

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

2023年  
11月号

(株)サムライプレス

## CONTENTS

<REPORT>

出荷・ピッキング工程自動化で庫内業務を大幅に効率化  
持続可能な物流実現のための体制が整う  
オリンパス(株)・相模原物流センター



【トピックス①】

生産・物流現場の改善ヒントを提案  
「Iid-Fair ~POWER MOLLER 運び方改革展in大阪」を3年ぶりに開催  
伊東電機(株)



【トピックス②】

サプライチェーン改革のソリューション提案が一堂に  
「UCHIDAビジネスITフェア2023」(東京会場)を開催  
(株)内田洋行





ダイフクは 2023 国際ロボット展に出展いたします

11.29(水)–12.2(土) 会場：東京ビッグサイト ブース：東ホール6 E6-12

わくわくする未来のために、  
物流は動き始めています。

未来の社会で、人々はどんな生活を楽しんでいるだろうか。  
ますます多様化する生活者ニーズに応えるために、ダイフクは、IoT、AI、  
ロボティクスを駆使して、マテリアルハンドリングシステムを進化させていく。  
未来の暮らしを支える物流ソリューションを提供するために、  
私たちは、もう動き始めています。

モノを動かし、心を動かす。

**DAIFUKU**  
Automation that Inspires



# 物流現場での ロボット活用とデータの一元管理は ムラテックにお任せ!



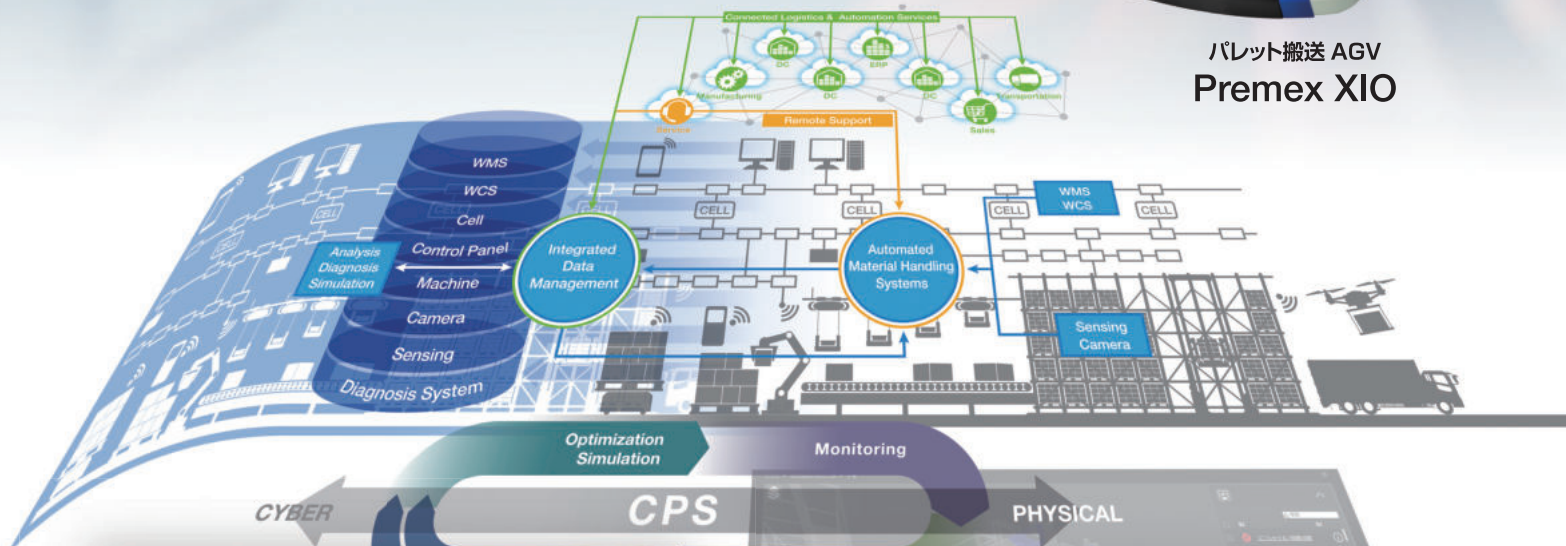
GTP ロボット倉庫  
ALPHABOT



高能力 ケースシャトル  
Uni-SHUTTLE HP



パレット搬送 AGV  
Premex XIO



**IREX<sup>®</sup>**  
2023  
INTERNATIONAL ROBOT EXHIBITION

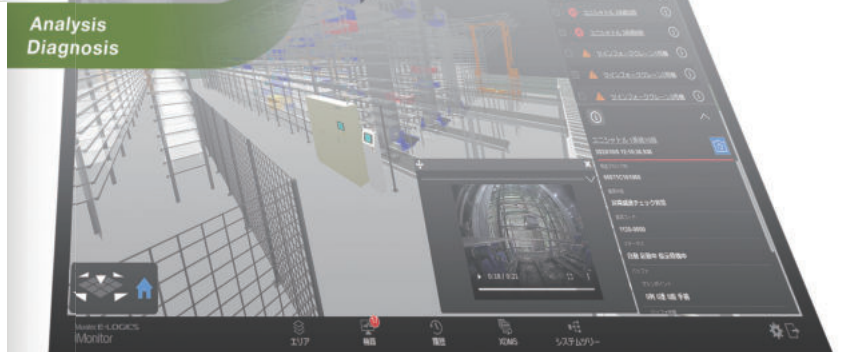
会期 2023年11月29日(水)～12月2日(土)

時間 10:00～17:00

会場 東京ビッグサイト

ブース 東5ホール E5-28

<https://irex.nikkan.co.jp/>



村田機械株式会社  
L & A事業部



## <REPORT>

### 出荷・ピッキング工程自動化で庫内業務を大幅に効率化 持続可能な物流実現のための体制が整う

#### オリンパス(株)・相模原物流センター

高度医療機器を提供するメドテックカンパニー、オリンパス(株)の物流拠点改革が進展している。主力国内物流拠点の相模原物流センター（相模原市南区、DLP相模原内）には将来構想を踏まえて自動化設備・機器を導入し、庫内作業の効率化と省人化を図り、想定目標を大幅に上回る成果を達成。今後は工場も含めたサプライチェーン全体での物流効率化をさらに促進するとともに、環境負荷を低減した持続可能な物流体制構築を目指す構えだ。そこで本稿では、同社・相模原物流センターにおける自動化設備・機器導入の背景・経緯、実際の運用や工夫、導入効果のほか、今後の計画などについてレポートする。

（編集部）

#### 防災を考慮した相模原物流センター 東日本大震災を契機に川崎から移転

オリンパスは、デジタルカメラや工業用顕微鏡などの映像あるいは科学事業で知名度も高いが、すでにこれら事業を譲渡しており、現在は経営資源を内視鏡事業と治療機器事業の医療機器分野に集中し、事業拡大を続けている。2023年3月期連結決算も売上高が前期比17.6%増の約8,819億円、営業利益が同27.7%増の1,866億円、税引前利益が同28.6%増の1,822億円と、2期連続の増収増益を達成しており、業績も好調。消化器向け内視鏡市場では世界シェア70%を獲得している。

同社の物流拠点は、国内では相模原のほか、弘前（青森県弘前市）、白河

（福島県白河市）、東大阪（大阪府八尾市）の4か所にある。東北には同社グループ会社の製造工場を複数構えているため、弘前と白河はこれら製造工場に向けた製造用部品の在庫・出荷拠点になっている（白河は補修部品も）。一方、相模原と東大阪は、内視鏡・治療機器製品の在庫・出荷拠点。相模原については、グループ会社の製造工場が東京と長野にもあるため、これら製造工場向けの製造部品や補修部品の在庫・出荷拠点としての機能も併せ持っている。

今回フィーチャーする相模原物流センターは、川崎市にあった物流拠点が移転する形で2015年に開設された。その契機となったのが2011年の東日本大震災。川崎の物流拠点も例外なく被害





写真1 オリンパスの原ディレクター

に見舞われ、出荷機能が損なわれたからだ。このとき、「人命に関わる医療製品を提供するメーカーの社会的責任を考え、BCPの観点から製品出荷拠点の設置場所を見直すべきだと考えた。そこでいくつかの候補の中から、強固な地盤と免震構造の建屋という条件を満たしたDPL相模原を選択した」（サプライチェーンマネジメント ロジスティクス&トランスポーターション ディレクターの原英一氏、写真1）のだという。相模原という地域については「構内作業従業者が集めやすいことも考慮した。本来は3PL企業に任せればいいことだが、当社としてもよりよい環境で委託したかった。また、圏央道を利用し、首都圏全域に効率的に製品輸配送が行えるメリットもあると判断した」（原氏）としている。

相模原物流センターはDPL相模原の4階と5階の2フロアを利用。延床面積は倉庫棟が約3万㎡で、事務棟が約600

図表1 相模原物流センターの概要

■DPL相模原（5階建て：免振構造）

使用面積 (2フロア)	倉庫棟	30,098㎡ (9,104坪) 4F: 15,019㎡、5F: 15,079㎡
	事務棟	608㎡ (184坪) 4F: 304㎡、5F: 304㎡

■取扱い規模

出荷処理行数	(国内) 5,450 行※/日	(海外) 1,300 行※/日
出荷箱数	(国内) 3,450 個/日	(海外) 980 個/日
出荷重量	(国内) 16 t/日	(海外) 12 t/日
出荷容積	(国内) 83 ㎡/日	(海外) 105 ㎡/日
トラック車両入出台数	約100台/日	

※行＝出荷指示ライン数

■協力会社様

庫内業務委託	1社（ロジスティード株式会社 様 委託）
輸配送業務委託	30社（路線便/チャーター便/社内定期便）

※オリンパス(株)提供資料を一部加工

㎡。1日当たりの取扱規模は、出荷処理行数が6,750行、出荷箱数が4,430箱、出荷重量が28t、出荷容積が188㎡で、トラック車両入出台数は約100台となっている。また、取扱品目が小さな消耗品から大きな内視鏡システムまで幅広く、合計5,250SKUにまで達するため、迅速かつ高精度のピッキング・出荷が行える体制を整えた。構内業務はロジスティード(株)（2023年4月に(株)日立物流から社名変更）に委託しているが、輸配送網についてはオリンパスが設計し、この設計に基づいた輸配送業務を30社（路線便・チャーター便・社内定期便）に委託し、運用しているという（図表1）。

ビジネスモデル変更で消耗品比率拡大  
新経営戦略の高い収益目標も背景に

同社は2016年3月発表の中期経営計画でビジネスモデルの変更を打ち出した。これは、内視鏡システムのような装置・機器販売を収入・収益の中心とする「インストールベース型医療ビジネス」から、治療の際に消費される消耗品販売の強化により収入・収益拡大を目指す「症例数ベース型医療ビジネスモデル」にシフトするというもの。このシフトにより消耗品の取り扱いが増えることで、物流センターには「多頻度」、「小ロット」、「短納期」への対応がさらに求められることになる。当然のことながら物流現場への負荷が増すことは明らかだった。

さらに2019年11月には、新経営戦略の中で「年率5～6%の売上高成長率の維持」と「20%以上の営業利益率を目指す」という目標が打ち出された。こ

これから自動化設備・機器導入の動きが加速。「ビジネスモデル変更後しばらくは物流量増加に増員で対応してきたが、新経営戦略の目標達成のためには、生産・物流量を継続的に増加させなければならない。当時すでに物流分野での人手不足が顕在化しており、構内作業を自動化するという結論に至るのも必然だった。また、ただ自動化するだけでは目標の利益率には届かないと考え、①作業のスピードアップ、②省人化、③保管効率（倉庫内の上の方の空間の有効活用など）—の3点を考慮した自動化設備・機器導入を検討することにした」（原氏）という（図表2）。

## 出庫・ピッキングの自動化に設備投資PTGからGTPへと業務設計をシフト

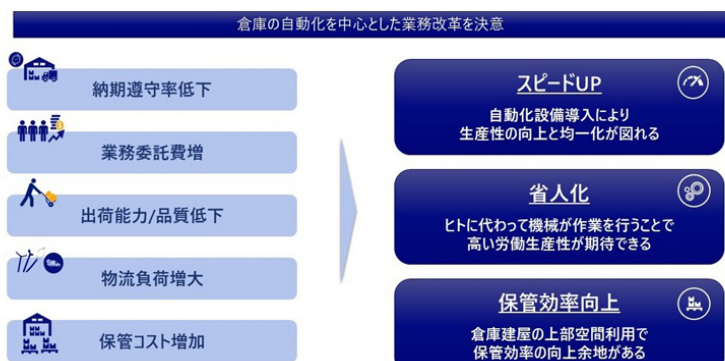
こうした経緯を踏まえ、同社が相模原物流センターに導入したのは、ロボットストレージシステム「AutoStore」（(株)オカムラ）、バケット自動倉庫（村田機械(株)）、高速立体仕分けシステム「ユニシャトル」（村田機械(株)）の3機種。AutoStoreとバケット自動倉庫は、保管されている製品や消耗品などを受注・出荷データに基づいて自動的に出庫し、ピッキング作業者のもとにコンベヤで搬送する。ピッキ

ング作業者はピッキングリストに沿ってオーダー別に製品等をピッキングし、搬送用コンテナに詰めてユニシャトルに搬送。ユニシャトルは、これら搬送用コンテナを出荷順に順立てし、自動排出して梱包工程に送る仕組みだ。

AutoStoreは保管効率を重視して導入されたもので、その保管能力は「Bin」（専用の保管用コンテナ）で 1万3,685個。出庫能力は担当作業員4名で450行／時間であり、単位面積当たりの保管効率化に寄与しているという。一方、バケット自動倉庫は作業スピードを重視して導入されたもので、出荷したい製品を最短約30秒で取り出してピッキング作業者のもとに届けることができる。保管能力は専用コンテナで4,240個。出庫能力は担当作業員3名で470行／時間であり、出荷頻度の高いアイテムの作業効率化に寄与しているとしている。ユニシャトルは、ピック完了品をプッシュ型ジャストインタイムで梱包作業員に供給するために導入されたもの。AutoStore、バケット自動倉庫とコンベヤで連結しており、両機種のもとから送られてきたピック完了品を配送便順（出庫までの締め時間順）に順立てし、自動排出して梱包工程に搬送する仕組みで、その格納能力は専用コンテナ616個分となっている。そのほか、自動化設備・機器では対応困難な製品等（「Bin」や専用コンテナに入らない大きさのものなど）については固定棚で保管し、オーダーが入ると作業員がピッキングし、コンベヤで梱包工程に搬送する。

機種それぞれの特徴を踏まえ、「出荷頻度の高いものはバケット自動倉庫

図表2 物流拠点における旧体制の課題と方向性



※オリンパス(株)提供資料を一部加工





写真2 オリンパスの田中本部長

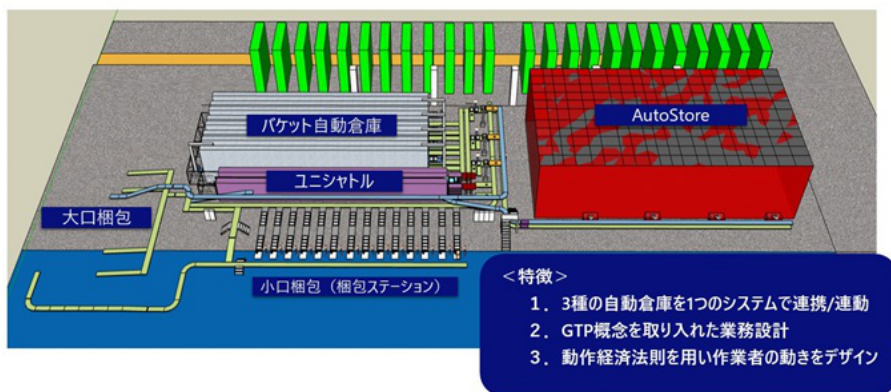
で、中頻度以下のものはAutoStoreで保管している」（原氏）。現在、相模原物流センターで保管している製品等は「行数ベースで固定棚が約20%、AutoStoreが約40%、バケット自動倉庫が約40%といった割合。取扱製品等がすべてAutoStoreやバケット自動倉庫に収まればいいが、その種類は200kg程度の医療機器から10g程度の消耗品など多岐にわたり、出荷頻度・数量で見ても毎日大量に出るものもあれば年間10個しか出ないものもある。お客様からはこれら製品等が混在する形でオーダーをいただく場合が多く、当センターでは自動化設備と人手を合理的に駆使し、効率よく出荷できる体制を整えている」（サプライチェーンマネジメント 日本地区統括 本部長の田中亮氏、写真2）としている（図表3）。

これら3種の自動化設備・機器は、同社独自設計のWCSで制御されている。WMSも同社独自設計で、WCSと連携するシステム刷新により、3種の自動化設備・機器が入出荷データに基づい

て無駄なく効率的に連動する仕組みを作り上げた。また、旧体制はピッキング作業者が棚まで歩いて製品等を取りに行くPTG（person to goods）の業務設計だったが、自動化設備・機器導入後はピッキング作業者のもとに製品等が搬送されるGTP（goods to person）の業務設計に移行。「旧体制ではピッキング作業の実に6～8割が歩行に費やされていた。GTPへの業務設計移行によりこの無駄がなくなり、効率化が図られたほか、作業者の身体的負担も大幅に軽減することができた」（原氏）という。自動化設備・機器の導入にあたっては、人間工学の観点から動作経済の法則を採用。作業者が荷物を肩より上に上げたり、後ろを振り返ったりするような動作が必要ない工夫（保管用コンテナと製品をピッキングして移し替える搬送用コンテナの高さを揃えた）とレイアウト設計（ピッキング作業箇所のコンベヤ連結を工夫し、体をひねる作業を90°以内に抑えた）を施し、業務の生産性向上とともに、作業者の身体的負担の軽減にも配慮している。

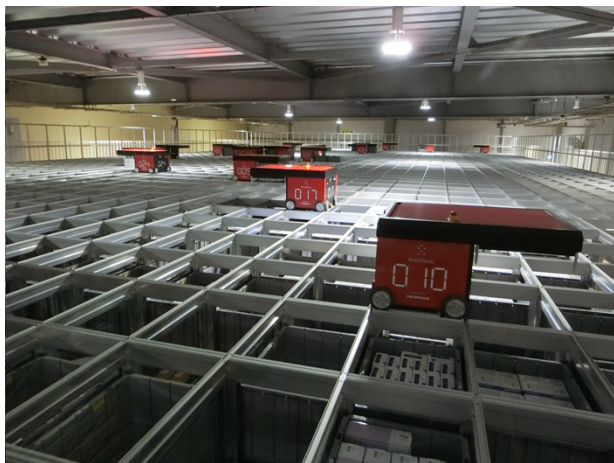
今回の自動化設備・機器導入が完了したのは2021年1月。2016年の移転から5年弱、2018年の自動化プロジェクト発足から3年弱を要した。この間、「他社の自動化設備・機器導入事例を研究

図表3 構内システムの全体像と特徴



※オリンパス(株)提供資料を一部加工

写真3 「Bin」を吊り上げてグリッド上を搬送するロボット



し、議論を重ねた。また、AutoStore導入現場を見学させてもらうなど、現場重視の考えで検討を進め、3機種を選定した」（原氏）という。

### センター全体の生産性向上を志向 人と設備の能力最大化への工夫も

相模原物流センターにおけるこれら自動化設備・機器の運用の流れや現場での作業上の工夫などについては以下の通りだ。

AutoStoreは、格子状に組み立てられた高さ数mのグリッド内部に「Bin」が高密度に格納されている。相模原物流センターでは、このグリッド上を24台のロボットが搬送（写真3）。受注・出荷データに基づき、グリッド上に送り出された「Bin」のもとに移動し、これを吊り上げた格好でピッキング作業者が待

写真4 「ポート」に届いた「Bin」のバーコードをスキャンして受注・出荷データとの照合・確認を行う



つ「ポート」（グリッド外面に連結する形で設置）に届ける。ピッキング作業者はモニターに表示されているピッキングリストを確認し、「ポート」に送られてきた「Bin」に付されたロケーションラベルのバーコードをハンディターミナル（(株)デンソーウェーブ）でスキャン（写真4）。受注・出荷データどおりの製品で間違いのないことを確認し、必要数量をピックアップして搬送用コンテナに移し替える（オーダーピッキング方式）。この際、製品に個別添付されたバーコードもスキャンする（写真5）ため、ピッキング作業での数量ミス発生も防げる。

AutoStoreのグリッドは12段構成で、出庫頻度順に「Bin」が上に積み上がるアルゴリズムを採用。出庫完了後の「Bin」を一番上の段に再配置していくもので、出庫を繰り返すたびにより出庫頻度の高い「Bin」が上段に積み上がる仕組み（写真6）。「設備が動けば動くほど、『Bin』の位置が最適化され、出庫効率が高まる」（原氏）ものとなっている。

同社では、AutoStore導入後、新製品開発において「『Bin』に収まるサイズに設計し、包装すること」が考慮されるようになった。これが徹底されれば、AutoStoreにおける保管効率がさら

写真5 製品に個別添付されたバーコードをスキャンし、必要数量を間違えることなくピックアップ

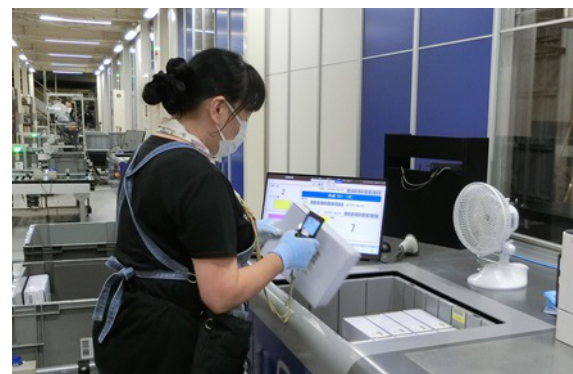




写真6 より出庫頻度の高い「Bin」がグリッド上段に積み上がる仕組み



に高まることは当然だが、「これまで届くことのなかった物流部門の声が開発部門にまで届いた。物流にさらなる利益の源泉があることが理解され、全社的にこれを重視する姿勢が明らかになった」（原氏）ものだという。

バケット自動倉庫では、出荷頻度の高い製品が保管されており、受注・出荷データに基づき、該当する製品が収納された保管用コンテナを出庫してピッキング作業者のもとにコンベヤで搬送する（写真7）。ピッキング作業者は、AutoStoreの「ポート」でのピッキング作業と同様、バーコードをハンディターミナルでスキャンし、モニターを確認しながら必要数量をピックアップして搬送用コンテナに移し替える（写真8）。ここでは使用する道具・備品の配置についても作業者の声を反映。タッチパネル式モニターの操作

写真7 出庫頻度の高い製品を保管しているバケット自動倉庫



写真8 モニターを確認しながら製品をピックアップして搬送用コンテナに移し替える

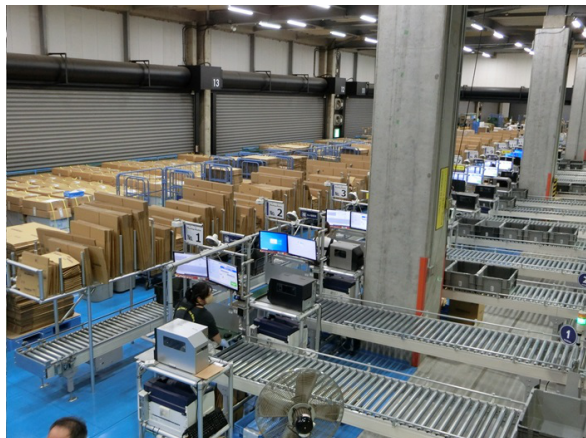


で使用するタッチペンについてはモニターから吊り下げられるようにし、ペンを戻す動作を楽にした。

AutoStoreとバケット自動倉庫から出庫された製品は、オーダーごとに搬送用コンテナに移し替えられ、コンベヤでユニシャトル（写真9）に送られる。これを受け入れたユニシャトルでは、出荷順に順立てし、自動排出して梱包工程に送る。梱包工程は、14本の梱包ステーションからなる小口梱包エリア（写真10）と、大口梱包エリアに分かれている。小口梱包エリアは、消耗品の取扱数量増加に対応するために設置したもので、現在はこちらのエリ

写真9 搬送用コンテナを受け入れて出荷順に並べ替えるユニシャトル





アの稼働率が高い。梱包ステーションにはそれぞれ一人ずつ作業者が配置されており、搬送用コンテナから製品を取り出し、製品のバーコードをスキャニングして出荷用段ボールに収納し、封緘するとともにラベル貼付などを行う。各梱包ステーションの作業進捗状況はユニシャトルが検知。進捗状況に応じ、当該梱包ステーションに自動的に製品を搬送するプッシュ型オペレーションが採用されている。また、この工程には固定式のバーコードリーダーが設置されており、フリーハンドで効率的にスキャニング作業が行える体制となっている点も特徴的だ。一方、大口梱包エリアでは、固定棚で保管されていた製品の梱包のほか、AutoStoreとバケット自動倉庫に保管されていた製品で、固定棚の製品と一緒に出荷される製品の抱き合わせ梱包を行う。ユニシャトルから大口梱包エリアへの製品搬送については、そうした抱き合わせオーダーに対応する作業員からの発信に応じるプル型オペレーションが採用されている。

センターから出荷する製品の物量は、納品2日前のやりとりを原則とする発注データで掌握されており、その物量に応じた設備の稼働、人員配置が計画される。また「センター全体の稼働

を10としたとき、出庫・ピッキングが5で梱包が5と均等になることが効率的に望ましく、その近似値を許容範囲としてオペレーションを行っている。稼働状況のバランスは常に可視化されているため、状況に応じて人員配置を変更するなど、柔軟な対応が行える体制になっている」（原氏）としており、高い生産性を実現・維持できるこの仕組みは業種業態を超えて先進的だ。

同社では、AutoStoreとバケット自動倉庫から出庫された製品のピッキング工程にアーム式ロボットを導入する意向もある。しかし、「当社製品はアイテムが多く、サイズも異なるため、製品をピックアップするハンドリング部分との相性に課題がある」としており、実際の導入時期については「AutoStoreで1~2年後、バケット自動倉庫はさらに時間が必要」（原氏）だとしている。

### 当初目標を約4年も前倒して達成 19年度比で出庫行数31%増など

同社は当初、相模原物流センターにおける改革プロジェクトの目標を、2019年度比で出庫行数38%増（3,000行／日増で1万1,000行／年）、ロジスティード委託作業人数31%削減（132人⇒81人）、保管可能数20%増（1,350パレット増の8,150パレット）に設定し、2025年度で達成することを考えていた。その達成のために必要と判断して導入したのがAutoStoreやバケット自動倉庫、ユニシャトルの3機種だったが、2021年1月の導入完了からわずか半年後となる同年7月には、この目標を上回った（出庫行数：38%



増、委託費：31%減、保管可能数：29%増）（図表4）。当初想定から約4年も前倒しで目標を達成したわけだが、「このプロジェクトの過程で多くの人材が成長した」（原氏）ことも大きな成果だったという。

このプロジェクトは、コンサルタントを入れず全て自社で完遂。委託先のロジスティードの提案を受ける選択もあったが、「人命にかかわる医療機器を提供しているプロとしての社会的責任を踏まえ、物流拠点の革新は自社で完遂すべきだと考えた」（原氏）としている。ロジスティードの理解と協力が欠かせなかったが、これもロジスティードに受け入れられたという。

### 「物流生態系」を守りながらの改革を志向 医療機器業界の共配拡大にも取り組む

同社は、医療機器の物流について「絶対に止めてはならない。持続可能性を確保することが重要だ。2024年問題が取りざたされているが、医療機器のサプライチェーン物流は改善余地の大きい部分もあると認識している。荷主の立場だが、今回の相模原物流センター改革のように内部でできることに積極的に取り組んでいく」（原氏）と

している。

2024年問題については「荷主企業として、物流業界の疲弊を招き、『物流生態系』に悪影響を及ぼすような対応をしてはならない。業界全体で技術革新に取り組むことが重要だ。当社としてはそのような企業との連携を強めていきたい」（原氏）とし、さらに、①近視眼的な発想による安易な業者変更はしない、②貨物絶対数および容積の圧縮を可能な限り行う、③カット時間変更および納品リードタイム変更には柔軟に対応する、④共同化・シェアリングの検討を加速化させる一の4点を、企業としての社会的責任として掲げ、取り組む考えだ。②については、段ボールケースの高さを半分にできる高さ可変式自動梱包機の導入を検討する。

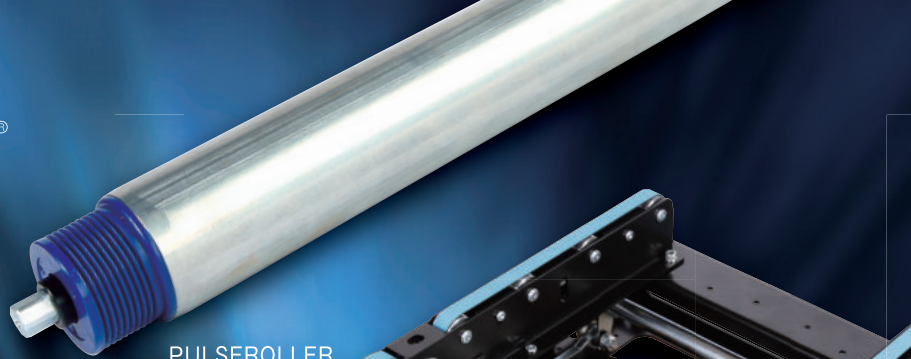
一方、医療機器業界における共同配送は、各社物流の複雑な仕組みもあって全物流量の6%程度にとどまっているが、この拡大にも積極的に取り組む。また、地元地域のために、相模原市の経済活性化にも貢献していく。特に自社で蓄えた物流と自動化技術に対する知見については、業種業態の枠を超えた情報共有を通じ、地元企業の物流部門の底上げに貢献できるとみている。

図表4 自動化設備・機器導入効果



※オリンパス(株)提供資料を一部加工

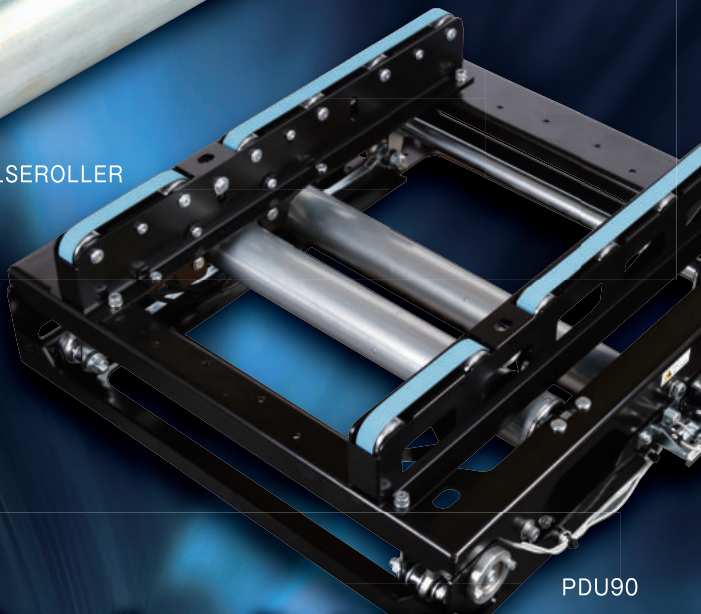




PULSEROLLER



CONVEYLINX-Ai2



PDU90

# 物流の未来を創造

ロジスティクス4.0に対応する  
製品をお届けします。

PULSEROLLER®



PSU30

株式会社 協和製作所 産業機器事業部

 **KMJP** KYOWA  
MANUFACTURING  
JAPAN

窪田工場

〒675-2364 兵庫県加西市窪田町570-10  
TEL (0790) 42-0601(代) FAX (0790) 42-4895

東京支店

〒104-0031 東京都中央区京橋1-14-7 京橋中央ビル 9F  
TEL.03-5579-9622(代) FAX.03-5579-9633

名古屋営業所

〒465-0024 愛知県名古屋市名東区本郷3-139 ホワイトハウスビル5階  
TEL.052-778-7830(代) FAX.052-778-7831



JQA-2486



JQA-EM4569  
Kubota factory

当社Web



PULSEROLLER  
YouTube





# レターパックサイズ

(ポスト投函サイズ)

# を自動仕分け!



**FIN SORTER**  
フィンソーター

**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1.1m

## 省スペースだから

省エネ、省人化、空きスペースの有効活用ができる

生産性  
向上につながる

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





## トピックス①

### 生産・物流現場の改善ヒントを提案

「id-Fair～POWER MOLLER 運び方改革展 in大阪～」を3年ぶりに開催

### 伊東電機(株)



写真1 来場者で賑わう展示フロア



写真2 重量物対応直角分岐モジュール「M-RAT」

伊東電機(株)は10月3日～4日の2日間、大阪府中央区のマイドームおおさかでプライベート展示会「id-Fair～POWER MOLLER 運び方改革展 in大阪～」を開催した(写真1)。同展示会は、生産・物流現場の改善に資する同社最新技術・製品を披露・提案するもので、コロナ禍を経ての3年ぶりに開催。会期中は製造・流通に関わる多数の企業関係者が来場し、活発な商談が行われた。展示会終了後には、別会場で懇親会が開催され、交流のひとつを楽しんだ。

同展示会は、技術・製品展示のほか、プレゼンテーションや特別セミナーで構成。展示フロアでは、同社歴史の紹介のほか、コンベヤやソーティングシ

ステム、コンポネーツ・モジュールなどのMDR式(同社製モーターローラを駆動源とする)マテハンをはじめ、同社が千葉県習志野市の全自動地下植物工場「ベチカ」で導入している「セル式モジュール型植物工場」、MDR式マテハン最適ラインを構築するパートナー各社の製品などが展示された。

同社の新製品は、重量物対応直角分岐モジュール「M-RAT」(写真2)と、独自開発の衝撃吸収ローラ「FNR(エフエヌローラ)」(写真3)。M-RATは今回初めて披露された製品。MDRを駆動源としたコンパクト設計で、250kgの重量搬送物の直角分岐に対応することができる。駆動部の突起がないため、低床コンベヤ構築が可





写真3 衝撃吸収ローラ「FNR」



写真4 懇親会であいさつする伊東社長

能。搬送物の上下動がなく、駆動時の衝撃・振動が抑制された構造となっているため、段積みした搬送物の安定搬送も行える。一方、FNRは駆動時に搬送物に加わる衝撃を吸収する素材・構造設計を採用したMDR駆動コンベヤモジュール。傾斜コンベヤへの乗り継ぎなど、衝撃が加わるラインや、EC物流における軟包装商品の搬送に適する。

プレゼンテーションでは、省スペースで毎時1万5,000ケースの仕分け能力をもつ高速ソーティングシステム「id-SORTER-M15K」を紹介。特別セミナーでは、3日が「最適な電源器を提供」((株)ニプロン)と、「物流現場の改善が未来の成長の糧となる！～機械化・デジタル化を通じた物流改革～」((大)東京海洋大学 学術研究院 流通情報工学部門 教授(工学博士) 黒川久幸氏)の2題、4日が「工場・物流センターを守る雷対策」(音羽電機工業(株))と、「物流の進化～DXによる新たな事業創造の実現～」((株)ローランド・ベルガー パートナー 小野塚征志氏)の2題について講演が行われた。

展示会終了後の懇親会であいさつに

立った同社代表取締役社長の伊東徹弥氏は「当社のプライベート展示会はアフターコロナ後の今回から名称を『id-Fair～POWER MOLLER 運び方改革展』に変更した。これを機に、当社技術・製品をさらによく見ていただくため、これまで以上の技術レベルアップと、より使いやすい製品開発に取り組んで参りたい。また、この展示会を通じてユーザーの皆様により深く接し、今後の製品開発のヒントをいただく一方、ユーザーの皆様に対しては、現場改革や働き方改革、運び方改革につながる技術やヒントを提示していきたいと考えている。この展示会は3年ぶりの開催となったが、コラボレーションメーカーの皆様のご協力もあり、無事開催にこぎ着けることができた。今後もこの展示会を通じ、現場改革や物流改革、働き方改革につながる技術、製品の情報、ヒントを発信していく」と述べた(写真4)。

※次号以降で伊東社長のトップインタビュー掲載の予定。

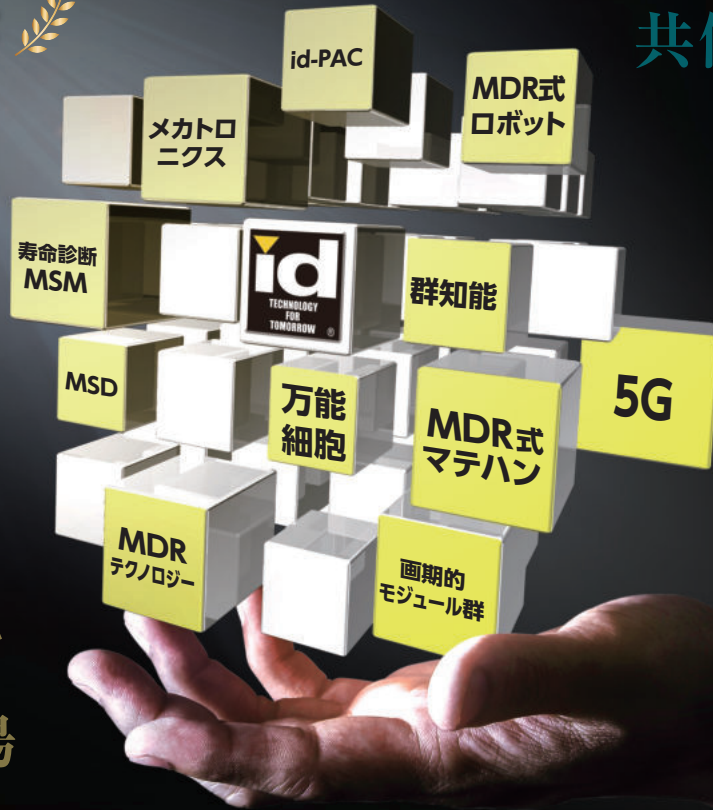


— 第48回 —  
発明大賞 受賞

MABS マルチアングル  
Multi Angle Ball Sorter ボールソーター

# 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。

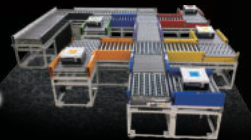
伊東電機はコア技術であるDC24Vブラシレスモータ搭載のMDR (Motor-Driven Roller) とソフトウェア技術により、時代を先取りしたコンベヤモジュール開発と、そのシステムソリューションにより未来の生産・物流をイノベーションします。



**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 出展情報

## 2023国際ロボット展

INTERNATIONAL ROBOT EXHIBITION 2023

2023年 11/29(水)～12/2(土)

会場 東京ビッグサイト    ブースNo. 東6ホール E6-07

id ITOH DENKI 伊東電機株式会社

MDRはマテハンの万能細胞

<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

営業本部 / 本社営業課 TEL: (0790)47-1115 東京営業所 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



経済産業省認定  
グローバルニッチトップ企業



現場の整理や乱れが  
アプリで見える



5S-KeePer

動画  
クリック!



5S-KeePerとは？

5S活動で発生する、手間が掛かる多くの工程を一括管理できる画期的な **アプリ** です。

5S

整理

整頓

清掃

清潔

しつけ



## POINT 1 スピーディな改善

これまで主流であった書面での改善活動と比べ、iPad を用いた 5S-KeePer は、チェックした指摘事項をコメントと写真ですぐに現場担当者へ通知することができます。

従来の作業行程

1	点検
2	改善点の確認・撮影
3	指示書作成
4	印刷・配布
5	改善作業・撮影
6	報告書作成
7	報告書確認
8	現場チェック

5S-KeePer 導入後の作業行程

1	点検
2	改善点の確認・撮影・その場で指示
3	改善作業・撮影・その場で報告
4	現場チェック

作業工程が半分に!

時間や労力を掛けず、スピーディに改善活動を行うことができます!



## POINT 2 ペーパーレス化

iPad の使用により、指示書や報告書の印刷や集計作業、ファイリングが不要になります。ペーパーレス化により経費削減、業務効率化を実現でき、環境問題やサステナビリティへの取り組みにも寄与します。



## POINT 3 クラウドサービスによる改善事項の水平展開

クラウドサービスのため、どの拠点からでも他拠点の取り組みを見ることができます。他拠点での良い取り組みを参考にすることで、無駄のない効果的な改善を展開することができます。



5S活動の継続が安心安全な職場環境をつくる!



5S-KeePer

¥6,000 / 拠点

※初期導入費用別途¥40,000

JIS マーク表示制度認証取得工場  
**三進金属工業株式会社**

<https://it.sanshinkinzo.co.jp/>

□ 本社・工場 〒595-0814 大阪府泉北郡忠岡町新浜 1-30-10  
□ 福島工場 〒963-8116 福島県石川郡平田村西山字 101



専用サイト

製品に関するお問い合わせ —

■ 東京支社 TEL.03-5822-7400  
■ 中部支社 TEL.0568-75-7811  
■ 大阪支社 TEL.06-6121-7870  
■ 九州支社 TEL.092-925-4200

お問い合わせください

スタッフ募集 /  
TEL 072-436-1533



## トピックス②

### サプライチェーン改革のソリューション提案が一堂に 「UCHIDAビジネスITフェア2023」(東京会場)を開催 (株)内田洋行

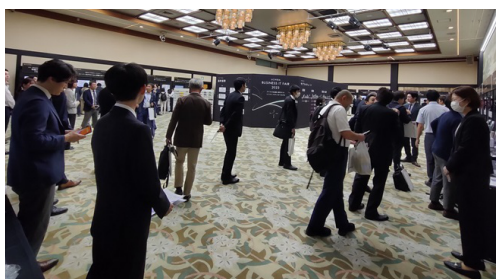


写真1 来場者で賑わうデジタル化ソリューション展示フロア



写真2 ユーザー講演(物流2024年問題)の様子

内田洋行(株)は10月20日、東京・港区の明治記念館でプライベートイベント「UCHIDAビジネスITフェア2023」(東京会場)を開催した。同イベントは特別講演、セミナー、デジタル化ソリューション展示(写真1)の3つで構成されており、当日は製造・流通に関わる多数の企業関係者が来場し、活発な商談が行われた。なお、11月1日には大阪会場(グランフロント大阪)でも同イベントが開催された。

特別公演は「変化の激しいテクノロジー時代に生きる日本企業の未来」とのテーマで、(株)KADOKAWA 取締役 代表執行役社長の夏野剛氏が登壇。日本の過去25年を振り返るとともに、日本企業の将来戦略についての考えを述べた。セミナーは、ユーザー講演、ITトレンド、食品工場のデジタル化、SX/DX、人的資本、政策(中小企業政策)など8つのプログラムを用意。ユーザー講演(物流2024年問題)では、サッポログループ 物流(株) ロジスティクスソリューション部長の井上剛氏と、(大)東京海洋大学 学術研究院 流通情報工学部門 教授(工学博士)の黒川久幸氏の2名が登壇(写真2)。物流の労働環境問題は2024年問題以前から指摘されてきたこととし、今後さらに深刻化する労働力不足に対応し、持続可能なロジスティクス体制を実現するためには、物流の根本的な見直しが必要であると語った。また、企業としての具体的な取組として、サッポログループにおけるロジスティクス戦略策定と、それを支える「人財教育」を紹介した。

デジタルソリューション展示では、「つなぐ・つながる」をテーマに「サプライチェーン」や「基幹連携」などの切り口で約40のソリューションを展示。「倉庫」関連では、WMS「スーパーカクテルCore物流」のほか物流KPI分析ソリューションなどが、「流通」関連では、配車計画ソリューションやトラックバース予約システムが紹介されていた。