

サプライチェーン・ロジスティクスの全体最適に向けて

LOGI-EVO

デジタルマガジン 月刊ロジスティクス・エボリューション

2022年
9月号

(株)サムライプレス

CONTENTS

REPORT01

出荷時のピッキング・仕分けを自動化 立体型仕分けロボットの導入で実現

作業時間が従来の1/3に短縮、出荷精度も向上

福岡吉田海運(株)
小郡物流センター



TOPICS01

クラウド型WMS「LFS」の受注活動を本格化

自動認識技術や周辺機器も含めたトータルソリューション提案で物流拠点を支援
「国際物流総合展2022」でアピール

アイニックス(株)



NEWS01

荷主企業の注目の物流関連ニュース <2022年8月分>

(株)赤ちゃん本舗 (株)MonotaRO (株)J-オイルミルズ
ロート製薬(株) キャディ(株) (株)ペルーナ



TOPICS02

AGF、AGV、パレタイザーの知能化と連携で効率的なピッキング作業の自動化を実現

独自プラットフォーム活用の自動ピッキングソリューションを開発し、受注開始
新ソリューションの実証施設も拠点内で稼働

三菱重工業(株)
三菱ロジネクス(株)



プッシュ・トレイ式ソーターで
薄くて軽い小物から重量品まで確実な仕分け

ベーヴェシステックの

オプティソーター

導入メリット

幅広いアイテムの仕分けに 使える汎用性の高さ

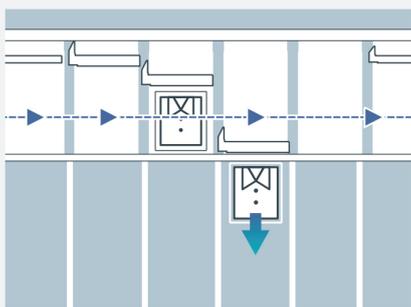
- 幅広い対象アイテム・混在OK
- なめらかな押し出しでデリケート品にもやさしい
- 封書から30kgの重量品まで対応!
- 機械能力 5,000~12,000個/hクラス



※導入実績：運輸、宅配、郵便、Eコマース、アパレル他 ※アイテム例：封書、ピース品、ケース品、ビニル包装品等

高い仕分け精度

- 独自のプッシュ・トレイ機構による
強制排出で確実な仕分け



故障しにくい 機器構成

- 欧州生まれのシンプルモジュール設計
- 柔軟レイアウト

静音・省エネ

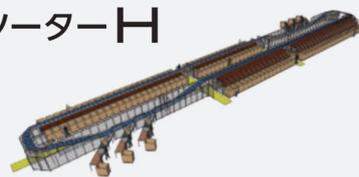
- 静かな作業環境 (70dB未満)
- 動力源を極力削減した
省エネ・モデル

シンプル機構・柔軟レイアウト

オプティソーターH

プッシュ・トレイ式
水平回転タイプ

機械能力
5,000~10,000
個/hクラス



狭小スペースに最適

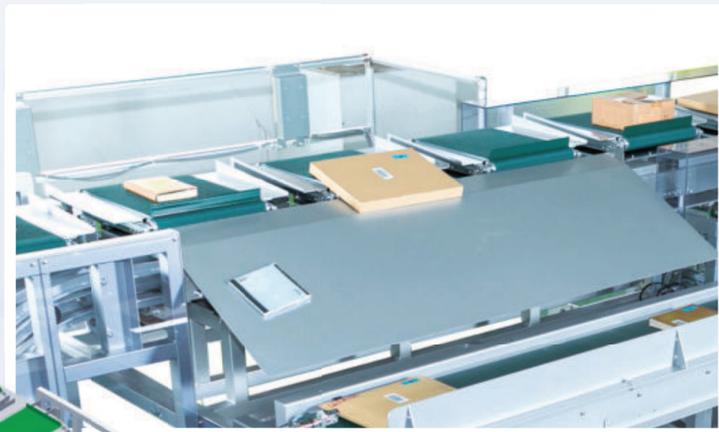
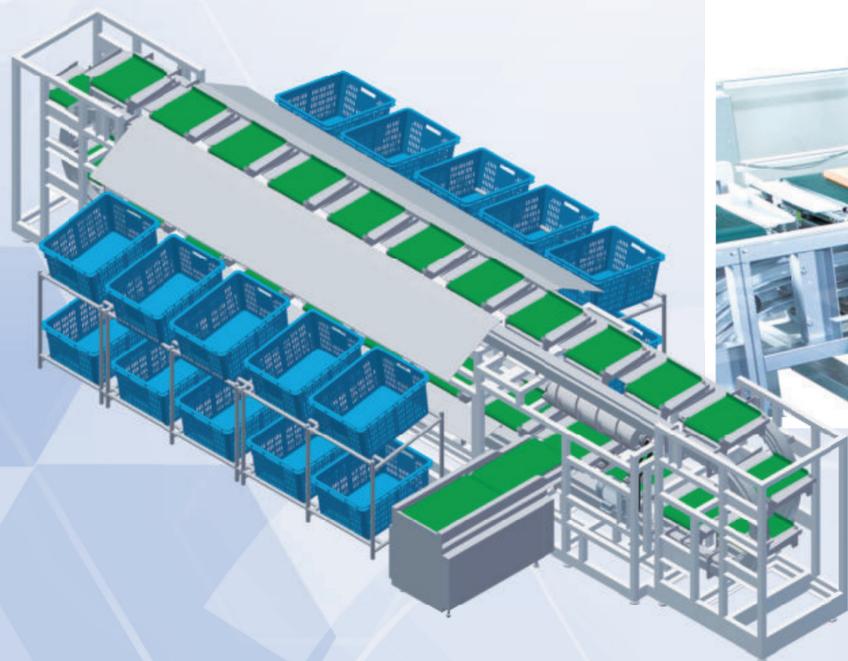
オプティソーターV

プッシュ・トレイ式
垂直回転タイプ

機械能力
6,000~12,000
個/hクラス



レターパックサイズ (ポスト投函サイズ) を**自動**仕分け!



省スペース・省エネ 自動仕分マシン
INSORTER
フィンソータ

こんな方にオススメ!

- ≫ 狭小スペースでの機械化を検討中
- ≫ 小さな荷物を短時間で仕分けたい

こんな荷物でも安心!

- ≫ 衝撃に弱いCD / DVDケース
- ≫ 振動や衝撃を与えたくない化粧品
- ≫ 運搬トレイに残りやすい軽量封書



本体幅約**1m**

小さな荷物に特化してるから

省スペースで設置できる

在庫も
たくさん置ける!

第一工業株式会社

搬送システム
本店

TEL 048-441-3660

〒335-0002 埼玉県蕨市塚越 7-2-8

支店

札幌・仙台・名古屋・
大阪・広島・福岡

MAIL

hansou@ichiko.co.jp

実際の
動きは
こちらから



出荷時のピッキング・仕分けを自動化 立体型仕分けロボットの導入で実現

作業時間が従来の1/3に短縮、出荷精度も向上

福岡吉田海運(株)
小郡物流センター



写真1 小郡物流センター

「物流危機」はトラックドライバー不足だけではなく、物流センター庫内作業者の不足も大きな要因だ。近年、庫内作業者不足の対策として省力・自動化設備あるいはITシステムを導入する動きが加速している。業種業態、物流センターの規模、商品取扱量などの違いにより、その進捗度はまだら模様だが、人手不足が今後さらに深刻さを増すことから、程度の差こそあれ、その対策のための投資に動かざるを得ないだろう。こうした中、3PL事業者として生産性向上とサービス品質向上の追求とともに、競争力を高める積極的な設備投資を進めているのが福岡吉田海運(株)だ。具体的には、Gaussy(株)がRobowareサービスで提供している立体型仕分けロボット「Omni Sorter」を小郡物流センターに導入し、小売店向け商品の店舗別仕分け作業の省力・自動化で成果を挙げている。そこで今回は同社・小郡物流センターにおける「Omni Sorter」導入の経緯や効果などについて報告する。(編集部)

出荷時のピッキング・仕分け作業 の生産性向上が競争力強化に直結

福岡吉田海運は、陸運業を主体に事業を展開している吉田海運(株)のグループ企業として、重量物から青果物や加工食品など幅広い荷物を保管・輸送する総合物流サービスを提供している。同社・小郡物流センター(写真1)は食品に特化した3PLサービスのための物

流拠点。2020年8月に設立・稼働しており、施設規模は、敷地面積が1万1,231.88㎡で、倉庫延床面積が7,207.06㎡となっている。保管能力は4,500パレットで、九州最大との評価もある冷凍自動倉庫(写真2)が設置されている点も特徴となっており、冷凍・冷蔵・常温の3温度帯物流に対応できる体制が整えられている。

近年は庫内作業者の確保に苦勞してい



写真2 冷凍自動倉庫の入庫口

る物流拠点が少なくないが、小郡物流センターでは稼働当初から人手の確保は十分な状態にあったという。それでも吉田海運グループ全体がさらなる事業拡大を志向する中、福岡吉田海運としてもその展開に沿った拠点の省力・省人化を進める必要があるとの判断から、庫内作業の生産性向上を図るための自動化設備導入検討の方針を固めた。

同社物流事業部部長の安井豪志氏（写真3）はこの経緯について「小郡物流センターで保管・輸送する食品はアイテム数も配送先も多い。賞味期限管理や温度帯管理などの対応も必須であり、特に出荷時のピッキングならびに仕分け作業は煩雑で作業負荷もかかっていた。これら作業の生産性向上はセンター全体の競争力強化に直結する核心部分であり、これら作業の自動化から着手することを決めた」と説明してくれた。

今後の事業拡大に対応する次世代のシステムは「Omni Sorter」と確信

以前のピッキング・仕分け作業については音声仕分けシステムを65台導入し、省人化と効率化をある程度達成していた。安井氏はこの点について「その時点で目指していた省人化・効率化は図れたものの、今後の事業拡大を志向した競争力強化の取り組みとしてはまだ不十分であり、数年を経た段階でシステムそれ自体の陳腐化も感じていた。また、摘み取り方式ではピッカーの歩行距離が長く、移動時間もかかるという課題が残る。そもそも小郡物流センターで扱う食品はBtoBでの取引で1回の輸送量が多く、ある程度決まった配送先への輸送となるため、種まき方式（トータルピッキング）が適しているが、音声仕分けシステムはその効率化には適さないと思っていた」との認識があったと話す。

同社はその後、将来にわたる競争力を確保するための次世代システムの調査を始め、2020年3月に開催された国際物流総合展で「Omni Sorter」（写真4）に出会った。その当時、安井氏は



写真3 物流事業部部長 安井豪志氏



写真4 機能性、処理能力、装置サイズがイメージ通りだったという「Omni Sorter」

「機能性や処理能力、装置のサイズ感などが私たちの求めていたイメージにぴったりで、次に導入するシステムはこれしかないと思った」とし、直ちに検討を進め、導入を決定したという。

スーパー向け商品を店舗別に仕分け 高速・安定稼働で作業効率化を実現

導入後の「Omni Sorter」は、食品スーパー向け出荷商品の店舗別仕分けで使用されている。機械能力は1,800pcs/hだが、現状は1,500pcs/hで運用し、安定稼働を実現している。

ここでは「Omni sorter」のオペレーションを順に見ていく。まず、出荷指示が出てトータルピッキングした商品のコードをスキャンし、ベルトコンベヤに載せて投入すると（写真5）、投入口で整列待機している搬送ロボットに次々に商品が載せられていく。商品を読込んだ搬送ロボットはそれぞれスキャン情報に従って誤りなく高

速で所定の間口に移動し、商品を送り出して段ボールケースに収納する仕組みだ（写真6）。仮に出荷指示にない誤った商品が投入された場合も、投入口と反対側にあるリジェクトボックスに自動的に排出されるため、オペレーターの作業負担も軽く、安心して運用することができる。店舗別に仕分けが完了すると、間口外側のランプが点灯するため、出荷作業の劇的な効率化が可能だ（写真7）。

なお、現在は1ピース単位で商品を仕分けしているが、「2ピース1セットあるいは3ピース1セットというように同じ商品を複数個しぼり取りまとめた単位を設定し、その単位ごとの商品コードを発行して管理・運用すれば、さらに生産性を引き上げることは可能であり、『Omni Sorter』の運用上のポテンシャルは高い」（安井氏）と考えているという。

仕分け作業を高精度化・時間短縮 須恵第2物流センターでも導入へ

「Omni sorter」導入後の効果について

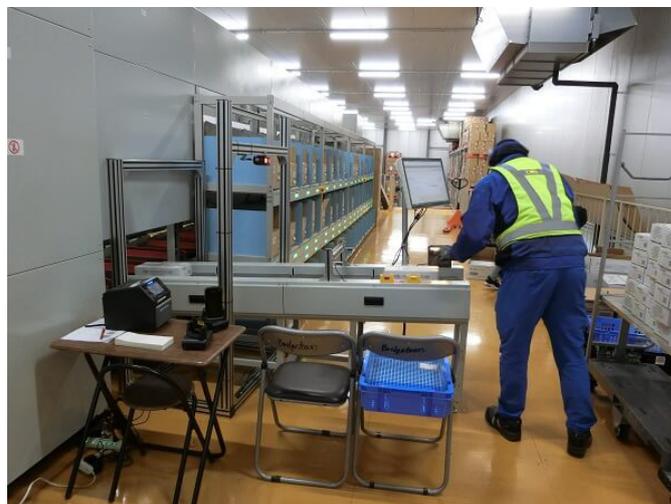


写真5 出荷指示が出た商品をベルトコンベヤに載せて順次投入



写真6 商品を載せた搬送ロボットが誤りなく高速で所定の間口に移動

安井氏は「スーパー向け商品の仕分け作業にはセットアップも含め3時間ほどかかっていたが、『Omni Sorter』導入後は1時間ほどに短縮することができた。仕分け精度も高く、お客様からも高く評価していただいている。作業時間短縮で生まれた約2時間の余剰時間は別の仕事に充てられる。今後の取り組み次第では『Omni Sorter』導入効果をさらに膨らませることができると見ている。その意味で『Omni Sorter』は“育て甲斐のあるシステム”と表現できるのではないかと説明してくれた。

「Omni Sorter」の今後の計画も含めた運用について安井氏は「第1フェーズである食品スーパー向け商品の店舗別仕分けで大幅な効率化を達成することができたため、第2フェーズである加工食品メーカー商品の配送先別仕分けの



写真7 仕分け完了でランプが点灯するため、出荷作業の効率化が可能

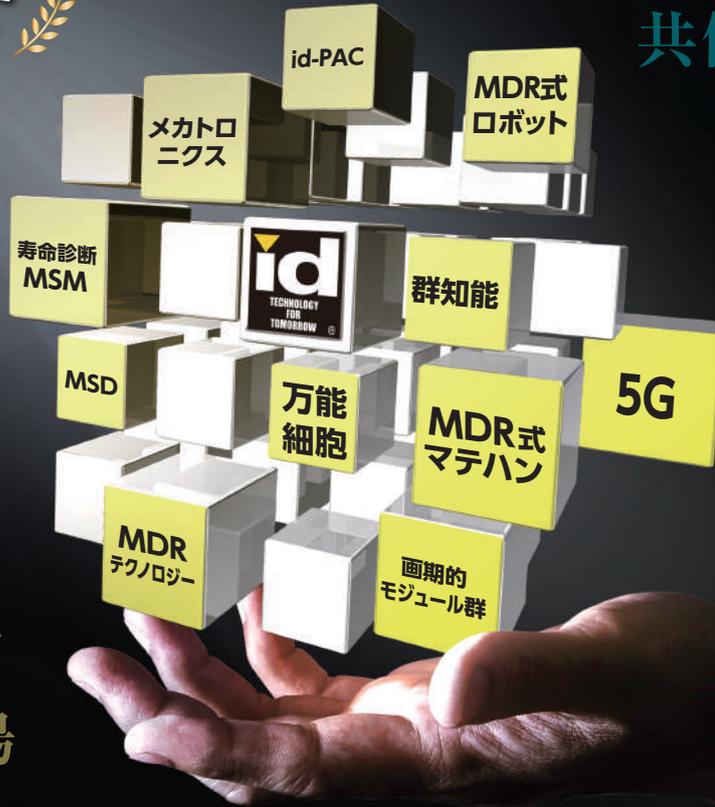
運用にも着手する。同時に第3フェーズである夜間での食品スーパー向け商品の店舗別仕分けでの運用準備も進める」とした。また、須恵第2物流センターでも2台目となる「Omni Sorter」を導入し、すでに稼働させている。

なお、吉田海運グループの物流事業の売上高は現在約50億円だが、5年後での100億円達成を目指している。今後も積極的な「攻める」設備投資で事業を成長させ、その目標を実現する方針だ。



ロボティクス 共働ロボット

未来をつくる
段取りロボット
安全ロボット



デジタル革新 ICT
スマート工場
スピード物流
時代をとらえる

未来の生産・物流を イノベーションします。

伊東電機はコア技術であるDC24Vブラシレスモータ搭載のMDR (Motor-Driven Roller) とソフトウェア技術により、時代を先取りしたコンベヤモジュール開発と、そのシステムソリューションにより未来の生産・物流をイノベーションします。



POWER MOLLER® 24
MDR -Motor Driven Roller-



id PAC
POINT AND CLICK



伊東電機 **Mail News**
現場改善のヒントをお届け!
簡単 フレキシブル 短工期 省エネ
メルマガ会員募集中!!

展示会情報
国際物流総合展 第15回
Logis-Tech Tokyo 2022
会期 2022年9月13日(火)～16日(金)
会場 東京ビッグサイト ブースNo. 東4ホール 4-414

MDRIはマテハンの万能細胞
id ITOH DENKI 伊東電機株式会社 <https://www.itohdenki.co.jp/>

〒679-0105 兵庫県加西市朝妻町1146-2 TEL: (0790)47-1115(代表) FAX: (0790)47-1325
本社営業部 TEL: (0790)47-1115 東京営業部 TEL: (03)3523-3011 名古屋営業所 TEL: (052)228-7175 大阪事務所 TEL: (06)6829-7723

地域未来牽引企業

グッドカンパニー大賞

経済産業省認定 グローバルニッチトップ企業

先進の物流ソリューション クラウド型倉庫管理システム **LFS**



■ カスタマイズなしに様々な業界に対応

不定貫、マルチオーダーピッキング、ABC分析などの豊富な機能により、機械、電気、食品、アパレル、通販、3PLなど、様々な業界に対応できます。個別仕様のカスタマイズにも対応します。

■ 高度な作業支援と複数拠点管理

ピッキング経路の最小化、コンテナサイズの指示、タスクの割り込みや優先処理などの作業支援システムが充実しています。また、追加費用なしに複数拠点での使用が可能です。

■ クラウド化による投資額、維持費用の削減

お客様のシステムをデータセンタで管理しますので、サーバ投資などの初期コストを削減できます。また、SEを常駐させる必要がなく、バージョンアップなどの維持管理コストを削減できます。

■ 容易なデータ移行による早期立ち上げ

Linux、Windows、IBM i5のOSと、Oracle、MS SQL、DB2のデータベースを選択できますので、既存システムからのデータ移行が容易です。したがって、短期立上げが可能です。

■ SAP、Auto Store 連携

SAPシステムインターフェイスは、個々のIDocで使用されるデータ内容を定義することにより簡単に使用できます。また、Auto Storeをダイレクトに制御できます。

■ 日本語、英語、中国語などの多言語対応

日本語、英語、ドイツ語、フランス語、中国語などの16言語に対応、簡単な設定で表示を変更できます。したがって、同じシステムをグローバルに使用できます。

EPG社は、包括的なSCMソリューションを提供する世界有数のWMSプロバイダであり、WMS、TMS、WCS、WFM、Pick by Voiceなどの物流ソリューション提供しています。今、世界中1,500社以上のユーザがマニュアル倉庫から自動化された大規模物流センターまで幅広い領域で物流プロセスの最適化に成功しています。

LFSは、オンプレでも提供可能ですが、データセンタに保存しクラウド化してお届けすることを推奨しています。多くの時間とコストを掛けて独自に開発するのは時代遅れです。私たちと共に物流DXを実現しましょう。

EPG | Ehrhardt
Partner
Group
Smarter Connected Logistics™

Auto-ID, Network and Integration

Ainix アイニックス株式会社
AINIX Corporation

<https://www.ainix.co.jp/>

本社 〒153-0044 東京都目黒区大橋1-6-2 池尻大橋ビルディング
大阪営業所 〒532-0011 大阪市淀川区西中島3-22-20 川丸ビル
名古屋営業所 〒461-0011 名古屋市中区東区白壁1-45 白壁ビル

TEL (03) 5728-7500 (代表) TEL (03) 5728-7576 (営業直通) FAX (03) 5728-7510
TEL (06) 6838-3071 FAX (06) 6838-3117
TEL (052) 950-7510 FAX (052) 950-7570

【トピックス①】

クラウド型WMS「LFS」の受注活動を本格化

自動認識技術や周辺機器も含めたトータルソリューション提案で物流拠点を支援

「国際物流総合展2022」でアピール

アイニックス(株)



写真1 「LFS」のメインメニュー画面

自動認識システムの総合ソリューションプロバイダー、アイニックス(株)は、物流管理システム開発で国際的な実績を持つEPG社（ドイツ）のクラウド型WMS「LFS」（写真1）の受注活動を本格化する。同社はEPG社との契約後、LFSの日本語版を準備し、2021年2月から販売に着手しているが、普及に向けた販売体制が整ったことを受け、攻勢をかける方針を固めた。9月13日に開幕する「国際物流総合展2022」にも出展し、受注活動に弾みをつける考え。すでに数件の引き合いが寄せられ、商談が進展していることもあり、同社では今後のLFS受注拡大に自信を見せている。

開発元が自社物流センターで検証 欧米進出日系企業の導入も増加

LFSは、3PL事業を展開しているEPG社が自社物流センターを実験台にユーザー目線で開発したWMS。物流および情報のフロー全体をシームレスに視覚化し、計画的な管理を可能とするもので、庫内スタッフおよび物流機器といったリソースの計画的かつ効率的な運用を実現する。これによりワークフローの生産性向上に加え、コスト削減も図れることから、事業全体の競争力強化に寄与する。

LFSは、ドイツをはじめとする欧米各国で普及しており、近年は欧米に進出した日系企業での導入も増えている。アイニックス・代表取締役の平本純也氏（写真2）によれば、ここに来て日本市場で導入検討の動きが浮上しているのも「これら日系企業の日本本社がLFSを高く評価している」からだという。一方、中近東でもドバイの現地法人を通じて普及が進展。ドバイは地理的に国際物流要衝の地とされ、導入先となる物流拠点も多いことから、ドバイでのさらなる受注拡大も期待されている。



写真2 代表取締役 平本純也氏

モジュール構造でカスタマイズも容易 導入から運用開始までが短期間に

LFSはクラウド型システムだが、モジュール構造プログラムとなっているため、業種・業務に合わせたワークフローのカスタマイズが可能。豊富な機能から必要な機能を選択して画面に配置し、不要な機能を非表示にすることができる。従来のWMSのように業種別テンプレートを購入し、カスタマイズに多額のコストを掛ける必要はなく、その豊富な機能により、3PL、EC、食品、自動車、電気、化学・薬品などの業界・業種の枠を超え、約90%の業務に対応することができるとしている。そのうえでユーザー特有の機能を有償でカスタマイズすることもできる。

LFSはクラウド型のため、サーバ設定やデータベース設定は不要。データを安全かつ簡便に移行し、迅速に統合できるため、導入から運用開始までの期間も大幅に短縮可能だ。なお、マスターデータはXMLマッピングやGateway マッピングによるフラットデータで取り込むことができる。

SAP認定でERPに直接接続が可能 「AutoStore」との相性も高評価に

LFSは、Windows、Linux、IBM i シリーズ(AS/400、i5)などの一般的なプラットフォームに加え、モバイルアプリケーション用の Android および iOS で動作する。また、データベース Oracle やMS SQLのほか、DB2も使用できるため、現行システムからの移行が容易。一般的なERPやPPSシステムへの通信インターフェイスも装備しているほか、SAP認定により SAP プロサードパーティのソフトウェアを使用せず直接接続できるものとなっている。

LFSは、EPG社が提供するサプライチェーン実行系システム「EPG® ONE™ Suite」の中の一つのソリューションであり、その中にはWCS、WFM、TMSのほか、音声ソリューションといったシステムが揃っている。これらシステムとの連携により、マテハン機器やAGV、AMRなどの自動化設備のほか、ハンディターミナルやPDAなどの情報端末機器などのハードウェアのスムーズな運用を実現することができる（写真3）。

近年、特に注目されるとともにLFSの評価を高めているのが、我が国でも導入が増えている高密度自動倉庫システム「AutoStore」との相性の良さだ。データ連携に適した専用モジュールが用意されており、導入から短期間で稼働できるほか、遠隔制御により効率的な運用が行える。

LFSは、多言語認識率の高い音声認識技術「Lydia」を採用しており、音声ピッキングも強力にサポート。リストピッ



写真3 自動化設備や情報端末機器などの運用もスムーズに

キングから音声ピッキングへの切り替えにより、約30%の生産性向上が見込めるといふ。

自動認識技術についても、食品や医薬品などの業界標準バーコード、アパレルで使用されるRFIDタグなど様々な業界標準に対応。これら自動認識技術を活用した庫内オペレーションによる作業効率化で、人件費や各種リソースにかかるコストの削減も図れる。

多言語対応でグローバル展開でも優位 カンパニーライセンスもコスト面で魅力

LFS 日本語版も設定により表示言語をローカル言語（日本語も含め、ドイツ語、英語、中国語など16言語に対応）に変更が可能。ドイツに置かれているクラウドサーバをグローバルに利用するため、多くの国に物流拠点を持つグローバル企業でもLFSを通じてシンプルかつ効率的なワークフローの実現を達成することができる。

LFS の基本ソフトウェア価格は、約

1,500万円（消費税別）で、クラウドサーバ費用と保守費用の基本月額額は約60万円。導入ライセンスはカンパニー制を採用しているため、複数拠点でも低コストで導入できる。

LFS受注活動の本格化について平本氏は「メンテナンスサービスの拡充などLFS普及のための体制が整った」としており、また「EPG社が提供する物流管理システムでは、プリンターやスキャナー、モバイルPCなどについてゼブラ・テクノロジーズ社製品を標準指定しているが、当社は日本におけるゼブラ・テクノロジーズ社のNo.1パートナーであると自負しており、これら周辺機器の運用ノウハウを知悉している。現在、我が国の物流拠点の人手不足は深刻な状況になっており、当社としてはLFSやこれら周辺機器を含めたトータルソリューションを提案することで、この危機の克服に貢献していきたい」と述べた。

物流・工場現場のDX化を支える
無線LANアクセスポイント



Wi-Fi 6対応アクセスポイント

ACERA 1320



● 無線最高速度 2976Mbps に対応

Wi-Fi6への対応に加え、4x4の5GHz帯アンテナ実装により無線LANの高速化を実現。合わせて、有線LANポートもマルチギガビット・イーサネット(2.5Gbps)に対応し、通信量が多い環境下でも高いパフォーマンスを発揮できるようになりました。

● 物流センター・倉庫など高密度環境に最適

大容量メモリ採用により2.4GHz帯と5GHz帯それぞれに各512台(合計1024台)接続を実現。

処理能力の高いCPU採用により、多台数接続時でもハイパフォーマンスを維持。

● いっそう安定した無線通信

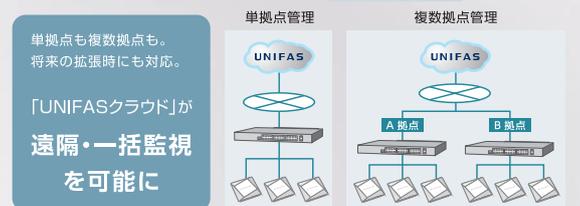
5GHz帯に優先接続を促す「無線バンドステアリング機能」、クライアントの無線通信時間を一定にする「無線通信公平化機能」など、無線LANで発生する問題への対策機能を実装し、通信の安定化を実現しています。

「UNIFASクラウド」複雑なネットワーク管理を簡単に

「UNIFASクラウド」は複雑なネットワーク管理(監視・変更)をWEBブラウザ経由で誰でも簡単に、を実現します。

クラウド上にあるフルノシステムズの無線ネットワーク管理システム「UNIFAS(ユニファス)」を利用し、お客様環境はサーバレス。単~複数拠点の遠隔管理も可能とします。障害の発見やネットワーク状態の確認などもスムーズに実現。アクセスポイント1台からでも導入可能な「UNIFASクラウド」が「快適無線」を実現します。

クラウド接続イメージ



Wi-Fi 6対応アクセスポイント

ACERA 1310

Wi-Fi6対応アクセスポイント
中規模(ミドルレンジ)向け
最適モデル



● 中規模倉庫・工場に最適

大容量メモリ採用で2.4GHz帯と5GHz帯それぞれに各512台(合計1024台)接続を実現。高処理能力を持つCPU採用により、多台数接続時でもハイパフォーマンスを維持します。またACERA 1310は搭載機能を見直し、よりお手軽なコストでWi-Fi6対応アクセスポイントをご利用いただけるモデルとなっています。

● 無線通信の安定化

5GHz帯に優先接続を促す「無線バンドステアリング機能」、クライアントの無線通信時間を一定にする「無線通信公平化機能」など、無線LANで発生する問題への対策機能を実装し、通信の安定化を実現。

● 無線通信の高速化

Wi-Fi6への対応で、無線通信速度は最大1775Mbpsまで向上しました。中規模オフィス・病院・店舗など、無線端末の中密度環境において高いパフォーマンスを発揮します。



荷主企業の注目の物流関連ニュース 〈2022年8月分〉

物流危機が叫ばれる中、サプライチェーン各社の物流に関わる新たな取組が相次いで浮上している。具体的には、既存組織・拠点体制の見直し、輸配送・物流拠点運用オペレーションの改善、企業間連携の推進など、その内容は多岐にわたる。特に物流企業の動きが活発だが、荷主企業も危機感を募らせ、積極的に変化しようとの姿勢がより鮮明となっている。そこで本号からは直近1か月において荷主企業が主体となる物流関連ニュースの中から注目されるものをピックアップし、ダイジェストで紹介する。(編集部)

■(株)赤ちゃん本舗 アカチャンホンポ商品約3,500アイテム をデリバリーサービス「Wolt」で宅配

(株)赤ちゃん本舗は、デリバリーサービス「Wolt」を展開するWolt Japan(株)と提携し、8月4日から札幌、仙台、広島エリアのアカチャンホンポ計4店舗でデリバリーサービスをスタートした(写真1)。「Wolt」がベビー用品の専門店と取り組むのは今回が初めて。

「Wolt」は2021年から料理宅配に加え、食料品や日用品などを注文から約30分で宅配するデリバリーサービス「Qコマース(即時配達)」を展開している。このたびアカチャンホンポでは「Wolt」で注文できるアイテムとして、育児用品や食品からベビー・キッズウェアまで安全性と品質にこだわっ



写真1 注文から約30分で商品が受け取れる

た3,500アイテム以上を取り揃えた。専用のアプリやウェブサイトからボタン操作で簡単・手軽に注文でき、注文から約30分で商品を受け取れる効率性が評価され、多忙な子育て世代を中心に支持を拡大するものとみられている。

■(株)MonotaRO

大型物流センター2拠点の使用電力を実質再生可能エネルギー電力にシフト

(株)MonotaROは、茨城県に保有する笠間ディストリビューションセンター（笠間DC）と茨城中央サテライトセンター（茨城中央SC）の2拠点の使用電力を、2022年7月1日に実質再生可能エネルギーの電力に切り替えたと発表した。

これら2拠点の合計電力使用量は全社分の59.8%（2021年算定値）。今回の措置により、両拠点の電気使用によるCO₂排出量は2022年7月から実質ゼロになったとしている。事業拡大を続ける中、拠点の増加や生産性向上のための自動化設備導入などで電力消費量はこれまで増加をたどってきた。今後は今回の措置の成果を踏まえ、事業拡大を継続するとともにCO₂排出量を削減するための省エネ対策にも積極的に取り組んでいく方針だ。

今回の措置で採用したのは、東京電力エナジーパートナー(株)が提供する「グリーンベーシックプラン」。FIT非化石証書（トラッキング付き）と再エネ指定の非FIT非化石証書（電源属性情報有り）を組み合わせにより、実質CO₂排出量ゼロを実現するものとなっている。

また、同社は笠間DCと茨城中央SCの両拠点での省エネルギー対策として、2022年からは封函装置等に使用する自社倉庫コンプレッサー圧の最適化により、電力使用量削減を実現している。同社は今後も、持続可能な社会の実現に貢献するため、企業としての社会的責任を果たすとともに、環境負荷低減活動に積極的に取り組むとしている。

なお、同社はSDGsの取り組みとして、2021年には「サステナビリティ委

員会」を立ち上げている。同委員会では、優先的な取組分野として、①気候変動対策としてのCO₂排出量の削減、②リサイクル・廃棄物削減を通じた資源循環型モデルの実現、③環境や人権に配慮した産業社会の発展に向けたサプライヤーとの協調、④ダイバーシティ&インクルージョン、⑤環境配慮型商品の開発と提案――の5つを設定しており、実際に行動に移しているという。

■(株)J-オイルミルズ

「パートナーシップ構築宣言」を公表

(株)J-オイルミルズは、経団連会長、日本商工会議所会頭、日本労働組合連合会会長及び関係大臣（内閣府、経済産業省、厚生労働省、農林水産省、国土交通省）をメンバーとする「未来を拓くパートナーシップ構築推進会議」が創設した「パートナーシップ構築宣言」の趣旨に賛同し、同社の「パートナーシップ構築宣言」を公表した。

「パートナーシップ構築宣言」は、サプライチェーンの取引先各社や価値創造を図る事業者同士の連携・共存共栄を進めることで、新たなパートナーシップを構築することを、企業の代表者名で宣言するもの。同社は、ビジネスパートナーである取引先各社と信頼関係を構築し、「J-オイルミルズ行動規範」および「サステナブル調達方針・基準」に基づく調達活動を行っていくとした。

パートナーシップ構築宣言にあたり同社は、①従業員向けの「物流ハンドブック」を作成し、従業員への物流危機への理解促進と発注、配送の社内ル

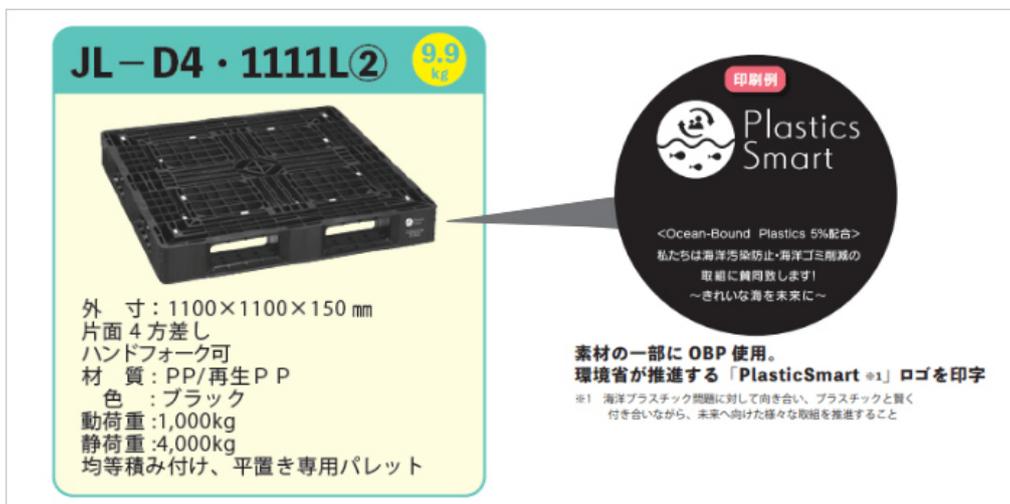


写真2 導入されたりサイクルパレットの概要(製造元:岐阜プラスチック工業(株))

ールの徹底に取り組むとともに、需給管理の可視化、物流・営業部門の連携を強め、業務の整流化を進める、②商品の外装表示標準化に取り組み、ドライバーおよび倉庫作業者の商品仕分け・検品時の作業効率向上を図る——といった個別項目を明示している。今後も取引先各社とのパートナーシップを強化し、サプライチェーン全体の付加価値向上に取り組んでいくという。

■ロート製薬(株)

海洋プラスチックを素材に含むリサイクルパレットを物流資材として導入

ロート製薬(株)は、物流における環境負荷低減を目的とし、素材の一部に海洋プラスチックを活用したプラスチックパレット(写真2)を、製品の保管・荷役時の物流資材として導入し、2022年8月から順次使用を開始した。同社は、豊かな自然環境を次世代に引き継ぐことが「社会の公器」である企業の重要な責任であるとし、今後も製品のサプライチェーン全体における環境負荷低減に取り組む意向だ。

同社は、環境方針と全社エネルギー管理基本方針のもとで省エネ活動や省資源・省廃棄活動を推進してきた。独自の環境マーク「R・ecoマーク」や小売業と協業した容器回収プログラムなどの企画、環境に配慮した商品パッケージの開発、輸送合理化によるCO₂排出量削減に向けたモーダルシフトや共同配送などの取組がそれだ。

近年は、廃プラスチック処理が環境問題として世界的な注目を浴び、中でも海洋プラスチックが大きな問題となっていることから、同社としても対応を検討。海洋プラスチックごみ問題に対して業種を超えた幅広い関係者の連携を強化し、イノベーションを加速するためのプラットフォーム「クリーン・オーシャン・マテリアル・アライアンス」(CLOMA)に2021年3月に加盟し、以来、積極的に活動してきたという。今回の取組はこうした活動の一環で、リサイクルパレット導入により、海洋プラスチックの流出防止と削減に寄与できると同社では認識している。



写真2 関西支社兼品質管理センター

■キャディ(株)

関西支社兼品質管理センターを大阪市此花区へ拡大・移転

キャディ(株)は、事業拡大により品質管理機能および物流機能を強化するため、関西支社兼品質管理センター(写真2、関西拠点)を大阪市此花区へ拡大・移転し、8月22日に本格稼働させた。

関西拠点は、2019年に大阪市に設置されて以来、関西支社としての機能に加え、西日本を中心とする全国の案件の加工部品を検査・梱包・発送する機能を担ってきた。今回の措置は、取扱製品の増加や、半導体製造装置をはじめとした品質管理・検査技術の高度化に伴う精密検査用恒温室の新規設置などの設備強化に対応するのが目的。関西拠点を大阪市此花区に移転し、床面積を約1.5倍に拡大した。

■(株)ベルーナ

DM発送代行や国内物流受託等を展開するレーベルグループ3社を子会社化

(株)ベルーナは、DM発送代行業や国内物流受託事業等を展開する、(株)レーベル、(株)レーベルロジスティクス、(株)R&Mの全株式を取得し、8月22日付で子会社化した。

レーベルグループは、主にDM発送代行業や国内物流受託事業を展開しており、クライアントニーズに対応した柔軟な運用とローコストオペレーションにより競争優位性を実現しているという。

ベルーナは、レーベルグループ取得により、当該企業のさらなる事業拡大を見込む。また、ソリューション事業(広告販売・物流受託)との連携を通じ、ベルーナグループとしても企業価値向上が図れると判断したとしている。



【トピックス②】



写真1 YHH内で稼働した実証施設「LogiQ X Labo」の様子

AGF、AGV、パレタイザーの智能化と連携で 効率的なピッキング作業の自動化を実現

独自プラットフォーム活用の自動ピッキングソリューションを開発し、受注開始
新ソリューションの実証施設も拠点内で稼働

三菱重工業(株)
三菱ロジスネクスト(株)

三菱重工業(株)と三菱重工グループの三菱ロジスネクスト(株)は8月31日、AGF、AGV、パレタイザーが連携する自動ピッキングソリューションのシステム開発を完了し、三菱重工が9月1日から受注を開始すると発表した。これに伴い、三菱重工が横浜・本牧で運営するものづくりの共創空間「Yokohama Hardtech Hub (YHH)」内で同ソリューションの実証施設「LogiQ X Labo (ロジックス・ラボ)」(写真1)を稼働させたとしており、10月から顧客対象の見学を受け付ける予定だ。

荷物をパレットに積み付けたり、積み替えたりするピッキング作業は、これまで作業者が効率化を考えながら行っていたが、オペレーターの人手不足への対応、重労働からの解放、ヒューマンエラー削減といった課題があっ

た。本ソリューションは、これら課題を解決するため、三菱重工が研究開発を進める「Σ SynX (シグマシンクス)」をベースとして開発されたもの。Σ SynXは、様々な機械システムを同調・協調させる同社標準プラットフォームで、機械システムの智能化により最適運用を実現するデジタル・テクノロジーが集約されている。具体的には、独自開発の最適化エンジンやWCSにより、複数のAGF、AGV、パレタイザーを効率的に連携させ、搬送・ピッキング回数を削減しつつ、ピッキング工程の最適化とスループット(処理能力)向上を実現するものとなっている。

本ソリューションにおけるシステムとしての動きは、まずAGFが保管棚から荷物を取り出し(写真2)、AGVやパレタイザーに補充品として供給(写真



写真2 AGFによる出庫

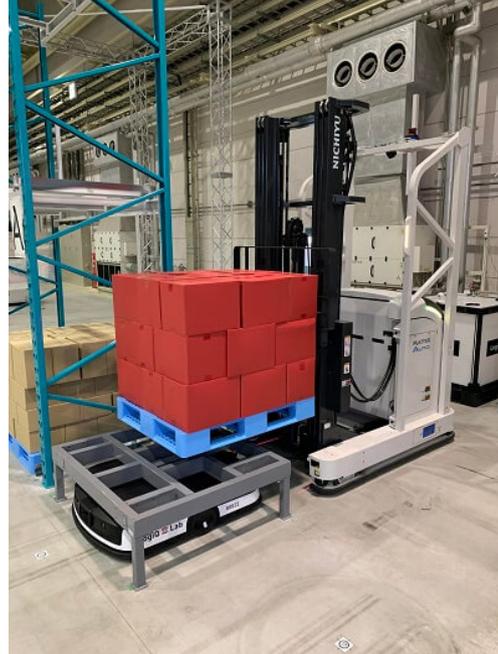


写真3 AGFとAGVの連携

3、4)。ピッキング（写真5）が終了すると、完成状態のパレットをAGV、AGFが回収し、保管棚まで搬送する仕組みだ。

本ソリューションは、自動化設備としてAGFやAGVなどを採用するため、床面工事などの大規模工事は不要。現在主流となりつつあるマルチテナント型物流施設での導入に適しているほか、急な倉庫レイアウト変更にも柔軟かつ迅速に対応できるものとなっている。導入前に顧客現場のピッキング実績データをもとにした物流シミュレーションを行い、最適な機器構成とレイアウトを提案するため、高い顧客満足度が見込める。

三菱重工と三菱ロジスネクストは、今後も三菱重工グループの総合力を生かし、ΣSynXによる入出庫・入出荷作業の自動化ソリューションをはじめとした製品開発に引き続き注力し、物流業界の様々な課題に対応する最適なソリューション提案を行っていくとしている。

なお、9月13日に開幕する「国際物流総合展2022」では、三菱ロジネクストのブースで本ソリューションを紹介するとともに、AGFとAGVの連携による、補充パレット供給・完成品パレット回収のデモンストレーションを披露する予定だ。



写真4 AGVによる搬送



写真5 パレタイザによるピッキング