

2022年11月30日  
株式会社前川製作所

**チキン骨付きもも肉全自動脱骨ロボット「トリダス マークⅢ」を商品化  
日本ホワイトファーム株式会社様、東北食品工場で稼働開始**

株式会社前川製作所（本社：東京都江東区、代表取締役 社長執行役員：前川 真）は、チキン骨付きもも肉全自動脱骨ロボット「トリダス マークⅢ」を商品化いたしました。

出荷台数が2,400台(2022年11月末時点)を超え、国内外の鶏もも肉の脱骨処理工程の自動化に貢献してきた「トリダスシリーズ」の最新機種として開発。これまでに実現してきた、人手同等の歩留まり、品質を維持しつつ、1時間当たり1,000本だった処理速度を1,200本にまで向上させました。

外形寸法を「トリダス マークⅡ」と同等に設計しているため、既存機器との入れ替え、併用にも対応可能です。

2022年10月、日本ホワイトファーム株式会社様の東北食品工場（青森県上北郡横浜町）に「トリダス マークⅢ」11台を納入いたしました。一部の既存機器と入れ替え、台数を増設する形で設置し、稼働を開始しております。

**経緯**

1980年代までは鶏もも肉の脱骨処理は自動化されておらず、人手に頼らざるを得ない状況でした。将来的に、人手に頼った生産ラインの維持は容易ではないことが予想され、脱骨工程の自動化が求められるようになりました。前川製作所は1994年にチキン骨付きもも肉自動脱骨ロボット「トリダス」を開発、販売を開始しました。「トリダス」は、1時間当たり900本処理を実現し、日本国内の食鳥業界に受け入れられ、鶏もも肉脱骨工程に変革をもたらしました。

2004年には「トリダス」では自動化が困難だった筋入れ工程も組み込んだチキン骨付きもも肉全自動脱骨ロボット「トリダス マークⅡ」を開発、販売し、脱骨工程の自動化率を向上させ、1時間当たり1,000本の処理が可能になりました。国内はもとより、日本に鶏もも肉を輸出するブラジルやタイといった海外の大手食品会社にも数多く納入し、現在では30か国で「トリダスシリーズ」が稼働しています。(2022年11月末時点)

2019年から「トリダス マークⅢ」の開発に着手し、2022年に商品化、1号機を納入いたしました。

## 概要

### 衛生的で高効率な脱骨を実現

骨付きもも肉を機械に投入するだけで、骨と正肉に分離し、人手同等の歩留まりを実現します。「トリダス マークⅡ」の正肉品質をそのまま維持し、処理能力と歩留まりを向上させ、さらなる効率化を達成します。

## 特長

### 1. サイズに合わせた最適カット

骨付きもも肉の全長と膝関節位置の2段階の計測機能により、毎回最適な位置でカットできます。

骨肉最終分離機能を改良したことにより、さらに高歩留まりでの処理が可能になりました。

### 2. 最適調整、メンテナンスの容易化

「トリダス マークⅡ」での実績を基にカット調整を容易化し、交換部品を少なくすることでメンテナンス性を向上させました。

### 3. トリダス マークⅡからの更新も可能

本体の外形寸法が「トリダスマークⅡ」と同等なため、簡単に更新や併用に対応できます。大幅なライン改造が必要ありません。

### 4. 処理も内部構造も衛生的に

もも肉の投入時以外は人手が介在しないため、衛生的に処理できます。装置内部は温水洗浄、薬品殺菌可能な構造です。

## 仕様

能力：1,200 本 / 時

原料：チキン骨付きもも肉（250 ～ 550g / 本）

外形寸法：1,330mm(L)×1,430(W)mm×2,924mm(H) \*標準仕様架台 800mm(H) の場合

製品重量：2,300kg

ユーティリティ：電気 3φ 200V 6kW

給水 0.15MPa 0.5ℓ / 分

圧縮空気 0.5MPa 400ℓ / 分



チキン骨付きもも肉全自動脱骨ロボット「トリダス マークⅢ」

今後に向けて

「トリダス」の販売開始から 28 年が経過し、トリダスシリーズは国内外数多くのお客様に受け入れられ、世界各地の鶏もも肉脱骨工程の自動化を支える製品へと成長いたしました。

これからもお客様のニーズを真摯に受け止め、洗浄作業の軽減に寄与する「本体予洗い装置」や歩留まりの安定に寄与する「カット位置の自動調整機能」等の開発を進めてまいります。

まずは高品質で高歩留まりな正肉が求められる日本市場のお客様に特化して「トリダス マークⅢ」の販売を進めてまいります。2020 年に商品化に成功した「トリダス自動投入ロボットシステム」(注)を組み合わせた提案も可能です。これからも人手同等の処理品質を維持しながら、鶏もも肉脱骨工程の効率化に邁進してまいります。

(注)「トリダス」に対する鶏もも肉の供給作業は開発当初から人手で行う仕様になっていましたが、画像処理技術と多関節ロボットアームを組み合わせ、全自動で鶏もも肉を投入するシステムとして 2020 年に商品化し、現在では国内外で稼働しています。

■ 報道機関からのお問い合わせ先

株式会社前川製作所 広報室／内山・坂本

〒135-8482 東京都江東区牡丹 3 丁目 14 番 15 号 TEL:03-3642-8185

■ お客様からのお問い合わせ先

株式会社前川製作所 ロボット&エンジニアリング部門／白木

〒135-8482 東京都江東区牡丹 3 丁目 14 番 15 号 TEL: 03-3642-8966