

展示会レポート

FOOMA JAPAN 2024

FOOD PROCESSING TECHNOLOGY EXPO

2024.6.4 (Tue) ~ 7 (Fri) @Tokyo Big Sight(東京国際展示場)



持続可能な未来のために

「デジタル×グリーン」で食品製造プロセスに貢献する
日立のソリューション

アジア最大級の「食の技術」の総合展示会「FOOMA JAPAN 2024」が開催されました。

日立グループは、「デジタル×グリーン」をテーマに、出展しました。

会場では、食品産業を取り巻く環境と生産現場のニーズの変化に寄りそい、

デジタル技術による効率化や、カーボンニュートラルの実現に貢献する製品など、

お客さまの課題解決に役立つソリューションを多くの皆さまにご覧いただきました。



出展者数1,000社に迫るアジアでも有数の展示会「FOOMA JAPAN」が6月4日(火)～6月7日(金)にわたって開催されました。日立産機システムは、製品やサービスを通じて「Leading a Sustainable Future」という企業パーパスのもと、カーボンニュートラルやサーキュラーエコノミーの実現に向け取り組みを進めるとともに、食の安心・安全に貢献することをめざしています。

今回の展示会では、食品業界の生産性の向上や自動化や省人化の課題解決の提案として、グリーンプロダクト、デジタル技術を掛け合わせた製品やソリューションの数々をご紹介します。

食品産業界の持続的な発展に資する私たちの「現在」と「これから」をご紹介します。展示会をレポートします。



マーキング関連

IoTによる管理で、安心のトレーサビリティを実現

今回マーキング関連の展示では、最新のUX2シリーズを中心に、印字検査装置とインクジェットプリンタをIoTで管理し、現場の生産性向上ともしもの際のトレーサビリティを実現するシステムのご提案を行いました。マーキングセルシステムは、生産物の管理や現場データを収集し、何を・いつ・どれだけの量を生産したのか把握でき、もしものトラブルの際も短時間で影響範囲を把握することができます。また、UX2シリーズは設備監視サービス「FitLive」に対応し、稼働の状態や故障内容を当社サービスと共有することで、現地に行かずにトラブルを解消できるため、保守費用の予算化にも役立ちます。今回、参考出品した「温度検知インク」は、周囲の気温と時間経過でインクの色が変化するもので、青果などの鮮度が重要な商品に活用できるとして注目を集めました。



マーキングセルシステム

出展品

印字によるトレーサビリティ

- ① トレーサビリティシステム(マーキングセルシステム)

幅広いニーズに対応するマーキング

- ② 産業用インクジェットプリンタ
- ③ 印字検査装置
- ④ 有機則非該当インク

産業機器の最適運用に貢献

- ⑤ 設備監視サービス「FitLive」



有機則非該当インク / 設備監視サービス「FitLive」



温度検知インク・ラベル

トレーサビリティシステム マーキングセルシステム

工場のDX化の第一歩として、
 IoTで連携



詳細はこちら▲



※タッチパネル端末の画面はイメージです。

特長 1 ヒューマンエラーによる誤印字を防止

タッチパネル端末から一括でマーキング機器の品種を切り替えるため、各機器の画面操作頻度を低減し、設定ミスによる誤印字リスクを防止します。

特長 2 現場の作業効率向上

タッチパネル端末からマーキング機器の生産進捗・状態確認が可能になり、操作画面確認のための機器間移動が不要。生産設備を管理するオペレーターの負担を軽減します。

特長 3 トレーサビリティを実現

生産実績を自動収集するため、何を・いつ・どれだけの量を生産したのか把握可能に。万一の事態でもデータをトレースして、短時間での影響範囲の絞り込みなどに寄与します。

エアークンプレッサー関連

フルモデルチェンジで厳しい温度環境を克服

エアークンプレッサーは工場や作業場所の主要動力源として安定稼働が求められます。新製品の「オイルフリーベビコン Rシリーズ」は周囲温度最高50℃※1でも安定した稼働を実現しました。新設計ヒートシールドピストンは断熱性を向上するとともに高温部周辺のベアリングを廃止。部品点数を半数に削減することで信頼性も向上し、保証期間を従来の1年から2年に延長できました。高周囲温度対応と高効率の両立で、工場操業の安定化とカーボンニュートラルに貢献します。「FitLiveコネクティブアプリ※2」に対応しているため、稼働状況のモニタリングなどが可能です。大気から窒素ガスを低コストで供給する「窒素ガス発生装置(N₂パック)」も好評でした。今後も食品業界に不可欠なオイルフリー機器を浸透させたいと考えています。

※1 タンクマウント型は50℃、パッケージ型は45℃まで使用可能 ※2 「FitLive」サービスの一部機能をパッケージベビコンなどのBluetooth®機能搭載機種でご利用いただくためのスマートデバイス用アプリケーション

出展品 省エネ&低コスト

② 窒素ガス発生装置(N₂パック)

耐熱性に優れる

① 新型オイルフリーベビコン Rシリーズ



New 日立ベビコン Oilfree BEBICON R series オイルフリーベビコン Rシリーズ

新設計で周囲温度最高50℃※でも安定稼働



詳細はこちら▲

特長 1 猛暑でも安定稼働を実現

新設計のピストン構造で周囲温度最高50℃※に対応。高温環境下でも安定した稼働を実現しました。

特長 2 カーボンニュートラルに貢献

潤滑油を使わない環境配慮型グリーンプロダクトでエアークンプレッサーにオイルが入らず潤滑油の交換も不要です。

特長 3 IoT対応

パッケージタイプは通信機能を搭載し、「FitLiveコネクティブアプリ」に対応。従来は中型、大型機種のみで利用可能だった設備監視サービス「FitLive」の一部機能をご利用可能です。

※タンクマウント型は50℃、パッケージ型は45℃まで使用可能



新型パッケージオイルフリーベビコン内部

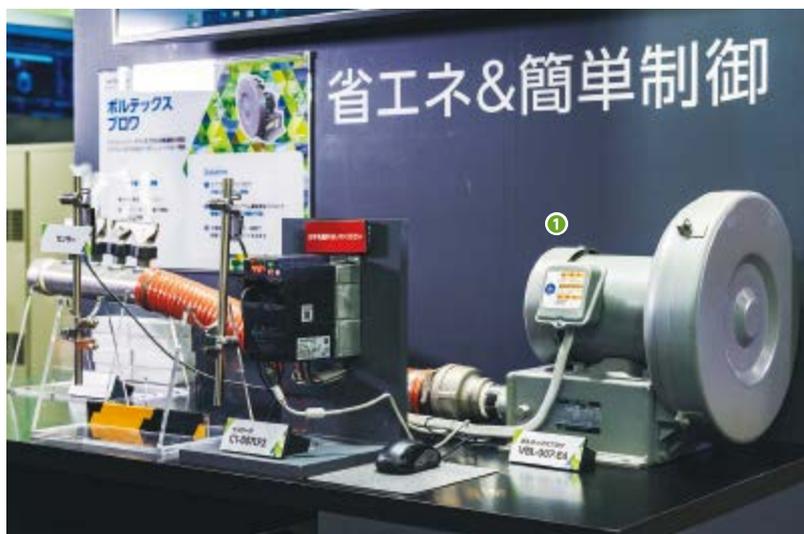


新型オイルフリーベビコン カットモデル

ブロワ

システム提案で高い省エネ性を発揮

長い歴史を誇るボルテックスブロワは、省エネ性能の高さが特長ですが、さらにインバータと組み合わせることで、電力コストを低減。カーボンニュートラルへの取り組みにも貢献できます。展示では、飲料メーカーを想定し、商品が通過するときに回転数を上げ、それ以外では回転数を下げる制御をご覧いただきました。当社ではブロワ、インバータともに同じ習志野事業所で製造しているため、万一、操業中に不具合が生じたとしても、原因の切り分けができ、ワンストップで対応することができます。今後は、これまで以上にお客様のニーズをかなえるため、システムでの提案に力を入れていきます。なお当社ではブロワの無料デモ機をご用意していますので、飲料缶、ペットボトルの水滴除去などにブロワを選択される際には、ぜひデモ機で効果を実感していただければと思います。



出展品

省エネ&簡単制御

① ボルテックスブロワ



飲料ペットボトルの水滴除去デモ

渦流送風機

日立ボルテックスブロワ

省エネ性に優れた豊富なラインアップ



詳細はこちら ▲



特長 1 小型でも大風量

小型軽量でも大風量、高風圧。コンパクトなサイズでスペースを問わずに設置できます。機器組み込み用途で活躍します。

特長 2 さまざまな用途に対応

風量タイプ、高風圧コンパクトタイプ、耐環境タイプと豊富な品揃えでさまざまな用途に対応します。

特長 3 カーボンニュートラルに貢献

速い風速と大風量、かつ周波数の制御によってエアブロー用途の省エネ化、CO₂排出量削減に貢献します。

エアシャワー

高効率でじん埃を除去するエアシャワーが設備監視サービス「FitLive」に対応

フラッタージェットノズルを、足元から頭の上まで14ヵ所に設置し、全身にむらなくエアを当てることにより、じん埃の除去率を20%UP(当社比)した「高性能エアシャワー」。一般的なエアシャワーは、吹き終わりにじん埃が舞うことがありますが、最新の「高性能エアシャワー」は、片側のジェット吹き出しにより除じんした後、じん埃を逆側で吸い込むことでエアシャワー室内のじん埃を逃しません。異物混入のリスクを最小限に抑えるだけでなく、入室時間の短縮や消費電力の削減など、生産現場のニーズに応える装置です。また、「FitLive」に対応したことで、稼働状況をいつでもどこでも監視することが可能になりました。ジェット回数を計算し、フィルタの目詰まりやモータの状況をお知らせすることで予防保全を実現し、もしものときのダウンタイムを短縮できる他、省人化・省力化に貢献します。

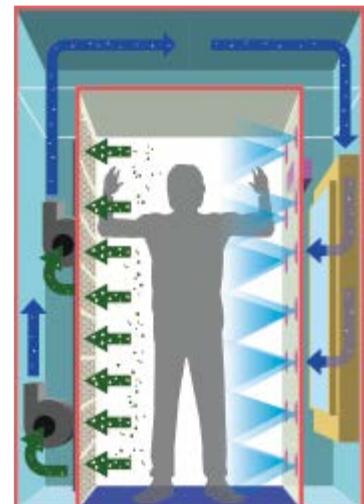
出展品

遠隔で品質維持をサポート

- ① 「FitLive」対応エアシャワー



フラッタージェットノズルと片面全面吸い込み構造



気流イメージ

日立エアシャワー フラッタージェットシリーズ 高性能エアシャワー（「FitLive」対応）

片側全面吸い込みでじん埃を徹底除去



詳細はこちら▲

特長 1 片面全面吸い込み構造

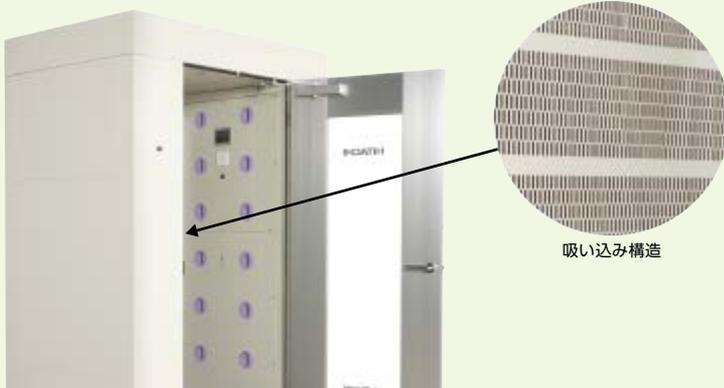
フラッタージェットによる吹き付けにより、吹き飛ばしたじん埃を吸い込むことで飛散抑制・じん埃除去率を向上しました。

特長 2 定期循環運転によるエアシャワー室内清浄化

定期的に循環運転を行うことでシャワー室内を清浄化し、クリーンな状態で入室が可能となります。

特長 3 「FitLive」対応によりどこでも状態監視が可能

エアジェット回数やドアの開閉などの状態を監視できます。フィルタの目詰まり時期が近付いたことをメールでお知らせする機能もあります。



吸い込み構造