

ママとお子様の安心のために 顧客の品質要求に応える環境をつくる



粉ミルク向けスプーンのイメージCG



スバクトキャップ



スバクトパウチ

事業 概要

平成30年度
補正

目視検査をなくした 「粉ミルクスプーン」無人生産ラインの構築

アスカカンパニー株式会社では、乳幼児用などの粉ミルク用計量スプーンの生産を行っている。顧客要求により、外観全数検査をこれまでは全て人による目視検査で実施していた。本補助事業により、全数目視検査に代わる全数画像検査システムを開発した。また、無人化生産ラインを構築し、検査精度および生産性向上の実現を図った。

日々の暮らしに関わるものだから 安心・安全な製品を

エントランスのショーケースには、毎日自宅で目にする日用品や食料品などの容器やキャップ類がずらりと並びます。アスカカンパニー東北工場では、コスメから医薬品、食品の容器など多岐に渡るプラスチック容器を成形、販売しています。近隣の小学生が工場見学に来ると、自分にとって身近なものが作られていることに目を輝かせるそうです。

粉ミルク用の計量スプーンは長年にわたり生産してきた製品ですが、特に顧客からの品質要求レベルは年々

高まっています。プラスチック原料を溶かして固める際の異物混入には特に厳しいチェック体制が求められています。これまでは3交代制での全数目視検査が必須であり、1日の生産に平均3.6人でスプーン全体の裏表をチェックしていました。



異常の発生した製品が入った箱は、全数目視で再検査

画像検査機器と無人搬送車の導入で 自動化を大幅に推進

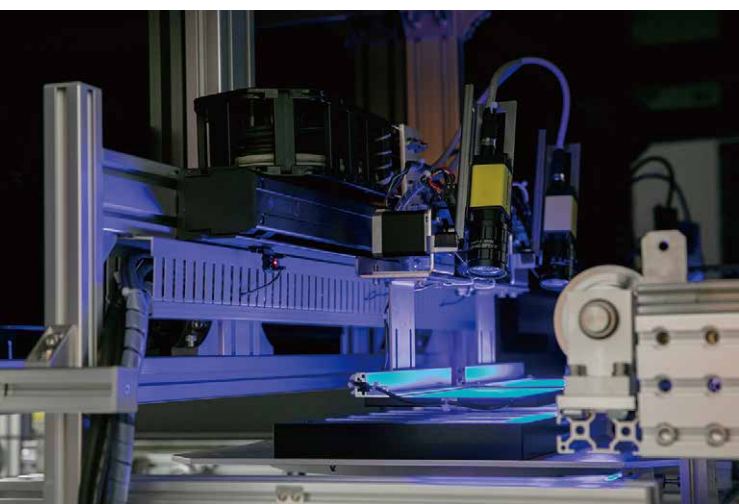
2018年のナレッジパーク竣工に合わせ、ものづくり補助金でスプーンの画像検査・梱包装置とAGV(無人搬送車)を導入しました。その結果、検査に携わる人員を1日平均0.9人に削減。画像検査で異常が発生した製品が入った箱のみを再度目視検査し、異物混入をすべてとり除くことによって顧客の要求を満たす品質で納品出来るようになりました。また、その削減分の人員は、ほかの業務や資格取得などの自己啓発に時間を割けるようになり、従業員満足度も上がっています。



スプーンの先端から柄、裏表までくまなく画像検査



無人搬送車での包装品搬送により工場の夜間無人化生産が可能に



カメラによる上面、
下面からの画像検査



箱が満杯になると自動的に自動搬送車が箱を替える

プラスチックの特性を活かし 環境と共存できる未来を

現在、夜間は一部無人の状態で作業しており、無人作業の時間を拡充できるように取り組んでいます。無人化であっても品質が落ちることのないよう、異常な成形品が発生していないか、成形機から出力される生産ログデータにより管理しています。無人生産ライン導入以前は検査が追いつかず積極的に新規の受注が出来ないこともありましたが、その心配もなくなりました。アスカカンパニーの製品は設計も成形もクオリティが高く、このコロナ禍でもワクチン接種関係資材の委託を受けています。「プラスチック業界は環境に配慮する世論の流れで厳しい状況にありますが、プラスチックの特性上必要なものを追求し、業界全体一丸となり顧客を巻き込みながら良い商品開発に取り組んで参りたいです」と佐々木工場長。

会社の強みは何ですか？



製品の設計段階から生産に至るまで、お客様のニーズに応えた成形品を提案・納品出来ることです。3Dプリンターなども使って成形品をご提案し、難しいご注文にも成形の技術を駆使して、よりお客様のご要望に沿った製品を作り上げます。

画像検査装置導入の利点は？



粉ミルク用計量スプーンは1日に3万本製造し、形状は6種類あります。製品ごとに異なる形状や色目の検査には検査員の熟練度にも左右される重要なパラメータであるため、単に人数削減だけでなく、検査員の技能に依存しない一定の検査精度と生産性が保たれます。



アスカカンパニー株式会社
東北ナレッジパーク
工場長 佐々木 崇 氏