

MOVE the NEXT動かす。次代。広げる。未来。>

JIMHニュース

第4号

巻頭言

2021年 新春WEBセミナー

国際総合物流展2021 報告

機種別部会・全体勉強会

統計調査報告

第10期マテハン塾 修了式

新入会員企業紹介

巻頭言

ウィズ・コロナの2021年度は 様々な工夫で協会活動を活性化



一般社団法人 日本物流システム機器協会
会長 土田 剛

皆様、新年度を迎えていかがお過ごしでしょうか。昨年度はなかなか皆様と直接お話する機会が持たず、忸怩たる思いで今に至っております。

この冊子が皆さんのお手元に届くころにはワクチン接種もある程度進み、少しは光明が見えていることを期待しながらこの原稿を書いているところです。

コロナ禍で一変、地球規模の課題が顕在化

前号 (Vol.3) を発行した昨年秋以降を振り返っても、日本の首相交代、米国大統領選、中国の政治的、軍事的台頭等々大きな話題があったにも関わらず、すべてが色褪せるくらいにコロナ禍が世界を変えてしまいました。

今後のワクチン接種の普及によって今までのような漠たる不安と疑心暗鬼による社会の停滞状況は、ある程度緩和されてゆくことに願っておりますが、一方で一昨年の社会の姿そのままに戻ると、ということでもないと考えます。むしろ、これまで隠れていた地球規模での社会課題が今回のコロナ禍で顕在化し、これに対して新たな社会を作ってゆかなければならない、という動きが強まるのではないのでしょうか。

では、これまでの課題とは何か、グローバルに考えれば、世界がつながるメリット、利便性の一方で内在していたリスク、ということでしょうか。

もともと一昨年の米中摩擦が、米国が中国と経済的につながり、依存しすぎているリスクを問題視したものとすれば、今回のコロナ禍は人が自由に入出入りするという社会全体にとっての利便性がリスクでもあることははっきりさせました。

同時に、それが出来ないことによる影響の大きさ、いかにその利便性を今まで享受していたかとも思い知らされたものと思います。

ポストコロナの新しい時代は、この利便性とリスクの両立、バランスをどう図るかが大きな課題となってゆきます。具体的には、必ずしも人が動かなくても出

来ることは様々なりモト手段で置き換わるようになり、現段階では今一つの臨場感がないリモートツールも、さらなる改善が図られて疑似的にFACE TO FACEが再現されるようになるのではないのでしょうか。

人は動かずモノが動く時代に光るMHの価値

また、当協会に身近なところでは、「労働力不足、ECの拡大に起因する自動化、省人化ニーズ」はコロナ禍による生活スタイルの変化により今まで以上に喫緊度を増しています。

さらに、環境負荷の低減についても、菅総理が脱CO₂を明確に打ち出したこと、およびバイデン氏が環境重視であることを鑑みると世界的に動きが加速するものと予想されます。

つまり「人はあまり動かず、一方でモノは今まで以上に動く、しかし環境にやさしくなければならない」ということで、この相反する条件を鼎立させるために、私たちの物流機器が担う役割は極めて大きいと考えます。

お客様との「共創」、このキーワードの重要性はさらに重みを増すものであり、同時にそれは「社会との共創」でなければいけません。当協会が担う社会的な責任を改めて痛感するとともに、そこに強い自負を持って活動する1年にしなければと感じているところです。

昨年度は、コロナ禍でなかなか協会活動が十分にできず、皆様にはご不便とご迷惑をおかけしました。2021年度も10月の「国際物流総合展 第2回 INNOVATION EXPO」や2022年3月の「2022国際ロボット展」など様々なイベントを予定しており、今後も様々な工夫を取り入れながら、協会活動の活性化を図っていきたく考えておりますので、皆様の変わらぬご支援をお願い申し上げます。

2021年 新春WEBセミナー

経産省・玉井課長がオンラインで来賓代表挨拶、 特別講演では日通総研・大島取締役が登壇



グリーンイノベーション基金に2兆円

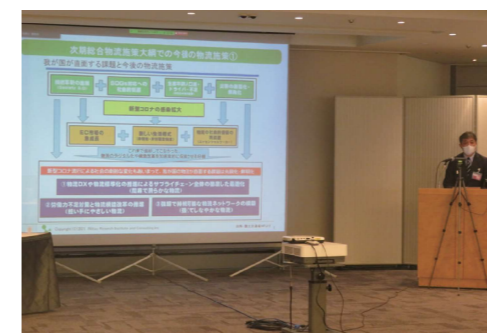
2021年の新春WEBセミナーが1月13日(水)に東京會館大手町LEVEL21(東京都千代田区)にて開催、Zoomウェビナーで同時配信されました。セミナーは冒頭、土田会長が登壇し新年の挨拶を述べ、続いて関係省庁の新年ご挨拶として、経済産業省製造産業局産業機械課長の玉井優子氏がオンラインで挨拶に立たれました(タイトル写真)。概要は以下の通りです。

*

「昨年は新型コロナウイルスの感染による未曾有の危機の中でテレワークやWEB会議、非接触、非対面といった生活様式の変化があり、緩やかに進んできていた産業構造や社会システムの変化が全世界で加速しているように感じます。このことは大変な局面であると同時に大きなチャンスでもあり得ると捉えています。これを機に、グリーン社会への変換、デジタルトランスフォーメーション(DX)の加速、サプライチェーンの再構築をはじめとしたレジリエンス強化にも、重点的に取り組む必要があるでしょう。

グリーン社会の転換では、昨年、菅総理が2050年カーボンニュートラル実現を目指すことを政府として宣言しており、グリーン成長戦略に基づいて、余剰風力や水素、自動車蓄電池、物流分野など各分野での取り組みを押し進めていく必要があるでしょう。

デジタル社会の急激な進展への対応も不可欠です。



大島氏の特別講演の様子

非接触・非対面といった新たな日常の拡大や、地政学的リスク、さらには自然災害等の不確実性の高まりに対応する観点からもデジタル技術は重要なツールです。とりわけ自動化遠隔化ニーズへの対応面では、物流システム機器の更なる発展が重要な役割担うでしょう。

経産省の令和2年度の3次補正予算と来年度の当初予算を合わせた額は6兆円に上ります。新たな日常の先取りによる成長戦略として、デジタル改革やグリーン社会の実現を標榜し、とりわけグリーンイノベーション基金事業には2兆円の予算を組み、中心的に研究開発、社会実装を支援していく14分野を定めて、10年間で資金2兆円を投資し続けることを呼び水として、世界で3,000兆円規模と言われるESG投資資金を、国内の事業に呼び込み、経済と環境の好循環を実現する構想です」

挨拶に続いては特別講演が開かれ、(株)日通総合研究所取締役の大島弘明氏が登壇しました。講演のテーマは「物流を取り巻く環境変化(次期物流大綱や自動化・省力化への動きから)」。概要は以下の通りです。

*

「新しい総合物流施策大綱は、昨年12月に国交・経産・農水の3省と有識者による検討会で、一定の結論と方向性が示されました。

我が国の直面する課題と今後の物流施策をまとめると、まずは情報革新の進展、環境対策中心としたSDGs対応、生産年齢人口の減とドライバー不足、さらに災害の激甚化・頻発化と言った課題が挙げられます。

そこへ昨年来の新型コロナ感染拡大で、EC市場の急成長、新しい生活様式(非接触・非対面型物流)、物流の社会的価値の再認識(エッセンスルワーカー)といった要素が加わったことは、見方を変えれば、これまで進捗してこなかった物流のデジタル化や構造改革を加速的に促進させる好機である、と捉え直すことも可能ではないかと指摘しています」

愛知県で初開催 JIMH会員企業12社が出展



来場者1万2,000人を超える

去る3月9日(火)から12日(金)の4日間、Aichi Sky Expo (愛知県国際展示場)に於て、国際物流総合展2021が開催されました。当協会をはじめ7団体主催による本展示会は14回目の今回、愛知県で初の開催となりました。

開催初日は開場に先立ち、主催者および来賓挨拶、土田会長も参加してのテープカットのオープニングセレモニーが催され、スタートが切られました。コロナ禍でのリアル開催という難しい状況下にも、4日間を通して1万2,549人の来場者を迎え、無事に閉幕しました。また、当協会事務局は主催サイドとしてブースを構え、協会活動関連の広報資料展示および会員企業様のカタログ展示等を行うなど、会員企業様のご協力のもと協会の普及活動に努めました。



以下、出展いただいた会員企業様12社(「バーチャル物流展」のみ出展1社含む)の展示内容を、誌面でご紹介いたします。

コロナ禍ならではの非接触ソリューションも充実

①IHI物流産業システムは、開催初日にパートナー契約の締結が発表されたソリューション、フランスのEXOTEC社が開発・製造・販売するSkypodを動画展

示。上下左右縦横無尽に走る複数のAGVが格納庫からピッカーの元までモノを運ぶイメージをPRしました。

②アイオイシステムは、コロナ禍で高まる非接触需要にフォーカス。展示会場の顧客アテンドも遠隔操作できる自立型2輪ロボットDouble3、実際の来場が不要なショールームのオンライン案内や打合せが可能なLIVE Showroomを紹介しました。

③伊東電機は、“運び方改革で働き方改革”をキャッチフレーズに、同社MDR式マテハンのラインナップをズラリと展示、MSSの荷捌き・スキャニング機能、MDR式昇降装置とVSSの垂直方向合流・仕分け機能等、きめ細かく改良された最新バージョンが並びました。

④岡田工業は、輸出梱包用軽量プラスチックパレットに対応するNesRack-PL、トップ(天板)なしで即立体化し、使用できるNesRack-P等、各種搬送用パレット&ラックを展示。NesRackはすべて免震構造を採用、重ねて収納できる構造で保管効率も抜群です。

⑤オカムラは、“ロボティクスで創る物流のニューノーマル”と題してロボティクス・ソリューションを披露しました。カゴ車の搬送ロボットORVはSLAM技術とAIで自律移動も可能な同社オリジナルAMRです。実証実験も進み、市場投入が期待されます。

⑥京町産業車輛は、創業以来、高品質・低価格の省力荷役機器を国内外の市場に幅広く投入し続けていますが、今回の展示では新製品アシドラユニット au500を中心に、多彩な同社製品群の中から、ドライブユニット系機種を中心に展示しました。

⑦クレオは、“AGVを活用した洗浄システム”を出品。洗浄機に投入したコンテナを回転させて脱水、その後自動で積み上げられたコンテナは、上面にローラーコンベヤが組み込まれたAGVでストックルームに搬送するという、一連の自動化をデモで紹介しました。

⑧三栄荷役機械は、空間を創造するサンクロスターシリーズの新製品、自動車タイヤ用ネスコン(サイズ



汎用型)に注目が集まりました。従来のサイズ専用型と異なり、取付位置変更可能な中段の設定により、小型から大型までのタイヤサイズに対応できます。

⑨西部電機は、今回開催日初日からオープンした「バーチャル物流展」に参加。同サイトにて現場作業の課題解決を図る2機種を紹介しています。

⑩第一工業は、期待の新製品・縦型循環クロスベルトソータのFINSORTERをブースセンターに展示。狭い施設でも縦方向に回転する観覧車方式のメカニズムにより、本体幅1mのスリムタイプながら、上下2段・両サイドへの仕分けができます。

⑪寺岡精工は、意欲的な新製品を多数出展。自動採寸計量器の新バリエーション“マイクロSMART

QBING”とコンパクトソータのコンビネーションは、ポスト投函サイズの小型荷物に特化し、狭い設置スペースでも正確に計測できる新機軸の製品です。

⑫ピーアンドエフは、同社の誇るセンサを用いたAGVを展示。1つのレイヤーで全方位360°確認できるR2000、若干角度は狭まるものの4階層のレイヤーできめ細かく3D検知するR2300など、ニーズに応じて様々なバリエーションを取り揃えています。

なお、ご紹介してきた各社の展示は「バーチャル物流展」でも見学可能です。同展の会期は5月31日まで。公式サイトからの登録で閲覧可能ですので、各社の製品情報が必要な方や来場できなかった皆様はぜひご覧ください。

機種別部会・全体勉強会①

帝人スマートセンシング事業の最先端 二次元技術活用したRFIDシステムについて講演



高度な読み取り精度の実現は独自技術の結晶

2020年度の第3回機種別部会・委員会が、9月17日午後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。勉強会のテーマは「二次元通信技術を活用したRFIDシステムおよび新技術の展開について」で、講師として登壇したのは帝人㈱スマートセンシング事業推進班プロジェクトコーディネータの桑原由樹氏で、講演の概要は以下の通りです。

*

「当社、帝人は2018年に100周年を迎え、今ではマテリアル事業領域、ヘルスケア事業領域、その他IT領域を3本柱にしています。そのうちのスマートセンシング事業推進班は新規事業に取り組んでおり、そのコンセプトはマテリアルやヘルスケア、ITの融合によって新たな価値を提供するビジネスモデルを模索するグループ事業体と言えます。

今回、主にご紹介するのはRFIDを軸とした事業で、10年近く前から取り組み、2013年の公共図書館向けセルフ予約棚の分野を皮切りに、病院や物流、製造業まで徐々に領域を拡大してきた経緯があります。そして、同分野のスマートセンシングの製品の主な商品が、常時監視システムのレコピック®と通過検知システムのレコファインダー®です（※）。

個体識別技術であるRFIDのタグのうち、当社のレコピックはUHF帯のパッシブタグを採用しています。RFIDについてよく質問されるのが「バーコードとの違いは何か?」というのですが、そうした問いに向けては、以下の特徴をお伝えしています。

- 1 複数枚の一括読み取り
 - 2 離れた距離からの読み取り
 - 3 作業による視認の必要がない
 - 4 タグが汚れていても読み取り可能
- またRFID運用で最も重要なことは、高い読み取り

精度の実現です。その点、レコピックとレコファインダーは、読み取り精度の高さから、多くの分野・業界のお客様にご評価をいただいております。

これは当社がこれまで培ってきた二次元通信の技術によるもので、空間に拡散してしまいがちだった電波を、アンテナシートの表面に閉じ込めることによって強い電波を局在化させ、読み取り精度を向上させているものです。またメッシュ層、誘電層、シールド層の3層からなるセルフフォームの構造で、電波を効率よく伝送することに成功しています」

講演の中で医療分野、工場・物流分野、大手漁網・材料メーカー等への現場導入事例を動画で紹介した後、講演者を、同社スマートセンシング事業推進班プロダクトマネージャである根岸毅人氏に交代し、その他のソリューション紹介に移りました。講演の概要は以下の通りです。

「現在、開発中の無線給電技術を紹介します。今、無線給電では、電磁誘導、磁界共鳴が実用化されており、これは非常に大きな電力を供給できる半面、給電位置がコイル正面という制限もあります。一方でマイクロ波のように長距離かつ広いエリアに給電可能な技術は、伝搬ロスが大きいため効率が高く、給電電力に制限があります。

そこで当社では、広範囲で高効率な無線給電システムをコンセプトとして、二次元伝送による無線給電開発を進めています。これを実現するポイントは、これまで培ってきた二次元通信のノウハウを活かし、シート内伝搬と結合方式送電を組み合わせる点にあります。二次元伝送によりシート内に電磁波を伝搬させ、分散などに起因する伝送ロスを抑制するのが狙いです。これにより、シート上どこでも給電が可能で、高精度な制御も不要となり、また移動中の対象への連続的な供給も実現しました。今後、AGV等の移動体への給電で実用化を模索していく方針です」

※レコピック®、レコファインダー®は帝人㈱の登録商標です。

機種別部会・全体勉強会②

Kyoto Robotics徐社長が登壇 ビッグデータ同時収集する自動化ロボットの可能性



独自のティーチレス技術でロボティクス推進

2020年度の第4回機種別部会・委員会が11月12日（木）に銀座にて開催されました。全体勉強会で講師として登壇したのは、Kyoto Robotics㈱代表取締役社長の徐剛氏。講演テーマは「物流向けマスタレス・ティーチレスのデパレタイジング・ロボットと物流マスタデータ作成によるDX」。講演の概要は以下の通りです。

*

「元々、研究者だった私が、立命館大学発のベンチャーとして三次元メディアという企業を立ち上げたのが20年前です。2018年から現在のKyoto Roboticsに社名変更しましたが、それは当社が2017年から物流向けロボットの開発に進出したことが契機でした。それまで工場向け生産ラインで3次元画像認識技術に特化した事業展開でしたが、物流向けにハンドやコントローラも手掛けることとなり、未知の業界へのアピール強化を念頭に、大学の拠点である京都の地名とロボティクスを融合させた社名としたのです。

当社が標榜する知能ピッキングロボットとは何か?

これはロボットアームに、目、脳、ハンドを備えた存在と表現できます。まずロボットの目が取りたい対象物があると認識し、特定したらどう手を出してどこに持って行きどこにどう置くか考えるのが脳の部分、決めた動作を実行するのがアームとハンド、という構成です。ロボットの知能化により、これまで自動化が不可能であった工程にもロボットを導入し、省人化を実現することが可能となりました。そうしてもう1点、知能化による恩恵とは、ピッキングと同時にマスタデータが作成でき、ビッグデータを自動生成していけることなのです。これは開発の時点では我々も想定外でした。

従来のWMSのマスタデータは一定の確率で不備は避けられず、結果としてロボットがかなりの頻度でス

トップすることになります。我々のシステムであれば事前入力が必要で正確なマスタデータを生成できますので、自動化を強かに推進可能となるわけです。

先般、当社も共同でロジスティクス大賞を受賞することができたPALTACのRDC埼玉では、2019年の10月から当社のデパレタイジング・ロボットが8台稼働しています。パレット自動倉庫から送り出されてきたパレット上の段ボールケースをロボットがマスタレス&ティーチレスでピックアップしコンベヤに投入する際、ケースのL×W×Hの3次元と重量をマスタデータとして計測しています。これにより全SKUのマスタデータをWMSにアップしており、これが後工程に活用されることで、デパレタイジング・エリアに限定することなく、施設全体の効率化に大きく寄与することが出来たと認識しています。

この現場において当社が達成できたことをまとめると、1.マスタレスでのデパレタイズ実現 2.処理能力平均700ケース/h以上 3.エラー率0.006以下 4.ケースサイズ・重量の高精度計測 5.パレット種類の識別率100%、となるのですが、特に顕著な技術的進歩は、マスタレスのケース認識と高精度マスタデータの作成の2つと言えます。

とりわけケース認識では、世界最先端の最速880ケース/hで99.99%のピック成功率を達成しており、これは当社の画像認識技術における、環境光に対するロバスト性（影響の受けにくさ）の高さが大きく寄与しています。加えて従来型のほとんどのロボットに必要とされた人手によるパラメータ調整を不要とし、人的な差異が生まれにくい仕様としていることも、構造的な労働力不足社会に向けてアピールポイントです。

また、ロボットビジネスを物流に展開する際の障壁としては、FA向けに比べて極端にSLerが不足している事情もあり、これがロボットの普及が加速しない大きな原因だとも感じています。」

国内マテハンシステム生産額は0.5%増の1兆5,786億円、 世界4極合計は18兆1,960億円と微減 2019年版 マテハンシステム統計調査報告書より抜粋

◆調査の目的

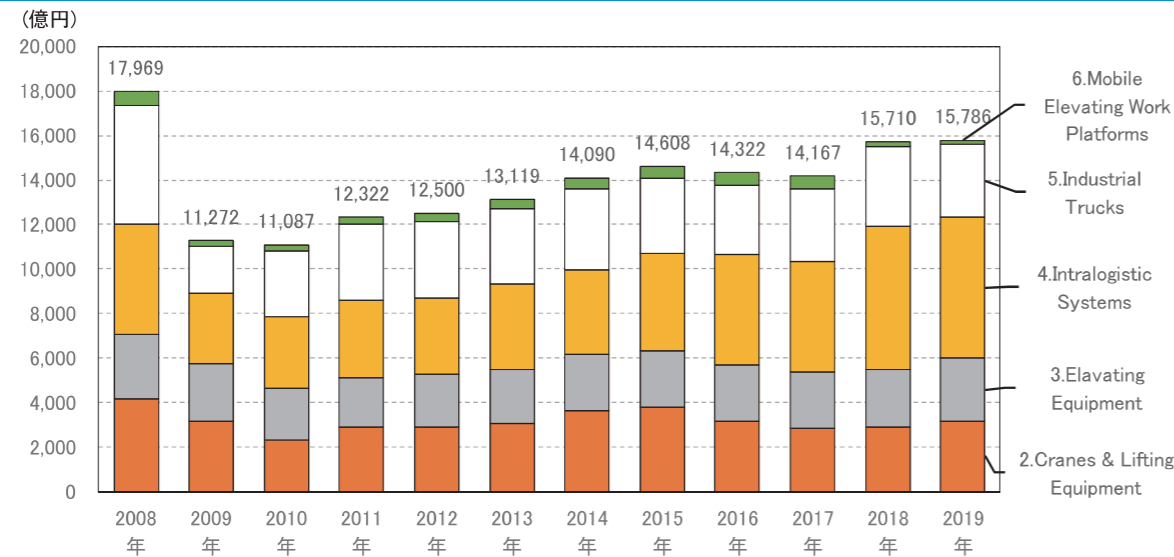
マテハンシステムは、物流の自動化や省力化を通じて、産業の活性化、生産性の改善や市民生活の向上に重要な役割を果たすことが期待されており、その中核を担うマテハン業界の振興にはまず、基礎的な統計データが不可欠です。

しかし、従来利用されている統計数値は、狭義のマテハンを対象とするデータであり、必ずしもマテハンシステム全体の実態が明らかでない、といった問題がありました。

そこで、本調査はそのような背景を踏まえ、関係する業界団体の協力をあおぎながら、より広義のマテハンシステムのデータを収集し、業界の実態を明らかにすること、具体的には、4極会議（日本、米国、欧州、中国）への参加により、グローバルに通用するマテハンシステム統計を継続調査すること、そしてその結果を報告書として情報提供することを目的としています。

なお、これまで4極会議は参加各国の持ち回りで年に1回開催してきましたが、2020年は新型コロナのパンデミックの影響により開催していません。

図表1 日本のマテハンシステムのカテゴリ別国内生産金額推移図



図表2 日本のマテハンシステムのカテゴリ別国内生産金額推移

統計項目	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年
1.Conveyors for Bulk handling	-	-	-	-	-	-
2.Cranes & Lifting Equipment	3,643	3,811	3,177	2,841	2,897	3,153
3.Elevating Equipment	2,501	2,496	2,498	2,512	2,565	2,833
4.Intralogistic Systems	3,809	4,420	4,984	4,965	6,438	6,327
5.Industrial Trucks	3,638	3,363	3,112	3,281	3,617	3,286
6.Mobile Elevating Work Platforms	500	518	550	568	193	185
7.Racking & Shelving	-	-	-	-	-	-
日本国内生産金額	14,090	14,608	14,322	14,167	15,710	15,786

(出典：経済産業省生産動態統計年報 機械統計編 及び JILS/JIMHによる統計)

◆日本のマテハンシステム生産額

2019年の日本のマテハンシステム生産額は、1兆5,786億円と、前年比0.5%の微増となりました(図表1、2)。2017年から2018年にかけては10%以上の伸びでしたが、2019年は前年比では全体に大きな動きはみられず、全体の約4割を占めるIntralogistic Systemsも1.7%の微減となっています。ただ、全体で1兆5,000億を超える水準は極めて高水準であり、物流自動化への投資は非常に旺盛であると言えます。

◆4極のマテハンシステム生産額

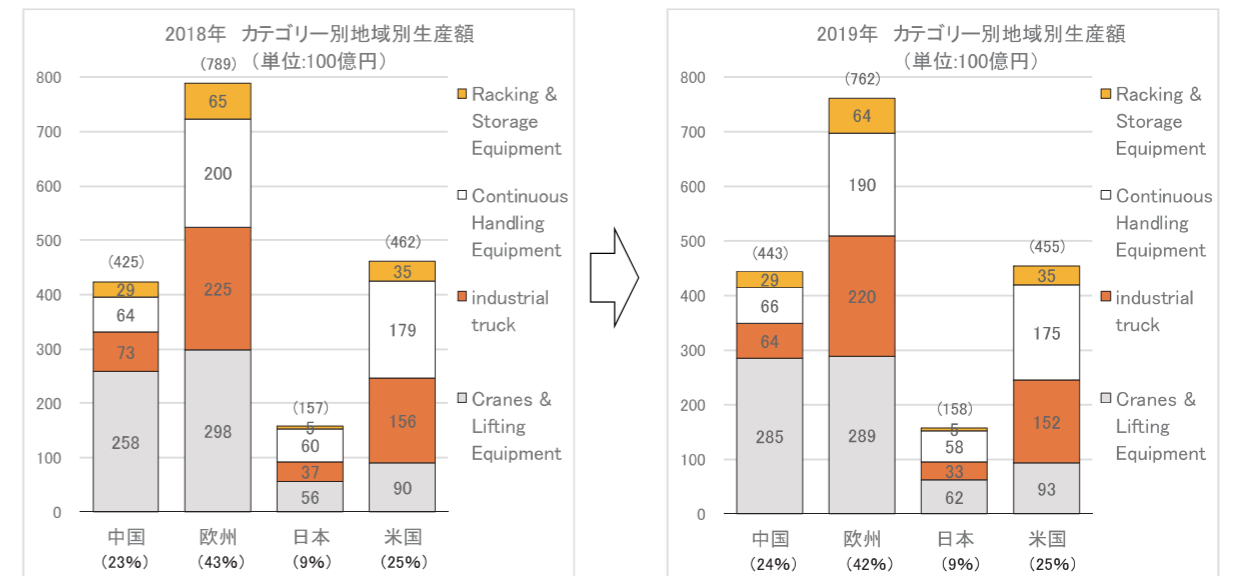
日本、米国、欧州、中国の4極の団体から結成されたWMHA (World Material Handling Alliance) では、各国のデータを持ち寄ってグローバルな統計を作成しています。

WMHAの統計では4分類のカテゴリーが採用されているため、先の7分類とは異なるものの、カバーする範囲は同一です。

統計データ(図表3、4)によると、4極合計での生産額は18兆1,960億円となっています。前年比では△0.8%と僅かながら減少しました。地域別に見ると最大の金額を占める欧州が7兆8,940億円から7兆6,240億円とやや減少していますが、この主たる要因は、この期間に為替(ユーロ/円)がやや円高に推移したことです。他の地域も含めてほぼ前年並みですので、マテハンシステムへの投資は、基本的に高水準で堅調に推移していると言えます。

なお2019年のデータとしては、日本以外の3極につきましては、2019年1月から12月までの実績を対象としています。

図表3 2018/2019年の4極の生産額推移(地域名下の%は地域別シェア)



図表4 4極のマテハンシステムの生産額

統計項目	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年
Cranes & Lifting Equipment	970.9	1,007.7	895.2	888.6	703.0	728.1
Industrial Trucks	369.5	420.8	407.1	456.3	490.9	468.7
Continuous Handling Equipment	382.2	430.1	417.1	456.3	504.0	488.3
Racking & Storage Equipment	102.6	115.2	108.3	116.3	134.8	133.4
ユーロ(年平均レート)	141	134	125	126	127	122
合計額	1,825.2	1,973.8	1,827.7	1,917.5	1,834.2	1,819.6

注：四捨五入の関係で合計額と内訳は整合しない場合がある。

第10期マテハン塾 発表会&終了式

学習の成果を集大成しグループ発表形式で披露 全17名の受講生がマテハンシステム管理士1種取得



最多得点チームに最優秀賞を授与

3月17日、2020年度の第10期マテハン塾本講座（後期コース）受講者17名による発表会および終了式が、当協会会議室にて行われました。当日は冒頭、講師陣を代表して三浦孝之氏が登壇し、発表に際してのシステム構築等の条件について以下のように解説しました。



挨拶する三浦氏

「テーマは、物流センターを作りたいというニーズに応え、在庫も含めたオペレーションを構築してもらいものです。年間通過金額200億円、1ケース4,000円、加工食品3,000アイテムといった条件で、当日受注から即日発送に対応できる運用を、皆さんの知っている新しい設備を用いながら、できるだけ効率の良いものに仕上げたいと思います。今年は特にコロナ禍の影響でなかなか顔を合わせることができず、いろいろと苦労されたと思いますが、本日、終了式を迎える、A～Eの5チ

ームの皆さんで取り組んでもらった成果を発表していただけることを嬉しく思います」

発表はAチームから順に各チーム30分で行われ、全チームを採点の上、最優秀賞に輝いたチームを表彰することがアナウンスされました。

厳正な集計の結果、最優秀賞は最後に発表したEチーム（株）ダイフク 今矢敢太氏、トーヨーカネツ（株）木村拓矢氏、東芝インフラシステムズ（株）諏訪部智之氏、ベーヴェシステックジャパン（株）桑原徳雄氏に決定。当協会の土田会長の代理として、教育・研修部会長の藤井一哉氏から賞状が授与され、閉会となりました。



最優秀賞に輝いたEチームのメンバー

2021年度（令和3年度）第11期マテハン塾スケジュール

講座番号	日程	時間	講義時間	講義	講師	会場
本講座後期コース（標準コース） 本講座後期コース（標準コース） 本03	第01	9/1(水)	3.0H 13:30～16:30 (未定)	基調講演 早稲田大学 経営システム工学 特別講演 未定 (15:00～16:30)	吉本 一哉(早稲田大学教授) (13:30～15:00)	AP東京 八重洲通り
	第02	9/8(水)	3.5H 13:00～16:30	オリエンテーション マテハン基礎講座 「エスケーエディター」 専用搬送システムの計画、 使用方法	藤井 進 池田 誠一	協栄 会議室
	第03	9/15(水)	3.0H 13:30～16:30	仕分け・ピッキングシステムの 計画、使用方法	松岡 健人	
	第04	9/22(水)	3.0H 13:30～16:30	無人搬送車・マテハン系ロボット システムの導入、技術動向	辻本 方明	
	第05	9/29(水)	3.0H 13:30～16:30	フォークリフト、パレット・固定トラック 物流・マテハンシステムの安全	泉田 道夫	
	第06	10/6(水)	3.0H 13:30～16:30	保管システム	吉田 千香	
	第07	10/13(水)	3.0H 13:30～16:30	入荷・入荷検品・運用、情報システム	三浦 孝之 小林 崇宏	
	第08	10/20(水)	3.0H 13:30～16:30	入庫運用・入庫情報システム		
	第09	10/27(水)	3.0H 13:30～16:30	出荷運用・出荷情報システム		
	第10	11/4(水)	3.0H 13:30～16:30	出荷・出荷検品・運用、情報システム	藤井 進 池田 誠一	
	第11	11/10(水)	3.0H 13:30～16:30	マテハンシステム管理士2種試験		
第12	2/9(水)	— 17:00	発表会&終了式 (マテハンシステム管理士)	—	協栄 プロセッサム	

講座番号	日程	開始時間	終了時間	講義時間	講義	講師	会場			
短期中間講座（大阪コース） 短期中間講座（大阪コース） 本04	9/30(木)	9:30	11:00	1.5H	オリエンテーション マテハンシステム基礎知識	藤井 進	協栄 会議室			
		11:00	12:00	1.0H	保管システムの導入、技術動向	吉田 千香				
		休憩								
	10/1(金)	13:00	14:00	1.0H	保管システムの導入、技術動向	藤井 進		協栄 会議室		
		14:00	17:00	3.0H	コンベア・ソーター 専用搬送システムの使用方法	池田 誠一				
		9:30	12:30	3.0H	フォークリフト、パレット・固定トラック、 物流・マテハンシステムの安全	泉田 道夫				
	10/2(土)	休憩							三浦 孝之 小林 崇宏	
		13:00	15:00	2.0H	無人搬送車・マテハン系 ロボットシステムの導入、技術動向	辻本 方明				
		15:00	17:00	2.0H	仕分け・ピッキングシステムの使用方法	松岡 健人				
	10/2(土)	9:30	12:00	2.5H	物流情報システム	三浦 孝之 小林 崇宏		協栄 会議室		
		休憩								
		13:00	15:00	2.0H	入荷・入荷検品・入庫運用 / 入荷・入庫情報システム					
					15:00	17:00	2.0H	出荷・出荷検品・出荷運用 / 出荷・出荷情報システム		

・本講座後期コース：2021年11月17日(水)～2022年2月9日(水)
・短期中間講座（大阪コース）：2021年11月18日(木)～11月20日(土)も開催します。
改めて当協会ホームページにも掲載致しますのでご確認ください。

新入会員企業紹介

新規入会された企業をご紹介します

【正会員】

OSARO 合同会社



同社ソフトウェアで稼働するピッキングロボット

OSAROは画像認識とモーションプランニングを組み合わせた産業スケールのロボット向けソフトウェアを提供しています。自動倉庫（ASRS）、AGV/AMR連携、自動組立、食品製造、eコマース等、様々なビジネスシーンで活用されています。

本社所在地：〒100-6510 東京都千代田区丸の内1-5-1 新丸の内ビルディング10階
問合せ：sales@osaro.com
公式サイト：https://www.osaro.co.jp/

ニッタ株式会社



本社オフィス外観

「日本にないものをわが手で」と1885年伝動用革ベルト製造から創業した会社です。伝動・搬送用ベルト、ベルト式カーブコンベヤ、樹脂ホース・チューブを主としてグローバルに、ゴム成型品、エアクリン、メカトロ、モニタリング、カーボンナノチューブ、研磨関連資材など多角化製品事業を展開しています。

本社所在地：〒556-0022 大阪市浪速区桜川4-4-26
電話番号：06-6563-1221
公式サイト：https://www.nitta.co.jp/

甲賀高分子株式会社



オフィス前に集合するスタッフ一同

甲賀高分子株式会社は、「高分子素材のハード&ソフトメーカー」として、滋賀県発祥の地域密着型で提案営業を全国へ展開しております。地域に根ざし、地域の活性化へ寄与していきたいとこだわり続け、お客様の便利を実現する事を社内一丸で取り組んでまいります。

本社所在地：〒520-3188 滋賀県湖南市石部北1-4-26
電話番号：0748-77-2456、FAX：0748-77-5141
公式サイト：http://www.koga-polymer.co.jp

新刊のご紹介 マテハン塾元塾長と現講師の手になる『物流用語集』が完成しました

このたび、物流用語集（第1版）が完成、当協会より発行する運びとなりました。専門性の高い物流用語の解説集は、日本国内では断片的にこそ存在するものの、これを集約した存在は見当たりませんでした。このたび、マテハン塾の創設から携わっていただいた元塾長および、現在のマテハン塾講師責任者が、我が国におけるマテハン技術の伝承を目指して執筆されたものを、当協会に託されたことから、小冊子

にまとめたものです。今後、当協会の会員、また希望される会員以外の方々に販売いたします。
【冊子の構成】
1 マテハン用語のアイウエオ順列記と解釈
2 和英対訳用語集（アイウエオ順に日本語を英語に訳す）
3 主な用語の解釈集



会員価格：1,500円
非会員価格：2,000円

編集後記

■緊急事態宣言下での掲載記事の企画・編集となりました。当初予定していたイベントや企画が中止・延期となる中、JIMHニュース第4号が無事発行できる事になり、関係者の皆様には深くお礼申し上げます。
■今年の国際物流総合展はいつもとは異なり、愛知県での開催となりました。コロナ禍での開催という事で、従来よりも出展社数も来場者数も少

ない状況でしたが、感染予防対策やバーチャル展示会といった新しい工夫も実施されていました。今後の展示会での試金石となるのではないのでしょうか。
■次号では、掲載記事の選択に悩むくらいの活動報告ができる状況を祈っています。

(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4号

2021年3月31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
http://www.jimh.or.jp/

