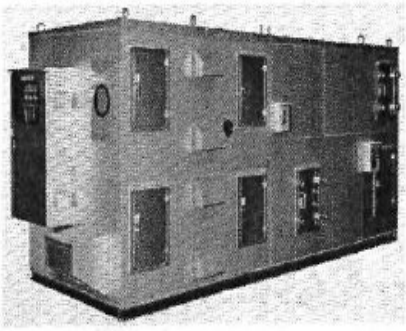
湿度制御で最適空間実現

新晃工業

産業分野で実績積み上げる

低温再生型軸にニーズ対応

空調機器総合メーカー、新晃工業（社長＝武田昇三氏、本社・大阪市北区南森町1－4－5）は、産業用空調における低温排熱の有効利用、温度コントロールによるエネルギー損失の少ない空調の実現といったニーズに対して産業用低露点除湿空調機「デシコンドライ」、「デシカント空調機「デシコンエア」、「ドライコンビ」などのラインアップで対応している。



産業用低露点除湿空調機「デシコンドライ」

一般に温気を吸着するデシカントローターの吸着剤に用いられるシリカゲルやゼオライトは、再生のために140度C程度の空気が必要となる。これに対し、高分子吸着剤を採用した同社の低温再生型ローターは80度C以下で再生可能。工場での生産時に捨てられていた低温排熱をローター再生の温源に有効利用できる。

これまでの採用事例では「食品加工工場、食品貯蔵倉庫、製薬工場、電池製造工場など低湿度が求められる用途」（大阪支社・道端徳昭副支社長）が主なところだが、マイクロコージェネレーションシステム（マイクロCGS）の排熱を利用したデシカントシステムを設置したミュージアムへの納入事例もある。

オフィスビルなど一般空調分野でのリニューアル需要に応え、市場に投入したのが「コンパクト型デシカント空調機」。容積比で52%、床面積比で56%コンパクト化を図ったもので、『従来の大きさでは設置スペースに収まらない』、『コンパクトAHUの大きさに』という需要先の要望に対応した。「高さ方向でのコンパクト化」に課題を残しているというが、改修ソリューションとして省スペース化のメリットは大きい。

新晃工業は、空気調和・衛生工学会の2013年度学会賞を受賞した。受章内容は、技術賞建築設備部門「飯野ビルディングの環境・設備計画と実施」の機器開発。飯野ビル（東京都千代田区）は地下5階、地上27階建てで、自然換気システム、ダブルスキン外壁、エコボイドなどを採用した環境配慮型省エネビル。このビルに納入したのがデシカント空調機で、クールビズで室温を高設定しても低湿で快適な環境を実現し、空調エネルギーも約10%削減、としている。

同社の低温度空調システムの開発は、約30年前に、大阪中心部の大型百貨店に同社が納入した低温送風システムに端を発し、以来この分野で最前線を走るが、「低温再生エレメントの開発により、デシカント空調は一躍注目を集めた。今後さらに市場ニーズに応えるためには一層の取り組みが必要」（同）と話している。