

# 食品包装工程へのご提案

## Q こんな課題があります

### ① 生鮮包装

食品を包装する場合、「酸化防止」「風味保持」「鮮度保持」「防虫」「菌の増殖防止」に窒素ガスを封入したり、脱酸素剤を使用します。

#### 主な対象食品



豆菓子



鯉節・漬物



コーヒー・お茶



スナック菓子



日本酒



ハム

#### こんな用途も・・・「窒素の氷」

鮮魚の鮮度保持には、以前は氷や粉碎氷が使われましたが、鮮度を保つ重要な要素となる温度管理は可能ですが、氷に含まれる酸素が溶け出して食品を酸化させ、好気性雑菌を増殖させてしまうことから鮮度保持時間が3日程度と短いことが課題でした。

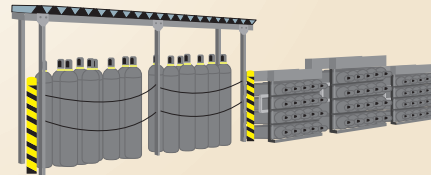
窒素ガスを溶かした水を凍らせる「窒素の氷」なら容器に封入して、溶けても窒素ガスを放出するだけ。

食品の酸化を抑制でき、環境負荷もありません。

「窒素の氷」は生きのいい鮮魚をそのまま首都圏や関西をはじめ、より遠くに、より低コストで届ける事を可能にした注目の技術です。



本工程には、窒素ガスボンベや脱酸素剤をご利用の場合が多いのですが月々の費用が意外に高価な事はあまり知られていません。



## Q こんな課題があります

### ② 箱積み(パレタイズ)工程



パレットに箱積みした商品はそのままでは運送時に「荷崩れ」してしまいます。



「荷崩れ」を防止するためにストレッチフィルムを巻きます。



目的地に着いたらストレッチフィルムは大量なゴミになります。また廃棄焼却時にはCO<sub>2</sub>を排出します。

解決策は裏面へ

# A このような解決策があります

## ① 生鮮包装

### ●窒素ガス発生装置を導入する事で 大幅なコスト削減が可能です。

窒素ガス発生装置は、コンプレッサと吸着材または分離膜を組合わせて大気から窒素ガスを作り出す事ができるシンプルで便利な機械です。

今お使いの窒素ガスポンペを窒素ガス発生装置に切り替えると・・・



【条件】①窒素ガスポンベ:7m<sup>3</sup>ポンベ(30本/月使用) ②窒素純度:99.9% ③ガス単価:500円 ④1日の使用時間:5時間 ⑤ご使用日数:20日/月

**3,200,000円(イニシャルコスト)/1,150,000円(年間メリット金額)=2.78年で償却が可能です。**

※上記はあくまで試算となります。ご参考としてのご活用をお願いします。

※脱酸素剤の場合のコストシミュレーションは別途ご相談ください。

## ② 箱積み(パレタイズ)工程

### ●荷崩れ防止剤に切り替える事で コスト削減、環境配慮は可能です。

#### <特徴>

- エコロジー:ストレッチフィルムなどの廃棄物ができません。
- ローコスト:ストレッチフィルムに比べ材料費が削減できます。
- 既設のパレタイズラインに簡単に設置できます。

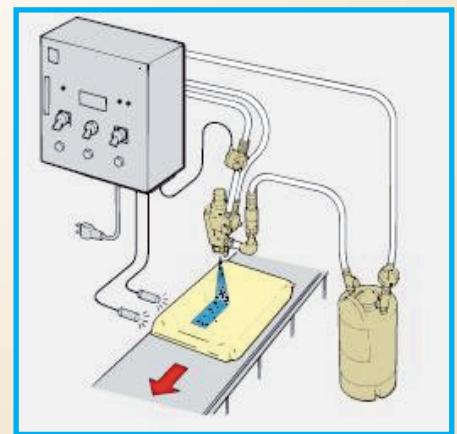
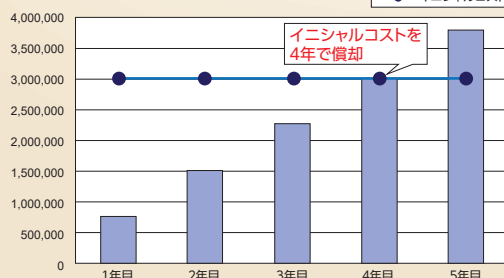
ストレッチフィルム		パレタイズグレー	
イニシャルコスト	0円	イニシャルコスト	3,000,000円
購入単価(1ロール)	500円	接着剤消費量(1箱)	0.4g
フィルム消費量(1パレット)	25m	接着剤消費量(1パレット)	28.8g
フィルム消費量(日)	2,400m	接着剤消費量(日)	2,764.8g
フィルム購入金額(日)	4,000円	接着剤価格(日)	1,106円
フィルム購入金額(年)	1,200,000円	接着剤価格(年)	331,776円
		電気代(年間)	7,920円
		メンテナンスコスト	100,000円/年
ランニングコスト	1,200,000円	ランニングコスト	439,696円

#### 【条件】

- 稼働時間:8時間
- 稼働日数:25日/月
- 生産量(日):96/パレット
- 1段のダンボール数:24個
- ダンボールの段数:4段

年間メリット額:  
760,304円(概算)

※上記はあくまで試算となります。  
ご参考としてのご活用をお願いします。



当社では荷崩れ防止剤の霧化～供給さらには制御までの「トータル提案」が可能です。  
お気軽にご相談ください。