

# 5

## 食肉製造・加工工場における小型冷凍機の増設による省エネ

この工場では、HACCP（危害分析重要管理点）、GMP（適正製造基準）、SSOP（衛生標準作業手順書）等の衛生管理システムにより「安全・安心・高品質」な食肉の安定供給ならびに食肉流通の合理化の構築に継続して取り組んできました。

工場内の設備更新の一例としては、空調負荷容量を精査することで、現状の空調負荷に見合った熱源システムを検討し、小型（75 kW）低温空調用レシプロ冷凍機を増設しました。その結果、夏季以外は既存低温空調用スクロール冷凍機を停止することができ、エネルギー使用量、エネルギー費用、CO<sub>2</sub>排出量を大幅に削減することができました。

### ■ 改善効果※1

- 従来のシステムと比べて
  - ・ 年間一次エネルギー使用量：32%低減
  - ・ 改善費用：1,140万円
  - ・ 年間エネルギー費用：31%低減
  - ・ 回収年数：4年
  - ・ 年間CO<sub>2</sub>排出量：31%低減※2

### ■ 設備概要

- 低温空調用レシプロ冷凍機  
：75kW×1台

※1 改善効果は、平成23年実績になります。

※2 電力のCO<sub>2</sub>排出係数：0.476kg-CO<sub>2</sub>/kWh  
(一般電気事業者使用端原単位 (調整後))

2011年度実績)

システム図

