

空調タイムス 2021年6月16日掲載

除湿再熱された空気を遠くまで

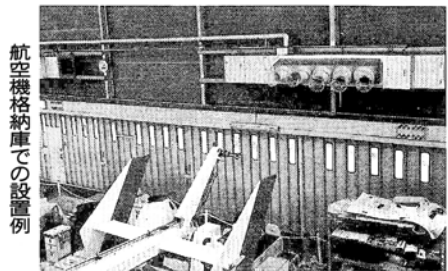
木村工機

工場用ゾーン空調機

でスレ空
快適な作業空間

木村工機（社長＝木村 恵一氏、本社・大阪市中央区上本町西5-1-3）は工場や体育館などの暑熱対策に特化した空調機「工場用ゾーン空調機」を製造・販売しており、産業用空調機シリーズの中でロングセラーとなっている。スポット空調でも、全館空調でもない、ダクトレスで開放感のあるダイナミックなゾ

ン空調を実現するもの。冷房時には低温送風で省エネルギー性能を高め、かつ過冷却除湿空気で屋内空気を誘引して再熱する機能を備え、一般的な吹き出し方式と比べ風量を約20%増加させることが可能。除湿再熱されたドライエアーを同空調機に実装したパンカールーバーで結露を防ぎながら遠くまで届け、快適な作業空間を創造する。工場向けの空調で一般的に用いられる設備用パッケジエアコンは床置き形を主体として



航空機格納庫での設置例

き形を主体としているのに対し、木村工機の工場用ゾーン空調機は壁掛け・天井形を主体とし、高い位置から涼風を給気する。これにより冷房効果を一層引き出すことができ、熱源機にチラーを用いる冷温水式、熱源機にヒートポンプ（HP）

室外機を用いる熱源分離形の空冷直膨式をラインアップしている。室内ユニットは床面設置、天井設置、壁面設置の各種を取りそろえている。パンカールーバーを空調機に直接取り付けただけで省スペースを実現。現地でのダクト工事不要で、工期短縮と工費削減に寄与する。同空調機の大型機には、涼風を遠くまで届けるための技術として、同社独自の「誘引パンカー」を採用している。吹出口

周辺の空気を誘引して風量を増加させる仕組み。結露を防ぎながら送風動力を削減する機能を備える。低温送風された空気を誘引空気によって包み込むように吹き出し、涼風の到達距離は実に15メートルに達する。一方、同空調機の小型製品やダクト用には「結露防止型パンカー」を直結しており、湿度の高い夏期の低温送風時にも吹出口の結露を防ぐことができる。工場用ゾーン空調機は到達距離の長さだけでなく、冷房時に湿度を除去した快適なドライエアーを供給することが可能。エアコン並みの簡単な操作で除湿効果の高いさわやかな風を供給し、1台で広範囲をカバーする大空間空調を実現、蒸し暑い夏期の不快感を解消する。逆に暖房時には誘引再冷して上昇気流を抑え、作業ゾーンの上下温度ムラを防ぐ。またオイルミスト、腐食性ガス、

塩化物イオン、粉塵、樹脂、繊維などの浮遊が多い環境下での使用も想定し、オプション対応や外調機を併用した給排気パランス調整で作業環境の最適化を図ることができ、導入利点としては、1983年の発売以

来、工場用ゾーン空調機は多数の納入実績を積み重ねている。四国航空（本社・香川県高松市）の納入事例では、航空機格納庫で採用された結果、庫内で航空機の点検・整備を行う整備士らの発汗量が減り、熱中症対策と作業効率向上の双方で顧客評価を得たという。同じく航空関連施設の「あいち航空ミュージアム」（愛知県西春日井郡）にも採用され、来訪者がゆっくりと施設見学ができる空間づくりを実現している。体育館での納入事例も増加傾向。大崎電気工業（本社・東京都品川区）では、全国区の実力を誇るハンドボール部の練習拠点となる埼玉事業所内の体育館に採用された。同社ハンドボール部員らの練習環境の質向上にも木村工機の空調技術が一役買っている。