



不可能を、可能に—それが、SICKのセンサインテリジェンス。

SICK
Sensor Intelligence.

本社：東京都中央区本町1-32-2 八重ノ子ビル13F TEL. 03-5309-2115
URL <https://www.sick.com/jp> e-mail support@sick.jp

Electronics Solutions Company

KANADEN

株式会社カナデン



FA・製造業の最前線から生の声をお届け
<https://automation-news.jp/fa-interview/>

この技術が、世界を変える。
この技術で、未来を変える。
change the world. for the future.

HOKUYO

<https://www.hokuyo-aut.co.jp/>

FA業界掲示板

オートメーション新聞WEB URL付き記事はこちらから→<https://www.automation-news.jp/category/topics/>

■三菱電機、シーケンサMELSECテクニカルニュース「欧州電池規則対応のお知らせ」

三菱電機は、シーケンサMELSECテクニカルニュースを更新し、「欧州電池規則対応のお知らせ」を追加した。

欧州電池規則の施行によってCEマーキングのない電池製品は2024年8月18日以降欧州市場に流通・販売できなくなることについて、MELSECシリーズとMELIPCシリーズ、GOT2000シリーズのバッテリーおよびバッテリー組み込み製品の変更内容について説明している。

■三菱電機、表示器GOTの新カタログ追加「みるみるわかる！エラー原因究明術オペレータ認証/操作ログ機能編」

三菱電機は、表示器GOTについて、新カタログ「みるみるわかる！エラー原因究明術オペレータ認証/操作ログ機能編」を追加した。

保全業務での「現場から素早い復旧を求められる」「誰がどの設定を変えたか分からない」「上司から対策を迫られる」といった課題に対し、GOTによるトレーサビリティ情報からエラー原因の究明の仕方について紹介している。

■JR東日本と三菱電機から3社、スリットフレームホームドア開発。2024年度下期から導入開始

JR東日本とJR東日本メカトロニクス、三菱電機は、スリットフレームホームドアの開発が完了し、2024年度下期からJR南武線の分倍河原駅と登戸駅から順次導入を開始する。

スリットフレームホームドアは、従来型のホームドアと同様の形状ながら、扉や戸袋がスリット化して風が抜けるようになっていることでホームやホームドア支持部の風圧影響を40%軽減し、補強工事など設置工事の簡素化が可能となる。

■安川電機、テクニカルレポート「食品製造の自動化、食の安定供給に貢献するソリューション」公開

安川電機は、テクニカルレポート2024 No.5「食品製造の自動化、食の安定供給に貢献するソリューション〜FOOMA JAPAN2024出展事例より〜」を公開した。

レポートでは、2024年6月にFAMSおよびアイキューブデジタルとともにFOOMA JAPAN 2024へ出展した中から、高品質野菜を安定供給する植物工場システム、食品仕様ロボットを適用したトッピング自動化セル、表裏二面検査



を可能にしたAI画像判定食品検査システムを使って野菜の生産から食品加工、検査までの一連の工程に対する食品製造の自動化とデータ活用によるソリューションについて紹介している。

■キーエンス、金属業界に関する新たな用途事例を追加

キーエンスは、「業界・用途から商品を選ぶ」ページに、金属業界に関する新しい用途事例を追加した。スチールコードの外径測定や被覆後の外径をデジタル寸法測定器で測定するものや、ホイールアライメント調整における超高精細インラインプロファイル測定器の事例などを紹介している。

■富士電機、Storiesに新コンテンツ「若手が作り上げた『スペースX』でGO!」を公開

富士電機は、Storiesに新コンテンツ「若手が作り上げた『スペースX』でGO!」を公開した。両社がベスト・ビジネスパートナーになるまで」を公開した。

2023年7月15日に運行開始した東武鉄道の新型フラッグシップ特急「N100系 SPACIA X (スペースX)」では富士電機製の補助電源装置(SIV)が搭載されている。これまでは富士電機と東武鉄道との鉄道車両用機器での取引実績はなかったが、今回初めてタッグを組むことになった。実際のプロジェクトは順調に進んだのか。両社の若手社員2人に話を聞いている。



■東芝インフラシステムズ、大阪府守口市守口処理場沈砂池ポンプ棟・寺方ポンプ場更新事業を締結

東芝インフラシステムズは、前田建設工業などの民間企業グループの一員として、大阪府守口市と「守口市守口処理場沈砂池ポンプ棟・寺方ポンプ場更新事業」に関する契約を締結した。同社は主に電気設備の設計・製作・建設工事に関する業務を担当。またフレキシビリティが高く、人に優しいインターフェースが特長の上下水道監視制御システム「TOSWACS-V」や、変圧器やインバータなどの省エネルギー機器が採用され、プラント設備の最適化・効率化を実現している。



■日立製作所の米国グループ会社、製薬エンジニアリングサービス企業Castle Hillを買収

日立製作所の米国グループ会社Flexwareは、製薬エンジニアリングサービス企業Castle Hill Technologies (キャッスルヒルテクノロジーズ)を買収した。この買収によりFlexwareはライブサイエ

ンス領域のビジネスを強化し、米国ノースカロライナ地域での事業展開を拡大。また同じグループ会社であるロボットSierのJRオートメーションとの事業連携を強化してシナジーを創出する。

■パナソニックインダストリー、「エネルギーマネージメント向け商品のご提案 第二版」公開

パナソニックインダストリーは、「エネルギーマネージメント向け商品のご提案 第二版」を発行した。同書では、大切なエネルギーを効率的かつ安全に利用できるよう、製品やアプリケーション事例を紹介している。

■LAPP、初回購入キャンペーン開催 通販サイトで1万円以上購入者にプレゼント

電線・ケーブルメーカーのLAPPは、同社の通販サイトの初回購入で1万円以上購入の人に、コーヒー1杯無料券をプレゼントしている。

■川崎重工業、介護施設への機器やロボットの導入を支援する介護業務支援サービスに新規参入

川崎重工は、人手不足などの問題を抱える介護施設への適切な介護機器やロボットの導入をサポートする介護業務支援サービス事業に参入する。

日本ノーリフト協会と協同して介護施設や介護機器メーカーにおける現場の課題やニーズを把握し、それらをサポートする介護機器やロボットを推薦。また、新たな機器開発や現場への導入・活用・定着までを支援する。

現在、神戸市介護テクノロジー導入促進プロジェクトに参画し、特別養護老人ホーム「六甲の館」、介護付有料老人ホーム「ディアージュ神戸」で実証実験を行っている。

■HIWIN (ハイウィン)、神戸本社工場を井吹の丘小学校の6年生20人が見学

HIWIN (ハイウィン) は、神戸市西区の井吹の丘小学校の6年生20人の社会科見学受け入れ、神戸本社工場見学を案内した。児童の学習テーマである「業務内容・環境問題への取り組み・働きがい」に沿って、事業紹介にはじまり、直動ガイドの組み立て工程の見学、ESGの取り組みの説明を実施。さらに体験型学習として、産業用ロボットとパズルゲームで勝負を行い、ゲーム感覚でロボットの作業のスピードや正確さを紹介した。

セミナー・イベント

■昭電、9月12日リアル・オンラインでBCP特別セミナー「サステナブル&レジリエントなBCP対策の実現へ」

昭電は、対面&オンラインセミナー「サステナブル&レジリエントなBCP対策の実現へ〜天変地異時代

における防災DXやAIを活用した危機管理の取り組み〜」を、9月12日(木)13時30分〜17時に開催する。参加費は無料。

セミナーでは、雷害や地震対策などの重要インフラや社会基盤の安全・安心を支える災害対策や社会問題化している太陽光発電所のケーブル盗難対策について詳しく紹介。

また、近年急速に導入が進んでいる監視カメラシステムなどによるBCP対策やAIを活用したセキュリティの強化についても最新動向を交えて紹介する。

講師は基調講演として、「激動の時代を乗り越える危機管理と災害対策」と題し、防災システム研究所長山村武彦氏が行うほか、「能登半島地震を機に考える、今取り組むべき企業防災対策について」を昭電地震対策システム部長村井和男氏、「雷被害が急増する監視カメラの事情と対策について」を昭電雷対策システム部副部長鈴木淳一氏、「社会問題化している太陽光発電所のケーブル盗難の課題と対策について」を昭電金融営業部長代理兼技術ソリューション推進室花井聡氏がそれぞれ紹介する。

また、「これからのフィジカルセキュリティ対策」で、ジェネテック・ジャパンカンントリーマネージャー室川豪氏、昭電執行役員情報機器システム部長兼技術ソリューション推進室長八木祥人氏、リスク対策.com編集長中澤幸介氏が行う。

なお会場では地震対策、雷害対策、ケーブル盗難対策、監視・管理の各コーナーで実機・システムを紹介する。対面会場は東京・秋葉原UDX4F(千代田区外神田4-14-1)。

■日立製作所、9月4・5日に東京国際フォーラムでグループ最大規模イベント「Hitachi Social Innovation Forum2024」開催

日立製作所は、9月4日と5日の2日間、グループ最大規模のイベント「Hitachi Social Innovation Forum 2024 JAPAN」を東京国際フォーラムで開催する。

今回は通算26回目の開催となり、さまざまな業界の現場を支える「フロントラインワーカー」をデータとテクノロジーで支える取り組みや、生成AI時代のニーズに応えるソリューション、Society5.0の実現に向けた市民参加型の社会づくりなど、新たな価値創造に向けた日立の取り組みを幅広く紹介。同社が目指す現場のイノベーションについて執行役社長兼CEO小島啓二が語る基調講演をはじめ、お客さま、パートナー、有識者をお交えた各種セッションや展示など、100以上のプログラムを予定している。



■MOXA、8月29日ウェビナー「未来を見据えた産業ネットワーク!ローカル5Gの現場を知ろう!」開催

Moxaは、8月29日にウェビナー「未来を見据えた産業ネットワーク!次世代の産業用無線通信ソリューション、ローカル5Gの現場を知ろう!」を開催。セミナーでは、ローカル5G導入のメリットと具体的な導入事例を紹介し、産業用無線の現場で直面する課題の解決策を探る。

この秋いち早くキャッチ! AIと産業の最新注目トレンド

AI Solution Day

2024
9/10 TUE

御茶ノ水ソラシティ
カンファレンスセンター

全7社登壇
無料イベント

キーノートスピーチ:アドバンテック・NVIDIA・マクニカ
ソリューションスピーチ: コンピュータマインド・AWL・ニューラルグループ・SPINGENCE

詳細・申し込みはこちら→



最新のAIソリューション・新製品・AI導入事例等について講演形式でご紹介します。

主催:アドバンテック株式会社
<https://www.advantech.com/ja-jp>

タナベコンサルティンググループ
WE ARE BUSINESS DOCTORS since 1957

ストラテジー & ドメイン / デジタル・DX / HR / ファイナンス・M&A / ブランディング&マーケティング

製造系研究会開催中!

日本全国の「ファーストコールカンパニー(顧客から一番に選ばれるサステナブル企業)」の先進事例、成功事例を研究。ゲスト企業による実践型講義・現場視察から、現場の「リアルなポイント」を学べます。また、同じ志を持つ多種多様な参加企業・参加者との情報交換も可能です。



先端技術研究会

スマートファクトリー研究会

TCG TANABE CONSULTING

東京都千代田区丸の内1-8-2、大阪府淀川区宮原3-3-41

タナベコンサル



配線接続機器 安定した需要で推移

開発が進む人手不足対応製品

端子台やコネクタなどの配線接続機器での作業の省力化ニーズがますます高まっている。人手不足に加え、配線作業を行う熟練者も減っているため、この課題解決に向けて、配線接続方法の改良や配線作業そのものを減らすという動きも活発に行われている。配線接続機器は、電子機器への電気や信号伝送の役割を果たしており、幅広い分野で地道な役割を担っていることもあり、市場は安定した需要で推移している。

配線接続機器は、機器・装置の配線をつなぐ電気や信号を伝送する重要な役割を果たしている。機種も用途も多岐にわたる。用途も、電子・電機機器から自動車・電車などの輸送機器、受電設備、情報通信設備など、電気が使われるあらゆる分野に広がっている。市況は、FAなどの製造業への投資は一部の業種を除いて様子見の部分も多いものの、都市再開発などにおける建設投資は旺盛で、ビル、マンションなどの建設は依然設備に伸びている。また、通信インフラ投資も昨今のDXへの対応から、データセンター建設なども著しく増加しており、配線接続機器の需要を大きく支えている。

配線接続機器を取り巻く現況課題としては、人手不足が上げられる。配線接続機器の配線作業において、配線ケーブルの被覆を切断、ケーブルへの圧着端子やフェルールの装着、ケーブルのマーキング作業などの作業は自動機で実現できる

ようになりつつある。しかし、他の作業は今のところロボットに頼ることは難しく、完全に手作業に頼っている。そこで、配線ケーブルの配線作業を人手で効率的に行える装置開発に各社が取り組んでいる。例えば、ケーブルの被覆作業を自動化し、ケーブルを端子台に直接差し込める配線方法が開発されている。従来、製品が各社から開発されていたが、ドライバなどでケーブル挿入部分の端子を押さえて取り出し、配線作業がなかったため被覆のための工具やフェルールのための工具も必要になる。この配線方法は、作業によるねじれやケーブルの個人差もなくなるため、未熟者でも簡単に安定した品質で作業ができるようになる。さらに、配線がきつくと接続できなくなるのを防ぐことができるインジケータも可能になっている。このように、作業ミスや接続不良の防止にもつながることで、接続信頼性はさらに高まることになる。

社会インフラでもけん引

こうした市場の状況は反映して、両方式の機能を合わせたハイブリッドな端子台も登場している。構造は各社で多少異なるものの、省工数と信頼性の両立を目指して工夫を重ねてきている。従来プッシュイン式は制御用途や小電流用途を中心に普及が進んでいたが、ここ数年、電磁開閉器や配線プレーカーに加え、操作スイッチやセンサー用電源など、従来はねじ式接続が使用されていた機器でも採用が増えつつある。さらに、大電流用途のスプリング端子台のフィンアップも急速に拡充している。1500V/300Aの高圧・高電流の動力・電源用途に対応したり、電線径2.0mmという太線でもドライバーを使ってワンタッチで裸の電線接続が可能な端子台も販売されている。

また、電源の分岐や中継を行うコネクタのニーズも高まっている。中継ボックスとして使えるものや、防塵防水保護等級IP69K、衝撃保護IK07の堅牢性を有するものなど、機種も豊富にそろっている。接続方法を省工数を考慮し簡単になっており、使いやすくなっている。

配線接続機器の中で新発想の配線方法として注目されているのがケーブルエントリシステムだ。コントロールユニットや制御盤の筐体から取り出す多数のケーブル、ホース、コンジットを束ねた状態で、コネクタや圧着端子が付いた状態のケーブルを分割して、ケーブルを分岐して接続する。省工数・簡単に接続できることで、省工・省スペースにも対応できる。EMC対策にもつながることで、評価を高められている。

用途も工作機械、鉄道、建機などに加え、人体に影響を及ぼす食品機械や医薬製造機械などにも広がっている。また、ビル設備などの配線用途でも採用が進んでいる。

配線接続機器の需要は産業機器から民生機器、車載、社会インフラまで幅広い市場を形成している。しかし、人手不足や人件費の上昇が今後ますます深刻化するにつれて、開発がこれからは活発に行われる。これに加え、自動配線設計システムや自動配線作業システムなどの普及が進めば、人手不足解消の効果も期待できそうだ。

しかし、日本を含め世界的にはまだ配線ケーブルの被覆作業、および端子やフェルールの巻きつけなどの作業が圧倒的に多いだけに、省工数化の部分は多く残っている。配線接続方法の改良が進む一方で、最近再び注目されているのが、省配線ターミナル製品。何本かの配線は一つの端子台(ターミナル)に接続して経路することで、機器への配線作業と配線数そのものを削減しようというものが、省配線化という取り組みは数十年前から行われてきたが、人手不足が深刻化してきた現在、再びその効果が注目され始めており、採用を検討するユーザーも増えている。

端子台の配線接続方法には、ねじ式、プッシュイン式のほか、スタッド式、押縮式、ケッチ式、ラック式、タプ式、ラッピング式、圧着接続式などがある。国内ではねじ式が主流であるが、この方式はねじ締め作業、配線の被覆作業、配線接続後の緩み確認作業など、多くの作業工程が必要で、作業者の熟練度によっても、作業スピードや配線接続の出来上りなどに差が出やすい。

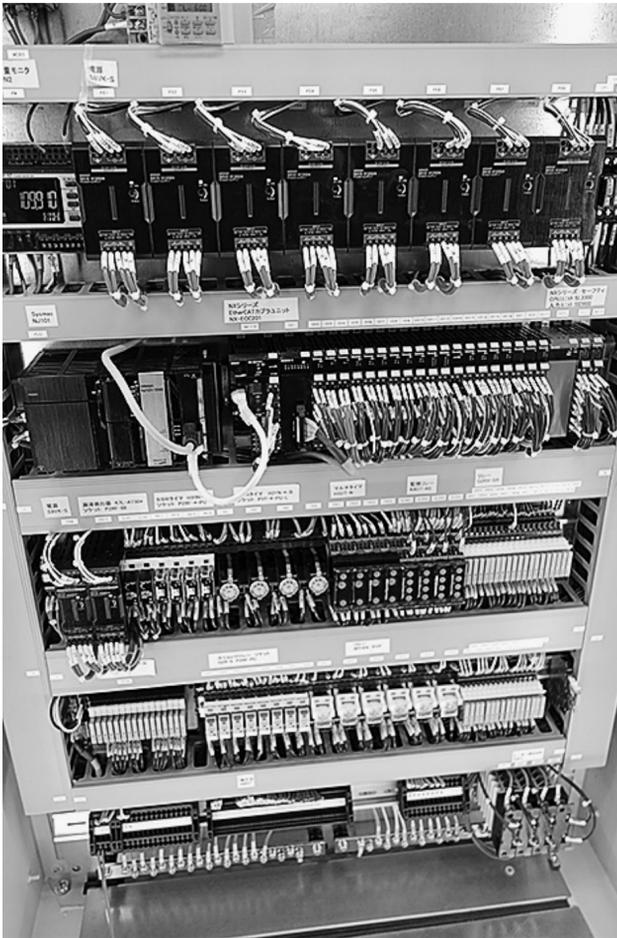
こうした市場の状況を反映して、両方式の機能を合わせたハイブリッドな端子台も登場している。構造は各社で多少異なるものの、省工数と信頼性の両立を目指して工夫を重ねてきている。従来プッシュイン式は制御用途や小電流用途を中心に普及が進んでいたが、ここ数年、電磁開閉器や配線プレーカーに加え、操作スイッチやセンサー用電源など、従来はねじ式接続が使用されていた機器でも採用が増えつつある。さらに、大電流用途のスプリング端子台のフィンアップも急速に拡充している。

また、電源の分岐や中継を行うコネクタのニーズも高まっている。中継ボックスとして使えるものや、防塵防水保護等級IP69K、衝撃保護IK07の堅牢性を有するものなど、機種も豊富にそろっている。接続方法を省工数を考慮し簡単になっており、使いやすくなっている。

配線接続機器の中で新発想の配線方法として注目されているのがケーブルエントリシステムだ。コントロールユニットや制御盤の筐体から取り出す多数のケーブル、ホース、コンジットを束ねた状態で、コネクタや圧着端子が付いた状態のケーブルを分割して、ケーブルを分岐して接続する。省工数・簡単に接続できることで、省工・省スペースにも対応できる。EMC対策にもつながることで、評価を高められている。

用途も工作機械、鉄道、建機などに加え、人体に影響を及ぼす食品機械や医薬製造機械などにも広がっている。また、ビル設備などの配線用途でも採用が進んでいる。

配線接続機器の需要は産業機器から民生機器、車載、社会インフラまで幅広い市場を形成している。しかし、人手不足や人件費の上昇が今後ますます深刻化するにつれて、開発がこれからは活発に行われる。これに加え、自動配線設計システムや自動配線作業システムなどの普及が進めば、人手不足解消の効果も期待できそうだ。



被覆作業やフェルール不要に

配線接続機器を取り巻く現況課題としては、人手不足が上げられる。配線接続機器の配線作業において、配線ケーブルの被覆を切断、ケーブルへの圧着端子やフェルールの装着、ケーブルのマーキング作業などの作業は自動機で実現できる

ようになりつつある。しかし、他の作業は今のところロボットに頼ることは難しく、完全に手作業に頼っている。そこで、配線ケーブルの配線作業を人手で効率的に行える装置開発に各社が取り組んでいる。例えば、ケーブルの被覆作業を自動化し、ケーブルを端子台に直接差し込める配線方法が開発されている。従来、製品が各社から開発されていたが、ドライバなどでケーブル挿入部分の端子を押さえて取り出し、配線作業がなかったため被覆のための工具やフェルールのための工具も必要になる。この配線方法は、作業によるねじれやケーブルの個人差もなくなるため、未熟者でも簡単に安定した品質で作業ができるようになる。さらに、配線がきつくと接続できなくなるのを防ぐことができるインジケータも可能になっている。このように、作業ミスや接続不良の防止にもつながることで、接続信頼性はさらに高まることになる。

こうした市場の状況を反映して、両方式の機能を合わせたハイブリッドな端子台も登場している。構造は各社で多少異なるものの、省工数と信頼性の両立を目指して工夫を重ねてきている。従来プッシュイン式は制御用途や小電流用途を中心に普及が進んでいたが、ここ数年、電磁開閉器や配線プレーカーに加え、操作スイッチやセンサー用電源など、従来はねじ式接続が使用されていた機器でも採用が増えつつある。さらに、大電流用途のスプリング端子台のフィンアップも急速に拡充している。

また、電源の分岐や中継を行うコネクタのニーズも高まっている。中継ボックスとして使えるものや、防塵防水保護等級IP69K、衝撃保護IK07の堅牢性を有するものなど、機種も豊富にそろっている。接続方法を省工数を考慮し簡単になっており、使いやすくなっている。

配線接続機器の中で新発想の配線方法として注目されているのがケーブルエントリシステムだ。コントロールユニットや制御盤の筐体から取り出す多数のケーブル、ホース、コンジットを束ねた状態で、コネクタや圧着端子が付いた状態のケーブルを分割して、ケーブルを分岐して接続する。省工数・簡単に接続できることで、省工・省スペースにも対応できる。EMC対策にもつながることで、評価を高められている。

用途も工作機械、鉄道、建機などに加え、人体に影響を及ぼす食品機械や医薬製造機械などにも広がっている。また、ビル設備などの配線用途でも採用が進んでいる。

配線接続機器の需要は産業機器から民生機器、車載、社会インフラまで幅広い市場を形成している。しかし、人手不足や人件費の上昇が今後ますます深刻化するにつれて、開発がこれからは活発に行われる。これに加え、自動配線設計システムや自動配線作業システムなどの普及が進めば、人手不足解消の効果も期待できそうだ。

MADE in MARKET

現地で開発。現地で製造。

EASYTITE MECHATRONICS (WUXI) CO., LTD.

OTAX SHANGHAI LIMITED

OTAX KOREA CO., LTD.

OTAX CO., LTD.

OTAX ELECTRONICS (SHENZHEN) CO., LTD.

AUTOSYS-INTELLIGENT EQUIPMENT CO., LTD.

OTAX SEIKI (GUANGDONG) CO., LTD.

OTAX HONG KONG LIMITED

OTAX ELECTRONICS (THAILAND) CO., LTD.

OTAX MALAYSIA SDN.BHD.

DIPスイッチ

スライド
ピアノ
ロータリー

金属加工関連

アルミニウム加工
MIM・精密ネジ

ヘルスケア

医療機器
ウェアラブル

操作スイッチ

トグル
ロッカー
押ボタン

コネクター

各種コネクター
テストソケット

端子台

FA用
エアコン用

CADによるシミュレーションを行う際の技術業務の本質

今までの企業におけるCAD(computer-aided engineering)は、工場のレイアウトを考

エキスパート待望

製造業・世界と戦う担い手づくり

「CADは単なる設計ツール」ではなく、現場、実測データが最も重要な基盤

補足的役割と見逃し軽減を理解させる

徹底して伝えるべきことは、CADはあくまで補足的なものであり、現場、実測データとの比較

「現場、実測データが最も重要な基盤」ということ。基盤は「現実」なので、

「現場、実測データが最も重要な基盤」ということ。基盤は「現実」なので、

「現場、実測データが最も重要な基盤」ということ。基盤は「現実」なので、

新しい「E」

「E」の考え方

第5回

これからの日本式デジタル化④

「E」の考え方

「これからの日本式デジタル化」というサブタイトルで、これまでの3回は、

「E」の考え方

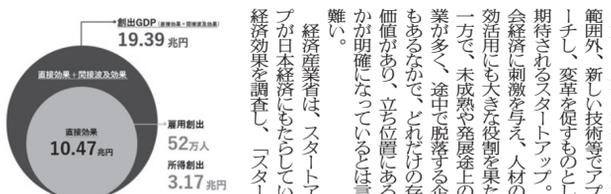
「E」の考え方



「E」の考え方



吉田 州一郎



経産省「スタートアップによる経済波及効果」

「E」の考え方

WAGO 50周年 昔から、そしてこれからも ワゴ差込みコネクター

FAトップインタビュー

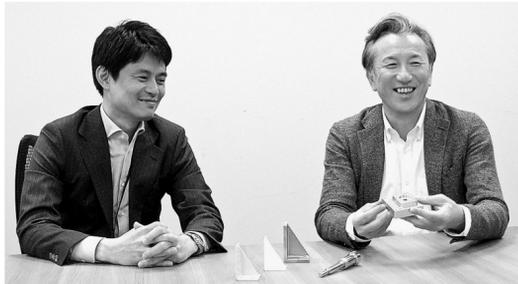
オンライン部品調達 サービス国内シェアNo.1 ミスミ、進化を続けるmeviyの今

非効率解消と時間創出は次のステージへ

製造業の人手不足が深刻化するなか、これから増えていく仕事量をさばくには「①人手を増やす」か「②生産性を上げる」の2つの選択肢しかない。しかし働き手が増えるなかで①は実現困難。結局のところ、解決策は②の生産性向上だけとなっている。生産性を高める手段はいくつもあるが、初期投資を抑え、いち早くスタートできるのが、すでに市場に存在するサービスの積極的な利用。製造業の領域でも多種多様な専門サービスが提供されている。コア業務以外は外部サービスを活用し、自らは価値を生み出す部分に集中する。それが先行き不透明な時代の生存術だ。

ミスミが提供する機械部品調達のAIプラットフォーム「meviy(メビー)」は、機械や装置を組み上げるのに必要な標準品以外の、図面から加工して調達するカスタム部品について、設計データをWEBにアップロードするだけで即時見積もり、そのまま発注、調達できる。カスタム部品のWEB通販として急成長を続けている。

meviyの現在とこれからについて、ミスミグループ本社常務執行役員ID企業体社長の吉田光伸氏と、meviy Lab ジェネラルマネージャーの芝田敦史氏に聞いた。



ミスミグループ本社
常務執行役員ID企業体社長 吉田 光伸氏
meviy Lab ジェネラルマネージャー 芝田 敦史氏

2023年度ものづくり日本大賞 内閣総理大臣賞を受賞

— meviyの現在地について。
2019年の本格サービス開始からここまでの間、meviyとしてのミッション「ものづくりに『創造』と『笑顔』を」を掲げて取り組んできました。

表面的には、注文を受けた部品を提供していますが、私たち自身はエンドユーザーに「時間」を作り出し、「時間」を提供していると思っています。設計者はアーティストのようなものであり、meviyを使うことで彼らがより創造的な部分に時間を使えるようにし、それによって良いものが完成し、結果としてエンドユーザーが笑顔になる。そんな世界を目指しています。

おかげさまで顧客数は16万ユーザーまで増え、累計2500万件の図面アップロードがあり、国内のオンライン部品調達サービスとしては4年連続シェアナンバーワンとなっています。

またデジタルサービスとしては初めて「第9回ものづくり日本大賞」の内閣総理大臣賞を受賞し、製造業の人手不足解消に貢献しているだけでなく、グローバルにサービスを展開していることも高く評価いただきました。



紙図面とFAXでDXが進まない調達業務

—なぜ今meviyが必要なのでしょう？
これまで日本の製造業は、豊富な労働力と長時間の就労によって世界と互角以上に戦ってきました。しかしこれからは人手不足で労働力が減り、働き方改革で労働時間も減るなかで、昔以上の成果を出していかなければなりません。「量から質へ」と改革レベルの大きな変化が必要で、その抜本的な対策はDX(デジタルトランスフォーメーション)なのです。

「設計」「調達」「製造」「販売」のいわゆるエンジニアリングチェーンでは、設計と製造、販売ではそれぞれCAD、CAE、ロボット、自動化、Eコマースなどデジタル化による生産性向上が進んでいます。しかし機械部品の調達だけはいまだに紙図面とFAXが使われていて、製造業5000社にFAX利用について調査を行ったところ98%が今もFAXを使っていました。

DXへのボトルネックとなっているのが紙図面とFAXが幅を利かせている調達工程であり、これをデジタル化して前後工程と一気通貫にしなければDXは実現しないのです。

AIとデジタルの力で調達DX

—アナログが非効率を生み出しています。
部品点数1500点の装置を作る場合、3Dデータから紙図面を作成する図面ばらしを1500点分行い、それら全てを加工業者に見積もりを出し、その見積もりの回答と納品を待ちます。それらにかかる時間を全て合計すると1台で約1000時間、125日になります。仮に、日本の製造業各社がこの条件と同様の設備を年間1台ずつ設計した場合、38万社×1000時間の3億8000万時間の時間が年間で使われることとなり、コスト換算すると2兆円以上に上ります。

前述の通り、ものづくり産業で使える時間が減っているなか、今までどのようなやり方と時間の使い方のままで良いのでしょうか？

meviyには、アップロードされた図面をAIで解析して即時見積もりを出す「AI自動見積もり」と、アップロードされたデータから自動で加工プログラムを作り、工場ですぐに加工を始める「デジタルものづくり」という2つのイノベーションが埋め込まれています。これにより、今まで膨大な時間と手間がかかっていた機械部品の調達に対し、即時見積もり・最短1日出荷を提供し、製造業DXによる時間創出、調達のボトルネックの解消が可能になります。

利用は簡単 低価格化で量産にも対応

—それだけの高度なサービスをいきなり使い始めるのは難しいのではないですか？
全くそんなことはなく、設計データさえあれば簡単に使えます。

3D CADで設備や装置の設計をした後、見積もりしたい部品の3Dデータを切り出し、それをmeviyの画面上でドラッグ&ドロップするだけ。meviyにアップロードされると製作可否がAIが判断し、問題がなければ材質や表面処理等を選び、公差設定など細かな設定を画面上で追加すると見積もりが表示されます。この間はわずか数分です。

納期に関して、標準納期のほか、価格は高めだが短納期、価格は安い長納期など柔軟に選べるようになっていきます。納期が長くなってもコストを抑えたいというお客さまからの声も多く、納期に応じた価格設定を取り入れました。

また、数量が増えると割引率も高くなるように価格設定を見直し、量産の場合、1個あたりが通常価格から最大で70%OFFとなるような形になっています。

見積もりが表示されると型番が発行され、標準品と同じように型番から同じ価格で何度も注文できるので

調達部門の方にも喜ばれています。

以前は試作品や一品物向けのサービスというイメージでしたが、今では量産でも十分に対応でき、実際に量産にも使っていただけるお客さまが増えています。

欧米、アジアでもサービスイン

—すごい勢いで成長していますね。
2019年4月の日本を皮切りに、2021年にヨーロッパ、2022年にアメリカ、2023年10月に中国、2024年2月にはアジアでサービスを開始し、世界で5つの地域まで広がりました。

納期と数量に応じた価格設定としたことで試作品から量産品までカバーできるようになり、お客さまも広がっています。

さらに面白いところでは、教育機関、学生にもかなり使われていて、日本の教育機関の約3割がmeviyを活用しています。「meviy for education」として教育機関向けに特別なプログラムを用意し、年間最大10万円分のクーポンを提供し、学生の支援を行っています。

また人材育成という面では、企業でmeviyが新人や若い人の教育・研修用途にも活用されています。meviyはアップロードされた図面内に製作できない部分があると、それを指摘して解決策もレコメンドで教えてくれます。meviyで何度もアップロードと修正を繰り返して試すことで正しい設計のコツを学ぶことができ、若手の教育ツールとしても有効だという声もいただいています。24時間365日稼働、meviyは何回失敗しても怒らないことから、若い人にとっての良いトレーナーとなっているようです。

2D図面に対応「meviy 2D」

—サービスの進化について。
2019年の本格展開開始から現在までに、5000件以上のお客さまの声(VOC)を基にバージョンアップをしてサービスを拡充してきています。加工方法は、今までは板金と角物・丸物の切削でしたが、2023年から溶接も提供を開始し、設備設計における一通り必要な部品は提供できるようになっています。

また2023年6月からはmeviy 2Dとして2D図面にも対応可能となりました。これまでは3Dデータのみ対応でしたが、日本は2D図面も多く、2Dに対応してほしいという声も多いことからスタートし、1年弱でmeviy 2Dの利用ユーザーは1万人を超えました。

次なる課題は「図面検索」

—meviyの次の展開とは？

あらためて設計者や調達担当者がどんな業務に時間をとられているかを調査したところ、上位は作図や図面ばらし、見積もりなど設計にまつわるものですが、それに続いたのが「過去図面の検索」や「過去の類似品の検索」で、6割以上の人が図面探しに課題を感じ、設計者だけでなく、生産技術や購買部門も含めた幅広い職種に広がっていました。実際にどれだけの時間が図面検索で浪費されているかを計算してみると、エンジニアリングチェーンの全体にわたって年間で6171万7500時間の非効率が生まれていることがわかりました。

図面検索の課題に対して、新サービスとして開発したのが機械部品の図面データ検索AIサービス「meviy Finder(メビーファインダー)」です。

新サービス「meviy Finder」無料で利用可能

—meviy Finderとは？
meviy Finderは、ユーザーごとに図面をアップロードして管理できる専用スペースを提供し、必要な図面をAIですぐに見つけられるというサービスです。ユーザー専用の図面格納スペースに図面をアップロードするとAIが図面を認識してデータベースを作成。ユーザーはそのデータベースからキーワードによる図面検索や類似図面の検索、図面データのチームでの共有ができるようになります。

図面の情報はAIが自動で認識して構造化するので、利用時に図面情報を手入力する必要がなく、類似検索も検索結果を類似度のスコアと合わせて一覧表示するのでも一つずつファイルを開く手間なく使えます。またデータ共有もクラウドストレージのように手軽にチームで図面データを共有できます。

—クラウドに自社専用の図面管理スペースを構築するようなものですね。

その通りです。しかもmeviy Finderの利用料金は全て無料です。無償で提供しています。

—なぜ無料で提供できるのですか？

こうしたサービスは、設定と利用に数十万円、数百万円かかるというのが一般的だと思います。しかし当社は、「電気、水道、ガス、ミスミ」といった形で自社サービスは製造業のインフラと考えており、meviyやRapid Design、FRAMESといったサービスも全て無償で提供しています。meviy Finderも同様です。もともと当社は物販で収益を上げており、サービスの利用料などそれ自身でお金を取るようとは考えていません。

非効率解消のため進化を続ける

—今後のmeviyの展開について。
meviyによって調達の問題を解消してきて、次はmeviy Finderで調達以外の分野で時間価値の提供を進めていきます。製造業のエンジニアリングチェーンには非効率はまだたくさん残っています。meviyは3Dからスタートし、2Dに広がり、これから第3弾、第4弾といろいろな計画があります。これからもmeviyを進化させていきますので楽しみにしてください。

<https://meviy.misumi-ec.com/ja-jp/>

Rittal - The System.

Faster - better - everywhere.

データ連携による 制御盤製造の自動化ソリューション



- ・標準品による効率向上
- ・高い保護等級・国際認証各種取得
- ・海外向け制御盤にも最適の製品を各種ラインアップ
- ・リタール オートメーション システムズ



Blog



YouTube

リタール株式会社

<https://www.rittal.com/jp-ja/>

◆お問い合わせ◆ 0120-998-631 • contact@rittal.co.jp



工場新設・増設、設備投資情報

オートメーション新聞WEB URL付き記事はこちらから→<https://www.automation-news.jp/category/factory/>

国内

■ENEOS、横浜市中区千鳥町の中央技術研究所内に新たな研究棟

ENEOSホールディングスとENEOSは、研究開発の主要拠点である中央技術研究所（神奈川県横浜市）内に、新たな研究棟を建設する。新研究棟は、水素、合成燃料、バイオ燃料といった次世代エネルギーや、プラントの自動化、エネルギーマネジメント、マテリアル・インフォマティクスなど最先端のデジタル技術を活用した研究開発を行う中核拠点となる。

建屋延床面積約2万平方メートル、4階建て。2026年竣工予定。

■石原産業、兵庫県小野市に新研究開発拠点「ひょうご小野研究センター」を開設

石原産業は、兵庫県小野市（ひょうご小野産業団地）に、有機化学事業における農業の生産技術の研究開発拠点として



「ひょうご小野研究センター」を新たに設置する。2025年12月業務開始予定。

複数拠点に分散する組織体制の集約と農業生産技術の研究開発機能を向上し、有機化学事業（農業事業）では新規剤・既存剤のプロセス検討による継続的なコスト低減、高効率・安価プロセスの確立、人材（ケミカルエンジニア）の育成とモノづくり力（プラントエンジニアリング）の伝承を目指す。

今回の建設は第一期として位置付け、用地の一部を第二期開発に残すが、その用途や建設時期は未定。

区画面積4万3633平方メートル。（平場面積3万5130平方メートル）。建築面積は2937平方メートル、延床面積は4450平方メートル。

■アマダプレスシステム、神奈川県伊勢原市の伊勢原鈴川事業所を拡張・強化。生産能力70%増

アマダプレスシステムは、プレス周辺装置の製造拠点である神奈川県伊勢原市の伊勢原鈴川事業所を増設し、6月より本稼働を開始した。

同事業所は、プレスマシン用の大型コイルフィーダーラインとロボットラインを主に製造しており、これまで自動車業界を中心に多くの自動化商品を市場に供給してきた。プレス加工のさらなる自動化、省力化のニ

ーズに応えるべく、大掛かりな増設工事と生産能力強化を進め、今回本稼働を開始した。

事業所の敷地面積は1万2550平方メートルで、主にコイル材供給装置とプレス間搬送ロボットを製造するS1工場（3768平方メートル）と、大型・特殊コイル供給装置

を製造するS2工場（2135平方メートル）を有している。S2工場の778平方メートル増築、各工場に分散していた工程の集約と機械加工の外注化により、従来比70%増の4862平方メートルの組立エリア面積を確保。生産管理システムの機能強化、モジュール生産方式の拡大、物流改革など、モノづくり体制の改革を進めたことにより、組立リードタイムを従来比で40%短縮、プレス周辺装置生産能力はこれまでの約1.7倍となった。

■東京応化工業（TOK）、熊本県菊池市に新工場「阿蘇工場 阿蘇くまもとサイト」が竣工

東京応化工業は、高純度化学薬品の品質向上および供給能力拡大を目的として、新工場「阿蘇工場阿蘇くまもとサイト」（熊本県菊池市）を竣工した。同工場は、厳格な品質管理を可能にする設備を備えており、2025年上期からの稼働を予定している。今後は同サイトと阿蘇工場の相乗効果を通じ、高純度化学薬品の品質向上および供給能力拡大、西日本エリアにおけるユーザーサポートの強化を目指す。

敷地面積は12万8000平方メートル。投資金額は約130億円。

■SANEI、岐阜県各務原市の新工場棟が竣工

SANEIは岐阜県各務原市の岐阜工場に新工場棟が竣工した。

水栓の生産で重要な、金型鋳造、加工、研磨の工程を集約し業務のムダを排除。多くの受注に対し安定的な供給ができるよう生産ラインを増設し、生産活動の高効率化する。自動化設備を多数導入することで省力化を実現。従業員の

負荷軽減、品質の均一化（品質向上）も可能となり、一層、SANEI株式会社のマザー工場としての生産機能を強化していく。今後、組立工場のリニューアルも計画しており、工場の自動化やバリエーションを一気に進めていく。

敷地面積は、約2万9000平方メートル。建築面積は、約3500平方メートル。延べ床面積は、約5300平方メートル。

■日本発条（ニッパツ）、長野県駒ヶ根市の産機駒ヶ根工場の新生産棟を着工

ニッパツは、金属基板を製造する長野県駒ヶ根市の産機駒ヶ根工場に新生産棟を建設する。

車載用や産業機器に使用される当社の金属基板の旺盛な需要に対し、長野県の産機駒ヶ根工場に100億円を投じて新しい生産棟を建設。今後も数十億円規模の投資を順次行っていくことを検討し、同事業で2030年度の売上390億円を目指す。

■長野県の産機駒ヶ根工場光ビジネスフォーラム、7月末で東京都八王子市の高尾工場の稼働終了。新生産拠点の建設も予定

光ビジネスフォーラムは、2024年7月末で東京都八王子市の高尾工場の稼働を終了し、20億～25億円を投資して新生産拠点の建設も予定している。

■ニコン、栃木県大田原市の栃木ニコン新棟建設

ニコンは子会社の栃木ニコンにおいて、既存の製造棟の一部を解体し、2つの新棟を建設する。デジタルカメラ用交換レンズや顕微鏡の対物レンズなどの生産体制強化を目的としたもので、2025年度の着工、

2027年度中の竣工を予定している。延床面積は、約2万平方メートル。

ニコンは現中期経営計画において経営基盤の強化を進めており、2030年までに約1000億円を投じて、全事業を支える各地の生産拠点を整備していくとしている。

■ヤクルト、静岡県駿東郡小山町の富士小山ヤクルト工場が全面稼働

ヤクルト本社は、静岡県駿東郡小山町にある生産子会社の富士小山ヤクルト工場の全面稼働を開始した。

同社は、宅配商品の「Yakult（ヤクルト）1000」および店頭商品の「Y1000」の生産を行う新工場として、2023年4月に設立。2024年1月31日から順次生産を開始し、2024年6月12日に「Yakult1000」生産ラインの稼働を開始した。生産能力は「Yakult1000」60万本/日、「Y1000」25万本/日。敷地面積は、2万2708平方メートル。延床面積は、8958平方メートル。

■帝人、愛媛県松山市の松山事業所内に「パンライト」シート・フィルム（単層・複層）の新しい生産ライン

帝人は、愛媛県松山市の松山事業所内に、ポリカーボネート樹脂「パンライト」のシートとフィルムの新しい生産ラインを立ち上げて生産を開始する。

新たな生産ラインでは、従来品よりも平滑性や表面硬度に優れた厚み100ミクロンから500ミクロンのシートおよびフィルムの製造が可能。加工が容易で複雑な形状にも対応可能な製品を生産できる。生産能力は年間1350トンの。

2027年度には年間25億円の売上を目指す。

■JX金属、次世代半導体向けCVD・ALD材料の本格供給に向け東チタ茅ヶ崎工場と日立工場の生産能力増強

JX金属は、需要が拡大する次世代半導体向けCVD・ALD材料の本格供給に向け、神奈川県茅ヶ崎市にあるグループ会社の東チタチタニウム茅ヶ崎工場の敷地内と、茨城県日立市の日立事業所白銀地区へ生産設備と開発設備投資を行う。

生成AIの進化により、高性能半導体にはCVD・ALDによる薄膜形成のニーズが高まっており、同社は2024年2月に「CVD・ALD材料事業推進室」を新設。新規高純度CVD・ALD材料の量産ラインを構築し、顧客へのサンプル出荷を進め、良好な評価を獲得している。今回、本材料の本格採用により急速な需要拡大が見込まれることから生産能力の増強を決定した。茅ヶ崎工場は24年度下期、日立事業所は25年度上期を目途に生産設備を導入し稼働を開始する計画。

■東亜ディーケーケー、埼玉県狭山市の狭山インテグレーションセンターが竣工

東亜ディーケーケーは、埼玉県狭山市の狭山テクニカルセンター内に建設を進めていた狭山インテグレーションセンターが完成した。

同センターは、延床面積約8200平方メートル、地上4階建て鉄骨造の建屋に、多用途生産ラインや新製品量産試作ライン・試験設備、自動倉庫、BCP対応としての主要製品の代替製造機能等に関わる設備を設置し、今年秋頃に稼働を予定。首都圏のもう一つの拠点である「東京エンジニアリングセンター」（東京都東大和市）が担う応用分析計の設計・製造機能を移転統合し、新製品の開発から量産化までのスピードアップを

実現するマザー工場機能の役割を果たし、最新の自動倉庫を導入した高機能物流施設として、アフタービジネス拡大やeコマース対応による今後の出荷量増加にも対応していく。

海外

■アイカ工業、中国とタイで生産設備増設。高性能ホットメルト形シール材の生産能力が2倍に

アイカ工業のグループ会社である中国・昆山アイカ社とタイのアイカタイケミカル社は、生産設備を増設し、2025年に高性能ホットメルト形シール材の生産能力を現状の2倍に向上させる計画。総投資額は約7億円。稼働開始は昆山アイカ社が2025年7月、設備投資額は、約3.9億円。アイカタイケミカル社が2025年11月、設備投資額は、約3.2億円を予定。



■横浜ゴム、中国に乗用車用タイヤの新工場を建設。投資金額は約367億円

横浜ゴムは、中国に乗用車用タイヤの新工場を建設する。生産能力は年産900万本でスタートし、将来的な拡大も想定している。投資額は19億6000万元（約367億円）で2026年第2四半期から生産開始を予定している。

新工場建設は中国現地政府の都市再開発を目的とした移転要請に応じたもので、現地のタイヤ生産子会社である杭州優科豪馬輪胎有限公司の既存工場を移転し、同じ杭州市钱塘新区内に新工場を建設する。新工場立ち上げでは、今まで培ってきたノウハウに加え、現地で実績のある協力企業のノウハウも取り入れることで低コスト・高効率生産を実現し、市場競争力の高い工場を1年で立ち上げることに挑戦する。

■スズキ、インド・マネサル工場でバイオガスをプラント稼働

スズキのインド子会社のマルチ・スズキ・インドア社（マルチ・スズキ）は、ハリヤナ州マネサル工場でバイオガス精製のための試験的プラントを設置し、2024年6月から稼働を開始した。

同施設は、実用プラントとほぼ同等の機能を持った試験的バイオプラント。工場の敷地内で栽培されたネピアグラスと呼ばれるイネ科の多年草、工場食堂で出た残飯を原料としてバイオガスを発生させ、同プラント内で精製

され、工場の食堂での調理や生産工程で活用し、残渣は有機肥料として工場内でネピアグラスの栽培等に使用される。1日0.2トンのバイオガス精製を見込み、このガスの活用によって年間約190トンのCO₂の削減を見込んでいる。

Just in your products
Just Products

挑戦する盤メーカーをサポートする会社

コスト、生産性、脱炭素。
それだけにどまらない、
鋼バー加工の外注化の
メリットをお伝えします。

株式会社ジャストプロダクツ

●●●
Fukunishi

人・技術・情報の
架け橋となり、
最適解で「福」あふれる
未来をつくる。

福西電機株式会社

UNIX JAPAN UNIX

世界の製造業が採用
IPC 品質標準規格

グローバルに通用する製品品質を備え、
世界各地での躍の第一歩に――



ジャパンユニックスでは
IPCの標準規格書・情報・サービスを
提供しています

IPC 標準規格書 無料版 まずはwebからダウンロード

『IPC』『規格』『無料』で検索

はんだ付工程を
見える化する

卓上型はんだ付ロボット UNIX-DF シリーズ

- 『Soldering Manager』ではんだ付のIoT化へ
ジャパンユニックス独自のはんだ付ロボット管理ソフトウェア・『Soldering Manager』を使用して
モニタリング・稼働ログの保存が可能
- 3D ソルダリングの実現
付加軸2軸を加えた6軸同時制御により
ロボット操作のみで複雑形状の製品へのはんだ付が容易に



ジャパンユニックス製品 導入事例集 webにて公開

『はんだ付 導入事例』で検索

株式会社 ジャパンユニックス
<http://www.japanunix.com>

本社 〒107-0052 東京都港区赤坂2-21-25 Tel. 03-3588-0551 Fax. 03-3588-0554

大阪営業所 Tel. 06-6190-4580 Fax. 06-6190-4581 名古屋営業所 Tel. 052-679-2111 Fax. 052-679-2112 テクノセンター Tel. 096-287-4501 Fax. 096-287-4503