは倉庫における生産性と精度を大幅に向上させました。2018年以降に建設された物流センターに導入されている新たなSPAID物流モデルは、AI・ロボティクス、その他のデジタル技術を統合することで、従来モデルの生産性を倍増させました。この革新は必要な作業員数を半減させるだけでなく、バルク品ピッキングにおいて99.999%の精度を保証し、労働力不足を効果的に解決するとともに、物流効率の新たな基準を確立しています。

物流における歴史的飛躍の主な要素

SPAIDイニシアチブは、倉庫における商品ピッキング作業において前例のない精度を達成し、顕著な効果を発揮しています。精度の向上は、エラーの削減だけでなく、顧客満足度と業務の信頼性向上にも寄与しています。PALTACの倉庫におけるAI支援ロボットの積極的な導入は、SPAIDイニシアチブの重要な特徴です。これらのロボットは人間の作業スタッフと連携して稼働し、ワークフローを最適化するとともに、倉庫運営に必要な人員数を大幅に削減しました。この革新的なアプローチは、現在の労働力課題に対応するだけでなく、PALTACを物流分野における先進技術統合のリーダーとして位置づけています。さらにSPAIDモデルはCOVID-19コロナ禍にも重要な支えとなり、他の多くのシステムが逼迫する中、PALTACのサプライチェーン効率を維持することができました。

受賞企業について: 株式会社PALTAC

1998年創業の大手卸売企業である株式会社PALTACは、日用品の供給において常に最前線に立っています。メーカーと小売業者をつなぐことに重点を置き、化粧品や一般用医薬品などの製品を、迅速かつ正確に提供しています。PALTACは新たなビジョンを掲げ、革新的な流通ソリューションを通じて、人と社会の未来を形作ることに取り組んでいます。

インターシステムズ・インパクトアワードについて (MITの審査委員会による選考)

インターシステムズ READY では、毎年、前向きな変化を推進するプロジェクトを実施したお客様企業・組織が表彰されます。ノミネート条件として、MIT (マサチューセッツ工科大学) の独立審査員により以下の3つの基準で評価されます。

- ・ 顕著な違いをもたらす
- ・ 新境地を開拓する
- ・ 模範を示す

インターシステムズ インパクト アワードの詳細については、こちらをご覧ください。

<https://www.intersystems.com/jp/intersystems-impact-awards/>