

平成 21 年 5 月 7 日
昭和鉄工株式会社
機器装置事業本部
空調熱源事業部

新発想により更なる低温排熱の利用を可能とした、省エネ No.1 外気処理機
「SHOWA リタンエアデシカント空調機」の開発・販売について
—室内からの還気を除湿するという新発想で、更なる省エネ運転を実現—

昭和鉄工株式会社（本社：福岡市東区、山本駿一社長）は、このたび、40～60℃の低温排熱利用を可能とした高効率外気処理機「SHOWA リタンエアデシカント空調機」を開発し、本年 6 月より発売を開始します。

今回、昭和鉄工が開発した「SHOWA リタンエアデシカント空調機」は、従来のデシカント空調機を更に発展させた、高効率の外気処理機です。室内からの還気（リタンエア）を除湿し、取り入れた外気と全熱交換する新発想の『リタンエア除湿 (RADESC) 方式』を採用することにより、従来のデシカント方式よりも 50%以上の省エネを図ることを可能にしました。

昨今、CO₂ 排出量削減が求められるなか、オフィスや商業施設等の業務部門では依然として排出量が増加し続けており、その大半は空調機器のエネルギー消費によるものです。一方、建築基準法の改正により 24 時間換気が義務化されるなど、空調負荷は増加傾向になっております。このような背景から、空調機器の更なる省エネルギー化が急務とされますが、温度（顕熱）と湿度（潜熱）をまとめて処理する従来の冷却減湿方式では、大幅な効率アップは難しいのが現状でした。

そんななか、省エネな空調機としてデシカント空調機が注目を集めています。デシカント空調機とは、吸湿剤（desiccant：デシカント）を用いて空気中の水分（湿度）を処理する空調システムで、吸湿剤の再生（乾燥）に排熱を利用することにより、従来の冷却減湿方式の空調機と比較して消費エネルギーの大幅削減が可能となります。

このデシカント空調機を更に発展させたのが、新開発の「SHOWA リタンエアデシカント空調機」です。室内還気の熱エネルギーを効率的に回収することで、取り入れた外気の空調負荷を少ないエネルギーで処理することを可能にしました。また、従来のデシカント方式より更に低温（40～60℃）の排熱を再生熱源として利用できるため、今まで廃棄されていた低温度域の排熱を、空調システムに有効活用することができます。

さらに、デシカントローターを給気流路側に設置しない設計としており、全熱交換ローターにも臭気物質が付着しにくい素材を使用しているため、従来のデシカント空調機のようにデシカントローターが原因となる給気側への臭気移行が発生する心配がありません。

また、3階層レイアウトのため、従来の2階層のデシカント空調機に比べ、設置スペースを30%近く削減できます。

ラインアップとしては、処理風量 500m³/h の天吊りタイプ（1機種）と、処理風量 500～12,000m³/h の床置きタイプ（コンパクト3機種、スタンダード5機種）の計8機種を取り揃えており、小風量から大風量まで、お客様の多様なニーズに応じた省エネ空調を実現いたします。

お問い合わせ先：各営業所またはソリューション部 担当：平田 092-933-6253

以上

