

# イシダがダノン社の ヨーグルトトッピング向け 計量・包装システムを開発

ダノン社向けにイシダと現地の代理店が開発したのは、  
2つに分かれたヨーグルト容器のトッピング部に、  
高速かつ正確に充填するアプローチでした。  
そのベースになったのが、  
特殊な直線式組合せ計量・充填システムです。

容器が2つの部分に分かれたヨーグルトは、消費者がヨーグルトと好きな材料を好みに応じて混ぜて食べることができます。しかし、砕いたクッキー、チョコボール、シリアルなどのヨーグルトトッピングは、製造者には難しい課題となります。最初に作ったときの鮮度やサクサク感のまま消費者の手に届ける必要があるのです。包装プロセスで材料が砕けると、トッピングが細かい粉状になって食感が変わってしまうので、避けなければなりません。何より、トッピングの量が少ないという不満を持たれてはいけません。

## トッピングを清潔な環境に維持

イシダのCCW-R-112PLが他と異なる組合せ計量機とされる特徴は、プールホッパーと計量ホッパー、トラフを、従来の円形の計量機のように放射状に外側へ広げるのではなく、並列に配置している点にあります。これにより機械の中に経路を設けて、製品を落下させるのではなくスライドさせることで、破損の主要原因を排除できます。破損が減ると、清潔でダストが少ない製品になります。これは、シール面に跡を残さずに充填する上で重要なポイントです。



### コストのかかる材料で最高の歩留り

勾配が浅い直線状のレイアウトなので、製品が流れる速度をより正確にコントロールでき、正確な計量に役立ちます。

トッピングの目標重量は9gを超えず、貴重な材料であることが多いことから、精度は極めて重要です。イシダ組合せ計量機の精度向上機能が112-PLにも採用されており、高性能の計算ハードウェアとソフトウェア、5段階の高速デジタル信号フィルターが搭載されています。

これにより、ダノン社向けのモデルは、計量スピードが毎分169個、稼働率は99%超を達成しています。

### オペレーター1人で制御

トッピングの材料は、ダノン社の特殊なフィードシステムによって室温以下に保たれて計量機に送られます。計量機が材料を供給する充填システムは、関連するコンベヤや架台を含めて、イシダとハンガリー国内の代理店であるマスターフォリティ(ブタペスト)が設計と設置を担当しました。トッピングは、ヨーグルト容器への充填と密封が処理された後、一度に6個の容器にきれいに充填されます。

新しいトッピングラインでは、このタイプのダノンヨーグルトの国内用と輸出用製品をともに処理し、通常は1日に3シフト運転で、3~4回の切り替えを行います。それぞれの切り替えは、圧縮エアによるクリーニングによってわずか30分ですみ、完全な洗浄は週ごとに行います。セクション全体は、イシダ製のカラータッチ画面のマルチ言語対応インターフェイスを使用して、1名のオペレーターが制御します。

### 重要な貢献

イシダのCCW-R-112PLは、目標重量わずか3gという高付加価値用途に対応します。ポーランドのダノン社における初期プロジェクトでのヨーグルトトッピングに合わせて改良されました。ダノン社は、サワークリーム、ケフィア、ヨーグルト、デザートなどの乳製品を扱う大手メーカーです。1966年の設立以来、最高水準の品質をお客様に届けるために継続的な製品改良に努めてきました。

「イシダの計量機と付属機器は高速で精度が高く、信頼できるので、このプロジェクトの成功にとって非常に重要な貢献をしてくれました」とインベストメント&ユーティリティマネージャー、アダム・コチシュ氏は述べています。



株式会社イシダ

東京支社 東京都板橋区板橋1丁目52番1号 〒173-0004 TEL.(03)3964-4300(直)  
大阪支店 大阪府吹田市江の木町26番20号 〒564-0053 TEL.(06)6310-9282(直)