



醤油醸造工場における 「電気の見える化（電力監視）」システム導入による省エネ

この工場（協同組合）では、醤油の原料を一括購入し、量産化により醸造された生揚（醸造醤油原液）を組合員の工場へ配送しています。組合員の工場では、この生揚を主原料として、それぞれの消費者の好みに合った味に調整した醤油を造り、出荷しています。

醤油生揚生産に伴う消費電力量を抑える対策として、主要電気設備に電力計測装置（43か所）を取り付け、電力の見える化を行うこととしました。

これにより夏季の生産計画及び製造工程の見直し*を行うことができ、消費電力量の低減だけでなく、契約電力の削減を図ることができました。*麹発熱の大きい製麹2日目は、製麹機の稼働時間が多くなるため、電力使用の少ない日曜日となるように見直し、また発酵タンク容量（保有熱量）が大きいため、短時間、温調用チラーを停止しても製品に影響を与えないことからピーク時間帯にはチラー運転を停止

■改善効果

- 従来のシステムと比べて
 - ・年間一次エネルギー使用量：
10.9%（原油換算71.7k Ω ）低減
 - ・年間エネルギー費用：
8.2%（354万円）低減
 - ・年間CO₂排出量：
10.9%（139t-CO₂）低減*

■設備概要

- 受電設備（総トランス容量）：2,150kW
- 原動機：300台
- ポンプ：130台
- 製麹装置：33ton×1基、22ton×2基

※電力のCO₂排出係数：0.487kg-CO₂/kWh
（一般電気事業者使用端原単位（調整後）2012年度実績）

