

ダイレクト方式スラリーアイス生成装置

FRESH  SNOW

フレッシュ・スノー

鮮度を保つ究極の氷  
マイナス1℃の氷のヴェールがやさしく包む



KO  TEC

株式会社コアテック



# 鮮度保持 それは 素早く冷却すること

スラリーアイスとは  
微小な氷粒子 (0.1 ~ 0.3 mm) と  
塩水等が混ざり合った流動性に  
優れた氷 (冷媒) です

## 主な用途

生鮮食品の保存・輸送時の冷却や、低温での解凍などに使用されています。

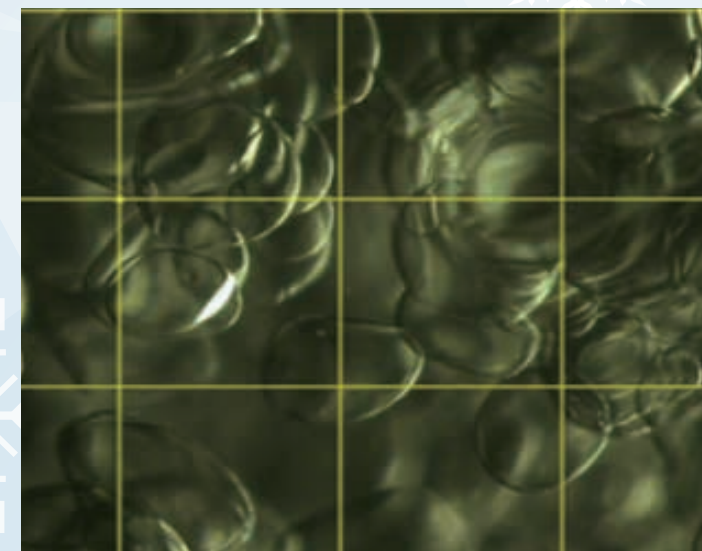
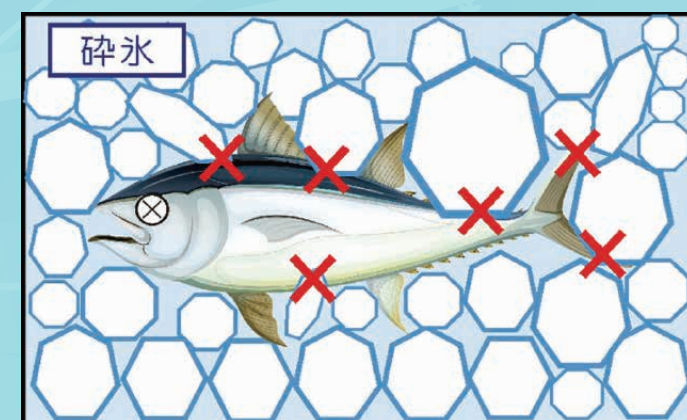
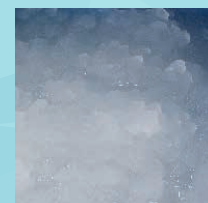
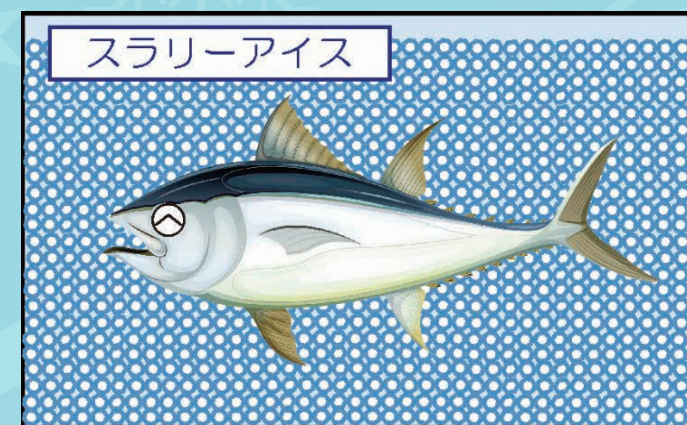
**FRESH SNOW**  
フレッシュ・スノー

## 特徴

- 微小な氷粒子が食材に密着するとともに接触面積が大きく、  
砕氷より**冷却速度が非常に速い**
- 球状の氷粒子で食材の**キズや変形が少ない**
- 1%の塩水で生成したスラリーアイスは $-1^{\circ}\text{C}$ になり、**魚の場合凍結しない温度で急速冷却**が可能
- 浸透圧が小さく**魚への水の侵入が少ない** (魚の塩分濃度約 0.9%)
- フレッシュ・スノー (当社製品) の IPF<sup>※1</sup> は 25% を標準としています。

※1 **IPF** とは **Ice Packing Factor** = 氷充填率  
スラリーアイスに占める氷の割合のことで、重量パーセントで表します。

IPF の値が上がると粘度が高くなり、流動性が悪くなります。  
IPF が 20% 以上になると氷粒子が一様に分布し、鮮度ムラがなくなります。



0.2mm

マイクロスコープで見た  
スラリーアイスの氷粒子



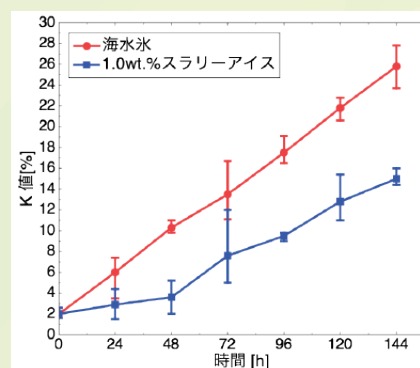
# 凍結直前の絶妙な温度帯マイナス1℃で 急速に冷却

高鮮度保持が実現

つまり

食材の価値を最大限まで高めます

## 試験例① 天然サバ

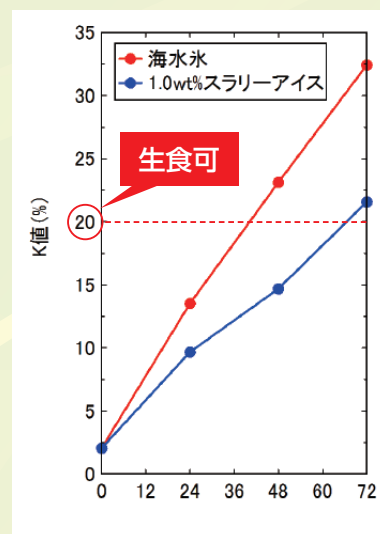


高知工科大学提供

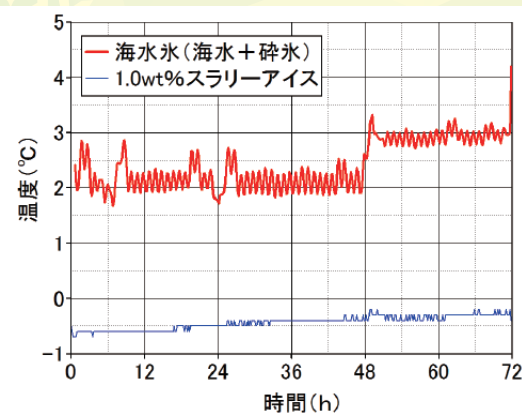
## 試験例② マルソウダガツオ（メジカ）の鮮度実験



■マルソウダガツオのK値変化



■マルソウダガツオの体内温度変化



刺身で食べられる期間が24時間以上も伸びました！

高知工科大学提供

スラリーアイスを使用すると、従来使用されていた海水氷（海水と氷の混合）よりも鮮度の劣化（K 値の上昇）を抑えられる結果となり、魚の生臭さも軽減され、生食可能な時間が長くなりました。

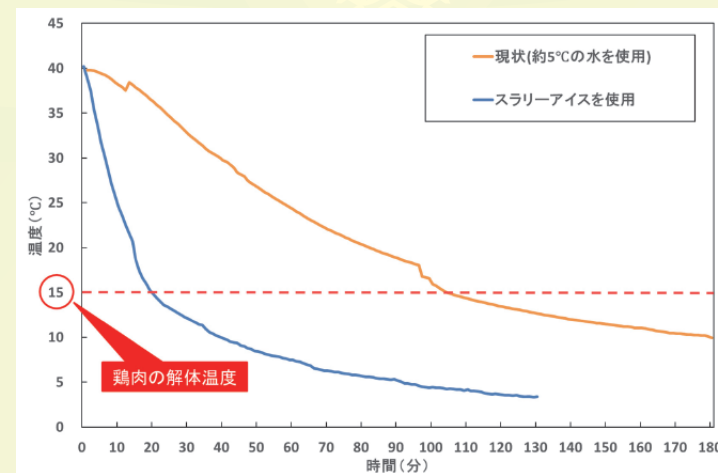
※2 魚の鮮度は **K 値** と呼ばれる成分の割合（％）で表されます。

K 値（％）が低い → 新鮮

K 値（％）が高ければ高いほど鮮度が落ちていると言われます。

また、目安として、K 値が 20％以下は刺身用、20 ～ 50％は加熱用として食用可であり、60％以上となると食用には適しません。

## 試験例③ 鶏肉の冷却試験



解体可能までの冷却時間が80分以上短縮



## 納入先使用例



ロブスターや伊勢海老の活き締め

魚の冷却や輸送

この写真は水産加工会社でお使いいただいている一例です。  
鮮度アップの他に作業効率の向上などのお声をいただいています。

## ●目的に合わせたご利用

### 野菜等の変色防止、鮮度保持

低温状態を保つことで、変色等の鮮度の劣化を制御します。

### 商品の陳列に

鮮魚店やスーパーマーケット等の陳列中の鮮度劣化を防止します。

### 除菌効果

電解次亜水生成ユニットを追加することで、スラリーアイスに除菌作用が追加され、冷却+除菌を実現しました。



**FRESH SNOW** では、このスラリーアイス新たな技術「ダイレクト方式」にて生成します。

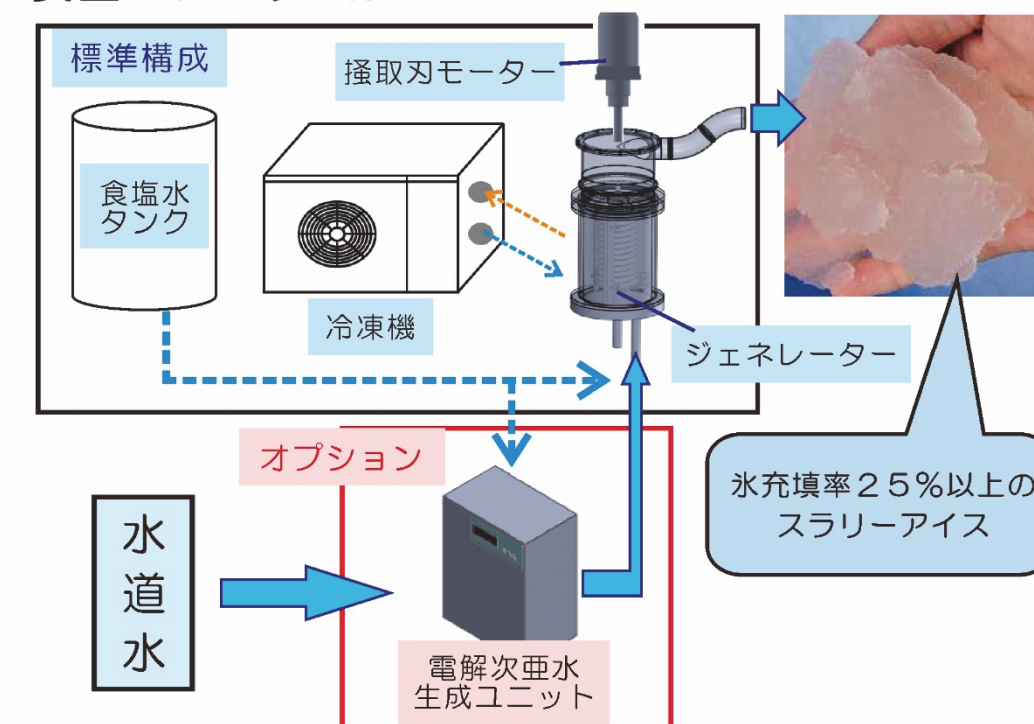
これまで、スラリーアスを生成するのに数時間以上の時間を要していました。「ダイレクト方式」では、スイッチひとつで、欲しいときに欲しい量の生成・供給が可能です。



### ●冷却と除菌を同時に実現（オプション）

食品添加物として利用できる電解次亜水を使用してスラリーアスを生成することで冷却と除菌が可能となり、食材等の鮮度をさらにキープすることができます。

### 装置のシステムフロー



## 製品仕様

**FRESH SNOW**  
フレッシュ・スノー

生成装置	生成方法	回転掻取刃式、ダイレクト供給方式
	生成量	2.5L/min (150L/hr)
	氷充填率	IPF=25% 以上 氷充填率 (IPF) とはスラリーアイス中の氷の重量割合です。
	原水水質	水道法水質基準適合、水温 5℃～25℃ 0.1～0.75MPa (1.0～7.5kgf/cm <sup>2</sup> ) が作動水圧* <sup>3</sup> です。 ※3 水圧が 0.75MPa (7.5kgf/cm <sup>2</sup> ) 以上になる場合は、外部減圧弁を必ず設置してください。0.1MPa (1.0kgf/cm <sup>2</sup> ) 以下になる場合は、水道加圧装置が必要です
	塩分濃度	1.0wt%
	操作	タッチパネル方式
	電源	3φ AC200V(50/60Hz)、20A
	寸法・重量	L1700mm×W650mm×H1930mm、約 950kg
	付属品	食塩水タンク 200L (原料食塩 (NaCl99.9%以上))
冷凍機	型式	一体空冷式スクロール形コンデンシングユニット
	出力	呼称 5.5KW
	電源	3φ AC200V(50/60Hz)、運転電流 30A
	寸法・重量	L1150mm×W530mm×H1250mm、約 150kg
オプション		電解次亜水生成ユニット

本仕様は 2024 年 8 月現在のものであり、予告なく変更する場合があります。

**受注生産につき、カタログの内容とは異なる場合があります。**

**レイアウトなどは、お客様のご要望に合わせて製作が可能ですので、お気軽にお問い合わせください。**

### ■お問い合わせ

### 株式会社コアテック

□本社

〒783-0092

高知県南国市田村字若宮乙2040番1

Mail : sales@kowa-tec.co.jp

TEL : 088-804-6080 FAX : 088-804-6081

□第二工場

〒783-0054

高知県南国市比江49番地5

TEL : 088-802-5410 FAX : 088-802-5411

□東京支店

〒190-0012

東京都立川市曙町二丁目34番6号 コクーンビル4階

TEL : 042-512-8105 FAX : 042-512-8106

