



15章 脱酸素剤をマスターする

お菓子作りを仕事にする
スイーツビジネススクール



Marimo Cafe

この動画で学べること

01 鮮度保持剤とは

02 脱酸素剤とは

03 脱酸素剤の使い方

15-1 鮮度保持剤とは

鮮度保持剤の種類

お菓子に使う鮮度保持剤は、「脱酸素剤」と「乾燥剤」の2種類

脱酸素剤

容器内の**酸素**を吸収し、酸素濃度を0.1%以下にする鮮度保持剤



エージレス、キーピットなど

乾燥剤

容器内の**湿気**を吸収し、お菓子の乾燥を保つ鮮度保持剤



シリカゲル、ドライシートなど

鮮度保持剤の使用の目安

どちらを使うかは、お菓子の特性に合わせて考える

微生物の繁殖	水分活性	代表的な食品	脱酸素剤	乾燥剤
繁殖する	1.00~0.95	パン、卵、果物、肉、魚	↑ ↓	
	0.95~0.91	シフォンケーキ、果汁、チーズ		
	0.91~0.87	スポンジケーキ、塩鮭		
	0.87~0.80	パウンドケーキ、小麦粉、豆類		
	0.80~0.75	ジャム、蜂蜜、味噌		
	0.75~0.65	ゼリー、干しエビ		
0.7以下 カビは生えない	0.65~0.60	キャンディー、キャラメル		
0.5以下 微生物が繁殖しない	0.50~0.40	米菓、チョコレート		
	0.40~0.30	クッキー		
	0.30~0.20	海苔、緑茶		
	0.20~0.10	コーヒー豆		
	0.10~0	フリーズドライ野菜		

基本的には...

- ① 水分活性の高い
“しっとり系のお菓子”は
微生物が繁殖しやすいため
「脱酸素剤」を使い、
ほぼ無酸素状態にする
- ② 水分活性の低い
“サクサク系お菓子”は
湿気から守るため
「乾燥剤」を使う

15-2 脱酸素剤とは

焼き菓子における脱酸素剤の効果

1 食品等のカビや好気性菌の増殖をおさえ、害虫の発育も防ぐ

2 油脂の酸化を防ぐ

3 酸化による食品の変色や、栄養素の変質を防ぐ

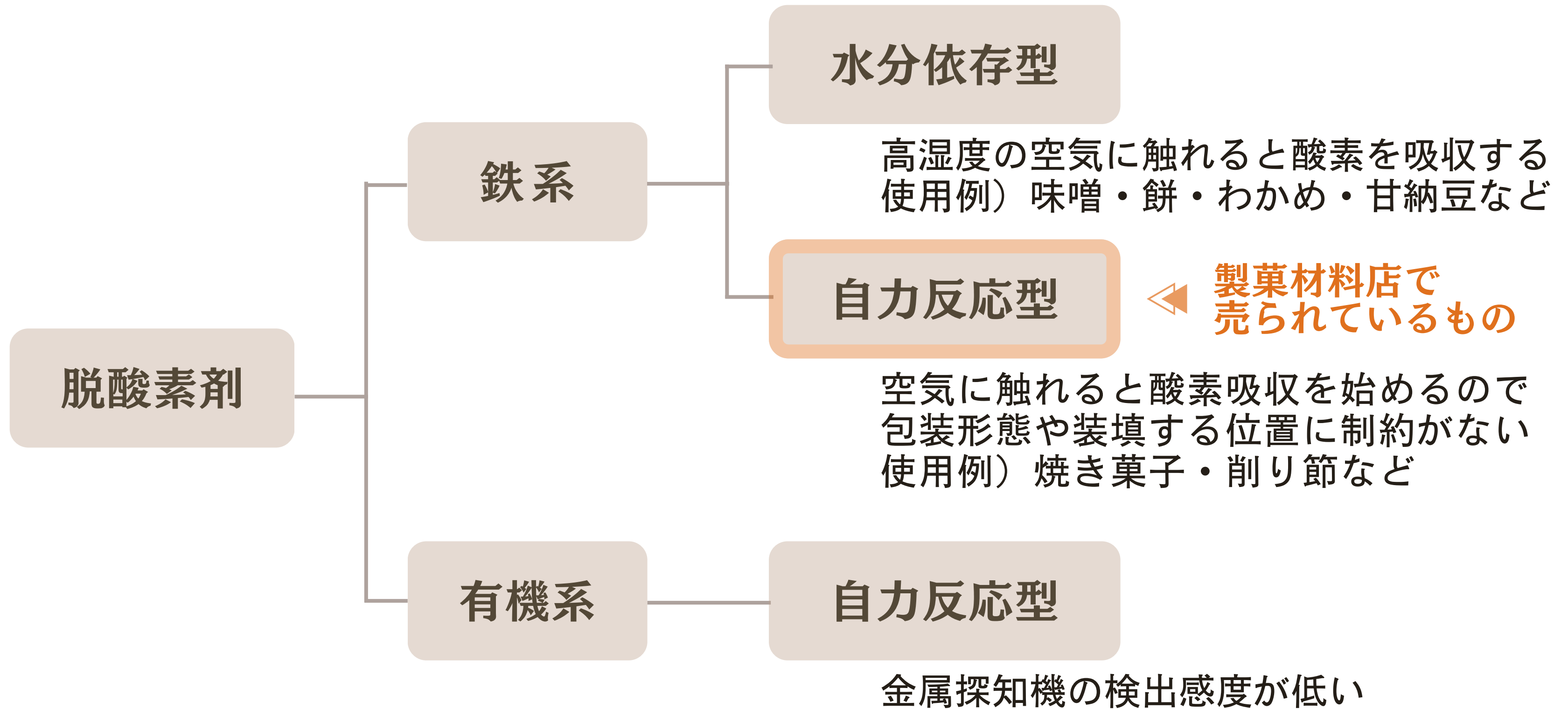
- POINT**
- ☑ 嫌気性菌の繁殖は抑えられない
 - ☑ 酸化に関係ない劣化（高温、多湿、直射日光）は防げない

Tips

“サクサクしたお菓子”に脱酸素剤を使う例

抹茶の緑色や、コーヒーの風味は、酸化によって失われます。抹茶やコーヒーのクッキーの保存時に脱酸素剤を使う例もあります。クッキー＝乾燥剤 ではないのです。

脱酸素剤の種類



15-3 脱酸素剤の使い方

脱酸素剤の効果を得る「必須条件」

- 1 必要なサイズを選ぶ
- 2 空気中に放置せず、すぐに使う
- 3 ガスバリア袋を使う
- 4 シーラーで完全に密封する
- 5 効果が出たか確認する

POINT

- ☑ 一つでも欠けると効果を発揮しません
- ☑ 空気中には、酸素が約21%、窒素が約78%存在し、脱酸素剤は酸素のみを吸収します。※真空ではない

1. サイズの選び方

💡 脱酸素剤の商品説明に書かれている、袋の中の空気量の目安（「空気量100ml用」など）を参考に選ぶ

Ex. 7×15×マチ3cmの袋に、50gのお菓子を1個入れる場合

$$7 \times 10 \times 3 = 210 - 50 = 160$$

空気量160ml 以上の脱酸素剤を選ぶ



- POINT**
- ☑ 袋からなるべく空気を抜いたり、先端より内側でシーラーをすることで、実際には袋の空気量は210より少なくなる
 - ☑ 計算式だけでなく、実際に保存試験をすることが大切


2. 空気中に放置せず、すぐに使う

 空気中に出しておくと、酸素を吸いきって効果がなくなるので、手早く作業する。ガス袋にお菓子を入れてスタンバイしておく。

- 開封前に、同封の酸素検知剤がピンク色か確認する
- 開封したら、必要量をバットに取り出す
- 重なっていると発熱し性能が低下するため、バラす
- 使わない分は、袋から空気を追い出してシーラーする
- 手袋をした手で脱酸素剤を袋に入れる
- 手袋を外し、シーラーする

- POINT**
- ☑ 脱酸素剤を素手で触らない。掌には菌がいるため
 - ☑ シーラーする際は手袋を外した方がやりやすい

3. ガスバリア袋を使う

 食品衛生法適合の袋の中でも「ガスバリア袋」（ガス袋）を使わないと脱酸素剤の効果が出ない

- ガス袋は、酸素を通さない素材でできている
- 見た目だけでガス袋か否か判断することは難しい
- 袋を購入する際に、表示を確認する

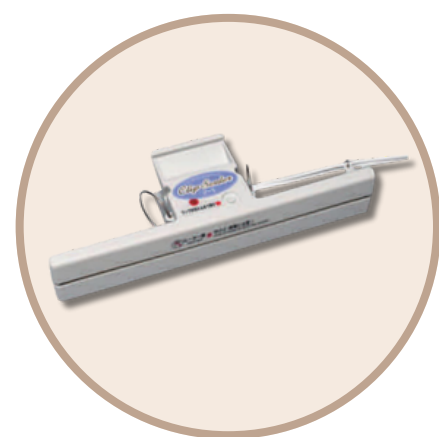
POINT  間違えやすい袋（ガス袋でないもの）

- ➔ OPP袋（クリスタルパック等）
- ➔ ヒートシールOPP袋
- ➔ パーコート袋

4. シーラーで完全に密封する

💡 袋を完全に密封しないと脱酸素剤の効果が出ない

- シーラーで熱処理して袋を溶着する
- 袋の厚さ・マチによって熱量を変える
- 加熱時間の3倍程度の冷却時間をとると綺麗にとまる



クリップシーラー

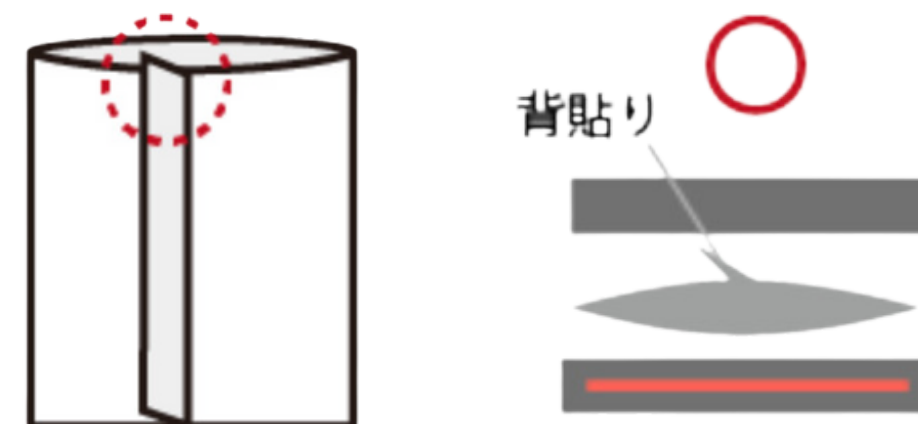


卓上シーラー



ショップシーラー

POINT 片側加熱式の場合は、加熱（ヒーター）線を背貼りのない方に向ける



<https://www.niconos.co.jp/characteristic/sealer>より引用

5. 効果が出たか確認する

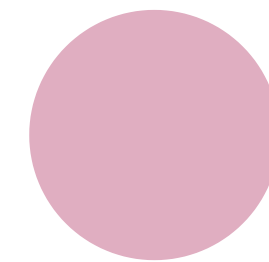
💡 酸素検知剤を使い、効果が出たか確認する

- 脱酸素できているか、目で見て確認はできない
- 酸素検知剤を同封するか、酸素検知剤付きの商品を使う

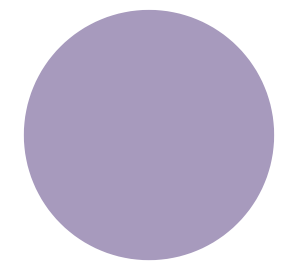


POINT

- ☑ 酸素検知剤は、酸素の有無で色が変わる
- ☑ お菓子の袋に封入してから12時間後に色をチェックしてみる



脱酸素状態

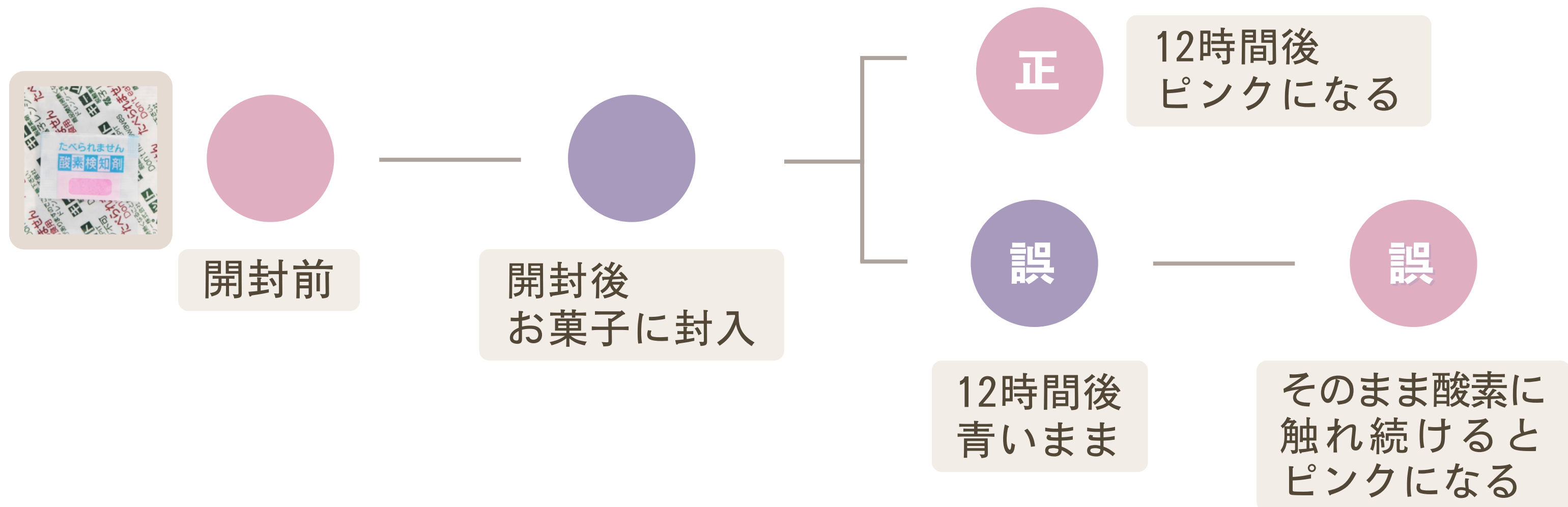


酸素あり

5. 効果が出たか確認する

POINT

- ☑ 酸素検知剤を青い状態で空気中に放置したり、長時間光に晒したりすると変色機能を失ってしまうので気をつけましょう



脱酸素剤Q&A

Q 脱酸素するまで、どれくらい時間がかかる？

製品によるのと、気温が下がると脱酸素に時間がかかるため説明書きを確認しましょう

Q 脱酸素剤を入れたお菓子を冷凍できる？

冷凍できます。ただし、0度以下になると酸素を吸う効果がなくなるため、脱酸素が完了してから冷凍するようにしましょう

Q 脱酸素剤は再利用できる？

一度使った脱酸素剤は、再利用できません。
製品の中に入っていた脱酸素剤を開封後も入れておく意味はありません。

脱酸素剤Q&A

Q シーラーは「クリップシーラー」が良い？

「クリップシーラー」は連続使用に向かないこと、熱処理の幅が細いためシール不良を起こしやすいのが難点。卓上シーラーは比較的安価ですが片手で使うので曲がりやすいです。ショップシーラーは熱処理の幅が太く両手を使って確実にシールできてオススメですよ。



クリップシーラー



卓上シーラー



ショップシーラー

Q コーヒー豆用の脱酸素剤があるって本当？

あります！酸素に加え、コーヒー豆から発生する炭酸ガスを吸着するタイプの脱酸素剤です
用途に合わせて、調べてみましょう

✓ お菓子に使う鮮度保持剤は、「脱酸素剤」と「乾燥剤」の2種類

✓ 脱酸素剤の効果を得る「必須条件」

- ① 必要なサイズを選ぶ
- ② 空気中に放置せず、すぐに使う
- ③ ガスバリア袋を使う
- ④ シーラーで完全に密封する
- ⑤ 効果が出たか確認する



HOMWORK

WORK
01

購入したお菓子に、
どんな鮮度保持剤が入っているか確認しよう

WORK
02

何のために入っているか考えてみよう