

# 3

## 食料品加工卸工場における ヒートポンプ空調機の導入による省エネ

この工場では、もやしやかいわれ大根等の生産を行っています。

従来、育成のための温度調整を灯油焚き温水ボイラーとファンコイル、灯油温風機で暖房を賄っていましたが、省エネ・省コストへの対応が課題でした。

今回、熱源としてヒートポンプ空調機を導入し、さらに顕熱交換式換気扇を設置することで排熱回収を行うことができ、課題を解決しました。これにより、灯油の使用がなくなり、マンパワーや一次エネルギー使用量およびコストの削減を実現できました。

### ■ 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：7% (原油換算<sup>\*1</sup>17kℓ) 低減
- ・年間エネルギー費用：9% (137万円) 低減
- ・年間CO<sub>2</sub>排出量：9% (47t-CO<sub>2</sub>) 低減<sup>\*2</sup>

### ■ 設備概要

- ヒートポンプ空調機：18kW (能力) × 3台
- 顕熱交換式換気扇：500m<sup>3</sup>/h × 3台

※1 一次エネルギー原油換算値：39.1GJ/kℓ

※2 電力のCO<sub>2</sub>排出係数：0.487kg-CO<sub>2</sub>/kWh  
(一般電気事業者使用端原単位 (調整後) 2012年度実績)  
灯油のCO<sub>2</sub>排出係数：2.49kg-CO<sub>2</sub>/ℓ

