

2021年8月18日

大型冷凍冷蔵倉庫のノンフロン化に貢献

ブースター方式「CO₂冷媒採用ノンフロン冷凍機」80馬力モデルを発売

品名	CO ₂ 冷媒採用ノンフロン冷凍機
品番	OCU-C8000MVJ-SL
冷媒	R744 (CO ₂ 冷媒)
圧縮方式	ブースター方式
タイプ	冷凍・冷蔵兼用 / 屋内設置・屋外設置兼用
メーカー希望小売価格	オープン価格
発売開始日	2021年8月受注開始 / 2022年2月出荷開始
イメージ画像	

パナソニック株式会社（以下、パナソニック）は、冷媒圧縮を個別のコンプレッサーにより2段階で行うブースター方式の「CO₂冷媒採用ノンフロン冷凍機」80馬力モデルを新たに開発し、8月18日より受注を開始します。自然冷媒を採用した大出力の冷凍機の販売を通じて、需要が拡大する大型物流倉庫や食品工場など冷凍冷蔵食品関連大型施設の冷凍機ノンフロン化に貢献します。

国内では、2015年4月のフロン排出抑制法改正※1により機器の低GWP※2 (Global Warming Potential) 冷媒化が求められ、また国際的にも2019年1月の「モントリオール議定書・キガリ改正」発効および改正オゾン層保護法の施行に伴い、代替フロンの生産および消費量の段階的削減が義務化されるなど、気候変動防止に向けた取り組みが強化されています。この流れを受け、国内の冷凍機市場において自然冷媒の導入が加速しています。

本製品に採用したCO₂冷媒は、GWPが1で、環境負荷が小さく、温暖化抑制に貢献します。また、インバーター制御のコンプレッサーを搭載し、省エネを同時に実現。さらに汎用通信プロトコル (Modbus) に対応していますので、外部モニタリングコントローラー※3と通信接続することで、お客様のニーズに合った機器運転状態の監視管理※4が可能です。

当社は、業界に先駆けて冷媒のノンフロン化に取り組み、現在までにCO₂冷媒採用ノンフロン冷凍機を累計14,000台発売してきました。2030年別置型冷凍機に占めるノンフロン冷凍機の出荷台数比率100%を目標に掲げ、商品ラインナップを拡充し、地球温暖化防止への貢献を目指します。

【特長】

(1) 幅広い蒸発温度範囲に対応できる冷蔵、冷凍仕様

[1] 蒸発温度は、従来のモデルより上限温度が5℃高くなり、0℃まで対応。

[2] 外部配管の接続方法を変更することにより、冷凍、冷蔵2温度での同時運転も可能。

(2) 空冷ガスクーラーに間接散水(冷却)方式を採用

間接散水方式を採用したことで、外気温が高いときの冷却性能が向上し、散水によるガスクーラーフィン本体への腐食を抑制。

(3) 高圧ガス製造の届出が不要

法定冷凍トンが20トン未満であり、冷凍設備運転開始前の都道府県知事に対する届出は不要。

【仕様】

品名	CO ₂ 冷媒採用ノンフロン冷凍機
品番	OCU-C8000MFJ-SL
タイプ	冷凍・冷蔵兼用 / 屋内設置・屋外設置兼用
定格出力	45 kW
圧縮方式	ブースター方式
電源	3相 200 V 50 Hz/60 Hz
使用冷媒種類	R744 (CO ₂)
蒸発温度範囲	-45℃～0℃
1日の冷凍能力50 Hz/60 Hz (法定冷凍トン)	18.0トン/19.6トン

【用語集】

冷媒	冷凍サイクルにおいて熱を移動させるために用いられる熱媒体。
ブースター方式	2段圧縮を別々のコンプレッサーで行う圧縮方式。
空冷ガスクーラー	冷凍機の構成部品の一つで、放熱を目的とした熱交換器。 ファンを使用し外気温度を利用して放熱する方式を「空冷」という。
間接散水(冷却)方式	空冷ガスクーラー表面に取付けたフィルターに散水することで、 水の気化熱を利用して放熱効果を高める方式。
ガスクーラーフィン	空冷ガスクーラーの放熱用アルミフィン。
法定冷凍トン	高圧ガス保安法により定められた冷凍機の大きさを表す単位であり、 冷凍能力ベースでなく、圧縮機の大きさにより算出することとなっています。

【商品ホームページ】

<https://panasonic.biz/appliance/condense/>

※1 正式名称は「フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律」で、2001年に制定されたフロン回収・破壊法の全面改正で施行されました。2015年4月の改正により、各メーカーに対して2025年以降、呼称出力1.5 kW(2馬力)以下を除く業務用コンデンシングユニットおよび定置式冷凍冷蔵ユニットの出荷は、使用冷媒GWP×出荷台数の加重平均値を1,500以下にすることが義務付けられています。

※2 CO₂を1.0とした場合の相対値としてあらわす係数で、値が小さいほど環境性に優れます。

※3 他社製汎用モニタリングコントローラーや計測機器など、別途手配品が必要です。またそのコントローラーを使用にあたって、様々な機能設定をして頂く必要があります。

※4 機器運転状態の監視管理では、温度、スケジュール管理、デマンド制御など接続する外部コントローラーによって管理できる項目が異なります。

以上

プレスリリースの内容は発表時のものです。

商品の販売終了や、組織の変更等により、最新の情報と異なる場合がありますのでご了承ください。