

# お客さま訪問シリーズ No.328

兵庫県神戸市東灘区  
株式会社 神戸酒心館 様

Ve-upモジュールチラー  
ヘキサゴンモジュールチラー™



## こだわりの清酒造りに欠かせない温度管理。 省エネとともに、バックアップの安心感で選びました。

### ご採用の経緯

量を追わず、手作りによる品質の高いお酒を目指す。  
微妙な温度管理が重要なポイントとなります。

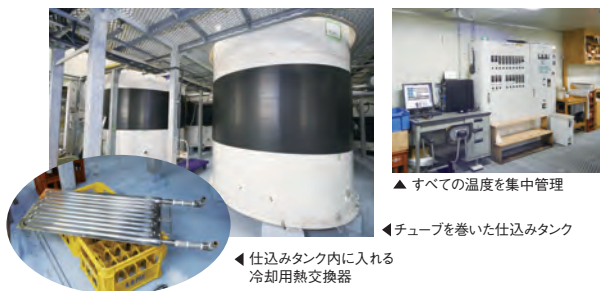
株式会社 神戸酒心館  
代表取締役社長

安福 武之助 様



- 今でも麹造りは「箱麹法」と呼ばれる完全手作業など、濃醇できれいなお酒を目指し、1751年の創業以来、丁寧な酒造りにこだわり続けています。
- そんなこだわりは、昔ながらの製法を行う一方で、**酒造りの温度管理にはコンピューターによる最新の温度制御**を行っています。
- それほど、お酒の**品質には微妙な温度管理が大きく関わってきます**。
- 仕込みを終えた後の醪(もろみ)管理では、米のデンプンを麹菌が糖分とし、それを酵母がアルコールに代えるという並行複発酵を行います。その発酵熱による発熱等で品温の上昇をコントロールすることが品質にも大きく影響します。
- そのため私どもでは仕込みタンクの周囲に細いチューブを巻き、さらにステンレス製の熱交換器をタンク内に入れ、**約4℃の冷水で醗酵熱を抑えています**。

- また新米新酒などの登場で、本来冬場である仕込み時期が、まだ暑さの残る9月から始まるため、**低温管理はほぼ年間を通して必要**となっています。
- こうした**温度管理のカギとなるのが冷凍機**です。
- 阪神淡路大震災を契機に、徹底した温度管理を行なうため冷凍機を導入したのですが、設置後18年が経ち老朽化。仕込み中に深刻な故障が起きては大事だと、冷凍機の更新を計画しました。
- 更新機を選定するに当たっては、**省エネ化はもちろんですが、故障による操業への影響を最小限に抑えられること**を大きなポイントとしました。
- そんな中、アジレ様からご提案いただいたのがダイキンさんのモジュールチラーでした。
- インバーター制御による運転の効率化に加え、複数台数の冷凍機が連動し、必要量に合わせて台数制御を行うことで、省エネ効果に大いに期待をしています。
- さらに魅力的だったのは、心臓部である**圧縮機が1台故障しても運転を継続できる、バックアップ運転機能**です。
- 万一の際も安心して操業できる、これほど心強いことはありません。
- また、**365日24時間いつでも修理依頼や問合せに答えてくれるお客様総合窓口**の存在も採用のポイントになりました。
- より良い品質のお酒を安定的に消費者様に提供できる、醸造元にとって最も大切な使命です。



▲すべての温度を集中管理

◀チューブを巻いた仕込みタンク

◀仕込みタンク内に入れる冷却用熱交換器

- この他、洗米に使用する水や仕込みに使う「宮水」の水温管理、熟成・貯蔵タンクの温度管理など、**様々な工程で酒の品質に関わる微妙な温度管理**を行なっています。

### 神戸酒心館

灘五郷の一つ御影郷で酒造りを行う清酒福寿醸造元。  
海外での評価も高く、  
ノーベル賞晩餐会で提供される純米吟醸酒「福寿」はあまりにも有名。  
<http://www.shushinkan.co.jp/>



ご提案の経緯

省エネルギーと安心感をモジュールチラーで両立。  
コンパクトな本体で設置も容易でした。

- プロセス冷却における冷凍機の大切なポイントは、**高精度、高効率、そして故障に対する安心感**だと思います。
- そこで1つの冷水供給システムを複数台の冷凍機でカバーするシステムをご提案いたしました。
- 1つのシステムを複数台でカバーすることで、台数制御による効率化が図れるとともに、1台が故障しても残りの冷凍機がバックアップできる利点が生じます。
- そこで**省エネ性に優れ、省スペース設置が可能なダイキンさんのモジュールチラー**をお勧めしました。
- **冷水4℃の系統にはヘキサゴンモジュールチラー**のブライン仕様機(40馬力)を2台。**冷水10℃の系統にはVe-upモジュールチラー**(30馬力)を2台配置しました。

株式会社 アジレ 取締役社長  
松原 俊允 様



- いずれの機種も圧縮機を複数台搭載しており、1台の圧縮機が故障しても残りの圧縮機で運転を継続できるので、極端な能力低下を回避できます。
- 特にVe-upモジュールチラーは能力アップ機能の搭載で、**1台の圧縮機が故障しても能力低下の無いバックアップ運転**が行えるのが素晴らしい。
- コンパクトな本体の上に、ユニット同士を近接設置できるので、既存の設置スペースに余裕で設置できたのも大きなメリットでした。
- 高効率で高精度、そしてこの上の無い安心感。プロセス冷却用の冷凍機として適切な製品と言えるのではないのでしょうか。



近接設置された2台のヘキサゴンモジュールチラー 近接設置された2台のVe-upモジュールチラー

設備概要

- 竣工時期：2013年9月
- 使用用途：醸造タンクの冷却・宮水等の温度管理
- 採用機種
  - 冷水4℃用…ヘキサゴンモジュールチラー (ブライン・耐塩害仕様) 40馬力×2台
  - 冷水10℃用…Ve-upモジュールチラー (耐塩害仕様) 30馬力×2台

酒造りの様々な工程に活用

システム概要

冷水4℃

ヘキサゴンモジュールチラー(ブライン仕様)  
40馬力×2台



冷水10℃

Ve-upモジュールチラー  
30馬力×2台

