

容積あたりの冷凍能力が世界最大\*<sup>1</sup>となる小型吸着式冷凍機を発売

三菱樹脂株式会社

三菱樹脂株式会社(本社:東京都中央区 社長:吉田 宏)は、吸着式冷凍機メーカーのユニオン産業株式会社と共同で、容積あたりの冷凍能力が世界最大となる小型の吸着式冷凍機『ユニウェーブ・ミニ\*<sup>2</sup> Mタイプ』(冷凍能力10kW)を開発し、2012年4月から販売を開始します。同製品は、低温の排熱で効率的な水蒸気の放出が可能な当社独自のゼオライト系水蒸気吸着材『AQSOA<sup>®</sup>』を塗布した熱交換器を使用しており、工場排熱やコージェネレーションシステムなどに組み込むことで、使用電力の大幅な削減による省エネルギー化を図ることができます。

ゼオライト系水蒸気吸着材『AQSOA<sup>®</sup>』は、一般的な吸着材(シリカゲル等)に比べ、比較的低い温度領域(50~80℃)でも効率的に水蒸気を放出することができます。そのため『AQSOA<sup>®</sup>』を塗布した熱交換器を吸着式冷凍機に使用することで、低温の排熱を有効利用できることから、冷凍機の消費電力を大幅に抑えることができます。すでに冷凍能力100kWから350kWの大型の吸着式冷凍機や欧州の小型吸着式冷凍機などに採用されており、世界でその性能を高く評価されています。また本年1月には、ユニオン産業社と共同で冷却塔を一体化した吸着式冷凍機『ユニウェーブ・ミニ Uタイプ』を発売しています。

今回発売する小型吸着式冷凍機『ユニウェーブ・ミニ Mタイプ』(冷凍能力10kW)は、熱交換器への『AQSOA<sup>®</sup>』塗布工程に改良を加え、塗布量を約3倍にすることで、容積あたりの冷凍能力において世界最大の性能を実現しました。本製品を導入することで、工場排熱を利用した場合は最大50%、コージェネレーションシステムに組み合わせた場合で最大20%の電力使用量の削減が見込めます。なお、本製品は冷却塔一体型ではないものの、冷却塔との接続も容易にできるよう工夫されています。また、一般的な冷却塔と複数台連結できる構造になっており、10kW以上の冷凍能力が必要な場合も、ご要望に合わせた組み合わせが可能です。

エネルギー問題や電気料金値上がりなどによる節電・省エネ志向、また、CO<sub>2</sub>排出量削減が求められている中、当社は、吸着式冷凍機『ユニウェーブ・ミニ』シリーズで、2015年度までに30億円の売り上げを目指します。

\*1 市販の吸着式冷凍機の公開値を基に、当社にて試算

\*2 『ユニウェーブ・ミニ』はユニオン産業社の商標です。

## 【ユニオン産業株式会社】

本社 : 富山県富山市南央町 3 番 33 号  
代表者 : 取締役社長 澤井 勇  
資本金 : 28 百万円  
主な事業 : 吸着式冷凍機の製造・販売

## 【製品イメージ/ユニウェーブ・ミニ Mタイプ】



標準外形寸法 長さ1,340mm×幅800mm×高さ1150mm

＜本件に関する報道関係のお問合せ先＞  
三菱樹脂株式会社 総務部 広報室  
TEL:03-3279-3800