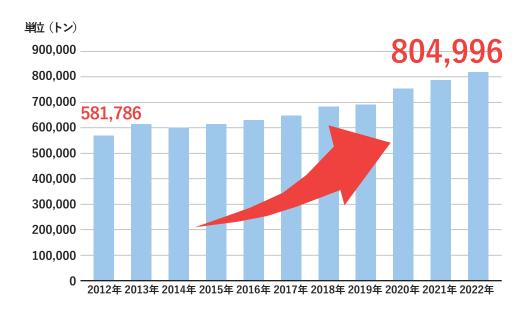


## さらに拡大し続ける冷凍市場

## 国内生産量

### 家庭用冷凍食品の

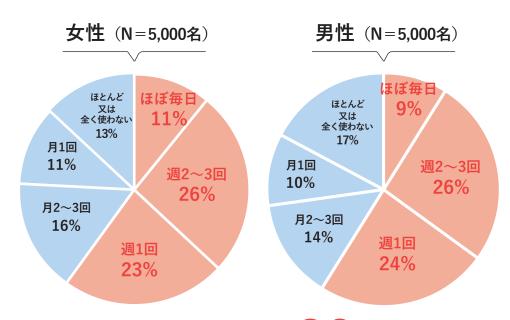
## 国内生産量は増加中!



# 10年間で約1.38倍に伸長

## 生活者ニーズ

### ① 冷凍食品を利用する頻度は?



男女ともに約60%が 冷凍食品を<mark>週1回以上</mark>利用

## 冷凍の包装形態は容器+三方袋がおすすめ!

#### 三方袋のみだと…

#### 容器+三方袋なら!

中身を 守る!

鮮魚などが 身割れしやすい



脱気包装時の 真空強度に耐えて 身割れしにくい



作業性 UP!

うまく入らない 場合がある



袋に入れやすく 作業効率UP!



陳列 しやすい!

売場が 乱れやすく 見栄えが悪い



※売場はイメージです

きれいに陳列でき 見栄えが良い!



※売場はイメージです

## 容器の素材に注意!

冷凍食品を展開したい・・ 容器は、まぁ好きなもので 適当に選べばいっか

耐寒性のない素材を使用すると
破損のリスク大!





など

少しの衝撃でも破損するリスクが高い!





お客様に安全な商品を届けられるよう、用途に合わせ

耐寒性のある容器を選定することが重要

リスパック なら

## ・冷凍・レンジアップに対応した素材があります!

### バイオデリカ耐寒









## バイオ耐寒PPF



惣菜・丼・米飯に!







結果 — 30°C の落下試験に おいて割れゼロ

#### ■箱詰め耐寒落下試験結果

素材 (検証温度)	-20℃ 割れ数	-30℃ 割れ数	
一般PPF	23/300	24/300	
バイオ耐寒PPF	0/300	0/300	

※ご採用の際はお客様使用環境下で確認テストを必ず行って下さい。※本試験の結果であり、製品の性能を保証するものではありません。

#### 耐熱性





たわみ量を 測定

米飯 (250g)

耐熱性比較検証を実施 ※試験実施数合計60個

結果 130°C で変形 一般PPFとほぼ同等 (レンジ加熱によるたわみ評価)

#### ■レンジ加熱後のたわみ測定試験結果

素材	たわみ量 平均値	たわみ量 最大値	たわみ量 最小値
一般PPF	4.5mm	10.0mm	Omm
バイオ耐寒PPF	4.0mm	7.0mm	Omm

※ご採用の際はお客様使用環境下で確認テストを必ず行って下さい。 ※本試験の結果であり、製品の性能を保証するものではありません。



## 環境にも配慮!



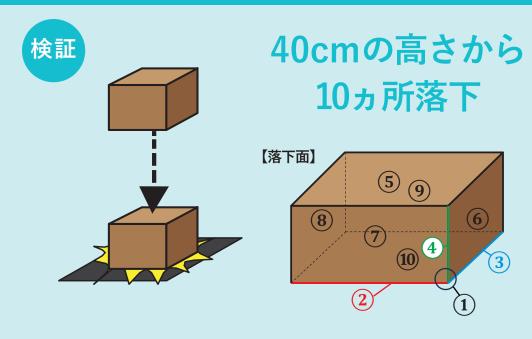
## CO2の排出量抑制

石油資源の節約

## 耐寒PP



### 耐寒性



容器に樹脂ペレット (300±5g) を入れて検証【短辺2列×長辺3列を2段積み (12個/箱)】 ※試験実施数合計360個



落下試験 (大手食品メーカーが基準とする【JIS Z0202】に準拠) にて-20°C、-30°C共にクリア



素材 (検証温度)	-20℃ 割れ数	-30℃ 割れ数
一般PP	360/360	360/360
耐寒PP	0/360	0/360

※ご採用の際はお客様使用環境下で確認テストを必ず行って下さい。 ※本試験の結果であり、製品の性能を保証するものではありません。

## ■ 様々なメニューに対応! //

### 惣菜

タレが一箇所に固まっていると バイオデリカ レンジ加熱時にタレに熱が集中してこげてしまうため、 HM 280 B 深 黒 耐寒 全体に均一に塗りましょう。 材質:バイオ耐寒PPF サイズ:165×128×37 入数:50 (ケース入数:1200) 使用材料 7 鮭2切れ、もやし、ニラ 野菜は歯ごたえのいい もやしなどがおすすめです!! エビ・マッシュルーム・ブロッコリーの 厚みを合わせることで解凍時に 熱が均一に伝わりやすくなります。 バイオデリカ HM 280 B 深 黒 耐寒 材質:バイオ耐寒PPF サイズ:165×128×37 入数:50 (ケース入数:1200) 使用材料 ——— むきエビ、マッシュルーム オイルは少量でOK。 ゆでブロッコリー、輪切り唐辛子

### 軽食



### 丼



### 弁当

冷凍前の野菜の加熱時間を短めにしておくことで、 ご飯の解凍時間に合わせたレンジ加熱設定にしても 野菜の歯ごたえが残りやすいです。

#### バイオデリカ HK 65-1 B 黒 耐寒

材質: バイオ耐寒PPF サイズ: 188×188×25 入数: 100 (ケース入数: 800)

#### 使用材料 ——

大豆、昆布、ほうれん草、コーン、 豚肉(しゃぶしゃぶ用)、 赤ペプリカ、ブロッコリー、

鯖、カツはムラなく熱が通るよう

断面を重ねず見えるように盛付けてください。

雑穀米

#### バイオデリカ HK 9-3 B 黒 耐寒

材質:バイオ耐寒PPF サイズ:228×154×25 入数:100 (ケース入数:800)

#### 使用材料 ———

ほうれん草、にんじん、ごぼう、 白ごま、さつまいも、ズッキーニ、 赤ペプリカ、焼き鯖、

さやいんげん、パスタ、トンカツ

さつまいもなどの根菜は熱が通りにくいため 大きく切りすぎないよう注意してください。



雑穀弁当

### 鮮魚

### 寿司

## 精肉







解凍後のムラを避けるため なるべく重ならないように配置。

空間があると霜の原因にも なるため、トレーの選定が重要

プルコギキンパ

解凍後のムラを避けるため なるべく重ならないように配置。

真空時に酸素を漏れなく 抜くことができないため 入れる食材のサイズに注意。

空きスペースがあると



材質:バイオ耐寒PP サイズ:189×115×32 入数:100 (ケース入数:2,000)









材質:バイオ利寒PP サイズ:189×115×32 入数:100 (ケース入数:2,000)

#### 使用材料 —

にんじん、玉子、ほうれん草、 牛肉、玉ねぎ、たくあん、白米、海苔



材質:耐寒PP

サイズ:294×200×38 入数:100 (ケース入数:800)











## スイーツ



タレがさらさらだと、真空時に団子の下に落ちてしまうため、 できるだけとろみを加えてください。

みたらし団子

#### バイオ タフトレー400 F 耐寒

材質:バイオ両集PP サイズ:190×142×32 3\*\*:100 (ケース3\*\*):

入数:100 (ケース入数:1,800)

## 青果



タフトレー200 F 耐寒

入数:100 (ケース入数:2,000)

材質:バイオ耐寒PP

サイズ:189×99×32







## 製品ラインアップ

## バイオデリカ耐寒







#### バイオデリカHM 280 B 深 黒 耐寒

材質:バイオ耐寒PPF サイズ: 165×128×37 入数:50 (ケース入数:1200)

冷凍のお惣菜メニューやご飯メニューなど幅広いメニューに

お使いいただける汎用性の高い容器です。



#### バイオデリカ HK 9-3 B 黒 耐寒

材質:バイオ耐寒PPF サイズ:228×154×25 入数:100 (ケース入数:800)

ご飯スペースがあり、ボリューム感のお弁当にピッタリです。

また、おかずセットなどにもお使いいただけます。



#### バイオ 食悦 15-15 B 深 黒 耐

材質:バイオ耐寒PPF サイズ: 148×148×45 入数:50 (ケース入数:600)

丼やお惣菜メニューに最適な 深さのある容器です。



#### かさね70 中皿9 耐寒

材質:バイオ耐寒PPF サイズ: 184×184×26 入数:50 (ケース入数:600)

多品目弁当としてだけでなく

アウトで調理した副菜を保存する容器としても活用可能!



#### バイオデリカ ブリーナL 20-15 白

材質:バイオ耐寒PPF サイズ:200×145×35 入数:50 (ケース入数:600)

おかずセットやミニ弁当等などにお使いいただけます。 白色の容器で中身の食材の色を引き立てます。



#### 本体浅めの形状で丼の具材の立体感が演出できます。

バイオデリカHK 65-1 B 黒 耐寒

丼・ご飯メニューを中心にお使いいただけます。

バイオデリカTP丼 40 B 黒 耐寒

材質:バイオ耐寒PPF サイズ: 188×188×25 入数:100 (ケース入数:800) 5仕切りの形状でおかずセットや

材質:バイオ耐寒PPF

サイズ: 200×145×32

入数:50 (ケース入数:600)

ご飯量目少なめの健康弁当などにおすすめです。



#### バイオ 食悦 20-15 B 深 黒 耐寒

材質:バイオ耐寒PPF サイズ: 198×148×45 入数:50 (ケース入数:600)

パスタなどの軽食メニューやお惣菜メニューなど 幅広いメニューにお使いいただける容器です。



#### バイオデリカ ブリーナD 19-14 黒

材質:バイオ耐寒PPF サイズ: 194×138×45 入数:50 (ケース入数:600)

パスタなどの軽食メニューやお惣菜メニューなど 幅広いメニューにお使いいただける容器です。



#### バイオデリカ ブリーナ P 22-17 2S 黒

材質:バイオ耐寒PPF サイズ:223×168×32 入数:50 (ケース入数:600)

カレーやプレートメニュー・お弁当など 幅広いメニューにお使いいただける容器です。

## 製品ラインアップ

## 耐寒PP



#### バイオタフトレー200 F 耐寒

材質:バイオ耐寒PP サイズ:189×99×32

入数:100 (ケース入数:2,000)

鮮魚・スイーツ・青果にピッタリの 小さいサイズの容器です。



#### バイオタフトレー400 F 耐寒

材質:バイオ耐寒PP サイズ:190×142×32

入数:100 (ケース入数:1,800)

鮮魚・精肉・スイーツなど様々なメニューに合う 凡用性の高いサイズ感の容器です。



#### タフトレー1100 U 耐寒

材質:耐寒PP

サイズ: 294×200×38 入数: 100 (ケース入数: 800)

業務用精肉商品など

大容量に最適な大きさの容器です。





#### バイオタフトレー300 F 耐寒

材質: バイオ耐寒PP サイズ: 189×115×32

入数:100 (ケース入数:2,000)

巻き、ケーキ、鮮魚などを中心に お使いいただける容器です。



#### タフトレー1000 F 耐寒

材質:耐寒PP

サイズ: 270×210×30 入数: 100 (ケース入数: 800)

業務用精肉商品など

大容量に最適な大きさの容器です。



#### バイオ CST 19-13 耐寒

材質:バイオ耐寒PP

サイズ:187×127×17

入数:100 (ケース入数:1500) 加熱殺菌により、変形しにくく

しらすなどにオススメの容器です。

サイズ	材質	袋/入数	ケース/入数
200×145×35	バイオ 耐寒PPF	50	600
223×168×32	バイオ 耐寒PPF	50	600
189×99×32	バイオ 耐寒PP	100	2000
189×115×32	バイオ 耐寒PP	100	2000
190×142×32	バイオ 耐寒PP	100	1800
270×210×30	耐寒PP	100	800
194×100×38	耐寒PP	100	800
187×127×17	バイオ 耐寒PP	100	1500
	223×168×32 189×99×32 189×115×32 190×142×32 270×210×30 194×100×38	223×168×32       バイオ耐寒PPF         189×99×32       バイオ耐寒PP         189×115×32       バイオ耐寒PP         190×142×32       バイオ耐寒PP         270×210×30       耐寒PP         194×100×38       耐寒PP	223×168×32     バイオ耐寒PPF     50       189×99×32     バイオ耐寒PP     100       189×115×32     バイオ耐寒PP     100       190×142×32     バイオ耐寒PP     100       270×210×30     耐寒PP     100       194×100×38     耐寒PP     100

## 冷凍食品 商品化フローチャート

筆食 材 の 選定 調

包材の決定

#### ゚ポイント

#### 冷凍対応容器の使用

冷凍・レンジアップなど 用途に合わせて包材を選びましょう。 冷凍対応容器を使用しないと 破損の恐れがあり、 お客様に安全な商品を提供できません。



#### 試作依頼承ります!

※詳細はP15に記載

脱

気

包裝機

の

決

定

冷凍方法の決定

#### リキッド方式

液体を使った冷凍方式。 形状や大きさも関係なく 冷凍することができます。

急速冷凍の様子を 動画でCHECK!



テスト・試作

#### ポイント

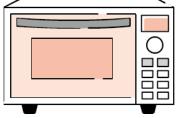
#### レンジで検証!

食べる時を想定して 家庭用レンジで温め検証する。

✓ 温まっているか

▼ 熱が全体に通っているか



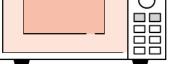


#### エアブラスト方式

冷却した風を食品に送り、 凍らせる冷凍方式。

#### 液化ガス方式

マイナス196° Cの液体窒素ガスや マイナス79°Cの液化炭酸ガスを 食品に吹き付ける冷凍方式。



## 試作依頼への対応



#### 「RISUトライアルパック工房」協創商品完成までの流れ



**小ロット生産から大規模なテスト販売も対応可能!** 

## 補助金制度の一例

※詳細は経済産業省HPよりご確認ください

#### 【ものづくり補助金】

ものづくり補助金とは = 「ものづくり・商業・サービス生産性向上促進補助金」の略称です。 中小企業と独立行政法人中小企業基盤整備機構が制度化した補助金。

3つの部門

省力化枠

製品・サービス高付加価値化枠

グローバル枠

ものづくり補助金 の対象

すでに 創業している 企業規模が 条件を満たしている 賃金の引上げ計画を 従業員に表明している

ものづくり補助金の補助率

補助率:1/2~2/3

#### 【事業再構築補助金】

ポストコロナ・ウィズコロナの時代の経済社会の変化に対応するため、中小企業等の思い切った事業再構築を支援することで、日本経済の構造転換を促すことを目的とします。 コロナの影響で厳しい状況にある中小企業、中<u>堅企業</u>、個人事業主、企業組合等を対象とします。

補
助
額

従業員数:20人以下	補助額:100万円~2,000万円
従業員数:21~50人	補助額:100万円~4,000万円
従業員数:51人~100人	補助額:100万円~5,000万円
従業員数:101人以上	補助額:100万円~7,000万円

補助率

中小企業:1/2(※大規模な賃上げを行う場合は2/3)

中堅企業: 2/3(※大規模な賃上げを行う場合は1/2)

## お弁当の製造工程 冷凍活用でお悩み解決!!

かさね70 中皿9 耐寒





# 2way使用で人手不足対策!!



## -30°Cの液体凍結!

- ■食材から調理品まで幅広く急速凍結
- ■お店の味をそのまま凍結できる



#### 短時間の凍結で分離や氷結晶による品質劣化を最小限に





## 熱い食品でも 5秒で パッキング!

- ■多様な食品に対応
- ■作りたての美味しさをそのまま包装





油付着袋でもシールが可能。3~5秒で高速パッキング

±1℃の高精細なヒーター温度制御技術により、作業者の熟練度、周囲温度、シール回数や電圧変動等の 影響を受けず、確実なシールが可能です。また、ヒーター圧力を最適に制御しているため、袋口に油が付い ていてもシールが可能です。高速パッキングなので作業性・生産性が向上します。





### 【お問合せ】

営業本部	TEL(0568)67-5513代	FAX(0568)67-7721	〒484-0894	愛知県犬山市羽黒宮浦1番地
バイオ営業部	TEL(0568)67-5513代	FAX(0568)67-7721	₹484-0894	愛知県犬山市羽黒宮浦1番地
札幌営業所	TEL(011)864-8394代	FAX(011)864-8147	₹003-0024	札幌市白石区本郷通4丁目南1番2号
仙台支店	TEL(022)223-3113代	FAX(022)223-3115	<del>∓</del> 980-0811	仙台市青葉区一番町2丁目8番15号(太陽生命ビル5階)
東京本社	TEL(03)6702-0190代	FAX(03)6661-0165	₹105-0022	東京都港区海岸一丁目16番1号(ニューピア竹芝サウスタワー9階)
大宮営業部	TEL(048)650-3786代	FAX(048)650-3789	∓330-0801	さいたま市大宮区土手町1丁目62の1(ワコーレ大宮ビルII2階)
西東京営業部	TEL(042)724-1580代	FAX(042)724-6495	₹194-0022	東京都町田市森野1丁目25番5号(博信ビル3階)
名古屋支店	TEL(052)732-1411代	FAX(052)733-3740	<del>7</del> 464-0850	名古屋市千種区今池4丁目1番29号(ニッセイ今池ビル1階)
金沢営業所	TEL(076)237-5480代	FAX(076)237-8615	T920-0062	金沢市割出町633番地の1(新保第2ビル3階)
静岡営業所	TEL(054)205-3231代	FAX(054)273-2750	<del>1</del> 420-0851	静岡市葵区黒金町11番地7(大樹生命静岡駅前ビル5階)
大阪支店	TEL(06)6445-7722代	FAX(06)6445-7527	₹550-0003	大阪市西区京町堀1丁目6番4号(アーバンリサーチビル5階)
中四国支店	TEL(086)212-1611代	FAX(086)212-1615	₹700-0821	岡山市北区中山下1丁目2-3(太陽生命岡山ビル7階)
福岡支店	TEL(092)431-8032代	FAX(092)473-5908	₹812-0016	福岡市博多区博多駅南1丁目2番15号(事務機ビル5階)