食品衛生の世界基準化に

涼風・清浄空気で環境改善

鎌倉製作所の気化放熱式涼風装置

給排気・陽圧化で多様な提案力

産業用換気装置、産業用送風機、排煙・採光システム機器など工場全体の環境改善に貢献する機器の設計・開発・販売を行う鎌倉製作所（社長＝堀江威史氏、本社・東京都港区北青山）。二年後に創業六十年を迎える同社は、国内で初めて産業用屋上換気扇を開発、当初から産業用換気機器の専業メーカーとして歩み続け、現在では国内で半数強のシェアを保持する同業界のリーディングカンパニー。

同社はFOOMAJAPAN2007において「建物内の陽圧化、給排気のバランス」をコンセプトとし、「クールクリーンファン」「クールルーフファン」などの気化放熱式涼風装置を中心に、展示会初出品も含め出品する予定。営業・技術双方の担当者を全日配置するなど来場者の具体的なニーズにきめ細かく対応するとともに、実機運転やパネルなど趣向を凝らした展示を通して、「カマクラ」の多様なソリューションを提案していく。

◇

夏期において工場内の換気を行う場合、高温の外気をそのまま工場内部へ取り込むと、作業者や設備機器への負担が増大し、生産効率への影響が懸念され、特に食品分野では衛生・品質面の低下にもつながりかねない。

こうした問題を解決する「クールクリーンファン」は、「標準形」のほか、防虫網・プレフィルタとともに帯電性で圧損の少ない薄形中性能フィルタを採用し空気清浄機能を強化した「HG（ハイグレード）形」、別置の多機能盤によりポンプユニット・ファンの調節やタイマー運転などきめ細かい運転管理が可能な「多機能形」の三タイプをラインアップ。これらの製品は、高い冷却効果と建物内の陽圧化（防虫・防塵）とともに、コンデンサやコンプレッサ、フロンガスも使用しないため、省エネやイニシャル・ランニングコストの低減、また環境配慮型製品として注目を集めている。

特長は、装置内に吸込まれた暖かな外気が、上部からの散水により水膜に覆われた冷却エレメントを通過、気化放熱現象によりその熱が奪われて涼風となり、工場内に大風量で送り込まれる。大風量・低騒音のシロッコファンを採用し、大空間の工場や熱負荷の大きい作業環境での防暑対策に大きく貢献する。

空気清浄効果では、外気中の微粒子が冷却エレメントを通過する際に水膜に接触し水の流れに乗って貯水槽に流れ落ちるので、一般的な空調用フィルタのような目詰まりによる圧損の心配もない。冷却エレメントは一般的な粗塵フィルタとほぼ同様の捕集効率を持つとともに、レジオネラ菌等の雑菌は気化した水分（水の分子・水蒸気）よりも大きいため、水分に入り込んで飛散する心配もない。

衛生面では、給水補給時に有機物や微生物の発生を抑制する薬剤を自動注入する装置を採用。また、給水ポンプとは別に、給水の汚れを防ぐため、六時間ごとに貯水槽の水を自動的に排水するクリーニングポンプも搭載。

建物内の送風口は暖気が滞留する天井部から遠ざけ、必要冷却位置に近づけることでより高い冷却効果が得られる。また、ルーフファンとの併用で給気量に見合った排気を行い、天井付近の暖気も併せて排出。オプションとしてインバータ制御などのほか、吹出口に変動範囲七〇度のオートスイングルーバーを取り付けることで、広い範囲へ送風することも可能。特にHG形では、従来の機能に加え、防虫網・プレフィルタ・薄形中性能フィルタを採用し清浄機能を大幅に強化。陽圧化とともにクリーンな環境が求められる食品工場や精密工場などで採用されている。

同社マーケティング室の熊切勝夫室長は「近年は食に関する問題が数多く報道され、HACCP方式を採用する企業が増加するなど、衛生管理に関する意識も以前に比べ非常に高まっている。これらの対策として、最近はクールクリーンファンのHG形が食品関係のユーザーに好評を頂き、シリーズの中でも定番化する傾向にある」と話す。特に近年は、建物内の陽圧化・空気清浄化へのニーズが増加するとともに、涼風効果により作業者への負担を減らすことで生産効率を向上させたいという狙いから採用に繋がる例も多いという。

◇

熊切室長は「現在注力するクールクリーンファン、クールルーフファンは夏期の防暑対策として採用されるケースが多く、天候に左右される要素が強いが、今年は気象庁でも猛暑を予想していることから、期待は大きい。産業分野の設備投資意欲もまだまだ継続すると見込まれることから、〇七年度は両製品合わせて売上ベースで前年度比二倍増を掲げている。FOOMA展でも、省エネ性や空気清浄、環境性・生産効率の向上などの様々な特長と、ニーズに柔軟に対応できる当社の技術力を広く訴求していくとする。

なお、同展では、数多くの実績を誇る産業用強制排気装置「ルーフファン」、粗塵フィルタを搭載、塵埃などを捕集する「給気形ユニットファン」、幅広い用途に対応する「産業用エアカーテン」を出品する。