

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
03月号

(株)サムライプレス

CONTENTS

DX推進の成否はデジタル人材の育成・確保がカギ
我が国産業の付加価値向上と競争力増強を政策でサポート

経済産業省



独自技術「MDR式マテハン」で物流課題解決を提案
市場変化に即応する新型ソーティングシステムも訴求

伊東電機(株)



コストアップも売上高増加で収益拡大
半導体・液晶生産ラインや空港向けシステムがけん引

(株)ダイフク 2023年3月期第3四半期連結決算

より高度な自動化・省力化ソリューションの提供に尽力

2023年新年賀詞交歓会
(一社)日本物流システム機器協会



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

FUJI NINJA WHEEL[®] が2020年度 グッドフォーカス賞 [技術・伝承デザイン] 中小企業庁長官賞を受賞しました!

全方向駆動型車輪



FUJI NINJA WHEEL[®] (フジ ニンジャホイール) 商標登録 第6264188号
特許 第6839847号

【FUJI NINJA WHEEL[®]とは】

“あらゆる方向”へ走行できる比類なき搬送車用の全方向駆動型車輪です。

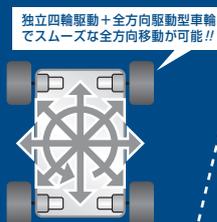
「運ぶ」の「未来」をデザインする。

世界規模で人手不足や人件費高騰が問題視される中、特に無人搬送車の出現は次の“搬送文化”を変えると確信します。このWHEELは汎用キャスターの首振りによる揺れがなく遠隔操作でプログラム通りのトレース走行に適しているため、世の中の自動化に役立ちます。



360°全方向への 平行移動が可能

狭いスペースでの取り回しや現場での最短距離の移動が可能で、無駄な動きがない。台車そのものが360度全方向に平行移動する事で、作業スペースの効率化、工場・倉庫等の設備や面積をスリム化。



独立四輪駆動+全方向駆動型車輪でスムーズな全方向移動が可能!!

耐荷重 300kg / 個

たった4個のホイールで 1t を軽々運べる

AGV・自走ロボット・ 自在台車の車輪に最適!

輸送現場の無人化ソリューションの強い味方。工場や倉庫内の危険な業務の無人化ソリューションを加速させ、高齢化・人材不足の問題を解決します。

寸法 / 外径 150mm、内径(軸径) 30mm、幅 88mm
耐荷重 / 2,940N (300kgf)
材質 / (フレーム) アルミ+スチール
(半樽型ローラ) ウレタン+スチール



【名称の由来】

この FUJI NINJA WHEEL[®] という名称は、あらゆる方向に動く WHEEL が神出鬼没の“忍者”を連想させる事と、弊社工場拠点がある三重県伊賀市が忍者発祥の地であることを掛けて命名しました。

【新生活と共に】

特に新型コロナウイルス感染拡大に端を発し、これから物の“移動や搬送方法”は、新しい日常や生活様式に溶け込ませながら、領域なく変革させるチャンスと考えます。そこで、お客様から「こんな動きがあったのか?!」と言われることも多く、複雑なスペースを正確で細やかに搬送出来るこの FUJI NINJA WHEEL[®] が、AGVといわれる電動無人搬送車へ採用され、正に人の想いと動きの共感要素を持つ製品になり得つつあります。



幾何学的で美しく一度見るとかなり印象に残ります。また、それは機能性と将来性を両立しています。

1 振動を低減

半樽型ローラの軸をずらす事で、車輪外周を円に近づけた

2 省スペース化

アルミとスチールを組合せたフレームにより、幅寸法を短縮

3 耐荷重を確保

樽型ローラの分割によるベアリングのサイズUP
及びシャフトの短縮

【これからのミライ】

今はまだ世の中に無い珍しい FUJI NINJA WHEEL[®] ですが、近い将来、当たり前前に使用される“文明品”となり、自動車やモビリティなど乗り物にも進化し、必ずや人の暮らしを豊かに便利にする時代が来ると確信します!



φ 150mm で耐荷重 300kg 比類なき性能!

D X推進の成否は デジタル人材の育成・確保がカギ

我が国産業の付加価値向上と競争力増強を政策でサポート



経済産業省
商務情報政策局
情報技術利用促進課
課長補佐
奥村 滉太郎 氏

我が国経済の停滞状況を打破し、再び成長曲線を描くためには、既存ビジネスの生産性向上や業務効率化、属人性の打破などとともに、次代を担うニュービジネスの台頭が欠かせない。そのキーポイントなるのがデジタル技術利活用の拡大、すなわちDXの推進だろう。新型コロナウイルス感染症拡大への対応から、多くの企業がITを活用し、テレワークやリモートで事業継続を図る動きが広がったが、事業者総体としてのDX推進はどこまで進んでいるのか。その成否は今後の我が国経済の盛衰に関わるだけに、とりわけビジネスパーソンにとっては最大関心事の一つであるに違いない。そこで今回は、経済産業省にあって我が国DX政策の中核を担い、政策を推進している商務情報政策局情報技術利用促進課の課長代理である奥村滉太郎氏にインタビューし、我が国DXの現状と課題、また推進している政策、今後の展望などについて話を聞いた。

(編集部)

年々低下するデジタル競争力 人材不足・スキル不足が露呈

――まずは我が国産業におけるDXの現状から伺いたいと思います。

奥村 日本のDX推進状況を国際競争力という観点から俯瞰してみると、スイスの国際経営開発研究所が発表した2022年の「世界のデジタル競争ランキング」では、調査対象の63か国・地域の中で29位であり、残念ながら年々その順位を下げているのが実情です。

――DXが進展しているにも関わらず国

際競争力は低下しているということですね。

奥村 国際競争力による相対評価ですので、我が国産業のDXが進んだとしても他の調査対象国・地域のレベルアップが我が国より進展していれば「低下」という結果になります。直近のDX白書でも、漸進的ではありますが、我が国産業のDXが進んでいることは明らかで、全社規模で取り組んでいる企業・事業者は増えているのですが、国際的な推進指標での比較になると、その差は開いてしまっています。大企業と中小企業との取組に差が出ていることも

課題です。

——その要因はどこにあるのでしょうか。

奥村 まず進展の速度が相対的に遅いということがあると思いますが、他の調査対象国・地域との比較でその要因をさらに深掘りすると、デジタル人材の不足、あるいは従業員のデジタルスキルの低さという要因が浮かび上がってきます。

——人材とスキルの不足ですね。なかなか難しい課題です。

奥村 そもそもDXで何を指すのかという観点も重要です。アナログ業務をITツール導入でデジタル化することも確かにDXの取組の一つではあるのですが、大切なことはそのツールを使って何を実現するかです。具体的にはDXによってビジネスモデルを革新し、新たなサービスや商品を作り出すことで競争力や付加価値を高め、「もっと儲かる」ようになっていただきたいということです。先ほど大企業に比べて中小企業のDXが遅れているとの調査結果に触れましたが、我が国産業のサプライチェーンの大部分を構成しているのは中小企業ですから、とりわけ「もっと儲かるためにはどうするか」という観点から変革に取り組んでいかれることを後押ししていきたいと考えています。

——では今後のDX加速のために求められる人材の供給についてのお考え、施策について伺いたいと思います。

奥村 DXの推進においては、デジタル人材の育成がカギになると思います。学校教育では、2022年度から「情報Ⅰ」が高校の必修科目になりました。「情報Ⅰ」とは、情報社会の問題解決、コミュニケーションと情報デザイン、コンピュータとプログラミング、

情報通信ネットワークとデータの活用について学びます。私たち現役社会人がすでに知っているようでありながら、あいまいであったり、不正確な理解であったりするこれら情報・知識を体系的に正確に、かつ実践的に学んだことが当たり前の人材が数年後に社会に出てくることとなります。現在の国家資格の中で近いと言えば、ITパスポートがこれに当てはまるかもしれません。

——現役社会人についてはいかがでしょうか。

奥村 現役社会人についてはリスクリテラシー（学び直し）が重要になるでしょう。就職後に現場で必要とされる技術は一般的にOJTを通じて習得されますが、職歴を積み重ねていくなか、必要に応じてアップデートされていく技術や知識を学び直すということは個人レベルでも企業レベルでもまだ仕組み化が徹底されていないように思われます。我が国産業の雇用形態は、様々な環境変化はあるものの、おおむね終身雇用をモデルとした長期的な雇用契約を前提としていることも多いです。であればなおさらリスクリテラシーの機会を仕組み化することが必要であり、この仕組みによって従業員のデジタルスキルも含めた技術・知識のアップデートができれば、安定して必要な人材を確保することができます。そして、政府としてはそのような取組を進める企業・事業者をサポートしていく施策を用意しています。

DX推進に必要な人材を類型化 人材育成・確保の指針として

——人材の流動化をさらに進めるべきとの意見もありますが、逆に既存従業員を計画的に育成していく方が効率的であるとの声も高まっています。外部から獲得した人材が企業文化の違いを乗り越え、移籍先でそのまま能力を発

揮できるかということはまた別の問題で、手間もコストもかかります。政府が計画的に人材育成に取り組む企業・事業者をサポートしてくれれば心強いですね。では、DX推進に必要な人材とは、具体的にどのような技術・知識を持つ人物なのでしょう。

奥村 DX推進における人材の重要性を踏まえ、個人の学習や企業の人材確保・育成の指針となるデジタルスキル標準を策定しました（**図表1**）。これは、すべてのビジネスパーソンが身に付けるべき能力・スキルを定義した「DXリテラシー標準」と、DXを推進する専門性の高い人材の役割（ロール）及び必要なスキルを定義した「DX推進スキル標準」で構成されるもので、「DXを通じて実現した経営ビジョン策定」、「DXを推進する人材の要件の明確化」、「人材確保・育成施策検討」、「全社的な底上げ（DXの自分事化）」といったDX推進に欠かせない企業・事業者の取組を後押し、企業・事業者がDXを自主的・自発的に進めることを促す「デジタルガバナンス・コード2.0」の実現に寄与します。DX推進に取り組む企業・事業者はまずそのビジ

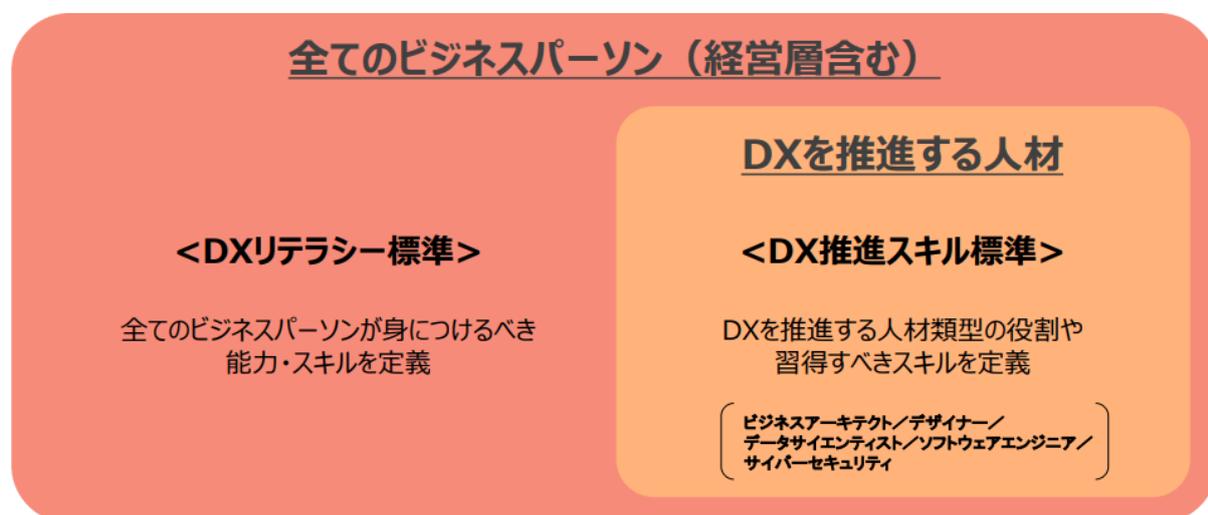
ョンや戦略をしっかりと整理したうえで、人材育成の方向性を定めるためにこの指針を活用していただきたいと考えています。

——「DXリテラシー標準」はすべてのビジネスパーソンが個人として習得する能力・スキルを明らかにしたものであるのに対し、「DX推進スキル標準」はDXを推進する専門性の高い人材を類型化し、それぞれの役割と習得する能力・スキルを明確化したものだということですが、その内容についてご説明をお願いいたします。

奥村 「DX推進スキル標準」では、その対象とする専門性の高い人材を「ビジネスアーキテクト」、「データサイエンティスト」、「サイバーセキュリティ」、「ソフトウェアエンジニア」、「デザイナー」という5つのモデルに類型化し、それぞれのモデルの役割と必要な能力・スキルを示しました。

——それぞれのモデル類型についてご説明をお願いします。

図表2 デジタルスキル標準で対象とする人材



※経済産業省提供資料を一部加工

奥村 「ビジネスアーキテクト」はDXの取組で達成したい変革の目的を設定し、関係者のコーディネートから協働関係の構築、目的実現に向けた全体の戦略を描く人材。「データサイエンティスト」は、データを活用した業務変革や新規ビジネス実現を目指し、データを収集・解析する仕組みの設計・実装・運用を担う人材。「サイバーセキュリティ」は、サイバーセキュリティリスクの影響を抑制する対策を担う人材。「ソフトウェアエンジニア」は、デジタル技術を活用した製品・サービスを提供するためのシステムやソフトウェアの設計・実装・運用を担う人材。「デザイナー」は、ビジネスあるいは顧客・ユーザーの視点から総合的に製品・サービスの方針や開発プロセスを策定し、それらに沿った製品・サービスのありかたのデザインを担う人材、と定義しています。

——企業・事業者はこの「DX推進スキル標準」に基づき専門性の高い人材を育成・確保していくということですね。

奥村 「DX推進スキル標準」はDXを推進していくための指針ですので、これを参考に業種業態や事業実態に応じたカスタマイズをしていただき、DX推進に必要な人材の育成・確保に取り組んでいかれることを願っています。

DX推進はまさに経営の問題 自社の成長、事業革新のため

——DX推進に必要な人材が明確になりました。DXが実体を伴わない流行語のように広がっていますが、地に足をつけてこうした人材を育成・確保していく体制を構築することが企業・事業者に求められますね。

奥村 ビジネスは付加価値と競争力を高めることで顧客に価値を提供し、収

益を増やすことが根本的な目的であるわけですが、DXとは、付加価値と競争力を高める取組の一環であり、経営そのものだと考えられます。我が国産業においては人材がそのネックであるわけですから、人材不足に課題感を抱く事業者の方々におかれては、「DX推進スキル標準」等も参考にその解消に取り組んでいただければ幸いです。

近年は、デジタル端末を利用した消費者の購買行動が広がっており、デジタル端末を利用した生活基盤ができあがりつつあります。企業・事業者もそうした消費生活の変化を踏まえ、より快適なサービスを提供するためにデジタル技術を高める必要があるわけです。端的に言えば、自社製品・サービスのサプライチェーンの中でデジタル技術を活用することにより、より早く商品を届けるとか、消費者ニーズを先取った商品をより早く企画し、市場に送り出すとか、そういったことを考えていくことが重要であると思っています。

——確かにDXすることそれ自体が目的なのではなく、競争力増強や、サービスの充実などのためのDX推進であるべきです。

奥村 DXは社員のみなさんに無理やりデジタル化を頑張っていたかどうかということではなく、ビジネスの本質として取り組むべき課題であるということです。経営者の方々がDXをIT担当部署に丸投げしてしまっていてなかなか取組が進まないというケースもあるそうです。DXはデジタル技術を活用することで自社の成長の余地、あるいはビジネスモデル革新の余地をさぐることであり、まさに経営の問題なのだと、経営者の方々自らがとらえていただくことが重要だと考えています。

——DXが経営の問題であるというのはまさに正鵠を得たご指摘だと感じます。

奥村 経営者のみなさんがDXは経営課題そのものにとらえ、自ら率先する流れができれば、我が国産業のDXもさらに加速していくと思います。また、大企業であれば、CDO（最高データ責任者）を中心に「DX推進スキル標準」で示した専門性の高い人材を育成・確保していくことができるでしょうが、中小企業においては、CDOはもとより専門性の高い人材についてもモデル累計全ての人材を揃えることが困難であるという場合も少なからずあるだろうと認識しています。そのような場合は、外部の力、伴走支援をうまく活用することが大事です。初めから自前で全部の人材を揃えてからでなければ動けないと考えるのではなく、外部の力を利用しながら足りない人材を育成・確保し、徐々に知見の蓄積や内製化等体制を整備していけばいいと考えます。大企業でもこうしたステップアップの考え方でDXを進めている例は結構あります。

また、中堅・中小企業のDX推進のガイドとなる内容をとりまとめた「『デ

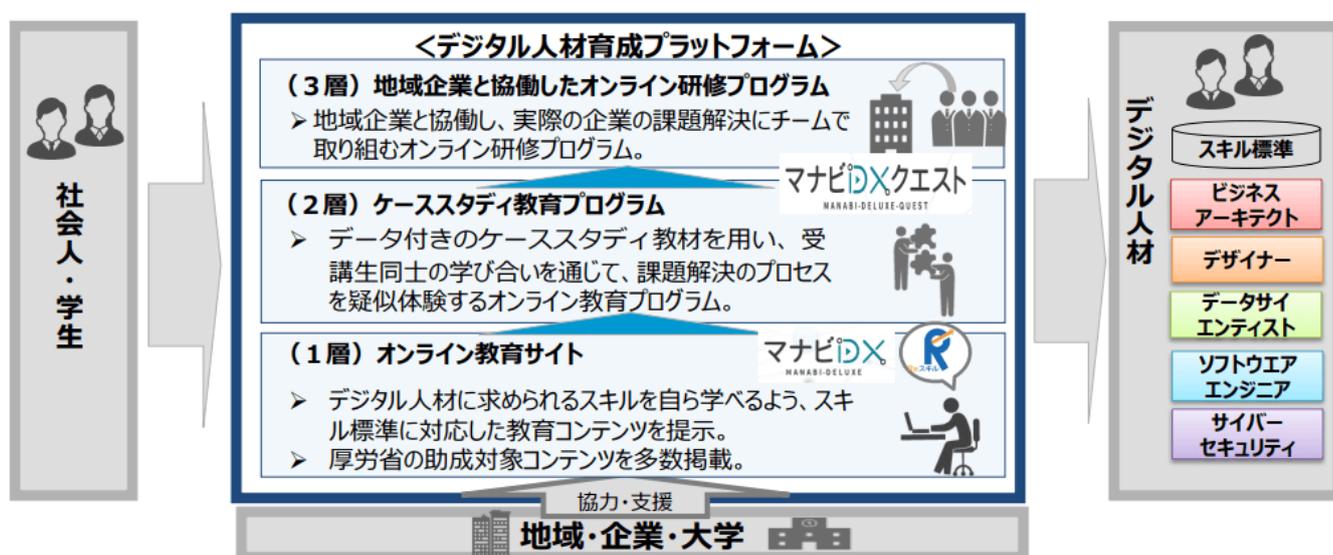
ジタルガバナンス・コード』実践の手引き」 (https://www.meti.go.jp/policy/it_policy/investment/dx-chushoguidebook/contents.html) も提供しています。50ページ以上の本体版のほか、2ページの概要版、8ページの要約版もありますので、こちらも利用していただければ幸いです。

人材育成のプラットフォーム策定 DX投資促進税制も見直し・延長

—政府のデジタル人材育成のためのサポートについてはいかがでしょうか。

奥村 「デジタル人材育成プラットフォーム」というサポート政策を策定しました（**図表2**）。このプラットフォームは3層構成になっており、一番下の1層目にはオンラインで様々なデジタルスキルが学べるオンラインポータルサイト「マナビDX」を整備しました。ここでは全てのビジネスパーソン向けのリテラシースキルと、DX推進人材向

図表2 デジタル人材育成プラットフォーム



※経済産業省提供資料を一部加工

けの専門スキルに関する学習コンテンツ（市場に提供されている約250講座）を整理し、紹介しています。中には厚生労働省所管の助成対象講座も多数ありますので、大いに利用していただきたいと考えています。2層目はケーススタディ教育プログラム、3層目は地域企業と協働したオンライン研修プログラムとなっており、この二つのレイヤーをまとめて「マナビDXクエスト」としました。2層目のケーススタディ教育プログラムでは理論的な座学だけでなく、実際のデータ付きのケーススタディを教材として提供するもので、受講生同士が学び合いを通じて課題解決のプロセスを疑似体験する内容となっています。3層目のオンライン研修プログラムは、地域企業と協働し、実際の企業の課題解決にチームで取り組む内容となっています。こうした政策を通じ、政府全体としては5年で230万人のデジタル人材育成を目標に掲げています。

——こうしたデジタル人材育成のための政府のサポートがあることを理解し、より多くの企業・事業者がDX推進に積極的に取り組んでほしいものです。そのうえで企業・事業者が自社のDXレベルを客観的に知ることが重要だと思いますが、いかがでしょうか。

奥村 はい。DX推進の進捗度を可視化するため、DX推進施策を体系化し、レベル設定や優良企業選定なども整備しました。まずDX推進の進捗度レベルについては、低い方から順に「DX-Ready以前レベル」、「DX-Readyレベル（DX認定企業）」、「DX-Excellentレベル（DX銘柄・DXセレクション企業）」という3段階を設定しています。

「DX-Ready以前レベル」はまだDXに取り組めていない状況ですから、先にご紹介した「中堅・中小企業向け『デジタルガバナンス・コード』実践の手引き」を参照し、まずは「DX認定企業」となることを目指すということ

になります。「DX認定企業」とは、業種・規模に関係なく「デジタルによって自らのビジネスを変革する準備ができている状態（DX-Ready）」になっている企業・事業者を認定する制度（「情報処理の促進に関する法律」に基づくもの）で、すでに累計629社が認定を受けています（2023年3月時点）。何かすごく大変なことをするというのではなく、企業・事業者の経営理念や将来ビジョンを明確化するなど、デジタル技術を活用してその実現を目指すための基本的な準備体制（6項目）が整っているかどうかの認定です。実際に認定を取得した企業へのアンケートによると、「認定取得のプロセスを通じて社内の変革が進んだ」、「DX認定がきっかけとなって就活イベント等に呼ばれるようになった」等のメリットがありました。認定申請・維持に関わる費用は全て無料ですし、早ければ初回申請から約3か月での認定取得も可能なので、まずはここからスタートしていただきたいと考えています。

このDX認定を取得した企業・事業者は「DX-Readyレベル」であり、さらにデジタルガバナンス・コードに沿って優良な取組を実施している企業・事業者が「DX-Excellentレベル」となります。上場企業は「DX銘柄」（累計選定企業・事業者数は362社）、中堅・中小企業等は「DX Selection」（累計選定企業・事業者数は16社）のことで、最終的にはこのレベルを目指していただければ、我が国産業の国際デジタル競争力は上がっていくものと確信しています。

——税制面でのサポートについてはいかがでしょうか。

奥村 「DX投資促進税制」の見直しとともに延長を決定しています。本税制は、DXがIT投資と企業変革を一体化して行う必要があるとの認識から、DXの全社的な変革に取り組むためのデジタ

ル投資を促すための税制で、2021年度と2022年度の2年間実施されてきたものです。本税制の適用期間が2022年度で終了となるため、さらに2年間延長することしました。見直しは認定要件の修正で、デジタル要件については「デジタル人材の育成・確保」を追加しました。企業変革要件については、従来様々な要件を満たすことが求められていたのですが、「全社レベルでの売上が昇見込まれる」ことを目指すものとし、その計画も10年ぐらいの期間を認めることにしました。そのうえで成長性の高い海外市場の獲得も含めて全社大の収益向上を図っていくためのITに関連する投資であれば、税額控除（一般に3%だが、グループ外の他法人とデータ連携する場合は5%）、または特別償却（30%）の税制メリットが受けられるものとなっています。投資額の下限は国内売上高比0.1%以上で、上限は300億円です。

――DX推進に対する今後の政府としてのお考えをお聞かせください。

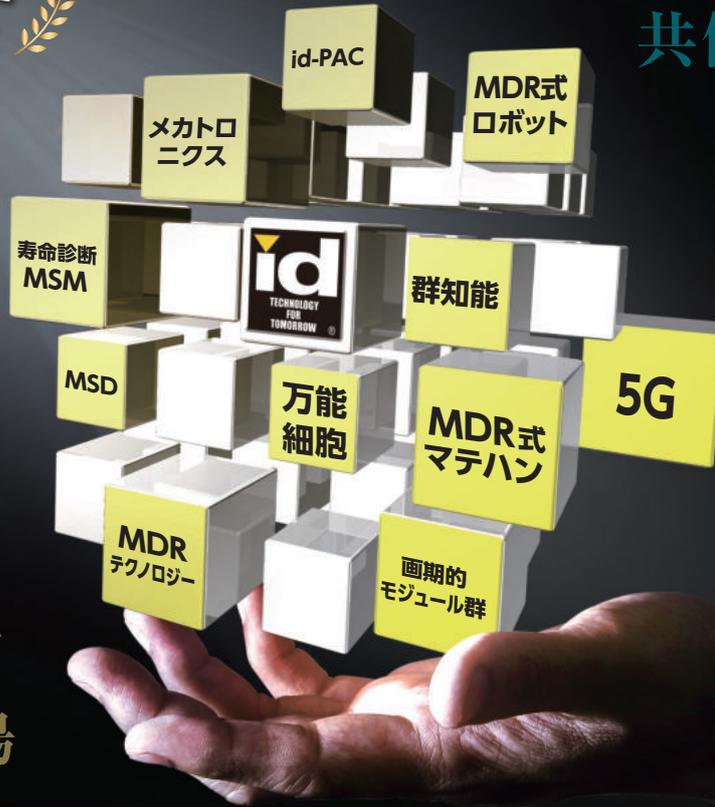
奥村 我が国の産業構造をデジタル技術で変革し、国際競争力を強化するための施策を引き続き実施して参ります。また、今後日本もデジタル技術の利用・普及を前提とした「Society5.0」に移行し、データ駆動型の社会になっていくことは確実ですから、政府としてそのような社会のグランドデザインを描くとともに、企業・事業者がそうした社会でビジネスを展開していくためのデータ基盤やプラットフォーム構築を支援していきたいと考えています。

――我が国産業のDXが今後さらに加速していくことを期待しています。本日は大変にありがとうございました。



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。

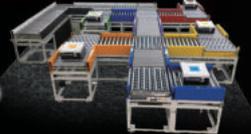
伊東電機はコア技術であるDC24Vブラシレスモータ搭載のMDR (Motor-Driven Roller) とソフトウェア技術により、時代を先取りしたコンベヤモジュール開発と、そのシステムソリューションにより未来の生産・物流をイノベーションします。



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

KANSAI LOGIX 2023
第4回 関西物流展

会期 2023年4月12日(水)～14日(金)

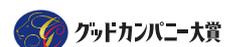
会場 インテックス大阪 ブースNo. 6号館 B6-32

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



経済産業省認定
グローバルニッチトップ企業

独自技術「MDR式マテハン」で 物流課題解決を提案

市場変化に即応する新型ソーティングシステムも訴求

【トピックス①】
伊東電機(株)

伊東電機(株)が独自技術「MDR式マテハン」を前面に押し出し、物流課題解決への提案を加速する。同社は、DC24Vブラシレスモータ搭載コンベヤ駆動用モーターローラ（MDR）という同社コア技術と独自ソフトウェア技術を融合させたマテハン機能別モジュールを開発しており、MDR式マテハンはこのモジュールを自在に組み合わせることで簡便・迅速に自動化システム構築を可能にしたものだ。生産・物流現場では近年、深刻な人手不足のほか、コストプッシュインフレによる資材・エネルギーコストの上昇、BCP対応や環境対策なども含め、自動化のためのマテハンシステム導入の必要性が高まっており、同社もこのタイミングでMDR式マテハンの普及を一挙に進める方針を固めた。

MDR式マテハンにはモジュール単位で導入できるため、マルチテナント型物流施設でも即導入・即稼働を実現する。小規模からスタートし、その後、需要変動（繁忙期）に応じて増設、あるいはレイアウト変更を行うことも可能。設備投資リスクを抑えたスモールスタートへの対応に優れるほか、常に

状況変化に応じた最適な運用状態で設備を稼働させることができる。

また、小型高効率なモータを搭載したMDRによる分散駆動と独自の搬送制御により、搬送に必要な箇所のみ駆動させることが可能。従来方式に比べて消費電力を大幅に削減（運用の仕方によるが60%ほど）し、脱炭素への貢献が見込めるほか、高騰する電力コストの抑制も期待できる。稼働音も静かで、就労環境改善の面でも高く評価されている。

昨今注目を浴びているAMRなどのロボットの比較では、ロボットが往復で搬送作業を完結するのに対し、MDR式マテハンは一方向に連続して搬送作業が行える利点がある。この連続性に加え、搬送途中に様々な工程（ピッキングなど）を入れる余地があることから、同社では「運びながら事をなす」との表現のもと、搬送の付加価値を高めるMDR式マテハンのポテンシャルを強調。直近の展示会でも「MDR Beyond Robot」(ロボットを超えるMDR式マテハン)との開発コンセプトを掲げており、今後もその優位性を活かしたシステム開発に取り組む考えだ。



同社はまた、MDR式マテハンがモジュール構造により「柔軟性」と「拡張性」を備えるほか、即導入・即稼働が可能な「短工期型」である点、また消費電力を大幅に削減する「省エネ型」である点、さらに従来の「重厚長大」システムや「軽薄短小」システムの長所を兼備している点を踏まえ、「柔・拡・短・省」（じゅうこうたんしょう）の自動化システムであるとし、自動化システム導入に対するユーザーの不安解消や、生産・物流現場の諸課題解決のためのツールとしての提案を進めていく。

「イノベーションセンター」を拡充 関西物流展には最新ソーターを出展

同社は、MDR式マテハンの技術とソリューションを紹介する展示ショールーム「イノベーションセンター」（同社東山第二工場内）を拡充し、新型ソーティングシステムなどハードとソフトを融合させた各種ソリューションを提案している。現在のソリューション展示テーマは、①「必要な期間だけ、即導入し即稼働ができるソーティングシステム」（写真1）、②「コロナ対策や2024年問題対策で、変化する搬送形態に対応したソーティングシステ

写真2小物・薄物梱包に対応するソーティングシステム



写真3 ソーティングシステム導入を支援するソフトの画面



ム」(写真2)、③「スモールスタートで失敗しない。MDR式マテハン導入をサポートするソフトウェア」(写真3) —の3点。同社では、イノベーションセンターを顧客との協働により課題解決を追求する場であるとしており、随時見学希望者にも対応している(見学申し込みの詳細は本稿最後に記載)。

同社は4月12日に開幕する「第4回関西物流展」にも出展(小間番号=6号館B6-32)する。展示会では、2024年問題や働き方改革に対応した物流現場を構築するためのツールの一つとして、最新型のMDR式高速ソーティングシステム「id-sorter」を初出展し、提案する予定だ。高速性と高い仕分け精度を両立させた点が最大の特長。導入前に稼働状況を確認するシミュレーションソフトのほか、稼働後、リアルでの稼働状況と、制御ソフトによるバーチャル空間での管理をリンクさせ、現場での運用を最適化するソリューションも紹介する。また、MDR式の優位性であるスペース効率性の高さを活かし、会期

中は2段式の立体構成のソーティングシステムを披露する考えだ。

なお、同社では、MDR式マテハンの納入事例や現場改善事例の動画を紹介するメールマガジン「伊東電機Mail News」(毎週発信)や、業界のトレンドや現場改善のヒントを発信するWEBセミナーを毎月開催している。

■伊東電機Mail News登録

<https://sp.itohdenki.co.jp/itohdenki-mailmagazine/>

■「イノベーションセンター」見学申し込み

◇連絡先：0790-47-1115

◇担当：本社営業部 営業管理室 夢野氏

※HPからの申し込み

<https://www.itohdenki.co.jp/company/showroom.html>

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



コストアップも売上高増加で収益拡大

半導体・液晶生産ラインや空港向けシステムがけん引

【トピックス②】

(株)ダイフク

2023年3月期第3四半期連結決算

(株)ダイフクが2月9日に発表した2023年3月期第3四半期連結決算は、売上高が前年同期比17.9%増の4,356億8,900万円、営業利益が同21.8%増の401億7,000万円、経常利益が同20.0%増の407億3,900万円で、純利益は同20.6%増の287億6,300万円となった。半導体・液晶生産ラインや空港向けシステムが好調に推移。原材料費・人件費高騰の影響はあったものの、売上高の増加により利益が膨らんだ。受注高も豊富な前期末受注残高をベースに同35.9%増の5,998億5,700万円と、大幅に拡大。受注高、売上高、営業利益、経常利益の4項目が第3四半期連結累計期間として同社の過去最高を記録した。ダイフク単体としても受注高・売上高ともに全事業領域で伸長。特に半導体・液晶生産ライン向けシステムが好調に推移した。

通期連結業績の予想(図表1)では、受注高予想を従来の7,100億円から7,200億円に、売上高予想を従来の5,800億円から5,900億円にそれぞれ上方修正した。半導体・液晶生産ライン向けシステムが引き続き好調に推移するものとの予想が主な要因。利益については、原材料費高騰などの影響

を考慮し、従来通りに据え置いた。

同社は2023年3月31日を基準日とし、1株につき3株の割合で株式分割を実施する。株式投資単位当たりの金額を引き下げ、投資家がより投資しやすい環境を整えるほか、投資家層の拡大を図ることが目的。効力発生日は2023年4月1日で、2023年3月期の期末配当予想金額(1株当たり65円)には変更ないとしている。

同社はまた、インド子会社のDaifuku Intralogistics India Private Limited(旧社名 Vega Coneyors & Automation Private Limited)が現所在地であるテランガナ州ハイデラバードに、新たに一般製造業・流通業向けの工場を建設することも明らかにした。投資額は約20億インドルピー(約32億円)。生産品目は、自動倉庫や高速搬送台車、コンベヤ、ソーターなどで、2024年に完成する予定。近年、インドは急速な経済成長に支えられて市場が急成長しており、製造業からの受注が伸びていることから、インドを重点市場ととらえ、さらなる拡充も計画しているという。なお、今回の投資により、生産能力は現在の約4倍になる見込みだ。

図表1 2023年3月期通期連結業績予想の修正(2022年4月1日~2023年3月31日)

(単位:百万円)

	売上高	営業利益	経常利益	親会社株主に帰属する当期純利益	1株当たり当期純利益
前回発表予想(A)	580,000	57,000	57,700	40,000	317.42円
今回発表予想(B)	590,000	57,000	57,700	40,000	317.42円
増減額(B-A)	10,000	-	-	-	-
増減率(%)	1.7	-	-	-	-
(ご参考)前期連結実績 (2022年3月期通期)	512,268	50,252	51,253	35,877	284.71円

※(株)ダイフク発表資料から抜粋

熱転写4色カラー
バーコードラベルプリンタ

Model BCC series

マルチヘッドプリンタBCCシリーズ ラインナップ充実

- 2種類のボディ 標準幅(110mm) ワイド幅(210mm)
 - 選べる印字ヘッド解像度 300・400・600dpi*
 - 豊富なオプション群 自動貼付機とのリンクも容易
 - 様々なラベル種類に対応
- *ワイドシリーズは300dpiのみとなります。



オートニクス プリンタ・ラベラソリューション

オートニクスのプリンタ・ラベラは、確かな技術と豊富な経験で現場の問題を一掃します。

熱転写方式バーコードラベラ

Model BC-LA series

あらゆる環境下で印字から貼付けまでをリアルタイムに処理する
外部同期インターフェイス搭載

- 貼付け方式は2タイプから洗濯できます
 - エアージェット方式(Jタイプ)
 - プレス方式(Pタイプ)
- 専用パッドにより5mm送りの極小ラベルから(基板上への貼付に最適) A4サイズラベルまで印字、貼付可能
- 上、下、横方向への貼付け方向をカバー
- 特殊な現場環境に対応(オプションによりクリーンルーム・防塵対応可能)



より高度な自動化・省力化ソリューションの提供に尽力

【トピックス③】 2023年新年賀詞交歓会 (一社)日本物流システム機器協会



写真1
3年ぶりの対面での賀詞交歓会に約190名が参加

(一社)日本物流システム機器協会(JIMH、下代博会長)は1月24日、都内で「2023年新年賀詞交歓会」を開催した(写真1)。対面での新年賀詞交歓会は3年ぶりの開催。新型コロナウイルス禍で2021年と2022年の2年間は対面での新年賀詞交歓会を開催することができず、これに代えてオンラインで「新春WEBセミナー」を開催してきたが、昨年からの感染による重症化リスクの低下が顕著となり、新規感染者数も減少傾向にあることから、晴れて会員・関係者が集っての開催の運びとなった。当日は会員企業や来賓、関係者など約190名が参加。懇親パーティーでは、新年のあいさつや情報交換などで歓談の花が咲き、盛況な交歓会となった。

冒頭で挨拶に立った下代会長(写真2)は、2022年がロシアのウクライナ侵攻や新型コロナ、サプライチェーンの混乱、急激な物価高などに見舞われた大変な年であったと振り返り、今年も

それら問題が引き続き影響を及ぼす懸念はあるものの、政府が新型コロナを感染症法上の分類を第5類相当に引き下げる意向であることなど、社会経済が正常化していくことは喜ばしいと述べた。

下代会長は続けて、物流を取り巻く環境が大きく変化し、物流システムが「人手不足解消や生産性向上に寄与する重要な社会インフラとして位置付けられるようになった」とし、物流システムは「将来にわたって世界中で産業の発展を支え、暮らしを豊かにし続けていくことを可能にするものと考えて



写真2 下代博会長



写真3 安田篤産業機械課長
(経済産業省)

いる」と語った。その後、2024年問題については「物流システム機器業界の大きなテーマとして捉え、荷主・運送事業者・ドライバーが共存していくための、より高度な自動化・省力化ソリューションの提供に尽力していく必要がある」と話した。また、ESG やサステナビリティについては「産業構造や社会経済を変革し、環境への負荷を最小化することが期待されているグリーントランスフォーメーション(GX)をいっそう推進していかなければならないと思う」と話し、物流システム機器業界には、社会や顧客企業に対して「新たな物流価値を創出していく」ことが期待されているとし、その期待に応えるために、「JIMH はこれからも産業界への貢献と業界の発展を目指し、たゆまぬ努力を続けて参りたい」との考え



写真3 平澤崇裕物流政策課長
(国土交通省)



写真5 大庫良一副会長

を示し、最後に「皆様の変わらぬご支援を賜りたく、よろしくお願い申し上げます」と述べ、挨拶を締めくくった。

続いて、来賓の経済産業省製造産業局産業機械課長の安田篤氏(写真3)と、国土交通省総合政策局物流政策課長の平澤崇裕氏(写真4)が祝辞を述べた後、大庫良一副会長(写真5)の乾杯の発声で歓談に移り、笠俊司副会長(写真6)の中締めで閉会となった。



写真6 笠俊司副会長