

ゴンドラ連続式液体凍結装置

# ソニックフリーザー

Liquid Freezing Machine SONIC FREEZER

圧倒的な凍結速度と  
驚異的な処理能力!

高効率・省力化を極める!ゴンドラ処理シリーズ



ゴンドラ単位の連続処理で一気に大量凍結!しかも液体凍結だから超高速&高品質!  
凍結処理から冷凍庫まで樹脂トレイのままだから処理も移動も簡単・楽々!

- 圧倒的な凍結スピードにより凍結時の品質劣化や旨み成分のドリップ流出を抑えます
- アルコールラインがまんべんなく均等にあたるため凍結ムラが起こりません
- 凍結しづらい糖度の高い製品や水分率の高い製品も素早く凍結します
- 水産加工品、精肉、調理済み食品、果物、米類、パン類、麺類等多くの品種に対応します

## ソニックフリーザーは従来の液体式凍結機で不可能であった 連続&大量処理を実現した最新の液体式急速凍結機です

液体式急速凍結機の凍結品質や数々のメリットを認識しながらも「使い勝手が悪い」または「連続した大量処理ができない」そして「導入コストやランニングコストが心配」など様々な要因で導入を躊躇していたお客様へ、  
全ての問題が解決され登場したのがソニックフリーザーです。

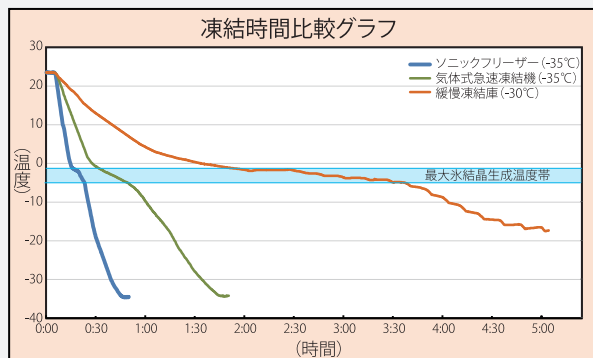
凍結品質に係る、抜群の凍結スピードはもちろんのこと、4基のアジテーターによる強力攪拌と Gondola 移動によりまんべんなく均等に凍結されます。

作業は、商品が入った樹脂コンテナ等をそのまま Gondola へ乗せるだけ。大量処理も移動も簡単・楽々です。

設置スペースや処理能力に合わせた設計も自由自在。  
導入コスト、ランニングコストは非常に低コストです。



### 圧倒的なスピードとドリップの少ない凍結



高品質な凍結を実現するためには、細胞内の水分が凍る $-1^{\circ}\text{C}$ から $-5^{\circ}\text{C}$ の温度帯「最大氷結晶生成温度帯」を素早く通過させて氷の結晶を小さくする必要があります。

肉や魚、植物の細胞は約 $20\sim 30$ ミクロンですが、一般的な気体凍結では凍結速度が遅く、細胞内部に発生する氷の結晶が約 $100\sim 200$ ミクロンにも成長してしまうため細胞が破壊され、ドリップが流出してしまいます。

ソニックフリーザーは圧倒的な凍結スピードにより、氷の結晶は約 $5$ ミクロンと小さく、細胞を壊しません。

(参考)

空気と液体の熱伝導率(凍結スピード=凍結品質に大きく係ります)

・空気:  $0.0241 [\text{W}/\text{m}\cdot\text{K}]$

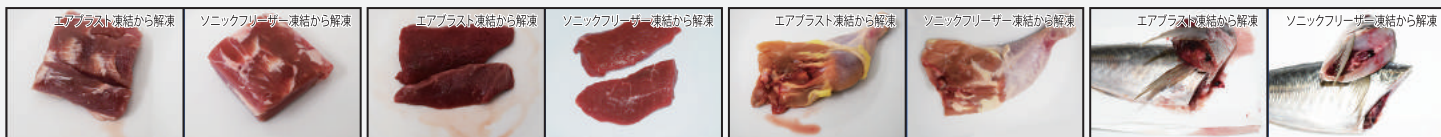
・水:  $0.582 [\text{W}/\text{m}\cdot\text{K}]$

・エタノール水溶液 60%(-30℃):  $0.2731 [\text{W}/\text{m}\cdot\text{K}]$

水は空気より20倍以上熱伝導率が高く、60%エタノール水溶液でも温度帯により異なりますが理論値で気体凍結よりも11倍早く凍結することになります。

### 使用例

- ・生肉、ハム、ベーコン、卵 等の畜肉及びその加工品
- ・魚、寿司ネタ、スモーク、蒲鉾 等の水産物及びその加工品
- ・果実、野菜、ジュース、山菜、漬物 等の農産物及びその加工品
- ・その他 麺類、スープ、惣菜ほか様々な調理加工食品に利用できます



### Gondola 連続式液体凍結装置 (ソニックフリーザー SF-1160H) 標準仕様表

名称	連続式液体凍結装置	処理能力	1,500kg/h (*1)	凍結槽	最低制御温度	-35℃	洗浄室	断熱パネル	100mm
型式	SF-1160H (オールSUS仕様)	コンベヤ	0.55Kw Max0.37m/min (可変式)	槽容量	13,900L		エアブロー	上面×1、側面×2	
電源	3相200V 50/60Hz 21.23Kw	Gondola	有効内寸 740×490×(H)570	槽内攪拌機	1.5Kw ×4台		シャワー洗浄	水洗シャワー	1台
外形寸法	(L)16,100×(W)2,290×(H)2,870		最大積載荷重 40Kg/1個	断熱材	ウルタフォーム150mm		出口エアーカーテン	0.1Kw×1台	
製品重量	18,000Kg (満水時)		数量 機内26個	天蓋凍結防止	線ヒーター内蔵1.0Kw		昇降テーブル	取付口、取出口	各1台
仕上がり時間	46分 (インバーター可変方式)	凍結槽	冷媒 エタノール(59%溶液)	冷凍機能力 (参考)	38Kw×3台		エアードライブ方式	0.7Mpa 40L/min	

(\*1) 処理能力は凍結する品種や形状により変わります。お客様の希望する能力・仕様にて設計させていただきます。

ac. エーシー・フードテック株式会社

本社 〒060-0053 北海道札幌市中央区南3条東4丁目1-18 青工ビル4F  
TEL 011-206-1560 FAX 03-6385-7682

神戸技術センター 〒658-0025 兵庫県神戸市東灘区魚崎南町3丁目2-31  
TEL 078-411-8638 FAX 03-6385-7682

URL <https://ac-foodtech.com> E-mail [e\\_office@ac-foodtech.com](mailto:e_office@ac-foodtech.com)

販売代理店

