

イシダのソリューションは、 骨なしの鶏の胸肉やモモ肉に 重要なステップを提供

イシダのIX-G2デュアルエネルギーX線検査装置は、ノルチュラ社のハーランド工場
生産される鶏の胸肉や骨なしのモモ肉に対し、効果的な品質管理を行っています。
ノルチュラ社は、ノルウェーの農業組合かつ最大規模の食肉および卵の供給会社です。

通常のX線検査装置では、1種類のエネルギーのX線を使用した画像を取得しますが、IX-G2では2種類のエネルギーを使用して、2つの画像を生成します。それらの画像が比較されるため、製品自体によって発生する背景効果をなくすことができ、骨片などの低密度の混入物をよりスムーズに検出できます。

鶏肉の切断装置はここ何年間で精度が増してきていますが、依然として最大限の品質と安全性を確保する必要があります。これについて、ノルチュラ社のプロセスエンジニアであるニルス・オラフ・ヴィクマルク氏は、次のように説明しています。

「カッターで胸肉と一緒に叉骨が取り除かれると、当社ではそれに気付いて叉骨を見つけ出し、除去する必要があります。叉骨が残ったままだと、叉骨の一方の鎖骨は長く丈夫なため、消費者が飲み込むという問題を引き起こします」
その他の「非固定骨」には、肩甲骨や肋骨などがあります。これらについては、危険度は低いものの、消費者の感じる製品品質を確実に低下さ

せます。これらについても、現在ノルチュラ社は3mmや4mmの大きさのものまで(完全に石灰化した骨を)一貫して検出することができます。ノルチュラでは、個々のフィレは切断されて相互に分離された状態で検査段階へと移されますが、G2は袋詰めされた重なったフィレの中の小片を検出できることが判明しています。



胸肉は、同じ密度の繊維がすべて同じ方向を向いているため、筋肉と脂肪の密度が大幅に異なる骨なしモモ肉に比べ、X線検査装置にそれほど大きな課題を呈するわけではありません。1台のIX-G2で、ハーランド工場の骨抜きモモ肉の組み合わせを監視し、それらが基準を満たしているかどうかを確認できます。

顧客規模が大きいくほど、骨片の大きさや密度に独自の制限が課される可能性が高くなると、ニルス・オラフ・ヴィクマルク氏は述べています。

「たとえば当社はグローバルな大手のファストフード会社と取り引きしているため、金属検査機と同様に、X線検査機にも独自の基準があります。G2を使用すれば、それらの基準を大幅に上回る品質を実際に達成できます」

ハーランド工場では、トラック1台分の鶏がわずか20分で処理され、包装されます。これは、フィレラインでの毎分25mのベルト速度に相当し、G2の性能で余裕をもって達成できます。ノルチュラ社では、イシダのX線装置の幅がわずか800mm（リジェクトシステムを除く）である点も、かなりコンパクトであると考えています。X線は、さまざまな固形の異物の検出に好まれる手段であり、イシダは現在、世界中の食品業界の検査システムの主要な供給会社となっています。

機械の設定は簡単で、製品サンプルが何度か通過すると自動的に行われます。

「過度な準備の必要なく良い結果が得られるため、オペレーターはG2に非常に満足しています」と、ヴィクマルク氏は述べています。

彼は、満足のいく骨なし製品を生産するため、フィレの50%を不合格にせざるを得なかった日々

を振り返っています。現在では、大きな骨片のあるものはほとんどなくなったため、それらを製品ラインから確実に取り除くことがより一層重要になっています。

ヴィクマルク氏は、鶏肉のX線検査装置の進歩は、小売業者や消費者の需要によってのみならず、オートメーション自体によっても推進されていると確信しています。「当社では、かつてナイフを使ってフィレを手作業で切断、確認しており、別の担当者がフィレをトレーに入れていました。現在では、高速で自動切断し、ロボットがフィレをトレーに詰めています。人間が監視したり、それぞれのフィレに手で触れることは非常に少なくなっています。このため、信頼性が高く高速のX線検査装置は不可欠です」



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)