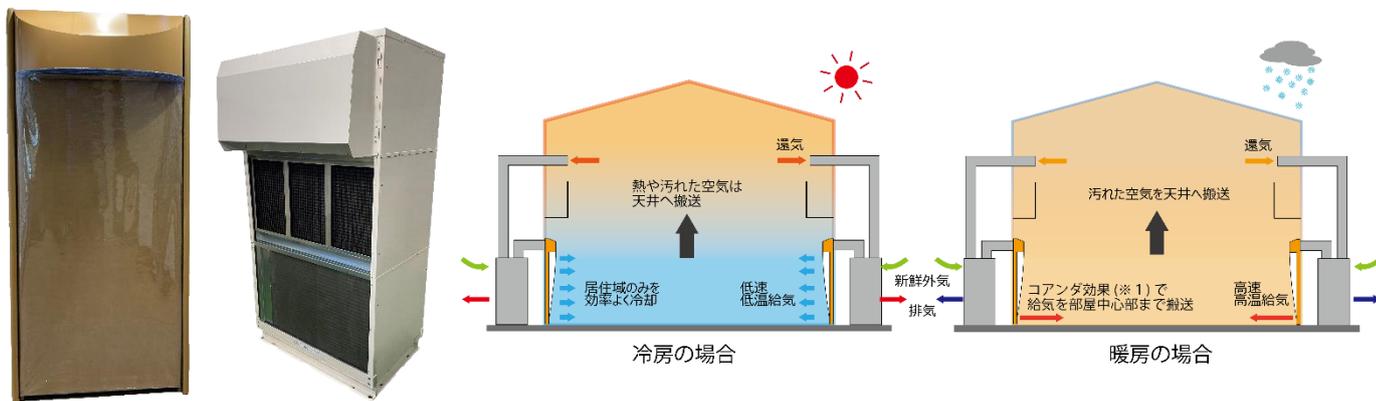


Press Release

2023年11月30日
高砂熱学工業株式会社
日本ピーマック株式会社

体育館向け空調機「フレッシュクール[®]」、2023年12月より販売開始 夏の熱中症・冬の底冷え・感染対策を備えた空調システム バドミントンでも安心、スポーツに影響のない気流環境も実現！

高砂熱学工業株式会社(本社:東京都新宿区、代表取締役社長:小島和人、以下「高砂熱学」)とそのグループ会社で空調機器製造・販売を行う日本ピーマック株式会社(本社:神奈川県厚木市、代表取締役社長:豊浦恭裕、以下「日本ピーマック」)は、共同で開発した体育館向け換気機能付き空調機「フレッシュクール[®]」を2023年12月より販売しますので、お知らせ致します。



左:屋内(給気ユニット) 右:屋外(空調機)

システム概要

体育館の使用用途は、様々なものがあります。授業・季節イベント・地域住民のスポーツ練習場所、そして災害時の避難所としての用途です。しかし、夏の暑さや冬の寒さは年々厳しさを増しており、特に夏の猛暑での体育館内の環境は、競技やイベントを行っている方たちはもとより見学者においても熱中症のリスクを伴います。また、体育館を避難所として利用する際は、暑さ寒さに加え、換気やプライバシー確保等の課題があります。避難する年齢層は乳幼児から高齢層まで幅広いことから、ウイルス等への感染対策として体育館全体をカバーする換気システムが非常に重要であり、密集した空間でも安全に過ごせる仕組み作りが求められています。

これらの課題を解決するため、本製品を開発し、茨城県つくばみらい市にある小学校体育館での実証試験(1年間)※2を経て、この度販売を開始することと致しました。

今後、日本ピーマックの代理店を販売窓口として、各自治体や民間の運動施設への提案活動を進め、3カ年で6百台販売を目標としております。代理店については、日本ピーマックへお問い合わせください。

■特長

1. 床から 2m の居住域空間のみを効率良く冷暖房

夏期は、室下部から低速給気し室上部から排気する置換空調※3を採用し、居住域だけを効率良く冷却除湿します。冬期は、室下部から高速給気し床面のコアンダ効果※1により中心部まで暖気を到達させます。空調エリアを居住域に限定することで、一般的な空調方式と比較し年間の消費エネルギーを大幅に削減できます。

2. 換気効率が低い

新鮮な外気を直接冷却・加熱して室内へ供給しますので、窓開け換気の必要が無く、虫の侵入なども防ぎます。

3. 設置工事の簡略化

空調機の室内機と室外機は一体型となっており、室外機等の設置工事や配管工事が不要です。

4. 利用者の安全を考慮した設計

室内側は安全性に配慮した形状および衝撃吸収構造とし、競技時の安全を確保しています。

5. 競技への影響を考慮

競技に影響を及ぼさない室内気流(冷房時の室内平均風速 0.15m/s 以下)を実現しました。

■機器概要

製品名	フレッシュクール®
型式	AFP150AB M
取扱い先	日本ピーマックの代理店より販売致します。
販売価格	日本ピーマックへお問い合わせください。設置には別途工事が必要です。
販売エリア	日本全国
設置台数(例)	一般的な体育館(アリーナ延床面積 800 m ²)では 8 台を見込んでいます。

■機器仕様

項目		単位	仕様	
性能*	冷房能力	kW	15.0(～17.0)	
	暖房能力	kW	11.5(～11.5)	
電源		V/Hz	三相 200V 50/60Hz	
電気特性	冷房	定格消費電力	kW	5.00
		定格運転電流	A	15.7
	暖房	定格消費電力	kW	5.20
		定格運転電流	A	16.3
最大運転電流		A	22.0	
給気送風装置	風量	m ³ /min	16.7	
排気送風装置	風量(室内還気量)	m ³ /min	40.0(16.7)	
製品質量**		kg	空調機:280 給気ユニット:70	

* 冷房能力及び電気特性は、室内側吸込空気乾球 27℃、湿球 19℃、室外側吸込空気乾球 33℃、湿球 28℃時の値です。暖房能力及び電気特性は、室内側吸込空気乾球 20℃、湿球 15℃、室外側吸込空気乾球 7℃、湿球 3℃時の値です。(上記空気条件を日本ピーマックの標準条件としています。)

** 質量に、工事用付属品(別送品及びオプション品)は含まれていません。

※1 コアンダ効果

壁や床に沿う様に高速の空気を流すことで、風の到達距離を延ばす効果。

※2 茨城県つくばみらい市での実証試験

プレスリリース: つくばみらい市・高砂熱学「安全快適な体育館用空調換気システムの実証試験開始」(2022年10月4日)

https://www.tte-net.com/article_source/data/news/files/20221004_1.pdf

※3 置換空調

冷気は下部にたまり、暖気は自然に上部に上がる原理を活かした空調方式。

【高砂熱学工業株式会社について】 <https://www.tte-net.com/>

1923年創立以来、空調設備の設計・施工を中心に、人に優しい快適空間の創出、高度に管理された生産工程環境の構築、AIを活用した設備の最適な運転や省エネのコンサルティングなど、建物ライフサイクル全般にわたってのトータルなサービスを、日本全域・中国・東南アジア・インド・メキシコで展開。パーパス「環境革新で、地球の未来をきりひらく。」のもと、心地よい環境を創造する「環境クリエイター[®]」として脱炭素・サステナブル社会の実現に寄与する技術・サービスの創出に取り組んでいます。

【日本ピーマック株式会社について】 <https://www.pmac.co.jp/>

高砂熱学工業株式会社が考案した水熱源個別空調機「PMAC(Prefabricated Module Ari-conditioner Cassette)」の製造・販売会社として1972年創業。営業拠点は全国8拠点に展開。ピーマック製の空調機は様々なオフィスビルや商業施設、ホテルなどで採用されています。個別空調機のパイオニアとして人と地球にやさしい快適空間を求めて、お客様のニーズに挑戦し、様々な個別空調機の開発に取り組んでいます。

【お問い合わせ先】

報道関係者からのお問い合わせ

高砂熱学工業(株) コーポレート・コミュニケーション室 TEL:03(6369)8215(直通)

平木 携帯:070-2176-7713 E-mail: terumasa_hiraki@tte-net.com

笠原 携帯:070-2267-5580 E-mail: mio_kasahara@tte-net.com

報道関係者・製品購入をご検討されるお客様からのお問い合わせ

日本ピーマック(株) 新市場開発部 TEL:03(5473)7794 Email: newmarket_promotion@pmac.co.jp