

## 小型二流体自動ガンの導入で 離型油の消費量削減と環境改善に貢献



### 問題

様々な種類の菓子類を生産する大手菓子メーカーでは、ソフトキャンディを主要製品のひとつとして取り扱っています。ソフトキャンディは水飴を原料としており、練り上げたものに味付けをして生産します。

初期工程で練り上げた水飴は次工程に移る過程で、一度番重で受けて仮保管をします。練り上げた水飴は粘性が高くべたつき強いため、番重にそのまま入れてしまうと、くっついてしまい次工程に移せなくなります。そこで同工場では番重に離型油を塗布し対応していました。

離型油は人手によりハンドスプレーで規定回数をスプレーすることで塗布をしていました。人手による塗布は、番重内面に確実に塗布をするために多めにスプレーをしており、結果、過剰塗布となり、離型油の費用が嵩み問題視されていました。またミスト飛散による周辺への汚れも問題となっていました。

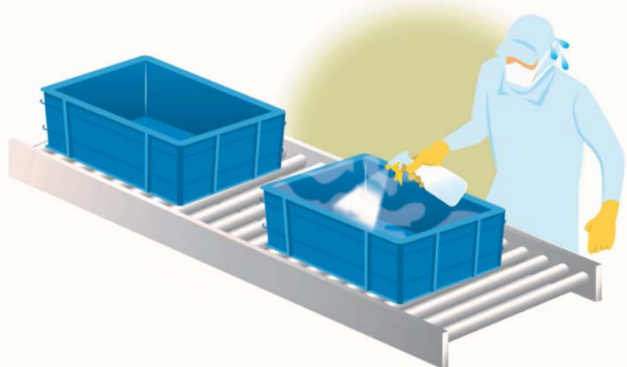
### 解決策

人手による作業を自動化するために、間欠スプレーが可能な自動スプレーガンを検討しました。

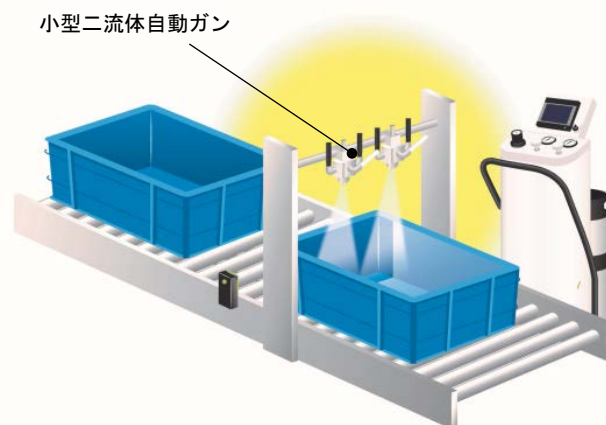
自動スプレーガンの中でも、粘性のある油を噴くためエアでパターンを形成する二流体タイプを選択致しました。ただ、通常の二流体では高いエア圧によりミスト飛散が起きてしまいます。また、離型油消費量を抑える課題をクリアするにも不向きとなります。

そこで、低圧エアで微量の塗布が可能な、特殊な小型二流体自動ガンを採用。ミスト飛散も起きず、離型油でもスプレーパターンを形成することができます。また、専用のカート式コントローラーを導入することで、スプレー量の微調整が可能となります。

導入前



導入後



# 小型二流体自動ガンの導入で 離型油の消費量削減と環境改善に貢献

## 効果

小型二流体自動ガンと専用コントローラーの導入により、必要最低限の量の離型油塗布が可能となり、

- 離型油の飛散ミストを抑制



環境改善

- 離型油使用量削減

従来使用量 約 2,500L/年

改善後 約 500L/年



約 80% 削減

離型油 900 円/L  
削減量 2,000L × 900 円/L



約 1,800,000 円/年  
削減

## 製品紹介

### マイクロ二流体ノズル



- エアー消費量、噴霧量をごく微量に抑えた二流体ノズル。微量コーティング、精密洗浄に最適です。
- 低圧・少量のエアーで微細粒子を生成、角度の広いラウンドスプレーパターンを形成します。
- 超コンパクト設計。
- 液の供給方式は加圧、サイフォンどちらでもご使用いただけます。
- 通常の二流体ノズルと自動スプレーガンタイプの2種類

※製品の外観、仕様は予告なく変更する場合があります。



**Spraying Systems Co., Japan**  
Experts in Spray Technology

### スプレーイング システムス ジャパン合同会社

www.spray.com/ja-jp/

本社：東京都品川区東五反田5-10-25(齊征池田山ビル)  
東京営業所：東京都品川区東五反田5-10-25(齊征池田山ビル)  
仙台営業所：宮城県仙台市太白区大野田5-19-9  
静岡営業所：静岡県富士市瓜島町130-2  
名古屋営業所：愛知県名古屋市北区若葉通1-32  
大阪営業所：大阪府東大阪市長田中1-3-8  
広島営業所：広島県広島市中区鞆町14-14(広島教販ビル6F)  
九州営業所：福岡県福岡市博多区吉塚8-1-14(PANリバーズVI)  
八日市場工場：千葉県匝瑳市みどり平2-4



Spray  
Nozzles



Spray  
Control



Spray  
Analysis



Spray  
Fabrication

〒141-0022	TEL 03(3445)6031	FAX 03(3444)5688
〒141-0022	TEL 03(3449)6061	FAX 03(3444)5679
〒982-0014	TEL 022(746)9830	FAX 022(248)4830
〒417-0057	TEL 0545(51)5671	FAX 0545(51)5270
〒462-0854	TEL 052(910)8281	FAX 052(910)8288
〒577-0013	TEL 06(6784)2700	FAX 06(6784)8866
〒730-0016	TEL 082(511)6560	FAX 082(228)1070
〒812-0041	TEL 092(627)1715	FAX 092(627)1716
〒289-2131	TEL 0479(73)3157	FAX 0479(73)6671

