

2017年3月1日

## 欧州市場でCO<sub>2</sub>冷媒採用ノンフロン冷凍機を発売開始 第一弾として小型店舗、プレハブ冷凍・冷蔵庫向けに1.6kW機種を投入



OCU-CR200VF5/ OCU-CR200VF5SL

パナソニック株式会社は、CO<sub>2</sub>機器の普及で先行する欧州市場において、新たに小型店舗やプレハブ冷凍・冷蔵庫に対応した、CO<sub>2</sub>冷媒採用のノンフロン冷凍機1.6kW(2馬力相当)2仕様(標準/耐重塩害仕様)を開発し、2017年5月より販売を開始します。

当社は日本市場で初めて、自然冷媒であるCO<sub>2</sub>冷媒を採用したスーパーマーケット向けショーケース用冷凍機システムを開発し、2010年9月に発売を開始しました。2017年3月末までに、日本全国のコンビニエンスストア、スーパーマーケットなど約2,200店舗に、約5,800台のノンフロン冷凍機を納入する見通しです。今般、この日本市場で培った経験を生かし、Fガス規制など環境対応において先行する欧州市場向けに新製品を投入し、新たな事業展開を目指します。

新製品は、長年日本で信頼を得ている当社独自のCO<sub>2</sub>二段圧縮ロータリーコンプレッサーと冷媒回路(スプリットサイクル)を搭載し、高COP※1の冷凍サイクルを実現しています。代替フロンであるHFC冷媒採用機種に比べ、年間消費電力量を約30%※2削減でき、さらに欧州市場で求められる様々な規制に対応しています。

欧州市場は環境に対する意識が高く、EU域内ですでに約8,700店舗※3にCO<sub>2</sub>機器が導入されています。大型店舗では大出力集中型のCO<sub>2</sub>ブースター式冷凍機(ラックシステム)が広く普及していますが、小型店舗においては未導入の割合も高く、小出力分散型機器のさらなる需要拡大が見込まれています。本製品の発売により、当社は、欧州市場においてコンビニエンスストア、小型スーパーマーケット、ガソリンスタンドの併設店舗のような小型店舗、またプレハブ冷凍・冷蔵倉庫にも、ノンフロン冷凍機の提供が可能になります。

当社は、まずノルウェー、デンマーク、スウェーデン、ベルギーの4カ国で販売を開始し、初年度で300台以上の導入を目指します。今後はドイツ・オランダなど各国への展開も視野に入れており、2020年には欧州市場で10億円の事業規模を目指します。

2016年10月にルワンダ・キガリで開催されたMOP28(モントリオール議定書第28回締約国会合)において、先進国においては2036年までに段階的にHFCを基準年(2011-13年)の85%に削減することが合意され、脱フロンに向けた世界的な動きがより一層活発化されると予想されます。当社は、地球温暖化防止と環境配慮型店舗の実現に向け、今後もCO<sub>2</sub>冷媒に対応した機器の開発を積極的に推進していきます。

※1 Coefficient Of Performanceの略。消費電力1kWあたりの冷凍能力(kW)

※2 日本国内で、日本市場向け自社R404A冷媒ロータリー一定速冷凍機との冷凍条件での比較において

※3 Shecco社「ACCELERATE JAPAN」調べ

## 【製品特長】

### (1) 当社独自のCO<sub>2</sub>二段圧縮ロータリーコンプレッサーと冷媒回路(スプリットサイクル)を搭載し、高COPの冷凍サイクルを実現

- ・CO<sub>2</sub>冷媒は代替フロンHFC冷媒に比べ、圧力が高いという特性があるため、コンプレッサーに大きな負荷がかかるという課題がありました。当社が2000年に開発したCO<sub>2</sub>二段圧縮ロータリーコンプレッサーはCO<sub>2</sub>冷媒の圧縮を2回に分けて行うため、冷媒を1回で圧縮する単段圧縮方式と比べて運転時の負荷を半減でき、耐久性・信頼性に優れています。
- ・この二段圧縮冷凍サイクルに当社独自の冷媒回路(スプリットサイクル)を採用し、冷凍能力を増大することで高COPを実現しました。
- ・CO<sub>2</sub>冷媒はHFC冷媒に比べ、温暖化係数が1/1300~3920と小さく、冷媒封入量も約1/5(自社比)で済みます。また、冷凍冷蔵設備における年間の冷媒の使用時漏洩量は封入量の16%程度※4ですが、万が一冷媒が漏洩した場合でも、CO<sub>2</sub>冷媒は地球温暖化に与える影響を大幅に低減できます。

※4「冷凍空調機器に関する使用時排出係数等の見直しについて」2009年3月17日付 経済産業省製造産業局

### (2) 冷凍・冷蔵ショーケース、プレハブ冷凍・冷蔵庫に適した、1.6kW(2馬力相当)

- ・コンビニエンスストアや小型店舗で多く使用される冷凍・冷蔵ショーケースやプレハブ冷凍・冷蔵庫に対応。HFC冷媒機種に比べ、年間消費電力量の約30%※2削減を実現しています。

## 【仕様】

品名	ノンフロン冷凍機	
	標準仕様	耐重塩害仕様
品番	OCU-CR200VF5	OCU-CR200VF5SL
呼称出力	1.6kW	
電源	単相 220V/230V/240V 50Hz	
使用冷媒	R744	
使用周囲温度	-15℃ ~ +43℃	
蒸発温度範囲	-45℃ ~ -5℃	
定格冷凍能力 AT32℃、ET-10℃	3.5/3.5/3.5 kW	
圧縮機	方式	二段圧縮ロータリー
	駆動方法	DCインバーター
外形寸法(幅×奥行×高さ)	900mm × 437mm × 930mm	
製品質量	70kg	

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。