

# オーダーメイドの ラインでビスケットを 連続生産

導入事例：  
**ポピーズ社**

## 事実と数値

- » イシダの組み合わせ計量機は、一般的な 125g トレイで毎分 50 パックの生産能力を実現できます。
- » 0.5g 以内の精度を達成し、計量機全体で 95% 超の効率レベルをもたらします。
- » IX-GA 4075 は、さまざまな混入物を検出し、異物の場所を正確に特定することができます。

効率の大幅な向上、柔軟性の向上や品質管理の強化は、イシダヨーロッパ社のベルギーの代理店「BRN 社」が、大手ビスケット・メーカーである「ポピーズ・インターナショナル」のためにオーダーメイドした包装ラインの主なメリットです。ポピーズ社は、ツイストとパルミエという 2 種類の形状の砂糖がけペイストリービスケットを生産しています。

## 課題

ポピーズ社は、新しい包装ラインで効率を高め、柔軟性を向上させ、品質管理を改善したいと考えていました。

## ソリューション

ポピーズ社のベルギー・ゾンネベーク工場の新しいラインは、「イシダ製の CCW-R-108P 型組み合わせ計量機」と「ビスケット用のトレイとバッグの両方をハンドリングできる分配システム」で構成されており、イシダ製の DACS ウェイトチェッカーと X 線検査装置により全ての包装形態の重さと品質のチェックを行います。

イシダの組み合わせ計量機は、一般的な 125g トレイで毎分 50 パックを実現しています。精度は 0.5g 以内で、計量機全体で 95% 以上の精度をこの難易度の高い商品とアプリケーションにおいて達成しています。

Poppies は、自社ブランドだけでなく、国内外の多くの小売会社向けのビスケットも製造しています。そのため、75g ~ 400g のサイズで、トレイと袋を含む 6 種類の包装形態を処理しなければなりません。結果として、通常のシフト 1 回でも、最大 7 回の製品切り替えが必要になる場合があります。





“ 当社では、イシダ製品の速度と正確さ、信頼性を評価し、工場全体にイシダ計量機を導入しています。イシダは、ビスケットの包装作業をアップグレードし、改善するための当然の選択でした。 ”

新しいBRN/イシダシステムでは、製品切り替えをわずか15分で完了できますが、それは次の2つの重要な要素によるものです。このイシダ計量機はリニア構成になっており、脆いビスケットに最適です。また、計量機の下に2つの分配システムを設置できます。BRN社が独自に設計したトレイ供給機は、トレイを二台の上下動ホッパーの下に供給されたトレイにし、ビスケットを入れます。このプロセスを別の充填システムに変更すれば、コンベヤの個別コンパートメントにビスケットを入れ、包装機へ送ることができます。

もう1つの重要な点は、イシダの3種類の機械（組み合わせ計量機、X線検査装置、ウェイトチェッカー）は、単一の制御装置ですべて制御されているということです。つまり、それぞれの機械の全ての包装形態の設定が、パネルのボタンひとつを押す事で、呼び出されるということです。イシダIX-GA X線システムを設置したことでポピーズ社の品質管理は大幅に改善されたと、プロダクションマネージャーのヘルト・バンドーン氏は述べています。

「X線を導入する前は、オープンから出てきたビスケットをすぐに金属検出機に通していました。しかし、包装作業には多くの追加機器が関わるため、金属検出機はラインのもっと下流に配置するのがふさわしかったのです。しかしそうすると別の問題が発生します。トレイをアルミホイルで密封する場合や、袋を金属クリップで留める場合もあるため、金属検出機が正常に機能しないケースがありました。それに対して、イシダのX線システムは、金属製のフィルムから不純物を検出したり、高度なテクノロジーによって、異物の検出性能を妨げることなく、袋の金属製クリップをマスクしたりすることもできます。クリップがなくなっていたり、余分についていたりすると、それも検出できます。

さらに、IX-GA 4075は、ビスケットが袋やトレイに高密度包装されているにもかかわらず、さまざまな混入物を検出し、異物の場所を正確に特定することができます。イシダDAC5チェックウェイトを設置したことで、全体的な効率も改善できました。「以前、オペレーターはトレイや袋の充填レベルを目視で確認し、包装に適切な数量が入っているかをチェックしているだけでした。」と、ヘルト氏は説明します。「しかし、ときとして重量超過が非常に大きくなることがありました。今では、すべての包装に目標重量を確実に充填して密封することができます」

“ 私たちは、究極の柔軟性と効率的な包装作業を行うことができるようになりました。その結果、製品の品質がさらに向上し、お客様からの評価をさらに高めることができます。 ”

ポピーズ社の新しいラインには、既存の縦ピロー包装機、横ピロー包装機、箱詰め機とともに、BRNが供給する新しいイシダの機械、搬送コンベヤ、エレベーターが組み込まれています。

「このX線検査装置とウェイトチェッカーは、同じ高水準の精度と信頼性を備えています。また、ラインの設計をBRN社にサポート頂いたことにより、私たちは究極の柔軟性と効率的な包装作業を行うことができるようになりました。その結果、製品の品質がさらに向上し、お客様からの評価をさらに高めることができます」

 **ISHIDA**

www.ishida.co.jp