

# 小量・多品種・短納期で差別化を図る 銅管を使った カスタムメイドの熱交換器

今回の取材先

## サンライズ工業株式会社

1968年の創業以来、サンライズ工業(株)は、熱交換器の多様なニーズにカスタムメイドで応え続けている。大量生産に重点をおく他社とは異なり「小量・多品種・短納期」の要求に、自社独自の技術力と生産体制を活かして対応。その信頼をより高めるため、環境保全に必要な自然冷媒に適応した高強度銅管の採用はもちろん、熱交換器で培ってきた技術を活用して産学連携で銅管の新たな用途開発に挑むなど、つねに新たな可能性を求めて努力を続けている。



本社:埼玉県越谷市川柳町2-546

<http://www.sunrise.gr.jp/>

現在、銅管を使った熱交換器は、給湯器、ルームエアコン、業務用エアコン、ショーケース、自動車のラジエーターなど多様な用途で活用されている。多くの熱交換器メーカーは、より省エネで効率の良い製品を大量に生産することに力を注いでいるが、そんな方向性と二線を画し、業績を伸ばしているのがサンライズ工業株式会社だ。その事業は「小量・多品種・短納期なカスタムメイドの熱交換器の開発・製造」という独自の路線である。

### 幅広いジャンルの熱交換器をカスタムメイドで



小量  
多品種  
短納期

他社にはできないことではなく  
当社がやらないことをやる！

サンライズ工業(株)の本社・工場は、埼玉県越谷市にある。他にも第二・三工場、草加工場、水海道工場(茨城県)など計五つの工場があり、また、上海には子会社も設け、国内だけではなく中国、東南アジアのマーケット開拓も進めている。小量・多品種の熱交換器の需要は、そんなに多いのだろうか。

「需要は確かにありますが、大手熱交換器メーカーが小量・多品種・短納期の製品を敬遠していることが大きいですね。大手は自動車のラジエーター、家庭用のルームエアコンや給湯器など、大量生産品の熱交換器に



代表取締役社長  
中山 晃宏氏

### スキルの高い銅管加工技術の確立や 企画設計も行える人材の育成

「最新設備の導入はもちろんですが、大切なのはスキルを持つ人材を育て確保することですね。例えばビル空調機器では、そこに入るテナントによりサイズも性能も異なります。いろいろな大きさや形の熱交換器に柔軟に対応できる技術が必要不可欠です。銅管の加工にしても、ろう付けや曲げ加工などの確かな技術が求められますので、私たちは社内で技術研修を行い、若い技術者の育成に力を入れています」と溝口進専務取締役と資材部の岸野靖氏。「また図面も引ける人材も育てています。お客様からどういった熱交換器が必要かをお伺いし、それを能力計算し、企画設計してご提案します。中にはこんな物がほしいと手書きのイラストで依頼される方もいますので、それをきちんと図面に仕上げることも必要です」。



資材部 資材課  
岸野 靖氏

専務取締役  
溝口 進氏

コンビニやスーパーの販売スペースは拡大しています。震災後は、省エネ・節電に優れたショーケースへの入れ替えも進められていますね。こうしたショーケースは、店舗によりサイズが様々なため、熱交換器はカスタムメイドで製造しなければなりません。さらに、地球温暖化係数を下げるために業界全体が進めている自然冷媒に適応した技術も求められます。このようなご要望に、設計段階から柔軟に対応できることが当社の強みです」と中山社長は話す。

現在、素材メーカーでは、管内の圧力が高くなる自然冷媒に対応し、高強度銅管も提供している。

「自然冷媒には、銅管を厚肉にして対応しなければなりません。高強度銅管なら薄くて済みます。高強度銅管一本の単価は高くても、全体の使用量が減るのでコストダウンにもつながると、試作品も作ってお客様に検討いただけるように提案しています。銅管そのものに対しても、熱交換器に使用する様々な管材の中でも、加工性やろう付けのしやすさなどトータルで考えれば銅管が一番だと私たちは評価しています」。

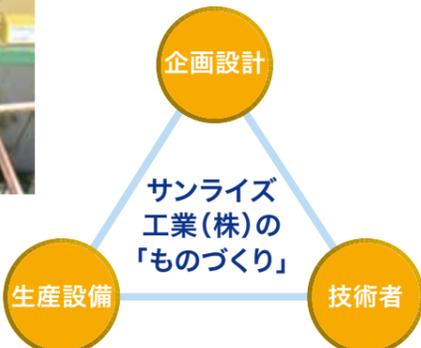
また、サンライズ工業(株)では、熱交換器で構築してきた独自の技術を活用し、慶應義塾大学と産学連携で銅管を使った高効率・低コストな揮発性有機化合物の冷却吸収式処理装置の開発にも挑んでいる。

「この事業に協力している目的は、自社製品の開発ではなく、極低温の技術を身につけるためです。当社ではあくまで熱交換器のOEM生産にこだわらず、お客様に安心して相談・生産委託いただけるパートナーであり続けたいと考えています。いま熱交換器には、環境と省エネをキーワードに新たな技術とアイデアが要求されています。冷凍機器から空調機器、医療理化学機器まで、そこに求められるニーズに当社ならではの付加価値をプラスして他社と差別化を図れるように、ものづくりに特化した企業として、より高い技術力を蓄積し続けていくつもりです」。



社内研修で腕を磨いた技術者が、最先端の製管設備を使いこなしていく

お客様のイメージを  
具体的な設計に仕上げる  
上流工程も可能に



高い品質保証レベルで  
小量・多品種・  
短納期の依頼に  
信頼の対応

ろう付け、曲げ加工など  
特殊仕様の依頼に  
臨機応変に応えられる  
技術者を育成

### 熱交換器をコアに付加価値を高め ものづくりに特化した企業へ

「最近では、お惣菜や冷凍食品などのショーケースの熱交換器の依頼が増えてきました。近年、核家族化や独居老人、また共稼ぎの夫婦が増加し、料理を作らずお惣菜や冷凍食品を購入する方が多くなったため、