

## 全窒素分析装置（燃焼法）導入による生揚げの短納期多品種生産体制の確立

最新の燃焼分析装置で分析時間を大幅に短縮  
多品種少量への対応を図る

## 概要

増え続ける顧客の多品種少量ニーズにオーダーメイドで対応すべく、しょうゆの「うま味」成分の核となる窒素の分析に最新鋭の燃焼法分析装置を導入し、生揚げしょうゆ生産体制を強化する。

## 本事業への取り組みの経緯

これまでは業務用のしょうゆ製造がほとんどだったが、現在は多品種小ロットへの対応を求める声が強くなり、作業時間の大幅な短縮化が求められるようになった。しょうゆは、JAS規格により様々な規定が設けられており、どれぐらいの窒素成分が含まれているのかを分析する作業が必要となる。

従来はケルダール方式という熱をかける工程で分析を行っていたが、この方法では作業時間が4時間ほどかかり、危険な薬品を取り扱うリスクや、有害ではないがガスが発生するといった問題があった。工場を増やすよりも、分析作業を短縮できる機械の導入が必要と判断。JAS規格でも燃焼法での分析が認められるようになったこともあり、同方式による分析装置の導入に踏み切った。



しょうゆ成分の分析時間を大幅に短縮できる分析装置を導入

## 事業概要

しょうゆの「うま味」成分の核となる窒素の分析に最新鋭の燃焼法分析装置を導入。同機械を使うことで、分析時間を大幅に短縮し作業効率の向上につなげる。機械が分析を自動的に行ってくれるため、従業員が分析作業に拘束される時間が減り、負担も軽減される。時間・負担の軽減により、



成分分析も機械が自動的に行ってくれる



しょうゆ成分の分析作業も簡単にできる



代表理事 青木 利夫

[食料品製造業] 岐阜県しょうゆ協業組合

〒509-7122 恵那市武並町竹折451

TEL.0573-28-2311 FAX.0573-28-2964

設立/昭和47年9月1日 出資金/7,821万円 従業員/13人

http://kenshoyu.com/ e-mail/info@kenshoyu.com

## 企業概要

中央アルプスの最南端にあたる恵那山の山麓に工場を構え、昭和47年に東濃地方の味噌・しょうゆ製造業者14名によって協業を始める。生産量は年間2,000klでスタートし、現在は約5倍の生産量となっている。平成19年4月には「ISO 9001」を取得し、さらなる顧客の信頼と満足、商品の品質の向上を図る。

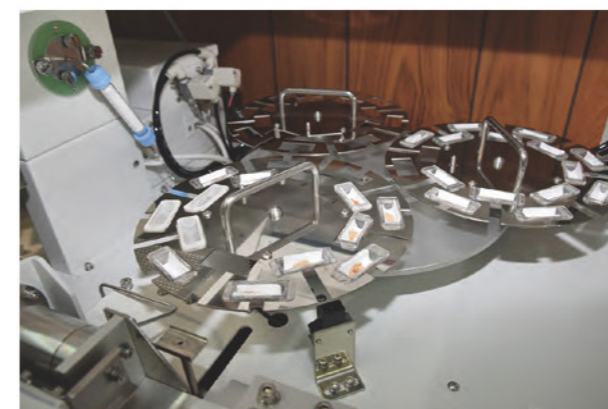
これまで受けることのできなかった多品種少量への対応も可能になる。

作業時の安全性も上がるとともに、中間品保管用の高額なタンクなどを増設する必要もなくなった。

## 事業成果

燃焼法分析装置を使うことで、しょうゆのうま味を分析する時間が5分程度で、全分析工程を合わせても10分で済むようになり、劇的に作業効率がアップした。従来のケルダール方式では、作業する者の経験によって分析結果にばらつきがあったが、現在の燃焼法分析装置ならば、操作も簡単で、少量のしょうゆをサンプルとして機械に入れるだけで、正確な結果が得られるようになった。

これまではしょうゆ成分の分析を1回するとその結果がでるまでに半日を要したが、今ではすぐに次の工程に進めるようになった。工場内での作業がよりスムーズに進み、出荷効率も上がった。排気設備、劇薬管理の従業員の負担もなくなり、



少量のサンプルを採取するだけで分析が可能

## 事業の活用状況

しょうゆは窒素成分の数値で商品としての質が全く変わってくる。同機械を活用することで、今まで以上に新しい要望に応えていきたい。燃焼方式の分析装置であれば、穀物の窒素成分を図ることも可能で、現在、色々な大豆の分析をし、統計を取っている。

産地や品種によって窒素成分は違ってくこともあり、顧客から「●●県の大豆でしょうゆを作ってほしい」との要望を受けることもある。地産地消や食の安全性を背景とした有機への関心などを背景に、そのようなオファーが増えると予想され、商品設計にも役立てられる。今後も小回りの良さを活かして、独自ブランド商品の開発や委託加工なども受けることで業績を伸ばしていく。



岐阜県しょうゆ協業組合が製造する商品