

## 低温蒸気式解凍装置による解凍例



解凍前:たらこ



解凍後:たらこ



解凍前:いか



解凍後:いか



解凍前:すじこ



解凍後:すじこ



解凍前:いくら



解凍後:いくら

## 低温蒸気式解凍装置の主な仕様

型式	外形寸法 W×D×H(mm)	出力(KW)	解凍量(kg)
0.5型	2,000×2,350×2,300	1.5	500
1.0型	2,800×3,300×2,300	2.2	1,000
2.0型	3,550×4,100×2,300	3.0	2,000
3.0型	4,250×4,850×2,300	3.7	3,000
5.0型	5,000×5,600×2,300	5.5	5,000

※上記仕様は、一例です。解凍原料、解凍量、設置スペースによりカスタマイズ致します。

ご使用上の  
お願い

- ご使用にあたっては、各種法令、弊社係員の指示、取扱説明書に従い、製品の特長を十分理解した上で正しくお使い下さい。事故や故障等の原因になりますので、十分ご注意下さい。
- 解凍する原料によって設定は異なりますので、ご相談ください。
- 仕様等は予告なく変更する場合があります。
- 本カタログ製品を海外へ輸出する場合には、該非判定書が必要となりますので、別途お問い合わせ下さい。
- 弊社に相談なく改造や修理を行うことは、性能や安全に関して重大な影響を及ぼす恐れがあります。決して勝手な改造や修理は行わないで下さい。また、本装置の移設・転売の際には、弊社までご連絡下さい。

お問い合わせはこちらへ

**REIKI** 冷凍冷蔵解凍製氷設備工事設計施工  
**タナカ冷機工業株式会社**

函館本社 / TEL:0138-48-2100 FAX:0138-48-8100  
〒041-0824 北海道函館市西桔梗町857番地5

札幌営業所 / TEL:011-214-1062 FAX:011-214-1063  
〒003-0021 北海道札幌市白石区栄通18丁目10-22 1F

<http://www.tanaka-reiki.com>

E-mail: reki@rose.ocn.ne.jp

2015年5月版

クールミストで  
理想の解凍を実現



# 低温蒸気式解凍装置

特許出願番号：特開 2002-34534 特開 2002-272437



食材のおいしさの

決め手は、解凍から

Since 1982 Of trust and results



冷凍冷蔵解凍製氷設備工事設計施工

**タナカ冷機工業株式会社**



# 注目 高品質・高精度・低コストな当社の低温蒸気式解凍装置



## 1 高品質な解凍を実現

- ドリップの少ない高精度な解凍
- 解凍にバラつきが少なく歩留向上

## 3 大容量で低コスト

- 全てオーダーメイドのため低イニシャルコストにて設置可能かつ10tの解凍量にも対応
- 省エネタイプのため低ランニングコストで運用いただけます

## 2 優れた操作性・視索性

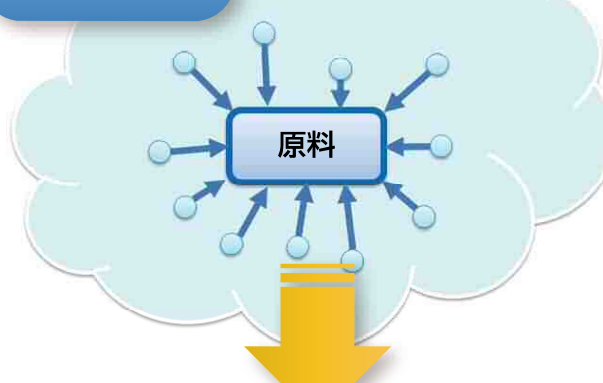
- 使いやすく、簡単操作な液晶タッチパネルによる運転操作
- 解凍運転時には温度グラフを表示日々の品質・温度管理には最適

## 4 ネットワーク対応

- 社内ネットワークはもちろん、インターネット経由で遠隔地にて状態監視、設定変更、運転操作が行えます(オプション対応)

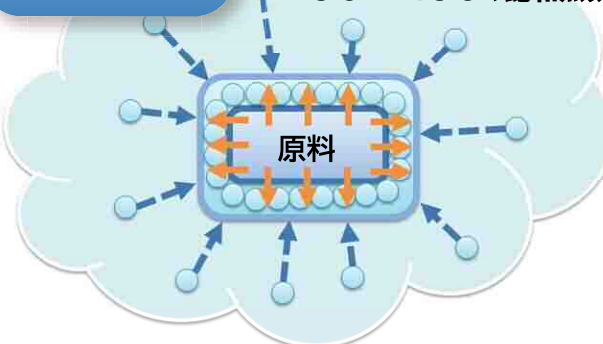
## 低温蒸気式解凍装置の解凍原理

### 解凍開始 +5℃~+15℃の飽和蒸気



庫内温度を低温(任意設定)に制御することにより、庫内に生成する飽和水蒸気が、解凍原料表面に顕熱で液化状態(水)になるとき、融解点(氷結点)で凝縮し、結露します。相対湿度100%の水蒸気の凝縮(水蒸気⇒水)するときの潜熱は、約2260KJ/kgであり、この凝縮潜熱で解凍を促進していきます。ちなみに氷から水になる時の融解潜熱は、約335kJ/kgです。つまり約7倍の潜熱を利用しているため、高い解凍能力と解凍原料の細胞の破壊を最小限に抑え、ドリップの少ない高品質な理想の解凍を実現している秘密がここにあります。

### 解凍中 +5℃~+15℃の飽和蒸気



実際の解凍運転としては、はじめに解凍原料の表面に飽和水蒸気が付着・結露し、霜となります。このときから凝縮潜熱による解凍が始まります。更に霜に飽和水蒸気が次々付着・結露しますので、その段階から霜は解け始め、解けた水滴は下に流れ落ち、時間経過と共に解凍原料の中心部が任意に設定した中心部温度に到達するまで解凍運転がおこなわれます。解凍運転が終わると、解凍原料の鮮度を保つために締め冷却と保冷のための「解凍後冷蔵運転」に運転状態が自動的に移行します。

## 低温蒸気式解凍装置の主な特長

### クールミストで理想の解凍を実現します！

当社の解凍装置は、低温蒸気(ミスト状)で解凍します。詳しくは、『解凍原理』をご覧ください。

### 高歩留、高精度、高品質な解凍が出来ます！

冷凍品の中心温度で解凍を制御します。そのため解凍にバラつきが少なく、ドリップの少ない高精度な解凍が行えます。

### 解凍運転時の蒸気温度は、任意に設定可能です！

解凍時の低温蒸気温度は、+5℃~+15℃の範囲で解凍する原料に合わせて任意に設定が可能です。

### 解凍運転後、自動的に冷蔵運転に切り替わります！

解凍時間は、約10時間~15時間程度(解凍する原料による)で終了します。解凍運転終了後は、自動的に冷蔵運転に切り替わり、解凍後の品温を一定に保ち冷蔵保管します。解凍庫として使用しない場合は、冷蔵庫としてお使いいただけます。

### 操作の簡単な液晶タッチパネルコントローラーを装備！

解凍設定・冷蔵設定・各種運転設定は、全て液晶部分にて設定可能です。液晶部分には、運転モニター表示、警報時アラームメッセージ表示、及び運転・アラーム履歴表示が可能です。解凍運転日時を設定すれば、予約運転が可能です。予約運転すれば翌朝には解凍品をすぐにお使いいただけます。

### 日々の温度管理に便利な日報を出力(保存も)可能！

解凍運転毎に運転設定とトレンドグラフを帳票にして、日報を出力します。出力と同時にタッチパネル内のメモリに保存します。保存されている日報は、メモリーカード経由かUSBケーブル経由でお手持ちのパソコンに取り込めます。HACCP手法を導入されているお客様には便利な機能です。

### オプションにてネットワーク対応可能！

オプションにて解凍装置にネットワークアダプタを追加することにより、管理事務所内のパソコンと接続することが可能です。これにより現場にいなくても運転の開始・停止、運転状態の確認、日報の確認が行えます。さらにVPNルーターをご用意いただければいつでもどこでもインターネット経由で確認!!

### 低コストかつ大容量の解凍庫を実現！

イニシャルコストを抑えられるのはもちろん、省エネタイプの解凍装置のため流水解凍方式、浸漬解凍方式に比べ衛生的かつ低ランニングコストで運用が可能です。全てオーダーメイドのため10tクラスの大容量の解凍にも対応出来ます。

#### 【参考】

入庫量5,000kgを解凍する場合の1回あたりのランニングコストは?

解凍+冷蔵保管 = 約2,800円

月25日稼働で算出した場合

解凍+冷蔵保管 = 約70,000円

年間300日稼働で算出した場合

解凍+冷蔵保管 = 約840,000円

※解凍原料、庫内サイズ、環境条件により異なります。



選ばれるには理由がある

## 低温蒸気式解凍装置の納入実績(平成27年5月現在)



TOTAL 58庫 (188t)

道南

道外

国外  
(ロシア)

54庫

2庫

2庫