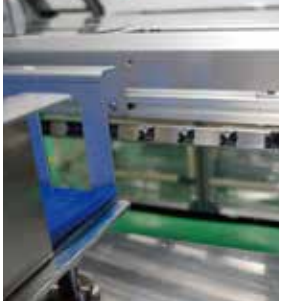
従来の方法にこだわらず視点を変えることでスムーズな開発が可能に。



イオンを放出することで
静電気をさらに低減させる。

ポリ袋の口を開いた様子。今後は次の工程に接続させていく。

食品業界の省力化に貢献するポリ袋ピッキングシステムの開発

少量多品種生産を支える省力化機器の開発を

株式会社アイエムパックは、包装資材を主商材とする商社として創業。主な顧客である食品加工業者が省力化や自動化機器に対する強いニーズを持っていることに気づき、自社エンジニアを育成し、省力化装置の開発事業を開始した。ラベルを自動で貼る「ラベラー機」や箱を積み上げる「段積機」などを開発し、これまでメーカーが手作業で行っていた作業の自動化に成功し、効率化に貢献してきた。

同社が以前開発した「内袋機」は、箱型容器に大きなロール状の内袋原反と呼ばれるフィルムを自動装着する装置として、既に活用されているが、手掛け用のポリ袋はセットできなかった。しかし、近年は少量多品種生産の需要が高まり、手掛け用のポリ袋をそのまま使用できる内袋機の開発が求められていた。

この要望に応えるため、異なる種類のポリ袋をセットできる省力化装置の開発を目指し、本事業ではまず、積み重ねたポリ袋を1枚ずつ取り出す工程の自動化に取り組んだ。

新たな市場開拓を見据えて製品化・事業化を図る

本事業の課題は、積み重なったポリ袋が静電気などの影響で張り付き、1枚ずつ取り出しにくくなることだった。特に薄手のポリ袋ではその傾向が強く、省力化装置をミスなく安定して稼働させるには、ポリ袋の材質や形状への対応に加え、静電気対策も求められた。

本事業では既存の内袋機の構造から離れ、厚みのあるポリ袋の底面から引き剥がす方式を採用。このアイディアにより静電気の影響を低減し、計画どおりスムーズに事業を進めることができた。また、袋の種類や大きさに応じて専用の設置台を備え、多様な袋に対応することも可能とした。

開発した技術は内袋機にとどまらず、梱包作業を自動化する「梱包機」や他の機械にポリ袋を供給する「ポリ袋フィーダー」など、他の工程の自動化にも応用できる。本事業で開発した技術は、現在取引のある食品加工メーカーなどから既に実装の希望があるという。さらに、工業系部品メーカーなど、食品加工業以外の分野にも需要が見込まれるため、同社は他業界への展開による新市場の開拓にも意欲的だ。

営業本部 部長
沖本 隆志

今後のチャレンジに繋がる事業展開を

本事業では的確なバックアップをいただいたおかげで、当初の予定どおりスムーズな進行ができました。次のチャレンジに向けて今後も邁進していきます。

公式ホームページはこちら
https://www.im-pack.co.jp

株式会社アイエムパック

札幌市白石区米里1条2丁目14-10　TEL 011-887-0011　FAX 011-887-0012
設立：平成22年6月　従業員数：18名　代表者：水口 昌巳

時代に寄り添う
確かなものづくり

省力化装置の機械設計や開発、包装材料・梱包材料の販売を中心に総合的に対応します。