インターフェックスWeek大阪　注目の製品・最新技術

インターフェックスWeek大阪
開催10周年記念企画も

「インターフェックスWeek大阪」（主催：RX Japan）が3月13日～15日にインテックス大阪（大阪府大阪市）で開催される。同展示会は、西日本最大級の医療・化粧品向けの最新技術が一堂に会し、原液、分析機器、製造設備、包装関連、物流、受託サービス、DXソリューションなど、250社以上のあらゆる製品・サービスが出展される。会場では、出展企業と来場者の間で活発な商談も行われる。

今回は、「インターフェックス大阪―【医薬品】【化粧品】製造展―」と「ファーマラボEXPO大阪―【医薬品】研究・開発展―」の2展構成で、「再生医療EXPO大阪」「フードテックWeek大阪」「スマートレストランEXPO」が同時開催される。

省人化・省力化が進み、FA・ロボットの導入が著しい三品産業に注目が集まるなか、多数の出展社がさまざまな製品やソリューションを展示する。電線ケーブル業界からは、FAMSの人協働ロボパレタイザ「CoboPal」が伊東商会ブースで展示される。また、中興化成工業のPTFE多孔質フィルムなど、電線やケーブルの被覆・保護用途など、電線材料にも注目が集まる。

今回は開催10周年を記念して、特別企画が実施される。医薬品業界の新しいネットワーキングを生む場として、製造DXと品質管理をテーマに、講演・パネルディスカッション・交流パーティによる「医薬品製造DXの今後を語る会」「医薬品の品質保証について考える会」の2テーマで開催される。

全80の併催セミナー　5コースで連日開催

併催セミナーは連日開催され、医薬・化粧品・再生医療をテーマに、「生産・製造・品質保証」「医療DX」「バイオ医薬品」「医薬品・物流」「再生医療・細胞治療」「新製品・新技術」の5つのコース別に全80講演が開催される。

「生産・製造・品質保証コース」では、GMP人材育成、ジェネリックの品質課題、連続生産など、医薬品の製造・品質管理向け注目セミナーを開催する。

13日12時からは、花王技術開発センターの須貝悟マネジャーのセミナー「フローティングリニアが創りだすファクトリーイノベーション～最先端化粧品生産システムの実装～」が開催される。「フローティングリニア」を活用した「ダイナミックセル生産ライン」の開発に至った背景から、少量多品種生産における生産課題へのアプローチについて紹介する。

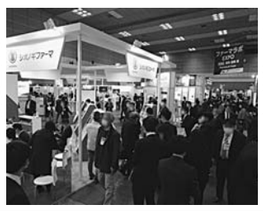
また「医薬品・物流コース」では、GDPガイドラインに準拠した共同輸送、食品物流2024年問題に向けた取り組みと対策を紹介する。

14日14時からは、農林水産省新事業・食品産業部食品流通課長の藏谷恵大氏によるセミナー「物流2024年問題と食品産業」が開催され、食品、とりわけ農産物の物流効率化に向けた現在の取り組みや、今後の課題について説明する。

出展社による新製品・新技術セミナーは、展示会特設会場で開催される。ロクステック・ジャパンの「クリーンルームの安全性を高めるRoxtec配線・配管貫通部シール」（14日12時30～13時）では、配線や配管貫通孔の密閉処理の設計ポイントや気密性を維持するための安全ソリューションを紹介する。

また、アスピルの「医薬品統合MESパッケージを活用した最適システムの導入」（14日13時20～50分）では、必要性は認知されているものの、導入へのハードルは依然高いMESパッケージを活用した確実なシステム導入について解説する。

なお、6月26日～28日には、東京ビッグサイトで東京展が開催される。医薬品・化粧品の研究・製造関連では、日本最大の専門技術展となる。


昨年開催時の様子

電気興業
D―Rapid
超高温で廃棄物処理

電気興業は「D―Rapid（超高温加熱システム）」を出展する。

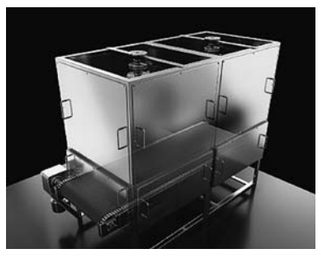
同製品は高周波誘導加熱による短時間昇温が特長で、同社の施工により、多用途にカスタマイズが可能だ。超高温による廃棄物処理で、SDGsの実現にも貢献する。また、誘導加熱の原理により、最大700℃の超高温過熱水蒸気を短時間で発生させることができるため、さまざまな分野で加熱処理が可能だ。破棄物の重量削減やリサイクルなど、廃棄コストを削減できる。

過熱水蒸気とは、水蒸気（約100℃）をさらに加熱して温度を上げた水蒸気であり、「高い熱量（通常の熱風加熱の約10倍）」、「短時間乾燥」、「温室効果ガス発生の抑制」が可能だ。利点として高温の殺菌・滅菌処理、効率の良い乾燥処理、品質劣化の軽減がある。

活用事例としては、廃棄物の処理や食品加工に応用される。低酸素雰囲気による酸化防止にも活用可能で、例えば、粉物（米ぬかパウダーなど）の殺菌にも活用できる。

「D―Rapid」は、同社の主要事業の一つである、自動車部品の加工において使用されている高周波誘導加熱の技術を用いて開発された。

今後の展開として、超高温過熱水蒸気で加工物の付加価値を高め、また、暖気運転時間の短縮による省エネ効果で、SDGsの実現に貢献する構えだ。


D―Rapid

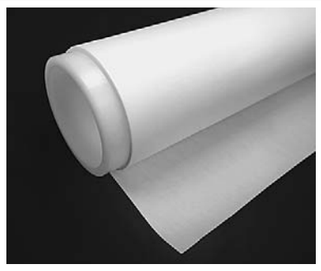
中興化成工業
PTFE多孔質フィルム
電線ケーブル用途も

高機能樹脂の総合加工メーカー中興化成工業は、フッ素樹脂や機能性樹脂加工製品を製造、グローバルに販売している。同社は、化学的に不活性なPTFEを多孔質化し、フィルム状やシート状、チューブ状に加工した多孔質製品「C―Porous™」ブランドを展開、今回出展する。

中でもSEF―501シリーズは、バッキング材として、強度のあるPET不織布やPETメッシュを用いている。同製品は耐薬品性・純粋性・柔軟性が高いことに加え、特に通気性・耐水性能に優れているため薬剤乾燥工程の保護フィルムとして異物の混入や薬剤の飛散を抑えることができる。

また、ケース内の内圧調整を行うことが可能なため、薬剤保管容器用のフィルターに適している。他にも同社の多孔質製品は、さまざまな形状での製造技術を有しており、シール加工、打ち抜き加工、以外にも、ガラスクロスとの複合品や粘着剤を貼り合わせたテープなど、他素材と組み合わせた製品を提供している。

このように「C―Porous™」シリーズは、お客様の課題に沿った製品が提供できるよう幅広い形状での規格品を製造し、エアベント、ろ過フィルター、保温材、断熱材のほか、電線の被覆やケーブルの保護としての用途でも採用されている。


C―Porous™

トビー・テクノロジー
ウェアラブルアイトラッカー
導入500社以上

トビー・テクノロジーは、既に500社以上で導入されているウェアラブルアイトラッカー「Tobii Proグラス3」を出展する。

アイトラッキング（視線追跡・視線計測）は、人の眼球の場所と向きを測る生体計測技術で、無意識・無自覚の視線を捉えることができる。一例として、熟練作業者が同製品を装着して、抽出した技能を評価・教育・モニタリングすることでDXや自動化を推進する。

製造現場では、①目視検査の検出率向上、②新人教育期間の短縮、③点検の見落とし防止、④安全教育、⑤DX・自動化に向けた作業分析、などの分野で活用されている。特に製造現場では、初心者と熟練者の視線を比較・分析することで、熟練者のカンやコツを見える化し、技術の伝承・教育などの用途で導入されている。

医療業界では、目視検査や機械操作などで導入が進んでいる。教育・研修期間の短縮や、作業時間や品質のばらつきの軽減、自動化のための作業分析が目的だ。顧客からは「目視検査で作業者がどこを見て時間がかかるか分かった」「作業の精度や効率が向上し、新人育成に有効だ」と絶賛されている。

また、同製品は会場で実機が展示され、来場者は実際に装着してその効果を実感できる。

なお、同社は、製造業向け技能伝承ソリューションや、製造DXソリューションなど、調査設計からデータ取得、データ処理、分析までワンストップで提供するサービスも展開している。

Tobii Proグラス3

農業用ロボット
安川電機
人手削減に向け実証実験

安川電機は2月28日、実証実験農場「ゆめファーム全農SAGA」における取り組みで、葉かき率が7割程度と一定の成果が出たため、本格的な現地導入フェーズへと移行したと発表した。産業用ロボットを生産する同社は、18年12月から全国農業協同組合連合会（JA全農）と、畜産・農業生産・流通販売において業務提携し、「きゅうりの葉かき作業」の自動化実証などを進めてきた。「日本の発展と日本の食と農の国際競争力の強化に貢献すること」が目的だ。

きゅうりの葉かきとは、生育段階で所定の高さより下にある光合成能力が低くなることで、栄養を奪ってしまう古い葉を取る作業。きゅうりの収穫の前工程で、以前から人手の効率化が求められてきた。

作業中のロボット

安川電機は、以前から培ってきたユーザビリティーと生産性を向上させた検証機を用いて実証実験を行ってきた。夜間の稼働も含め、人手に代替するロボットの導入効果を確認し、並行してきゅうり収穫の自動化も研究中だ。

24年度には、実証農場でさらなる性能の向上に向けたロボットシステムの作り込みを進める。また、新たな取り組みとして、施設園芸農業に分類されるトマトやナスなど、他の作物への水平展開も視野に入れ、JA全農との連携を強化していく。

同社は農業現場における労働力減少という課題解決策として、農業現場の自動化に向けて、これまで培ったロボットやモーション技術を応用することで実現する。また、新たな事業モデルを創造し、JA全農と連携して日本農業の発展と食の安定供給を進めることによる社会貢献を目指す。

三菱マテ
安比地熱発電所が運転開始
発電出力1万4千kW

三菱マテリアルは1日、三菱ガス化学（MGC）、電源開発（Jパワー）との共同出資社である安比（あっぴ）地熱が、安比地熱発電所（岩手県八幡平市）の営業運転を開始したと発表した。

安比地熱発電所は、標高約1千130mの高地に位置し、CO_2排出量抑制と電力安定供給に貢献するため、19年8月に建設がはじまった。岩手県八幡平地域の豊富な地熱資源を活用して、シングルフラッシュ方式で、発電出力1万4千900kWで操業を行う。岩手県において、発電出力1万kWを超える地熱発電所の稼働は28年ぶりとなる。発電された電力の全量は、再生可能エネルギー固定価格買取制度（FIT）を活用する。

三菱マテリアル、MMC、MGC、およびJパワーの4社での地熱発電共同事業による発電所は、山葵沢地熱発電所（秋田県湯沢市）に続き2カ所目となる。同事業はエネルギー・金属鉱物資源機構から、地熱資源開発資金債務保証事業として支援を受けている。

安比地熱発電所全景

キーエンス
高精度自動コロニーカウンタ
1秒で正確にカウント

キーエンスはフードテックジャパンに、微生物検査をデジタル化して検査フローを改善する高精度自動コロニーカウンタ「BC―1000シリーズ」を展示し、実機による活用事例を紹介する。

食品衛生管理や微生物学的な研究では、シャーレ上のコロニー（微生物の集落）を目視で数えるが、同製品により自動で正確に計測することができる。微生物のコロニーの形はさまざまで、人の目によるカウントでは労力や時間を要し、熟練度や就労度によるバラつきも生じていた。BC―1000シリーズはこうした課題を解決し、コロニーの色の薄さや微少さ、混入物などによる誤カウントをわずか1秒で正確にカウントする。

計測するサンプルは、菌、試験、培地などに対応し、オート設定により、目視と近い条件を自動でセットする業界初の機能を搭載している。カウント結果は瞬時にデータ化されるため、すぐに次のカウントに移ることができ、作業時間も短縮できる。

レンズはコロニーカウント用に開発された高精度レンズで、光学顕微鏡対物レンズと同等の面精度をもつ。また、センサーには2千万画素の超高解像度CMOSを搭載し、傾向分析機能搭載迅速モードでは、通常より短い培養時間でも長時間培養した場合と近い結果が得られる。

各種容器に合わせた専用ホルダが付属し、オプションのソフトウェアBC―H1Mには阻止円計測用の基準チャートが付属し、社内の定期管理用に利用できる。

BC―1000シリーズ

伊東商会
製造現場の負担を軽減
CoboPal展示

産業機械の専門商社である伊東商会は、短期間・低価格・作業者負担ゼロではじめられる製造現場のDXソリューション「ProManage Cloud」（ProManage社）のデモ展示や、パレタイズに必要な機器や設備がすべて揃ったパッケージ人協働ロボパレタイザ「CoboPal」（FAMS）を出展する。

「ProManage Cloud」は、生産量、稼働率、サイクルタイムなどのデータを各設備から直接データを収集し、「見える化」することで製造現場でのQCD（品質・コスト・納期）を強化する。伊東商会は、収集したデータの見方・分析方法などのレクチャーや、課題特定・課題解決など、導入から運用までサポートする。現在、欧州を中心に300社以上の導入実績があり、21年からはクラウド版の販売が開始され、日本でも導入が進んでいる。

人協働ロボットパレタイザ「CoboPal」は、省スペースでのパレタイズ作業の自動化・省人化を実現する。最大30kgの高可搬で、把持・吸着ハンドなどのバリエーションで、段ボール、一斗缶、コンテナ、紙袋などの多様なパレタイズに対応する。「CoboPal2」は5つのバリエーションがあり、その中でも「Touch」「はすべての操作をタッチパネルで行えることから、不慣れなオペレーターでも作業できる操作性が特長だ。顧客からは「作業者の身体的・心理的な負担が減り、積み直しミスが減った」という声があり、食品・医療化粧品業界から300件以上の引き合い実績がある。

CoboPal

独創的な技術革新で、お応えします。

創造

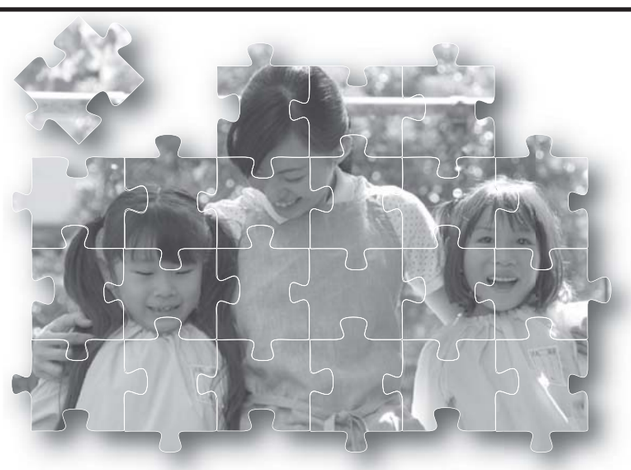
がポリシーです。

東京電線工業株式会社

本　社 〒201-0003 東京都狛江市和泉本町四丁目6番2号　TEL03(3480)2141代表　FAX03(3480)0518
那 須 工 場 〒325-0001 栃木県那須郡那須町大字高久甲字道西2691-5　TEL0287(64)3211代表　FAX0287(64)3210

海外法人 中国・香港　TODENKO (H.K.) LTD.　TEL852−2369−7988　FAX852−2369−7328
中国・東莞　東莞東電工電子有限公司　TEL86−769−8779−1876　FAX86−769−8718−6903
中国・東台　東台東電工電子有限公司　TEL86−515−8531−1918　FAX86−515−8531−6918
中国・上海　東台東電工電子有限公司・上海分公司　TEL86−21−6221−1973
タイ　TODENKO (THAILAND) CO., LTD.　TEL66−38−447591　FAX66−38−447594

私たちの技術は、人と未来のためにある



電子機器・電子部品　電線ケーブル　電子部品用メッキリード線　プラスチック製品　金網・加工品

RIKEN　未来を、「線」でつなぐ。
理研電線株式会社
〒104-0045　東京都中央区築地1-12-22　コンワビル5F
TEL.03-3542-3712(代)　FAX.03-3542-4709
URL／www.rikensen.co.jp

Fujikura　藤倉商事株式会社
代表取締役社長　瀧村　欣也
本　社　〒135−0042　東京都江東区木場1−5−1
電話：(03) 5606−1461　FAX：(03) 5606−1646
〔取扱い品目〕
■光ファイバ・光システム
■電子部品・コネクタ
■メタルケーブル及び各種附属品
■ファスナ製品
■産業用機械製品

KD　海光電業株式会社
代表取締役　神　山　欣　也
本社　〒150-8502　東京都渋谷区恵比寿南1-11-15　電話(03)3713-7161(代表)
支店:神奈川・中部・関西・九州　営業所:仙台・茨城・北関東・岡山・広島
取扱い品目
■ 電線・電力ケーブル
■ 電力ケーブル付属品
■ 照明器具・電材品・配線器具
■ 機器用電線及びその加工
■ LAN関連製品及び工事
■ 同軸フィダー線
■ 防火区画処理工事