

**MOVE the NEXT** .....動かす。次代。広げる。未来。>

# JIMHニュース

## 第8号

巻頭言

第8回WMHA 4極会議共同声明

第12回日中物流技術交流会

第8回WMHA 4極会議

機種別部会・全体勉強会

第12期 マテハン塾 基調講演・特別講演

国際物流総合展2022 報告

新入会員企業紹介

## 巻頭言

# アフターコロナで業界も再始動！



一般社団法人 日本物流システム機器協会  
会長 下代 博

皆様、ご健勝のことと存じ上げます。JIMHニューズ第8号の発行にあたり、ご挨拶を申し上げます。

## 物流展は、過去最多の規模を達成し盛況に

4年ぶりに東京ビッグサイトで開催された国際物流総合展は、その規模526社・団体、2,597小間となり過去最多に達し、来場登録者数は60,547名を数えました。コロナ禍前2018年の同来場者数が約75,000名だったことからするとその8割を超え、感染対策は必要だったものの、海外からの来場者がほとんどなかったことを勘案すると「戻ってきた」という印象を、多くの方が持たれたのではないのでしょうか。当会員企業の47社様には、全体小間数の約5割を占める1,282小間の規模で参加いただき、誠にありがとうございます。ご来場された方々に、進化し続けるマテハン技術や物流システム機器をご覧いただく場となり、当業界への注目や期待がより高まったと考えます。

## グローバルな交流もWEBで復活

物流展の期間中9月14日には『第12回日中物流技術交流会』と『第8回WMHA 4極会議』を3年ぶりにWEB会議にて開催し、中国のAMR・AGVについて、ここ10年間の市場規模の急拡大や技術展望などが紹介されました。今後益々、製品力を向上したシステム・機器が日本にも入ってくるだろうと考えます。

一方4極会議では、各国・地域ともコロナ禍は脱したものの、経済の影響により物流システム投資に不透明感が確認されました。次回は、来年3月の「ProMat」展にあわせて開催することも決定しました。

## 各種の事業活動も活発に

また、各委員会や部会におかれては、この他にも各種事業に取り組んでいただいています。

統計部会に関わるのところでは、日本ロジスティクス

システム協会と協力して、9月に「2021年度 物流システム機器出荷統計」を公表しました。2021年度の総売上額は約5,393億円で、前年より321億円(約5.6%)ほど減少しましたが、4年連続して5,000億円を超えて推移しています。ケース系の設備では増加している一面もあり、ECビジネスを中心にして取り扱う商品の小口化が加速していることがうかがえます。景気の動向を見通せない部分はありますが、今後も当業界の成長は堅調に続くものと思います。12月にはフォークリフトなどを含めた、「マテハンシステム統計調査報告書」を発行予定で、そちらの推移も注視したいと考えています。

当協会の教育・研修事業の一環としている「マテハン塾」がスタートしました。今年度も多くの若い人たちに参加いただけているようです。日本で唯一となるこの講座を通じて、マテハンに必要な専門知識やノウハウを広く取得していただければと思います。

## 社会課題に対してより良いソリューションを

物流を取り巻く環境が大きく変化し、近年、社会インフラとして位置付けられるようになった物流システム機器ですが、今後はESGやサステナビリティといったテーマへの取り組みに対しても、より良いソリューションを提供していくことが求められてきます。

JIMHはその要求に応じていかれる会員企業の皆様にも、これからもご支援ができるよう努力して参ります。皆様にも変わらぬご協力を賜りたく、よろしくお願い申し上げます。

以上

## 第8回WMHA 4極会議共同声明

# 最前線の物流事業者に感謝 MH分野における情報共有を推進



## デジタル&ロボティクス技術への期待を再認識

国際物流総合展の2日目にあたる9月14日(水)に、WEB開催された第8回WMHA4極会議において、各国代表による発表の終了後、4極会議共同声明が採択

され、ホスト国であった日本のWEB開催専用スタジオ(東京都港区)から、JIMHグローバル部会長の今村壮壱氏が、代表として声明文を発表しました。声明文の全文は以下の通りです。

### 第8回WMHA 4極会議 共同声明

我々WMHAは、2022年9月14日第8回WMHA 4極会合を開催しました。

会合では、Covid-19が各国・各地域の物流に与えた影響や現状課題、今後の展望、各協会における取り組み状況を確認するとともに、グローバルな共通課題に対する今後の取り組みについて意見交換を行いました。

尚、今回は各国・各地域のCovid-19感染状況を鑑み、WEBによる開催といたしました。

現在の国際物流においては、過去に類を見ないほど様々な要因により多くの課題を抱えております。例えば、コロナ禍による航空便の大幅減便による航空輸送キャパシティの逼迫や、国際海上コンテナの不足による海上輸送キャパシティの逼迫、人材不足や燃料費高騰に伴う国際輸送コストの上昇などです。

また、物流市場においては、E-Commerceの急速な拡大や、アフターコロナによる世界的な経済活動の回復にともない、輸送需要も今後さらに高まることが予想される中、我々WMHAは、国際物流の効率化がこれまで以上に重要な意味を持つこと、また、物流効率化のためのデジタル技術やロボティクスを活用した技術の大きな進歩への期待が高まっていることを再認識するとともに、マテリアルハンドリング(MH)分野における国際協力が各国産業の発展に寄与し、互恵的な関係の強化につながると考えています。

我々WMHAは、人々の生活や経済活動等を支え、物流の最前線でサプライチェーン確保のために献身的な努力をされてきた物流従事者に心からの感謝と敬意を表します。

今後において、物流に関する様々な課題と真摯に向き合い、発展的な未来に向けたビジョンを共有しながら、マテリアルハンドリング(MH)分野におけるグローバルな課題解決に向け、情報交流を進めて参ります。

World Materials Handling Alliance (WMHA)



共同声明英語版



共同声明を読み上げる今村氏

## 第12回日中物流技術交流会

動画一覧：<https://www.jimh.or.jp/movie/jc-j/>

# 活動再開の喜びを分かち合い 両国連携でアジアをリードする成果に期待



### コロナ禍でも成長続ける中国物流市場

9月14日(水)、第12回日中物流技術交流会がWEB開催され、今回の主催はJIMHの担当で、協会関係者はWEB開催専用スタジオ(東京都港区)にて交流会に参加しました。会は冒頭、協会会長の下代博氏が以下の要旨で代表挨拶を行いました。

「私は昨年5月にJIMH会長に就任いたしました。本交流会には初めての参加です。WEB会議ではありますが、陸先生をはじめとする中国機械工程学会の皆様とお会いできて大変嬉しく思いますと共に、本会に参加いただきましたことに心より御礼申し上げます。この交流会は物流技術と市場の発展を促進するために協力関係を作り上げる合意から2009年にスタートし今回で12回を迎えました。

物流現場において我々の共通の課題は、少子高齢化による労働力不足への対応です。顧客企業においては自動化省力化を図るためのマテリアルハンドリングシステムへの投資が急務で、より有効でより早く導入できるソリューションを求めています。このため、我々が携わるマテハン物流技術の分野では、AIやロボティクスなどの最新技術を取り入れた開発を強力に推し進めると共に、DXの進展やSDGsに関する意識の高まりにも業界全体として柔軟かつ真摯に込め続ける責任があります。本交流会が単なる技術交流を超えて、お互いに社会課題を共有解決し、両国でアジアと世界をリードできるような物流ソリューションを築き上げていくための一助となることを祈念いたします」

\*

続いて、中国機械工程学会(CMES)の副理事長である陸大明氏が以下の要旨で代表挨拶しました。

「JIMH下代会長はじめ中日物流マテハン業界の皆様こんにちは。新型コロナウイルスの感染拡大を受け2年間停止していた中日物流技術交流会がついにネッ



陸氏の挨拶

ト会議で開催され、友人の皆様にお会いできることを嬉しく感じ、とりわけ日本側の努力に感謝いたします。

2021年、世界のコロナの状況は依然として厳しい中、中国は様々な困難を克服しGDPは114兆元に達し、前年同期比8.1%の増加を果たしました。また物流産業は全般的に活発です。2020年の中国物流業の総収入は10.5兆円で前年同期比2.2%の増加でした。市場の規模は着実に拡大し、物流業界は急速な発展を遂げて市場の活力をさらに強めています。

今回の国際物流総合展の成功と共に、第12回中日物流技術交流会の成功を心からお祈り申し上げ、ぜひ来年、上海で実際にお会いして交流できることを期待しています。本日はありがとうございました」

両者の挨拶に続いては、ゲストプレゼンターのプレゼンテーションに移りました。全4プレゼンテーションのプログラムと発表者は以下の通りです。

「日本の物流センター自動化トレンドと近未来展望」：エルテックラボ/代表 菊田一郎氏

物流現場におけるAGV/AMR導入最新事例紹介：HIKROBOT/副総裁 徐志軍氏

「ISO3691-4」に基づいたAMR(AGVS)の安全確保の考え方：IDEC FS/部長 岡田和也氏

中国におけるAGVの発展と基準策定：中国船舶集団/高級技術専門家 楊文華氏

プレゼンテーション終了後、次回は上海でのリアル開催への期待が述べられ、交流会は終了しました。

## 第8回WMHA 4極会議

動画一覧：<https://www.jimh.or.jp/movie/je-j/>

# 各国の代表が統計データ、コロナ禍における物流動向と今後の見通しについて共有



### 各国で異なる現状と見通しについて理解を深める

9月14日(水)、第8回WMHA4極会議がWEB開催され、当日の昼に開催された日中物流技術交流会に続いて、協会関係者はWEB開催専用スタジオ(東京都港区)にて交流会に参加しました。会は冒頭、当協会会長の下代博氏の代表挨拶に続いて、各国出席メンバーによる「各国統計データの説明およびコロナ禍、コンテナ不足禍での物流動向と今後の見通しについて」という共通テーマでの報告となりました。発表者と発表の一部を以下にご紹介します。

#### ■MHI/CEO John Paxton氏

「アメリカ経済は上向きの部分も下向きの分リスクもあります。ただ、労働市場は大変好調で、むしろ労働力不足で全球人を充足できず、市場が堅調で製造業も強くなりました。マテハン機器の受注残もかなり増えてバックログが続いており、これは我々の業界のチャレンジでもあります」



John Paxton氏のプレゼンテーション

#### ■FEM/Secretary General Olivier Janin氏

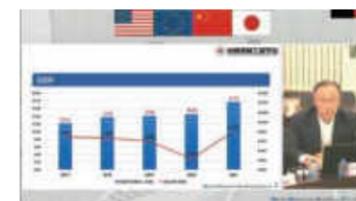
「ヨーロッパの場合、ロシアが主要な天然ガス供給国であることから、インフレがエネルギーコストに強く影響する特徴があり、ウクライナ侵攻の余波は深刻です。一方で失業率に関しては2020年もかなり安定しており、これは非常に多くのセーフガードに係る社会的なスキームが整備されていることの影響も大きいと思われます」



Olivier Janin氏のプレゼンテーション

#### ■CMES/副理事長 陸大明氏 (代読チャン・シジョン氏)

「中国のGDPは2021年17.73兆米ドルで、8.1%増加しました。ソーシャルロジスティクスは2021年に335兆円で9.2%の増加、2021年の総コストは16.7兆円で12.5%の増加でこれはGDPの14.6%に該当します。パンデミックの影響にも関わらず中国経済は2021年にプラスの経済成長率を維持し、マテハン機器業界も同様に発展しました」



チャン・シジョン氏のプレゼンテーション

#### ■JIMH/グローバル部会長 今村壮彦氏

「2021年の日本のGDP成長率は前年比1.7%の伸びにとどまっております、2020年から回復していない現状があります。一方2021年のインフレ率は年平均-0.2%で、失業率も平均2.8%といずれも2020年から大きな変動なく、しばらくは同水準で推移の見通しです。マテリアルハンドリング機器の出荷額は、2020年Covid-19の影響で大きく落ち込んでおり、生産額総額では2020年は1兆4,000億円程度で、前年比11%減と二桁の落ち込みとなりました」

4極の発表後は、JIMHグローバル部会長の今村氏による共同声明文の発表(p3)に続き、次回ホスト国であるアメリカMHIのJohn Paxton氏より、2023年3月20日からシカゴで開催されるProMatの会場で次の4極会議が行われる旨アナウンスされ、そこでの再会を確認し合い、終了となりました。



今村壮彦氏のプレゼンテーション

## 第2回機種別部会・全体勉強会

# 映像プラットフォーム提供するセーフイー ウェアブルカメラ+クラウドでセキュリティ向上



### クラウド録画を主力とするスタートアップ

2022年度の第2回機種別部会・委員会が7月14日(木)に銀座ユニーク貸会議室(東京都中央区)にて開催されました。会は冒頭、各種報告事項の説明に続いて、全体勉強会が開催されました。講演のテーマは「物流施設建設時の遠隔臨場とセーフイーのトータルソリューションのご紹介」で、セーフイー(株)第2ビジネスユニット営業部ソリューションセールスグループの大島寛達氏が登壇、講演の概要は以下の通りです。

\*

「当社は、画像認証を主力事業とするソニー系列会社から独立した3人が中心となって、2014年に設立した企業です。カメラメーカーとしてカメラを提供しているのではなく、カメラで撮影した映像プラットフォームを提供している会社です。当社のビジョンは、カメラが普及するその先に入手できる映像データを、皆様が利用されている既存システムやAIなどと連携・利活用し、各業界・企業の課題を解決することです。

当社の主力事業であるクラウド録画サービスの強みをご紹介します。従来の防犯カメラでは映像をハードディスクやSDカードなどに保存するため、PCで確認するにも手間がかかる等の使い勝手の問題がありました。一方、当社製品はインターネットと接続できれば、クラウド上に映像を自動送信、リアルタイムでPCやスマホから簡単に確認でき、誰でも簡単に使えます。セキュリティも従来の防犯カメラに比べて高度です。さらに、クラウド上の映像データをAIなどで分析もできる、夢のあるソリューションです。

現在、国内シェア47.5%、課金カメラ台数15.8万台で、クラウド録画サービスで国内シェアは2017年から1位です。不思議に思われるかもしれませんが、それにはNTT東日本、オリックス、キヤノンマーケティングジャパン、セコムといった各ジャンルのリーディング

企業と資本・業務連携しているという背景があります。今最も、当社のソリューションを用いて注力しているのが、遠隔臨場ビジネスです。簡単に言えば、従来現地に行って実施した検査を、コロナ禍で一気に普及したオンラインミーティングのアプリケーションを使うのと同じ要領で、当社のウェアブルカメラ Safie Pocket2 (セーフイーポケットツー) を用いて遠隔で行うのです。建設業界では3年前から試行的に取り組んできており、本格的に各社が動き始めています」

\*

大島氏に続いて、同社同セクション所属の中原航氏が登壇し、以下の要旨で講演しました。

「当社をご存じない方は多いかもしれませんが、本日出席されている企業29社中、11社にご利用いただいております。4割を超えていました。当社のカメラが物流業界でも幅広く利用されていると実感いただけるのではないのでしょうか。」



講演する中原氏

当社製のウェアブルカメラ Safie Pocket2 を物流施設に導入することで、様々な応用が考えられます。現場作業者と外部とがコンタクトでき、例えば大型MH機器導入時にどうしても熟練エンジニアが直接現地に出向けないようなケースでも、現地へ中堅・若手スタッフを派遣し、遠隔地で熟練エンジニアが映像で現況をリアルタイムに確認しながら、通話機能で直接指示を出すといったオペレーションも可能になります。

ウェアブルカメラなら電源を入れるだけでインターネットに自動接続して使え、定点カメラならWi-Fi環境があれば稼働します。新規導入MHラインの各所に数十台規模で設置し、怪しいポイントをすべて録画してトラブルに対応する、という使い方も可能です」

勉強会終了後は機種別委員会での会員企業紹介、個別ミーティングを経て順次閉会、解散となりました。

## 第3回機種別部会・全体勉強会

# RFIDの常識を覆す「インメタルRFID」 物流機器メンテに最適な「点検マスター」



### 金属、水分に強く耐衝撃性能も確かなRFID

2022年度の第3回機種別部会・委員会が9月8日(木)に銀座ユニーク貸会議室(東京都中央区)にて開催されました。会は冒頭、横田事務局長が登壇し、運営幹事会の報告、国際物流総合展の協会ブース案内、第12回日中物流交流会、第8回WMHA4極会議等の説明に続いて、全体勉強会が開催されました。

ベルテクス(株)営業本部RFID営業グループリーダーの川崎一洋氏による講演タイトルは「金属に内蔵された画期的なRFID『インメタルRFID』と物流機器メンテナンスに最適なモバイル点検システム『点検マスター』のご紹介」。概要は以下の通りです。

「今日はまず、画期的なRFIDとして「インメタルRFID」をご紹介します。RFIDは非接触で電子タグのデータを読み込み&書き込みする、無線を用いた自動認識技術の一つです。これはアパレルの服など大量製品の管理に様々



川崎一洋氏

な恩恵がある一方、屋外での過酷な環境で汚れ・剥がれ等に弱い点が指摘されていました。これに対し、当社のタグはRFIDが金属に内蔵されていることから、従来適用が難しいとされて来た土木、建設、社会インフラ等の分野での活用が期待されています。

一般的に物流タグとして使用されているUHF帯と異なり、125kHzのLF帯であるためRFID用周波数の中で最も金属と水に強い特性を有しており、車両盗難防止装置のイモビライザや、国内では知名度が低いもののペットや家畜の個体識別用として世界的な規格化が進められています。

通信速度が遅く、大量のデータ処理には不向きで、他の周波数帯に比較して通信距離が短いというデメリットはあるものの、打撃・衝撃・劣化に強い特性は通

常のRFIDタグでは得られないもので、そこにこのインメタルRFIDタグの価値があります。

代表的なインメタルタグとしては、曲面の装置や設備などに取り付ける想定で開発された「自在銘板型タグ」や金属部品などに埋込できるよう開発された「キャップ型タグ」等があり、物流領域ではまだこれからですが、実は今日まで国内でも約100万個強の納入実績があり、計測器校正管理やプラント内設備管理、原発の工具管理、鉄道・高速設備保守管理等の現場での作業に貢献しています。

続いて、物流機器メンテナンスに最適なモバイルシステムである「点検マスター」についてご紹介します。我が国ではプラントや橋梁、トンネル等のインフラの老朽化が著しく保全の重要性が高まっているのとうらはらにベテラン保全マンの大量引退・退職というフェーズを迎え、大きな社会不安に繋がっています。

経産省が立ち上げたスマート保安官民協議会では、プラントのスマート化の将来像の中で、情報の電子化、データベースの構築・共有、情報の可視化・閲覧が必須とされています。

点検マスターは、そのためのソリューションにあたり、初期費用を抑え早期に立ち上げ可能なパッケージソフトです。導入後にも点検・改良が自社で容易に行える体制としています。PDCAサイクルの実現、既存のEXCEL帳票の活用・簡単登録、予備品・資産管理・業務の引継ぎ、現場での情報閲覧・ヒューマンエラー防止、等の様々な効能があり、ポンプメーカーの計測器校正業務で従来比50%の作業時間短縮を実現する等、着実に実績を拡げていることからマテハンやフォークリフトなどの本協会の会員様での点検業務でもお役に立てるのではと考えております」

勉強会終了後は機種別委員会での会員企業紹介、個別ミーティングを経て順次閉会、解散となりました。

# 未来のMH機器スペシャリストに向け その基礎を修得するための第1歩



## 修了者はマテハンシステム管理士資格取得

9月1日、2022年度のJIMH第12期マテハン塾本講座が、AP東京八重洲通（東京都中央区）で開催されました。マテハン塾は、世界トップクラスのマテリアルハンドリングシステムの技術水準を有しながらも、機器機能とユーザーニーズを見極め、効果的・且つ効率的なシステムの企画・構築・提案が行える人材に限られているという、業界の現状を踏まえ、第一線でマテリアルハンドリングシステムを「販売する」「提案する」「管理する」人材に必要な専門知識やノウハウを習得できる国内唯一のマテハン専門講座で、講座終了後には、当協会が認定する「マテハンシステム管理士」資格を取得することができます。第12期の通期コースは、当日に始まり2023年2月15日の終了式まで、14の講座やグループワーク、発表会等の充実したカリキュラムで実施されます。

## 時代を読み解くキーワードVUCAとは何か

初日の基調講演は早稲田大学名誉教授（理工学術院経営システム工学）の吉本一穂氏による「MHをめぐる環境とシステム思考」で、概要は以下の通りです。

「今という時代を読み解くキーワードの一つであるVUCAという言葉をご存じでしょうか。これは、変動性を表すVOLATILITY、不確実性を表すUNCERTAINTY、複雑性を表すCOMPLEXITY、そして曖昧・不確実性を表すAMBIGUITYの頭文字を取った用語で、アメリカ陸軍の戦略大学が、今後の環境の変化に対応しなければならない項目としてこの4項目を挙げ、これらをカバーするカリキュラムを進めています。これに対応する



吉本氏の講演の様子

概念として、観る・観察するOBSERVE、状況を把握するORIENT、意思決定をするDECIDE、行動・実践のACT、の頭文字OODAという概念があり、ACTの結果が目的を達成していたかどうかの振り返りをループと呼びます。

ドライバー不足が言われて久しいですが、労働環境の悪化により2027年には27万人のドライバーが不足するとの予測もなされ、MH業界の皆さんへの影響も非常に大きいはず。現在は当たり前のようなドライバーの荷積み・荷降ろし・積み替え・検品などの作業や待ち時間解消の切迫したニーズは、MHそのものの設計を変えると考えています。そしてこれらの問題への対処方法が、フィジカルインターネットの考え方だといえます。

業界や企業の風習の壁を排除して規格化された容器コンテナ、物流・コンテナの結節点であるハブ、貨物をやり取りするための運用上の標準的な言語、取り決め・規約であるプロトコル、この3つがフィジカルインターネットの基本要素であるとされています。

経産省では、フィジカルインターネットが実現する価値を4つあげています。まずは効率性で、現状の物流コストインフレを抑制し、リソースの最大限の活用によって、世界で最も効率的な物流を標榜しています。次に強靭性、これは止まらない物流のことで、自然災害の頻発による途絶のリスクを軽減する視点から、生産拠点・輸送手段・経営・保管の選択肢の多様化を目指すものです。そしてユニバーサルサービス、社会インフラとしての物流を確立すべく、開放的・中立的なデータプラットフォームを目指すとしています。最後が良質な雇用の確保で、物流に従事する労働者の適正な労働環境を実現し、これらによって2040年、時間・距離・費用・環境の制約から、個人・企業・地域の活力と創造性を解放し、価値を創出するイノベティブな社会を実現する、と位置付けています。

私は、このマテハン塾に参加された皆さんには、コーディネーターとしての素養を身につけていただきたいと考えています。初めに申し上げた文化環境の中で、厳しい設計のためには、自らインターネットの考え方、思考を先取りすることがポイントだと思っています。それはすなわち物流の2024年問題解決への取り組みにもつながるものです。

2040年度まで5年ごとのロードマップを示したフィジカルインターネット、この業界横断の標準化が物流センターの共同利用、混載の推進、日々変わる最適ルート of 構想等、これらがマテハン設計運用の基本になると考えており、皆さんもぜひご自分の思考のベースにしていいただければと考えています」

## 2024年問題に対峙するための歴史的な視座

基調講演の終了後は、休憩を挟み(株)NX総合研究所取締役の大島弘明氏が登壇、「物流を取り巻く環境変化～標準化・物流DXへの対応の現状と見通し～」のテーマで特別講演が開催されました。概要は以下の通りです。

「物流に携わるにあたって、ユーザーの視点というものが重要だと思っています。皆さんがモノを仕入れる場合には、俗に言う着荷主の立場であり、一方、皆さんが作られた製品を発送する場合は発荷主の立場ということになります。その時、『何時までに届けてください』と指定され、実はそれに応じて物流業界が動いています。つまり物流事業者が時間を指定しているわけではありません。結局、物流の現場で起きていることは、発荷主と着荷主の間の取引条件で決められている部分が非常に大きく、また今後はそれを変えていくことが重要ではあるけれど、少なくともこれまで変えては来られなかった。皆さんが今後物流との関わりを深めていく中で、是非その視点を持っていただきたいと思っています。



大島氏の講演の様子

私がこの物流業界に関わるようになって既に30数年が経過しました。その間にはいわゆる産業構造の変化、規制緩和、様々な変化があり、世の中全体ではコ

ンプライアンスも厳しくなって、昔であれば問題視されなかったようなものが最近は見逃されなくなりました。食品関係でも産地偽装や日付表示をずらすようなことが発覚したら社会的にはやっていけなくなります。一方足元で燃料費が上がっており、世の中全体では少子高齢化が加速しています。

人口が減るということは消費量が減ること。また物流におけるムリムダムラをなくす努力を荷主さんもやっています。一番の目的はコスト削減でしょうが、それでも無駄な輸送をしない仕組みは重要で、これまで2回の運送を1回で運ぶことにしたら、輸送量という意味では半分になります。また、もう一つ大きな公共事業、日本の産業構造も変わってきて、昔に比べてこれが減ってきているのも、輸送量に影響します。そうしたことにより貨物輸送量は減っていきます。

今、実際には運送業者が荷主を選んでもおかしくないほどドライバー不足という現象があり、そこへ来て2024年問題と言われる、時間外労働の年間960時間の罰則付き上限規制がいよいよ適用されることで、本当に仕事を断らざるを得なくなる状況が現実にかねない、というのが私自身の危機感です。

運送事業者は今まで、非常に立場が弱かったという歴史があるとはいえ、自分たちの事業を存続させ、ドライバーをしっかりと確保して行くためには、もはやこれは譲れないということ、荷主に向けて正しく主張していただくことが重要です。そしてそのためには見える化が必要なのです。一方、荷主からみると、これまで運送事業者がたくさんいたからいくらかでも選べたという時代は過ぎ去っています。むしろ、選ばれる立場なのはあなた方になりつつありますよ、という時代がそこまで来ているのです。

どのように考えるかは皆さん次第ですが、もしも様々な努力の末に、深刻な物流のクライシスが回避されるのであれば、私自身はオオカミ少年の役どころでも構わないという認識で、今は、ひたすら警鐘を鳴らし続けなければいけないと感じています」

特別講演の後には、マテハン塾の次回以降の案内があり、散会となりました。

# 4日間で来場者6万人オーバーの盛況 アフターコロナの物流シーン復活の兆し



## 過去最大スペースに会員企業も47社が出展

第15回国際物流総合展が東京ビッグサイトで開催されました。開催初日の9月13日に行われた開会式には、当協会の下代博会長も主催者団体の代表として出席し、テープカットにも参加しました。

開会式は冒頭、実行委員会委員長の(株)ダイフク取締役常務執行役員イントラロジスティクス事業部門長の



開会式での記念撮影

信田浩志氏が登壇して挨拶、概要は以下の通りです。

「国際物流総合展は1994年の第1回以来、2年に1度、日本を代表するロジスティクス物流の専門展示会として開催してきております。第15回を迎えました今回は過去最大規模となり526社、2,597ブースの出展を得ての開催となり



挨拶する信田浩志氏

ました。今回のメインテーマはロジスティクスのニュースタンダードを掲げての開催です。今日、社会はこれまで経験したことの無い大きな変化の最中にあります。激動する社会環境の中、ロジスティクス物流もまた大きな変革を求められています。

これからのロジスティクスは全体最適の視点のもと、各プレイヤーが連携をして効率化を図ることで、豊かな社会の実現に貢献できるような産業基盤への発展と、大きな価値を生み出していかなければなりません。このメインテーマに沿った出展製品、サービスなどの紹介に加え、課題解決に向けて最新情報を発信するセミナーや講演会も開催される予定です。

本展が今後、ロジスティクス物流のあるべき姿を産

業界へ提案することで、日本経済のさらなる発展に貢献するとともに、持続可能な社会の実現に寄与することを期待しております」

続いて、主催団体を代表して(一社)日本能率協会会長の中村正巳氏が登壇して挨拶、概要は以下の通りです。

「まずは今回ご支援をいただきました526社のご出展企業の皆様方に心より御礼申し上げたいと思います。実行委員長のもと、2年間にわたり企画という魂を展示会に吹きこんでいただきました。実行委員の皆様方に厚く感謝を申し上げます。



挨拶する中村正巳氏

会場をご観いただければ分かると思いますが、2年間の英知、企画がこの会場内に散りばめられています。ぜひ会場をご観いただき、また、セミナーをご聴講いただければ幸いです。4日間で8万名のバイヤーの皆様方が、ここ東京ビッグサイトに集われます。見ていただき、触れていただき、感じていただき、そしてしっかりとビジネスをしていただく。実りある4日間となりますことを確信しております」

挨拶に続いては、実行委員長と主催7団体代表が登壇し、テープカットセレモニーが行われ、4日間の展示会が幕を開けました。当協会会員企業では全47社が出展した他、協会もブースを出展し、協会広報活動に努めました。会期中は天候にも恵まれ、来場登録者合計は60,547名を数え、盛況裡に終了しました。

以下、出展いただいた会員企業47社の展示内容を、ワンポイントでご紹介いたします。



テープカットの様子

●IHI物流産業システムは、3次元ピッキングシステムのSkypodを実機展示しました。ピッキングは物流施設内における業務フロー下流工程の作業で、とりわけ人手不足が深刻であることから、その効率化を提案しています。今回の展示では(株)MujinのAGVとのコラボレーションを実現し、SkypodからピッキングしたものをMujinの棚搬送AGVに種まき仕分けをし、出荷の工程へ進んでいく、本物のセンターの下流工程を模したデモンストレーション展示をしています。



●アイオイ・システムのブースでは、搬送自動化ソリューションとアイオイ・システムとのかけ合せによる最大効率化が展示のポイントですが、全体を通して注目されるのが同社のLIVEショールームです。これはコロナ禍でスタートした、オンラインでショールームを体感する取り組みで、既にグローバルで1,200社もの利用実績を記録、強力な営業ツールとしての効果も大きいことから、同社は今年、埼玉県行田市にLIVE専用のショールームをオープンしています。



●アルテックの展示する自動搬送ロボットは、スイスの企業BlieBoticsのナビゲーションシステムを搭載した製品ラインナップ取が特徴です。これは停止時の誤差が±1cm以内という高精度が特徴で、近年増加している自律走行型搬送ロボットは、同じエリアの仕事が交差する環境下で異なるメーカー製機種を稼働させようとすると、運用が難しいという問題がありますが、BlueBoticsナビの共通プラットフォームを用いることで、同じマップ上で一元管理が可能になります。



●イシダのブースでは、参考出品のシェルフサイネージ+棚用計量検品システムに注目しました。棚に設置された20mm程の薄型の軽量センサが、登録された製品重量に基づいて、棚に置かれた製品の数量をカウントする仕組みで、必要な仕分け個数が揃うとシェルフサイネージに完了と表示され、次の商品に切り替わるフローで、棚が検品機能を持っています。増加する個人宅配での商品違いや数量違いを防ぐ他、瞬時のデータ連携で、棚卸作業の効率化にも寄与するDX化ツールです。



●伊東電機の注目展示はMDR式のMail-Sorterです。コロナ禍で増加したポストイン配送のように薄型化が進む梱包形態に対応したソーティングシステムで、従来センサが横から物を捉えていたのに対し、ローラの間隔を通して下側からセンシングする伊東電機オリジナルラインセンサを採用することで、従来は困難だった超薄物の搬送を実現しました。併せて直角移載装置のF-RATを高速仕様で改良することで、1時間当たり3,000という仕分け能力を発揮しています。



●1859年に長崎で創業した外国商社のイリスは1898年にドイツに本社を移した後も世界の技術サプライヤーをつなぐ架け橋としてアジア市場中心に活動、今回のブースではドイツのマテハン機器制御用センサメーカーLeuze (ロイツェ) から幅広い製品ラインナップを展示しました。同社は長きにわたり世界の構内搬送・マテハン機器・FA機械・自動梱包機械を製造するメーカー各社に製品とサービスを提供しており、この実績が揺るぎない共有ノウハウとして蓄積されています。



●EXOTEC NIHONは、2015年にフランスで創業されたEXOTEC社の3次元立体走行型自動搬送機を中核としたSkypodシステムの実機を展示しました。同社はロボットによる倉庫自動化が基本コンセプトであり、装置だけではなく、事前コンサルティングから導入後メンテナンスまでの全てを一体化したソリューションとして提案する姿勢を打ち出しています。今回の展示ブースでは一連のSkypodシステムのフローに組み込まれたピッキングロボットであるSky pickerの実機も日本で初公開されました。



●王子ホールディングスでは、通販が急速に拡大する中、商品を包む段ボールが大幅にオーバーサイズで届くのが一般的な物流業界の課題を解決する提案として、自動包装ソリューションをパネル展示しました。EC物流では事前に寸法が不明なことから適正サイズの用意は難しい、ならば梱包する段階でケースを作ろう、という発想で開発されたソリューションで、顧客ニーズに応じてフルオートメーションタイプの他、複数のバリエーションがあります。



●岡田工業ブースでは、製品ラインナップのPRと同時に数年ぶりのリアル展示会ならではの、顧客の最新ニーズを丁寧にリサーチすることを通じて、未来の製品開発へ活かして行くコンセプトで、同社の主力製品を幅広く展示しました。注目の一つは、「パレットの革命児」を標榜し、輸出梱包用軽量プラスチックパレットにも対応する構造で、幅広い用途に使用できるネスラックPLです。従来型に比べ半分以下のデッドスペースで済み、段重ね時の作業性も向上させています。



●オカムラでは「お客様の数だけ解決策を導き出すインフラロジスティクス」の解法」というテーマで、保管を担うオートストアを軸に、そこからのピッキング、コンベヤの搬送、さらにカゴ車を自動で搬送する9月発売の新商品ORVへ、という庫内オール自動化の流れを、デモンストレーションを交えて提案しました。オートストアのR5+はより多くの収納物に対応した新型ロボットで日本初展示、製品化されたORVはカゴ車の把持や走行がスムーズになるなどプロトタイプから進化しています。



●オークラ輸送機では、EC拡大等々で今、最も労働力不足に直面している物流倉庫内ピッキングの負担を自動化によって解消する提案として、独自のGTPソリューションを展示しました。これは棚搬送ロボットとピッキングステーションをシステムで連携し、入庫と出庫を自動化するシステムです。また、ビジョンロボットによるオリコンのパレタイズ・デパレタイズや新開発のカートラック牽引用ロボットも実演し、トータルシステムを訴求しました。



●オムニシダのブースでは、オムニデパレシステム(ODS)に注目です。これはパレットからカゴ車へのデパレタイズをする装置で、今回はシステム全体の中でもロボット部を中心に展示、安川電機製ロボットに同社の自社開発ハンドを装着し、12kg以上のドリンクケース等の荷物を上面吸着の後に下から支える動きで落下の確率を軽減しています。また今回は逆のフロー、カゴ車からパレットへのパレタイズのデモを通じて、デパレ&パレの双方向システムとしてもアピールしました。



●オムロンのブースでは物流業界に向けて新たなソリューション提案として、同社が永年取り組むAMRをパネル展示。AMRは従来のAGVと異なり磁気テープやQRコード等、床面へのガイド設置が不要で、自機がマッピングした場所を自律的に走行するのが特徴です。人や障害物を検知したAMRは自己判断でこれを避けたり迂回したりして搬送を継続できることから、頻繁に庫内レイアウトが変わる現場であってもフレキシブルに対応して継続運用できるのが特徴です。



●オーワックジャパンのブースでは、業界で唯一、圧縮力だけで廃棄段ボールを紐や結束番線が不要でブロック状に圧縮するスウェーデン製の全自動圧縮機BRICKMAN(ブリックマン)を実機デモ展示しました。カゴ台車にたたまれて積み上げた段ボールを単位とすると、およそ4台分を1台分にまで圧縮する能力があり、結束紐を結ぶ手間が不要なことから近年は物流現場における省力化アイテムとしての需要も高まり、最終的なランニングコストを見据えた新規導入が増加しています。



●ギークプラスがメイン展示したのは、これまでAGVの弱点とされてきた、高さ方向のスペース有効活用を実現した、新世代の棚搬送ソリューションPopPickです。日本の多くの倉庫では防火区画間シャッターの間口が床高4mとなっていることから、これをギリギリ通過できる高さまで棚を拡大伸長設計、ストレージ能力を大幅に拡大しています。各種搬送系GTPの中でも固定設備が不要なフレキシビリティと、1時間あたり650コンテナというMAX処理速度は群を抜いています。



●京町産業車輛のブースでは、重量物搬送に用いる牽引車やその他補助装置、反転リフト関係製品をメインに多数のラインナップを展示しました。中でも今回の注目は、同社定番のけん引ドライブであるひっぱりぞうシリーズの最新モデル、ひっぱりぞうステンレスフレームです。食品業界あるいはクリーンルーム系製造工場等から、衛生面や防錆、塗装剥がれ対策の視点で問い合わせが相次いだことからラインナップに追加された期待の新型機種です。



●協和製作所では、DC24VモーターローラのPULSEROLLER用新型ドライバCONVEYLINX-Ai3が注目新製品です。同製品はロジック内蔵で簡単に搬送ラインを構築できるドライバで、ユーザーからのリクエストに応じて柔軟な対応が可能だという特徴は従来機から継承しており、加えて搬送ライン構築作業に当たり電源ラインの配線が不要で、被覆内に導線が入ったAS-iケーブルにドライバを噛み込ませるように押し付けて通電するピアス式配線を採用しているのが進化のポイントです。



●クレオのブースでは、洗浄における省人化、安全・安心、CO<sub>2</sub>削減をメインテーマの3本柱として展示を展開しました。中でも注目はコンテナ洗浄の新提案として展示されたAGVを活用した洗浄システムで、洗浄業務における人手不足解消が大きな社会的課題になっていることから、従来の洗浄脱水ラインにより一層の省人化を実現すべく、洗浄の前後工程にシャープ製AGVを連携配置、トラックパースから洗浄機への搬送と、洗浄機から仕分け室への搬送を自動化したシステムです。



●**サトー**のブースは、自動化／デジタル化で物流DXを推進、のコンセプトのもと、送り状等各種ラベル貼り付けの自動化製品を中心に展示しました。注目は、画像認識+ラベル自動印字貼付機のS-ROBO Proで、(最大)1秒間に1枚のラベル貼付能力を持つ高速貼り付け装置です。商品をコンベヤへ置くだけで商品の向きや形を3D計測し、指定された位置へ正確にラベルを貼り付けます。従来困難であったシュリンク食品パック等への賞味期限ラベル貼り付けの自動化が可能です。



●**三栄荷役機械**は、倉庫用の物流ラックを主体に、顧客ニーズに合わせた一点モノまで設計・製造に対応可能な各種製品を展示しました。注目は同社が特許取得するパレットステージという簡易型の仮設ステージラックで、庫内の上部空間を有効利用するとのコンセプトで、ネ스팅系ラックのサンクロスターハイ型をベースにボルトレス連結する仕組みのため、建築物扱いとならずに簡易に組み立て可能で、任意にサイズも変更できる、同社の定番人気製品です。



●**三機工業**ブースの展示テーマは、仕分け革命です。注目の展示デモは縦型搬送仕分けシステムのReverse Sorter (リバースソータ)、従来の平面で搬送するクロスベルトソータを縦型に置き換えた構造により、約40%もの省スペースでの自動仕分けを実現、これにソーティングロボットシステム Melis Bianca を組み合わせてシステム化しており、いずれも同社の自社開発ソリューションです。比較的コンパクトなB2C通販等をメインターゲットに想定しています。



●**シーシーアイ**のブースでは、世界でも高いシェアを有する産業用ウレタン車輪を展示していました。中でも、最も注目したのは#3000Aというウレタングレードの製品です。従来のウレタン性能と比較して、最高レベルの耐摩耗性能と始動抵抗を両立した製品となっています。ウレタンの良き性能であるグリップを維持しながら、転がりやすく、タイヤが摩耗しにくいという特徴を持ち、自動倉庫のスタッカークレーンやAGVの足回りとして適した素材です。



●**ジック**のブースでは、2023年リリース予定の最新鋭高性能モデルのLector85x高速イメージリーダーが注目です。これは従来型のLector65xに比較して読み取りのフィールドエリアを2倍以上と大幅に拡大しながら、筐体サイズを大型化することなく維持、処理速度とデータ出力、対応コンベヤ速度も従来型より高速化し、同クラスではほぼ世界最高レベルの性能を備えるトップモデルです。小型で視野が広い性能は設置スペースのコンパクト化のみならず工期短縮によるコスト削減にも寄与します。



●**シリウスジャパン**はAMRのFlexPorterが注目ニューモデルです。最大積載量を同社従来機種種の50kg、100kgから一気に300kgにまで大幅向上、B2Cを主な守備範囲としていた小型機と異なり、重たくかつ大量の荷物のB2B搬送を視野に入れた同社の新機軸です。ハードもソフトも増やせる、のが同社のアピールポイントで、ロボットを導入以降もiPhoneにおけるアップルストアのように、ソフトウェアの追加やバージョンアップが可能なフレキシビリティも魅力の一つです。



●**スター精機**ブースではPXT1235という低全高ロボットパレタイザの最新モデルに注目します。四方を囲まれたスペース内に設置された、直交座標系のロボットが段ボール箱の積み付けを行うソリューションで、低めに設計された全高の恩恵で天井の低い施設内でも設置が可能なおよび、ロボットの外周を囲った構造により、別途安全柵等の措置も不要な点が現場の使い勝手を向上させています。キャスター付きなので容易に人力で設置エリアを移動できるフレキシビリティも魅力です。



●**住友重機械搬送システム**は、同社のディープストレージ式高密度自動倉庫のマジックラックを中心に、自動搬送機器のAGVとAGFをリンクさせた展示が注目です。マジックラックの導入効果である保管効率向上によって生み出されたスペースに自動搬送機器を配置することで、自動保管から自動搬送までを含めた物流現場全体の省人化・省力化を実現するソリューションです。住友ナコフォークリフト社との共同開発になるAGFは参考出品ながら2023年に製品リリース予定です。



●**西部電機**ブースでは、物流センターの出荷自動化をイメージした各種機器が展示されました。まず多関節ロボットがデパレタイズしたケースを立体自動倉庫RIOに格納します。次に自動倉庫からカートケースローダー (CCL) が仕向け先別の6輪カートに順立て出荷、最後にAGV (TOW-S03) がカートをけん引して出荷バスへ搬送するという一連のデモが注目を集めました。ロボットハンドはサイドからの吸着機構を追加する等、ブラッシュアップされています。



●**第一工業**がデモ機展示したフィンソータは、縦方向に回転する機構の採用により約1.1mというスリムな本体幅を実現、同社従来型比で74%の設置面積減を実現した省スペースの自動仕分け機です。コンパクトなボディサイズのおかげで、これまでは機器導入を断念せざるを得なかった狭小スペースにも設置可能で、モータ1台で本体&トレー排出を稼働するメカニズムの採用で電気代も大幅削減、レターパックサイズに特化した設計で衝撃に弱い小物も丁寧・確実に排出します。



●**ダイフク**は、近年拡大中のECビジネスでニーズの高いピース系アイテムを取り扱うシステムとして、ロボットビークル、パウチソータ、STR-Sを紹介しました。特筆すべきは6月にリニューアルオープンした体験型展示場「日に新館」と物流展会場を高速専用回線で繋ぎ、LIVE中継や有名アナウンサーによる潜入レポート、マジシャンによるパフォーマンスなどの演出を加えたバーチャルなアプローチで、日に新館へのリアル動員も視野に入れているとの事です。



●**橋本チエイン**では来春発売予定の新製品、T-AstroXに注目です。同機はGTP型のMHシステムで、三次元走行台車が高層のラックに保管されたケースを自動で搬送し、ピッカーの手元まで運び込むことで作業者の歩行距離を極限まで削減するソリューションです。自社開発の三次元走行台車が最大の特徴で、現在1時間600サイクルを視野に開発が進んでおり、専用ケース等に限定されることなく段ボールケースでも運べるシステムです。



●**寺岡精工**は、“ハカル”からはじまる物流改革、をブース展示のメインコンセプトとして、同社の強みである計量器を内蔵するピッキングカート重量減算式に改良、従来の摘み取り方式ではなく種まき仕分けに用いるソリューションを参考出品しました。従来のDASの種まきで発生した数量間違い等をカート側の計量機能とSASで抑止するシステムで、棚側のRFIDタグをカート側のリーダーが読み取ることで、必要なゲートに近づくとオープンするユニークな仕組みを備えています。



●**東計電算**ブースの注目展示は分析対応倉庫管理システムのWMSです。クラウド型のためインターネット経由で場所を選ばず使えるのが第一の特徴で、食品、医薬品、雑貨等々、様々な業種・業態に対応可能な使いやすさを備え、MH基幹システムとの連携もカスタマイズ対応可能な上、エッジやクラウド等の新世代ブラウザにも対応しているため、新規導入時でもPCさえあればアプリのインストール等も不要で即時に動作可能、2020年の春リリースから現在までに25か所以上の導入実績を誇る人気のシステムです。



●**東芝インフラシステムズ**は、新型ピッキングロボットを中心としたソリューションをお披露目しました。デモは棚搬送ロボットとの連動で、GTPであっても最後の工程のピッキングは人間がやらざるを得ず、夜間は運用できないという限界を、ピッキングロボットによってクリアしようとの試みです。これには同社の世界3位のAI特許\*件数を誇るAI技術が活かされ、事前登録無くして、独自のアルゴリズムで判断、吸着と把持の2種類のハンドを使い分けて自動のピッキングを実行します。



\*出典 (WIPO Technology Trends 2019 - "Artificial Intelligence")

●**豊田自動織機**の出展からは、2024年問題にも正面から対峙し、世界初の技術も導入した参考出品のトラック荷役対応自動運転フォークリフトを紹介しました。従来製品のAGFは基本的に定位置荷役を前提にしていたが、同ソリューションは一定でない状況下での荷役作業を自動化したもので、ガイドレスでの自動運転に加え、目印となる特徴点がない環境でも3D-LiDARとカメラの画像情報でトラックの輪郭を認識しパレットへのアプローチを可能とした画期的デモです。



●**ニッタ**のブースでは、ベルトオンローラ ローラコンベヤ搬送用ベルトのMDR用ポリスプリントエラストックタイプベルトに注目です。これはローラコンベヤの弱点とされたグリップ力の不足を補うほか、近年の小口配送化で急増した軟包装品がローラコンベヤに挟まって行方不明になる等のトラブルを回避する効果を狙ったもので、EC化の時代に一層の需要増が見込まれています。伸び縮みするエラストック素材なので簡単にローラコンベヤに被覆して使用できます。



●**ピーアンドエフ**ではブース内を走行する2つのAGVに注目します。0.014°の角度分解能で、360°測定するLiDARを搭載したAGVは完全に自由ナビゲーションで動いており、周辺エリアをリアルタイムスキャンして地図を作りながら、他のAGVも避けつつ走行しています。もう一方のデモ機は床にマーキングされたラインとコードを読み込んで走行するタイプです。こうした展示が、同社の様々なセンサラインナップで、多彩なニーズに応じたAGV開発が可能だとのアピールにもつながっています。



●**富士製作所**では、これまでの物流現場機器ユースではなく車いす等のモビリティ搭載用に開発したオムニホイールTYPE Mobilityをお披露目しました。従来のオムニホイールに比べて車輪幅が狭いナローフォルムで、物流用が前提だった従来型と異なり人間が乗車する仕様であることから、乗り心地にも配慮、特殊なゴム材の採用で振動を抑え込んでいます。狭い幅でもスムーズな動きが可能で、一般的キャスタと異なり首振りの必要がないことから、省スペースの搬送・取り回しで圧倒的に優位です。



●**ベーヴェシステック**のブースでは同社の中心機種であるプッシュ・トレイ式の仕分け設備オブティソータの実機をデモ展示しました。同社独自の、トレー式で荷物を力強くかつ優しく押し出す機構について理解を深め周知を広げるため、スタンダードな定番製品を前面に掲げたブース構成としました。電子デバイス等を多用する最近の機器とは一線を画す、シンプルな無駄のない合理的な構造故のタフなメカニズムは日本の物流現場でも好評で、着実に導入事例を増やしています。



●**三菱ロジスネクスト**は、会期中常時稼働している無人フォークリフト (AGF) デモンストレーションエリアに注目です。これまで様々なAGFを製品化して来た一方、現状でAGFがフル稼働できる物流シーンは限定的なことから、庫内の全自動化に向け、AGFを核としながら、中間搬送、AGV、ピッキング等自社以外の機器とも協調・連携して自動化を推進するアプローチとして、同社のWCS統合制御システムΣ SynX (シグマシンクス) の活用を提唱しています。



●**村田機械**ブースの注目展示は、ロボット台車のBOTが保管+搬送+仕分け+ピッキングのすべてを行う最新鋭の統合型G2P (Goods To Person) ソリューションであるALPHABOT (アルファボット) です。同社はアルペンの巨大センター導入実績を足掛かりに日本市場での拡大につなげる考えで、G2Pロボット倉庫と呼んでいます。今後は床面積あたりの総保管量、膨大なSKUの取り扱いに対応できる点を同機のアドバンテージとしてEC、小売系等を視野に拡大展開を進める方針です。



●**メイキコウ**のブースでは、デバンダ (荷降ろし装置) の展示に注目します。デモでは40ftコンテナからバラ積みの荷物を降ろすに際し、昇降式作業台 (シザーリフト) と伸縮ベルトコンベヤを組み合わせたデバンダがコンテナ内部に進入、積み上げられた荷物にアプローチするため人が乗った作業台ごとリフトして荷物をコンベヤへ流します。海上コンテナはバラ積で人海戦術に頼らざるを得ない現状があり、デバンダの導入によって楽で安全でスピーディな荷降ろしを実現します。



●**モスカ・ジャパン**のブースでは、同社が特許を取得するSoniXs (ソニックス) 超音波溶着技術を取り入れた最新鋭のバンドかけ梱包機に注目です。従来のバンドかけ機は熱で融着するのに対し、ソニックスは超音波で溶着するため熱が発生せず消費電力を抑えられる他、接着力の強さからより細いバンドが利用可能となりバンド総使用費用も削減出来る等、インシャルコストの高さをランニングコストが補えることから、日本でも既に40台以上の導入実績があります。



●**山善**ブースでは、自動化ゾーンでロボット搬送やAI画像処理、一般的な作業性向上展示ゾーン等のエリア分けによって、来場者にわかりやすい展示を実施しています。中でも注目は9月に発売開始となったばかりの、屋外走行・運用可能なAGVの実機展示です。過去に参考出品されていたモデルの改良・製品化バージョンで、走行ルートや停止位置はユーザーがWEBブラウザ上から調整可能、サブスクリプション設定で費用的な導入ハードルも下げられています。



●**ユーシン精機**は省スペースパレタイジングロボットのPAシリーズの展示に注目です。施設内での設置に際し、多関節ロボットに比べ直交型のロボットはその稼働構造上スペースが小さくて済むのが最大の特徴で、特に日本のようなスペースの狭い環境下では、メリットの大きいソリューションと言えます。50kgまでの荷物を1時間当たり600個搬送できるスペックなので、ドリンク系の段ボールケースはじめ、物流の様々な場面で利用可能な性能を有しています。



●**リンテック**は今回の展示会でL-VIS II (エルビスII) ELというラベリングマシンの新型機種をお披露目しました。ラベリングマシンは基本的にエアを発生するコンプレッサを必要としますが、同機はコンプレッサ不要、完全電動稼働が特徴です。コンプレッサ設置場所、エア配管作業が不要になったことに加え、電圧も100V仕様としており、物流倉庫とは異なる事務オフィス等の環境でも即導入可能で、スモールスタートのEC事業者にもマッチしています。



●**レンゴー**は「最適包装で通販・物流課題を解決」をコンセプトに、環境負荷の低減、省人化の提案、通販イノベーションの3つのテーマで出展。ホットメルトやヒートシール、エア緩衝材不使用のオール紙製緩衝封筒自動包装機レンクッションパックと、ポストインサイズ包装のSmartPostinをお披露目。ECフルオートパッケージングラインではMujinとのコラボで製函から商品の箱詰め、緩衝材投入、高さ可変による封函までの省人化を提案しました。



●**ワコーパレット**は自在に使えるフレキシブルラックのネスティングボックスを各種展示しました。中でもパレットのタワミ現象を抑止するクロスタイプは、通常のネスティングボックス床面フレーム構造が井桁なのに対し、米型の配置とすることで、近年増加している軽量型パレットの弱い部分へかかる応力を効果的に分散回避する構造としてしています。同社では製品を販売とレンタルの両方で取り扱っており、近年クロスタイプの比率が向上しています。



## 2022年7月以降当協会へ 新規入会された企業をご紹介します

【正会員】

### EXOTEC NIHON 株式会社



3次元立体走行自動搬送機Skypod

EXOTECは2015年に創業したフランス工業界初のユニコーン企業で、日本法人は2020年に設立しました。ロボット工学と物流を融合したSkypodシステムで物流倉庫の自動化や効率化を促進し、9か国・60以上の企業拠点で採用されています。

住所：〒108-6018 東京都港区港南2-15-1 品川インターシティA棟18階  
電話番号：03-5460-6277  
公式サイト：https://www.exotec.com/ja/home-jp/

### オムロン株式会社



搬送型ロボット

当社は刻々と移り変わる社会の変化を敏感に察知しながら、世に先駆けて潜在的なニーズに応える『ソーシャルニーズの創造』を追究し続けてきました。工場の自動化を実現する業界随一の幅広い制御機器を軸に、最先端の技術と独自のサービスで、物流・製造現場の革新に貢献していきます。

住所：〒108-0075 東京都港区港南2-3-13 品川フロントビル7階  
電話番号：03-6718-3504  
公式サイト：https://www.fa.omron.co.jp/

### シーシーアイ株式会社



シーシーアイのウレタン車輪

シーシーアイ/産業タイヤ事業部では、自動搬送車やフォークリフト、ジェットコースター等のウレタン車輪を製造販売しております。また、SDGsの取組としまして、車輪のホイール部分を再利用するウレタン巻き直しも対応しております。製造と廃棄コスト削減、環境課題の解決に貢献していきます。

住所：〒501-3923 岐阜県関市新迫間12番地  
電話番号：0575-24-4111(代)  
公式サイト：https://cci-corporation.com/

### 編集後記

■新型コロナウイルス感染の第7波が収束に向かうなか、第15回国際物流総合展が開催されました。  
■過去最大の出展社数という事で、大変盛況であったと思います。入場者数は東京で開催された前々回を下回る結果でしたが、海外からの来場者に制約がある中、十分な成果と言えるのではないのでしょうか。  
■第8波の懸念はあるものの、徐々

にコロナ以前の日常に近づきある事を感じています。何度か延期・中止となった見学会も是非実現したいと考えています。  
■当協会の会員数も大台の100社に手が届くところになってきました。協会で開催される見学会や勉強会を通して、より中身の濃い情報共有と懇親が図れる事を期待します。  
(F)

一般社団法人 日本物流システム機器協会  
広報誌「JIMH ニュース」第8号  
2022年11月15日発行  
〒104-0032 東京都中央区八丁堀3-3-2  
スギコビル2階  
TEL 03-6222-2001 FAX 03-6222-2005  
https://www.jimh.or.jp/

