

株式会社テクニカン > 液体急速凍結機 凍眠(とうみん)

液体急速凍結機 凍眠(とうみん)



INDEX

- ✓ 液体急速凍結機の凍結スピード
- ✓ 液体急速凍結機 凍眠の凍結品質
- ✓ 動画
- ✓ 液体急速凍結機の凍眠のメリット
- ✓ 液体急速凍結機 凍眠 導入業種とその使い方

液体急速凍結とは、弊社代表山田が考案した液体に商品を漬けて凍らせる凍結技術のことです。

マイナスの温度帯に冷やしこんだアルコールに、パックした食品を漬けて急速凍結をかけるのですが、液体は熱伝導が空気に比べ圧倒的に速く、カロリーも気体よりも沢山保持できるという特性を急速凍結に応用したものです。凍結時間が短く、商品をムラなく急速凍結することができるので、最高品質の急速凍結ができる凍結方法です。

液体急速凍結機の凍結スピード

最も特徴的なのは、通常の空気を介した冷凍技術と異なる圧倒的な凍結スピードです。冷凍の品質を大きく左右する、最大氷結晶生成温度体（0℃～-5℃近辺）を最速で通過させる凍結機で、その凍結速度は、一般的な急速凍結装置をはるかに凌駕します。液体急速凍結機「凍眠」で、できあがる微細な氷結晶は食品へのダメージは最小限ですので、限りなくフレッシュに近い状態で冷凍保存が可能となります。

グラフ凍結時間比較

製品情報

凍眠(とうみん)

製品一覧・仕様・スペック

凍結テストご希望の方へ

動画


ラインナップ

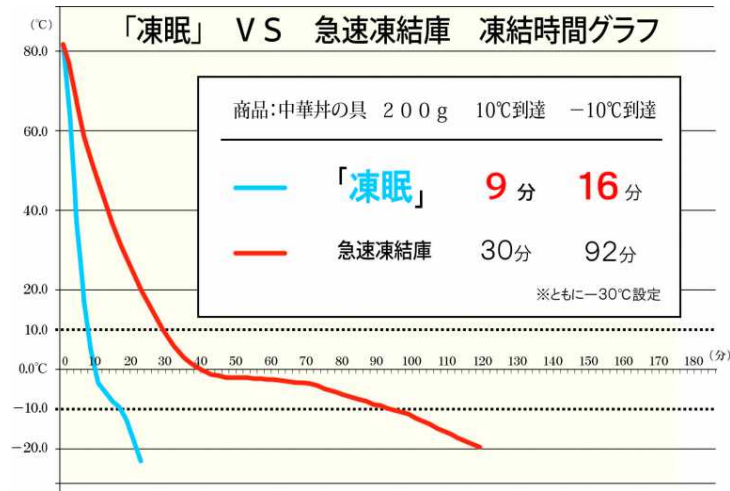
一般用通販

お問い合わせ

045-948-4855

営業時間 8:30～17:30 (土日祝除く)


 メールフォームからの
お問い合わせはこちら

上記は、200gの中華丼の具を凍結試験したときのデータです。一般的な急速凍結機と比べ、液体急速凍結機は大幅に凍結時間を短縮できます。上記の急速凍結庫も、一般的な冷凍庫よりも断然速い冷凍ができるのですが、液体急速凍結機である凍眠の凍結スピードは、そのはるか上をいっています。わかり易い例ですと、お風呂とサウナを考えてみてください。お風呂の温度は、40℃ほどですが、サウナの温度は80℃を超えることがザラにあります。80℃のお風呂に入ることは、できないですよね。空気と液体というのは、まったく別物で、同じ温度だとしても、凍結スピードに圧倒的に差が生まれてしまうのです。

液体急速凍結機 凍眠の凍結品質

急速凍結というのは、その名のとおり品物を素早く、短時間で凍結させることをいいますが、なぜ、短時間で凍らせると品質がよくなるのでしょうか？それは、素早くスピードで凍結をかけることで凍結品の中で出来上がる氷の結晶が細くなるからです。逆に言えば、通常の緩慢冷凍庫では氷の結晶が大きく育ってしまい、細胞を傷つけてしまうのです。ですから冷凍品は、うまみ成分であるドリップが抜け出て、その上組織を破壊しているため、食感に変化がでてしまい、おいしくないので、という評価になってしまうのです。

その点、液体急速凍結機である凍眠で出来る氷結晶は5ミクロン程となり、非常に微細なので、解凍後も細胞破壊をさせずに、おいしく食べることが出来るのです。

こんにゃく解凍後比較

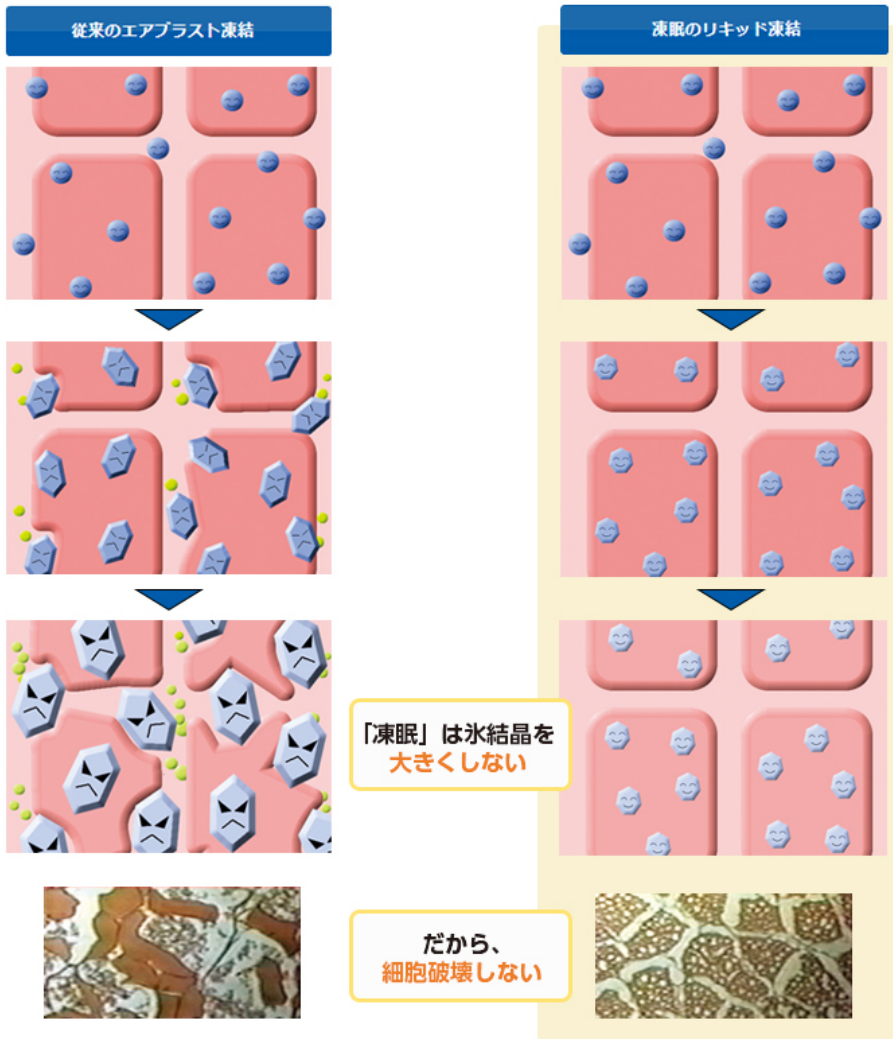


従来のエアブラスト凍結



凍眠のリキッド凍結

なぜこのような品質の差が生まれるのか？



その結果、凍眠は限りなく生に近い凍結が可能

凍結比較

従来のエアブラスト凍結

解凍後に素材からドリップ（旨味成分）が滲み出てしまっています。

エアブラスト：鶏肉



凍眠のリキッド凍結

解凍後も細胞が破壊されない為、ドリップが滲み出ることはありません。

リキッド：鶏肉



エアブラスト：牛肉

リキッド：牛肉

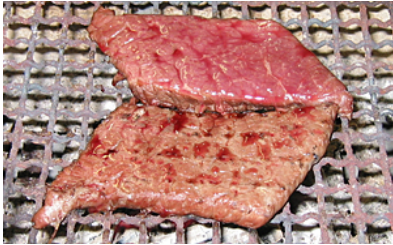




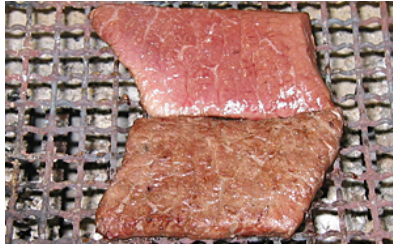
エアブラスト：焼肉



リキッド：焼肉



エアブラスト：あじ



リキッド：あじ



エアブラスト：かに

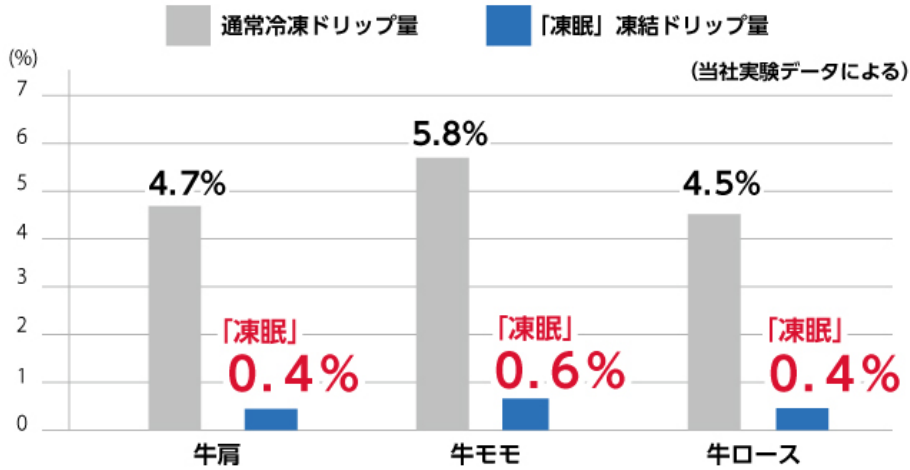


リキッド：かに



その差はドリップ量のデータにも顕著に現れます

牛肉解凍時のドリップ量比較 (重量の%)



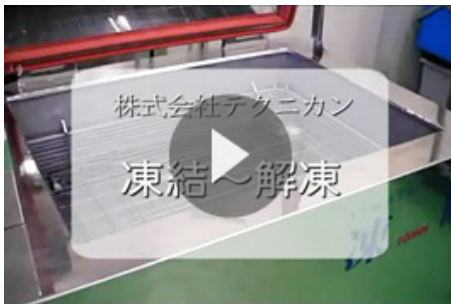
通常冷凍に比べ ドリップ約 10分の1

ドリップとは、冷凍肉や魚を解凍したときに出る赤い液体です。たんぱく質、アミノ酸塩類、ビタミンなどの栄養分やうまみのもとで、これらが失われると食品の味や品質が劣化します。

動画

実際の映像をご覧ください

1回目の凍結～1回目の解凍テスト編



【映像チェックポイント】

- ①凍結による色味の変化
- ②凍結の速度
- ③解凍方法

再凍結～再解凍テスト編



【映像チェックポイント】

- ①解凍後刺激を与えた状態での再凍結
- ②細胞破壊の少なさによるドリップレス（再解凍）

加熱調理編



【映像チェックポイント】

①解凍・凍結を繰り返した牛肉の
血の吹き出し、アクの少なさ

その他の動画はこちらから。

液体急速凍結機の凍眠のメリット

20倍凍結速度

熱伝達の早い液媒介なので、凍結速度は通常
冷凍の約20倍の圧倒的な時間節約を実現しま
す。

まるで落ちない驚異の鮮度（ドリップレス）

魚や肉の細胞内水分をほぼ原形のまま凍結！
細胞が壊されない為、解凍時にドリップがほ
とんど発生しません。だから、鮮度、味、見
栄え、歩留まり全てにおいて驚きの鮮度を実
現！

一般冷凍庫で長期保存

劣化の無い凍眠凍結品は、長期保存が可能
に。生食用食材でも年間を通した出荷計画を
実現します。一般冷凍庫で保存できるのでコ
ストにも優しい。

ランニングコスト

商品1kgに対してかかるランニングコストは
わずか数円。高額なコストがかかる窒素ガス
や、超低温凍結庫以上の品質を低コストで実
現。

スペースメリット

最小限のスペースで、最大限の凍結能力。
必要面積は、同能力のトンネルフリーザーに
比べ約1/6以下。工場内スペースを有効に使
えます。

解凍方法を選ばない

常温・低温・加熱・流水など、解凍方法はな
んでもOK！特別な解凍庫は必要ありません。

凍眠の使用用途はお客様によって様々ですが、使い方でポイントになるのは

- 鮮度、品質が高いまま長期保存が出来る（生食ものも冷凍保存可能）
- その時期しかとれない品を、時間をずらし価値が高まる時期に高鮮度で出荷が
できる。
- 高品質の冷凍作り置きができるので、忙しい時期の作業を前倒しで分散してス
ケジュールできる。
- いままで、品質面で冷凍することができない、と思っていた商品も冷凍可能。

つまり、品質面をフレッシュに近づけたまま冷凍することのメリットだけを受け
取ることができます。

もちろん、生野菜等の冷凍に向かい商品もありますが、多くの品物で、液体急速
凍結機は力を発揮します。

液体急速凍結機 凍眠 導入業種とその使い方

畜産業

食肉卸・加工… 食肉業界は、季節により、売れていく部位が偏ってしまいます。あまった部位を
高品質で冷凍しておけば、時期をずらして値段の高い時期に市場へ投入していけます。また、冷凍
は、ドリップが出るものという概念が、液体急速凍結機には当てはまりません。凍眠なら、鶏肉な
どのドリップのでやすい商品も鮮度はフレッシュです。

ハム・ソーセージ… 多くはスライス前のテンパリング作業で導入いただいています。緩慢冷凍のテンパリングよりも、歩留まりが改善し、凍結時間の作業効率が良くなります。

水産業

水産卸 … 鮮魚をそのままパックして液体急速凍結をかけ、冷凍物流する動きが多くなっています。特に、漁期の限られている商品、海外向けの商材など。時期をずらして、距離を飛ばして付加価値を創り出します。

水産仲買… 水産物は、物量の多い旬の時期が、安くおいしいものが多いです。市場内や仲買さんでは、その良い時期の品物をフィレなどの形で、液体急速凍結保存することで、エンドユーザーのお客様への売価を安定させて、その他会社よりも、有利に商談をすすめる事ができます。

水産加工… 特に刺身の商材でご使用いただく場合が多くなりました、寄生虫の問題の多くが冷凍することでクリアすることが可能ですが、品質的に通常の冷凍で刺身の商材は厳しいものです。しかし、液体急速凍結機凍眠ですと、アジやサンマなどの青魚もフレッシュに近い状態で食することができます。その他、原料や練り製品の凍結でも活躍しています。

農産業

冷凍フルーツ…農作物は、収穫が少なければ商売になりませんし、多過ぎれば価格が下がり、場合によっては捨てるような価格で取引しなければいけません。近年は、冷凍のフルーツも需要が高まっており、そのまま食べたり加工用の材料にしたりと液体急速凍結であれば、様々な用途に対応できます。

農産物加工…

飲食チェーン

焼肉店 …セントラルキッチンで原料の凍結や、ポーション分けしたカット肉を液体急速凍結しておけば、店舗で人件費を削減できますし、通常冷凍に納得のできないこだわりの肉も品質を落とすことなく解凍後の提供が可能です。

居酒屋等 …セントラルキッチンで作った調理品を、液体急速凍結で保存し配送することで、お店での作業を簡略化、チルド配送で日配する必要もないので、配送費も抑えられます。もちろん、店舗で冷凍保存できるので食品のロスもなくなります。

スーパー … 食品ロスと人件費で、バックヤードは常に悩みを抱えています。原料系商品も調理済みデリカ商品も、液体急速凍結品を中心に商品をコントロールすることで、食材のロスをなくしバックヤードの手間も減らします。

中食・病院食・介護食 …クックチルからクックフリーズに移行することで、日配する必要なく作り溜めできるので、配送費の削減と、CKは毎日多品種を調理せずに、運営がスムーズに行えます。食事提供施設側も作り置きを解凍すればよいので急な依頼に振り回されませんし、冷凍惣菜で問題だった野菜類も食感を残し、おいしく提供することができます。

導入したお客様からのお声はこちらから。

様々な素材の凍結レポートはこちらから。

企業情報

会社概要/所在地
当社が保有する特許
採用情報
個人情報保護方針

製品情報

凍眠(とうみん)
トンネルフリーザー
食品プレス機
食肉洗浄コンベア
オーダーメイド
トレジャーボックス(家庭用
急速凍結キット)

凍眠について

製品詳細
凍結テストをご希望の方
凍結動画
お客様の声
凍結レポート

その他

よくある質問
資料請求・お問い合わせ
hundred fruitsカフェ

Copyright(C) 2005-2013 Technican Co.,Ltd. All Rights Reserved.