

包装フィルムの静電気をプラズマクラスターで除電 菓子くずの付着による包装不良品を大幅に削減



導入先

株式会社あわしま堂さま

- 愛媛県八幡浜市
- 1927年創業。和菓子・洋菓子の製造、販売を主な事業とされる。愛媛および京都の計4カ所の工場で、1日約110万個の商品を製造されている。
- 愛媛第一工場(本物件)



導入商品

- 除電特化型
プラズマクラスターイオン発生機
IG-301JF×6台**
- 愛媛第一工場の菓子製造ラインに設置。2014年12月導入。
- 販売：株式会社ヨコハタさま

こんなソリューションを実現しました。

導入前の課題

お菓子を包装するフィルムは帯電しやすく、作業者が製造ラインから商品を取り出す際に頻繁に静電気が発生し作業の支障になっていました。また、静電気の作用でパイ菓子などのくずがフィルムに付着し、包装時に噛み込んで不良品となり、廃棄ロスが発生していました。

除電特化型プラズマクラスターイオン発生機で静電気を抑えて、帯電を気にせず作業可能。

菓子くずの付着による包装のシール不良が減少して、廃棄ロスを年間数百万円以上削減しました。

包装ミスの不良品が減ったので、目視で検品する作業者の負担も軽減できました。



株式会社あわしま堂
愛媛第一工場
工場長 浪下勝徳さま

■ 導入の背景

**包装フィルムの帯電が作業の支障に。
パイくずなどの付着による包装不良品の削減を。**

当社の酒まんじゅうなどの商品は、フィルム包装で出荷しています。この包装工程では、フィルムを強く引っ張って包装しているため、帯電しやすく、作業者が製造ラインから商品を取り出す作業中に、静電気の影響で頻繁に刺激を受けて、業務に支障をきたしていました。またパイ生地などを使った菓子は、静電気の影響でパイくずがフィルムに付着するため、包装接着時に噛み込んで不良品の原因となっていました。

■ 選ばれた理由

**以前から空気の衛生管理にプラズマクラスターを活用。
テスト導入で静電気が10分の1になったことを確認。**

様々な対策を検討していたところ、長年付き合いのある販売店のヨコハタさまから、除電特化型プラズマクラスターイオン発生機の提案をいただきました。以前から、空気をクリーンに保つために床置きタイプを活用していたものの、静電気除去に特化した商品ということで、デモ機を借りて製造ラインに設置し静電気を計測。その結果、10分の1程度に抑えられていることが確認できた上、放電現象も大幅に抑制できるなどの効果を実感できたので、導入を決定しました。

■ 導入後の効果

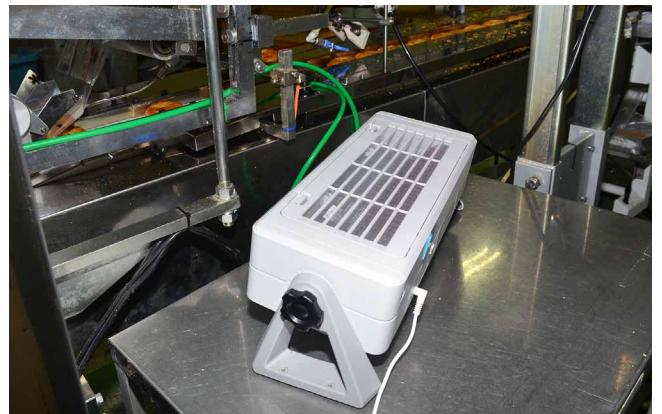
**静電気の除電でスムーズな作業を実現。
包装不良によるロス年間数百万円以上削減。**

静電気の放電がほぼ抑えられたことで、安心してスムーズに作業できるようになり、作業者に非常に好評です。また、パイくずが包装フィルムに付着しにくくなったので、噛み込みによる包装不良が少なくなり、廃棄ロスを年間数百万円以上も削減できました。さらに不良品の減少は、目視で行っている包装チェックの負担軽減にもつながっています。

■ 今後の展望

**他工場や稼働予定の新工場にも導入予定。
除電効果を活かしてさらなる食の安全を目指す。**

今回導入した愛媛第一工場で、除電効果を十分に実感できたので、今後は他の工場や2015年稼働予定の関東工場への導入も検討していきます。また現在、床置きタイプのイオン発生機を使って、作業前に作業着を除電して毛髪やホコリの付着を減らすテストを行っており、食の安全への取り組みをさらに進めて、よりおいしく、お客さまにご満足いただける商品づくりに励んでいきたいと思っております。



包装フィルムにプラズマクラスターイオンの風を当てて除電



コンパクトなデザインで、小さい台の上にも設置可能



包装フィルムを除電することで、作業者が静電気を気にせず作業できる