

2019年7月1日  
株式会社前川製作所

最適な冷却エンジニアリングを見据え、自然冷媒冷凍機ラインナップを拡充

## CO<sub>2</sub>直膨ユニット「コペレ」本格販売

株式会社前川製作所（本社：東京都江東区、社長：前川 真／以下、マエカワ）は、F 級冷蔵倉庫、食品凍結向けに自然冷媒 CO<sub>2</sub> を採用した CO<sub>2</sub>直膨ユニット「コペレ」を本格的に販売開始します。



CO<sub>2</sub>直膨ユニット「コペレ」

2019年1月1日、モントリオール議定書のキガリ改正が発効されました。先進国である日本は本年より HFC 冷媒の消費量削減が定められており、2011-2013 年を基準年として CO<sub>2</sub> トンベースで 2029 年までに 70%、2036 年までに 85% を段階的に削減することが課されています。脱フロンの流れはますます加速し、設備投資において自然冷媒機器の導入を検討することが当たり前という時代を迎えようとしています。

冷却設備のエンジニアリングは、温度帯、使用環境、設備の規模、イニシャルコスト、ランニングコスト等の要素を総合的に評価したうえで最適解を導きます。

マエカワでは、これまで自然冷媒化を進める冷凍・冷蔵分野に対し「省エネとノンフロン化を同時に実現」をコンセプトに、一次冷媒にアンモニア (NH<sub>3</sub>)、二次冷媒に液化炭酸ガス (CO<sub>2</sub>) を用いた高効率自然冷媒冷凍機を提供してまいりました。2008 年に発売した「NewTon」シリーズは、冷蔵倉庫や食品工場を中心に 2018 年までに 1800 台以上を納入。2016 年には 2000 トン規模の F 級冷蔵倉庫、食品凍結向けに「REABEL (リーベル)」も発売し、中規模から大規模の冷却設備における自然冷媒化・省エネ化に、アンモニア/CO<sub>2</sub> システムを通じて寄与しています。

今回、F 級冷蔵倉庫、食品凍結向けに CO<sub>2</sub> 直膨ユニット「コペレ」という新たな選択肢を増やすことによって、自然冷媒機器を導入するユーザー様に対して、より一層適した冷却エンジニアリングが可能となります。

## 新製品の特長

### 1. 1000トン前後の冷蔵倉庫・食品工場に最適

冷蔵庫・凍結庫（庫内温度-25℃にて、30kW クラス）

凍結フリーザーなど、低温用プロセス冷却（庫内温度-35℃にて、20kW クラス）

### 2. 自然冷媒 CO<sub>2</sub>を採用

オゾン層破壊係数（ODP）はゼロ、地球温暖化係数（GWP）は1

### 3. シンプルなシステム

CO<sub>2</sub>冷媒を直接クーラーに送り循環させるシンプルなシステムです。

### 4. 省スペース設置

パッケージタイプです。

### 5. 空冷式

### 6. 高圧ガス製造届不要、冷凍保安責任者不要

## 主な仕様

項目／名称		コペレ MCCU-F30		
冷媒	-	R-744(CO <sub>2</sub> )		
外気温度範囲	℃	-15 ~ 43		
吸入飽和温度範囲	℃	-45 ~ -25		
電源	-	三相 AC200V 50/60HZ		
法定冷凍能力	トン	13.83 (届出不要)		
性能	外気温度	℃	32	
	吸入飽和温度	℃	-35	-45
	冷凍能力	kW	30kW 級	20kW 級
外形寸法	mm	L2,550 × W1,100 × H2,190		
製品重量／運転重量	kg	1,950		

## 今後の展開

「NewTon」、 「REABEL」ではカバーできないF級温度帯の1000トンクラスの国内設備に対して販売。各種自然冷媒機器とあわせて、最適な冷却エンジニアリングを提供いたします。

2019年6月11日に閣議決定された「パリ協定に基づく成長戦略としての長期戦略」において、国はビジネス主導による非連続のイノベーションを通じて環境と成長の好循環を実現しつつ、気候変動問題の解決に貢献していくことを示しました。さらに、「フロン類の中長期的な廃絶」を明記するとともに、エネルギー起源CO<sub>2</sub>排出削減のために、「エネルギー供給の低炭素化」と「省エネルギー」を推奨しています。

マエカワは「自然冷媒技術」の革新と、「省エネルギー」製品の提供を通じて環境と成長が好循環する持続的社会的な実現と、気候変動問題に取り組んでいます。

■報道機関 お問い合わせ先

株式会社前川製作所 広報室/内山

〒135-8482 東京都江東区牡丹3丁目14番15号 TEL:03-3642-8185

■お客様 お問い合わせ先

株式会社前川製作所 ソリューション事業本部 食品部門/藤垣

〒135-8482 東京都江東区牡丹3丁目14番15号 TEL: 03-3642-8561