

# 冷凍 CHUO GUIDE vol.2



おしえて!レトーマン Q&A

- P2 初心者・導入編
- P4 設備・機械編
- P6 容器編
- P8 申請・書類編

P10 冷凍食品の商品化までの流れ

P12 冷凍自販機の豆知識

P14 冷凍自販機導入までの流れ  
採用企業インタビュー

P16 採用・提案事例  
和・洋・中・他カテゴリー

P24 規格表一覧

P27 冷凍 POP 作ります!

P28 冷凍容器早見表



おしえてレートマン!

# Q & A



## 初心者 導入編

### レートマン

冷凍について教えてくれる  
クールな広報担当



最近の冷凍市場はどうなっているの？

左のグラフを見てみよう！

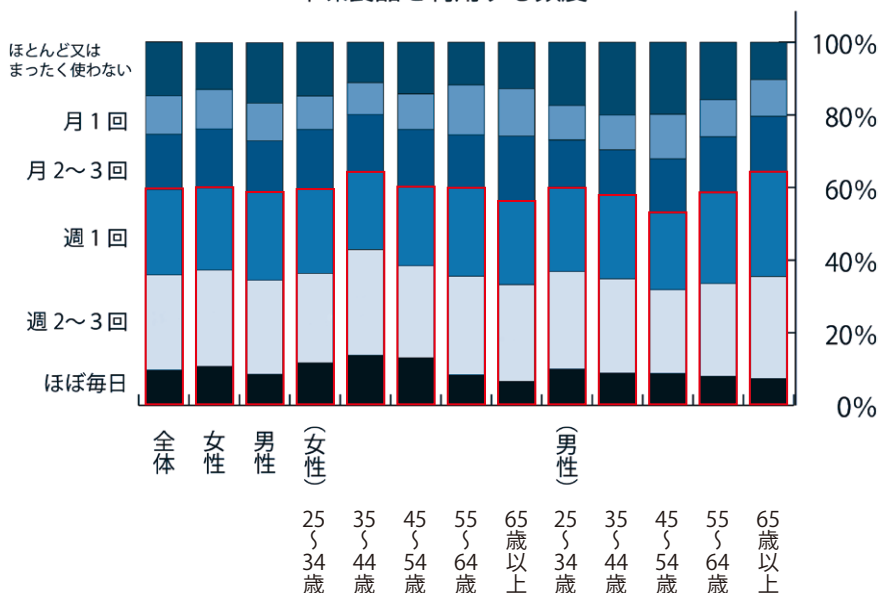
冷凍食品を利用する頻度が週一回以上の人が

全体の半数もいるね。

最近では冷凍食品専門店もできていて

より身近に感じるようになったね。

### 冷凍食品を利用する頻度



出典：一般社団法人 日本冷凍食品協会「令和5年 “冷凍食品の利用状況” 実態調査について」



冷凍のメリットって？

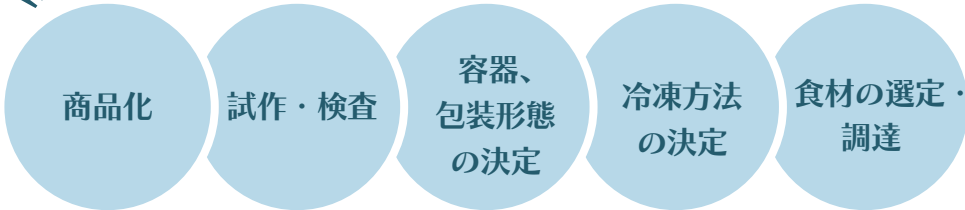
売る人にも買う人にも  
たくさん良いことが  
あるよ！たとえば…

### 提供するメリット

- ①賞味期限の延長
- ②食品ロスの削減
- ③計画的に生産可能

### 購入するメリット

- ①長期保存できる
- ②旬の食材を一年中味わえる
- ③手間がかからない
- ④時間の節約



▶必要なものについてはp10,11の【冷凍食品の商品化までの流れ】をチェック！

主な食品製造の工程はこんな感じ！

冷凍食品を製造する手順や工程は？  
必要なものは？



食品中の水分が氷結晶に変わる $-1^{\circ}\text{C} \sim -5^{\circ}\text{C}$ の温度帯を30分以内に通過する凍結方法のことだよ。  
急速冷凍することで食品の細胞を破壊せず、美味しさが維持できるよ。



急速冷凍ってなに？



冷凍食品の賞味期限は製造者が**保存試験**を行ったうえで決定するよ。  
保存試験では $-18^{\circ}\text{C}$ 以下の一定の条件で商品を保存しながら、品質維持を確認する**官能試験**、**安全性を確認する細菌試験**などを行うよ！



賞味期限はどうやって決めているの？

細胞画像

冷凍前



緩慢冷凍



急速冷凍

出典：一般社団法人 日本冷凍食品協会

## Column

### 冷凍コラム

#### そもそも冷凍食品の定義とは？

冷凍食品とは下記の4つを満たしているものです。

- ①食材の前処理をしている
- ②急速冷凍している
- ③適切に包装している
- ④品温を $-18^{\circ}\text{C}$ 以下で保管している

容器が割れない、中の食材が移動しないために適切な包装をする必要があります。凍結機の使用を踏まえた容器包装、量目、盛り付け方が大事です。

出典：一般社団法人 日本冷凍食品協会

冷凍食品が利用者の手元に届くまでの間に、汚れたり、形くずれしたりするのを防ぐため、包装しています。

# おしえてレートマン!

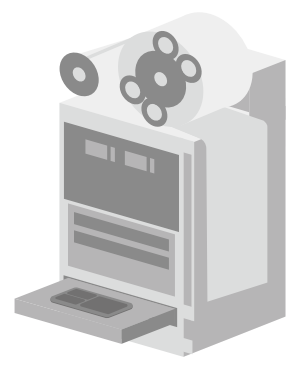
## Q&A

### 設備 機械編



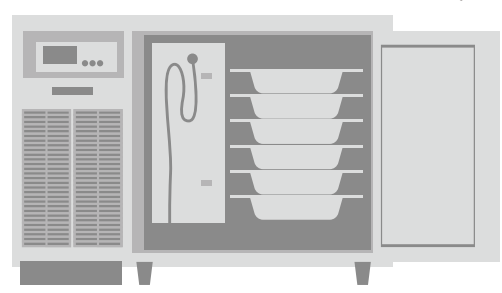
#### 包装機 商品を包装する機械。

いくつか包装方法があり、対応している容器が異なるため、容器も一緒に選んでいくことが必要だよ。



#### 凍結機 商品を凍らせる機械。

どのような方法で凍らせていきたいかで選んでいくよ。



### A

一般的には凍結機と包装機が必要だよ!



### Q

冷凍食品の製造を始めるにはどんな機械が必要なの?



### A



### Q

どんな凍結方法があるの? 代表的なものを紹介するね!

#### 空気式凍結 (エアブラスト方式)

最もポピュラーな冷凍方法。おおよそマイナス 30℃～マイナス 40℃の冷やした空気を吹き込んで凍結する方式。

#### 液体式凍結 (ブライン方式)

マイナス 10℃～マイナス 35℃に冷やした液体に食材を浸けて凍結する方式。他の凍結方法よりも熱伝導率が高いよ。

#### 接触式凍結 (コンタクト方式)

低温の冷凍板に接触させて凍結する方式で、効率を上げるために食品を挟んで圧力をかける設備が多くみられるよ。

#### 液化ガス凍結方式

液体窒素や液化炭酸ガスを直接、食品に吹き付けて瞬時的に凍結させる方式。

※食品によって最適な凍結方法が変わります。

どんな包装形態があるの？

いろいろなやり方があるよ！  
たとえば……

## スキン パック

内容物をトレーとフィルムで隙間なく、密着させる包装形態。



## トップ シール

内容物を入れた容器の天面にフィルムを熱で溶着させ密封する包装形態。



## 真空 包装

真空袋に入れて包装内の空気を吸引して脱気し、内部を真空状態にする包装形態。



## 横ピロー 包装

ベルトコンベアの上で内容物を入れた容器を横に流しながら包装していく形態。

## 横ピロー シュリンク包装

熱を加えることで縮むフィルムの性質を活かして、ベルトコンベア上で横に流しながら、熱を与えてフィルムと商品を密着させる包装形態。

# Column

### 冷凍コラム

## 最近これが注目！！冷凍トピック

寿司ネタのみを真空包装



冷凍された寿司ネタ  
CI25-16 黒

採用  
事例

最近、**冷凍寿司**がスーパーなどで増えていきます！  
お寿司をそのまま冷凍させた商品もありますが、**シャリとネタを分けて販売**しているところもあります。  
鮮度が大事な寿司ネタは、食べる日に購入しに行くことが多いですが、冷凍することによって新鮮な寿司ネタを好きな時に食べられます。

おしえてレートマン!

# 容器編

# Q&A



## 冷凍対応容器で 商品を安全にお届け



冷凍に適した容器を使用しないと、生産から消費される過程で強い衝撃が加わると容器が破損してしまう恐れがあるからだよ。

きちんと冷凍対応容器を使用することで、**安全**で美味しい商品を提供できるね。

容器と包装形態の組み合わせが多くあるので、困った際は当社まで連絡してね。

なぜ**冷凍対応容器**が必要なの？



どんな**冷凍容器**を使えばいいの？

### 耐寒 CT

CTの耐熱性を維持したまま、耐寒衝撃性を向上させた素材



#### フローズ

底面の接地面積が広く、冷凍効率が良い。



弁当 軽食 惣菜

### 耐寒 PP

PPの耐寒衝撃性を向上させた素材



#### 冷パック

冷凍自販機対応容器。



惣菜 ミールキット

### PSP



#### CIトレー

食材を立体的に見せられる。



鮮魚 精肉

### 紙



#### ECウェア

紙素材で環境に配慮した容器。



惣菜 鮮魚 精肉

### YD/ドン

冷凍からレンジアップまで対応。



惣菜 米飯 丼

### PPTレー(CR)

サイズラインアップが豊富で、幅広い量目に対応。



惣菜 鮮魚 精肉 ミールキット

用途に合わせて  
選んでみよう!



※条件や衝撃によって破損する場合がありますので、使用する環境・食材にて必ずテストを行ってからご使用ください。



### 三方袋

左右横・底の三方に熱シールされている袋。厚みがあるから、チューブ袋よりも丈夫だよ。



### チューブ袋

横に熱シールがなくチューブのような形の袋。一般的に三方袋より柔らかく容器の形に沿いやすいよ。



真空包装する際に必要になる袋のことだよ。真空袋の形状は主に2種類あるから紹介するね。

## Column

### 冷凍コラム

### 容器と真空袋の適正

フローズ  
×  
真空包装



メリット

#### レンジにかけてすぐ食べられる

そのままレンジにかけられるので、手間が省けて時短になります。

※レンジ対応の容器に限ります。

※必ず真空袋から開封した状態でレンジにかけてください。

PPトレ  
×  
真空包装



メリット

#### 作業性アップ

袋に食材を入れるとき、容器に入れると真空袋の口に食材が詰まることなく、スムーズに入れられます。きれいな商品が作りやすいです。

CIトレ  
×  
真空包装



メリット

#### きれいに陳列できる

容器を使うことで、崩れることなく陳列できます。

#### 見栄えが良い

食材をより立体的に見せることが出来るので、見栄えが良くなります。



申請書類編

Q & A



必要な申請手続きを  
教えて！

冷凍食品の製造販売を新しく始める場合には、新たに「冷凍食品製造業」または「複合型冷凍食品製造業」の営業許可が必要だよ。※  
「冷凍食品製造業」の許可は惣菜などの冷凍食品を製造販売する場合に必要な許可のこと！

冷凍食品製造業の営業許可  
+  
食品衛生責任者の資格

または

複合型冷凍食品製造業の営業許可  
+  
食品衛生責任者の資格

許可を取るためには、「食品衛生法に基づく営業許可」に基づいて、都道府県知事が定めた設備の基準もクリアする必要があるよ。

※どちらの場合でも食品衛生責任者の資格は必要です。

Column

冷凍コラム

補助金って何？

■事業再構築補助金

コロナ流行後の中小企業等の事業再構築を支援するため、新分野展開、事業転換などの思い切った事業再構築をする中小企業等の挑戦を支援するための補助金です。※1

～成長枠の場合～

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

※1 補助上限額や補助率は、申請される枠・類型や従業員の人数によって異なります。

■小規模事業者持続化補助金

小規模事業者が自社の経営を直し、自らが持続的な経営に向けた経営計画を作成した上で行う販路開拓や生産性向上の取組を支援する制度です。

上限額：50～200 万円 補助率 2/3 ※2

※2 補助上限額や補助率は、申請される枠・類型によって異なります。

■ものづくり補助金

中小企業が経営革新のための設備投資等に使える補助金です。

上限額：750 万円～5,000 万円※3

補助率 1/2 もしくは 2/3 ※3

※3 補助上限額や補助率は、申請される枠・類型や従業員の人数によって異なります。

詳細は経済産業省のホームページをご覧ください。

レートマンのひみつ

性別：秘密！  
血液型：PP 型  
出身地：雪の国  
生みの親：工場長

身長：トレイ 1 枚より大きい  
体重：トレイ 1 枚より少し重い

仕事：冷凍広報担当

いとこ：トレーマン<sup>®</sup>

親友：たればんマン

性格：純真無垢  
クール  
寒い場所が好き

趣味：スケート  
特技：凍らせること、冷凍食品に詳しいこと

レートマン

これからいっぱい登場するので覚えてくれると嬉しいな！  
よろしくね！

はじめよう！

# 冷凍食品の商品化までの流れ

ステップ

## 01

### 食材の選定・調達



ステップ

## 02

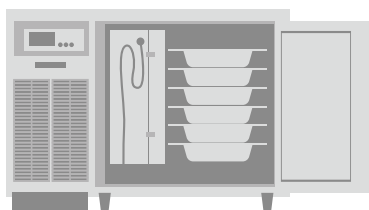
### 冷凍方法の決定

チェックポイント！



**食材に適した冷凍（凍結）方法にしているか**

凍結方法は主に4種類あるよ。空気式凍結、液体式凍結、接触式凍結、液化ガス凍結方式  
※詳しくはP4を見てね。



ステップ

04

## 検査、原材料表記の確認

商品試作を行う中で、安全な商品が確実に提供できるか自社で衛生検査をしよう。  
原材料の表記も忘れずに確認しようね！

ステップ

03

## 容器、包装形態の決定

チェックポイント！



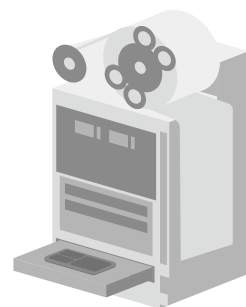
**冷凍対応容器を使用しているか**

冷凍対応容器を使用しないと割れる恐れがあって安全な商品を提供できないよ。  
当社の冷凍対応容器はP6を見てね。



**量目と見栄えを意識した容器、包装形態選びをしているか**

包装形態によって見栄えが変わるため、販売形態、調理方法の他、どのような見栄えにしたいのかを考えて選択しよう。



今話題の!!!

# 冷凍自販機

の豆知識

## 冷凍自販機を設置するのに 必要なことは？

冷凍自販機で冷凍食品を販売するには  
「自動販売機による販売業の届出」が必要です。  
自治体の保健所か、厚生労働省の  
「食品衛生申請等システム」に届けましょう。

## 冷凍自販機のメリットって どんなこと？

- ① 24時間販売でき、売り上げアップ
- ② 食品ロス削減
- ③ 空きスペースの有効活用
- ④ 非接触・非対面で販売



冷凍自販機で販売されている商品といえば、  
ラーメンや餃子が多かったけれど  
最近ではご当地メニューやスイーツなども販売されているね！

どのくらいの  
**コスト・時間**が  
かかるの？

P.14,15 をご覧ください！  
実際に冷凍自販機を導入され  
た企業にインタビューを  
行いました。  
現場の声をご参考ください。

冷凍自販機を扱う上で  
**免許**は必要なの？

必要ありません。  
ただし、食品を製造・販売するには  
**自治体の保健所か、厚生労働省の**  
**「食品衛生申請等システム」**への申請が必要です。



冷凍自販機に  
対応する**容器**はあるの？

当社には冷凍自販機対応容器【冷パック】が  
あります。

## 冷凍自販機使用時の**落下衝撃を考慮**した 形状デザイン！

耐寒衝撃性を向上させた**「耐寒PP」**素材を使用  
リブデザインで強度を保ち、自動販売機から取り出す際  
お客様の安全を守ります。



落下衝撃による開封を防ぐ  
**ダブル嵌合方式**



※条件や衝撃によって破損する場合がありますので、使用する環境・  
食材にて必ずテストを行ってからご使用ください。



冷凍自販機導入までの流れ

# 採用企業 インタビュー

ひろき  
台湾菜館 弘城様（東京都大田区）

実際に冷凍自販機を導入している企業様に取材を行いました。



Q

どのような**コスト**がかかりましたか？



A

冷凍自販機、自販機を置くための施工費用がかかりました。



Q

導入までにどのくらいの**日数**がかかりましたか？



A

発案から大体**半年ほど**。  
自販機を壁に埋め込むための設計がとても大変でした。  
半導体不足などの影響は受けませんでした。自販機に**電子マネーの端末**を設置する場合は、端末を早めに抑えていた方が良くもしいかもしれません。



Q

一番売れている**時間帯**は？



A

**深夜に売れる**ことが多いです。  
ホテル宿泊者の方や、近隣のディスカウントストア利用客の方が利用しているからだと思います。



Q

ズバリ、冷凍の**メリット**は？



A

営業しなくても、深夜でも売れることです！  
事前に準備しておけば、あとは**自動で販売できる**ことが1番の  
メリットですね。



Q

冷凍自販機を始めるにあたって一番**苦労した**ことは？



A

**保健所の営業許可、製造許可**を取ることです。  
成分表、賞味期限の設定などラベルシールを実際に作成して  
食品衛生課に許可を頂いてから商品に入れて販売をすること  
を最初は知らなかったもので……。  
商品を製造している過程の検査にも合格しなくてはならない  
ので苦労しました。



YouTube でインタビュー動画  
公開中！詳しくはWEBで！





## そば

耐寒PP冷パック 23-16(50)



## 真アジ干物

CI 25-18 黒

シグマチューブ 60 GT-2334

食材を立体的に見せてくれるトレー。  
干物やお肉におすすです！

# 和食



## 親子丼

CT ドン KM17 BK

シグマチューブ 60 GT-2330

丼ぶりにぴったりな冷凍容器。  
ご飯もたっぷり入ります。



※青枠はクリロン化成株式会社様の真空袋のサイズです。  
GT-1828 60 $\mu$ m×180mm×280mm  
GT-2030 60 $\mu$ m×200mm×300mm  
GT-2330 60 $\mu$ m×230mm×300mm  
GT-2334 60 $\mu$ m×230mm×340mm



## ソースとんかつ

PP19-12F(CR1)  
シグマチューブ 60 GT-1828



## 炊き込みご飯

EC ウェア K11-11 クラフト  
シグマチューブ 60 GT-1828

レンジから冷凍まで対応できる紙容器。  
11-11 サイズはちょっとしたおかずや  
ご飯にぴったりです。



### 採用事例

## おかずたくさんの海苔弁当

SD 富重 K19-13 浅 BK

上質で重厚感のあるお重容器。  
深さがあるので、冷凍のお重や  
丼ものに向いています。



## すき焼き重

耐寒 CT フロス K19-13 W  
シグマチューブ 60 GT-1828



## オムライス

耐寒CTフロズ M22-17 BK/ 蓋

レンジから冷凍まで対応できる容器。  
プレートメニューからお弁当まで幅広いメニューに使用できるサイズがあります。



## クリームコロッケ

ECウェア K18-12 クラフト

シグマチューブ 60 GT-1828



# 洋食



## 黒毛和牛 ローストビーフ

PP 21-15(CR)

シグマチューブ 60 GT-2030

サイズラインアップが豊富で幅広い量目に対応。

## おろしソースの ハンバーグ

CT YD18-12G BK (T)

シグマチューブ 60 GT-1828





## ロコモコ丼

CT ドン KM17 BK

シグマチューブ 60 GT-2330

幅広いフレンジで  
レンジアップ後も持ち運びやすい！

## ジェノベーゼパスタ

耐寒 CT フロズ M22-17 W



## ミートソース パスタ

耐寒 PP 冷パック 23-18(56)

冷凍自販機に対応した容器。  
落下衝撃を考慮した形状・素材で、  
自販機から排出時に落下した際、  
割れにくくなっています。



## トマトソースの オムライス

TP ボレノ M20-16 紺

シグマチューブ 60 GT-2030

プレートメニューに高級感を  
プラスしてくれる容器。  
カラーのバリエーションが豊富  
なので、商品毎にイメージを  
変えられます。



# 中華惣菜 3点セット (春巻・シューマイ・酢豚)

耐寒CTフロズ K20-15T W

シグマチューブ 60 GT-2030



採用事例

# 中華



## エビチリ

CT YD18-12F W(T)

耐寒CTはソリッド素材のため、発泡素材に比べて冷凍効率に優れています。惣菜に適切なサイズ感です。



## 中華丼

CT ドン KM17 BK

シグマチューブ 60 GT-2330



## 肉団子 黒酢たれ

EC ウェア K16-11 クラフト

シグマチューブ 60 GT-1828

耐寒性だけでなく、耐水、耐油、耐熱性にも優れた紙容器。

色々なメニューにご使用いただけます。



## 北海道産ホタテ 干し貝柱入り焼売

PP 21-15(CR)

シグマチューブ 60 GT-2334

レンジから冷凍まで対応可能です。

真空包装の場合は、食材に霜が  
つきにくくなっています。



採用  
事例

## レインボー餃子

耐寒 PP 冷パック 23-16(50)

落下衝撃による開封を防ぐダブル  
嵌合方式。

冷凍自販機導入企業の  
インタビュー動画はこちら→





### ビビンバ丼

CT ドン KM17 BK  
シグマチューブ 60 GT-2330



### グリーンカレー

耐寒 CT フロス MS24-18 BK

強度アップのリブデザインで  
輸送時の衝撃にも割れにくい形状です。

# 他カテゴリー

### ヤンニョムチキン

EC ウェア K16-11 クラフト  
シグマチューブ 60 GT-1828



### うなぎ

CI 20-13 黒  
シグマチューブ 60 GT-1828

真空包装、スキンパック包装、  
ラップ包装に対応したトレイです。



### 醤油ラーメン

耐寒 PP 冷パック 23-18(56)



## 黒毛和牛バラカルビ

トレー C・FS-B5E(LL) 西陣 BK 内

シグマチューブ 60 GT-2030

シャープな形状が特徴的な  
ロングセラーシリーズ。  
お肉だけではなく、  
刺身や魚にもぴったりです。



## 牛肉モモステーキ

CI25-16 黒

シグマチューブ 60 GT-2030



## 冷凍イチゴ

PP15-11F(CR1)

シグマチューブ 60 GT-1828



## チョコバナナ

CT YD18-12F W(T)

深さが2種類あるので、惣菜や  
ご飯、デザートなど幅広い  
メニューにおすすめです。



## 三色だんご

PP21-15(CR)

シグマチューブ 60 GT-2030

## ◆フロズ



※内容量の水量(ml)とご飯量(g)はおおよその目安です。

素材: ●耐寒CT(電子レンジ対応) ●耐寒PP(電子レンジ対応)

品名	サイズ(mm)	入数		蓋		真空袋 品番	サイズ(mm)	入数	
		ケース	袋	BK	W			ケース	袋
耐寒CTフロズ M22-17	220×165×45	800	50	●	●	シグマチューブ60 GT-2334	340×230	1000	100
耐寒CTフロズ MS22-17	220×165×40	800	50	●	●	シグマチューブ60 GT-2334	340×230	1000	100
耐寒CTフロズ MS24-18	240×180×40	600	50	●	●	シグマチューブ60 GT-2334	340×230	1000	100
耐寒CTフロズ K19-13	185×125×45	1000	50	●	●	シグマチューブ60 GT-1828	280×180	2000	100
耐寒CTフロズ K20-15T	200×148×40	800	50	●	●	シグマチューブ60 GT-2030	300×200	2000	100

## ◆YD/ドン



※内容量の水量(ml)とご飯量(g)はおおよその目安です。

素材: ●耐寒CT(電子レンジ対応)

品名	サイズ(mm)	入数		蓋		真空袋 品番	サイズ(mm)	入数	
		ケース	袋	BK	W			ケース	袋
CT YD18-12F(T)	180×120×30	1000	50	●	●	シグマチューブ60 GT-1828	280×180	2000	100
CT YD18-12G(T)	180×120×35	1000	50	●	●	シグマチューブ60 GT-1828	280×180	2000	100
CT ドンKM17	173×173×50	600	50	●	●	シグマチューブ60 GT-2330	300×230	1000	100

## ◆冷パック



素材: ●耐寒PP(電子レンジ対応)

品名	閉じたサイズ(mm)	開いたサイズ(mm)	入数		半透明
			ケース	袋	
耐寒PP冷パック 23-16(50)	225×154×50	308×225×37	400	25	●
耐寒PP冷パック 23-18(56)	225×179×56	358×225×40	400	25	●

## ◆PPTレー(CR)



素材: ●耐寒PP(電子レンジ対応)

品名	サイズ(mm)	入数		半透明	真空袋 品番	サイズ(mm)	入数	
		ケース	袋				ケース	袋
PP14-8(CR1) 薄	138×85×20	3000	100	●	シグマチューブ60 GT-1525	250×150	3000	100
PP15-11F(CR1)	150×114×33	2000	100	●	シグマチューブ60 GT-1828	280×180	2000	100
PP19-12F(CR1)	190×116×33	2000	100	●	シグマチューブ60 GT-1828	280×180	2000	100
PP19-13(CR1)	191×133×25	2000	100	●	シグマチューブ60 GT-2030	300×200	2000	100
PP19-14F(1200) CR1	190×140×31	1200	100	●	シグマチューブ60 GT-2030	300×200	2000	100
PP21-15(CR)	206×150×26	1800	100	●	シグマチューブ60 GT-2030	300×200	2000	100
PP22-16(CR1)	221×155×31	1800	100	●	シグマチューブ60 GT-2030	300×200	2000	100
PP25-16(CR)	250×165×32	1400	100	●	シグマチューブ60 GT-2534	340×230	1000	100

※受注生産品となります。サンプル・ご注文のご要望は担当営業までお問い合わせください。

※耐寒性については、当社内基準にて評価しています。  
※条件や衝撃によって破損する場合がありますので、使用する環境・食材にて必ずテストを行ってからご使用ください。

## ◆CIトレイ



素材: ●PSP

品名	サイズ(mm)	入数		写真			真空袋 品番	サイズ(mm)	入数	
		ケース	袋	木曾	ヒバ	黒			ケース	袋
CI 20-13	200×130×11	1500	50	●	●	●	シグマチューブ60 GT-1828	280×180	2000	100
CI 20-16	200×160×11	1200	50	●	●	●	シグマチューブ60 GT-2030	300×200	2000	100
CI 25-12	250×120×11	1500	50	●	●	●	シグマチューブ60 GT-1835	350×180	2000	100
CI 25-13	250×130×11	1200	50	●	●	●	シグマチューブ60 GT-1835	350×180	2000	100
CI 25-16	250×160×11	1000	50	●	●	●	シグマチューブ60 GT-2035	350×200	1000	100
CI 25-18	250×180×11	900	50	●	●	●	シグマチューブ60 GT-2334	340×230	1000	100
CI 30-13	300×130×11	1000	50	●	●	●	シグマチューブ60 GT-2040	400×200	1000	100
CI 30-16	300×160×11	800	50	●	●	●	シグマチューブ60 GT-2040	400×200	1000	100

## ◆ECウェア



※内容量の水量(ml)とご飯量(g)はおおよその目安です。

素材: ●紙+PP

品名	サイズ(mm)	入数		クラフト	真空袋 品番	サイズ(mm)	入数	
		ケース	袋				ケース	袋
ECウェア K11-11	112×112×25	2000	50	●	シグマチューブ60 GT-1828	280×180	2000	100
ECウェア K16-11	162×114×25	1000	50	●	シグマチューブ60 GT-1828	280×180	2000	100
ECウェア K18-12	175×122×25	1000	50	●	シグマチューブ60 GT-1828	280×180	2000	100
ECウェア K19-15	192×146×28	600	50	●	シグマチューブ60 GT-2030	300×200	2000	100

## ◆富重



※内容量の水量(ml)とご飯量(g)はおおよその目安です。

素材: ●SD(電子レンジ対応)

品名	サイズ(mm)	入数		写真			真空袋 品番	サイズ(mm)	入数	
		ケース	袋	BK	R-幹Y	BK-幹BR			ケース	袋
SD富重 K16-12	161×122×45	600	50	●	●	●	シグマチューブ60 GT-2030	300×200	2000	100
SD富重 K19-13	185×127×45	600	50	●	●	●	シグマチューブ60 GT-2030	300×200	2000	100
SD富重 K19-13浅	185×127×35	600	50	●	●	●	シグマチューブ60 GT-2030	300×200	2000	100

## ◆ボレノ



※内容量のご飯量(g)はおおよその目安です。

素材: ●TP(電子レンジ対応)

品名	サイズ(mm)	入数		写真					真空袋 品番	サイズ(mm)	入数	
		ケース	袋	紺	赤茶	アリアG	黄	緑			ケース	袋
TPボレノ M20-16	204×164×40	600	50	●	●	●	●	●	シグマチューブ60 GT-2030	300×200	2000	100
TPボレノ M24-18	244×184×40	450	50	●	●	●	●	●	シグマチューブ60 GT-2334	340×230	1000	100

※耐寒性については、当社内基準にて評価しています。  
 ※条件や衝撃によって破損する場合がありますので、使用する環境・食材にて必ずテストを行ってからご使用ください。



白



ひのき



にしじん  
西陣BK



つららB



ふうこう  
風光Y

素材:●PSP

幅(cm)	幅別サイズ表		品名	サイズ(mm)	入数		白	ひのき	西陣BK	つららB	風光Y	
	奥行(cm)	深さ(mm)			ケース	袋						
13cm	10cm	22mm	FS-A2	134×96×22	3000	50	●					
		11cm	16mm	FS-A3B	134×113×16	2400	50	●				
		30mm	FS-A3F	134×113×30	2400	50	●					
15cm	10cm	16mm	FS-J2B	150×96×16	2800	50	●					
		30mm	FS-J2F	150×96×30	2800	50	●					
		11cm	16mm	FS-J3B	150×113×16	2000	50	●				
	11cm	30mm	FS-J3F	150×113×30	2400	50	●	●				
		35mm	FS-J3G	150×113×35	2400	50	●					
18cm	11cm	16mm	FS-K3B	178×113×16	2000	50	●					
20cm	10cm	22mm	FS-B2	198×96×22	2100	50	●					
		25mm	C・FS-B2E	198×96×25	2100	50	●	●	●	●	●	
		30mm	C・FS-B2F	198×96×30	2100	50	●	●	●	●	●	
		11cm	16mm	FS-B3B	198×113×16	1800	50	●				
			22mm	FS-B3	198×113×22	1800	50	●				
	25mm		C・FS-B3E	198×113×25	1800	50	●	●	●	●	●	
	13cm	30mm	C・FS-B3F	198×113×30	1800	50	●	●	●	●	●	
		16cm	16mm	FS-B4B	198×134×16	1500	50	●				
			22mm	FS-B4	198×134×22	1500	50	●				
	25mm		C・FS-B4E	198×134×25	1500	50	●	●	●	●	●	
	16cm	16cm	30mm	C・FS-B4F	198×134×30	1500	50	●	●	●	●	●
			22mm	FS-B5B	198×155×16	1200	50	●				
			25mm	FS-B5	198×155×22	1200	50	●				
		18cm	25mm	C・FS-B5E	198×155×25	1200	50	●	●	●	●	●
			30mm	C・FS-B5F	198×155×30	1200	50	●	●	●	●	●
20cm	25mm	C・FS-B6E	198×178×25	1200	50	●						
	30mm	C・FS-B6F	198×178×30	1200	50	●						
	30mm	C・FS-B72F	198×198×30	800	50	●						
22cm	23cm	30mm	C・FS-B9F	225×198×30	800	50	●					
	16cm	25mm	FS-V5E	220×155×25	1200	50		●				
25cm	10cm	25mm	C・FS-L2E	250×96×25	1600	50	●	●	●	●	●	
		30mm	FS-L2F	250×96×30	1600	50	●		●	●	●	
	11cm	25mm	C・FS-L3E	250×113×25	1400	50	●	●	●	●	●	
		30mm	FS-L4F	250×134×30	1200	50	●		●	●	●	
	13cm	25mm	C・FS-L4E	250×134×25	1200	50	●	●	●	●	●	
		16cm	25mm	C・FS-L5E	250×155×25	1000	50	●		●	●	●
			30mm	FS-L5F	250×155×30	1000	50	●	●	●	●	●
	18cm	25mm	C・FS-L6E	250×178×25	800	50	●	●				
		30mm	FS-L6F	250×178×30	800	50	●					
		25mm	C・FS-L7E	250×190×25	800	50	●					
27cm	10cm	22mm	FS-C2	265×96×22	1600	50	●					
	13cm	22mm	FS-C4	265×134×22	1000	50	●					
	18cm	22mm	FS-C6	265×178×22	800	50	●					
	21cm	22mm	FS-C8	265×210×22	600	50	●					
28cm	21cm	30mm	FS-N8F	280×210×30	600	50	●					
30cm	10cm	22mm	FS-D2	300×96×22	1400	50	●	●		●		
		13cm	22mm	FS-D4	300×134×22	1000	50	●	●		●	
	16cm	22mm	FS-D5	300×155×22	800	50	●					
33cm	10cm	22mm	FS-E2	330×96×22	1200	50	●			●		
	11cm	22mm	FS-E3	330×113×22	1000	50	●					
	13cm	22mm	FS-E4	330×134×22	800	50	●	●		●		
	16cm	22mm	FS-E5	330×155×22	800	50	●					

※耐寒性については、当社内基準にて評価しています。  
 ※条件や衝撃によって破損する場合がありますので、使用する環境・食材にて必ずテストを行ってからご使用ください。



見やすいユニバーサルデザインフォントを採用しています。

初心者・導入編

設備・機械編

容器編

申請・書類編

商品化までの流れ

冷凍自販機豆知識

採用企業インタビュー

採用・提案事例

規格表一覧

冷凍POP作ります

冷凍容器目見表

# ポスレール

冷凍売場であることを  
アピール！！



冷凍 POP  
作ります！！

# 問屋さん向け 冷凍売場販促



POP  
ポスレール

販促物  
etc...

## POP

製品の特徴を  
わかりやすく解説

お任せ  
ください！！

# 冷凍容器早見表

素材や特徴から用途に応じたベストチョイスを！

	耐熱温度	製品名	特徴・ポイント	対応する包装形態
耐寒CT	130℃	<b>フローズ</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>●底面の接地面積が広く、冷凍効率が良い。</li> <li>●強度アップのリブデザイン。</li> <li>●弁当や軽食、惣菜におすすめ。</li> </ul> 	
		<b>YD</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>●2種類の深さがあり、量目に合わせて選択可能。</li> <li>●発泡素材よりも冷凍効率が良い。</li> <li>●惣菜や米飯におすすめ。</li> </ul> 	
		<b>ドン</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>●持ち手付きで、レンジアップ後も持ち運びやすい。</li> <li>●発泡素材よりも冷凍効率が良い。</li> <li>●丼におすすめ。</li> </ul> 	
耐寒PP	110℃	<b>冷パック</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>●冷凍自販機対応。</li> <li>●嵌合とボタンのダブル嵌合方式。</li> <li>●身蓋一体型で包装機が不要。</li> <li>●惣菜、ミールキットなど幅広いメニューに対応。</li> </ul> 	—
		<b>PPトレー</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>●サイズラインアップが豊富で幅広い量目に対応。</li> <li>●食材に霜が付きにくい。(真空包装の場合)</li> <li>●惣菜や鮮魚、精肉、ミールキットにおすすめ。</li> </ul> 	
PSP	80℃	<b>CIトレー</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>●発泡素材のためプラスチック使用量が少ない。</li> <li>●浅型容器で食材を立体的に見せられる。</li> <li>●食材に霜が付きにくい。(真空包装の場合)</li> <li>●鮮魚や精肉におすすめ。</li> </ul> 	
紙	110℃	<b>ECウェア</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>●紙素材で環境に配慮した製品。</li> <li>●ラップ包装機(ストレッチ)対応。</li> <li>●耐油性、耐水性◎</li> <li>●惣菜はもちろん、鮮魚や精肉にもおすすめ。</li> </ul> 	

中央化学株式会社

\* 容器サンプルのご要望は、当社代理店または各営業部で承りますのでお気軽にお問い合わせください。  
 \* このパンフレットに関するお問い合わせ・ご意見・ご感想は、マーケティング部販促企画課 Tel.03(5719)7348 まで。

冷凍特設ページは  
[こちら](#)



Chuo kagaku 2604270000