

新晃工業

～高顕熱型直膨空調機～  
高顕熱で省エネ・省スペース  
最大6モジュールまで組み合わせ可能

国内データセンターの市場規模は、二〇二〇年までの平均年間成長率が約6%と見られており、二〇二〇年には二兆七千億円弱に達すると予想されている。また、サーバールームにおける空調システムの消費電力はデータセンター全体の約三割を占めており、空調の

省エネルギー化の要求が拡大している。

このような環境の中で、新晃工業（社長・武田昇三氏）は、設計の自在性に優れた『冷水型空調機』を大規模データセンターに数多く納入している。

床吹きタイプと壁吹きタイプがあり、プラグファンとDCモーターの搭載および合理的なパーツの配置によって高い省エネ性と省スペース性を実現した製品である。寸法や能力を含めて様々な現場の要求に都度対応できることが高く評価されている。

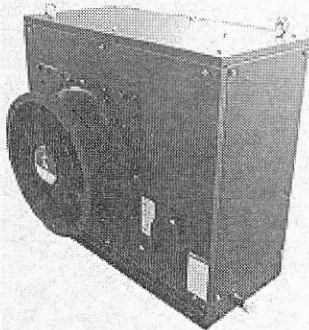
同社は、二〇二〇年に『ハイブリッドサーバーエアハブ』を開発した。外気を直

接導入することなくフリークーリング運転が可能で、冷媒の液とガスの比重差を循環力とした二次側冷媒搬送動力ゼロという自然循環システムを冷水型空調機と組み合わせた機器である。

同社本社ビル（大阪市北区）のサーバールームにおいてフィールド試験を行い、社内ネットワークを通じて遠隔地にあるアークニカルセンター（神奈川県秦野市）で空調機の運転状況をモニタリングして運用管理することができるとシステムを構築し実運用中である。

二〇一八年八月には、中小規模のデータセンターや改修案件をターゲットにした新機種『高顕熱型直膨空

高顕熱型直膨空調機の室内機（風量5千立方尺/時、全静圧2.29咫）



調機』の開発を完了した。同製品の特

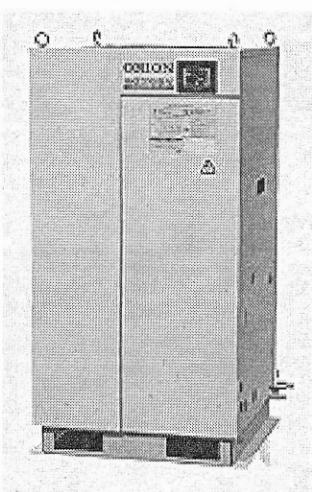
長は高顕熱・省エネ・省スペースである。さらに、直膨式空調機で吹出温度±1.0℃という高い精度を実現。蒸発温

度を高くすることで高顕熱比（SHFLO・九八）対応が可能となりエネルギー消費効率（COP）の向上を図ることもできる。

五千立方尺/時の室内機を一モジュールとし、最大六モジュールまで組み合わせることのできるため、将来の負荷増大にも柔軟に対応することができると、また、除湿モードに設定することにより運転立ち上げ時の高湿度運転にも対応できる。

今後、全ての事業領域において、地球温暖化抑制に積極的に取り組むことが、すべての企業に課された必須の課題となる。特に発熱密度が高く、二十四時間・三百六十五日稼動するデータセンターにおいては、空調機の消費電力を削減することがCO<sub>2</sub>削減に大きく貢献する。

新晃工業は、徹底した高効率機器の開発や自然エネルギーの利用、きめ細かなモニタリングによる最適運転などによって地球環境保全に貢献していく。



高顕熱型直膨空調機の室外機（10馬力、冷却機能24kW）