

ブースウォッチング

東京ビッグサイトの東展示場1～8ホールを会場に、過去最大規模で開催したFOOMA JAPAN 2023。食に関する最新ソリューションと、出展社と来場者の商談の様子などをレポートする。

【掲載企業目次 (50音順)】

IoT mobile(株).....	24	(株)北村製作所.....	12	日進ゴム(株).....	15
IDEC(株).....	18	キャディ(株).....	14	ノブタ農機(株).....	15
味の素エンジニアリング(株).....	18	コガサン(株).....	12	(株)花塚製作所.....	13
アゼット(株).....	22	(株)サーフテクノロジー.....	21	光 伝導機(株).....	27
(株)イシダ.....	25	三和厨理工業(株).....	19	フロイント・ターボ(株).....	20
エーシンパック工業(株).....	26	スギコ産業(株).....	23	ホーコス(株).....	17
SMC(株).....	25	大同メタル工業(株).....	17	マトヤ技研工業(株).....	22
(株)エムテートリマツ.....	16	ダイヤ冷ケース(株).....	19	(株)ヤナギヤ.....	20
(株)オンデマンド研究所.....	21	(株)タテックス.....	13	(株)LOZI.....	24
(株)型久堂.....	16	(株)田中機工.....	14	(株)ワールド精機.....	23
川口精機(株).....	27	(株)トミー精工.....	26		

【ただいま商談中!?!】

(株)アルス.....	15	サラヤ(株).....	23	(株)トヨックス.....	27
茨木精機(株).....	13	(株)ジャパンスステム.....	21	(株)奈良機械製作所.....	17
(株)サタケ.....	19	(株)スマシヨク.....	25		



いつでもどこでもおいしいものをお届けする「3Dフリーザー」

コガサン株式会社



「3D凍結で食の未来を変える」をスローガンに掲げるコガサンが力を入れているのは、設置場所を選ばないコンパクト設計の「3Dフリーザー トレーイン タイプ」と、用途に応じて個別設計が可能な「3Dフリーザー ラックイン タイプ」だった。「高湿度3D冷気で包み込むように均一に急速冷凍」する同技術のメリットが、ブースを訪れた来場者の興味を引き付けていた。担当者は「食品の細胞を破壊しないので、おいしさを損なう原因となる解凍時のドリップもありません。店舗や給食施設、セントラルキッチンなどで安全性・効率化・働き方改革を実現します」と力説。フードロス削減する3D冷凍技術は、SDGsの達成に関心を寄せる人々からの注目も浴びていた。

生地を入れて2分でさくさくの巻煎餅が完成「全自動巻煎餅焼成機 RCM-5002型」

株式会社北村製作所

大阪府八尾市に本社を構える北村製作所は、ワッフル焼成機、タルト焼成機、最中皮焼成機、エビ煎餅焼成機、煎餅焼成機、アイスモナカ焼成機、クリームサンド機などを製造するメーカー。人気の巻機を接続した大型焼成機を出展し、実演機で焼いた薄焼きロールクッキーのサンプルを来場者に配っていた。なかでも注目を集めていたのは、瞬時にロール状に成型する「全自動巻煎餅焼成機 RCM-5002型」。生地を入れてから2分でさくさくの巻煎餅ができるという製菓機械トップメーカーの最新の技術に、多くの来場者が足を止め、関心を示していた。創業100年を迎えた同社の担当者は「当社がこだわり続けているのは“はさみ焼き”の技術です。商品の企画から機械設計までオーダーメイドで製作いたします」と自信をみなぎらせていた。



東1ホール 来場者の声

食の川下でなにが起きているのか知りたかった

神奈川県でキャベツや大根などの栽培をしています。自分たちが作っている食材がどのような技術を経て消費者に届けられるのか。その興味に引かれて来場しました。初めて訪れましたが想像以上に大規模なイベントで本当に驚きました。
(農業 30代・男性)

目的は衛生に関する情報収集です

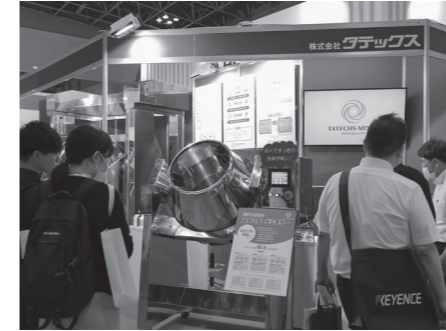
千葉県にあるリゾートホテルの厨房で衛生管理を担当しています。FOOMA JAPANには厨房で使用できる最新の衛生技術の情報収集が目的です。大規模工場用のソリューションが中心かと思いましたが、意外と利用できそうな情報が集まりホッとしています。
(ホテル・フードサービス・レストラン 20代・男性)

テレビのニュースを見て来場しました

介護施設の食堂で調理を担当しています。テレビのニュースでFOOMA JAPANが取り上げられていて、空き時間を利用して同僚と来ました。介護食を作る機械や、ユニバーサルデザインを意識した包装などためになる知識を得ることができました。
(一般 30代・女性)

比重差・微量添加・粒度差・ソフト混合が得意な「スタンダードミキサー」

株式会社タテックス



静岡市に本社を置くタテックスは、創業30年の業務用オートミキサーメーカー。今回は粉体・固体・液体に対応する人気製品2種、シンプルでスタイリッシュな「スタンダードミキサー」と、昇降アシストで使い勝手のよい「クライマーミキサー」を展示。注目を集めていたのは、「ドラムの回転と揺動、混合羽根による拡散効果で、すばやく均一に混ざる“革新3分混合”という回転揺動拡散タテックスミキサーの技術。ブースではパネルを設置し、容器固定の攪拌型ミキサーの混合精度を比較。「水洗いが可能なオールステンレス製で、なおかつドラムの間口が広く洗浄作業がしやすい」(担当者)というミキサーの構造も、食品加工の現場で働く人たちの興味と関心を引きつけていた。

「新鮮さ」を送る、あらゆる液体輸送に最適な「ステンレスロータリーポンプ」

株式会社花塚製作所

宇都宮市に本社を構える花塚製作所は、回転式容積型ステンレスポンプとステンレス製充填機を専門に扱う、創業70年超の老舗ポンプメーカー。今回の最大の見どころは、低粘度から高粘度液まであらゆる液体の輸送を得意とする「ステンレスロータリーポンプ」の展示だった。担当者は、ポンプの断面を見せながら同製品の非接触構造を説明し、「サニタリー性に優れ、容易に分解・洗浄・組立ができる」「回転数の変化で簡単に移送量を変更できる」ことなどをアピール。「こんな液体は輸送できるだろうか？」というお客さまの期待にお応えします」と自信をうかがわせた。そのほかブースでは粘性液体の小ロット多品種充填を得意とする「定量自動充填機」も展示。食品製造や食品加工に携わる来場者の注目を集めていた。



「茨木精機さんの包装機 (CFP-3000N) は、経験の浅いパートさんでも簡単に扱えるのが魅力です」

材質・機能ともに、国内外のトップに位置する包装機を送り出している茨木精機は「ガスパックシュリンク包装機CFP-3000N」を出展していた。ガス封入包装仕様のメリットは、シール時にガスを噴出し、ガスパックを行うことで商品の日持ちを延長させ、見栄えを維持できることだ。その説明に熱心に耳を傾けていたのは、スーパーに精肉を卸している食肉加工工場に勤めている男性だった。同製品がオープンフレーム構造のため、掃除・調整が容易であることも知り、導入を真剣に検討。「経験の浅いパートさんでも簡単に扱えるというのが魅力ですね」と感嘆の声をもらっていた。そんな手ごたえのある反応に、茨木精機の担当者は「技術・サービスの品質を高め、お客さまの多様なニーズにお応えできるように努力します」と、気を引き締めていた。



出展社の情報は <https://www.foomajapan.jp/> をご覧ください。FOOMA JAPAN運営事務局(☎03-6809-3745)へお問い合わせください。



設計・調達・生産部門のコスト削減を実現する「CADDi DRAWER (キャディ ドロワー)」

キャディ株式会社



ソフトウェアや加工品一式製造サービスを提供し、モノづくり産業全体のDX化に挑戦するキャディ。今回はブースにデモ機を用意し、独自の画像解析アルゴリズムを搭載した図面データ活用クラウド「CADDi DRAWER」を初披露した。これは図面をアップロードするだけで登録図面全体から類似の図面を自動解析し「図面がすぐ見つかる。すぐに使える」という優れたもの。図面の検索時間を8割削減するほか、「図面に発注実績情報を紐づければ、発注価格とサプライヤーの情報がまとめて参照」でき、「過去の図面や発注データにより、発注価格のぶれをなくし、コスト削減が可能」という。主役のプレイヤーに寄り添うキャディさながら、スタッフは来場者とマンツーマンでデモ機を用いて具体的な機能を説明していた。

ザルカゴの出し入れが楽な、低床タイプの食品用脱水機「TDS-LF」

株式会社田中機工

名古屋市に本社を構える、食品用脱水機メーカーの田中機工。各種食品用高速脱水機（ザルカゴ仕様・ネット仕様）の製造を手がける同社が注力していたのは、レタス・白菜・キャベツ・ネギなどのスライス、殺菌・すすぎ、脱水が1人でこなせる少量多品種専用半自動ラインだった。そこに組み込んだ食品用脱水機「TDS-LF」は、現場で働く人の声に応えた低床タイプ。女性や高齢の方でも楽に、腰をかがめずザルカゴの出し入れができるという優れたものだ。脱水機の隣には、蓋自動開閉のオプションを備えた「自動昇降プロワシシンク」も紹介されていた。「人手不足の今、求められているのは自動化です。当社は今後もユーザーさまの目線に立った製品の設計、開発、製造に取り組んでまいります」と決意を語ってくれた。



東2ホール 来場者の声

貴重な機会でした

お付き合いのある部品メーカーが出展されていて、ご招待を受け来場しました。当社でも使用している部品を直接拝見したり、コロナ禍でリモートでしか面識のなかった方と直接お会いできる貴重な機会となりました。（建設・エンジニアリング 40代・女性）

5年ぶりに来場しました

FOOMA JAPANには5年に1度ほど訪れています。これくらいの期間があくと、各社とも新製品・新技術が出てくるのでちょうどいいかなと思っています。今年はガレリアで1・2階の移動が制限されている箇所があり、少し移動しづらかったですね。（食品製造・加工業 精米麦・製粉 50代・男性）

重要な情報源です

漬物メーカーで工場の衛生管理を担当しています。今回は大型加熱殺菌機の視察が目的です。実機を直接見て、その製品を一番よく知る担当者から説明を受けられる展示会はとても大切な情報源だと思っています。（食品製造・加工業 その他 30代・男性）

工場での転倒事故を未然に防ぐ「ハイパーVソール」

日進ゴム株式会社

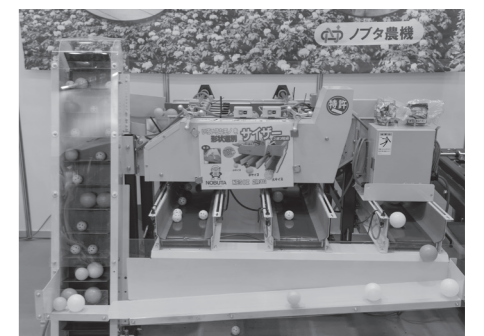


日進ゴムは、作業靴・地下足袋・教育シューズなどの製造を手がけるゴム素材開発のプロ集団。「ゴムの素材力で安全・健康・環境に貢献する」という目標のもと、長年の研究によって多くの独自技術をもつ。7回目の出展となる今回は、高い防滑性能を発揮する「ハイパーVソール」をPR。「労災事故の最多は転倒事故。ハイパーVソールはそれを予防するために開発しました。ソールの形状が目詰まりしにくく、作業後の靴の清掃にかかる時間も軽減できます」（担当者）。そのほか注目を集めていたのは、FOOMA JAPAN初披露となる、樹脂先芯入り軽量EVA衛生長靴「ハイパーV デルタDSV-3600」と、樹脂先芯入り防刃機能付き厨房シューズ「同 #7100」。来場者は実際に製品を履いて傾斜床を歩き、その効果を体感していた。

ハンドルを回すだけで選別調整ができる形状選別機「サイザー」

ノブタ農機株式会社

畑作用農業機械やフォークリフト用機器の製造・修理・販売を手がけるノブタ農機は、「食のフィールド、十勝から紹介」というスローガンを掲げて北海道帯広市から出展。シャッターにバックレストをぶつけない「フォークリフト用フレコン吊具」、動力いらずのフォークリフト用廃物ダンプ「ローリングバケット」などを展示していた。とりわけ注目されたのは、FOOMA JAPAN初披露の調整が簡単な形状選別機「サイザー」。「選別部の調整はハンドルを回すだけ。選別した農作物はコンベアで自由に搬送可能。野菜や果実だけでなく、球状のものであればなんでも大・中・小のサイズに選別できます」（担当者）。「究極のローテク・原理発明・ローコスト選別」をうたったこの製品は、分野を超えた多くの方の注目を浴びていた。



「アルスさんの連続脱水機は、生産ラインを止めずに脱水を続けられます」

脱水機、ボイル冷却設備、洗浄機などを扱っているアルス。今回の展示のポイントは3点で、連続脱水によって省人・省力化を可能にする「連続脱水機 ADH-60-1型」、どんな形にも自由に組み合わせられる自動反転洗浄装置「ジョイント・キューブ」、カゴの取り出し作業から解放される「昇降シンク」だった。多くの方が訪れる同社ブースで連続脱水機に興味を示していたのは、カット野菜を販売する食品加工メーカーの男性。興味をひかれた理由をたずねると、「生産ラインを止めずに脱水を続けられるのがいいですね。導入すれば確実に省人化できますし、毎日の清掃作業の負担が少なくなる点も魅力」と期待を寄せた。それを受けて担当者は、「FOOMA JAPANはお客さまのニーズと作り手のアイデアを合体させるための貴重な機会。これからも大胆な発想で『食文化をエンジニアリング』していきます」と

決意を語った。



出展社の情報は <https://www.foomajapan.jp/> をご覧ください。FOOMA JAPAN運営事務局（☎03-6809-3745）へお問い合わせください。



国内有数の金属加工技術によって創り上げた「エムテブランド」

株式会社エムテトリマツ



新潟県燕市に拠点を置くエムテトリマツは、業務用厨房用品の企画・販売を手がける卸商社。今回は“燕三条のものづくりコンシェル”“for SDGs 調達”というスローガンを掲げ、オールステンレス製品、ステンレス別注製品、金属加工品の数々を展示していた。「お客さまのご要望に合わせた厨房道具の別注加工や特注生産をお受けしております。最新技術によって生み出された最善の厨房ツールで、フードビジネスをサポートし、究極の味を求める食のプロフェッショナルをバックアップしていきたいと思っています」(担当者)。国内有数の金属加工技術によって創り上げた「エムテブランド」は、同社のオリジナルブランドとして定着。ブースは同社製品のファン、道具にこだわる職人で連日賑わいを見せていた。

簡単操作の「オートプレスター充填シール機」

株式会社型久堂

型久堂は創業以来80年以上に渡り充填機を扱ってきた製菓機器メーカー。今回は、ゼリーやポケットようかんなどの充填・シールに対応する「オートプレスター充填シール機」、天板が自動的に移動する「ピストン式デポジッター天板移動式」、充填ヘッドを交換すると4列～6列の充填が可能になる「多連ピストン式デポジッター」を展示。ブースでは、モニターで製造の様子を紹介しながら最新機器の特長をわかりやすく説明していた。そのほか、「チョコレートエンローバマシ」ン、ゼリーやようかんの「ターンテーブル充填シール機」、卓上の「アイスクリーム用充填機」も紹介。「当社の歴史は製菓機器の進化・発展の歴史そのもの。今後も自社による設計から組み立て・納品といった一貫体制と国産にこだわり、プロフェッショナルとしての役割を果たしてまいります」(担当者)。



東3ホール 来場者の声

今後の仕事に活かしたい

FOOMA JAPANは初めての来場です。商社でココナッツミルクやドライフルーツなどの輸入を担当しているのですが、それらの製品がどのような機械や技術で加工されているのかわからなかったため、とてもよい勉強になりました。今後の仕事にも活かしたいですね。
(商社 20代・男性)

併催行事も魅力

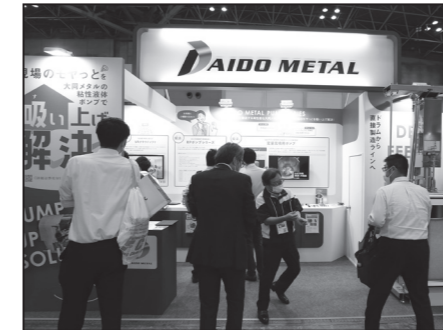
食品メーカーでインスタント麺の新規開発などを行っています。製麺機の情報収集はもちろんですが、無料で参加できる併催行事もFOOMA JAPANの魅力だと思えます。新しい知識を得ると学生時代を思い出して楽しくなりますね。
(食品製造:加工業 麺類 30代・男性)

FOOMA JAPANが戻ってきた

今年はマスクの着用も個人の判断に任せられるなど、コロナ禍以前のFOOMA JAPANが、いよいよ戻ってきたように感じます。出展企業もとても多くて勢いを感じました。ただ休憩スペースを増やすなど、環境面の改善もしていただきたいですね。
(食品関連機械・装置メーカー 50代・男性)

高粘度の液体をドラム缶から直接抜き出すことが可能な「新型ドラムフィーダー」

大同メタル工業株式会社



愛知県犬山市に本社を置く大同メタル工業は、多種多様な産業分野で使用される軸受(ベアリング)を製造・販売しているメーカー。ポンプも販売しており、今回はわさびやトマトペーストなどの高粘度の液体をドラム缶から直接製造ラインへ移送する「新型ドラムフィーダー」、ケチャップ、マヨネーズ、からしなどの流体の充填に最適な「定量充填用ギヤローターポンプ」などの紹介に力を入れていた。「当社の目標はお客さまの笑顔づくりのお手伝いをする事。新型ドラムフィーダーは“たいへんな手作業”を自動化することで、コスト削減と衛生管理を実現します」(担当者)。ブースでは、PCと市販の360度カメラだけで、臨場感のあるVRコンテンツ(手順書や教育資料など)を手軽に制作できる「製造業のためのVRクラウドソフト」の体験コーナーも盛況だった。

食品工場内の厨房で活躍する「小型湿式集じん機」

ホーコス株式会社

広島県福山市に本社を置くホーコスは、工作機械、環境改善機器、建築設備機器の製造販売を手がけている。今回の最大の見どころは、食品工場で原料投入の際に発生する粉塵を集める「小型湿式集じん機」だった。「この小型湿式集じん機は、丸洗いができ、分解洗浄が可能。業界一の小型化を達成したこともご好評をいただいております。今回の出展でもさっそくデモ機のお貸し出しのご依頼などをたくさんいただきました」(担当者)。小型湿式集じん機以外にも、シンクとしても使える「プロワ式小型野菜洗浄機」、さまざまな日用品をまとめて一度に除菌できる「かんたん除菌ボックスDX」、ダブル紫外線ランプ・循環ファンによる空間除菌装置「UVクリーンエア」なども来場者の関心を集めていた。



「奈良機械製作所さんは、私たちのニーズにしっかり耳を傾けてくれます」

粉粒体処理装置の設計・製作、およびトータルエンジニアリングを手がけている奈良機械製作所。今回の見どころは、粉粒機、乾燥機、混合造粒機、エクストルーダーの展示で、NPD(パドルドライヤー)、SCM(スーパークリーンミル)、NMG(高速攪拌型混合造粒機)などが特に注目を集めていた。同社が独自に開発したクサビ形状の伝熱翼(パドル羽根)をもつパドルドライヤーは、国内はもとより世界中でその優れたパフォーマンスが評価されている溝型攪拌乾燥装置の代表機種。身乗り出すように機械を観察し、担当者の説明に熱心に耳を傾けていたのは、既存機との入れ替えを検討中という海外の製粉メーカーに勤める男性2人組。「今回の来日のいちばんの目的は、奈良機械製作所さんの機械を見ることでした」(来場者)。ひと通りの説明が済んだあと、話はオーダーメイド機的设计・製作に移っていた。



出展社の情報は <https://www.foomajapan.jp/> をご覧ください。FOOMA JAPAN運営事務局(☎03-6809-3745)へお問い合わせください。



水蒸気や粉塵環境での検知を可能にした「ミリ波レーダセンサ」

IDEC株式会社



1945年の創業以来、制御用操作スイッチの製造・販売などを手がけ国内外で高いシェアを誇るIDEC。今回は、「1A1M形 マルチユース ミリ波レーダセンサ」の耐環境デモの展示に力を入れていた。ミリ波レーダーを原理としたこのセンサは、今まであきらめていた環境での検知を可能にする画期的な機械。「これまでの光センサーでは困難だった環境、たとえば水蒸気・湯気・オイルミスト・粉塵が発生する場所での検知、樹脂越しやガラス越しでの液面距離検知も可能にしました。食品工場では、洗浄工程でのボトル検知や、タンク内の液面距離検知などお役に立てます」(担当者)。そのほか、食品機械の操作パネルなどに使用される堅牢性と密閉性の高い「メタルスイッチ AV/PBAシリーズ」、ウイルス感染対策・衛生対策に有効な「タッチレススイッチ」なども出展していた。

工場運営を次のステージへ導く「ライフサイクルエンジニアリング」

味の素エンジニアリング株式会社

味の素グループ唯一の食品エンジニアリング専門会社である同社。「ライフサイクルエンジニアリング」をテーマに、食品工場のライフサイクルを、①事業・計画フェーズ、②建設フェーズ、③運転・保全フェーズにわけ、パネルやリーフレットを用いてわかりやすく説明していた。「食品工場の建設には、衛生管理・生産管理の面で、通常の工場建設とは視点が異なるチェックポイントが数多くあります。当社は、食品メーカーから生まれた食品エンジニアリングの専門会社として、お客さまの想いとニーズを的確に引き出し、基本計画から稼働後の保全まで一貫した責任体制の下、カタチにしていこうと手伝いをしています」(担当者)。ブース各所に丸テーブルを配置し、来場者とのコミュニケーションにも力を入れていた。



東4ホール 来場者の声

新入社員と来ました

福島県の漁港近くで骨なし魚の加工や缶詰などを製造しています。FOOMA JAPANは4回目、今回は新入社員と来場しました。自分たちの使っている機械や、その周辺で使用されている機械が数多くあり、彼らにもいい経験になったのではないのでしょうか。
(食品製造・加工業 食肉・水産物 40代・男性)

小規模工場用充填機を探しています

10人ほどの小さな工場で、地元の食材を利用したドレッシングを製造・販売しています。今回は私たちでも使える充填機を探してきました。とあるメーカーから「実験機を転用できるかも」というお話があり、これから詳しいお話をうかがうところです。
(食品製造・加工業 調味料・動植物油脂 30代・女性)

1日で会場をまわるのは大変ですね

製パンメーカーの工場で製造ラインの保守・点検を担当しています。FOOMA JAPANはさまざまなジャンルの食品機械が集まりとても興味深いのですが、会場が広くて1日で見て回るのは大変ですね。もう少し分野ごとに集まっていれば見やすくなるのではないのでしょうか。
(食品製造・加工業 菓子・パン 50代・男性)

煮込み料理、炒め物・ボイルなど、マルチにこなせる「電気回転釜」

三和厨理工業株式会社



静岡市に本社を構える三和厨理工業は、業務用電化厨房のパイオニア的存在。今回は、煮込み料理、炒め物・ボイルなどの調理をマルチにこなせる「電気回転釜」を紹介。「他の熱源と比較して操作性・安全性・快適性が向上し、CO₂削減にも貢献」するとして同製品を積極的にアピールしていた。電気回転釜の特長は「衛生面に優れ、錆にも強いステンレス(SUS304)を採用」「熱源に熱伝導性の高い特殊アルミモールドヒーター、釜底に12mmのクラッド鋼板を使用し、全面均一加熱を実現」「火を使わないため、排熱も削減。厨房内の温度を快適に保てる」こと。さらに「熱の放出量が少ないため、調理員が釜に近づいて調理作業できるようになり、火傷の危険性や腰への負担が軽減されるようになった」(担当者)と説明してくれた。

ピタッと止まってゆっくり閉まる「ビッフェ用飛沫感染対策用ショーケース(SWSC)」

ダイヤ冷ケース株式会社

菓子専門店のショーケースを作り続けて50年のダイヤ冷ケース。今回は、新製品「ビッフェ用飛沫感染対策用ショーケース(SWSC)」を展示し、ホテル業界やレストラン業界、パン屋さんへのアプローチに力を入れていた。「お客さまに安心して商品を手に取っていただけるのがSWSC。扉がピタッと止まってゆっくり閉まる使い心地を実感していただけるとうれしいです。お店に合わせた寸法・デザインのショーケースをお作りしますので、お気軽にご相談ください」(担当者)。レジ横での「ついで買い」を促すコンパクトサイズのキャスター付きオープン冷蔵ショーケース「PI-800」、独自のガラス加工を施した同社人気商品「ダイヤモンドカット1型」(ホテル・レストラン向け・カフェ向け)なども出展し、スイーツを扱う来場者の関心を集めていた。



「処理能力の高さに驚かされた、サタケさんの最新のベルト式光選別機」

米・麦・とうもろこしを中心に、食品全般に関わる加工機械および食品の製造販売などを手がけているサタケ。今回の目玉はFOOMAアワード2023最優秀賞を受賞した最新のベルト式光選別機「ベルトウーザ スペクトラ(CSX600BW)」の実演。「X線とAIを組み合わせたことで、さらに高精度な選別を可能にしました。アーモンドなどのナッツ類や穀類などの原料の変色、カビ、虫食い、形状不良、異物、外観、内観、成分の違いによつて的確に判別します」(担当者)。菓子メーカー勤務の来場者は担当者の説明に熱心に耳を傾け、「工場のさらなる省人化が期待できますね。いままで人の目で確認していた複雑な選別もこれ1台で可能になるかもしれません」と興奮気味。このほか、農林水産省から農産物検査機として仕様確認を受けた「新型穀粒判別機」、加圧の炊飯を実現した業務用炊飯システム「加圧式IH炊飯

機」なども来場者の目をくぎ付けにしていた。





高効率で省エネ、用途も多彩！「光加熱技術」

株式会社ヤナギヤ

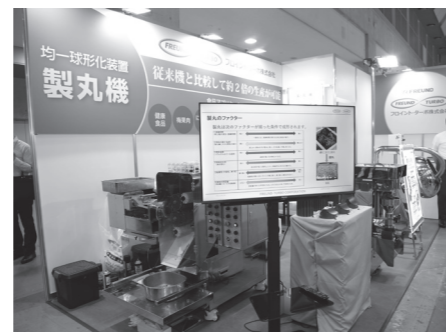


光加熱技術は、加熱した石英管内部の高温フィラメントから放出される光を熱源として利用した加熱方法。従来のガス式高温加熱フライヤーの場合、輻射熱や二酸化炭素の排出により作業環境は悪化しがちだが、光加熱技術なら高効率電気式加熱により温度の立ち上がり早い上に、二酸化炭素の排出はゼロ。輻射熱による工場内の温度上昇も防げて、作業環境が大きく改善できる。ブースには、自由にカスタマイズできるオートフライヤー、鍋底を全面均一に加熱するFPH(フラットプレートヒーター)フライヤー、蒸しながら光加熱で焼く連続式スチームオープンなどの光加熱技術を使ったデモ機も展示されていた。

従来機の約2倍の生産が可能「均一球形装置 製丸機PT7015B」

フロイント・ターボ株式会社

粉碎・造粒・分級などの技術が化学、医療の分野で高く評価されてきたフロイント・ターボ。FOOMA JAPAN初出展の今回は製丸機を展示。この製丸機は溝へ縦に配置したローラーが回転&前後運動することにより「手もみ」の原理で球体を成形する押し出しローラー式。製丸サイズは直径3~22mmで、同じ原料ならノズル穴のサイズとローラー溝径を変更すれば製丸サイズを簡単に変更でき、1時間に最大120kgを供給する。チョコレート、タピオカ、キャンディ、サプリメントから釣りエサ、竹炭などの非食品まで、さまざまな用途に使用可能で、「こんな機械は見たことがない」「今度連絡させてもらう」など来場者の反応も上々。機械の認知度アップの目的は充分達成されたようだ。



東5ホール 来場者の声

いい機械と出会えれば

大手スーパーマーケットを中心に、お惣菜製造に使用されるフライヤーなどを卸売しています。スーパーのお惣菜はスーパー全体の売上を左右するほど重視されているので、どの企業も最新情報に敏感ですね。今日もいい機械と出会えればと考えています。
(流通・卸売・小売 30代・男性)

機械を見て思いを新たにしました

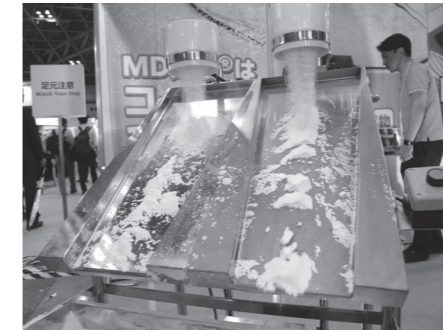
食品機械や製薬機械に使用される洗浄剤のメーカーに勤務しています。普段は新規薬品の開発が主な業務なので、大きな展示会場で実機を見ることができてよかったです。これからもみなさまに信頼できる製品を作らなければと思いました。
(化学・薬品・化粧品 30代・女性)

他分野の機械も興味深いですね

食品メーカーで焼き菓子などの製造ラインを担当しています。今回は当社で使用しているメーカーさんにご招待いただき来場しました。仕事とは直接関係ない食品機械も興味深いですね。これから会場をじっくり見てみようと思います。
(食品製造・加工業 菓子・パン 40代・男性)

粉の付着で起こるデメリットを改善する表面技術「MD(マイクロディンプル)処理/インフィニティ530」

株式会社サーフテクノロジー



金属などの表面改質技術をキーテクノロジーに、粉体の付着や目詰まりなどによる諸問題を解決に導くサーフテクノロジー。ブースを2分割し、コーポレートカラーのオレンジ色に染めた一角ではMD処理をアピールしていた。MD処理とはコーティングではなく、金属の表面に微粒子を超高速で衝突させ「目的に応じた表面形状を作る」技術。滑り性向上と付着を抑制することで設備の洗浄時間短縮や、細菌・カビ・ウイルスの増殖抑制、歩留まりの向上などさまざまなメリットがあるという。もう一方のブルーの一角ではPFAS規制対策として、PFASフリーで高い非粘着・耐熱・耐摩耗性を誇るコーティング技術「Infinity530」を展示。来場者がびっくりなしに訪れて高い関心を示していた。

業界初のカートリッジインクジェット方式「三方フィルムインクジェットプリンター/お茶袋プリンター」

株式会社オンデマンド研究所

32年間大手電機メーカーの技術者を務めた高濱さんが2006年に起業したオンデマンド研究所。同社はこれまで自動認識機器や物流の展示会には出展経験があったが、今回初めてFOOMA JAPANに出展した。三方フィルムインクジェットプリンター、お茶袋プリンターには、業界初のカートリッジインクジェットユニットを採用。従来はサーマル方式で印刷したラベルを人手で商品に貼っていたが、直接三方袋に印刷することで時短と省人化を実現。インクジェット式は袋の折り目があっても印刷OK。幅12.5mmのカートリッジをずらして複数設置することで印刷幅の調整もしやすく、家庭用PCで文字データを入力するだけの簡単操作だ。お茶、コーヒー関係の来場者など多数の反応があり「新たな鉱脈を発見できた」と来年の出展にも意欲的だった。



ただいま商談中! 「ジャパンシステムさんにコンビニスイーツのクリームを2度充填する機械を依頼しました」

FOOMA JAPANへの出展が20回を超えるジャパンシステムは、正確な生地充填技術が強み。製菓製パン機器を中心に研究開発・設計・製造・販売を行っている。今回はブースの目立つ場所に定量充填機のラインを配置。これは大手コンビニエンスストアのスイーツ製造の依頼を受けて試作したもので、プリンの上にクリーム→ジャム→クリームと複数回充填する作業を自動化できる。このラインは自社の卓上充填機Assis、フィット定量充填機JPS-1-II、そしてデンマーク「ユニバーサルロボット」のアームを組み合わせ実現した。ブースに来場したクライアントの発注担当者は、ラインの動きを見ながら「クリームがきれいに絞れていますね」と満足そう。「この協働ロボットは柵の安全対策を行う必要がなく、センサーで危険を感知するとすぐに止まります」と説明する営業担当者。「安全なうえに省スペー

スになりますね」と、細かな点を確認・相談していた。

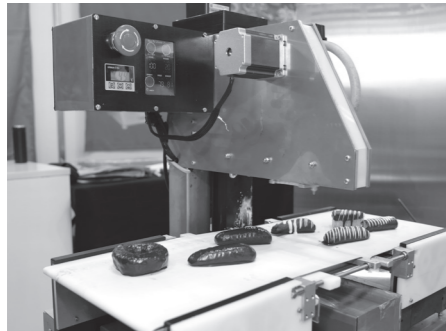




東6 ホール

10kgブロックを一度に6個投入可能「チョコレート溶解ケトルACK130Pro」

アゼット株式会社



食品機械の輸入代理店としてスタートし、8年前からオリジナルの機械製作を始めたアゼットは、近年需要が高まる卓上型チョコレート製造機「Super Micro」シリーズを展示。今回の目玉は溶解ケトルACK130Proで、攪拌用の羽根の中心軸をなくしタンクの側面から攪拌する斬新な構造が特徴だ。それによりタンク内がぐんと広くなり、10kgのチョコレートブロックを一度に6個投入可能になった。網を内蔵したホッパー付きの蓋を上部にのせれば、溶解して使用したチョコレートの余り分を再度タンクに戻すことができるため、最後まで原料をムダなく使うことができる。また、内部の羽根はネジで着脱できて洗浄も短時間で簡単に行えるなど、扱いやすさが特徴となっている。

独自設計の「せせり(小肉)自動切剥機 トリ・ドリ・ミドリ/ポンジリ自動脱骨機 鶏・マーくん」

マトヤ技研工業株式会社

食肉生産システムの開発・設計・製作を行うマトヤ技研。内臓洗浄機「ミゴチ〜ちゃん」や、センマイ洗浄機「ナンマイダー」、衛生的豚足脱毛機「スト〜ンレス」など斬新なネーミングの機械が展示されており、名前には「機械に愛着を持って使ってほしい」との願いが込められている。今回の目玉は、せせり(小肉)自動切剥機「トリ・ドリ・ミドリ」と、ポンジリ自動脱骨機「鶏・マーくん」。前者は近年人気の部位、鶏の首のせせりを自動で剥いてくれるもの。手作業がすべてで人手が足りない場合は廃棄せざるを得なかったせせりが、当機の導入で安定して商品化できる。後者は、人が抜き型の上にポンジリを載せるとテーブルが回転し、尾骨を打ち抜いて肉と骨を排出する製品。カットパターンは5種類あり、人手の4〜5倍の生産量を上げられるという。



東6ホール 来場者の声

異物検査機を探しています

ハム・ソーセージメーカーの工場に勤務しています。今回は自社で使えそうな異物検査機の情報収集が目的です。最新の機械・技術の導入は食品メーカーにとって欠かすことができないもの。FOOMA JAPANはその場として最適ですね。
(食品製造・加工業 食肉・水産物 50代・男性)

消費者の要求に応えたい

食品メーカーで冷凍食品のマーケティングを行っています。最近は冷凍技術の進歩がめざましいのですが、それに伴って消費者のみなさんの要求がかなりアップしています。それに応えられる機械がないか探しているところです。
(食品製造・加工業 冷凍食品・惣菜・弁当 40代・男性)

安全・安心に注力していて素晴らしい

パンメーカーで広報を担当しています。自社製品のアピールには、どのような工場、どのような設備を使っているかも重要です。出展されている食品機械メーカーさんは、どこも安全・安心に力を注いでいて素晴らしいですね。
(食品製造・加工業 菓子・パン 30代・女性)

高い通気性と耐久性を両立した軽量タイプ「高通気ステンレスコンテナST-1A」

スギコ産業株式会社



各種ステンレス製品の販売を行うスギコ産業のブースでは、業務用厨房機器部品・調理道具・厨房機器などを展示。ブースは赤・黒・白のカラーリングでスタイリッシュな雰囲気だ。今回のイチオシは18-8ステンレスの新製品、高通気ステンレスコンテナの底面高通気タイプST-1A。スタンダードタイプを改良したもので、コンテナ側面と底面に多数の穴をあけることでより通気性をアップしたという。四隅・角部分にも通気穴があり、濡れた野菜などの運搬や一時保管に最適。軽トラックの荷台に4台並べて積むことができ、底面に段差加工を施し辺で接するため、積み上げたときの安定感も抜群。持ち手部分は幅を持たせたことで運搬時に手に食い込みにくく、随所に細やかな工夫が満載のコンテナだ。

作業性・省スペース・安全性に優れた改良機「ロータリラックオープン」

株式会社ワールド精機

クライアントのニーズに合わせ、ガス式・電熱式両タイプの店舗用・工場用(大型)・小型オープンや、キャビネットホイロなど周辺機器の製造・販売を行う、ワールド精機。同社はガス式で各種特許を取得し差別化を図ることで、高い全国シェアを誇り、(一財)日本ガス機器検査協会(JIA)の認証も取得している。今回のFOOMA JAPANでは、ブースでパン職人によるデモンストレーションを行い注目を集めていた。出展製品のイチ押しは、ロータリラックオープンの改良機。ドアの密閉性をより高めたオールステンレスで、40×60cmのフランス天板が36枚入りながらもサイズはコンパクト。熱が外側に逃げない構造のため、作業場の温度上昇も少なくなる設計だという。



「ただいま商談中!」 「サラヤさんの新製品に注目。さっそくテストを依頼しました」

衛生・環境・健康に関わる革新的なサービスを提供し、消毒剤や洗浄剤、医薬品、食品を製造するサラヤ。今回のFOOMA JAPANでは、真空脱気包装機「シュットマン」と、液体急速凍結機「ラピッドフリーザー」を使った最新の凍結技術を展示。食品に異物が混入した場合も発見しやすいブルーパックに調理品を投入し、独自の技術で食材を熱いまま脱気・シールまで自動で行うシュットマンでパック。続いて-30℃のアルコールブライン液の入ったラピッドフリーザーに投入すると、わずか数十秒で凍結が始まり約30分以内に完全凍結するというもの。細胞の破壊が少なく、解凍後も鮮度・味・見栄えが変わらずに品質を保持できる。某高級料亭の料理長は「料理をそのままの品質で保存できるのは魅力的。時短にもなるなら空いた時間を技術の継承・教育に使いたい」と、さっそく同社にテストを依頼していた。



出展社の情報は <https://www.foomajapan.jp/> をご覧ください。FOOMA JAPAN運営事務局(☎03-6809-3745)へお問い合わせください。



冷蔵庫・冷凍庫の温度管理ソリューション「温度っち」

IoT mobile株式会社



「月々350円で、手書きの温度記録がゼロになる温度管理システム」というキャッチフレーズに多くの来場者が足を止めていた同社ブース。もともとデバイスの受託開発を行ってきたが、特に相談が多かった冷蔵庫の温度管理システムを開発・リリースすると予想以上の反響があったという。この温度っちは、冷蔵・冷凍庫、ショーケースなどに設置した小型温度センサーで定期的に計測した温度をクラウド管理し、24時間いつでもパソコン、スマホ、タブレットなどでデータを確認できるというもの。温度上昇などの異常が検知された場合にはアラートメールが届き、それでも気づかないときにはAIから電話がかかってくるという。蓄積されたデータはHACCP対応の帳簿として、必要箇所の出力も可能だ。

畑からテーブルまで見える化する「SmartBarcode (スマートバーコード)」

株式会社LOZI

すべてのバーコードをスマート化し、バーコードを“モノのパスポート”として、スマホからトレース可能にする「SmartBarcode」。物流におけるモノの動きをスマホで可視化できる。「どの分野にも応用でき、農産物を例に挙げると、ひとつの2次元コードに生産者のメッセージや農薬の使用頻度・収穫・出荷情報までを集約できます。生産者と消費者はもちろん、事業者間、消費者間、端末間という、これまで別物だった情報をデータベース化したようなイメージでしょうか」と、渡邊重雄CEOは説明する。さらに、その野菜を売り場に陳列する際には、フォーマットに入力するだけで、それがPRコメントとしてレイアウトされるという仕組み。トレーサビリティの効率化・自動化、コスト削減の実現、間違いなしだ。



東7ホール 来場者の声

スタートアップゾーンを拡大してほしい

FOOMA JAPANの目的は新しい技術の情報収集ですね。昨年から始まったスタートアップゾーンは目的にぴったりな試みだと思います。若い方の情熱が感じられてとても心地よいです。いい企画なので来年は出展社数を増やし、もっと広いスペースでやってはいかがでしょうか。
(食品製造・加工業 その他 50代・男性)

熱気で会場が狭く感じた

FOOMA JAPANは食品関連業界にとって年に1度の重要なイベントです。今年はアフターコロナということもあり、みなさんの熱気が例年以上だったせいでしょうか、会場がいつもより狭く感じられました。
(食品関連機械・装置メーカー 40代・男性)

サービスの進化に驚いた

最新の機械や技術が集まるFOOMA JAPANですが、今回はAIを利用した入場システムの進化に驚きました。今までは入場時に列ができていましたが、スムーズに入場できてストレスを感じませんでした。こうしたブラッシュアップはうれしいですね。
(食品製造・加工業 飲料・乳製品 30代・男性)

現場の稼動状況リアルタイム共有を可能にするIoT「Cloud Owl (クラウドアウル)」

株式会社イシダ



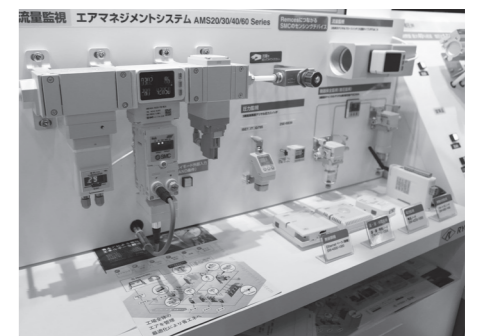
人であふれ返っていた同社ブースのテーマは「さらなる自動化」。ブース中央には縦ピロー包装機「INSPIRA」が設置され、組み合わせ計量機50年以上のノウハウをもとに最適供給を実現したハイクラス組み合わせ計量機「CCW-AS」の姿も。顧客からの要望で開発し、まだ市場には投入されていないが参考展示として出展された。「これがほしかったんです！」という来場者の声に手応えを感じたと担当者は言う。また、IoTシステム「Cloud Owl」も目を引いていた。遠く離れた工場の生産進捗状況や機器の様子をリアルタイムで、PC、スマホ、タブレットなどの端末で確認できる。生産計画に対する進捗状況のほか、複数の現場の生産状況も把握でき、生産管理帳票なども自動記録。生産性の向上は情報共有から始まる。

省エネと省人化を実現する「エアマネジメントシステム (AMS)」

SMC株式会社

1959年の創業以来、自動制御機器製品の製造販売を手がけるSMC。今回出展のエアマネジメントシステム (AMS) はデジタルフロースイッチ (流量計) からの流量設定値信号により適正な圧縮空気圧の管理・動作させるための製品だ。圧力がかかる際のラグの解消を実現した同製品は2022年の日刊工業新聞十大新製品賞を受賞した。

「この製品の特徴は待機時間中のエア圧力を減少させることです。工場などで使用されるシリンダは待機中でも0.4~0.5MPaの圧力がかかっているケースが多く、そのためどうしてもエアの漏れが発生します。そこで無駄にかかっているエアを自動的に検知して低圧化。エア消費量が最大で62%削減できます」と担当者。食品だけではなく、エアを用いるあらゆる業界からの注目を集めていた。



「複雑な食品表示をもっと簡単にできればと、スマショックさんのブースに寄ってみました」

2015年4月に施行された「食品表示法」が経過措置期間を経て、2020年4月から完全施行されている。そこに着目したのが「スマショック」=「スマート食品表示」だ。同システムを開発した株式会社Modelorでは、「メンドウな食品表示、食品規格書を驚くほどカンタンに」「計算から印刷まで、これひとつで解決」とアピール。リーズナブルな利用料金の魅力もあり、次々と来場者が説明に聞き入る姿が見られた。

そのひとりが、缶詰やレトルト食品の製造会社で商品開発を担当する岩室さん。FOOMA JAPANにきたのは3回目で、この日はたまたまスマショックのブースを見つけ、相談していたそうだ。「食品表示や食品規格書は複雑で手間がかかるので、もっとシンプルにできないかと思い話を聞いていたところでした。アレルギー表示や加工食品の栄養成分表示が義務化され、消費者と

食品メーカーを結ぶ重要な架け橋となる食品表示ラベル作成に救世主が現れた。





様々な分野で活躍する「MAP包装機」

エーシンパック工業株式会社

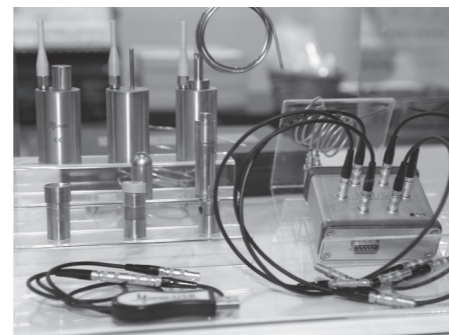


「創意工夫」「技術練磨」「未来創造」を社是とし、食品向けのパックシーラーを設計・製造・販売するエーシンパック工業。今回のFOOMA JAPANで同社が注力していたのはMAP包装機だ。容器とフィルムがセットされたチャンパー内部全体を真空引きした後にガスを封入し、シールとトリミングする同機は、ガスフラッシュ式よりも高いガス置換率を誇る。オプションで、フィルムと容器にミシン目を入れる装置も付属可能。「今回の出展では一機種一製品の包装だけではなく、部品のサイズチェンジを行うだけで様々なサイズのトレーに対応できる使い勝手のよさをPRしたいですね。海外からのお客さまのお問い合わせも多く、FOOMA JAPANの集客力の高さに改めて驚きました。これを売り上げにつなげたいですね」(担当者)。

精密な温度変化を計測する「データロガー」

株式会社トミー精工

創業から半世紀以上に渡り「バイオテクノロジーの発展に寄与し、世界中の人々を幸せにする」というミッションを遂行するトミー精工。「温度・圧力・湿度」計測の悩みを解決するために同社が開発した高性能な「データロガー」は、レトルト殺菌装置や電子レンジの中に配置することで、殺菌時間の見極めやコールドスポットの発見などに力を発揮するという優れたもの。「このデータロガーの最大の特徴は電子レンジの中に配置できることで、これは他社製品にはない仕様です。加熱後の温度測定ではなく、リアルタイムでの測定では細かい温度変化を把握でき、ムダのない製品開発を行うことができます。」と担当者はメリットを語ってくれた。ブースにはレトルト用小型試験殺菌機も展示され、こちらも注目を集めていた。



東8ホール 来場者の声

ジビエ活用のヒントがあれば

山梨県の食品メーカーでジビエを利用した加工食品の開発に携わっています。ジビエの活用は、食材の確保と効率的な処理、おいしさを消費者に届けるための加工技術など問題が多いのです。こうした課題をひとつでも解消できる発見があればと来場しました。
(食品製造・加工業 食肉・水産物 20代・男性)

機械の使い勝手を確かめに来ました

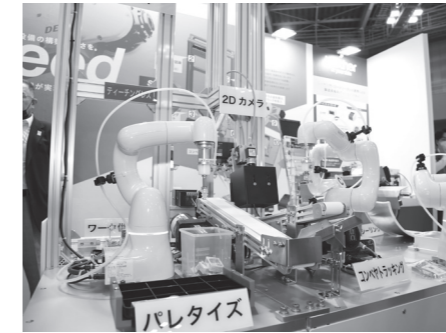
醸造メーカーの食品工場で製造ラインを担当しています。今回は導入を検討している機械についての情報収集が目的です。機械は操作パネルの高さなど使いやすさがカタログではわかりにくいので、実機を見ることのできる展示会はいい機会になりますね。
(食品製造・加工業 調味料・動植物油脂 50代・女性)

レベルの高い展示会です

自社工場で使用している乳製品用ミキサーが耐用年数間近のため、新製品の視察に来ました。ミキサーの目処はついたのですが、会場をまわっているとほかの機械にもいい製品があつて目移りしてしまいますね。規模といい、内容といいレベルの高い展示会だと思います。
(食品製造・加工業 飲料・乳製品 40代・男性)

技術力の結晶「包装自動化システム」

光 伝導株式会社



FAの専門商社として、最先端の技術をユーザーに提供している光 伝導機。今回同社のブースでは、人協働ロボットを使用した包装自動化システムを展示。このシステムは、ロボットアームによるピッキング、3Dカメラによる認識技術、トラッキングロボットなどを組み合わせた「光 伝導機の技術力そのもの」をアピールする展示となった。「今回はデンソー製ロボット4台を組み合わせた協調性、ネックワイド製のカメラによるAI認識技術、さらにコンパクトトラッキングロボットによる袋詰工程を実際に稼働させることで、このラインを構築する“技術そのもの”を示すことがコンセプト。当社は商社ですが、お客さまのご要望に対して技術的な側面からも提案できることを周知したいと考えています」と、担当者は力強く語ってくれた。

廃棄物減量化とエキス抽出に威力を発揮「スクリュープレス脱水機」

川口精機株式会社

静岡市を拠点とし、国内外から注目を集めるスクリュープレス脱水機を製造・販売する川口精機。今回出展したスクリュープレス脱水機は、その高い脱水率が食品残渣等廃棄物の減量化に絶大な効果をもたらし、食品残渣の飼料化も見込めるほか、ジュースなどの抽出にも大きな力を発揮し、海外からも注視されているという。「当社製品の特徴は、水分が出るスクリーン部分にウェッジワイヤースクリーンというスリット形状の構造を採用し、パンチングメタルスクリーンと比較して脱水効率が高く固形分が流出しにくいことです。スクリュープレスコンベアや粉碎機も取り扱っているため、ラインでのご提案ができるのが当社の強みですね」と同社の大澤社長。ブースには海外来場者が多数詰めかけ、高い関心を寄せていた。



ただいま商談中! 「トヨックスさんの新しいホースは興味深いですね」

「漏れない、抜けない安心配管」を目指し、産業用をはじめあらゆる分野向けのホースを製造・販売しているトヨックス。今回のFOOMA JAPANでいち押し商品として展示されたのが、フッ素とシリコンの相乗効果で耐熱性・洗浄性を大幅にアップしたトヨックスの「フッソーモ-S100℃ホース」だ。食品だけではなく、化粧品や製薬業界でも注目を集める同製品は、トヨックスが新しいスタンダードとして力を入れている。国内のみならず海外来場者も大きな関心を寄せていた。同社ブースで熱心な説明を受けていた食品メーカー勤務の男性は「食品工場ではホースといえばトヨックスさんというほど有名なメーカーですが、これだけの製品を直に見る機会はなかなかありません。カタログやWebだけではわからない質感なども実感でき、とても有意義な時間でした」とにこやかに語ってくれた。

