

## ご挨拶

代表取締役社長 鳴田 友和

謹賀新年

謹んで新年のお慶びを申し上げます。  
旧年中は一方ならぬご厚情を賜り厚くお礼申し上げます。

昨年は、サッカーワールドカップも盛大に開催され、強豪国が集まったグループで日本が首位突破、決勝トーナメント進出と私たちの想像を大きく超えた結果を見せてくれました。残念ながらベスト8には届きませんでした。世界に臆することなく挑む姿勢は、私たちに大きなエネルギーを与えてくれました。寝不足になられた方も多かったのではないかと思います。

強い思いを持って取り組むこと、戦略、戦術、チームワークそして壁を超える難しさ、様々な大切なことを教えてもらった大会だったと感じています。私たちも彼らに負けないよう日々進んで参ります。

タカハシガリレイは、冷凍食品を中心とした市場の動きに連動する形でフリーザーのお引合を安定していただくことができた1年となりました。

その中でもフリーザーも相対的に大型化している傾向があり、同じ品目が大量に消費されていることがうかがえます。くわえて、自然冷媒への関心が大きくなり、ほとんどのお客様でご相談を受けるようになりました。ガリレイグループで取り組んでいるCO2プロジェクトで様々な対応を協議検討し、皆様に安心してご使用いただけるよう取り組んで参ります。

海外への販売もようやく動き出し、数年間を取り戻すべく積極的に進めていこうと考えております。日本と同様、冷凍食品は活発に動いており、それに向けたご提案を1社ではなく、ガリレイグループ、また、他社と協働しチームJAPANとして取り組んでいます。この取り組みをどんどん膨らましていこうと考えております。なんなりとご相談ください。

今年は卯年です。卯は「家内安全」や「飛躍」「向上」を象徴するものとして親しまれてきたそうです。また、新しいことに挑戦するのに最適な年とも言われています。卯年は、今の時代に必要な取り組む姿勢を示してくれています。私たちタカハシそしてガリレイグループが、「食の安全安心」を約束し、更に付加価値をご提供できる技術を生み出し、皆様と共に飛躍できる年となるよう取り組んで参ります。

まだまだコロナは終息しておりません。体調管理には十分お気をつけください。そして皆様にとって素晴らしい1年となりますことをお祈り申し上げます。



## GALILEI TOPICS

**SMTS 2023**  
SUPERMARKET TRADE SHOW  
スーパーマーケット・トレードショー

## ガリレイグループは 第57回スーパーマーケット・トレードショー2023 に出展します。

ガリレイグループは、一般社団法人全国スーパーマーケット協会主催の、スーパーマーケットを中心とする流通業界に最新情報を発信する商談展示会「第57回スーパーマーケット・トレードショー2023」に出展いたします。

今年は、「冷凍×食」の категорияが新設され、食の冷凍について非常に注目を浴びている展示会となります。グループとしてタカハシガリレイからも、超小型トンネルフリーザーCUBIQを出展いたします。ガリレイグループの力を結集して、スーパーマーケット各社がPB商品の開発を進め、加工食品の自社製造を行うことができる、スーパーのショーケースやバックヤードから食品工場まで、「食の安全安心」と、付加価値をご提供できる空間となっています。ぜひとも、みなさまのご来場をお待ちしております。

### ● スーパーマーケット・トレードショー2023 ●

会場 幕張メッセ(千葉県千葉市)

HP <http://www.smts.jp>

会期 2023年2月15日(水)16日(木)17日(金)  
10:00~17:00(最終日は16:00まで)

入場 完全招待制 ※ 招待券については弊社担当者にお気軽にお申し付けください。

招待券をお持ちの方のみ事前登録が可能です。(登録に関しては、招待券に記載されたID/パスワードが必要です。)



トンネルフリーザーCUBIQ®

PICKUP

# 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に貢献出来た事例をご紹介します。

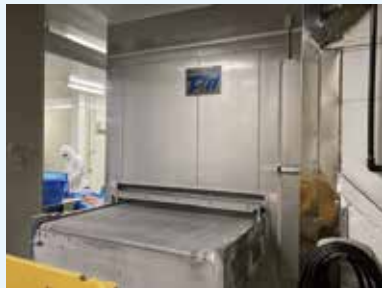
## CASE 01



### まるほ食品株式会社様

#### 冷却時間短縮による品質向上と効率化に成功!

- ◎納入先:徳島県美馬市
- ◎対象商品:鶏肉フレッシュパック
- ◎導入された機器:OSJ-150FF-7N



#### お悩み

##### 【お客様の声】

25年以上スパイラルフリーザーを使用しており、納入当時以上に生産量が大幅に増えた為、生産能力が足りておらず品温が思う様に下がらない状態でした。そのためスパイラルフリーザーと冷蔵庫で品温を下げてました。2016年頃から計画をはじめ、本社工場のピザラインで御社のトンネルフリーザーを納入していた経緯もあり、コロナ禍での鶏肉需要増加という背景と、また「食鳥業界にご実績がある企業様に任せれば間違いない」という思いから導入に至りました。

#### 解決

##### 【お客様の声】

トンネルフリーザーの導入により、短時間で品温を下げる事ができ、商品が高温の状態では停滞しないため、品質向上につながりました。微生物検査も良好な結果が得られています。冷却時間が短縮となったことで、急を要する出荷に対応でき、フリーザー出口担当者の終業時間短縮につながりました。既定の建屋内で良いレイアウトとなり、効率化につながる動線が確保できました。

実績の多い食鳥用フリーザーですので自信をもってご提案いたしました。お役に立てて大変うれしく思います。ありがとうございました。(大阪営業課 岡野)

## CASE 02

### 株式会社クイックス様

#### トンネルフリーザー®と“NOBRAC”の導入で圧倒的な環境性能と経済性!

#### お悩み

##### 【お客様の声】

緩慢凍結でのIQF商品の製造工程が複雑で、作業日程の調整が難しく供給が追いつかない事が多々あり頭を痛めていました。製造日数も人員も掛かり他の作業が出来ないことで工場は大変困っていました。新工場建設にあたり、従業員の増員をせずに生産量を増やす事を考え、機械化出来るところを模索していました。以前より御社とお付き合いがありましたので担当営業の方にご相談させて頂きました。

#### 解決

##### 【お客様の声】

テスト段階で何度かサンプルを送り細かいテストデータ(資料)をいただいたこと、生産能力に納得ができたことで導入を決めました。導入後はフリーザーの滞留時間が無くなり微生物増殖の懸念が無くなりました。旧工場では、2日掛かっていた作業工程が1日で完結でき、作業人員も半数近くまで削減できました。また、今回、環境に優しいCO<sub>2</sub>冷媒の冷凍機“NOBRAC”を導入しました。環境性能にも優れ、フリーザーとの安定運転と省エネに期待しています。導入後のアフターフォローもしっかり対応いただけるので大変ありがたいです。

この度はありがとうございました。フリーザーだけでなく“NOBRAC”のアフターフォローもしっかりと対応させていただきます。(九州営業課 西原)

- ◎納入先:福岡県糟屋郡
- ◎対象商品:IQF商品(バラ凍結品)チャーシュー、ポイル済み豚肉
- ◎導入された機器:QSJ-90FC-4L NOBRAC (CO<sub>2</sub>冷凍機)



## お悩み



福岡八女ファクトリー様で新たにおせち新工場を計画されていました。千賀屋様に於いてはおせちの凍結を、他社製の連続式フリーザーや凍結庫で対応されていましたが、洗浄に長く時間が掛かり生産時間に影響を及ぼしていたことと、フリーザー導入に必要な設置スペースについて悩んでいらっしゃいました。生産能力を上げ、且つ省スペースとなるフリーザーを探しており、弊社にお声がけいただきました。

## 解決



省スペース・小型化の提案により、弊社のトンネルフリーザーをご採用いただきました。導入後はCIP自動洗浄により洗浄時間が短縮したことで生産時間の確保ができております。品質については「新たな冷凍技術により今まで以上に食材の鮮度をしっかり保ちながら急速凍結ができるようになった」と発信されており、消費者様からも「おいしくなった」という声が寄せられているそうです。最終的には福岡八女ファクトリー様、小牧ファクトリー様、拾石工場様の3工場に導入いただくことになり、誠にありがとうございます。(名古屋営業課 植村)

◎対象商品：おせち

◎導入された機器：

拾石工場様：OSJ-80/50FF-6NCY

小牧ファクトリー様：OSJ-150AF-8NCY

福岡八女ファクトリー様：OSJ-120AF-6NCY



## フードサイエンスセンターの取り組み

イカ漁師直伝！冷凍で **うまみ & やわらかさUP!**? 新鮮なイカvs冷凍イカ

イカの生産地では新鮮なイカをあえて冷凍してから料理することでさらに美味しく食べられるという言い伝えがあるそうです。ガリレイフードサイエンスセンターでは、イカを冷凍させることでどのような変化が現れるのかを検証しました。今回は、新鮮なイカとそれを凍結したイカを使って、食感と味を比較してみました。

比較したところ、下記のような『変化』が現れることがわかりました。



## ▶▶▶ 冷凍後の変化

## ▶ 食感 → やわらかくなる

(レオメーターによる検証)

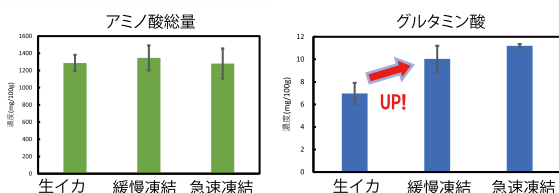
2cm角のサイズに成型したイカの胴体に対し、レオメーターを使用して硬さの測定を行ったところ、冷凍後のイカの硬さは冷凍前に比べて約2/3 になりました。



## ▶ 味覚 → うま味があり、甘みを感じやすくなる

(アミノ酸分析機による検証)

アミノ酸の総量の変化は見られなかったものの、うま味成分に關与しているグルタミン酸の量が冷凍によって増加していることがわかりました。(外部研究機関にて実施)



(味認識装置による検証)

冷凍後のイカは苦味雑味が感じにくくなり、うま味コクは感じやすくなることがわかりました。



イカのうま味がUPした要因は、細胞の中にある筋原線維が壊れ、中から酵素が出現、酵素がたんぱく質を分解してうま味成分を作り出してくれているからだと考えられます。\*1 この検証結果は、2022年7月28日にNHKで放送された「あしたが変わるトリセツショー」でも紹介されました。

\*1) NHK「冷凍のトリセツ(取扱説明書)」 [http://www.nhk.or.jp/program/torisetu-show/2022\\_reitou.pdf](http://www.nhk.or.jp/program/torisetu-show/2022_reitou.pdf)





ガリレイグループは、創業100周年となる2051年を見据えてサステナブルビジョン「Dramatic Future 2050」(ドラマチックフューチャー)を策定し、2030年までにグリーン冷媒への転換に取り組んでいます。

この取り組みは、機器、サービスを総称する新たなブランド”NOBRAC”(ノブラック)として展開しています。

グリーン冷媒の中でも、自然冷媒かつ、安全性に優れ、温暖化への影響が低いCO<sub>2</sub>冷媒を利用した、「CO<sub>2</sub>冷媒トランスクリティカルブースターユニット」を、2022年の秋に受注を開始してから、続々と納入予定先が増えています。

「CO<sub>2</sub>冷媒トランスクリティカルブースターユニット」は、トンネルフリーザーに採用することで大きな効果を発揮します。ポイントとしては、下記の「環境」、「安全」、「性能」があげられます。

### 「環境」

グリーン冷媒のCO<sub>2</sub>冷媒を利用し、オゾン層破壊係数(ODP)が0、地球温暖化係数(GWP)が1で環境負荷性も低減されます。また、温暖化への影響もほとんどありません。

### 「安全」

自然冷媒の中でも安全性が高く、無味、無臭、不燃性の為、取扱が容易となります。

### 「性能」

冷凍機側は、トンネルフリーザーの激しい負荷変動に応じた運転制御をリアルタイムに最適化でき、安定した省エネ運転を実現できます。このため、安定運転が出来るため故障リスク低減することが期待できます。そして、トンネルフリーザーも、NOBRACと運転状態と連動し、最適な運転状態を維持でき、最大20%の省エネ効果が期待できます。

トンネルフリーザー<sup>®</sup>の状況に応じた冷凍機の最適化で安定運転と省エネが可能に



トンネルフリーザー<sup>®</sup>

運転状態の情報

最適化

激しい負荷変動に応じた運転制御



”NOBRAC”(ノブラック)

**GALILEI**

タカハシガリレイ株式会社 URL : <https://www.galilei-tm.co.jp/>

大阪本社 〒555-0011 大阪府大阪市西淀川区竹島2丁目6番18号 TEL:(06)6471-0851 FAX:(06)6471-8646  
 本社工場 御幣島工場 北海道営業所 仙台営業所 東京支店 中部営業所 四国営業所 九州支店