

## 成長期待企業 の イチオシ!

中小企業支援ネットひょうごは成長性を見込んだ企業を「成長期待企業」として選定し、複合的な支援を実施。頑張る企業が誇る製品を紹介します。

# フィンチューブ式熱交換器

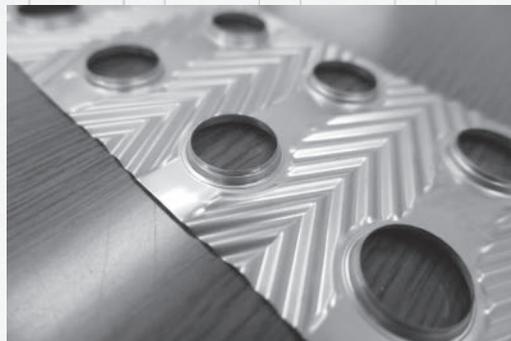
井上ヒーター株式会社

## あらゆる製造現場で活躍する 工業用ヒーター・クーラー 顧客のニーズに合わせて日々革新

化学工場や食品工場などの製造現場ではさまざまな工程で材料や半製品を温めたり、冷やしたりすることがあります。その際に使われるのが、ヒーターにもクーラーにもなる熱交換器です。井上ヒーターは、熱交換器をフルオーダーメイドで製造しており、顧客の目的をヒアリングした上で設計図面に落とし込み、製造から検査までの全てを1社で担っています。

主力製品はフィンチューブ式熱交換器で、フィンと呼ばれる薄い金属板をクレープのように何層も重ね、そこに幾つものチューブを通した構造になっています。このチューブに、高熱の蒸気や冷水を流すことで、フィンの間を通る空気を熱したり、冷やしたりしてヒーターとクーラーの両方の役割を果たします。

フィンのすき間を従来の3ミリから2ミリに縮めることでフィンの数を増やして空気の当たる面積を広げ、従来の1.8倍の熱交換率を実現。また、フィンに溝を入

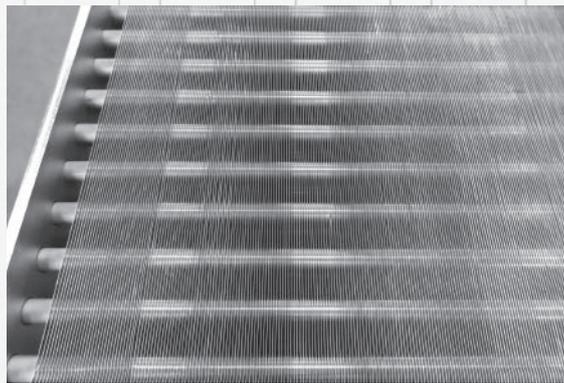


空気が集まりやすいようにしたフィンの溝

れることで外気をチューブ周辺に誘導して熱交換率を高める研究にも取り組んでいます。

「近年は清潔さを求める食品・医薬品メーカーなどからの要望で、フィンにさびにくいステンレスを使うニーズが高まっています」と井上雅晴社長。ステンレスフィンの熱効率を飛躍的に向上させた「Versus Fin」を開発しました。ただ、アルミに比べ熱伝導性が劣るため機械が大きくならざるを得ず、改良に向けた研究を続けています。

製造工程におけるクリーンな環境の確保も重要な課題です。「切削工程で細かい金属くずが出るので、製造工程の中に洗浄工程を挟みながら製造を行っています」。高品質の熱交換器の需要は年々高まっており、井上社長は「工作機械を導入して生産能力を増強し、売り上げを倍増させたい」と意気込んでいます。



チューブに何層ものフィンを重ねた構造

◎井上ヒーター株式会社の  
フィンチューブ式熱交換器

井上ヒーター株式会社 / 所在地: 西宮市西宮浜4-1-43 / 代表取締役: 井上雅晴  
事業内容: 工業用熱交換器などの製造  
TEL 0798-37-0501 / URL <http://www.ihc-japan.co.jp/>

### 編集後記

コスプレ用“武器”というニッチ分野にビジネスチャンスを見出した「元気企業訪問」の匠工芸。折井社長は「若者がものづくりにワクワクできる入口になれば」と話しています。

# JUMP

2018年11月号 平成30年10月30日発行  
発行人: 赤木正明 編集人: 安部則行

### 明日へ飛躍する企業をサポート

ひょうご産業活性化センター通信

発行所 公益財団法人ひょうご産業活性化センター  
神戸市中央区東川崎町1-8-4

神戸市産業振興センター1階・2階・7階

TEL 078-977-9070(代) URL <https://web.hyogo-icc.ne.jp/>