

AHU最大手・新晃工業の省エネ技術

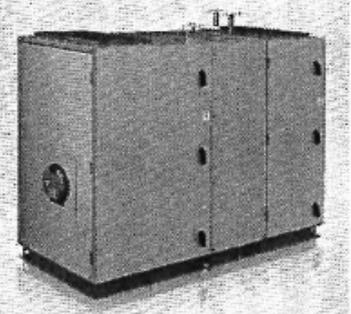
導入目前のトップランナーモーター制度に対応 **Smart AHU**

省エネの鍵握る部分 負荷への追従性向上へ 「見える化」拡充

エアハンドリングユニット(AHU)最大手の新晃工業(社長=武田昇三氏、本社=大阪市北区)では、セントラル式空調システムの省エネルギー化について、様々な技術開発を行っている。注目技術のひとつが、来年度からスタートする

国による「モーターのトップランナー化」への対応だ。同制度は現在、我が国で使用されているモーターの主流がIEC(国際電気標準会議)規格のIE1(標準効率)製品であるのに対し、温暖化防止等の観点から15年度からはIE3(プレミアムC型)でIE3性能よ

り更にも上のIE4相当をクリアするモーターを搭載している。



コンパクト型空調機「Smart AHU」AJEC型

効率的)製品以上のものしか使えなくなるといわれる。AHUのファン駆動用モーターも適用となるが、すでに新晃工業は次世代空調機の新コンセプト「Smart AHU」の第1号製品「コンパクト型空調機「AJEC型」」でIE3性能よ

組込んだ設定を、各種通信でモーターへ読み込ませることが可能であるため、従来よりも設定変更が簡便化する等の特長を持つ。省エネ性ではIECモーターの他、ファンのブレード幅や外径サイズを現場ごとに最適設計する

「IE3モーターを単純に搭載しただけでは省エネにはならない」と同社品質保証部の有蘭伸一技師は言及する。「IE3モーターはスリップ率が小さく定格回転速度が高くなるため、そのままでは消費電力が増加する。そのため、回転数増加分を省エネに繋げるAHU設計が必要となる。AJEC型はIECモーターとオーターメイドファンの搭載により、当初からトップランナー基準を見据えて開発したパッケージである」

AHUの基本性能の向上と並行して、同社が注力するのが「見える化」だ。AJEC型ではオプション装備として運転の状態や各種設定が確認できるモーターも用意可能である。また、熱交換器冷温水の供給エネルギーをリアルタイムで検出・表示する機器を開発中であり、近く製品化する。「快適性を損なわずに最適な省エネ運転を実現するには状況を正確に把握することが不可欠。そのため

の製品」(同社執行役員・技術本部副本部長、佐藤秀行氏)であり、同社は機器本体の基本性能と計装技術を両輪で強化し、AHUひいてはセントラル式空調システムのさらなる発展に貢献する考え。