

電気エネルギー  
導入事例  
ダイジェスト

これからの時代 ものづくりに電気

運輸に付帯するサービス業

## 日本生協連 北海道生鮮センターさま



スクリーナラーユニット

冷凍倉庫

# 品質と環境の両立をはかるため、省エネ・脱フロンを重視 地球環境に配慮した「自然冷媒冷凍システム」を採用

日本生活協同組合連合会は、「日本生協連 環境方針」を制定し、環境問題に率先して取り組んでおり、物流におけるCO<sub>2</sub>排出量削減も重点課題としている。日本生協連 北海道生鮮センターは、その取り組みの先進事例として環境に配慮した設備構成となっており、自然冷媒を採用したノンフロンの「自然冷媒冷凍システム」を導入している。

### メリット

#### 優れた環境性

オゾン層保護、地球温暖化防止の観点から、冷凍機の冷媒には自然冷媒を採用した。

#### 高い省エネ性

低温冷房用の蓄熱槽、居室冷房用の蓄熱槽を設置。高効率熱源機の採用により、消費電力を削減できた。

#### 食の安全性を高める

HACCPの概念を取り入れ、食の安全性を確保した。

#### 電力負荷の平準化を実現

蓄熱システムにより、昼間の電力消費量のピークをカット。電力設備を効率よく活用し、電力負荷の平準化を実現した。



日本生活協同組合連合会  
管理本部開発担当  
仁平 克義氏

日本生活協同組合連合会は、「日本生協連 環境方針」を制定し、環境問題を生協運動の根源的課題として位置づけ、率先して取り組みを進めていますが、容器包装材の削減や、環境に配慮した商品の開発とならんで、物流におけるCO<sub>2</sub>排出量削減にも重点課題として取り組んでいます。

日本生協連 北海道生鮮センターは、食料品を扱う施設としてHACCPに対応した管理の徹底が可能な施設とするとともに、日本生活協同組合連合会の取り組みの先進事例として、環境に配慮した設備構成となっています。

低温エリアにおいてはアンモニア冷凍機により冷却したCO<sub>2</sub>を冷媒とするノンフロンの「自然冷媒冷凍システム」、10℃台のエリアには氷蓄熱、事務室その他のエリアは水蓄熱と、それぞれのエリア機能に合わせて効果的なシステムを導入した結果、冷凍機運転によるCO<sub>2</sub>を年間約470t削減することに成功するなど、トラック輸送の一元管理などの車両運行の合理化による対策と並んで、環境負荷軽減のうえで大きな成果があげられています。

また、ランニングコストの低減を図りながら厳しい温湿度コントロールに追随することで品質管理要求にも対応しています。

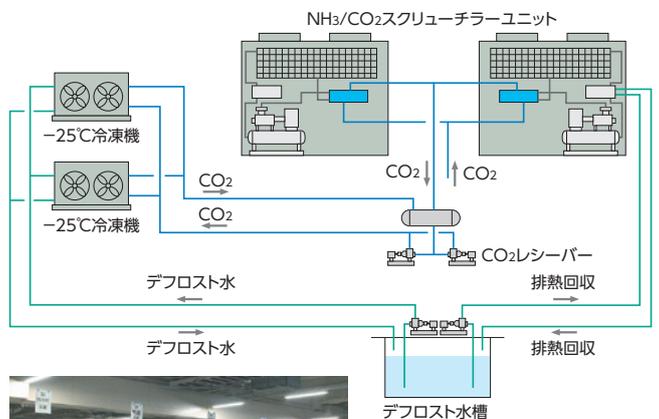
### ■ 設備概要(主要設備)

空冷スクリーナラーの仕様

用途	機器仕様	能力	台数
-25℃用	一次冷媒: NH <sub>3</sub> 二次冷媒: CO <sub>2</sub>	141kW	2
0℃、5℃	一次冷媒: NH <sub>3</sub> 二次冷媒: CO <sub>2</sub>	238kW	2
10℃用	一次冷媒: NH <sub>3</sub> [氷蓄熱]二次冷媒: 過冷却水	205kW	2
15℃用	一次冷媒: NH <sub>3</sub> 二次冷媒: 冷水	386kW	1
空調用	一次冷媒: NH <sub>3</sub> [水蓄熱]二次冷媒: 冷水	176kW	2

### ■ システムフロー図

-25℃系冷却システムは、アンモニア(NH<sub>3</sub>)とCO<sub>2</sub>の2冷媒システム



北海道内の各生協店舗への商品を  
仕分けする15℃設定の仕分け室



### Company Profile

企業名 日本生協連  
北海道生鮮センター  
所在地 北海道江別市  
東野幌28-7  
電話番号 0725-22-8400  
http://jccu.coop/

2005年12月に稼働した日本生協連 北海道生鮮センターは、道内生協の統合化に伴い各生協が独自に行っていた生鮮食料品の物流を一本化した、全道各地の生協店舗に供給するための拠点。HACCPに対応した施設であるとともに、環境に配慮した設備を備えている。