

ヒートポンプ空調機Ⅱ

中規模ビルから大空間まで

新晃工業

新晃工業（社長・武田昇三氏）が、昨秋から販売を開始した「ヒートポンプ空調機Ⅱ」は、従来よりも大容量を揃え、製品設置面積のコンパクト化を図り、昨近の需要傾向から熱交換器をモジュール化し設計・製造効率アップ且つ高品質で基本性能をさらに充実させた製品。

千五百立方メートル時から最大八万立方メートル時まで幅広い風量の機種をラインアップ。冷媒容量制御により供給温度の精度と追従性に優れ、冬期には安定した加湿空気を室内に送り、省エネ運転且つ快適空間を作り出す。

また、高低差五十メートルまで自由度の高い配管設計が可能。また、室外機は最大五十四馬力まで冷媒配管統合が可能。これにより配管施工の簡略化が可能となるため、施工コストの削減と工期短縮が図れる。一方、冷媒配管の分離も可能。これにより暖房時に発生する室外機の除霜運転による過度な低温送風を防ぐことができ

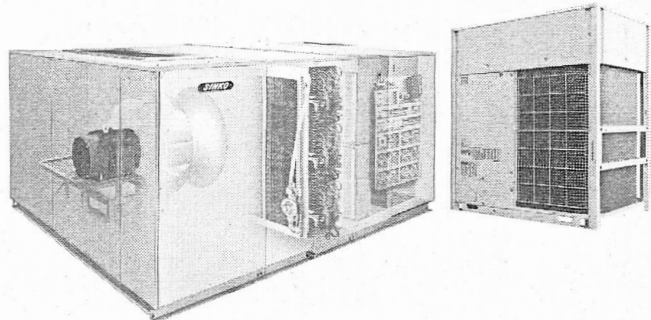
る。個別分散機器と比べ大風量対応が可能のため、設置台数が少なく、空調機を屋上や機械室に設置することで、居室内に入ることなく加湿器やフィルタのメンテナンス作業を集約できる。同社担当者は「『ヒートポンプ空調機Ⅱ』は、設計自由度が高く、事務所や工場向けに様々な建築用途にご提案したい。」

設計風量の二〇～一〇〇％まで広範囲な制御が可能。低負荷時でも効率の良い空調で省エネに貢献する。

にも力を入れている。その一つが「コンパクト型空調機用プラグファーン」。要素技術・部品の強化の一環として開発を進め、約二年半で開発を完了した。開発に当たっては、流体解析、構造解析を活用して試作回数の削減を図った。

さらに、外気冷房やCO₂コントロールをはじめとする省エネ制御システムの選択肢を広げ、中規模ビルや生産工場、学校施設まで多種多様な風量・静圧・能力設計と冷暖房空調システム要求に心える。

室外機の運転可能範囲は、夏期冷房時マイナス五℃～四十三℃、冬期暖房時マイナス二十℃～二十二℃と幅広く、猛暑極寒にも対応できる空調設計が可能。空調機と室外機をつなぐ配管は、配管実長百六十五



ヒートポンプ空調機Ⅱ

また、SI NKOグループでは、空調機的设计から設置、アフターサービス、リニューアルまで、全国ネットワークの充実したサポート体制で対応しており、安心してご利用いただける「命いただきたい」と語る。

同社は、空調機の最適運転に向けた構成部品の開発

これによってファンプレードを三次元形状化し他の部材も一から研究開発した結果、従来品と比べ発生騒音は大幅に低減し（特に設備での減音が難しい低周波数域では平均十三・五デシベル低減）、ファン効率でも約一五％も向上させた。これらの二サイズに関しては、二〇一九年八月からの生産開始を予定している。もう一つが「コンパクト型空調機用コイル」。製品のコアとなる要素技術・部品の強化の取り組みの一環として開発を行った。開発初期段階から研究開発部門と製造部門が連携し、一丸となって開発に取り組み、およそ二年半で開発を完了した。

熱交換性能を向上させるため、熱流体解析も活用しながら、構成部品や各種パラメータを一つ一つ検討・吟味。フィンのスリット形状を見直し、主管配列やフィン枚数の適正化を図ったことなどにより、熱交換性能は従来比で約一五％向上した。二〇一九年八月の生産開始に向けて、現在準備中である。