第368号
2024年（令和６年）
6月19日（水曜日発行）
1部600円 ／年間購読料 3万3000円（税込）
URL: http://www.automation-news.jp/

オートメーション新聞
-ものづくりを応援する専門紙- Automation News
発行所：©ものづくり.jp株式会社 〒231-0062 神奈川県横浜市中区桜木町1-101-1 クロスゲート7階 TEL：050-3503-9311

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：東京都中野区本町 1-32-2 ハーモニータワー 13F TEL. 03-5309-2115
URL https://www.sick.com/jp e-mail support@sick.jp

NECA、新ビジョン策定

「将来ビジョン2030～新たな価値の創造に向けて～」

人材・生産性・視点転換・共創を支援

日本電気制御機器工業会（NECA）は、創設60周年を迎え、これまでの「将来ビジョン2025～3Sの進化～」に代わる新ビジョン「将来ビジョン2030～新たな価値の創造に向けて～」を策定した。新ビジョンは、「People（人材開発・人材獲得）」、「Productivity（生産性向上）」、「Perspective（視点転換）」、「Partnership（共創）」の4つの「P」に着目し、これらの切り口に対して将来ありたい姿に近づけるよう活動を進めていく。

NECAは現在のFA・制御、製造業界を取り巻く環境について、不確実性が増し、人手不足が深刻化するなか、新しい働き方への対応が求められる一方で、AIや半導体、通信、ロボットなど技術進歩は著しく、デジタル化が急務となり、またカーボンニュートラル実現やSDGsといった社会課題に対応する重要性は高まるばかりとなっていると認識。

これに対して工業会のミッションは「制御技術の進歩と産業の持続的成長に貢献し、社会の課題に応じて提供価値を拡大することで豊かな社会づくりを実現する」とし、将来あるべき姿のビジョンは「新たな価値を創造し、誰もがいきいきと活躍できる持続可能な産業・社会に貢献する」に設定。特に電気制御機器から「機器」を外して制御技術とし、これまでの電気制御機器の枠にとらわれることなく、ソフトウエアやサービスまで広げて社会や顧客の課題解決を支援し、共創する企業の対象も拡大し、豊かな社会づくりを実現していく意志を込めたものとした。

さらにバリューとして、「People（人材開発・人材獲得）」、「Productivity（生産性向上）」、「Perspective（視点転換）」、「Partnership（共創）」の観点を重視し、これら4つのPにおけるあるべき姿を目指して活動に取り組んでいく。

それぞれの具体的な目標は、「People（人材開発・人材獲得）」では、NECAの活動が採用・育成に効果を上げ、会員企業の将来を担う人材が育成され活躍していることとし、「Productivity（生産性向上）」では、NECAの活動を通じてDXが推進されて生産性が上がり、さらに人のウェルビーイングや持続可能な産業活動が実現されて会員各社の価値向上につながること、「Perspective（視点転換）」では、NECAがことづくりのビジネスモデル拡大の活動を進め、標準化や拡張するエコシステムに適応することで、会員企業の新たな事業機会の創出を支援すること、「Partnership（共創）」では、企業間連携の場を提供して共創を推進する、海外進出に貢献することとし、今後その実現に向けて取り組んでいくとした。

JIMTOF2024 過去最大の規模

11月5日から 東京ビッグサイト

日本工作機械工業会と東京ビッグサイトは、11月5日から10日までの6日間、東京ビッグサイトで行われる工作機械と周辺機器の国際専門展「JIMTOF2024」について、今回の開催規模と出展社リスト、会場構成を発表した。32回目を迎える今回のテーマは「技術のタスキで未来へつなぐ」とし、今回は前回同様、東京ビッグサイト全館を利用し、出展社数・小間は1019社・5726小間で過去最大規模での開催となる。出展社のうち国内は794社5213小間、海外は225社513小間。

会場構成は、東ホールは工作機械と鍛圧機械を中心に、制御装置とCAD・CAMなどソフトウエア、精密測定器のエリアとなり、西ホールは機械工具と工作機器、油圧・空圧・水圧機器、歯車、研削砥石、ダイヤモンド工具など、南ホールは一部工作機械と出版、さらには南1ホールは特別併催展の3Dプリンタなど「Additive Manufacturing エリア」になる予定（6月13日現在）。

アマダ、オークマ、ジェイテクト、DMG森精機、ファナック、三菱電機など機械メーカーをはじめ、FA・制御機器メーカーもIDEC、ifm efector、EPLAN、日東工業、ハーティング、ベッコフオートメーション、リタール、ワゴジャパンなどが出展する予定。

小型モータ事業取得

マブチモーター 沖マイクロ技研から

マブチモーターは、OKI子会社の沖マイクロ技研の小型モーター事業を取得した。

OKIマイクロ技研は、コア技術のステッピングモータをはじめ、ギアドモータ、ロータリーソレノイド等の各種モータ・アクチュエータ製品を開発、製造、販売する専業会社で、近年は小型、軽量、高トルク、低消費電力を実現する独自技術に基づくブラシレスモータと周辺ユニットの開発に取り組んでいる。

同社は、事業コンセプトとして、社会が望む「動き」のソリューション提供を柱とする「e-MOTO」を掲げ、モータ種類の充実と制御やユニット対応等を含むソリューション、回転に留まらない多様な「動き」の提供を進めている。OKIマイクロ技研のステッピングモータ等の製品ラインアップ加えることによってシナジーを生み出し、新規事業の創出と既存事業の拡大を目指す。

富士電機機器制御

全国4カ所でプライベート展

新形電磁開閉器SC－NEXT 発売を記念

富士電機機器制御は、新形電磁開閉器「SC－NEXT」の発売を記念したプライベート展示会を6月から8月にかけて、埼玉県鴻巣市と名古屋、大阪、福岡で開催する。

6月28日の埼玉・吹上会場（富士電機機器制御吹上工場）を皮切りに、7月12日に大阪（梅田スカイビル）、7月26日に名古屋（ウインクあいち）、8月30日に福岡（TKPガーデンシティPREMIUM天神スカイホール）で開催。

会場では「盤の未来を考える強い製造現場の実現に向けて」をテーマに、制御盤の設計・製造の効率化に役立つ製品・サービスと情報を発信。電磁開閉器「SC－NEXT」はさらなる小形化や省エネ推進の他、高い防塵性、カーボンニュートラルへの対応など特長を紹介し、「盤製作における生産性向上」では、電気設計CAD、配線自動化支援装置、スプリング端子機器など盤の設計、製造プロセスをよりスマートに、作業品質を高めるためのコンポーネントから装置・ソフトウエアまでを展示。「次世代制御盤」では、労働人口減少が問題視されるなか、安定的・効率的なものつくりを実現するための次世代制御盤を展示し、「課題解決ソリューション」では、SCCR対応製品・Webサイト、電力監視機器などCO₂の見える化、カーボンフットプリントの対応支援のほか、海外規格（SCCR）に適合した盤内機器を紹介。「受配電リニューアル」では励磁突入電流抑制つきLBS（近日発売）紹介のほか、予防保全・機器の更新など、受配電機器のリニューアルを提案する。

セミナーは4会場全て同一で、「北米規格対応ソリューション／新形電磁開閉器SC－NEXT」では北米向けの装置輸出で対応が必要なSCCRについて、従来の国内向けの装置と何が異なるのか、規格への対応のために何をすべきかなどを実例を用いてする紹介。「生産性向上の取り組み」では、少子高齢化、後継者不足、外国人労働力の活用のなかでの生産性の維持・向上、品質の安定を実現するためのEPLAN、フエニックス・コンタクト、シュロニガージャパンの出展各社の取り組みと目指すべき姿を紹介する。「次世代制御盤2030の将来と展望／新形電磁開閉器SC－NEXTでは、昨今の製造業、制御盤メーカを取り巻く環境において、制御盤2030を目指し課題解決をした実例を解説し、盤を展示しているi・テクノロジー社から制御盤のあるべき姿のヒントを紹介する。

ARCアジアフォーラム 7月2日、東京・両国で

ARCアドバイザリグループ主催、オートメーション新聞など協賛の「ARCアジアフォーラム 2024」が、日本では7月2日に東京・両国のKFCHall&Roomsで開催される。

今年の開催テーマは、「さらなる変革の加速－AI、サイバーセキュリティ、持続可能性の時代における生き残りをかけて」。

今回の主なトピックスとしては、「デジタル変革の推進と今後」、「産業の未来を考える：データ活用やセキュリティの視点から」、「AIとシミュレーション技術の活用の話題から」、「産業の未来を考える：新しいソフトウエアやシステムの視点から」、「産業の未来を考える：イノベーションと持続可能性の視点から」などで講演とパネル討論が行われる。

参加料金は1人495ドで、6月25日までの申し込みは245ドの早期割引が適用される。

参加申込み、および詳細問い合せはARCジャパンフォーラム事務局（電話03－3398－6889、メール：Arcjapan@arcweb.com、ホームページ：https//www.arcweb.com/arc-japan/arc-industry-forum-tokyo）

橋本氏が新会長 JARA

日本ロボット工業会（JARA）は、5月31日に2024年度通常総会の後に臨時理事会を行い、新会長に橋本康彦氏（川崎重工業代表取締役社長執行役員）が就任した。併せて副会長についても、小川昌寛氏（新任・安川電機代表取締役社長）、久保田和雄氏（三明機工代表取締役社長）、塩谷陽一氏（新任・スター精機代表取締役社長）、太田裕之氏（新任・ヤマハ発動機上席執行役）、専務理事に冨士原寛氏（日本ロボット工業会専務理事）が就任した。

津賀氏が会長就任 JEITA

JEITA（電子情報技術産業協会）は、6月3日の定時社員総会をもって小島啓二会長（日立製作所代表執行役執行役社長兼CEO）退任し、新会長に津賀一宏氏（パナソニックホールディングス取締役会長）が就任した。任期は1年。

新会長に近藤氏 JEMA

JEMA（日本電機工業会）は、6月3日の定時総会をもって島田太郎会長（東芝取締役代表執行役社長CEO）が退任し、新会長に近藤史郎氏（富士電機代表取締役社長COO）が就任した。

併せて副会長も漆間啓氏（三菱電機代表執行役執行役社長CEO）に交代した。

ベトナム企業 買収

東南アジアの部材調達力強化

河村電器産業

河村電器産業は、ベトナムハノイを拠点とする産業用電気機器とFA機器の卸売業社Duy Hung Technological Commercial JSC（DH社）とDH Industrial Distribution JSC（DHID社）の株式を85%取得し、連結子会社化した。

同社は東南アジアでの事業拡大を成長戦略とし、2016年にタイ、2022年にシンガポールの現地企業を買収し、2018年にベトナムに連結子会社を設立している。

DH社とDHID社は、三菱電機（日本）、シーメンス（ドイツ）、Chint（中国）、EPE（マレーシア）、Nidec（タイ）の販売代理ライセンスを有し、ベトナム国内で1300社を超える顧客との取引実績がある。今回の連結子会社化により、ベトナム国内での販売強化と東南アジアにおける配電盤の部材調達力を強化する。

【お知らせ】
次号第369号は6月26日に発行いたします。
オートメーション新聞

灯台

まもなく到来！ ＰＬＣ・制御の新時代。ＰＣ化・ソフト化の波にどう対応する？

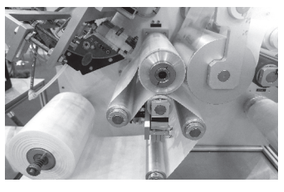
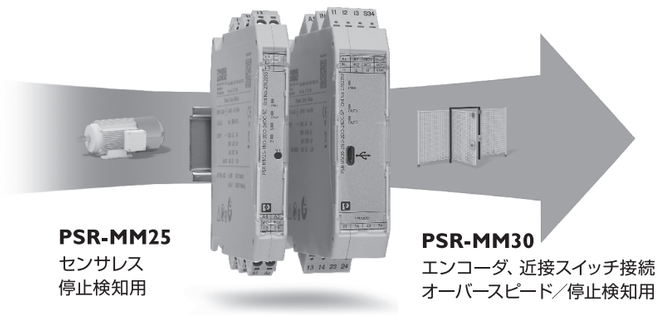
そろそろ限界を超えて表出してくるころだ。すでに至るところで染み出している。水は高いところから低いところへ流れる。人はよりラクで便利な方に流れる。いったん始まってしまえばその勢いを止めるのは難しい。はじめはごく一部の小さな動きかもしれないが、10年もしないうちに無視できないところまで成長するのは間違いない。その時に備えて私たちはいま何をするべきか。備えあれば憂いなし。やる／やらないのいずれにしても、確たる考えを持って対応する必要がある▼流れに乗らない、逆張りして現状維持をするという選択肢もありだ。全てが白か黒の全てに塗り替えられるわけではないからだ。ある用途では白を、別のアプリケーションでは黒を使う。また選択肢は白と黒だけではない。色はいくつもある。時と場所、用途、予算、顧客の要望それに合わせて最適なものを選べば良い。しかし、だからと言って安心してはいけない。ガラケーがスマホになり、もはやガラケーの新製品が出なくなり、手に入らなくなったのと同様に、技術のメインストリームから外れれば、今までのような融通は効きにくくなる。そのデメリットをどう判断して対応するか。それは個社個人の決断だ▼まわりくどく言ってきたが、いまPLCに代わってPCやソフトウエアで行う制御や監視への関心が、メーカー、エンドユーザー、その間に立つ商社やSierで、今までにないほど高まっている。どの取材先に行って話をしても、皆興味を持っていて、情報を知りたがり、自らも対応を検討している。すでに欧米はいち早く着手している。欧米の影響が強いアジア、中国もそれに追随している。ではPLC文化が根強い日本はどう対応していくか？ まもなくPCやソフト制御の波が来る。それは間違いない。日本のFA業界は曲がり角、分岐点を迎える。その波は、確かに日本にとって脅威ではあるが、対応の仕方次第では大きなビジネスチャンスになる可能性を秘めている。備えはあるか？ 今からでも遅くない。本気で考えよう。

azbil
人を中心としたオートメーション
あすみる、
アズビル。
オートメーションで未来を描く
アズビル株式会社

Electronics Solutions Company
KANADEN
株式会社 カナデン

センサレスで回転系速度監視による安全回路を実現！
PHOENIX CONTACT
PSR-MM35は、センサレスで速度を監視します。EN 61800-5-2に準拠した安全機能である、
STO（安全トルクオフ）、SLS（安全制限速度）、SSM（安全速度監視）、SSR（安全速度範囲）を
提供し、PL e／SIL 3まで対応可能です。
また、わずか12.5mm幅のコンパクトなデザインで省スペース化にも貢献します。

PSR-MM35


製品情報はウェブサイトへ
■その他 回転検知用セーフティリレーユニット

PSR-MM25
センサレス
停止検知用
PSR-MM30
エンコーダ、近接スイッチ接続
オーバースピード／停止検知用
www.phoenixcontact.co.jp
フエニックス・コンタクト株式会社
© PHOENIX CONTACT 2024
東京支店 ☎ 03-6712-3088
さいたま支店 ☎ 048-631-3371
東北支店 ☎ 022-226-8890
北陸支店 ☎ 076-210-4360
静岡支店 ☎ 054-202-6324
名古屋支店 ☎ 052-589-3810
大阪支店 ☎ 06-6350-2722
京都支店 ☎ 075-325-5990
広島支店 ☎ 082-568-1664
福岡支店 ☎ 092-418-2030

電気設計から製造までデータがつながる
EPLAN
Efficient Engineering is when a PLAN becomes EPLAN.

制御盤製造の最適化ソリューション
https://www.rittal.com/jp-ja/
e-mail contact@rittal.co.jp
リタール株式会社

Empowering the All Electric Society
PHOENIX CONTACT
フエニックス・コンタクト株式会社
www.phoenixcontact.co.jp

Fukunishi
福西電機株式会社
本社　大阪市北区与力町７番５号
コーポレートサイト
https://www.fukunishi.com/

Empower Connections
- つながりに力を -
WAGO

新製品・サービス

オリエンタルモーター　小型ロボット

全軸 カタログ標準品

内製・購入 両ニーズ対応

OVR

オリエンタルモーターは、全軸にバッテリレスアブソリュートセンサ搭載の、ステッピングモーター「αSTEP AZシリーズ」を搭載した小型ロボット「OVR」を発売した。

同製品は「シンプル、小型。だからちょうどいい。」をコンセプトに、産業用ロボットの内製化・購入のいずれにも対応した小型ロボット。これまで2022年にロボットコントローラ「MRC01」と、専用プログラミングソフト「MRC Studio」を開発・発売を通じてロボットの制御・プログラミングしやすい環境を整備してきて、このほどロボット本体として発売した。

同製品は、全軸にαSTEP AZシリーズを採用し、バッテリレスアブソリュートセンサを搭載。繰り返し位置決め精度は±0・05ミリメートル。高精度が必要な工程の自動化にも使用可能。小型・軽量設計で設置面積は名刺3枚分の130×130ミリメートル（一部機種は160×190ミリメートル）。アーム材質もアルミ合金を使用し、軽量化を実現している。DC電源入力タイプのため、電源ラインの引き回しが容易で、バッテリー駆動もでき、AGV・AMR等への搭載にも適している。軸はカタログ標準品なのでメンテナンスの際も短納期でモーターを入手可能。顧客自身で交換もでき、メンテナンスコストと手間を削減できる。

ロボットコントローラMRC01を使用することで、ロボット制御未経験者でも簡単に立ち上げが可能。さらに、ロボットを検討、利用するための各種サポートを用意し、ロボット本体やMRC01がなくても、実際の動きを想定したシミュレーションが可能なPC用ソフトウエア「MRC Studio Simulator」や、ARでロボットを設置し操作シミュレーションが可能なiPhone・iPad用アプリ「MRC Reality」も提供する。

最大可搬重量1キログラム、最大リーチ長480ミリメートルの6軸垂直多関節ロボットをはじめ、最大可搬重量1キログラム、最大リーチ長350ミリメートルの5軸垂直多関節ロボット、最大可搬重量5キログラム、最大リーチ長480、680、880ミリメートルの3タイプの4軸垂直多関節ロボット、最大可搬重量3キログラム、最大リーチ長410ミリメートルの3軸水平多関節ロボットをラインアップ。直交ロボットも近日発売予定としている。

横河計測

測定を手軽に

AC／DCスプリットコア電流センサ

横河計測は、分割可能なセンサコアで、電流センサでクランプタイプの測定の手軽さを実現した、AC／DCスプリットコア電流センサ「CT1000S」を発売した。

近年あらゆる業界でエネルギー効率の重要性が高まっており、特に電気自動車、鉄道、再生可能エネルギーなどの大電流アプリケーションではより正確な電力測定が求められ、既存の高精度大電流センサはパワーアナライザなどの測定器と組み合わせて使われているが、試験対象への取り付けや取り外しの際に、被測定対象を物理的に切断する必要があった。

それに対し同製品は、分割可能なセンサコア形状を採用することで被測定対象の物理的切断を無くし、より手軽かつ高精度な広帯域、大電流測定が可能。優れたCMRRと周波数特性の直線性により、高周波測定や電流レベルが劇的に変化する広いダイナミックレンジを必要とするアプリケーションでも正確な電流測定ができ、電磁ノイズに対する高い耐性により測定値への影響を最小限に抑える。

電力計や波形測定器との組み合わせ、インバータのキャリア周波数成分の測定やリアクトル損失の評価など広帯域と大電流の測定にも対応。また電流センサ自体が開放型になっており、ケーブルの切断が不要なため、取り付けや取り外しが容易にでき、作業を効率的に行うことができる。ねじ止めによる電流センサ本体の固定や、ケーブルの軸位置固定、ロック機構により、安定した測定を実現し、再現性を向上。ケーブルの長さは、使用環境に応じて、3メートル、5メートル、10メートルから選ぶことができる。

xEV、再生可能エネルギー、鉄道、船舶等に対し、インバータ・モーターの評価試験やxEVの開発評価、鉄道、船舶等の大電流駆動機器の開発評価などに使うことができる。

オムロン

幅広い装置に使用可

非接触式 セーフティドアスイッチ

D40A－2

オムロンは、非接触式セーフティドアスイッチ「D40A－2」を発売した。

同製品は、PLe／カテゴリ4の安全性と優れたコストパフォーマンスを両立したセーフティドアスイッチ。CE、TUV、UL各種認証を取得し、幅広い装置に使える安全性を備えている。

最大30台まで直列接続ができ、直列接続してもPLe／カテゴリ4を担保。セーフティコントローラが診断機能を持つことにより同製品の診断機能を省き、システム全体としての導入コストの最適化を実現。

制御盤が離れていても総配線長最大200メートルの優れたケーブル延長性で、自由度の高い配線引き回しを可能としている。マイナス25～プラス70度までの幅広い温度環境に対応し、厳しい温度環境を有する装置にも対応。

またIEC60529に基づくIP66およびIP67に対応し、強い噴流水での洗浄に加えて薬品洗浄環境でも使用できます。磁気検出を採用した電子式スイッチにより電波法の対象外となり、仕向け地の電波法の制約を受けず安心して使えグローバルで幅広く使うことができる。

リード線タイプ追加

極超小型基本スイッチ

オムロンは、抵抗内蔵型シール形極超小型基本スイッチ「D2AW－R」について、リード線タイプシリーズを追加した。

抵抗を内蔵することでスイッチのONとOFF、短絡、断線の4種類の状態を出力でき、レバーなしでも使いやすいロングストローク仕様（OT参考値：1・4ミリメートル）、スライド接点構造により高い接触信頼性と静かな動作音を実現している。

D2AW-R

双方向に開閉が可能 高容量パワーリレー

オムロンは、プリント基板用の高容量パワーリレー「G9KB」を発売した。同製品は、DC600V、50A（基準形）／DC800V、100A（高容量形）までの双方向開閉が可能。使用周囲温度は85℃を満足し、接点間隔3・6ミリメートル以上。初期5mΩ以下の低接触抵抗を実現し、蓄電池システムなどで要求されるUL60947－4－1およびEN61810－10を取得している。

G9KB

令和の販売員心得

黒川 想介 117

ユーザーから直接情報を得て利に貢献し販売店も成長する

販売店営業が言う課題解決やお困りごと解決のなかで多いのは「商品探し」である。

「だいぶ前に製造中止になっていた」「仕様変更のため寸法や性能が合わなくなった」「納期問題が発生した」等々の理由で、その要求にあった製品の探索依頼が顧客から飛び込んでくると懸命に探す。無理な依頼でも嫌われたら困る。点数を稼ごうと思うから労力は惜しまない。昔からよく言われる「お客さまは神様です」。昨今では「顧客満足の充足」のように顧客あっての売り上げであるから顧客を大事にするのは当然である。

販売店はメーカーと顧客の間に立って売買仲介するのが生業である。したがって顧客が大手なら仕入れ先のメーカーも大事である。販売店は双方に「いい顔」を見せなければならない立ち位置にいる。建前はメーカーと顧客の真ん中の位置なのだが、時代によってどちらかに比重をかけてきた。

FAマーケットの草創期では、販売店は顧客側に立ってメーカーに対しては物申す的な立場をとっていた。顧客を握っているのは販売店であるという自負を持っていたからである。

成長期に入るとメーカーの作る商品の力が顧客を開拓した。次々に発売される新しい機能を持った商品がFAマーケットを拡大するようになった。この時点で販売店はメーカー側に立った。顧客サービスに力をいれるよりは商品売り込み姿勢が強かった。メーカーは神様ですとは言わないまでも、メーカーにそっぽを向かれたら大変だという風潮であった。

FAマーケットの高成長から安定期に入ると、メーカー同士の競争は激しくなった。メーカーは販売チャネル網の組織化に動いて、1次契約店と取引のある販売店を2次契約店として強化を図った。メーカー間や販売店間の価格競合が激しかった大競争時代も後半に入ると、メーカーは商品構成の関係やマーケットシェアの位置の確保のため販売チャネル網の再編を行った。FAメーカーの政策は結果的に1次契約店の数を絞ることになったので、契約販売店の立ち位置を顧客寄りにするきっかけになった。

しかし販売店はFAマーケットの成長期にメーカーと一体となって顧客開拓をし、安定期にはメーカーの大競争に巻き込まれ競合商品の切り替え活動に汗をかいてきたのだ。メーカー寄りの状況から顧客寄りに比重を移そうとしてもそれほど簡単なことではなく、従来の流れにまかせてきた。

それでも国内デフレ経済状況であったから、売り上げは思うように伸びなくても給与・経費も伸びなかったので販売店はまあまあ元気にしのいでこられた。それほどに安定した良いマーケットに恵まれていたことになる。

しかし昨年から少し状況は変わってきた。デフレを脱し、ややインフレ気味に推移し出した。初任給は伸び、経費も伸び始めている。そうしたことを考慮すればメーカーの値上げ分の見かけ売り上げが上がるくらいではしのげなくなる。だから販売店はメーカー政策と付き合いながら成長軌道に舵を切る必要がある。

販売店の成長のもとは、やはり顧客にある。顧客の内部にはさまざまなマーケットを持っている。現在の販売員は顧客第一の旗を掲げてサービスの徹底や技術スキルを上げて課題解決をし、十分に顧客よりになっていると思っているようだが、これではどの業界でもやっている当たり前の売買仲介業である。

顧客側に思いっきり比重をシフトするというのは、ユーザー側から見た1次店になることなのだ。メーカーの1次店とは「ものの流れを見た時のこと」で、ユーザーの1次店とは「情報の流れを見た時のこと」だ。

したがってユーザーの1次店とは購買代行のことではない。ユーザーから直接情報を取れる位置にいるのだから、ユーザーをよく知り、ユーザーの利に貢献して同時に販売店も成長することなのだ。

3Dプリンターを
1人1台の時代に
3D Printing Service
AMM
.switch
embership
odel
A.switch 株式会社

北陽電機

AGVに最適

セーフティコントローラ

北陽電機は、AGVや産業用ロボットに最適なセーフティコントローラ「HSC－A100－ENC」を発売した＝写真。

同製品は、16点の入力と8点の出力を備えたセーフティコントローラ。シリアル通信でセーフティレーザスキャナUAMを6台まで接続でき、エンコーダ入力を搭載し、速度監視も可能。スキャナー＋コントローラーで検出から制御までワンストップで実現し、AGVに同製品とセーフティレーザスキャナを搭載して、スキャナから入力された信号からコントローラが走行停止や徐行といった制御ができる。PLe、カテゴリ4、SIL3の安全レベルに対応し、必要配線本数も2本だけで、他の機器に接続するよりも圧倒的に配線作業が楽になり、誤配線を防ぐことができる。

AGVのエリアや速度の監視、協働ロボット周辺での安全制御、クレーンの移動速度の制御や動作範囲の制御などに最適となっている。

ARC Advisory Group
ARCアジアフォーラム2024 日本

「さらなる変革の加速－AI、サイバーセキュリティ、
持続可能性の時代における生き残りをかけて」
2024年7月2日（火）東京・両国KFC Hall & Roomsで開催

ARCアドバイザリグループは、今年のARCアジアフォーラムの一環として日本におけるイベントを、7月2日（火）に東京・両国のKFC Hall & Roomsを会場に開催いたします。本イベントは、社会インフラと製造オートメーション分野における情報共有と人のネットワーキングを実現する場としてご活用いただけます。
主なトピックスは以下の予定です。
• デジタル変革の推進と今後
• 産業の未来を考える:データ活用やセキュリティの視点から
• AIとシミュレーション技術の活用の話題から
• 産業の未来を考える:新しいソフトウエアやシステムの視点から
• 産業の未来を考える:イノベーションと持続可能性の視点から
日本の製造業のこれからの進路を探り、世界の先進事例を学び、気付きを得る機会として、またデジタル化のさらなる推進と持続可能性の取組みをともに継続する議論の場、ネットワーキングの場として、ARCフォーラムをご活用ください。

プログラム
7月2日（火）　9:30開演
9:50～10:20　Session 1: 基調講演　デジタル変革の推進と今後
10:50～12:10　Session 2: 産業の未来を考える: データ活用やセキュリティの視点から
13:00～13:30　Session 3: 特別講演　AIとシミュレーション技術の活用の話題から
13:30～14:40　Session 4: 産業の未来を考える: 新しいソフトウエアやシステムの視点から
15:00～15:40　Session 5: 産業の未来を考える: イノベーションと持続可能性の視点から
16:00～17:20　Session 6: SICE-ARCパネル討論
17:30～19:00　レセプション

最新の詳細プログラム情報、参加登録は下記サイトをご参照下さい
日本語　https://www.arcweb.com/arc-japan/arc-industry-forum-tokyo
英語　https://www.arcweb.com/events/arc-industry-leadership-forum-asia
参加費用: US$495（6月25日以前の登録はUS$245）
お問い合わせ: ARCジャパン（伊東 citoh@arcweb.com　金子 kkaneko@arcweb.com）

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
操作用スイッチ
トグル
ロッカー
押ボタン
金属加工関連
アルミニウム加工
MIM・精密ネジ
コネクター
各種コネクター
テストソケット
ヘルスケア
医療機器
ウェアラブル
端子台
FA用
エアコン用
otax オータックス株式会社
TEL : 045-543-5621
HP : www.otax.co.jp
本社 ： 〒223-8558 神奈川県横浜市港北区新羽町1215

hms

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：東京都中野区本町 1-32-2 ハーモニータワー 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 TOP INTERVIEW
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/

■オムロンソーシアルソリューションズ、EVを活用した「どこかde ENEマネ」実証開始を合意

オムロンソーシアルソリューションズとENEOS Powerは、岡山県倉敷市で、職場やショッピングモールなど目的地に駐車しているEVの充放電時間を最適化する「どこかde ENEマネ（V2X）」の実証を2024年度下期から開始する。

実証では、職場などに駐車中のEVと同社製のV2X機器を使用して、目的地での充電時間と放電時間を遠隔で制御し、V2X機器経由で取得した電池残量などの車両情報を基に、電力の市場価格が安い時間帯に充電、高い時間帯に放電されるように、目的地のV2X機器へ充放電時間などを指示するもの。EVの駐車時間などのデータと充放電制御結果のデータを収集し、VPPリソースとしてのEVの有効性を検証する。

■安川電機、「FOOMA JAPAN2024安川電機オンライン展」開催中　6月30日まで

安川電機は、6月4日～7日に東京ビッグサイトで行われた「FOOMA JAPAN2024」について、同社の出展内容をWEBで紹介する「FOOMA JAPAN2024安川電機オンライン展」を6月30日まで公開している。

食品市場向け自動化ソリューションとして自律ロボット「MOTOMAN NEXT」、サニタリー性を向上した仕様で食品加工工程を自動化ロボット「MOTOMAN-GP8」、人協働パレタイズシステム「CoboPal-DX」、食品検査・データ活用としてAI画像判定ソリューションY's-EyeコンパクトW、生産スケジューラY's-SF Scheduler、i³-Mechatronicsを具現化するコントローラ「YRM1010」のほか、省エネ・創エネとしてインバータ＆PMモータ、自家消費型太陽光発電システムに適したパワーコンディショナ、植物工場として植物工場システム「アグリネ」を紹介している。

■横河電機、ドイツのBaxEnergyを買収し再生可能エネルギー監視事業を強化

横河電機は、再生可能エネルギー監視ソリューションを提供するドイツのBaxEnergyを買収した。

昨今、発電事業者は、複数の種類の再生可能エネルギー発電設備を有し、太陽光、陸上・洋上風力、水力、地熱などの各種発電量を最大化し、保守を効率的に行うことが利益創出には欠かせない。

BaxEnergyの再生可能エネルギー監視システムのソリューションは柔軟性と拡張性を備え、既存のITや経営の基幹システムを変更することなく導入でき、多様で複数の種類の再生可能エネルギー発電施設を統合管理でき、各種メーカーのタービン、インバーター、変電所などからのデータに応じた発電効率の分析ができる。この買収により、大手ヨーロッパ電力会社などで実績のある同社の各種ソリューションを、既存のグローバルネットワークを活用して、導入のコンサルティングから実装、アフターサービスにわたって提供できるようになる。

■富士電機、Storiesに最新記事「データセンターを支える無停電電源装置（UPS）」を公開　若手の取り組みを紹介

富士電機は、社会・環境課題の解決とお客さま価値の創造に貢献する取り組みを紹介する「Stories」に最新記事「データセンターを支える無停電電源装置（UPS）　大プロジェクトを進めた若手3人が悟ったチーム力の大事さ」を公開した。

千葉県白井市にある約4万平方㍍の敷地面積を持つ大規模データセンターではロボットやAI、太陽光発電設備などの先端技術が集まり、電気を自在に操る同社のパワーエレクトロニクス製品が使われている。記事では、それらの開発から納入までのミッションで中心的存在を担った若手社員の取り組みを紹介している。

■アズビル、スペインのグループ会社Azbil Telstar社をドイツSyntegon社に譲渡

アズビルは、スペインのグループ会社のAzbil Telstar社をドイツの三品産業向け包装機械メーカーのSyntegon Technology GmbHの子会社に譲渡した。

Azbil Telstar社は、2013年に買収によりグループに加わり、ライフオートメーション事業におけるライフサイエンスエンジニアリング分野で製薬企業や研究所向けに凍結乾燥装置、滅菌装置、クリーン環境装置等の開発、エンジニアリング・施工、アフターサービスまで一貫してグローバルに提供していた。

■フエニックス・コンタクト、DINレール用電源「ESSENTIAL2 POWER」の紹介マンガを公開

フエニックス・コンタクトは、DINレール用電源のエントリーモデル「ESSENTIAL2 POWER」について、4コマ漫画で製品を紹介する新しいフライヤーを公開した。

DINレール電源は、制御盤に特化し開発されたスイッチング電源で、取り付けが簡単で、PLCなどの一般的な制御機器と同じ形状で、スペースにぴったり収まり、ファンレスでメンテナンスが不要なところが特長であり、エントリーモデルとなる「ESSENTIAL2 POWER」を安心24ソリューションで電源を担当するクイントレッドがそのメリットを紹介している。

■MECHATROLINK協会、2024年度総会を開催

MECHATROLINK協会（MMA）は、6月7日に東京・秋葉原UDXで2024年度総会を開催した。

2023年度はMECHATROLINK-4のグローバルでの積極的PR活動の実施を基本方針として活動し、リアルイベントの開催復活に伴って国内外の展示会でプロモーション活動を実施。国内では産業オープンネット展、IIFES、テクノフロンティアなどに、海外では中国国際工業博覧会、台北国際自動化工業大展、タイ、マレーシアなどの展示会に出展した。開発用デバイス、サポートツールなど開発環境の整備、規格準拠もNetworkSafety規格取得、TSN対応の開発などを継続して行った。結果、MMAメンバーは2023年度末で82社増加の3654社、出荷ノード数は108万増の1374万ノード、対応製品数は9製品増の595製品となった。

2024年度も基本方針は継続し、展示会では前年同様に国内外に参加する予定で、新たに10月の機械要素技術展大阪に出展することとする。

最新情報発表ではMECHATROLINK機能安全への取り組みとしてMECHATROLINK-Safetyの概要と特長を紹介し、講演では「製造DXに必要なSMKL指向とOPC UA」（アナザーウエアIoT事業部事業部長山浦輝和氏）、「破壊的新規事業の起こし方」（関西大学イノベーション・システム研究センター長玉田俊平太氏」が行われた。

■近畿電子部品卸商組合、2024年度定時総会を開催

近畿電子部品卸商組合（KEP）は6月5日、大阪市のスイスホテル南海大阪で2024年度定時総会を開催した。

2023年度の事業報告、収支報告が行われ、2024年度の役員改選、事業計画、予算計画が承認された。事業計画では広報委員会、教育研修委員会、業界発展促進委員会、会員交流委員会の各委員会の活動計画が報告された。第2部講演会では、電子部品メーカー・ホシデンによる「電子部品業界とホシデンの現状」と題して講演を実施し、第3部では懇親会が行われた。

■成電社、ソフト開発のマイクロテクノを子会社化　エンジニアリング力を強化

電子・電気部品商社の成電社は、5月に受託開発ソフトウエア会社のマイクロテクノの株式100%取得した。

マイクロテクノは1982年設立で、社員数は48人。このうち43人がエンジニアで、PLCソフトウエア開発、メカ設計/電気回路設計、組み込み/オープン/Webソフトウエア開発などを行っている。

成電社は1949年の創業の電子・電気部品の卸売商社で、2020年にはエンジニアリングセンターを設立し、部品単体だけでなく製造組み立てを行っての納入や、顧客の設備構築を図るシステム設計部門の拡大を進めている。

今回、マイクロテクノ社の統合で、提案力・設計力・技術力を強化し、「製造業をサポートする専門商社」として、ソフトとハードの両面から幅広いソリューションの提供を目指す。

■日立産機システム、四国支社新居浜サービスステーションを移転

日立産機システムは、四国支社新居浜サービスステーションを移転した。新住所は〒792-0050愛媛県新居浜市萩生648。電話番号0897-66-8145とFAX番号0897-66-8146は変更なし。

セミナー・イベント

■タック・ジャパン、「CODESYS」設計者向けセミナー　秋葉原で7月から3回開催

タック・ジャパンは、特定のベンダーやハードウエアに依存しないPLC開発システム「CODESYS（Contoroller Dvelopment System）」の設計者向けトレーニングセミナーを7月から11月にかけて3回開催する。これまではCODESYSが組み込まれたハードのみを販売していたが、ハードとソフトの両面から国内市場への浸透を図る。

セミナーでは、CODESYSのプログラミング手法や各種プログラミング言語（IL、ID、FBD、SFC、ST）を用いたプログラミング技術の基礎の習得、運転と診断、モニタ、デバッグについて、ビジュアライゼーション技術を駆使した操作画面の作成方法、開発効率を高めるための便利なツールやテクニックを学ぶ。

世界的に広く普及しているソフトウエアPLC「CODESYS」の学習を始めるチャンスで、CODESYSを用いたプログラミングの基礎を学びたい方、実践的なプログラミング技術を身につけたい方、開発効率を高めるテクニックを学びたい方、産業用オートメーションに携わる技術者の方などに最適。

日程は7月26日（金）、9月20日（金）、11月29日（金）の10時～17時30分。場所はいずれもAP秋葉原（東京都台東区秋葉原1-1）。定員は1グループ当たり最大5人で5グループまで。問い合わせはタック・ジャパン（www.turck.jp、メールjapan@turck.com）。

■三菱電機、7月25・26日に名古屋製作所でレーザー加工機の新製品展示会「NEW MODELS EXHIBTION2024」

三菱電機は、7月25・26日に名古屋製作所FAコミュニケーションセンターでレーザー加工機の新製品展示会「NEW MODELS EXHIBTION2024」を開催する（事前申込制）。

20㌔㍗発信器を搭載した高生産モデル「GX-Fシリーズ」をはじめ、多品種少量向けオープン構造モデル「HV2-Rシリーズ」、ワイヤ・レーザ金属3Dプリンタ「AZシリーズ」、自動仕分けシステム「ASTES4-SORT」などの実機を展示するほか、最新機種や加工技術を紹介するセミナー、レーザー加工機工場の見学ツアーなどを実施する。

富士電機
Innovating Energy Technology

富士電機機器制御（株）からプライベート展のお知らせ

新型電磁開閉器SC-NEXTをはじめ、協賛メーカー各社と共同で展示いたします。

富士電機機器制御　プライベート展

初回
6月28日（金）
開催

日時	開催場所・アクセス	会場
2024年6月28日（金） 09:30～16:30	富士電機機器制御株式会社 吹上工場 JR高崎線吹上駅徒歩3分	【展示】・【講演会】 TECHNO WING 6階ホール1・2
2024年7月12日（金） 10:00～17:00	梅田スカイビル 各線大阪駅徒歩8分	【展示】　36階　スカイルーム1 【講演会】36階　スカイルーム2
2024年7月26日（金） 10:00～17:00	ウインクあいち 各線名古屋駅徒歩5分	【展示】　10階　1002 【講演会】36階　903
2024年8月30日（金） 10:00～17:00	TKPガーデンシティPREMIUM 天神スカイホール 地下鉄天神南駅徒歩1分	【展示】・【講演会】 16階メインホールB

協賛メーカー覧
シュロニガージャパン株式会社
フェニックス・コンタクト株式会社
ライオンパワー株式会社
リタール株式会社
EPLAN 株式会社
i・テクノロジー株式会社

富士電機機器制御株式会社
www.fujielectric.co.jp/fcs/

FAトップインタビュー【特別編】　PLCこれからどうなる? 制御のソフト化･PC化の行方①

モベンシス

新しい制御の時代到来

PC制御、ソフト制御のプラットフォーマーへ

今、FA業界で熱いトレンドといえば、モーションコントローラやPLCなど専用機で行っていた制御を、汎用のPCやソフトウエアで行う「PC制御・ソフト制御」です。

モベンシスは、ソフトウエアベースのモーションコントロール技術である「ソフトモーション」を独自開発し、15年以上前から制御のソフト化にいち早く取り組んできたトップランナーです。ちょうど1年前の2023年5月には三菱電機との協業・業務提携を発表し、FA業界のPC制御・ソフト制御への方向性を決定づけ、今、最前線で牽引する注目企業です。

そんな同社の現在地と今後について、副社長兼技術営業部長の本間広光氏に聞きました。

副社長兼技術営業部長 本間　広光氏

夜明け直前のPC制御・ソフト制御関心高く

──三菱電機との提携から1年がたちました。何か変化はありましたか？

ちょうど1年前に三菱電機と業務提携が発表されてから、その反響はとても大きく、三菱電機の製品を使っているお客さまの裾野の広さを感じています。今までは、どこの馬の骨か分からない会社として様子を見られていたことがありましたが、この1年は大手も含めていろいろなメーカーと話しやすくなったと感じています。

また、普段は装置メーカーやOEMメーカーと接することが多かったのが、PCで制御をやってみたいというエンドユーザーからも声をかけていただけるようになりました。検討中で止まっていたお客さまとの話が進むなど、認知度と信用がグッと上がっています。

今年1月に開催されたIIFESにも出展し、多くの方にブースを訪れていただきました。IIFESでは特にインダストリー4.0や製造業DX、AI活用が話題になっていましたが、PLCなどハードウエアベースではそれらに対応するのが大変だということで、装置メーカーや自動車メーカー、自動車部品メーカーなどが当社のソフト制御に関心を寄せていただけたりもしました。

ロボット業界にも到来した制御の新しい波

──事業拡大に向けて順調ですね。

最近はロボットメーカーやロボットSIer、エンジニアリング会社から声がかかることが増えています。

産業用ロボットを制御する際にはロボットコントローラはロボットメーカーが提供しているものを使うのが一般的ですが、複数台のロボットを使ったシステムを組もうとすると、ロボット台数分のロボットコントローラが必要になります。さらに搬送システムなど周辺に別の軸があると、それ用のコントローラも用意しなければなりません。

そうしたシステムに対し、当社のソフトモーションコントローラ「WMX」を使えば、1台のパソコンで複数台のロボットと軸を制御できるようになり、システムがシンプルになってコストも抑えることができます。また予知保全や上位システムと連携してデータを上げることもしやすくなります。PC制御、ソフトウエアベースのコントロールを活用することで、1台のPCでAIを活用したり、クラウド連携をしたり、画像処理も行えるようになります。そうしたことを実現したいというお客さまも少しずつ出てきており、ロボットコントローラのイメージが変わりつつあるのを感じています。実際に、あるロボット関連会社とはWMXをベースとしたロボットコントローラの共同開発も進めています。

またロボットメーカーからは汎用性が高いロボットコントローラのプラットフォームを作りたいという意向を感じます。

ロボットメーカーは長年の歴史で培った「秘伝のタレ」のような独自の制御技術を持っています。しかしそれをベースとして今の時代に合わせて新しく作り変えようとすると、それはとても難しい。それに対し、WMXのようなソフトウエアベースのコントローラをOSのような形でプラットフォームとし、そこに秘伝のタレを加えてWMXのさまざまな高級機能を生かした独自のロボットエンジン、アルゴリズムを作っていきましょうという提案を進めています。

AMRや物流システムでも高い関心

──半導体製造装置、ロボットと成長分野に強いですね。

近年成長著しいAMR向けの事業も強化しています。

昨年アメリカのボストンにあるMITスタートアップのスカイラテクノロジーズというAMRのソフトウエア会社を買収しました。AMRは多くの会社が開発していますが、実用化には技術的な壁がいくつかあり、問い合わせも増えています。

ロボットアーム搭載のAMRには3台くらいのコントローラが搭載されていますが、スカイラテクノロジーズのJetStreamというナビゲーションのソフトウエアと、私たちのWMXソフトモーションを融合させて、1台のPCでAMRのナビゲーションとロボット制御、センサ制御ができるようになります。そうしたコントローラの製品化も近く、これができると、他にはないAMRの統合制御プラットフォームになるので、業界的には大きなインパクトになるかなと思っています。

またAMRだけでなく、半導体工場でよく使われているOHT（天井走行式無人搬送車）にも取り組んでいます。もともと私たちがフォーカスしてきた半導体製造装置業界だけでなく、それ以外の産業でもソフトウエアベースの制御に関心が高まっています。

各社独自の門外不出の秘伝のタレを生かすための基盤を目指す

──WMXのPC制御、ソフト制御のプラットフォーム化ですね。

その通りです。多くの装置は昔からの資産を引き継いで来ており、それを時代に合わせて改修しようとすると、内部はスパゲティのように絡まっていて、コアな部分は誰もメンテナンスできない、変えるのもままならないところがあります。人的リソースが限られるなかで、彼らが持っている資産を乗せ替える土台が必要となっているのです。

私たちの独自のモーション技術もありますが、お客さまは無理にそれを使う必要はなく、最低限の土台、プラットフォームだけ使って、自分たちの門外不出の秘伝のタレを生かして独自のものを開発していただけるようにする。私たちは制御のプラットフォームを担い、いろいろな産業にWMXが広がっていくことを目指しています。

──取り巻く環境も変わり、機能強化も進んでいい流れがきていますね。

お客さまと話していても、これまで20年前に開発したボードで制御をしていたり、PLCを使っていて、これからに向けてソフトウエアベースのモーション制御をしたいけどできない、前に進めないという声を多く聞きます。これからPC制御、ソフト制御が一気に広がる可能性は十分に感じています。

機能強化と普及に不可欠なノーコード開発環境

──製品やサービスのアップデートした点は？

ボンダーなど非常に高速に動く装置や、軌跡制御で滑らかな動きを求める装置の場合、速い通信周期を求める用途が結構あります。しかし、それを全ての軸で連続して制御するのはCPUに対する負荷が大きくなります。それに対し、最近のCPUはコアの個数が多く、それをうまく利用して、必要な軸だけ125μsecで高速制御し、そこまで必要ない軸は1msecなど遅めにして負荷を下げる機能をリリースしました。これにより演算処理にかかる負荷を減らしてより安定性を高めています。最近ではEtherCATマスタ技術をさらに進化させ、62.5μsecの超高速制御も実現しました。

また、ノーコードの開発環境を現在開発中です。エンドユーザーがWMXを使う場合、アプリケーションを作る人がラダーしか使えないとなると、WMXをそのまま使うのはかなりハードルが高くなります。もっとWMXを手軽に使い、普及させるためには開発環境をPLC OPEN規格に基づいたものにすることや、ノーコードの開発環境の整備が必要になります。

ラズパイ、Jetson Nanoなど小型PC対応も前向きに検討中

──最近はRasberryPiのような小型コンピュータで制御するトレンドもあります。

私たちは半導体製造装置などハイエンドの装置メーカー向けのソフトウエアを販売してきました。中にはそこまで複雑なことはやらないというお客さまもおり、一定のニーズはあるとは思っています。

10万円を切るWindows PCでWMXで制御したい、通信周期も1msecで十分だというという声に対しては、通常バージョンだとオーバースペックになるため、その際はWMXもライト版のような形にして低価格で提供するようなことを考えています。ただし、ソフトを使う上ではPCの性能は重要なので、ある程度、私たち側からPCを選定して提案するような形も検討しています。すでに社内ではLinuxバージョンのWMXを、NVIDIAのJetson Nanoにインストールして多軸制御するというデモはすでに実証済みです。多くのニーズがあれば小型コンピュータ向けの取り組みも前向きに考えていきたいです。

日本発のソフト制御プラットフォーム実現へ

──今後に向けて。

PC制御、ソフト制御のプラットフォーマーを実現するためにも、事業の柱となっている半導体製造装置やロボットに加え、AMRやOHT、ストッカーといった物流システム向けにも提案を強化していきます。

また、今のお客さまは装置メーカーが中心ですが、将来的にはエンドユーザーも使えるようにして裾野を広げていきたい。そのためにもノーコードの開発環境を早く整備することが必要です。アメリカのスカイラテクノロジーズの拠点は「先端研究開発センター」として、現在必要な技術と将来に向けた研究開発を進めていて、ノーコードの開発環境もそこで開発しています。

三菱電機との業務提携の1年目として国内では大きな成果を得られました。三菱電機はグローバル、特にアジア圏の台湾やASEANなどの販売ネットワークも強いので、それを生かした海外での拡販活動も強化していきます。

また、今年の夏ごろには、日本、韓国、アメリカに続く4カ所目となる、中国・上海に現地法人を開設する予定で、グローバルでの展開を進めていきます。

https://www.movensys.com/jp/

ADVANTECH
Enabling an Intelligent Planet

工場をいろんな無線でつなぎます

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

［東京本社］　〒111-0032 東京都台東区浅草6-16-3
TEL：03-6802-1021　FAX：03-6802-1022
［大阪支店］　TEL：06-6267-1887　FAX：06-6267-1886　［名古屋支店］TEL：052-291-4860　FAX：052-291-4861

ものづくりワールド東京

6月19日～21日 東京ビッグサイトで開催

業界の最前線 集結
アジア最大級の展示会

ものづくりワールドは、製造業に特化したアジア最大級の展示会として、最新の製造技術、製品、サービスが一堂に会し、業界の最前線で活躍する企業が最新の技術やトレンドを展示する場である。2024年6月19日から21日に東京ビッグサイトで開催され、各種セミナーや技術交流も行われる。

7つの専門展示会で構成

ものづくりワールド東京は、7つの専門展示会から構成される。

・第33回機械要素技術展（MTech）
機械部品や加工技術、金型など、製造業の基盤を支える技術と製品が集まる。
・第12回医療機器開発・製造展（MEDIX）
医療機器の設計・製造に関する最新技術やサービスが展示される。
・第32回設計・製造ソリューション展（DMS）
CAD、CAE、ERP、生産管理システムなど、製造業の設計・製造プロセスを支援するための最新ソリューションが展示される。
・第6回［次世代］3Dプリンタ展
最新の3Dプリンティング技術とその応用例が紹介される。
・第7回工場設備・備品展（FactEx）
工場の効率化や安全性向上に寄与する設備や備品が展示される。
・第5回ものづくりAI／IoT展（AIoTex）
製造業におけるAIやIoTの最新技術とその活用事例が集まる。
・第2回ものづくりDX展（MDX）
デジタルトランスフォーメーション（DX）を支援するソリューションが展示される。

主要な講演・セミナー

3日間を通じて、トヨタ自動車や日産、パナソニック、ソニーなど国内の主要企業のほか、GoogleやマイクロソフトなどGAFA、またTSMCやBYD、フォックスコンなどいま注目を集めている企業の最新の取り組みや狙いなどを紹介する講演も予定されている。

「日産自動車のモノづくり・人づくり」
田中太郎（日産自動車執行役員）
内容：日産自動車の最新の製造技術と人材育成戦略について。

「モデルベース開発（MBD）の最新状況と実例」
佐藤化子（トヨタ自動車技術開発部部長）
内容：モデルベース開発の最新動向と実際の導入事例についての解説。

「現場の運送自動化の未来」
山田一郎（パナソニックシステム技術本部本部長）
内容：工場や倉庫における運送自動化の最新技術とその実装事例。

「製造業におけるAI活用の現状と未来」
鈴木三郎（ソニーAI研究開発部部長）
内容：製造業でのAI技術の活用方法とその効果、今後の展望について。

「DX推進の秘訣と成功事例」
松本四郎（富士通DX推進室室長）
内容：デジタルトランスフォーメーションの推進方法と、成功した企業の具体的な事例。

「生成AIが製造業にもたらすインパクト」
高橋五郎（Google Japanディレクター）
内容：生成AI技術が製造業に与える影響と、未来の製造業における可能性について。

「次世代3Dプリンティング技術の最前線」
小林洋一（XYZプリンティング開発部部長）
内容：最新の3Dプリンティング技術とその応用事例について。

「工場のスマート化と効率化の最前線」
中村真一（日立製作所スマートファクトリー推進部部長）
内容：工場のスマート化技術と効率化のための最新ソリューションについて。

「医療機器開発の新潮流」
田村恵子（オリンパス医療機器開発部部長）
内容：最新の医療機器開発動向とその市場への影響について。

「TSMCが語る半導体製造」
Hui-Hsin（Anna）Tseng（Taiwan Semiconductor Manufacturing Company, Ltd.）
内容：持続可能な半導体の未来に向けたグリーン・マニュファクチャリング

「海外自動車メーカーが語るEV戦略」
陳浩（BYD Co., Ltd.）
内容：BYD競争力強化の方法

「リーディングカンパニーのEMS戦略」
王樹華（FOXCONN TECHNOLOGY GROUP）
内容：フォックスコングループ（鴻海）におけるEMS製造の自動化・DX化・スマート化の発展動向

マコメ研

ロータリ式ポテンショメータ・エンコーダ 新型リニアポテンショメータ
2機種が登場

マコメ研究所は日本もものづくりワールドの「計測・検査・センサ展」に出展し、新製品として耐環境性を重視したロータリ式のポテンショメータ・エンコーダと、新型リニアポテンショメータを展示する。小間番号は東館ホール1E9－23。

ロータリー式ポテンショメータエンコーダ MREヘッド

同社はこれまで非接触のリニアスケール（エンコーダ）で好評を得ているが、建設機械の遠隔操作・自動運転に用いるセンサ開発の要望を受け、回転部分に軸のない完全非接触のロータリエンコーダを開発した。一般的な同種の製品は振動・衝撃で破損することも多いが、新製品は機械的回転部分がないことから破損などが防げる。また、回転抵抗がないことからフィルム等の巻き取り装置においてテンションコントロールにも活用できる。アナログ出力とパルス（AB相）出力を用意している。

一方、リニアポテンショメータは磁石の位置に応じた位置を出力するが、既存製品をより使いやすくするためにロッドタイプを追加した。

磁石とセンサの隙間をもっと大きくしてほしいとの要望に対応して、ロッドタイプにすることで隙間を2倍確保することを可能にした。省スペース用として、極細タイプと建設機械向けに極太タイプを用意している。

同展には、ほかにIO－Link、無線通信、バッテリ駆動タイプの傾斜計を参考出品する。傾斜計ではネックとなることが多い経時安定性と温度特性を改善して、ポン付での傾斜観測のニーズを探索する。

オムロン

現場DX支援ツール「pengu（ペング）」
IT化をサポート

オムロンは、ものづくりワールド東京「製造業DX展」に出展し、現場DX支援ツール「pengu（ペング）」を紹介する（S10－6）。

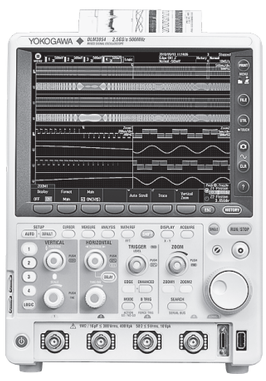
pengu（ペング）は、現場DXを支援するサービスで、3つの強力な業務自動化ツールと、それを現場社員が自律的に使いこなしていくための育成プログラムをセットで提供する。プースではpenguサービスのデモを行い、pengu導入によるさまざまな現場DXの実践事例を紹介する。

Excelや紙帳票など日々の定型作業に対し、手書きの紙帳票の文字を自動でデジタル化する「OCR」、ファイルの読み取り、書き取り、計算など集計作業を自動化する「ETL」、システムを横断して入出力を実行する「RPA」を1セットで提供し、さまざまな業務を自動化できる。さらに、一般的な自動化ツールはエンジニアに向けた操作画面となっているが、penguは誰でも使える画面を目指し、〝使いやすさ〟にこだわり、3つのツール全てがプログラミング不要で、アイコンで操作・設定可能。練習と慣れだけでITの専門知識がない人でも使いこなすことができる。また、完全マンツーマンの専用育成プログラムを組み、いくつかの業務を自動化するところまでSEがマンツーマンでコーチングして並走して提供する。

横河計測

ミックスドシグナルオシロスコープ DLMシリーズ
高効率化後押し

横河計測は、「環境関連の電気エネルギー市場」に向けた電力測定器・オシロスコープなどの基本測定器、「光通信関連市場」に向けたOTDR・スペクトラムアナライザなどの光測定器「IA関連」に向けたキャリブレータなどの環境測定器を3本柱にハード・ソフト・サービスを提供している（ブースE6－24）。



ブースでは、ものづくりにおける高効率化に役立つ測定器の世界を体感できる。垂直分解能12ビットの多チャネルモデルから省スペースの縦型コンパクトモデルをラインアップするミックスドシグナルオシロスコープ「DLMシリーズ」、オシロスコープの使いやすさと多チャネルデータ収集するデータロガーを融合した統合型計測器のスコープコーダ「DL950」、独自開発のシリコンレゾナントセンサの採用により0・01%の高い測定確度を実現したデジタル圧力計「MT300シリーズ」、差圧・圧力伝送器の校正用途に特化した高確度／高機能圧力キャリブレータ「CA700」、計装機器のさまざまな点検・校正作業を1台で実現するマルチファンクションプロセスキャリブレータ「CA500シリーズ」などを紹介する。

ミスミ

アルミフレーム筐体設計ソフト「FRAMES」ほか
来て！見て！触って！

ミスミは、「来て！見て！触って！ミスミの新商品・新サービス」として、新商品・新サービスを実機展示やデモ体験で提供する（ブースE16－6）。

アルミフレーム新商品展示と筐体設計ソフトデモ体験を実施する。設計から注文までのあらゆる「ムダ」を省いて筐体調達時間最大90%削減できるアルミフレーム筐体設計ソフトFRAMESのデモ体験ではお絵描き感覚でできる操作を直伝。アルミフレームも「製罐した安全柵」と「ミスミの安全柵」をそれぞれ一台ずつ展示し、その場で比較することができる。

低価格の新シリーズ「エコノミーシリーズ」の実機も展示し、平均45%オフ、まとまった数量購入で最大90%オフという驚くほどの低価格とちょうどいい品質を実現した新シリーズ「エコノミーシリーズ」について、実際に触って品質を確かめられるコーナーを設置。

また、部品洗浄に関するお悩み解決する新サービス「クリーン洗浄品」について、「脱脂洗浄」「精密洗浄」「電解研磨＋精密洗浄」を施したクリーン洗浄品のサンプルも展示。クリーン洗浄品は、標準型番で1個から注文でき、利用環境に合わせて3種類の洗浄方法の指定も可能となっている。いずれもサンプル品も用意している。

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

■エア・リキード、熊本県合志市の熊本ガスセンターに新たなガス供給設備を増設。半導体産業の成長を支援

エア・リキードは、熊本県合志市の熊本ガスセンターに新たな空気分離プラント2基を設置し、3月27日に竣工式を開催した。このプラントは最先端の純度監視システムを搭載しており、液化ガス製品の生産も可能。新プラントにより同センターの総製造能力は5倍以上に拡大し、エネルギー効率も20％向上する。これにより年間で約11000㌧のCO_2排出削減が見込まれる。

■エコポート九州、熊本県熊本市に第二工場を建設。プラスチック処理能力を増強

エコポート九州は、熊本港に第二工場の建設用地を取得した。新工場は、プラスチック資源循環促進法の施行に伴って増加するプラスチック処理需要に対応し、持続可能な循環型社会の構築に貢献するもの。敷地面積は約3万8400平方㍍、投資金額は約40億円であり、40人の新規雇用を予定。

■タウンズ、静岡県三島市に感染症迅速診断キット製造の新工場建設開始。生産能力とBCP体制を強化

タウンズは、静岡県三島市三ツ谷工業団地に新工場

「三島工場」の建設を開始した。

新工場は同社にとって国内2番目の工場となり、主要製品である迅速診断キットの製造を担当する。生産能力およびBCP体制を強化し、製品の安定供給を目指す。また、自動倉庫や無人搬送車、情報システムの導入によりスマートファクトリー化を推進する。

新工場の敷地面積は3万4081平方㍍、建築面積は6084平方㍍、延床面積は2万3918平方㍍で、2024年3月に着工し、2025年5月の竣工を予定している。

Fukunishi
人·技術·情報の
架け橋となり、
最適解で「福」(しあわせ)あふれる
未来をつくる。
福西電機株式会社

■全農パールライス、千葉県千葉市に新たな米粉製造工場建設。米粉ニーズに対応し日本の米作りを支援

全農パールライスは、千葉県千葉市稲毛区に新たな米粉製造工場（仮称：千葉米粉工場）を建設する。

ウクライナ情勢などによる輸入小麦の高騰などにより、さまざまな小麦製品で「米粉」のニーズが高まりつつある。こうした背景をふまえ、同社は、米粉工場を建設し、米の品種や製法にこだわった最高品質の「米粉」の製造販売に取り組む。これにより、主力の精米事業、酒米事業、炊飯事業に加え、米粉の普及拡大を進め、パンや麺などの国産米利用を促進して日本の米作りと食文化の持続可能性を支援する。

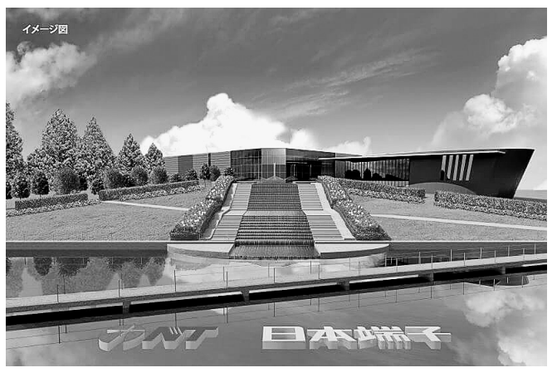
工場の敷地面積は約500平方㍍、延床面積は約700平方㍍で、生産能力は年間1150㌧を予定。また、2024年9月に着工し、2025年3月に稼働を開始する予定。

■柳井化学工業、山口県柳井市の本社工場に新設備増設。機能性材料の生産能力を強化

富士紡ホールディングスの連結子会社の柳井化学工業は、柳井本社工場（山口県柳井市）に新たな設備投資を実施する。投資総額は約62億円で、機能性材料の需要拡大に対応するための1ラインを増設する。2026年4月に稼働開始を予定。

■日本端子、神奈川県南足柄市に自動車用端子の新工場建設

日本端子は、神奈川県南足柄市に新工場を建設し、2025年秋の稼働開始を予定している。新工場は自動



車用端子の生産を目的とし、生産能力の拡大と技術革新を図り、地域経済の活性化と雇用創出も期待されている。敷地面積は約41万2000平方㍍。

■住友金属鉱山、愛媛県に使用済みリチウムイオン電池のリサイクルプラント建設。LIBリサイクルサプライチェーン構築目指す

住友金属鉱山は、愛媛県の東予工場（西条市）とニッケル工場（新居浜市）にリチウムイオン二次電池（LIB）から銅、ニッケル、コバルト、リチウムを回収するリサイクルプラントを建設する。建設は2024年度中に開始し、2026年6月の完成を予定している。設備能力はLIBセル換算で年間約1万㌧を計画している。

また、主要リサイクル事業者であるエムエム建材、オオノ開發、山陽レック、東邦亜鉛、DOWAエコシステム、豊通マテリアル、日本磁力選鉱、日本リサイクルセンター、松田産業とパートナーシップ協定を締結し、LIBリサイクルのサプライチェーン構築を目指す。

新プラントには、乾式製錬と湿式精錬を組み合わせて効率的な処理ができ、今後予想される使用済みLIBの発生量増加への対応や、欧州電池規則で定められるメタル回収率・リサイクル材含有率への対応を見据えた設計としている。またCO_2発生量を抑える技術を導入し、カーボンフットプリント低減に向けてさらなる技術開発・最適化を進めていく。

■太平洋セメント、山口県にCO_2回収型セメント製造設備の実証試験開始。カーボンニュートラル実現に向けた取り組み

太平洋セメントは、NEDOグリーンイノベーション基金事業の一環として、山口県山陽小野田市の太平洋マテリアル小野田工場内にCO_2回収型セメント製造設備（C2SPキルン）を構築し、実証実験を開始した。

実証実験では、セメント製造工程から発生するCO_2のうち、約70%が仮焼炉で発生することに着目し、従来の仮焼炉を「CO_2回収型仮焼炉」に置き換えることによりコンパクトな設備で効率よく高濃度CO_2を回収する技術開発や、回収CO_2を合成メタンに転換し、セメント製造プロセスに適したメタネーション技術開発に取り組む。2024年度から実証試験を開始し、2050年までにカーボンニュートラルを実現することを目指している。

海外

■小糸製作所、インド・グジャラート州に自動車用照明機器の新工場稼働

小糸製作所の子会社インディア・ジャパン・ライティング・プライベート・リミテッドは、インド・グジャラート州サナンド工業団地に新たな自動車用照明機器の工場を開設し、2024年3月より稼働を開始した。

この新工場はインドにおける3拠点目となり、自動車産業の成長や受注拡大に対応するために設立された。用地面積は約10万平方㍍、延べ床面積は約2万9000平方㍍で、生産能力は2025年度末までに自動車用前照灯および標識灯各50万台を予定している。

■長瀬産業、マレーシアに半導体ウェハバンピング受託加工製造設備を拡充。10億円投資で生産能力1.5倍に

長瀬産業は、マレーシア・ペナンにある子会社PacTech Asia Sdn.Bhd.に10億円の設備投資を行い、スマートフォン向けパワー半導体用途の半導体ウェハバンピング受託加工製造装置を増設する。2024年4月以降順次稼働開始予定の新ラインを設置し、生産能力を従来の約1.5倍に引き上げる。

PacTech Asiaは無電解めっき方式のウエハレベルパッケージ（WLP）をコア技術としており、グローバル市場でのシェア拡大を目指す。

■住友ベークライト、中国南通にフェノール樹脂成形材料の新工場竣工。生産能力を約2倍に拡大

住友ベークライトは、中国子会社である南通住友電木有限公司の敷地内にフェノール樹脂成形材料の生産能力の新工場が完成した。

フェノール樹脂成形材料は、自動車市場を中心としてブレーキピストン、プーリーなどの機構部品からの金属代替、またモータなどの電装部品に使用され、近年では自動車の電動化、軽量化による需要増に加え、中国が目指すカーボンニュートラル実現への再生可能エネルギー関連部品用途への使用が高まっている。新工場は、自動車市場の需要増に対応するため、2021年から建設を進めており、生産能力を約2倍に拡大して年間約2万5000㌧を生産する。新工場は最新の自動化技術と環境保護装置を導入し、2024年6月以降に量産を開始する予定。

敷地面積は10万平方㍍。投資金額は約35億円。

■artience、インド・グジャラート州に粘着剤生産設備を増強。生産能力を3.5倍に

artienceグループのTOYO INK INDIA PVT.LTD.は、インド国内で拡大する粘着剤需要に対応するため、グジャラート工場の生産設備を増強することを決定した。

インドでは、自動車産業や電子機器、パッケージングなど多岐にわたる産業で粘着剤の需要が急増している。新設備は2026年4月の稼働開始を予定しており、これにより生産能力は従来の3.5倍となる。artienceは、粘着剤の需要増に応じて自動車内装用途や家電、ラベル用途の製品を提供し、インド国内でのシェア拡大を図る。また、中東やアフリカ諸国への輸出ハブ拠点としての役割も担う予定である。

■三菱ガス化学、北米に超純過酸化水素・超純アンモニア水製造工場増設。半導体市場の需要に対応

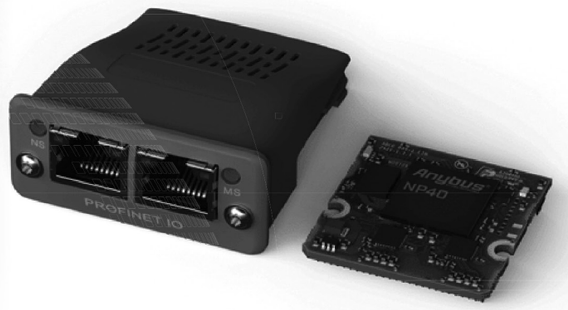
三菱ガス化学は、半導体の製造工程で使用される超純過酸化水素（超純過水）、超純アンモニア水（超純安水）の製造・販売を行う米国の子会社、MGC Pure Chemicals America, Inc.のテキサス工場を増設する。

超純過水・超純安水は、主に半導体のウエハーやデバイスの製造工程で、洗浄剤・エッチング剤・研磨剤として使用されるが、半導体の微細化に伴い、より高品質な薬液要求が高まり、5G、IoT、クラウド、AI、車載などでの用途拡大により、半導体市場は長期にわたり世界的に成長していくと予想されている。

テキサス工場では、2025年6月に生産開始予定で、超純過酸化水の年間生産能力は3万5000㌧、超純アンモニア水は5000㌧となる。オレゴン工場は2024年9月に生産開始予定で、超純過酸化水の年間生産能力は3万5000㌧となる。

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。
それだけにどどまらない、
銅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

産業用ネットワークを
簡単・確実・最速実装



IIoT
Anybus® BY HMS NETWORKS CompactCom 40

● 産業用ネットワークのインターフェース製品
● マルチプロトコル展開を簡単に実現
● 最速の市場投入を実現可能
● ホストCPUと製品間のインターフェース開発のみ
● 事前認証・相互接続試験 実施済

HMS
2024 産業オープンネット展 に出展いたします。
東京 2024年7月2日(火) 大田区産業プラザPiO
大阪 2024年7月17日(水) グランキューブ大阪
HMSインダストリアルネットワークス株式会社　〒222-0033 横浜市港北区新横浜 3-18-3 新横浜KSビル6F　TEL：045-478-5340