

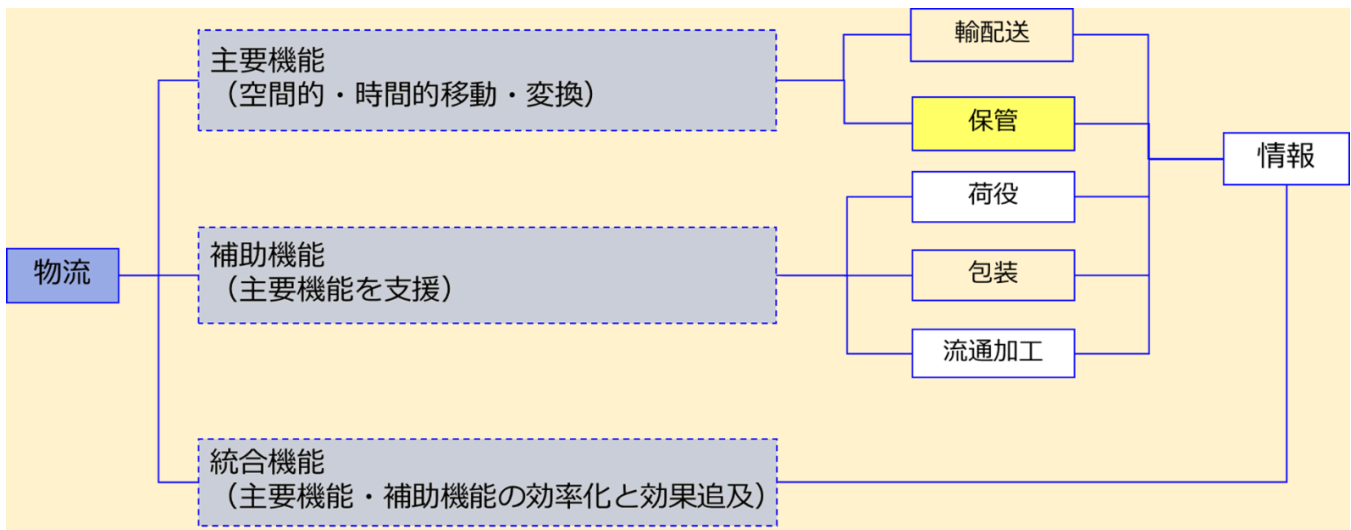
ロジスティクス基礎



④-1保管 (Storage)

■ 保管とは

1) 物流機能としての保管



・生産から消費までの各工程の中で、物資を一定の場所において、品質・数量の保持など適正な管理のもとで一定期間蔵置すること

・物資が経済的かつ効率的に流れるためのバッファ機能

※バッファ：ゆとり、余力がある

物流機能としての「保管」とは、生産から消費までの各工程の中で、物資を一定の場所において品質・数量の保持など適正な管理もとで一定期間蔵置することです。

言い換えると、物資が経済的かつ効率的に流れるためのバッファ機能のことを指します。

■ 保管の考え方

- ・陳腐化ロスや管理コストが生じることから、数量や期間が最小であることが望ましい（不動在庫は持たない）
- ・一般的に、保管それ自体は付加価値を生まない
単に時間の調整機能として認識すべき

保管の考え方では、陳腐化ロスや管理コストが生じることから、数量や期間が最小であることが望ましいと言われていています。いわゆる不動在庫（まったく動かないもの）などは持たないという考えです。

一般的に保管そのもの自体は付加価値を生むことはありません。

単に時間の調整機能として認識するべきです。

2) 保管の機能と使命

保管の機能

- ①消費の変動（季節、天候等）に対する生製品のバッファ機能
- ②需要と供給（消費と生産）のバランス機能（タイミング、数量）
- ③消費または次工程へ迅速に供給する機能（距離の付加価値）
- ④出荷要請に対し迅速に品揃えしてタイムリーに供給する機能（仕分、ピッキング）



保管の機能は4つ挙げられます。

一つ目は、消費の変動に対する**生製品のバッファ機能**。

二つ目は、**需要と供給のバランス機能**。タイミングや数量を管理します。

三つめは、消費または次工程へ迅速に供給する**機能、距離の付加価値**。

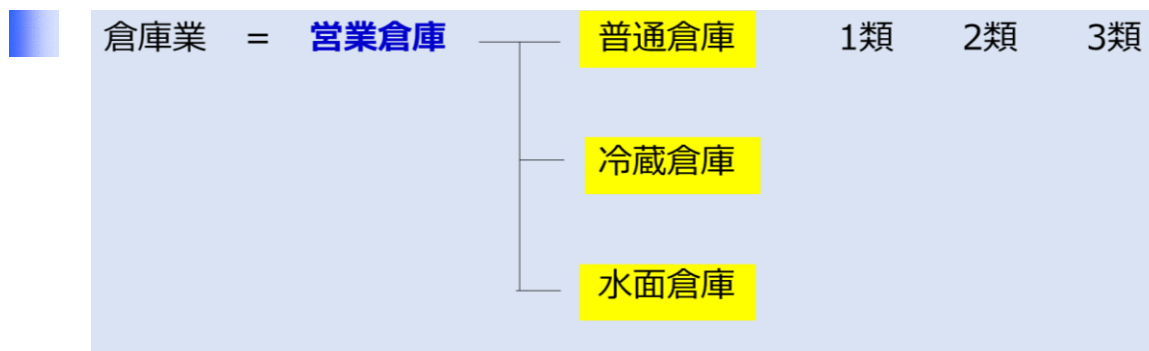
四つ目は、出荷要請に対して迅速に品揃えして、タイムリーに供給する機能、仕分けやピッキングまで行う**ファクトリー機能**です。

保管の使命

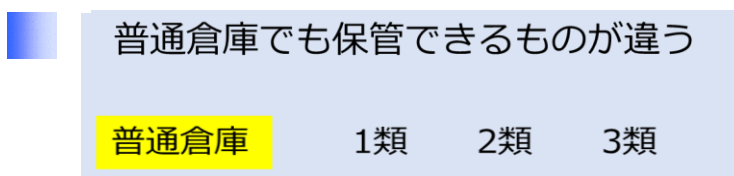
- ①安全に保管する
- ②数量を正確に把握して保管する
- ③品質を正しく維持するよう保管する
- ④作業しやすいよう保管する
- ⑤品目を間違えないよう保管する
- ⑥**少ないスペース**で保管する

+a

倉庫の種類について ご存じですか？



倉庫業のことを「**営業倉庫**」と言います。この営業倉庫は大きく分けて3種類に分類することができます。「**普通倉庫**」、「**冷蔵倉庫**」、「**水面倉庫**」です。



普通倉庫は1類から3類まであり、それぞれ保管できるものが決められています。

1類：ハイグレード いろいろなものを保管可能
※冷蔵倉庫、危険品倉庫での保管が義務付けられているものは除く

2類：防火・耐火性能が不要なものを保管可能
例、飼料、革製品、鉄製品、セメント等
※燃えやすいものは保管不可

3類：防湿性能の不要なものを保管可能
ガラス製品、陶磁器、農業用機械等

その他

- ・水面倉庫
- ・冷蔵倉庫
- ・貯蔵槽倉庫
- ・野積倉庫
- ・危険品倉庫

他にも、水面倉庫、冷蔵倉庫、貯蔵槽倉庫、野積倉庫、危険品倉庫などがありますが、この中でも「危険品倉庫」は、万が一爆発・漏洩しても困っておける頑丈な倉庫です。よって、当社の支店2階などにある倉庫は、危険品倉庫になることはありません。

④-2保管（Storage）

レイアウト設計

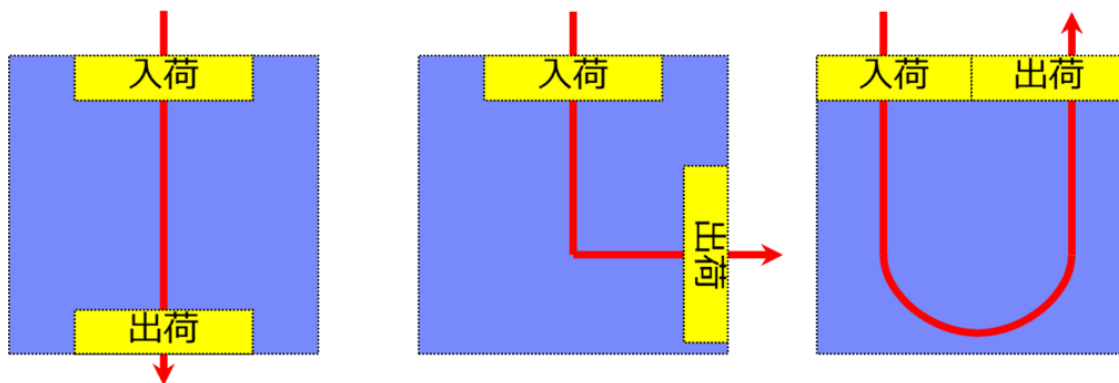
1) レイアウト設計の基本

レイアウトの基本原則

- ①商品は直線に流れること
- ②逆流、交錯が生じないこと
- ③敷地の広さ、形状、道路面により最適選択をすること

3つの基本レイアウト

基本レイアウトは、I型、L型、U型の3種類



基本レイアウトは、「I型」「L型」「U型」の3種類です。

どの型を採用するかは、敷地の形状、広さ、道路、通路の接し方により決定されます。

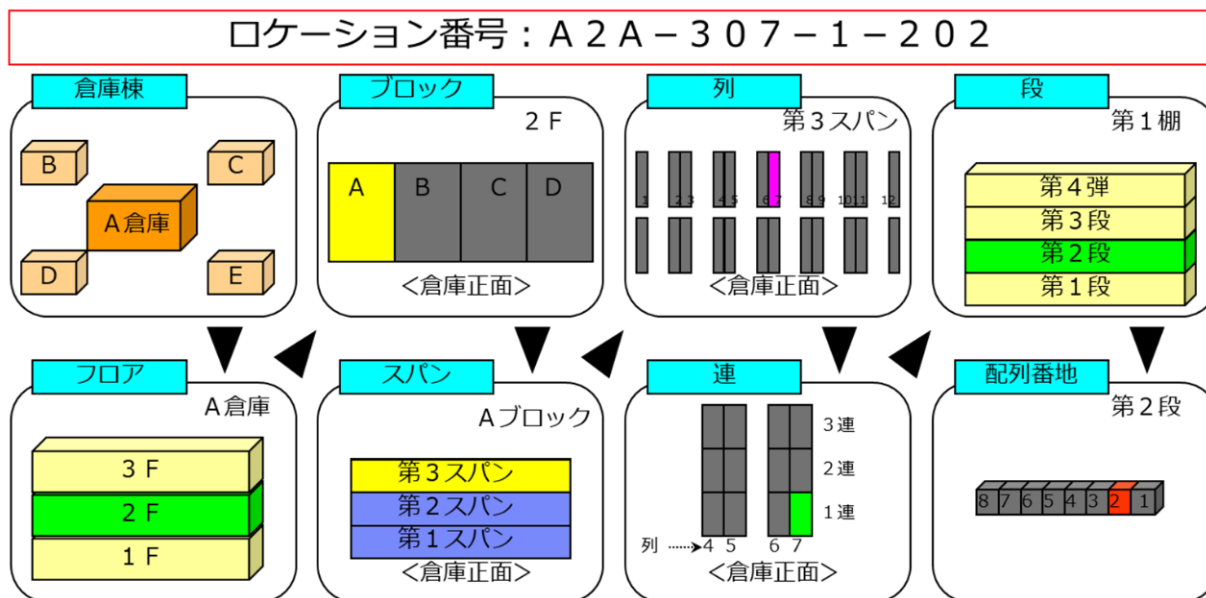
2) ロケーション番号の設定 (例)

ロケーション番号

ロケーションの区分を表す共通用語を「**ロケーション番号**」という

最近のロケーション番号は、バーコードやQRコードで作成されることが多いですが、もともとはこのように数字やアルファベットで表されていました。

ロケーション番号の設定方法の例 (大規模倉庫)



ロケーション番号を頭から順番に見ていくと最初は「倉庫棟の区分」です。

順番にフロア、ブロック、スパンと見ていくと A 棟の、2Fフロア、Aブロック、第3スパンとなります。

続いて、何列の何連、何段、何番地と見ていくと、7列目、1連、2段目の2番地、となります。

これを全て合わせて、A2A-307-1-202となるのです。

もちろん倉庫の大きさや数字、アルファベットの振り方の違いは出てきますが、ロケーション番号の付け方はこのような仕組みになっています。

3) ロケーション管理の狙い

ロケーション管理のねらい

「格納作業」「ピッキング作業」が効率よく、かつ正確に行えること

※ピッキング：指示リストに従って商品をピックする、拾う作業のこと

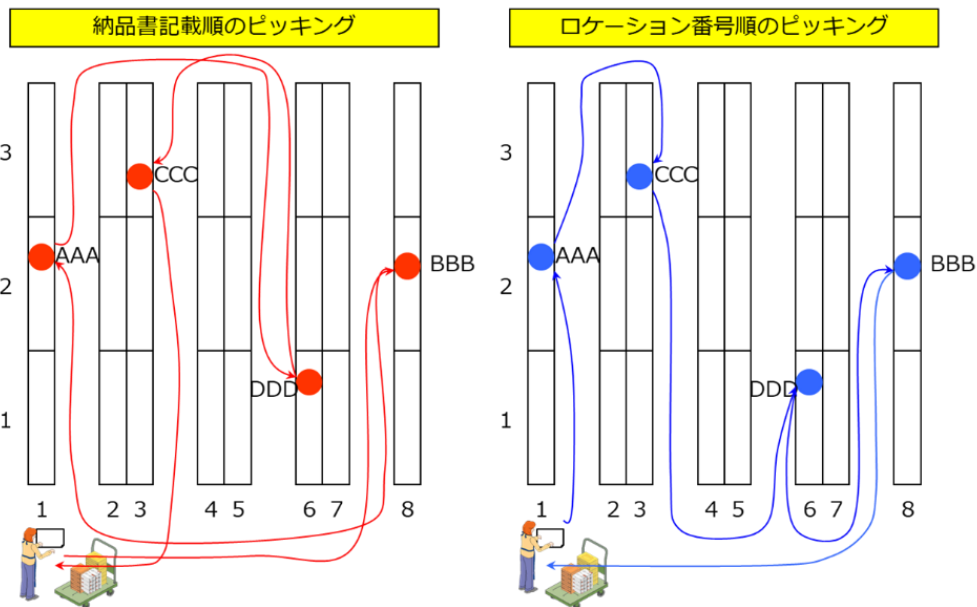
納品書			ピッキングリスト			
顧客名：XXXXXXXX			顧客名：XXXXXXXX			
品番	品名	数量	ロケーション番号	品番	品名	数量
0245	BBB	5	A2A-301-2-207	1546	AAA	2
1546	AAA	2	A2A-303-3-202	4689	CCC	2
3357	DDD	6	A2A-306-1-106	3357	DDD	6
4689	CCC	1	A2A-308-2-305	0245	BBB	5

ロケーション管理を行う狙いは、格納作業、ピッキング作業が効率よく、かつ正確に行えることです。

ピッキングとは、指示リストに従って商品をピックする、拾う作業のことを言います。

- ①格納及びピッキング作業において「場所探し、物探し」をせず、かつ正確に行える
- ②作業者が非熟練者（非専門者）あるいは臨時作業者であっても対応可能
- ③作業動線を最短にし「運搬ロード軽減」と「作業効率の向上」が図れる
- ④「在庫履歴」と「鮮度管理（先入れ先出し）」ができる仕組みがある
- ⑤出庫頻度分析により、ロケーション変更登録が可能

ピッキング作業効率の向上



倉庫の効率をあげるには、どこに何を置いておくか？
ロケーションを管理しておくことと、動線をどう考えるかが重要

ロケーション管理といえば、ピッキング作業効率の向上も欠かせません。

きちんとロケーションが決まっていれば、納品書にもその順番に記載することができ、実際のピッキングも最短ルートで行うことができます。

倉庫の効率をあげるためには、どこに何を置いておくか？

そのロケーションを管理しておくことと動線をどう考えるかということが重要になります。