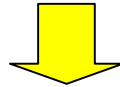


食品(原料)中の雰囲気気をコントロール

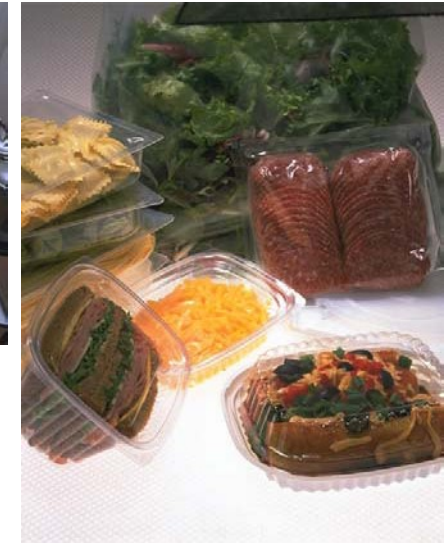
食品貯蔵時の腐敗の原因

- ・空気中の酸素による酸化
- ・微生物による腐敗
- ・光による変敗、変色
- ・害虫の影響
- Etc



ガスを封入する事により

- 物理学的劣化 ← ガスに封入より製品を外的衝撃から守ります。
- 化学的劣化 ← 酸素を除去して製品の酸化を抑えます。
- 生物学的劣化 ← CO2ガスの静菌効果でバクテリア等の増殖を抑えます。



MAP用



タンクシール



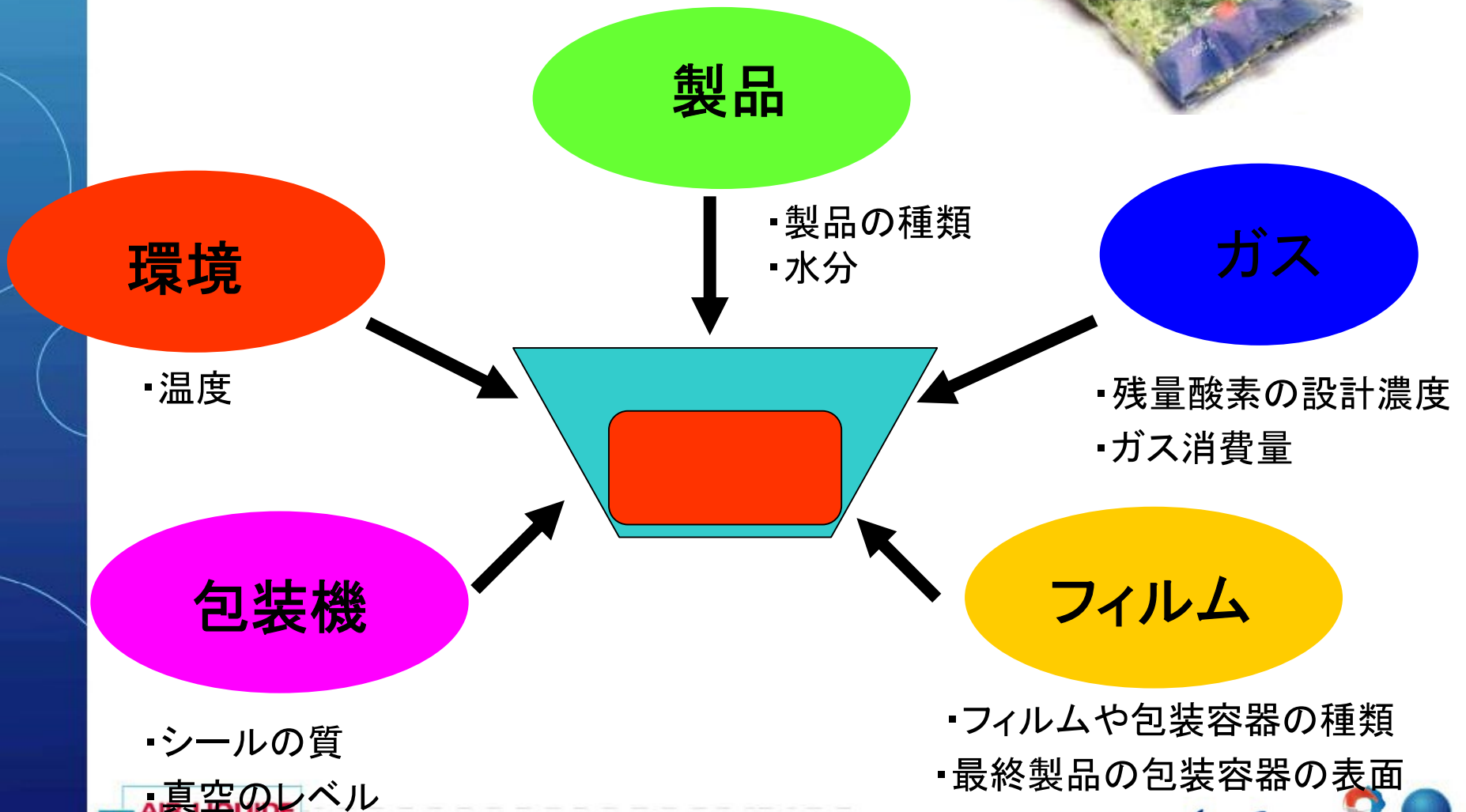
脱酸・圧送用



ガス置換包装(MAP)とは…?

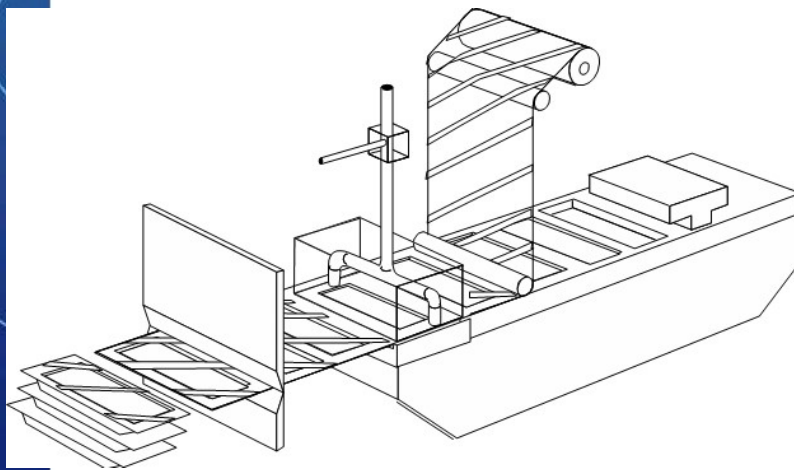
技術: MAPに必要な構成要素

MAP: Modified Atmosphere Packaging

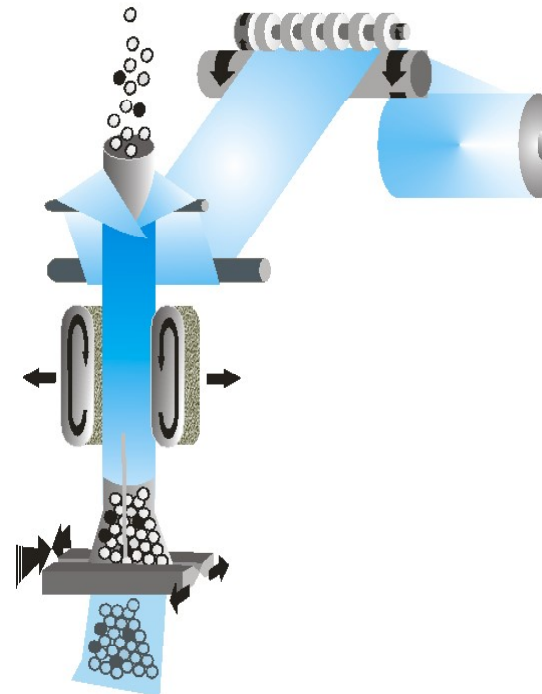


包装機

・深絞り包装機

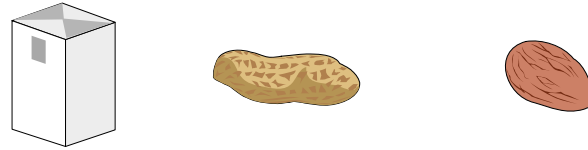


ピロー包装機（縦型ピロー）

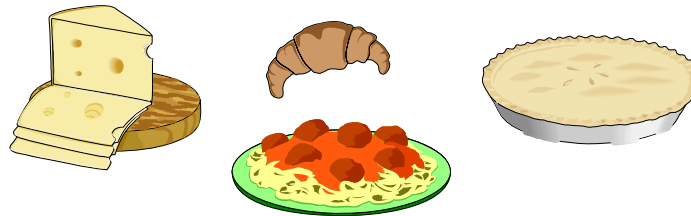


ガス選択の目安

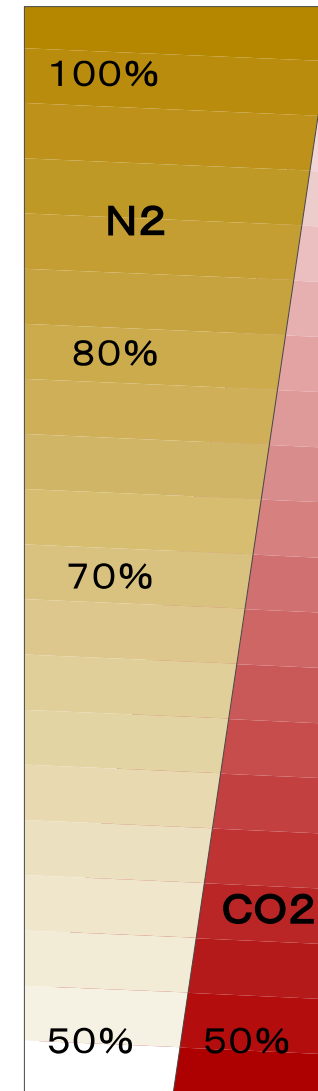
乾燥食品



半乾燥食品



水分を多く含む食品



ガスの効果と使用ガス

食品に対するガスの効果と使用ガス

効果	主な例	有効ガス
好気性細菌の静菌効果	畜肉加工品 ハム・ソーセージ等	CO ₂ / N ₂
カビの発生防止効果	洋菓子、和菓子 カステラ、パン等	CO ₂ /N ₂
酸化防止効果	脂肪分を多く含む食品 ポテトチップス、削り節等	N ₂ 残存酸素1%以下
変色・退色防止効果	削り節、のり、えび等 緑茶、ビタミンA, C, E	N ₂ 残存酸素1%以下
有効成分保持効果	アミン類の香気成分、DHA	N ₂ 残存酸素1%以下
虫害防止効果	魚類の乾燥製品、削り節等 対ダニ・カツオブシムシ類	CO ₂
損傷防止効果、その他	形に付加価値があり、脆い商品 ポテトチップス等	N ₂