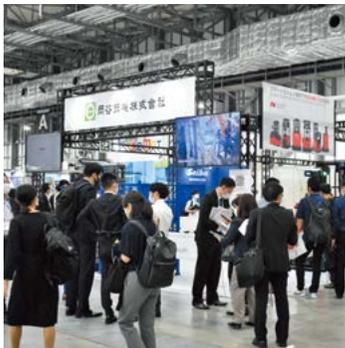


国際物流総合展2021 第2回INNOVATION EXPO

10月13－15日の3日間、東京ビッグサイト 青海展示棟にて「国際物流総合展2021 第2回INNOVATION EXPO」が開催されました。出展した会員企業5社（社名五十音順：岡谷鋼機株式会社、東京建物株式会社、豊田通商株式会社、三菱商事株式会社、三菱商事ロジスティクス株式会社）を取材しましたので、主催団体の一つである公益社団法人日本ロジスティクスシステム協会へのインタビューと併せ、ご紹介します。



岡谷鋼機株式会社



東京建物株式会社



豊田通商株式会社



三菱商事株式会社



三菱商事ロジスティクス株式会社

今回の企画は月報オンラインで先行掲載しています。
誌面に掲載しきれなかった展示写真をご覧くださいませ。
<https://www.jftc.jp/monthly/feature/entry-1717.html>



<インタビュー>

国際物流総合展2021 第2回 INNOVATION EXPO 開催経緯と概要

公益社団法人日本ロジスティクスシステム協会	JILS総合研究所 マネジャー	えんどう 遠藤 まつい	なおや 直也 氏
	同	松井	たく 拓 氏
公益社団法人日本ロジスティクスシステム協会	JILS総合研究所 プログラムプランナー	さかもと 阪本	だいすけ 大介 氏

(文中 敬称略)

—開催の経緯について教えてください。

阪本 国際物流総合展は1994年に当協会の前身となる団体が主催していた二つの展示会を統合し現在の形となりました。この数年は当協会を含む7団体で共催し、2年に1回、偶数年度に開催してきました。出展者・来場者双方の要望を受け、2019年度からは奇数年度のスピノフ展示会としてINNOVATION EXPOを開催しており、今回は2回目となります。バーチャル展示はリアル展示終了後も継続し、リアル展示との相乗効果による活性化を図っています。

—最近の物流業界の事情について教えてください。

松井 「物流クライシス」とも呼ばれるように、物流業界では労働力不足が続いており、モノの流れを止めずにどのようにオペレーションを行うか、持続可能なソリューションを求めて来場されるお客さまが顕著に増えています。例えば、今の輸送環境が続いた場合、2030年には労働力の需要に対して供給が3割ほど足りなくなる試算もあります。国



インタビューの様子

(左下 遠藤氏、右下 松井氏、右上 阪本氏、左上 当会野田)

土交通省では、輸送業務の効率化や環境改善を目指して企業に協賛を募る「ホワイト物流」ムーブメントを加速させています。5-6年前のIoT、AIから始まり、現在はデジタルによる業務改善が話題です。出展者は各社ともロボットによる無人化、省人化などICT関連技術を駆使した物流ロボティクスを推進されており、出展動向にも反映されている印象です。

—コロナ禍による影響はどのようなものがありましたか。

松井 コロナで今までにない需要の変化がありましたので、物流の現場は混乱しました。非接触型の作業が求められる中、物流業務が対面によるアナログ業務を中心に成り立っていることが浮き彫りになりました。

遠藤 国際物流に関しては海上輸送の混乱が続いています。コロナの影響で抑えられていたモノの流れが、2019年後半から2020年にかけて、米国の消費拡大を背景に急に動き始めました。船会社はリーマン・ショック時に船舶の所有数を絞り込み、コロナでコンテナも含めさらに減らしたため、急激な需要増に追いついていないのです。当協会の会員各社も船スペース、空きコンテナを可能な限り早く手配しようと努力されていますが、クリスマス商戦前に課題山積の状態です（文末参考URL参照）。さらに日本では欧米と比べてICT技術を活用しきれておらず、業務フローをはじめサプライチェーンの見える化ができていない問題も出てきました。

—今回の展示会を振り返って、来場者の動向はいかがでしたか。

松井 緊急事態宣言が解除され年末に向けて物量が増えることを見越しつつ、ガソリンの値上がりに対応するため、身近な輸送手段の手配、輸送の効率化に課題感を持って来場されたお客さまも多かったのではないのでしょうか。これまでは各企業が個別に物流改善に取り組んできましたが、物流のDX化を進めるに当たっては、サプライチェーン全体で連携しなければ十分な効果が得られないことが多くあります。ロジスティクスの改善を積み重ねてきた企業ほど、関連企業も含めて物流を変えていくマインドを持たれており、自社の改善のみに固執しない考え方はこれからも広がっていくと思います。それに伴い、サプラ

イチェーン全体の物流の流れを踏まえたソリューションを提案するために、さまざまな企業の商品を組み合わせる提案される出展者も目立ってきました。

—最後にこれからの物流について見解をお聞かせください。

松井 サプライチェーン全体の物流の流れを効率化するソリューションの発見やサービスの提供について、出展者や来場者の皆さまと一緒に考えていく時期に来ています。ロジスティクスはCO₂削減、フードロス解消などを通じて持続可能な社会の実現に貢献できる分野です。この展示会が、企業の物流部だけでなく、関係部署や経営層の皆さまも一丸となって戦略的なロジスティクスを考えるきっかけになればと願っています。

遠藤 経営課題として物流を捉えていくことが重要です。DXやSDGsを物流に取り入れることは、新たな投資が伴うことや物流コストの上昇につながることもあります。それでも経営課題として物流を捉え、可視化し、正しく判断することが求められる新たな時代が到来しつつあると思います。これからも展示会を通じて、お客さまにニーズとマッチするソリューションとの出会いの場を提供していきたいと思います。

参考URL

公益社団法人日本ロジスティクスシステム協会
国際海上輸送におけるコンテナ不足等の問題・課題と取組み（11/30更新版）～JILSの研究会活動とアンケート結果、行政・他団体の動向など～



<https://www1.logistics.or.jp/news/detail.html?itemid=522&dispmid=703>

岡谷鋼機株式会社

無人フォークリフト デパレタイズロボット 倉庫管理システム (WMS)



無人フォークリフトによる段組みの実演

岡谷鋼機株式会社は Vision Nav Robotics 社製の「無人フォークリフト」、Mujin 社製の「デパレタイズロボット」、岡谷システム社製の「倉庫管理システム (WMS)」を組み合わせ、入荷作業の無人化の流れを実演紹介した。「無人フォークリフト」はビジュアル識別技術を備え、さらに独自の技術を使用して、異なる種類のパレットを識別。4段以上の段積みという難易度の高いタスクを実現した。「デパレタイズロボット」は、世界ナンバーワンの搬送能力を有し、これまで難しいとされてきた、大きさの異なる

ケースも運び入れできる。さらに荷下ろし後の在庫管理を「WMS」で効率化する。この一連の作業で倉庫業務を自動化し、未来の倉庫作業を形にしてみせた。

現場の声

岡谷鋼機株式会社 東京本店 メカトロ部 FA室 ^{いわなが} 岩永 ^{のりひこ} 憲彦氏

数年前から岡谷鋼機全体で物流の自動化に取り組んできました。独立系商社として幅広い製品・サービスを取り扱っているのも、お客さまが抱えている悩みに応じて、柔軟に対応できることが当社の強みです。展示会では自動化のニーズの多さとその多様さに驚き、今まさにこのビジネスが必要とされていると肌で感じる事ができてうれしく思いました。技術部門と連携して製品やサービスを細かく組み合わせる提案し、お客さまの課題解決をお手伝いできることに非常にやりがいを感じます。チームワークを活かしてスピード感を持って対応し、自動化する物流の未来をお客さまと一緒に創っていきたいと思います。



岡谷鋼機株式会社 東京本店 メカトロ部 FA室 ^{きむら} 木村 ^{さとる} 悟氏

私は入社して1年4ヵ月でこの展示会を迎えました。お客さまのお話を聞き、ロボットにさまざまなニーズがあることを改めて実感しました。倉庫業務の省人化は、これまで過酷な環境で働いてきた人たちをそうした作業から解放することにもつながります。ですから労働環境の改善にもつながりますし、そのぶん人間にしかできない仕事によりフォーカスできる契機になります。お客さまの課題解決こそが仕事の醍醐味だと切に感じます。私たちはまず現場に行き、この目で見て、お客さまの課題感を理解することをモットーとしています。展示会後は忙しくなりますが、これからの仕事が楽しみで仕方がありません。

東京建物株式会社

先進的物流施設『T-LOGI(ティーロジ)』

東京建物株式会社は先進的物流施設『T-LOGI』について紹介した。同社は総合デベロッパーとしての知見を活かし、物流施設の開発事業を展開している。2019年から埼玉、千葉、神奈川を中心とした関東一円、そして中部、関西、九州へと物流施設の展開を開始し、2020年6月には埼玉県久喜市に「T-LOGI久喜」を開業。現在も14のプロジェクトが進行しており、BCP対応、セキュリティー対応を重視し、働きやすい共用部を備えた「安全・安心・快適」な施設を開発している。また環境配慮型物流施設（ZEB物流、注1）として、太陽光パネルの実装、ZEB認証の取得、自己託送（注2）の実現を目指している。



展示の様子

『T-LOGI』公式サイト 
<https://www.t-logi.jp/>

- 注1 ZEB…「Net Zero Energy Building（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）」の略称で、快適な室内環境を実現しながら、建物で消費する年間の一次エネルギーの収支をゼロにすることを旨とした建物のこと。東京建物株式会社は平成31年度ZEB実証事業の一環として、一般社団法人環境共創イニシアチブ（SII）が公募する「ZEB リーディング・オーナー」に同年7月26日付で登録されている。
- 注2 自己託送…自社と関係がある遠隔地で発電された電気を、自社設備へ送電する仕組み。東京建物株式会社では太陽光による発電量が施設内需要を上回る場合、余剰電力量分を「自己託送スキーム」により外部融通するため、電力を余らせることなく活用することができる。「T-LOGI久喜」から東京建物グループが運営するショッピングモール「SMARK伊勢崎」に自己託送を実施予定。

現場の声

東京建物株式会社 ロジスティクス事業部 事業グループ 課長 ^{みずたに たけし} 水谷 壮志 氏

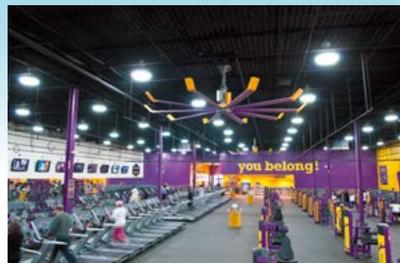


2019年の事業化とともに、このプロジェクトに携わるようになりました。現在、物流施設は従業員の皆さんの業務環境により配慮するため、休憩室など働きやすい共用部を備えることが当たり前になっています。当社はオフィスビル開発で長く培ってきた経験と実績がありますので、お客さまのニーズに基づいた丁寧な設計施工を行うことができ、お客さまから高評価をいただいています。2022年以降に竣工予定の物件については、すでに満床の契約をいただいている施設もあり、綿密な調査を重ねてお客さまのニーズをくみ取り、開発を進めてきた結果だといえます。お客さまの要望を形にした施設を造っていくためにも、お客さまを継続的に訪問し、コミュニケーションを重ねることを大切にしています。物流施設は消費者にモノが届く最終工程の要です。コロナ禍も終わりが見えてきた今、消費動向の変化とともに物流の流れも変わっていくでしょう。『T-LOGI』の開発で得た知見は他の事業部と共有し、会社全体で新たなシナジーも生み出せればと考えています。同時にさまざまな社会課題の解決にもつなげていきたいと思えます。多様なニーズを取り入れ、当社だからこそできる物流施設を開発し、お客さまの物流効率化のお役に立てるよう力を尽くしていきます。

豊田通商株式会社

超大型シーリングファン『ビッグアスファン』

豊田通商株式会社は超大型シーリングファン『ビッグアスファン』を紹介した。同社は総代理店として米国から輸入し、国内で販売活動を行っている。最大直径7.3mの大きな羽根が、家庭用扇風機の10分の1以下のスピードで回転し、大容量の風を送り出すシーリングファンだ。最大の魅力は「暑さ対策」「省エネ」「結露抑制」の3点。扇風機50台分にも匹敵する風量を1台で供給することができ、夏の暑い時期にはパワフルな涼風が供給される。冬にはエアコンの暖気を、ゆっくり回転させる羽根から空間全体へ循環させることにもたけており、エアコンの消費電力量の削減にもつながる。工場内の結露を抑制する効果も期待できる他、作業中の熱中症対策にも有効で、湿気の多い日本の風土に対応している。物流施設での使用が主流だが、最近では公共のスポーツ施設やイベントホールといった大型施設での活用も増えている。同社の展示ブースでは本商品の風力を体感することができ、当日の会場内は気温25℃だったのに対して、体感で20℃程度と大変涼しく感じた。広い空間全体に風の流れを作り出す効果を実際に確かめてみようとする多くの来場者がブースを訪れていた。



スポーツ施設での使用例

商品 URL <https://www.bigassfansjapan.com/>



現場の声

豊田通商株式会社 グローバル部品・ロジスティクス本部

東日本グローバル部品部 東日本営業第二グループ 課長補佐 ふるかわ ゆういちろう 古川 雄一郎 氏

『ビッグアスファン』の販売の難しいところは、写真や動画だけでは風の魅力が伝わらないこと、また超大型シーリングファンの効果について認知度がまだ低いことです。日本ではシーリングファンというと「おしゃれなカフェの天井で回っている装飾品」のような扱いです。米国各地の工場やオフィスでは2000年ごろから普及し始め、現在も広く使用されています。当時米国に赴任していた当社の駐在員が現地でこの商品に出会ったことが始まりで、9年前に日本国内での輸入総代理店となりました。物流倉庫の現場では女性の活用や従業員の高齢化が進んでおり、暑さ対策や働く人の健康管理は以前にも増して重要度が高まっています。工場、倉庫と営業対象を広げ、日本での販売数は着実に伸びています。また、『ビッグアスファン』はエアコンよりも消費電力が低くだけでなく、空気の循環により温度ムラを解消し、空調効率も高めるエコな商品です。カーボンニュートラルの考え方が浸透しつつある今、社会全体でこの商品へのニーズが高まりつつあると感じています。皆さまにとってより身近な商品にしていけるよう、ビジネスを大きく育てていきたいと思っています。



ご担当の古川様と『ビッグアスファン』

三菱商事株式会社

『Roboware』 『WareX』 『enTra』

三菱商事株式会社は物流DX実現のための3サービス『Roboware』『WareX』『enTra』を紹介した。

Roboware (ロボウェア)

設計・導入から運用・保守まで、オールインワンの月額制倉庫ロボットサービス。ロボットの実証実験、独自のソフトウェア開発は全て三菱商事株式会社が行っている。お客さまは自社システムとの連携等によるシステム改修を最小限に抑えてロボットを利用できる。ロボットのラインアップは、棚ごとに貨物を運ぶ『Ranger™ GTP』、保管場所に移動して作業に必要な情報を通知する『FlexComet』、狭いスペース内でも荷物の自動仕分けができる『Omni Sorter』の3種類。お客さまの不安と悩みを解決し、新しいスタイルで倉庫運営を支援する。

現場の声

三菱商事株式会社 コンシューマー産業グループ
食品流通・物流本部 物流開発部 ふなびき まり 船曳 菜里 氏

倉庫作業の自動化を目指し、お客さまの声を聴いて問題点を一つ一つ解決し、お客さまと一緒にサービスを育てていくことにやりがいを感じます。2020年にサービスを開始した当初は、当社がこの事業を推進することに驚かれる方も多かったのですが、営業活動を重ね、今ではサービスの名称も業界に浸透しました。今後も倉庫ロボットのDX化を進め、ビジネスを通じて、お客さまの不安や悩みを解決していきたいと考えています。



Roboware公式URL



3分でわかる！ Roboware サービス説明動画 <https://youtu.be/E3avnIuf8sM>

棚搬送型ロボット Ranger™ GTP ご紹介動画 <https://youtu.be/urolNIBIgUI>

立体型仕分けロボット Omni Sorter ご紹介動画 <https://youtu.be/9-INNYCGwF0>

WareX (ウェアエックス)

全国の倉庫を検索し、オンラインで成約できるシステム。6項目の検索条件を入力するだけで条件に近い空き倉庫の提案を受けられる。探したいエリアにある倉庫の位置や日割りの保管料が表示され、倉庫を比較検討できる。従来、倉庫探しのプロセスは煩雑かつ電話、メール、ファクスなどで行われていたが、ワンストップかつオンラインで簡便に手配でき、物流業務の効率化、省人化に貢献するサービスとなっている。月坪や3期制ではなく1日単位の従量課金なので、手軽に使えるのもサービスの特徴。

現場の声

三菱商事株式会社 コンシューマー 産業グループ

食品流通・物流本部 物流開発部 マネージャー こばやし そういち 小林 聡一 氏

倉庫手配のプロセスをソフトウェア上で完結できるよう、どのように標準化してシステムに落とし込むかを研究しています。倉庫側、荷主側への営業活動の際にヒアリングを重ねてUI、UX（注1）を改善し、デジタルに不慣れな人でも感覚的に操作できるシステムを目指しています。荷主のニーズと空き倉庫を効率的にマッチングできるツールを開発し、物流全体のDX化の一助となることを期待しています。多くのユーザーに「倉庫手配がすごく楽になった」と言ってもらえるよう、ビジネスを広げていきたいと思っています。



WareX公式URL <https://warex.ai/>



注1 UIはユーザーインターフェース、UXはユーザーエクスペリエンスの略称。

enTra（エントラ）

三菱商事株式会社とラクスル株式会社との協業による、デジタル輸配送プラットフォームサービス。「オンライン配車サービス」は日本全国にさまざまな仕様のトラック3万台の登録車があり、98%という高確率のマッチングを誇る。自社の配車管理システムを活用する場合は、月額制配車管理システム「SaaS」（注2）を自社システムに取り入れることで30%以上の業務時間削減が可能だ。「独自デジタル配送サービス」は「オンライン配車サービス」と自社の配車管理システムを組み合わせた「PaaS」（注3）で、お客さまごとに独自のデジタルサービスを提案し、お客さまと共にシステムを構築している。

enTraお問い合わせ先：ml.entra@mitsubishicorp.com

注2 SaaSはSoftware as a Serviceの略称。

注3 PaaSはPlatform as a Serviceの略称。

現場の声

三菱商事株式会社 コンシューマー産業グループ

食品流通・物流本部 物流開発部 輸配送DXプロジェクト えのもと ありさ 榎本 有紗 氏

物流業界のどのお客さまにもニーズがあるサービスですので、営業活動そのものにやりがいを感じます。求貨・求車業務の担当者の皆さまは今まで電話やメール、ファクスを使って荷物や車を手配されてきたため、『enTra』を使うことで日常の業務がどう変わるかを丁寧にご案内し、イメージしていただけるよう努めています。トライアルで使用されているお客さまから「思ったより簡単」と評価していただき、実際に業務時間が削減されたデータを目にしたときは、お役に立てているとダイレクトに感じることができ、大変うれしく思いました。



三菱商事ロジスティクス株式会社

TOTALフルフィルメントサービス『BecTooL (ベクトル)』
倉庫ロボット3PLサービス『ロボデポ』

三菱商事ロジスティクス株式会社はTOTALフルフィルメントサービス『BecTooL (ベクトル)』と倉庫ロボット3PLサービス『ロボデポ』を紹介した。株式会社AMSとの協業サービス『BecTooL』は、物流・販売等の課題をデジタルとフィジカルの両面から解決する。デジタルソリューションとして在庫の一元化システム、ECサイト構築・運営ツール、業務効率化ツール、またフィジカルソリューションとして生産地から消費地まで一気通貫の国際輸送と効率的な倉庫内オペレーションを提供する。店舗向け在庫、EC向け在庫の一括管理により、倉庫の在庫スペース圧縮と倉庫間の移動コスト、商品配送のリードタイム短縮が期待できる。在庫を適正に配置し、多様化する消費者の購買ニーズに対応し消化率を高めることで、衣料品等の在庫ロス（廃棄）問題への貢献もできる。『ロボデポ』サービスと併用すれば倉庫業務の人的費高騰や人材不足を軽減し、倉庫物流オペレーションの一層の効率化・省人化が期待できる。



ブースの様子

現場の声

三菱商事ロジスティクス株式会社

リテイルプロジェクト室長 兼 DXソリューション部 部長代行 かわきた まさひと 河北 将人 氏

2020年4月に『BecTooL』をリリースしたのですが、ちょうどコロナの流行と重なりました。コロナ禍でのビジネスは大変厳しいものでしたが、チームの皆で前を向いてお客さまに最善のご提案を続けました。お客さまとコミュニケーションを重ねる中で、物流効率化はお客さまの販売に直結する根本的な問題ではありますが、お客さまの抱える経営課題は単純な物流サービスだけでは解決しないとの考えが強くなりました。『BecTooL』はオンラインとオフラインを組み合わせたスコープの大きなサービスで、お客さまの求めるものを探し当て提案することもこの仕事のやりがいであり、選ばれるビジネスパートナーであるために、物流会社の域を超える「ロジスティクスのその先」を目指して取り組んでいきたいと思っております。

三菱商事ロジスティクス株式会社

リテイルプロジェクト室 担当マネージャー いとう さやか 伊藤 さやか 氏

コロナ禍で世の中が大きく変化し、ビジネス機会が失われる中、河北室長の統率力・情報発信力にチーム全体が支えられてきたと感じています。オンラインであっても積極的なコミュニケーションで、自然と部下が一体になれるよう先導してくれました。自らが率先して新たなことに取り組む機動力・現場力のおかげで、前向きな気持ちで営業活動に取り組んでいます。これからも、お客さまのニーズや状況に合わせたご提案で課題解決に努めてまいります。



左 河北室長 右 伊藤氏