

Booth Watching

ブースウォッチング

3年ぶりに東京ビッグサイトで開催したFOOMA JAPAN 2022。2022年6月7日(火)から6月10日(金)までの4日間、9万人を超える人々が食に関する最新ソリューションを求めて来場した。東展示場1~8ホールに展示された数多くの製品・技術・サービスと、出展社と来場者の商談の様子などをレポートする。

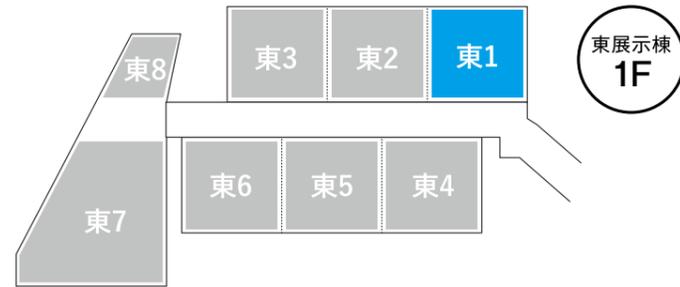
【掲載企業目次 (50音順)】

株荒川製作所	18	KE・OSマシナリー(株)	20	ニチモウ(株)	15
アラム(株)	24	株光研	21	ニッカ電測(株)	13
株岩月機械製作所	22	株サタケ	17	株日阪製作所	19
エースシステム(株)	12	株サムソン	12	株FingerVision	27
株NPC	27	JFEテクノリサーチ(株)	14	株フジ	16
株オシキリ	22	四国化工機(株)	21	富士島工機(株)	23
株オーエム機械	20	スパイスキューブ(株)	26	藤田デバイス(株)	15
株カントー	24	大喜産業(株)	25	伏虎金属工業(株)	25
関東混合機工業(株)	17	椿本興業(株)	18	三鈴工機(株)	13
紀州技研工業(株)	23	株徳尾商事	16	ユニバーサル・フードマシン(株)	26
協全商事(株)	14	トーステ(株)	19		

【ただいま商談中!?!】

株飯田製作所	21	株フジサワ・マルゼン	19	三ツ星ベルト(株)	27
株光伸舎	23	株プラスワンテクノ	15	理化工業(株)	17
株タカミ	13	株丸善	25		

東1 ホール



炊飯を変える、連続蒸気炊飯システム「SRM (スチームライスマシーン)」

エースシステム㈱



エースシステムは「過熱水蒸気による無浸漬炊飯システム」のパイオニア。担当者が世界初と胸を張る、過熱水蒸気で炊飯・調理するSRM (スチームライスマシーン)、小型調理機BMC (ボックスマルチクッカー) というシステムを新開発した。

SRMは釜を使って炊飯する従来型とは違い、米を水に浸さずに、日持ちよく高品質なご飯を炊くことができる。時短、水の節約になり、箱型で省スペース。1時間に生米100~900kgの炊飯が可能で、SRMは炊き増え率(膨張率)が2.3~2.5倍と、釜炊飯の2.2倍に比べてふっくら炊きあがる。

また同社オリジナルの過熱水蒸気加工技術を使ったBMCは、野菜の色や甘味を引き出し、でき上がりもしっとり。低酸素調理で栄養成分を保持し酸化を防ぐこともできるという。

斜めの軸で食材を傷めることなく攪拌する「攪拌釜」斜軸ニーダー

㈱サムソン

食品機械だけでなくボイラや水処理機器などを扱うサムソン。今回のイチオシは新型の「斜軸ニーダー」だ。同製品は食材を斜めに掻き上げながら加熱攪拌するため、攪拌性が向上し、じっくり均一に煮詰めながら調理することができる。

容量は大型の600ℓで、安全設計の2段階式ボタンを採用。大きな液晶パネルで細かい設定も見やすく操作性も抜群だ。操作パネルは英語表記にも対応しているため、外国人作業にも使いやすい。攪拌する羽部分が工具不要で取り外せるなど、衛生面にも一層配慮した。さらに取り出し部分の高さは60cmでかがむ必要がなく、作業者の負担やストレスを軽減する。展示機はニーズに合わせたフルオプション装備で、来場者の注目を集めていた。



東1ホール 来場者の声

気になる製品が見つかりました

3年ぶりのFOOMA JAPANを楽しみにしていました。業務用の冷凍食材を製造していますが、今回は少量多品種に対応したフリーザーがあればと思っています。できれば導入したい製品があったので、これから詳しい説明を伺いたいと思います。(食品製造・加工業 40代・男性)

お客さまが使っている機械を見ることのできる貴重な機会

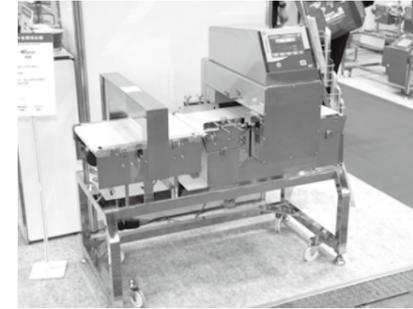
食品工場などで使用される消毒用アルコールなどを製造する企業に勤務しています。FOOMA JAPANは初めてですがとても大規模な展示会ですね。私たちのお客さまがどのような機械を使っているかを知ることができる貴重な機会となりました。(化学・薬品・化粧品 20代・男性)

新しいアイデアが生まれそう

医薬品製造工場のエンジニアリング施工を行っています。最近では食品関連のお客さまからのお問い合わせも多く、新たな分野の情報収集が目的です。会場で最新の食品機械を見ると、新しいアイデアが生まれそうな予感がします。(建設・エンジニアリング 30代・男性)

微細な針金や切削屑などを検出する「微小金属検出機」NT4X-300M

ニッカ電測㈱



検査機器の総合メーカー、ニッカ電測の目玉は「異物検査の新提案」というコピーとともに展示された「微小金属検出機」NT4X-300M。

これまでの金属検出機やX線異物検査装置で見えが困難だった微小な金属を検出することができる。帯磁マグネットを利用し、磁性金属が発する微弱な磁界のみキャッチするセンサーなので、製品に含まれる水分や塩分の影響を受けず、アルミ包装品(レトルト製品や缶詰)もそのまま通すことができる。直径0.1mmのステンレス針金でも検出が可能だ。担当者は「誤作動はほとんどゼロに近い性能です」と自信を見せていた。

日本初のドラムレス「ドラムレスクーリングコンベヤ」

三鈴工機㈱

ヨーグルトなどのカップ製品やパンの冷却などに使用するクーリングコンベヤ。三鈴工機はドラムレス化を日本で初めて実現したメーカーだという。従来、スパイラルコンベアの中央部に配置していたドラムをなくしたことで、コンベアの内側に入って掃除できるようになりゴミ溜りがゼロに。また、鉄製だった部品を独自開発の樹脂リンクに変更したことで、駆動時の鉄粉混入防止、静音性などを実現した。

さらに部品に樹脂をジョイントさせることで、ラインのメンテナンスもドライバ1本で部分的に修理することも可能。浸水式洗浄だけではなく、生産終了後にはボタンひとつで自動洗浄もできるため、高いサニタリー性を持つことも特長となっている。



ただいま商談中!

「タカミさんの自動開封機を タケノコの袋に応用できないかと相談しました」

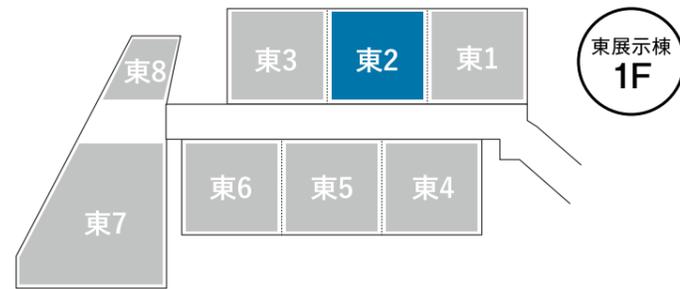
鶏2kgパックの中身は取り出すまでに人手と時間を要するが、タカミ「自動開封機APO-20」のコンベアに載せると一瞬で中身と袋にわけられる。埼玉県の食品加工会社に勤める工場設備課長の男性は、タケノコの水煮ブロックの袋を開封する機械を自身で試作してみたがうまくいかず、今回FOOMA JAPANに来場した。そこでタカミの自動開封機に出会い、袋を開けた際にビニール片は混入しないか? 開封できる袋のサイズは? 袋を流すスピードは?...と水煮タケノコ開封機実現への期待を込め、担当者を質問攻めにしていた。

タカミの担当者は「鶏肉の袋より多く水が入っており、その水をどう処理するかといった細かい設定値を検討する必要がありますが、実現可能だと思います」。来場者の男性は自社と同県にタカミのテストキッチンがあると聞き「ぜひ一度訪ねてみたいですね」と前向き

な姿勢を見せていた。



東2 ホール



循環型・リサイクル時代に需要が高まる「食品ロス分別機」

協全商事株



協全商事はきのこ栽培用装置のほか環境関連機器の開発を中心に行う企業。「食品ロス分別機」は、コンビニ弁当やおにぎり、袋入り中華麺などをパッケージのまま同機へ投入すると、包材と中身を分別する機械だ。分別後の食品残渣はエサや堆肥、バイオマス燃料などに活用することができ、洗浄機能が付いているためきれいになった包材もリサイクルが可能。処理費用の削減や、コンプライアンス対策、作業時間や人手の削減などに力を発揮する。

オプションのスクリーコンベアは食品残渣の絞りを、プラスチック洗浄機はより分けたプラスチック包装材などをこすり洗いし脱水可能。一式導入で最後まで処理を行うことができ、より有効活用性の高い資源として再生させることができる。

製鉄検査技術を応用・開発した「NIR異物検査装置」

JFEテクノリサーチ株

大手鉄鋼メーカー、JFEスチール100%受託分析会社として設立されたJFEテクノリサーチ。自社で装置を製作する検査装置メーカーとして食品分野にもその技術力をアピールしている。FOOMA JAPANへの出展は2021年の愛知に続き2回目。今回は念願の関東圏初出展となった。

独自開発した「NIR異物検査装置」は独自開発のハイパースペクトルカメラを食品用に改良。近赤外線(NIR)3波長カメラを使用し、X線では見えない成分の違いを瞬時に検知する。コンベア上を移動する黒色のひじきに混入した黒い異物(ゴム片や樹脂片)など、人の目では選別できない異物の検知も的確だ。対象物にダメージを与えずに砂糖と塩を識別したり、麺類の乾燥不良部の検出にも役立つという。



東2ホール 来場者の声

新入社員に見せたくて

焼き肉のタレやさまざまなスパイス類の製造・販売を行う企業で営業を担当しています。FOOMA JAPANには毎年新入社員と来場しており、最新の機械や情報を自分の目で見てもらっています。彼らにとっても生きた勉強となるまたとないチャンスになったのではないのでしょうか。
(食品製造・加工業 50代・男性)

来場してよかった

埼玉県で地元の食材を利用した洋菓子店を経営しています。食材としてサツマイモを多く使うので、その加工に利用できる食品機械はないかと探しているところです。数社とお話しましたが、みなさん親切で好感を持ちました。来てよかったと思います。
(その他 30代・女性)

会期中にもう1度来場したい

カット野菜を詰めたパック包装のサラダなどを製造しています。当社の製品に直接関係する機械以外にもWebを利用した流通管理システムなど、気になる技術が多くて楽しくなります。来場は今日だけの予定でしたが、時間を作ってもう1日訪れたいですね。
(食品製造・加工業 30代・男性)

需要が高まる「餃子成形機」

ニチモウ株



装資材/原料/中華製造機械にブースを3分割し展示していたニチモウ。その中華製造機械コーナーで関心を集めていたのが餃子製造工程の完全自動化を実現した餃子成形機「DEC-100G」だ。

同機はオプションの麺機をつけることで餃子の皮の打ち抜き、ひだ付け、具充填、成形搬出、自動トレイ詰めまでを自動で行うことができ、1時間に6000個の餃子製造が可能。打ち抜き式で餃子の底面がしっかりと平らにできるため、焼いたときに底面の焼き色がしっかりとキレイにつくのも特長のひとつだ。

小規模な個人店用には、皮を機械に置くだけの半自動成形機もあり、コロナ禍における餃子販路拡大を意識したラインナップとなっていた。

クレームをゼロにする「麺帯外観検査装置」

藤田デバイス株

半導体関連分野で培った技術を画像検査装置に活かし、設計から制作、導入まで一貫してサポートをする藤田デバイス。今回は、前回の愛知に続いて2回目の出展となる。今回注力したのは、麺帯製品の表・裏の両面の外観を検査する、麺帯検査装置だ。カラーラインカメラを搭載し、麺の練り込み汚れ、欠け、穴などの検査をする事が可能。

また、ブースには、さまざまな検査環境を再現できる『撮像評価機マルチスペクトラム検査装置』や6台のカメラを搭載した『多面外観検査装置』も展示し、独自技術でのオリジナル検査装置の提案を行っていた。「製品の評価テストは、無料で実施していますので、外観検査にお困りの方は、ぜひ一度トライしてください」(担当者)。



ただいま商談中!

「プラスワンテクノさんの「プチスケール」を導入したい」

少量計量に特化した、プラスワンテクノのパイプフィーダ式(特許取得済)自動計量機「プチスケール」Vシリーズ。FOOMA JAPANには同シリーズのハイエンドモデルPSV-50P4が登場。インスタント食品に入っている小袋、ふりかけ、お茶や顆粒、粉類など50~60g程度の少量計量を高速・正確に行うことができる。あるペットフード製造販売会社の社長が、7~8種類をミックスしたグラノーラタイプのドッグフードを充填する給袋包装機のラインに、プチスケールを入れ込めないか検討していた。担当の服部さんは「振動を与えない、パイプを回転させる独自構造により異素材をバランスよく自動計量、ミックス計量を正確に行うことができます。計量による欠陥品、不良品を大幅に削減することができ、メンテナンスも簡単です」と自社製品をアピールしていた。男性も「これまで外部委託で自動包装を行っていたので

すが、コストカットのため最終製品までの自社製造を目指しています。ぜひ導入を検討してみます」と手応えをつかんでいたようだ。



東3 ホール



「ウェットブラスト加工」で洗浄性を向上

株フジ



ステンレスに「ウェットブラスト加工」を施すと、濡れ性向上と微細で均一な凹凸形成向上効果によって、液体とのなじみがよくなるという。ウェットブラスト自体は新しいものではないというが、濡れ性向上効果でアルコールや離型油ともよなじみ、少ない量で最大の効果を発揮することができるほか、水洗い洗浄時には汚れへの浸透力向上が期待できるなどいいことづくめだ。

「ウェットブラスト加工によって、機械の汚れが落ちやすくなったり、当社で製造している製菓用の餅の練り出し機などでも滑りがよくなったりします」と、青木社長。食品業界へのこうした提案も今展示会出展の目的のひとつで、来場者の関心も高かったようだ。

農家のリクエストから生まれた「乾式自動皮むき装置」

株徳尾商事

人だかりの視線の先で、ジャガイモがリズムカルに踊っていた。徳尾商事の「乾式自動皮むき装置」は、サツマイモ、サトイモ、ニンジンなどの根菜類に対応し、「水と熱を使わないため、野菜のうまみが残し、汚水を出さない環境にやさしい機械」であることが特長。

開発のきっかけは北海道の農家から「水を使わずにジャガイモの皮が剥ける機械を」とリクエストされたことだった。水を使う場合は排水設備を造る必要があり、そのコストに数千万円を要することから、農家にとっての大きな課題になっていたという。

同機を導入することで、上下水道料金、汚水処理設備、廃棄物処理費用など皮剥き作業にかかるコストを大幅に削減。人手による作業が難しいSSサイズ、2Lサイズの原料など、手間やコストがかかるために廃棄・敬遠されていたあらゆる根菜を1台で剥くことができる優れものだ。



東3ホール 来場者の声

久しぶりのFOOMA JAPANで最新情報を入手したい

食品専門の商社で包装資材の調達等を担当しています。コロナ禍の影響もあって、食品のサニタリー性はさらに高いレベルで求められるようになってきました。久しぶりに東京で開催されたFOOMA JAPANで衛生関連の最新情報を入手したいですね。
(商社 30代・男性)

展示会は臨場感が違います

飲料メーカーで新製品の開発を担当しています。今回は食に関する全般的な情報収集とアカデミックプラザの視察が目的です。Webなどでも情報は手に入りますが、やはり実機を直接見ることのできる展示会は臨場感が違いますね。
(飲料製造加工業 40代・女性)

日本で求められるセンサーの調査です

スイスに本社のあるセンサーメーカーの日本人に勤務しています。当社はアジア地域の販売促進に力を入れているため、現在さまざまな展示会でリサーチを行っています。日本の機械市場でどのようなタイプのセンサーが求められているのか、会場を回って傾向をつかみたいですね。
(食品関連機械・装置メーカー 50代・男性)

高性能の米のシュート式光選別機「SLASH」

株サタケ



大勢の来場者の目をくぎ付けにしていたのは、2021年デビューの新製品で、美しさとスピードをあわせ持つ米のシュート式光選別機「SLASH」。赤外線カメラとフルカラーカメラによる2段階選別の後、不良品や異物をピエゾバルブで噴射し除去していた。

また、同じ技術を応用した「ベルトウーザ スペクトラ」には、さらにX線が加わり、豆や菓子類の虫食いや半割れなど外側からは判別しにくい一粒を確実に弾き出す。3つの目で判断し、アーモンドで1時間に5tを処理する能力は、まさに真の実力者だった。

今までなかった「ミキサー殺菌装置」

関東混合機工業株

今年の出展製品のなかでも、とくに目玉だったのが「殺菌装置」。ミキサーにセットするだけの簡単操作で、わずか10分で殺菌。菌の繁殖しやすいミキシングゾーンを徹底して守るという。コードレスタイマー運転も可能で、「ミキサー専用の殺菌装置は世界初!」と、担当者も自信を見せていた。特許出願中の技術でもあり、来場者の関心を集めていた。

その他にもパティシエの生地を混ぜる手の動きを再現し、気泡のきめ細かさなどで支持を集める「シェーキングミキサー」。計量、投入、ミキシング、乾燥、移送、充填までを自動で行う「トータルシステム」なども展示した。



ただいま商談中!?

「最新の技術を求めて理化学工業さんのブースを訪ねました」

計測・制御分野のエキスパート企業である同社のブースで、ひと際目を引いていたのが「無線温度センサ」。離れた場所にある食品や、動きがあって配線できないものなどを無線で常時、連続測定できる。例えば、輸送中の食材や倉庫・冷蔵庫の温度管理、食品製造中の攪拌機内の液体の温度測定など、食材の配送・保管、製造・加工時の全工程で役立つ可能性がある。無線の通信距離は約100mで、汎用の温度センサーを接続して使用できるため、手軽に取り入れられると好評だったという。

そんな同社ブースを訪れたのが、食品工場や飲食店などの衛生・品質管理をアドバイスするコンサルタント。ハンバーグを焼く際に芯温度管理を徹底している顧客からの要望で、「携帯用温度計」の新情報を求めているとい

う。ブース担当者からののていねいな説明に、納得した様子だった。



東4 ホール



ムラなく短時間で製品を仕上げる「THERMOZONE 乾燥機・焼成機」

株荒川製作所



愛知県名古屋に本社を構える荒川製作所は、乾燥・焙煎・焼成といった熱風による熱処理に特化した総合乾燥機メーカー。今回出展のジェットチューブ・テクノロジーという熱処理システムを用いた「THERMOZONE (サーモゾーン) 乾燥機・焼成機」の特長は、「高速かつ均一な熱風を製品に当て、ムラなくかつ短時間で製品を仕上げることができる」こと。コンベア上の製品に熱風を均一に当てることで、割れや色つきなどの不良を防ぎ、香りや風味といった製品の特長を活かした熱処理が可能となる。

「熱処理に関することはなんでもご相談ください。お客さまのご要望に合わせた機械をオーダーメイドで製作いたします」と担当者は自信をみなぎらせていた。

1分間に200個のティーバッグを生産する「高速三角ティーバック製造機」

椿本興業株

今回注目を集めていたのは、1分間に200個のティーバッグを生産し、センサーによって不良品を自動排除する「高速三角ティーバック製造機」。同製品は電子計量器でさまざまな種類の茶葉を計量できるうえ、糸タグ付けから充填までを1台で行うため、従来の糸タグ付き資材を使うよりも資材費の大幅なコスト削減が可能になるという。

そのほかにも、脱プラ・減プラに貢献する「サステナブルパッケージ」、濡れたフィルムにも印字できる「冷凍チルド品印字UVレーザーマーキング装置」などを出展。「立ち上げからアフターサービスまで、現場の課題をトータルサポートします」と担当者が語るように、1916年創業の老舗企業の自信と貫録を見せていた。



東4ホール 来場者の声

見識が深まりました

神奈川県で養鶏農家を営んでいます。今回はお取引先の食品メーカーの担当者さんに誘っていただき、初めて来場しました。あまりなじみのない世界ですが、自分たちの卵が出展されていた機械を通じて消費者に届くのだと実感でき、見識が深まりました。(農業 60代・男性)

FOOMAコレクトが便利でした

全国展開しているお弁当のチェーン店、関東地区におけるセントラルキッチンで品質管理を担当しています。名刺やカタログを管理できる「FOOMAコレクト」は便利でいいですね。毎年資料を持ち帰るのが大変だったので助かります。(食品製造・加工業 30代・女性)

東南アジア向けの機械を探しています

東南アジアのある国に建設される製粉工場のエンジニアリングを担当していて、そのための情報収集が目的です。日本の食品機械は高性能ですが、その分コストがかかります。現地のニーズにマッチした価格帯とメンテナンスを受けられる機械を見つけたいですね。(建設・エンジニアリング 50代・男性)

安全安心、環境対応、管理コスト削減を実現する「ノンリークサニタリーバルブ」

トーステ株



継手・バルブ・ポンプ・タンクの製造販売などを手がけて、食の安全と安心を実現してきたトーステ。今回は「ノンリークサニタリーバルブ」や「サニタリー二重シールドダイヤフラムバルブ」などを展示し同社の先進技術をアピールした。

特に注目を浴びていたのは、安全安心 (HACCP対応、クロスコンタミネーションフリー、アセプティック)、環境対応 (省資源)、管理コスト削減 (長寿命化、人員削減、省スペース) をうたった「ノンリークサニタリーバルブ」。担当者は高付加化液用のバルブとして最適で周囲の汚染軽減もできると来場者にアピールしていた。

パルプ入り飲料の高温加熱殺菌を可能にする「固形分対応プレート FX-30」

株日阪製作所

日阪製作所が掲げる今回のテーマは、「独自の技術とノウハウのシナジーを核にした、日阪グループのトータルエンジニアリング ~プラント設備の提案で『食品ロスの低減』『おいしさの追求』『省エネ・省人化』を実現~」。

数ある展示品の中でも特に注目を集めていたのは、新開発の「固形分対応プレート FX-30」だ。これは製品側伝熱面部の当たり点をなくすことで洗浄性を高め多品種兼用を可能にすることで、これまでチューブ式熱交換器で行われてきたパルプ入り飲料のUHT対応 (高温加熱殺菌) が可能となった。



たたいま商談中!?

「マルゼンの“カリノ”は、味もデザインもパフォーマンスも最高！」

フジサワ・マルゼンは、ファクトリー向けからインストア向けまでのベーカリー機器を幅広く紹介。もっともにぎわいを見せていたのは、共同出展マルゼンの厨房機器を中心にした展示で、電気ピッツァ窯“カリノ”、ベーカリーオープン、スチームコンベクションオープンを用いた実演コーナーでは来場者にでき立ての本格ナポリピッツァが振る舞われていた。人だかりの中で「これうまい！」と声を上げたのは、飲食店顧問業も務めるタレントのアントキの猪木さん。電気ピッツァ窯“カリノ”を食い入るように見つめ、「色もデザインもいい。調理中のピザが見えるというパフォーマンスも最高じゃないですか！ 見ていだけで元気になります」と手放しで大絶賛していた。



東5 ホール



連続型カートナーの決定版「VCRC75高速横型カートニングマシン」

株式会社オーエム機械



自動包装機械の製造販売を手がけているオーエム機械は、業界初のカートン補給作業自動化を実現した「VEカートン補給装置」をカートニングマシンにオプション搭載して展示。FOOMA JAPAN 初披露とあってブースは連日黒山の人だかりで、特に食品・製菓・冷食・冷菓業界の来場者の注目を浴びていた。同機は省スペース設計により据え付け面積が従来型の2/3になった連続型カートナーの決定版。担当者は「最新の人協働ロボットを用いたカートン補給作業自動化装置とともに、包装ラインのさらなる自動化・省人化を達成し、人手不足の解消と人件費削減に貢献します」とにこやかに語ってくれた。

ロングヒットの浮上装置付き冷却システム「ひゃっ子シリーズ」

KE・OSマシナリー株式会社

冷熱製品の設計、製造、施工、サービスを手がけるKE・OSマシナリー。今回は同社のロングヒット製品である浮上装置付き冷却システム「ひゃっ子シリーズ」を出展。冷却時間の短縮により生産性が向上し、排水処理の経費も軽減される。さらに「使用条件やスペースに合わせて3種類のラインナップ」が用意されているという特長が改めて強調されていた。さらに、新製品として番重冷却機「クーリングスポットα」、冷水生成装置「リドニックチラー」なども出展。冷熱製品のことならお気軽にご相談ください。お客さまに合った冷却システムをご提案させていただきます(担当者)。



東5ホール 来場者の声

気持ちよく質問に答えてくれました

知り合いの研究者がアカデミックプラザに参加しているので、その陣中見舞いと食品機械の見学にきました。大学では農業用地の土壌改良を研究しています。食品機械はとても興味深いジャンルですね。専門外の人間の質問にも気持ちよく答えていただき感謝しています。
(官公庁・団体・教育・研究機関 30代・男性)

店舗向けにデザイン性の高い食品機械を探したい

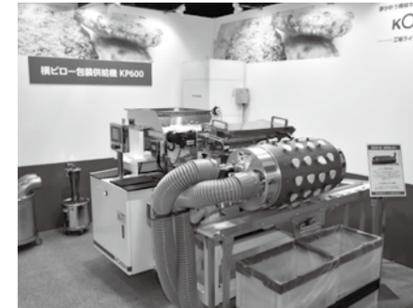
こだわりを持ったカフェやレストランなどの外食店向けの起業コンサルタントです。大型機械ではなく、店舗向けの小型機械のリサーチが目的です。最近は調理の現場を見ることが重視されていますので、性能だけではなくデザインにも凝った機械を見つけられればと思います。
(その他 30代・女性)

取引先から招待を受けました

魚肉練り製品メーカーに勤務しています。当社で稼働中のミキサーメーカーからご招待を受け、担当の方と会場を回っています。専門家の解説付きなので、とても楽しく展示会を堪能することができました。
(食品製造・加工業 40代・男性)

コンパクトサイズの「横ピロー包装自動供給機 KP600、集塵機 RSOタイプ」

株式会社光研



三重県四日市市に本社を置く光研は、横ピロー包装自動供給機のオーダーメイドを手がける会社。今回の展示では、ユーザー視点に基づいたプランを提案しながら、「横ピロー包装自動供給機 KP600、集塵機 RSOタイプ」をはじめとした生産設備を紹介していた。

KPシリーズのコンパクトサイズである「横ピロー包装自動供給機 KP600、集塵機 RSOタイプ」は、コンタミ対策・アレルゲン対策に適合した新製品。吸着バー取付部の間口が広がって清掃がしやすくなり、各部品も取り外して洗浄が可能。さらにサーボモーターの使用により吸着位置決め精度が向上し、高速運転が可能になっているという。

担当者は「KPシリーズには最大1800枚/分の供給が可能な機種もあり、オプションで画像処理(不良品排出)ユニットの取り付けも可能です」と性能をアピールしていた。

生産現場に寄り添った「液体調味料用ボトル充填機及び容器各種」

四国化工株式会社

液体食品充填機メーカーの四国化工機は、「液体調味料用ボトル充填機及び容器各種」として、調味料生産現場に寄り添った充填機と容器各種を紹介。「品種切替の容易化」と「生産性向上」をテーマに、調味料生産現場に寄り添った充填機と容器各種を紹介していた。

そのほか、同社がイタリア GEA Procomac 社と協業契約を締結し、国内販売の権利を取得したプリフォーム殺菌式無菌ペットボトル充填システム「ABF2.0」。ラベルとフタの一体成型によりラベル貼りの手間を省いた小型プラスチック容器「クリスタルテナー」。『持続可能な社会のために四国化工機が今できること』をテーマにした各種容器なども展示。ブースは連日、食品用包装資材に関心をもつ来場者で賑わっていた。



ただいま商談中!?

「飯田製作所の機械は、異業種の私たちにも刺激を与えてくれます」

製菓食品機械の製造開発を手がける飯田製作所の展示ブースでは、自動団子製造機「きわみ TYPE-H」と多品種成形串打機「みのり」を組み合わせた実演などを披露。従来の上新粉生地団子に加えて、もち米、道明寺粉、わらび餅、水だんご、鶏つくね、串コロケなどの製造を可能にした「きわみ TYPE-H」は、「タッチパネルの使用で操作性と生産性が向上したフルモデルチェンジ機」(担当者)で、その性能は機械振興賞を受賞していることでも証明されている。大勢の和菓子・食品製造関係者に混ざって、機械の説明に熱心に耳を傾けていたのが、情報関係の仕事にたずさわる男性。「機械のユニークな動きに思わず足を止めてしまいました。豊かな発想でつくられた最新の機械は、異業種の私たちにも刺激を与えてくれます」(来場者)。FOOMA JAPANはメーカーとユーザーだけでなく、食品機械と

一般消費者をつなぐ役割も担っている。



東6 ホール



殺菌・冷却・脱水の3工程を1台で行えるオールインワンシステム「KM-SW-V2型」

株式会社岩月機械製作所



遠心脱水機の専門メーカー・岩月機械製作所の展示ブースの見どころは、電解水や冷水を給水し、そのまま脱水まで自動で運転する「KM-SW-V2型」。ざるかごを移し替えることなく、1台で殺菌・冷却処理までできる同製品の利点は、「少量の電解水で殺菌効果が得られる」と、「大幅に節水、労力軽減のできる省エネ機」であること。脱水時の二次汚染がなくサニタリー性抜群のこのコンパクト脱水機は、野菜、水産物、肉類などを扱う食品業界関係者の注目を浴びていた。

そのほか、高速脱水から自動排出までの全工程を連続自動運転するバッチ式連続自動脱水機「ELD-24型」、より振動が少なく静音性に優れた大型脱水機「YDK型シリーズ」なども紹介されていた。

従来の横型ミキサーの概念を覆す「次世代型ミキサ NM300」

株式会社オシキリ

製パン・製菓機械を研究開発し、設計、製造、販売、メンテナンスまでを一貫して行っているオシキリ。今回の出展では、安全性・衛生面がさらに向上した定番の小型メーキャップライン「ホームライン DQS/RVS/PQB/WF2」と、食肉水産用の一括姿切りスライサー「ワンオールスライサ ML300」をFOOMA JAPAN 初披露。「従来の横型ミキサの概念を覆すオープンフレーム構造、タイミングベルト駆動・転倒部ダイレクト駆動方式を採用し、メンテナンス性・衛生面が向上。より安心・安全にお使いいただけるようになりました」と担当者は自信たっぷりに語った。

また、こちらも初披露となったオープンフレーム構造の「次世代型ミキサ NM300」や、1台で菓子パンから食パンまで幅広い生地の丸めが可能となった「ラウンド」の展示も行った。



東6ホール 来場者の声

会場が盛況でホッとしました

ハムやソーセージなど食肉加工品のメーカーで製造工場に勤務しています。以前はFOOMA JAPANに毎年来場していましたが、コロナ禍の影響で今年ひさしぶりに訪れました。少し心配だったのですが、会場が盛況で業界の一員としてホッとした気持ちになりました。

(食品製造・加工業 60代・男性)

メンテナンス性が進化しています

スナック菓子を製造する工場でのラインの保守を担当しています。製菓機械を見るときには、性能はもちろんですが職業柄メンテナンス性が気になりますね。最近の食品機械は部品数をなるべく少なくするなど、使用者の立場でよく考えられていて本当に感心します。

(食品製造・加工業 40代・男性)

現場の立場から見学しています

食品メーカーでゼリーなどを製造する工場に勤めています。今回は現場で働く人間の意見がほしいと工場長に言われて同行しました。現場の人間としてはモニターの位置や作業する箇所の高さなどが気になるので、そういった部分に注目したいですね。(食品製造・加工業 40代・女性)

極小文字～大文字まで制御する「産業用インクジェットプリンター HQ8500」

紀州技研工業株式会社



紀州技研工業は、大文字用(DOD)プリンター部門では国内シェアNo.1の実績を誇る産業用インクジェットプリンターの専門メーカー。今回は「不正流通防止!トレーサビリティ!コストダウン!」をスローガンに掲げ、ロット番号や会社ロゴ、製品名を必要ときに必要な分だけ印字できる「産業用インクジェットプリンター HQ8500」を出展した。この製品は「極小文字～大文字まで1コントローラーで制御でき、9種類のヘッド(フルカラー/2558ch/1200ch/600ch/256ch/510ch/384ch/128ch/32ch)を選べる」ことが特徴。「弊社は、プリンターもインクもすべて自社で開発・製造・販売まで行っている国内唯一のプリンターメーカーです。全国14か所の営業拠点からお客さまを迅速にサポートいたします」と、担当者は万全なサポート体制も合わせてアピールした。

位置決め装置付きが標準仕様となった「調理パンスライサー BLCD」

富士島工機株式会社

製菓・製パン用をはじめ、食品に関するスライサーを専門に扱う富士島工機は、エンドレスサンドイッチスライサー、超音波マルチスライサーなどの新型スライサーを出展。なかでも注目を集めていた「調理パンスライサー BLCD」は、新型のサンドイッチ用「三角・タンザク」兼用スライサー(エンドレス刃物式)で、マイナーチェンジを施して位置決め装置を新たに追加。同じく新型の、タテ・ヨコ・斜め切りが自由に選択できる超音波マルチスライサー「洋菓子スライサー EVX-5U」とともに注目を集めていた。

そのほか、工場向けから店舗向け卓上タイプまで、さまざまな種類のスライサーを出展し来場者の興味を引きつけていた。



たいま商談中!

「専門メーカーである光伸舎さんのお知恵をお借りしたい！」

カメラ計数機やエリアセンサー計数機をはじめ、環境改善機器、冷熱機器などの開発・製造・販売を手がけている光伸舎は、食品用パウチや小袋向けの振分け計数機などを初展示。特筆すべき見どころは、ハカリでは難しい単重誤差のある食材なども計数できる「食材計数機 DAC-90S」だった。「当社の計数機は独自で開発したコントローラーとCCDラインカメラで高速・高精度での計数が可能。食材計数の省力化に貢献します」と語る担当者と熱心に話をしていたのが、自動包装機メーカー、フジカイの余吾篤也さん。「私どもの会社も数を数えることはやっていますが、専門メーカーのお知恵をお借りしたいと思い、相談にうかがいました。本日得た貴重な情報はさっそく会社に持ち帰って検討します」(余吾さん)



東7 ホール



X線検査機で細かい異物を検知できる、MPフーズの「X検シリーズ」

アラム㈱



異物混入リスクの軽減と、混入時の廃棄コスト削減という課題に取り組んでいるアラム。「MPフーズ」とは食品工場で使用される異物混入対策品のことであり、同社の登録商標だ。今回は、X線検知器や金属検知器で検知できる、ざるカゴ、ステンレスソフトハンマー、ステンレスハサミ、金検テープ、X検シリコンスクレイパー、X検樹脂ヘラ、X検テープなどの新製品を展示。「X検シリーズ」はX線検査機で従来よりさらに細かい異物の検知を可能にした。来場者はカラフルな製品を実際に手に取り、その重みなどを体感していた。

「昨年よりX線検査機で細かい異物を検知できるX検シリーズを販売開始しました。MPフーズは、異物混入対策という面から『食の安心』をサポートし、これまでのゴム・プラスチックの概念を変える製品をご提供いたします」(担当者)。

簡単操作、折りたたみも可能な軽量リフター「サブLミニ」

㈱カントー

リフターやパレットなど、主に各種運搬荷役機械および部分品の設計、製作、販売などを手がけているカントー。今回の出展で特に力を入れていたのは、力に自信のない方でも簡単に操作でき、折りたたみも可能な超小型の軽量リフター「サブLミニ」、移動も可能な反転投入機「カローダR型」、紙管・樹脂管の反転操作がボタンひとつでできる「ロール反転リフター電動反転タイプ」などの新製品を参考出展。来場者は製品を手に取り、使い勝手を実感していた。

担当者は「重い作業を機械化したい、2人でやる作業を1人で行いたい...など、そんなお悩みがございましたらお気軽にご相談ください。既製品が合わない場合でも、お客さまのご要望に合わせてカスタマイズいたします」と真剣な表情で語ってくれた。



東7ホール 来場者の声

ナッツ用の食品機械を探しています

製パン・製菓メーカーに向けたナッツ類の輸入販売を行っています。近年ナッツ類は世界的に人気で、日本でもナッツを使った製品が数多く販売されています。従来よりもナッツ類を美味しく、しかも栄養価を損ねないように加工できる機械があるといいですね。

(商社 40代・男性)

食品業界のリサーチです

ロボット用の小型アクチュエータを製造・販売しています。最近食品や医薬関連業界から相談を受けることが多いので、そのリサーチです。食品の製造現場で人の手のような動きが求められていることを知ることができたのは大きな収穫でした。今後につなげたいですね。

(食品関連機械・装置メーカー 30代・男性)

機械の性能に驚いた

宮城県でラーメン店を営んでいます。このたびうちの製品が冷凍食品として全国販売されることが決まり、大型食品工場ではどのような機械が使われているのか興味があります。製麺機などは伸ばし工程がとても工夫されていて驚きました。

(ホテル・フードサービス・レストラン 30代・男性)

搬送業務の労働力不足解消する「自律モバイルロボット (AMR)」

大喜産業㈱



大喜産業の展示ブースでは、食品工場や物流倉庫で採用されている「自律モバイルロボット (AMR)」によるカゴ車の牽引・搬送のデモンストレーションを披露。AMRの最新の牽引ロボット「MiR (ミア) 250HOOK」は最大牽引能力500kg、最高時速7.2kmで、人やモノが行き交う工場・物流倉庫で自律的にそれらを回避し目的地へ荷物を運ぶことができる。「台車の移動などの単純作業をロボットに任せ、人にしかできない作業に人を投入する」という効率化を来場者の視覚に訴えていた。「将来、多くの企業が労働者人口の減少に伴う社会的課題に直面します。大喜産業はロボットビジネスおよび自動化の提案をさせていただくことでお客さまの不安を解消いたします」(担当者)。

脱泡機能付二軸スクリーポンプ「デフォーミングポンプVQ型」

伏虎金属工業㈱

伏虎金属工業の展示ブースでは、エア混入でのトラブルを解消する脱泡機能付二軸スクリーポンプ「デフォーミングポンプVQ型」の実演を披露。同機は、“脱泡できるポンプ”として開発され、不良品発生の要因となるエア混入問題を解消。

その他にも多様な流体を傷めずにスムーズに移送できる「二軸スクリーポンプシリーズSQ型」、ポンプ単体で複数の液体を移送しながら混合できる攪拌機能付二軸スクリーポンプ「ブレンディングポンプBQ型」、含水率が低い超高粘度液やケーキ状物質などの移送が可能な「コンベアー一体型二軸スクリーポンプSQWA型」なども展示されていた。



ただいま商談中!?

「丸善さんのおかげで、レストランの開業準備が進みそうです」

省資源、循環型社会を目指す丸善は、プラスチック資源循環促進法(プラ新法)に対応したトレー軽減システムを紹介。とりわけ注目を集めていたのは、FOOMA JAPAN初披露となった「冷凍餃子凍結用トレー」だった。

「トレーというと冷凍餃子の中に入っているプラスチック製の容器を思い浮かべるかもしれませんが、今回当社が出展したのは製造段階で使用する装置です。このトレーを使用すると縦4個×横3個、計12個の餃子を氷で連結した板チョコのような形に成形できます。この冷凍餃子を袋詰めすることで、従来のプラスチックトレーを使用しない販売形態を可能にしました」(担当者)。

そんな説明にうなずいていたのは来日15年のフランス人、ゾッカ・ヤニックさん。「今度、岡山県でピザと生パスタのレストランを開業する予定です。環境に配慮されているのがとてもいいですね」。岡山県笠岡市に本

社を置く丸善が心強いパートナーとなり、大満足な様子のヤニックさんだった。



東8 ホール



どんな場所も畑にする農業装置「アグロット」

スパイスキューブ株式会社



2018年創業のスパイスキューブは、植物工場の事業化支援に特化した農業ベンチャー。多様化するライフスタイルに寄り添った農業のカタチを追求するため作られた「アグロット」は、可能な限り人体に良い影響を与える高栄養価の野菜をつくり、健康的で豊かな生活に貢献するモバイル型植物工場として開発された。省スペースで簡単な操作、しかも安価であるからレストランやカフェ、大手ホテルなどにも導入されるなど注目を集めている。

同社代表取締役社長の須貝さんは、「私自身、もともとトマト農家でした。日本の農業人口の著しい減少を食い止めるには、家族経営から企業経営・組織経営への変革が必須だと考えます。そのための手法としての植物工場です」と、農業の未来へかける思いも語ってくれた。

帯状小袋を一定寸法で切断「温泉卵タレ連続投入機」

ユニバーサル・フードマシン株式会社

2022年4月から、シュンク・ジャパンのフードマシン事業部より分離・独立し営業を開始したユニバーサル・フードマシン。食品製造における小袋投入をオートメーション化する「小袋投入機」の製造、販売、メンテナンスまでをワンストップで行っている。今回出展の「温泉卵タレ連続投入機」は、小袋を重ねた状態で容器内に自動投入することが可能で、現在特許出願中だという。同社の谷本代表取締役は「温泉卵のパックに小袋のタレを入れる作業はとても繊細な作業で、従来は人手に頼らざるを得ませんでした。ここを自動化したいという声にお応えしたのがこの装置です。FOOMA JAPANは業界にアピールできる一番のチャンス。いい出会いに巡り会えるといいですね」と笑顔で語ってくれた。



触覚情報を利用した「食材ピック & プレース向け触覚センサ付きロボットシステム」

株式会社FingerVision



大学発の先進技術である「触覚センサ」をロボットアームに取り付けることで、これまで困難とされてきた食材盛り付け工程の自動化を行うFingerVision。そのブースで実演されていたのは、さまざまな形の唐揚げを的確にキャッチするロボットの姿だった。

「従来のロボットは上からのカメラで対象物を把握してつかむ行動に移ります。しかしその動作の間にも、食材は動くのでつかむのが難しい。そこで我々が応用したものがカメラの視覚と光学式触覚を組み合わせたシステムです」と語ってくれたのは同社代表取締役社長の濃野さん。触覚センサを活用した食材ピッキングのロボットシステムのデモンストレーションは、多くの来場者から注目を集めていた。

迅速微生物(菌数)検査機「バクテスター」

株式会社NPC

食品・飲料・化粧品・医療業界での菌の迅速測定機器の開発を行ってきたNPC。「バクテスター」は検体中の生菌と死菌(損傷菌)の細胞を約5分でカウント。第18改正日本薬局方に記載されている「蛍光染色による細菌数の迅速測定法」に準拠した測定原理で、細菌を培養する必要がないという。また小型で持ち運びできるのも大きな特徴だ。

同社は、「労働人口が減少する昨今、現場で迅速に菌数の測定を行いたいという声が多く、改良に改良を重ねたものがこの製品です。食品業界は市場規模も大きいのでFOOMA JAPANを足がかりにできればと思います」と語ってくれた。



ただいま商談中!?

「三ツ星ベルトさんの「Tailor-note」は導入しやすいシステムですね

OA機器、自動車、産業機器用ベルトなどを製造、販売するゴムメーカーとして知られる三ツ星ベルト。今回展示ブースの最前面に打ち出したのは、同社が新たに開発した、衛生工程管理(HACCP)の一翼を担う業界初の部品管理・設備点検システム「Tailor-note」だ。担当者は「食品工場の大きな悩みのひとつが設備部品の管理と設備の点検です。このシステムは部品が届いてから購入するまでの一連の管理をデジタル記録として残すことが可能なサービス。使いやすいシステムを目指して開発しました」と語ってくれた。ブースで熱心に説明を受けていたのは、パンメーカーで総務を担当しているという男性で「スマートフォンやタブレットなどで使えるのがい

いですね。社用のタブレットで活用できそうです」と満足げに語ってくれた。



東8ホール 来場者の声

スタートアップゾーンがすばらしかった

FOOMA JAPANは2~3年ごとに来場していますが、このホールのスタートアップゾーンはいいですね。若い企業の力を感じますし、こんな目の付け所があったのか、こんな技術があったのかと驚きました。次回からはもっと広いブースでやってはいかがでしょうか。(食品製造・加工業 60代・男性)

アイデアのシーズを得たい

醸造メーカーでお酢の製品開発を担当しています。最近のお酢の購入傾向として、小型容器の製品が好まれています。みなさん、いろいろな味を試してみたいのですね。FOOMA JAPANでアイデアのシーズをいただき、仕事に活かしたいと思います。(食品製造・加工業 50代・女性)

やはり実機を見てみたい

煮豆やおからなど豆類を利用した加工食品を作っています。工場で使用している煮炊き用の機械がだいぶ古くなってきたので、新しいものを探しています。最近インターネットでも情報が入りますが、やはり実機を見て納得して購入を決めたいですね。(食品製造・加工業 60代・男性)