

# 酒造工場への空冷ヒートポンプ式熱源機の導入事例

村上 洋（むらかみ ひろし）東芝キャリア株式会社 九州支社 九州システム技術担当 グループ長

**要約** 三和酒類株式会社様は昭和 33 年の創業以来、醗酵技術と創意工夫の精神で、「おかげさまで、美しい言葉、謙虚な心、丹念に一念に」を社是に掲げ、「いいちこ」をはじめとした商品づくりや研究開発に日々励まれている。本稿では日田蒸留所様において製麹機ともろみを管理する醗酵タンクの冷却用熱源機をガス吸収冷温水機から空冷ヒートポンプ式熱源機に更新され、省エネとメンテナンスの手間を削減された事例について紹介をする。

## 1. はじめに

三和酒類株式会社様は昭和 33 年の創業以来、醗酵技術と創意工夫の精神で、「おかげさまで、美しい言葉、謙虚な心、丹念に一念に」を社是に掲げ、「いいちこ」をはじめとした商品づくりや研究開発に日々励まれている。

おなじみの麦焼酎「いいちこ」は、国内だけでなく海外のお客様にも少しずつ広まり愛されはじめています。これからも「世界の酒」をめざして一層の努力を重ね、造り手の情熱がお客様に伝わる商品づくりに取り組み続けられる。また、三和酒類様は、お客様、従業員、社会にとって存在意義のある、100 年愛され続ける企業を目指されている。「品質第一、安全運転、おかげさまで」の精神で、世界のお客様に伝統と革新のものづくりを通じ、独創的な価値をお届けしていくことで、人と人、人と自然との関係を豊かにしていきたいと考えられている。麹をはじめとした「醗酵技術」と、創業時から受け継がれる「創意工夫」の精神とで、地域・社会の一員として、ものづくりを通じた社会への貢献を継続されている。

本稿では日田蒸留所様において製麹機ともろみを管理する醗酵タンクの冷却用熱源機をガス吸収冷温水機 (LPG 焚) から空冷ヒートポンプ式熱源機に更新され、省エネとメンテナンスの手間を削減された事例について紹介をする。写真 1 に工場外観、写真 2 に代表的な商品を示す。



写真 1 工場外観



写真 2 代表的な商品

## 2. 導入の背景と課題

導入の背景として製麹機内ともろみタンクの冷却用冷水の熱源機としてガス吸収冷温水機を使用されていたが、設置から 15 年経過しており、老朽化に伴い熱源機の更新を検討していた。特に、ガス吸収冷温水機と冷却塔の老朽化に伴う能力低下や頻発な故障は生産に影響するため、熱源機の更新が緊喫の課題であった。また、エネルギーコストやメンテナンスコストの増加、管理の手間も増大していた。さらに、導入計画時には、全社的に原単位 1% 削減、CO<sub>2</sub> 排出量削減の取り組みを実施していた。