

トンネルフリーザー®の省エネ化と効率化

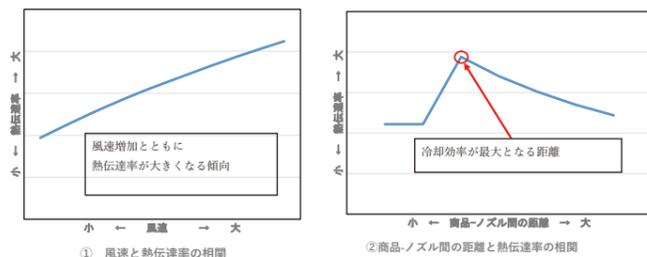
ガリレイグループではSDGsの趣旨に賛同し、持続可能な開発へ向けた活動を進めております。

当社として凍結(冷却)技術の更なる追求により、生活者の豊かな食生活を目指しながら、地球環境に寄与するべく活動を実施しており、その取り組みの1つとして、今回はトンネルフリーザーの省エネと効率化について簡単にご紹介いたします。

現在、開発部門を中心に短時間で効率的に凍結(冷却)する条件の研究として、当社独自技術のスーパージェット型ノズルを使用した試験データの蓄積を進めております。

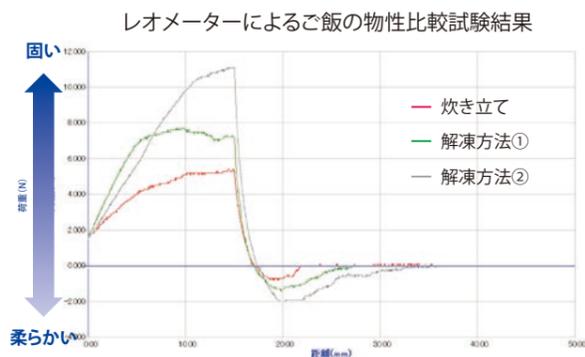
グラフは①吹出し風速 ②商品-ノズル間の距離などの条件を変え、当社研究施設のMILABにて実機での試験を行ったデータで、凍結(冷却)効率を数値化することにより、効率的に冷却できる条件の追求に取り組んでいる一例です。

これからも、これらの試験結果などを基に省エネ化と凍結(冷却)効率化のバランスを取った高効率フリーザーの開発を行ってまいりますのでご期待下さい。



外部からの依頼で家庭用想定のご飯の物性比較試験を実施しました。食品研究室にあるレオメーターを使用し、炊き立てのご飯と、解凍方法を変えた2種類のご飯とで硬さの比較を検証しました。凍結方法は炊いたご飯をラップで包み、冷凍庫にて凍結しました。結果は右図の通りで、解凍方法を工夫することにより、炊き立てに近い柔らかさを再現出来る事が分かりました。

食品研究室では様々な食材について検証を行っています。レオメーターの他にも様々な機器を備えています。詳しくは営業担当までお問い合わせください。



- 解凍方法① 電子レンジで20秒ほど加熱→茶碗に移し軽くほぐす→茶碗にラップをかけ電子レンジ加熱
- 解凍方法② 電子レンジ加熱のみ

ご挨拶

代表取締役社長 鳴田 友和



新年度が始まり早いもので約1か月が経ちました。昨年はなかなか思うように物事が進まず苦勞の多い年となりました。春が近づくにつれ、少しずつではありますが停滞していたものが動き出したように感じます。私たちがタカハシも21年度は「動く」年にしたいと考えています。自分たちが動くことにより様々な形を創出していこうと決意いたしました。トンネル、スパイラル、アルコール、解凍、CO₂、ライン、エンジニアリング等幅広い対応が可能となった今、提案の幅も広め、お客様との一歩踏み込んだ関係性構築に努めて参ります。食の形の変化とともに冷凍食品の役割が今まで以上に大きくなってきております。私たちとしましても、より品質の高い、価値の高い食品を生み出すべく冷凍の研究開発に力を注いでおります。新しい価値を生み出すご提案を必ずさせていただきます。お客様の課題の理解を深めることが開発のヒントにもなります。どんなことでも構いませんのでお伝えいただければ幸いです。この6月にGALILEIグループとして初めての試み、プライベート展示会を実施致します。「GALILEI EXPO 2021」と銘打ち、グループ総力をあげて皆様にお役立ちできる内容をご提案致します。協賛企業様も多数出展していただく予定ですのでコロナ禍ではございますが是非ご参加ください。



まだまだ大変な状況ですが皆様と共に新しい時代を創出していきたいと考えております。お困りのことなどございましたら何なりとお申し付けください。これからもタカハシを、GALILEIグループをどうぞよろしくお願い致します。

TAKAHASHI COLUMN

ガリレイグループ本社ビル 「おおさかストップ温暖化賞特別賞」を受賞

フクシマガリレイ株式会社は、この度、大阪府が実施する「令和2年度おおさかストップ温暖化賞」にて「おおさかストップ温暖化賞特別賞(愛称:「涼」デザイン建築賞)」を受賞いたしました。

今回受賞したガリレイグループ本社ビルは、環境的機能を意匠の構成要素としたデザイン、敷地内の緑化、革新的省エネルギー技術の導入による環境負荷の低減などが総合的に評価されました。

◆ 受賞概要

環境的機能を組み込んだファサード

日射制御を兼ねた大型ルーバーや深い庇、卓越風をスムーズに流す形状など環境機能を意匠の構成要素として活かした。更に大型ルーバーは大きなガラス面からの敷地外への熱の反射を防ぎ、屋上庇で日射を天空で反射させた。

緑化による熱環境の改善と景観配慮

敷地外周に開放した遊歩道や低層部の屋上緑化により、地域環境景観と地表面気温の上昇抑制に配慮した。

革新的省エネルギー技術

高効率空調と全熱交換機付デシカント空調により、エネルギー効率最適化と夏季排熱を最大限抑制した。



GALILEI EXPO2021

2021.6.17 THU - 18 FRI 10:00 - 17:00

場所：ガリレイグループ本社ビル・タカハシガリレイ本社工場(旧本社)

〒555-0011 大阪府大阪市西淀川区竹島2-6-18 最寄り駅：JR東西線加島駅
*ご来場には公共交通機関をご使用ください。

ご来場は**完全事前登録制**となっております。
お申込みにつきましては、別途メールにてご案内させていただいております専用申込書にて、お願い致します。尚、ご案内が届いていない場合はお手数をおかけ致しますが、下記メールアドレスに申込書を請求頂けますと幸いです。
(申し込みにつきましては、5月の末までに宜しくお願い致します。
尚、定員人数になった場合期限前に終了させていただきます)
また**新型コロナウイルス感染防止対策**の為、**入場制限を実施致します**。
来場希望者多数の場合は**抽選**とさせていただきますのでご了承下さい。
その際には、別日程の見学を担当営業からご案内させていただきます。
尚、本展示会についてのキャンセル等の連絡については担当営業もしくは下記電話番号へご連絡ください。

TEL 06-6471-0851 MAIL contact@galilei-tm.co.jp



食品工場のラインを再現 未来の食品工場体験

タカハシガリレイ本社工場(旧本社)に食品工場の生産ラインを再現。最新型のトンネルフリーザー®やロボットアーム、箱詰め装置、食品の洗浄に最適な電解次亜水生成装置などの機器をご紹介します。
『食の安全・安心』『人手不足解消』『衛生管理』など皆様の課題に対する解決の提案を致します。

オープンインベーション空間 MILAB見学

ガリレイグループ本社ビル1・2階 MILABよりキッチン～食品研究室～食品工場研究室に展示しておりますトンネルフリーザー®、解凍機、温度管理システムをご覧ください。

特別セミナー

17日18日共に会場およびオンラインにて参加いただける、冷凍技術や食品工場についてなどの特別セミナーを予定しております。詳細は別途ご案内させていただきます。



協賛企業

三浦工業(株) 川崎重工業(株) (株)クレオ (株)イシダ (株)安川電機 (株)中西製作所

導入事例

お客様にご導入いただきましたトンネルフリーザー®により、業務効率化やコスト削減など、さまざまな課題解決を実現した事例をご紹介します。

倉橋島海産株式会社様 (広島県呉市倉橋町 冷凍食品工場) 弊社トンネルフリーザー®導入で洗浄性とラインの生産性向上!!

お悩み

昭和63年の設立より、呉市で牡蠣の養殖・加工・販売、冷凍食品の生産をされていましたが、その中で冷凍牡蠣の生産をするにあたり、納入から20年が経過したライン式のスチールベルトフリーザーを使用されていました。装置の老朽化はもちろん、冷媒もR22仕様で、今後も長期的に使用していくことに不安があり、また、ラインの管理や、装置自体の洗浄性についても懸念があった中でフリーザーの更新を計画。タカハシガリレイより、エアブラスト式のスチールベルトトンネルフリーザーをご提案いたしました。

※ライン：元来は塩水のことを意味していましたが、冷凍では間接冷凍法に使用する二次冷媒を意味します。
比熱が大きく、伝導率が良く、粘性が小さい、
また凍結温度が低く、不燃性、不活性で腐食がないことが条件であり、
塩化カルシウム水溶液やエチレングリコール水溶液などがラインとして用いられます。

解決

まずは現状の問題点を明確にし、フリーザーを更新するにあたってお客様の要望を詳しく聞き取り、弊社の実績をもとに最適なトンネルフリーザーを選定、提案しました。
ネックであったラインの管理については、エアブラスト方式の採用により改善、洗浄性の問題に対しても、過去の経験を活かしたシンプルな内部構造のトンネルフリーザーを提案させて頂くことで解決を致しました。
また、効率的な熱交換と連続運転可能な最適性能により今までよりも急速に商品を凍結することを実現。5時間に1回実施していたデフロストが1日1回となり、凍結時間の短縮と合わせて生産性を大幅に向上することが出来ました。
お客様からは、3社で比較をした中で、タカハシの提案が一番要望に対してマッチングしており、お付き合いのある業者様からの評判も良かったことから、安心して仕事を任せることが出来たとのお言葉を頂きました。
今回、弊社のトンネルフリーザーを導入したことによって、お客様の悩みや不安を解決することができ、今後も効率的、かつ安全に安定して美味しい牡蠣を生産していくことに寄与することが出来たことを嬉しく思います。

(西日本営業部 山口)

◎対象商品
・牡蠣

◎導入されたトンネルフリーザー®
・SSJ-150AF-16S型

