

# 液化窒素（-196℃）式 急速冷凍・冷却システム クールマイスター<sup>®</sup> CMSシリーズ



大陽日酸  
The Gas Professionals

サブゼロ・冷やしばめ

食品凍結・冷却

医薬品凍結・冷却



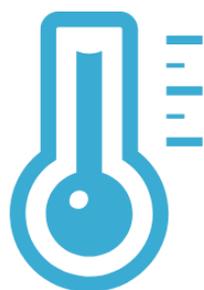
上扉手動開閉型装置（CMS-M）



前扉式自動開閉型装置（CMS-A）

## ■ 庫内温度-120℃到達まで10分以内

※ 無負荷運転時、液体窒素供給設備が装置直近に設置され、  
液体窒素が装置に安定供給できる場合



-120℃

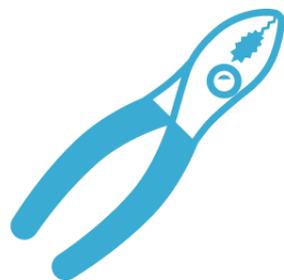


10 min

液化窒素（-196℃）を冷熱源とするクールマイスターなら庫内温度-120℃を10分以内に実現します。

ご使用開始前の予冷時間を機械式冷凍機より圧倒的に短縮することが可能で、冷凍・冷却対象物が加温状態にあっても他の冷凍・冷却システムより圧倒的に短時間で目標冷却温度に到達させると共に細やかな温度制御で処理することが可能です。

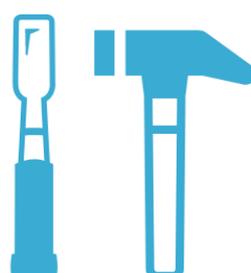
## ■ 安価なメンテナンスコストと省スペースで故障の少ないシンプル構造



液化窒素（-196℃）を冷熱源とするクールマイスターなら安価なメンテナンスコストと省スペースで故障の少ないシンプル構造の為、安心です。

冷熱源を直接使用するため、機械式冷凍機に必要な圧縮機や熱交換器などがなく、シンプルな構造となっています。これにより大幅なメンテナンスコストの低減が図れる他、導入時の必要ユーティリティや必要スペースについても導入しやすい内容となっております。

## ■ 廉価な標準仕様から高度な制御、自動ラインの組み込みまで幅広く対応



廉価で一般的な上扉手動開閉タイプ（CMS-M）からサイズ変更や温度、制御能力の変更、信号の取り出しやお客様ごとの安全対策機能の実装、自動ラインへの組み込みを想定した前扉自動開閉型までクールマイスターはお客様のご要望・ご予算に応じて豊富なラインナップをご用意しております。

（販売実績：100台以上）

## ■ 使用用途

サブゼロ処理	自動車用部品（ベアリングなど）、航空機部品（シャフトなど）、精密部品（ゲージブロックなど）
食品凍結・冷却	海産物（明石たこ）、畜産物（ミートパティなど）、農産物（枝豆など）
医療品凍結・冷却	医薬原料、医薬品（ワクチンなど）

## ■ 使用一覧：CMS-Mシリーズ（標準タイプ）



製品名	CMS-M
製品タイプ	上扉手動開閉型
設定温度範囲	-150℃～常温 <small>※サイズ・使用温度によってパッキンヒーターの搭載を推奨する</small>
庫内温度制御精度	±5℃
庫内有効寸法	125Lタイプ W500×D500×H500mm
	250Lタイプ W1,000×D500×H500mm

## ■ 使用一覧：CMS-Aシリーズ（前扉自動開閉型）



製品名	CMS-A
製品タイプ	前扉自動開閉型
設定温度範囲	-150℃～常温 <small>※サイズ・使用温度によってパッキンヒーターの搭載を推奨する</small>
庫内温度制御精度	±5℃
庫内有効寸法	お打合せにより決定

※ 無負荷運転時、液体窒素供給設備が装置直近に設置され、液体窒素が装置に安定供給できる場合を条件と致します。

## ■ カスタマイズ実績

最小庫内寸法（実績）	W300×D300×H300mm
最大庫内寸法（実績）	W1,600×D3,000×H650mm
結露対策（実績）	庫内復温用ヒーター、庫内ドライ窒素パーシ機構、開閉扉用パッキンヒーター
安全対策	ライトカーテン、庫内酸素濃度計監視機構、庫内ドライエアパーシ機構
その他	高性能温度制御仕様、記録計、プログラム式温調計、前後扉タイプ

※ クールマイスターをご利用いただくためには、大陽日酸の液化窒素および供給設備が必要となります。



大陽日酸株式会社 産業ガス事業本部  
 マーケティング事業部 営業開発部 営業開発課  
 T.03-5788-8305 <http://www.tn-sanso.co.jp>

※ 当カタログに記載の仕様は、予告無く変更する場合があります 202006