

オハラ（金沢市、小原繁社長、076・2888・6572）は、プリンやゼリー、こんにやくなどの食品メーカー。自社ブランドのほか、コンビニエンスストアやレストラン向けのOEM（相手先ブランド）商品なども手がける。

2014年2月期の売上高は9億9000万円。唯一の生産拠点である津幡工場は、加熱や冷却など熱を使う工程が多く「エネルギー使用量削減や稼働時間短縮を常に意識している」（三池省吾工場長）と強調し競争力を高めてきた。

同工場では10年、容器や袋に充填した食品を加熱殺菌した後、冷却する工程に用いる空冷式チラーを、

070



オハラ

食品冷却にヒートポンプチラー

空冷式チラーは冷却槽の温度切り替えに時間がかかり、生産品目の切り替えに伴う温度変更が難しい。このため低温の方に合わせざるを得ず、余分なエネルギーを使っていた。

さらに、老朽化で故障による停止が多く、能力も不足気味だったため冷却槽の温度にバラつきが出ていた。そもそも冷却槽の温度設定ができず、温度を監視しながら空冷式チラーの運転と停止を手動により切り替えていた。

こうした課題をヒートポ

ンプチラーの導入で解決した。導入した三菱電機製チラーは、エネルギー消費効率係数を示すCOP（成績係数）を制御、常にCOPが最大になるように稼働することも循環する水中の不純物を取り除くストレーナーを年1回交換するだけにな

冷却槽の温度管理も可能に

（係数）が4・0以上と高最大になるように稼働することも循環する水中の不純物を取り除くストレーナーを年1回交換するだけにな



津幡工場に導入した空冷ヒートポンプチラー

【事業所概要】▽所在地 石川県津幡町太田へ35、076・2888・6572▽主要生産品目 1 プリン、ゼリー、こんにやくなど▽年間エネルギー使用量（14年8月までの1年間） 約3800kWh（原油換算）▽年間CO₂排出量（同） 約980t

なりました。また、空冷式チラーに比べて熱交換のスピードが速く、簡単に温度が切り替えられる。プリン、ゼリーやこんにやくを同時に生産する時は冷却槽をプリンに合わせて7度Cに保つが、ゼリーやこんにやくだけの時は20〜25度Cに設定できると説明する。

今後は夜間電力を活用した蓄熱冷却システムや殺菌工程用ヒートポンプの導入を検討。殺菌槽の容量は冷却槽より大きい1万5600Lで、実現すれば省エネ効果は高いと見ている。（金沢支局長・市川哲寛）