

特別企画

「JAPAN PACK 2013」プレビュー ～食品・医薬製造加工から包装までのハード・ソフトが集結～

編集部

アジア最大級の国際包装機械展「JAPAN PACK 2013(2013日本国際包装機械展)」が10月15日～同18日の4日間、東京ビッグサイト東展示棟2～6ホールで開催される。今回の開催テーマは「ようこそ、包装の未来へ」。出展内容は、包装機械、包材加工機械、医薬・食品加工機械、包装資材、包装・環境関連機材、流通・物流システム機器など幅広く、質量ともに充実した内容となっている。本稿では、同展の注目の出展企業をピックアップし、その出展内容を報告する。

今回の出展製品・サービスの内容を見ると、①環境保護のために省資源・省エネルギー化を目指したもの、②HACCP、GMPに対応した安全で衛生的なもの、③各種検査装置を組み込んで一体化し、商品の品質向上を目指した機械、④画像処理技術の高度化に応じ、進歩した検査機器、⑤高齢化社会に対応しユニバーサルデザインで操作盤の表示を大きく、また、稼働状態を数値化して操作状況を見やすくした機械、⑥多品種少量生産に対応し、品種切り替えを自動化したフレキシブルな機械、⑦包装機械とロボットを組み合わせる多種多様にシステム化やライン化した機械、⑧コスト削減のために省スペース・小型化した機械、⑨効率化や商品の生産と同時に情報を収集して良品率、稼働率や商品のトレーサビリティなどの情報管理機能を搭載した機械—といった傾向性がある。以下、注目の出展企業を紹介する。

注目の出展企業と主な出展内容

「食の安全・安心」を実現する最新検査装置 現場志向のソリューションシステムも提案

アンリツ産機システム(小間番号=A6-701)は、「食の安全・安心」を実現する最新の検査装置の機能性に加え、現場志向のソリューションを提案する。具体的には、「CCPオペレーション管理」、「異物検査の記録管理」、「生産の効率化」、「質量データの活用」とのテーマでソリューションとなるシステムを展示し、デモを行うほか、検査装置の操作体験コーナーを設け、その機能性を来場者に体感してもらう。

CCPオペレーション管理では、CCPである金属検出機での検査工程において作業者に適正手順で検出機の操作を行わせる仕組み(動作確認手順のガイダンス機能など)と、その

写真1 個人IDを金属検出機が認識
(アンリツ産機システム)



証明となるデータの記録を行うシステムを提案する。同システムを構成する「PITT」は、作業者が各自固有のタグを装着して金属検出機のタッチパネル上部に触れると、そのオペレーターのIDを金属検出機が認識す

る(写真1)もので、作業者の操作情報の自動記録と、その日報での管理を実現する。作業者の国籍に応じて表示言語(10ヶ国語対応)が切り替わる機能も持つ。また、検査商品のバーコードを読み取ると、プリセットされた判定リミット等を呼び出すバーコード管理システムもこのシステムの中で披露する。

異物検査の記録管理では、X線検査装置を使用し、検査画像を全て残すことで企業の信頼を高めるシステムを提案。生産の効率化では、同社特許技術「SMF」を搭載したオートチェッカーの活用を提案する。商品間隔が乱れて秤量部コンベヤに商品が2個乗りした場合もそれぞれの質量を適切に判定でき、NG品排出率低減が図れる。また、適正なコンベヤ速度で高精度の質量測定が行えるため、充填設定量の誤差をより厳しく絞ることにより原材料の歩留まり改善も見込めるシステムだ。質量データの活用では、オートチェッカーの質量測定データをモバイルモニターとなるタブレット端末で受信し、グラフやヒストグラムなどで表示するシステムを提案。エラーが生じた場合もモニターチェックにより迅速な対応が図れる。

超音波を活用した独自の噛み込み防止装置 歩留まりを改善する微量計量機など出品

三光機械(小間番号=B3-808)は、第37回木下賞で「包装技術賞」を受賞した超音波式噛み込み防止装置「SS2」や微量計量機「NSX-5SS/PicoScale」(写真2)のほか、高性能・低価格モデル液体・粘体自動充填包装機「MR10」、液体・粘体自動充填包装機「GR1」、液体・粘体自動充填包装機「FR3-2W」など12機種を展示する。

SS2は、液体・粘体自動充填機のオプションとなるもの。ヒートシール直前のシール予定部分に超音波を発振し、その振動で噛み込み不良の原因となる固形物をシール部分から遠ざけるため、固形物の噛み込みがなく、シール強度がアップする仕組みだ(特許出願済み)。固形物が入った液体・粘体製品の小袋充填は、間欠充填で

写真2 NSX-5SS/PicoScale
(三光機械)

