

GALILEI

タカハシガリレイ株式会社

冷やす技術で食にイノベーションを。

TUNNEL FREEZER®

製品カタログ



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 |
| 東京支店 | 〒111-0052 東京都台東区柳橋2丁目17番4号 | TEL:(03)5835-1844 | FAX:(03)3863-9151 |
| 仙台営業所 | 〒983-0013 宮城県仙台市宮城野区中野1丁目5番4号 | TEL:(022)786-3011 | FAX:(022)766-9350 |
| 九州支店 | 〒812-0894 福岡県福岡市博多区諸岡3丁目25-2 杵の川ビル3号室 | TEL:(092)582-2510 | FAX:(092)582-2512 |
| 北海道営業所／サービスステーション | | | |
| | 〒003-0013 北海道札幌市白石区中央三条1丁目1番15号 | TEL:(011)833-1220 | FAX:(011)833-1222 |
| 四国営業所 | 〒761-8081 香川県高松市成合町16番18号 | TEL:(087)805-1398 | |
| 本社工場 | 〒555-0011 大阪府大阪市西淀川区竹島5丁目8番7号 | | |
| 御幣島工場 | 〒555-0012 大阪府大阪市西淀川区御幣島6丁目14番51号 | TEL:(06)6478-6667 | FAX:(06)6478-6668 |





「食」の未来に安心と笑顔を一

人が生きていくうえで最も基本的で不可欠なテーマ。「食」
 私たちタカハシガリレイは“冷やすプロ”として常にこのテーマと向き合ってきました。
 トネルフリーザー®を開発し半世紀以上、つねに本質を見極めた
 製品開発へのあくなき挑戦は時代が遷っても変わりません。
 「おいしい」の感動をとどけるため、これからもタカハシガリレイの技術は進化し続けます。

納入実績
3,000台

業界
パイオニア

国内シェア
No.1

| | |
|--|----|
| Core Technology | 3 |
| タンク式 スーパージェットタイプ WSJ TUNNEL FREEZER | 5 |
| パネル式 スーパージェットタイプ OSJ TUNNEL FREEZER | 6 |
| タンク式 スタンダードタイプ WMN TUNNEL FREEZER | 7 |
| パネル式 スタンダードタイプ TMN TUNNEL FREEZER | 8 |
| パネル式 スーパージェットスチールベルトタイプ SSJ TUNNEL FREEZER | 9 |
| タンク式/パネル式 多段スーパージェットタイプ WYSJ/YSJ TUNNEL FREEZER | 10 |
| パネル式/タンク式 バッチタイプ TBR/TBR-T TUNNEL FREEZER | 11 |
| パネル式/タンク式 フローフリーズタイプ OKF/WKF TUNNEL FREEZER | 12 |
| スパイラルトンネルフリーザー TMS TUNNEL FREEZER | 13 |
| Other Parts | 14 |
| Group Engineering | 14 |

| | | | | | | |
|--|--|--|---|---|--|---|
| <p>1961年 トンネルフリーザー®開発</p> <p>1961年日本初、常温域での冷凍作業を可能にする連続式トンネルフリーザー®第1号を開発。日本のトンネルフリーザー®の歴史の幕開けです。 この画期的な開発により作業の安全性はもとより生産性においても冷凍業務は飛躍的な発展を遂げました。</p>  | <p>1979年 急冷テンパリング装置開発</p> <p>1979年ハム・ソーセージ業界へ急冷テンパリング装置を開発。クリーンルーム内に設置し衛生度を高める為、内部を蒸気殺菌可能な構造としました。その他冷凍食品業界、水産、製菓・製パン、練り業界等の進出も果たし、同時に世間では急速凍結・冷却の必要性が認められるようになりました。</p>  | <p>1989年 TVN開発</p> <p>TVN型トンネルフリーザー®を開発。機械高さが大幅に低くなり工場内の閉塞感の軽減につながりました。また庫内が見渡せ目視洗浄が出来るような構造となりました。</p>  | <p>1994年 タンク式トンネルフリーザー®開発</p> <p>蒸気殺菌可能なタンク式トンネルフリーザー®を開発。内部が見渡せる大型扉を設け洗浄性は飛躍的に向上しました。当時O-157が猛威をふるっていましたが、正にタイムリーな製品の誕生でした。</p>  | <p>1999年 スーパージェット開発</p> <p>省エネ・省スペース化の時代の流れを汲み、スーパージェットトンネルフリーザー®を開発。独自のSJノズルにより、冷凍麺ラインでは従来機の半分の時間で凍結可能となりました。</p>  | <p>2002年 バラ凍結専用新型機OKFを開発</p> <p>冷凍野菜、冷凍ピラフなど1粒1粒をバラバラに凍結させる、IQF専用機を開発。ホウレン草のバラ凍結では国内90%の占有率を誇ります。</p>  | <p>2016年 自然冷媒CO₂直膨式ユニット「Σ」(シグマ)の誕生</p> <p>CO₂を冷媒として採用したブースターユニットを実用化。技術的に高いハードルがありましたが「Σ」搭載のトンネルフリーザー®1号機を導入いただきました。</p>  |
|--|--|--|---|---|--|---|

Core Technology

パネル式 スタンダードタイプ TMN TUNNEL FREEZER

パネル式

プレハブパネルに必要な断熱機能をベースとし、トンネルフリーザー[®]に求められる高精度設計の断熱パネルを採用。グループ会社であるガレイパネルクリエイト株式会社にてトンネルフリーザー専用ラインから製作されています。

オリジナルクーラーFAN

トンネルフリーザー[®]用に開発したオリジナル送風機。毎日繰り返される過酷な温度変化にも耐えうる特殊設計です。

エアクーラー

材質は高い伝熱性能を発揮する銅管銅フィンを標準としております。同金属のため電蝕の発生がなく長期間安心してご使用頂けます。また生産品目、冷媒仕様によりSUS管SUSフィン仕様にも対応可能です。



クリアトラックシステム

低温耐性と強度を両立させたポリアセタール製ギヤでバランスネット全体をダイレクトに駆動させるクリアトラックシステム。蛇行やスリップの心配がなく、シンプルさと省エネを実現します。



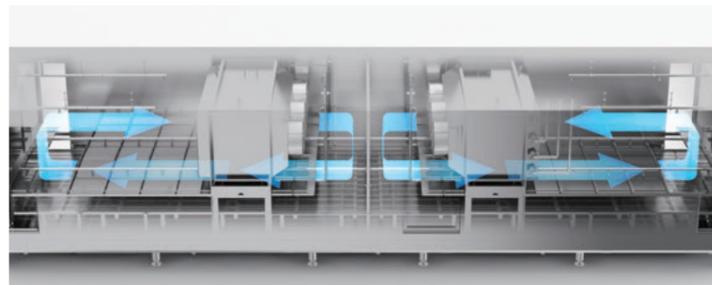
CIP洗浄

アルカリフォーミングでフリーザー庫内を丸洗いし、清潔な庫内環境を維持します。洗浄工程を装置により自動化することで省人化と衛生面向上に貢献。各工程とエリアは詳細に洗浄時間が調整可能です。



エアバランス方式

トンネルフリーザー[®]の基本であり、汎用性の高い方式です。クーラーとファンがシンメトリーに配置され、圧力バランスにて冷気が庫外に流出しにくいシステムです。庫内を通過中に冷気を上下左右全方向から商品に吹き付け、熱を奪います。



タンク式 スーパージェットタイプ WSJ TUNNEL FREEZER

タンク式

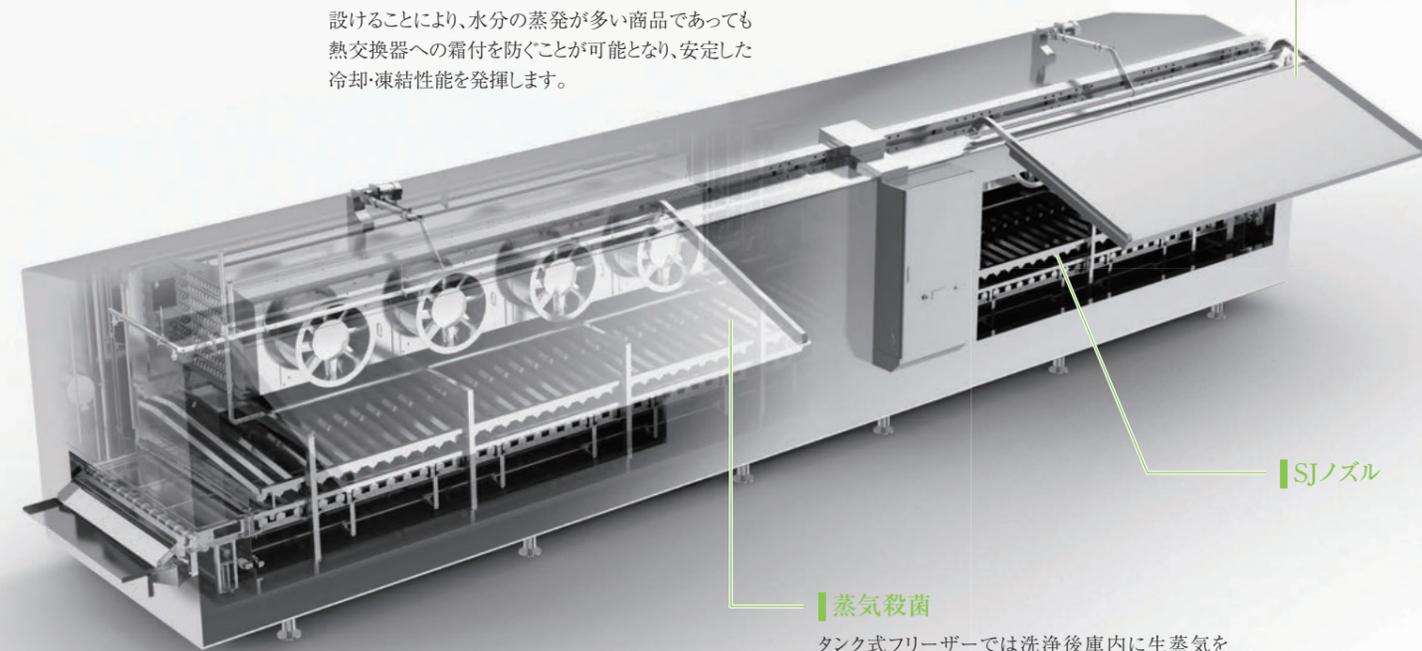
モノコックのステンレス構造体で内部を断熱。大型ウイング扉を設け、内部を容易に目視確認できる洗浄性に優れた構造体です。さらに蒸気を入れ、フリーザー内部を殺菌する事が可能な唯一の構造体です。

内蔵予冷

熱交換器の最大の敵は水分(霜)です。予冷ゾーンを設けることにより、水分の蒸発が多い商品であっても熱交換器への霜付を防ぐことが可能となり、安定した冷却・凍結性能を発揮します。

ウイング扉

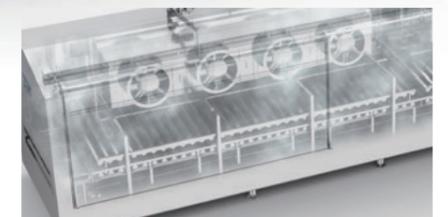
タンク式フリーザー最大の特徴である大型ウイング扉。目視確認が容易となりフリーザーのメンテナンス性、洗浄性が格段に向上。ボタン一つで開閉可能です。



SJノズル

蒸気殺菌

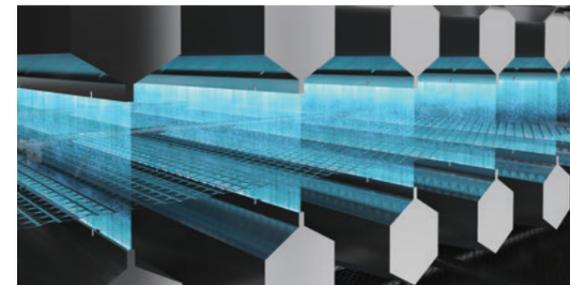
タンク式フリーザーでは洗浄後庫内に生蒸気を入れて庫内を蒸気殺菌可能です。



スーパージェット方式

当社オリジナルのSJノズルは独立構造とすることで噴射したエアがコンベア上で滞留することがありません。これによりノズル内部と外部の圧力差が最大となり背圧のかからない均等な高速ジェット噴流が実現します。

ジェット噴流が食品表面の温度境界層を破壊する事でインピンジメント効果を最大限に発揮し急速に熱を奪うシステムです。



タンク式 スーパージェットタイプ WSJ TUNNEL FREEZER

タンク構造のボディと
スーパージェット急速凍結システムを
融合したサニタリーに富んだ
トンネルフリーザー®です。

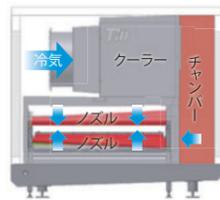


対応食品例



SJ急速凍結

当社オリジナルのSJノズルは独立構造のため背圧がかからないスムーズな冷気の流れと高速ジェット噴流を実現。食品表面の温度境界層を破壊し商品上下より急速に熱を奪います。



CIP自動洗浄+蒸気殺菌

アルカリフォーミングで庫内を丸洗います。各工程とエリアは詳細に洗浄時間が調整出来ます。

タンク式フリーザーでは洗浄後庫内に生蒸気を入れて蒸気殺菌可能です。新システムでは自動フラッシング機能搭載により発泡器系統の固化防止に配慮。ポンプはトップランナー対応のモーターを採用しています。

導入事例

鶏卵加工品を製造・販売されているお客様でWSJ機の実績。導入によって作業員の負担軽減、生産性向上につながりました。またCIP洗浄・庫内蒸気殺菌対応可能なモデルのため、衛生管理にも貢献。今まで以上に安心安全な商品を自信をもってお届けできているとのことです。



パネル式 スーパージェットタイプ OSJ TUNNEL FREEZER

スーパージェットシリーズ中
最も多くのお客様にご採用頂いており、
あらゆる業界で凍結、冷却に
活躍しております。

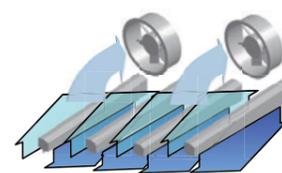


対応食品例



SJ急速凍結

当社オリジナルのSJノズルは独立構造のため背圧がかからないスムーズな冷気の流れと高速ジェット噴流を実現。食品表面の温度境界層を破壊し商品上下より急速に熱を奪います。



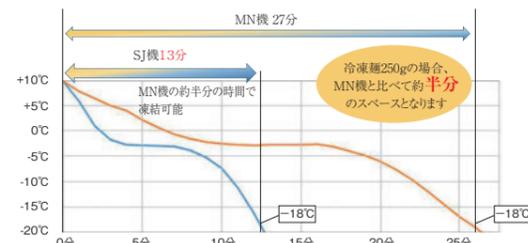
CIP自動洗浄

アルカリフォーミングで庫内を丸洗います。各工程とエリアは詳細に洗浄時間が調整出来ます。

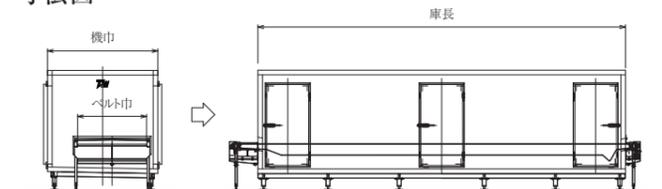
新システムでは自動フラッシング機能搭載により発泡器系統の固化防止に配慮。ポンプはトップランナー対応のモーターを採用しています。

省スペース

SJ急速凍結システムで冷凍麺250gを凍結する場合従来型と比べ同じ生産量でも約半分の設置スペースとなります。



寸法図



標準仕様

対応オプション: CIP 床タンク ベルト ADF デシカント

凍結仕様 (冷凍麺250g/トレイ)

| ベルト巾 | 生産量 | 機巾 | 庫長 | 冷凍機公称 | TF電気容量 |
|---------|-----------|--------|---------|-------|--------|
| 1200m/m | 400kg/hr | 2100mm | 10000mm | 55kW | 13.1kW |
| 1200m/m | 600kg/hr | 2100mm | 15000mm | 75kW | 19.6kW |
| 1500m/m | 500kg/hr | 2400mm | 10000mm | 65kW | 17.5kW |
| 1500m/m | 800kg/hr | 2400mm | 15000mm | 90kW | 26.1kW |
| 2000m/m | 700kg/hr | 2900mm | 10000mm | 75kW | 22.0kW |
| 2000m/m | 1000kg/hr | 2900mm | 15000mm | 130kW | 32.7kW |

●商品の種類・大きさによって能力は異なりますので、ご相談ください。

導入事例

加工冷凍食品の製造・販売をされているお客様で冷凍たこ焼きライン更新の事例。限られたスペースの中でのご提案でしたが更新により同じ機械長でも生産量をアップさせることができました。またCIP洗浄も新たに追加し衛生面強化にも貢献いたしました。



タンク式 スタンダードタイプ WMN TUNNEL FREEZER

汎用性の高いスタンダードタイプに
タンク式ボディを採用。
蒸気殺菌対応で大型ウイング扉を
配置し衛生管理にも配慮した構造です。



対応食品例



ウィンナー コロッケ さつま揚げ 竹輪 生餃子 中華まん 薄揚げ

エアーパーランス方式

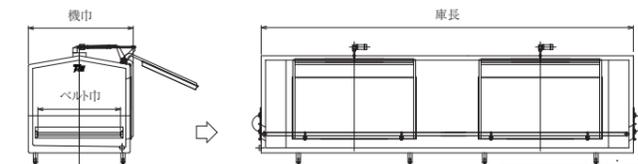
クーラーとファンがシンメトリーに配置され、圧力バランスにて冷気が庫外に流出しにくいシステムです。庫内を通過中に冷気を上下左右全方向から商品に吹き付け、熱を奪います。

CIP自動洗浄+蒸気殺菌

アルカリフォーミングで庫内を丸洗します。各工程とエリアは詳細に洗浄時間が調整出来ます。タンクフリーザーでは洗浄後庫内に生蒸気を入れて蒸気殺菌可能です。新システムでは自動フラッシング機能搭載により発泡器系統の固化防止に配慮。ポンプはトップランナー対応のモーターを採用しています。



寸法図



標準仕様

対応オプション: CIP 蒸気 ベルト ADF デシカント

凍結仕様(冷凍麺250g/トレイ)

| ベルト巾 | 生産量 | 機巾 | 庫長 | 冷凍機公称 | TF電気容量 |
|---------|----------|--------|---------|-------|--------|
| 1200m/m | 200kg/hr | 1810mm | 10000mm | 24kW | 8.8kW |
| 1200m/m | 300kg/hr | 1810mm | 15000mm | 37kW | 15.2kW |
| 1500m/m | 250kg/hr | 2160mm | 10000mm | 30kW | 10.4kW |
| 1500m/m | 400kg/hr | 2160mm | 15000mm | 55kW | 18.4kW |
| 2000m/m | 350kg/hr | 2460mm | 10000mm | 45kW | 13.2kW |
| 2000m/m | 500kg/hr | 2460mm | 15000mm | 65kW | 24.0kW |

冷却仕様(蒸菌餅80g/ヶ)

| ベルト巾 | 生産量 | 機巾 | 庫長 | 冷凍機公称 | TF電気容量 |
|---------|----------|--------|---------|-------|--------|
| 1200m/m | 200kg/hr | 1810mm | 10000mm | 20kW | 8.8kW |
| 1200m/m | 300kg/hr | 1810mm | 15000mm | 27kW | 15.2kW |
| 1500m/m | 400kg/hr | 2160mm | 10000mm | 23kW | 10.4kW |
| 1500m/m | 800kg/hr | 2160mm | 15000mm | 35kW | 18.4kW |
| 2000m/m | 350kg/hr | 2460mm | 10000mm | 30kW | 13.2kW |
| 2000m/m | 500kg/hr | 2460mm | 15000mm | 42kW | 24.0kW |

●商品の種類・大きさによって能力は異なりますので、ご相談ください。

導入事例

うす揚げ等の生産・販売をされている工場様での事例。以前はフライ後人手により箱詰めされ、冷蔵庫で冷却されていました。

今回連続式であるWMN機を導入することで、大幅な省人化を実現。またCIP・蒸気殺菌対応のため衛生管理も強化し、品質向上にも貢献致しました。



パネル式 スタンダードタイプ TMN TUNNEL FREEZER

長年の実績と信頼のトンネルフリーザー®です。
あらゆる商品に対応し、シンプルで故障の少ない
高い信頼性が特徴です。



対応食品例



エビフライ 竹輪磯部揚げ 生餃子 カップアイス ケーキ パン生地 串団子

エアーパーランス方式

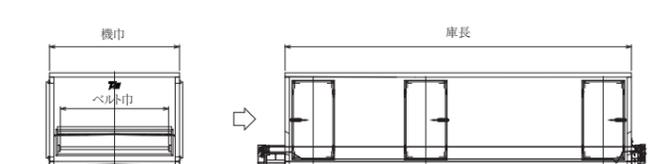
クーラーとファンがシンメトリーに配置され、圧力バランスにて冷気が庫外に流出しにくいシステムです。庫内を通過中に冷気を上下左右全方向から商品に吹き付け、熱を奪います。

シンプルな構造

庫内を見渡すことが可能で洗浄性の高いシンプルな構造です。



寸法図



標準仕様

対応オプション: CIP 床タンク ベルト ADF デシカント

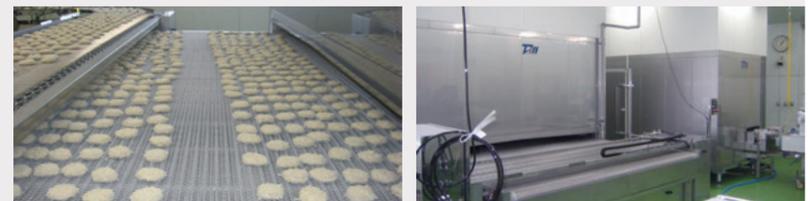
凍結仕様(冷凍麺250g/トレイ)

| ベルト巾 | 生産量 | 機巾 | 庫長 | 冷凍機公称 | TF電気容量 |
|---------|----------|--------|---------|-------|--------|
| 1200m/m | 200kg/hr | 1700mm | 10000mm | 24kW | 8.0kW |
| 1200m/m | 300kg/hr | 1700mm | 15000mm | 37kW | 13.4kW |
| 1500m/m | 250kg/hr | 2000mm | 10000mm | 30kW | 8.0kW |
| 1500m/m | 400kg/hr | 2000mm | 15000mm | 55kW | 19.4kW |
| 2000m/m | 350kg/hr | 2500mm | 10000mm | 45kW | 8.0kW |
| 2000m/m | 500kg/hr | 2500mm | 15000mm | 65kW | 19.4kW |

●商品の種類・大きさによって能力は異なりますので、ご相談ください。

導入事例

フライ、唐揚げなど未加熱調理冷凍食品の製造工場様への事例。衣付きのデリケートな商品でも急速凍結可能なTMN機を採用頂きました。導入後、生産量拡大は当然の事、CIP自動洗浄も導入し衛生環境を保ちながらの急速凍結が可能となりました。

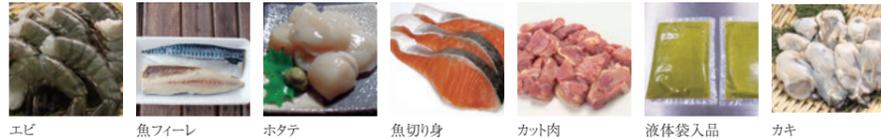


パネル式 スーパージェットスチールベルトタイプ SSJ TUNNEL FREEZER

スチールベルトコンベアに
スーパージェット方式を導入。
商品がフラットに仕上がリ
ネットあとなが付かない
凍結が可能です。



対応食品例

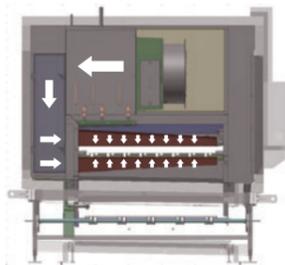


SJ急速凍結

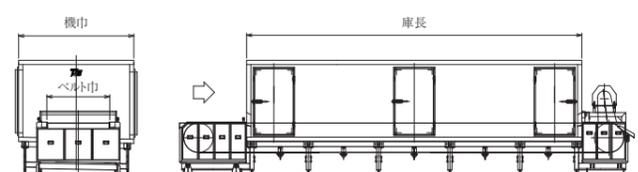
当社オリジナルのSJノズルは独立構造のため背圧がかからないスムーズな冷気の流れと高速ジェット噴流を実現。食品表面の温度境界層を破壊し商品上下より急速に熱を奪います。

洗浄性の向上

従来のブライン方式からオールエアープラスト方式を採用することによりブラインの管理が必要なくなりました。よって庫内の構造がシンプルとなり洗浄性が飛躍的に向上しました。



寸法図



標準仕様

対応オプション: CIP 床タンク ADF

凍結仕様(鮮魚フィレ300g/ヶ)

| ベルト巾 | 生産量 | 機巾 | 庫長 | 冷凍機公称 | TF電気容量 |
|---------|----------|--------|---------|-------|--------|
| 1000m/m | 130kg/hr | 2250mm | 6100mm | 18kW | 6.0kW |
| 1000m/m | 260kg/hr | 2250mm | 11000mm | 37kW | 12.0kW |
| 1200m/m | 150kg/hr | 2450mm | 6100mm | 24kW | 8.1kW |
| 1200m/m | 300kg/hr | 2450mm | 11000mm | 55kW | 15.6kW |
| 1500m/m | 270kg/hr | 2750mm | 8000mm | 37kW | 12.2kW |
| 1500m/m | 590kg/hr | 2750mm | 16000mm | 75kW | 25.9kW |

●商品の種類・大きさによって能力は異なりますので、ご相談ください。

導入事例

鶏肉二次加工ラインでの事例。商品にメッシュ目のつかないスチールベルト式トンネルフリーザー®を導入。以前、同社別工場に同型機を納入させていただいており、凍結品質の向上と省人化に貢献。二台を導入いただきました。



タンク式/パネル式 多段スーパージェットタイプ WYSJ/YSJ TUNNEL FREEZER

設置スペースに限りのあるお客様に最適なトンネルフリーザー®です。
コンベアを多段にすることで省スペースに成功。



YSJ型



WYSJ型

対応食品例

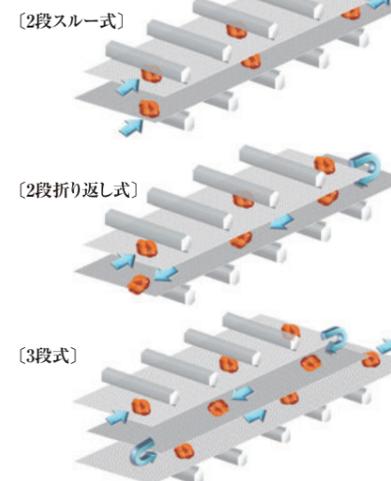


SJ急速凍結

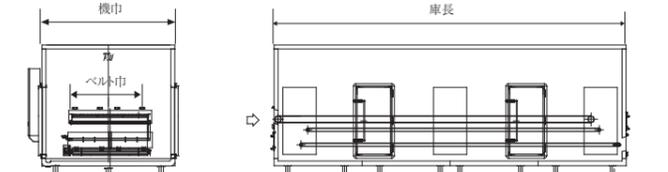
当社オリジナルのSJノズルは独立構造のため背圧がかからないスムーズな冷気の流れと高速ジェット噴流を実現。食品表面の温度境界層を破壊し商品上下より急速に熱を奪います。

省スペース

搬送コンベアを2段式、3段式として省スペースと大量生産を同時に実現しました。上下段一方向スルー式の2段コンベアや折り返しの2段、3段コンベアとラインレイアウトに合わせて選択が可能です。



寸法図



標準仕様

対応オプション: CIP 蒸気 床タンク ベルト ADF デシカント

| 商品 | ベルト巾 | 生産量 | 機巾 | 庫長 | 冷凍機公称 | TF電気容量 | コンベア仕様 |
|---------|---------|-----------|--------|---------|-------|--------|--------|
| 焼豚(冷却) | 1500m/m | 600kg/hr | 2160mm | 9000mm | 37kW | 15kW | 2段折返し式 |
| 鶏肉加工品 | 1500m/m | 860kg/hr | 2450mm | 14500mm | 90kW | 19kW | 2段スルー式 |
| ダイスカット品 | 2000m/m | 1000kg/hr | 3400mm | 9000mm | 130kW | 25kW | 3段式 |

●商品の種類・大きさによって能力は異なりますので、ご相談ください。

導入事例

各種冷凍食品を多く手掛けるお客様での実績。加熱後ハンバーグの凍結ラインの案件。工場を増設計画されるにあたり、フリーザーも既存機械からスーパージェットのYSJ機をご採用頂きました。導入により、生産量は最大倍増となり、事業拡大へのお手伝いが出来ました。



パネル式／タンク式 バッチタイプ TBR／TBR-T TUNNEL FREEZER

トンネルフリーザー®の技術を活かした
バッチ式フリーザーです。
少ロット多品種生産に最適です。



対応食品例



ウィンナー・ハム ベーコン ウナギ お好み焼 ケーキ さくら餅 液体袋入品

バッチタイプ

商品を台車に積載させたままフリーザーに搬入し冷却、凍結を行うバッチタイプ運用です。フリーザー前後の工程がバッチ式の場合や商品が少量、多品種に適しています。タンク式にするとCIP・蒸気殺菌対応可能となりハム・ベーコンの急冷テンパリング装置としてご使用いただけます。

CIP自動洗浄+蒸気殺菌

アルカリフォーミングで庫内を丸洗します。各工程とエリアは詳細に洗浄時間が調整出来ます。タンク式フリーザーでは洗浄後庫内に生蒸気を入れて蒸気殺菌可能です。新システムでは自動フラッシング機能搭載により発泡器系統の固化防止に配慮。ポンプはトップランナー対応のモーターを採用しています。



導入事例 生産性向上 衛生面向上

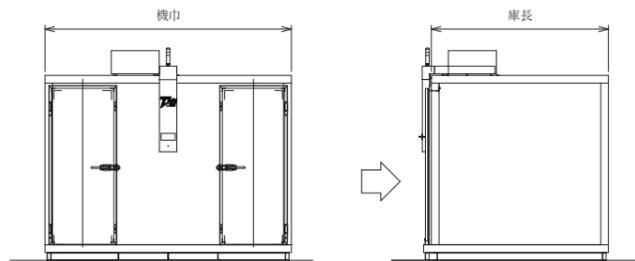
水練製品の生産工場様にてTBR機の導入事例。同社別工場でもタンク式フリーザーを導入させていただき、蒸気殺菌まで行うことができ衛生管理ができると好評いただいております。



据付仕様



寸法図



標準仕様

対応オプション: CIP 蒸気 床タンク ADF

| 型式 | 生産量 | 機巾 | 庫長 | 冷凍機公称 | TF電気容量 |
|----------|----------|--------|--------|-------|--------|
| TBR-18AF | 100kg/hr | 2200mm | 2300mm | 18kW | 3.2kW |
| TBR-24AF | 200kg/hr | 2700mm | 2300mm | 24kW | 3.5kW |
| TBR-37AF | 300kg/hr | 4080mm | 2900mm | 37kW | 6.5kW |

●商品の種類・大きさによって能力は異なりますので、ご相談ください。

パネル式／タンク式 フローフリーズタイプ OKF／WKF TUNNEL FREEZER

高圧チャンバーから送られた冷風で
商品をバランス良くフローティングさせ、
各表面から凍結させるバラ凍結専用機の
マルチフローフリーズシステムです。



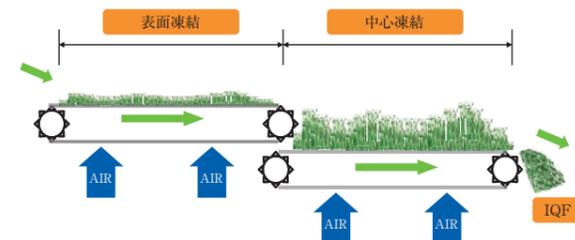
対応食品例



コーン ニンジン ブロccoli ホウレン草 ミンチ肉 むきエビ ピラフ

マルチフローフリーズシステム

コンベア下部より冷気を吹上げ、商品を浮遊させながらバラバラに急速凍結(IQF)させるシステムです。コンベアは2段式とし1段目で表面凍結させ、2段目で芯まで完全凍結させます。



ベルトコンベアシステム

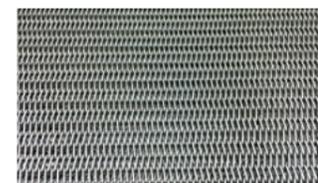
【プラスチックベルト】

冷凍野菜など
低温耐性と強度を両立したポリアセ
タール樹脂です。

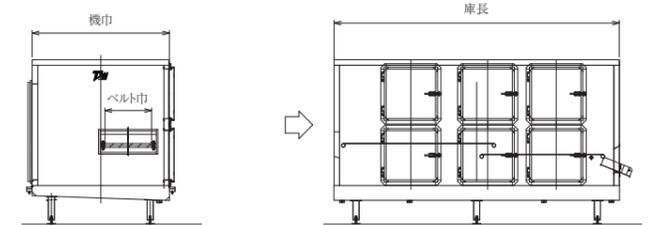


【メッシュベルト】

米飯、水産品など
米粒ひとつが入り込まないような目の
細かいメッシュベルトを使用します。



寸法図



標準仕様 対応オプション: CIP 蒸気 床タンク ベルト ADF デシカント

| 商品 | ベルト巾 | 公称 | 機巾 | 庫長 | 冷凍機公称 | TF電気容量 |
|---------------|--------|-----------|--------|---------|-------|--------|
| 冷凍野菜 ほうれん草 | 700mm | 500kg/hr | 2900mm | 6800mm | 75kW | 20.0kW |
| 米飯加工品 | 700mm | 500kg/hr | 3600mm | 7000mm | 90kW | 34.2kW |
| ミンチ肉 | 1000mm | 1200kg/hr | 3200mm | 11000mm | 110kW | 43.0kW |

●商品の種類・大きさによって能力は異なりますので、ご相談ください。

導入事例 品質向上 生産性向上

農産加工品を生産・販売される企業様でホウレン草IQF凍結されたいとのご要望。カット野菜で均一にバラ凍結することが可能なマルチフローフリーズ方式のOKF機を導入頂きました。床タンク式、CIP洗浄装置付と洗浄性にも考慮した設計で安心・安全でおいしい商品の生産に貢献しております。



スパイラルトンネルフリーザー TMS TUNNEL FREEZER

スパイラル式コンベアで
設置面積を小さくし
大量凍結生産品に最適です。



対応食品例



フレームのシンプル化

スパイラルコンベア構造体に角パイプを採用しシンプルな構造体となりました。特に床面の構造は洗浄性が向上しました。

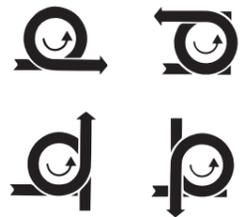
ダイレクトドライブ方式

新駆動システムを採用することでコンベア停止時にベルト駆動張力が残らなくなりました。コンベア起動時ベルトに無理な力が発生しないことでベルトの寿命も延長しました。

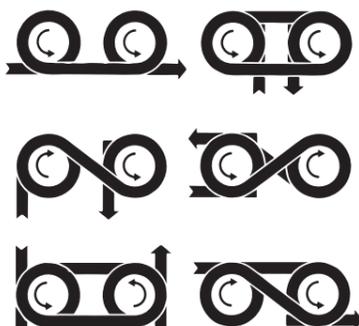


レイアウト

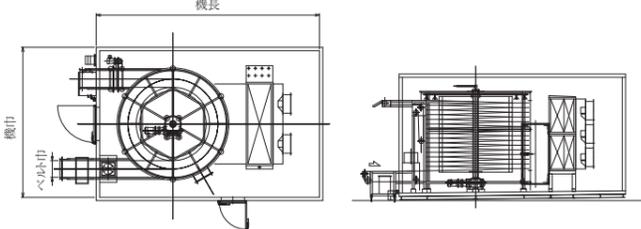
1タワーレイアウト



2タワーレイアウト



寸法図



標準仕様

対応オプション: CIP 床タンク ベルト ADF デシカント

凍結仕様(シングルタワーの場合)

| ベルト巾 | 生産量 | 機巾 | 庫長 | 冷凍機公称 | TF電気容量 |
|------|-----------|--------|--------|-------|--------|
| 400W | 300kg/hr | 4000mm | 6000mm | 30kW | 10kW |
| 400W | 500kg/hr | 4000mm | 7000mm | 55kW | 15kW |
| 500W | 500kg/hr | 5200mm | 7000mm | 45kW | 14kW |
| 500W | 800kg/hr | 5200mm | 8000mm | 55kW | 15kW |
| 600W | 800kg/hr | 7000mm | 8500mm | 75kW | 14kW |
| 600W | 1000kg/hr | 7000mm | 9000mm | 90kW | 14kW |

●商品の種類・大きさによって能力は異なりますので、ご相談ください。

導入事例

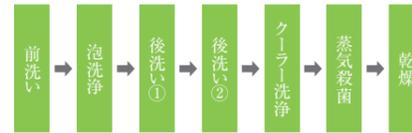
生産性向上 衛生面向上 品質向上
冷凍パン生地工場様での導入事例。生産能力向上ということで大量凍結生産が可能なスパイラルフリーザーを提案しました。床タンク式とし洗浄性にも考慮し、品質、衛生面にもこだわり導入頂きました。



Other Parts

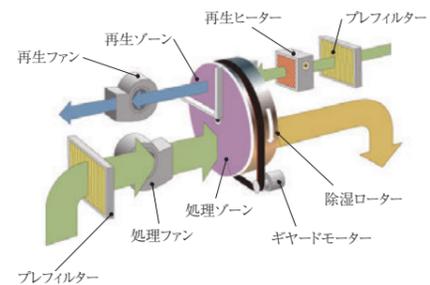
CIP自動洗浄+蒸気殺菌

アルカリフォーミングで庫内を丸洗します。各工程とエリアは詳細に洗浄時間が調整出来ます。タンク式フリーザーでは洗浄後庫内に生蒸気を入れて蒸気殺菌可能です。新システムでは自動フラッシング機能搭載により発泡器系統の固化防止に配慮。ポンプはトップランナー対応のモーターを採用しています。



デシカント装置

デシカント装置にて除湿されたドライエアで庫内の乾燥を行い、庫内の霜付きを防ぎます。



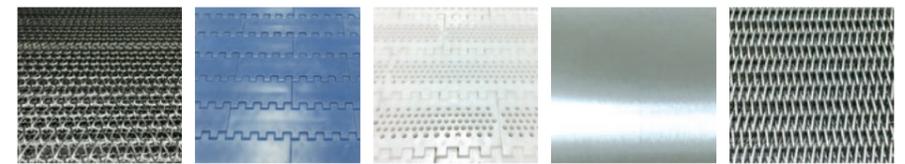
ADF装置

ADF装置は圧縮エアでクーラーに付着した霜を吹き飛ばしクーラーの熱交換能力を維持延長する装置です。エアの噴射時間、間隔は任意に設定できます。トンネルフリーザー、スパイラルフリーザーに数多く実績があります。



ADF無しのクーラー霜付状態 ADF有りのクーラー霜付状態

各種ベルト



・メッシュベルト
スタガードでどのような食材にも汎用的に使用できる。
・プラスチックベルト
メッシュ目のつかないフラットな仕上がりが可能。
・プラスチックベルト(穴あき)
主にフロアフリーズシステムにて使用。穴の下から冷気が吹きあがる。
・スチールベルト
フラットな仕上がりで主に畜産品や水産品に使用される。
・米飯用メッシュベルト
米粒ひとつが入り込まない目の細かいメッシュベルト。

Group Engineering



フクシマガリレイ エンジニアリング事業部 設備プランニング
(冷凍冷蔵、解凍、空調換気、殺菌水、冷水、照明、管理システム、その他)

ガリレイパネルクリエイト 断熱パネル、クリーンパネル、建具

タカハシガリレイ トンネル(スパイラル)フリーザー
ショウケンガリレイ ベルトコンベヤ(自動搬送機)

それぞれの強みを持つ4社から成るガリレイグループ。私たちはグループの総合力でより高付加価値なご提案をめざしています。

1次産業から3次産業までコールドチェーンでつなげるのはガリレイグループだけです。

GALILEI 株式会社



高度な温度コントロール技術を誇る冷凍冷蔵機器メーカー。最新技術を活用したハード面でのサポートから、エネルギーやエリアを考慮したプランニングまで提供します。

GALILEI 株式会社



先進のパネル技術で知られる断熱パネル専門メーカー。食品の保管庫からクリーンルームにいたるまで、空間の温度管理や衛生管理、清浄化に貢献。

GALILEI 株式会社



生産工場の省力・自動化に寄与する搬送系機械設備メーカー。生産性の向上や安全・安心を実現するため、ニーズに応じて開発・設計します。