

物流改善の技法と進め方

2004年 3月 17日



Senior Consultant

小林 俊一

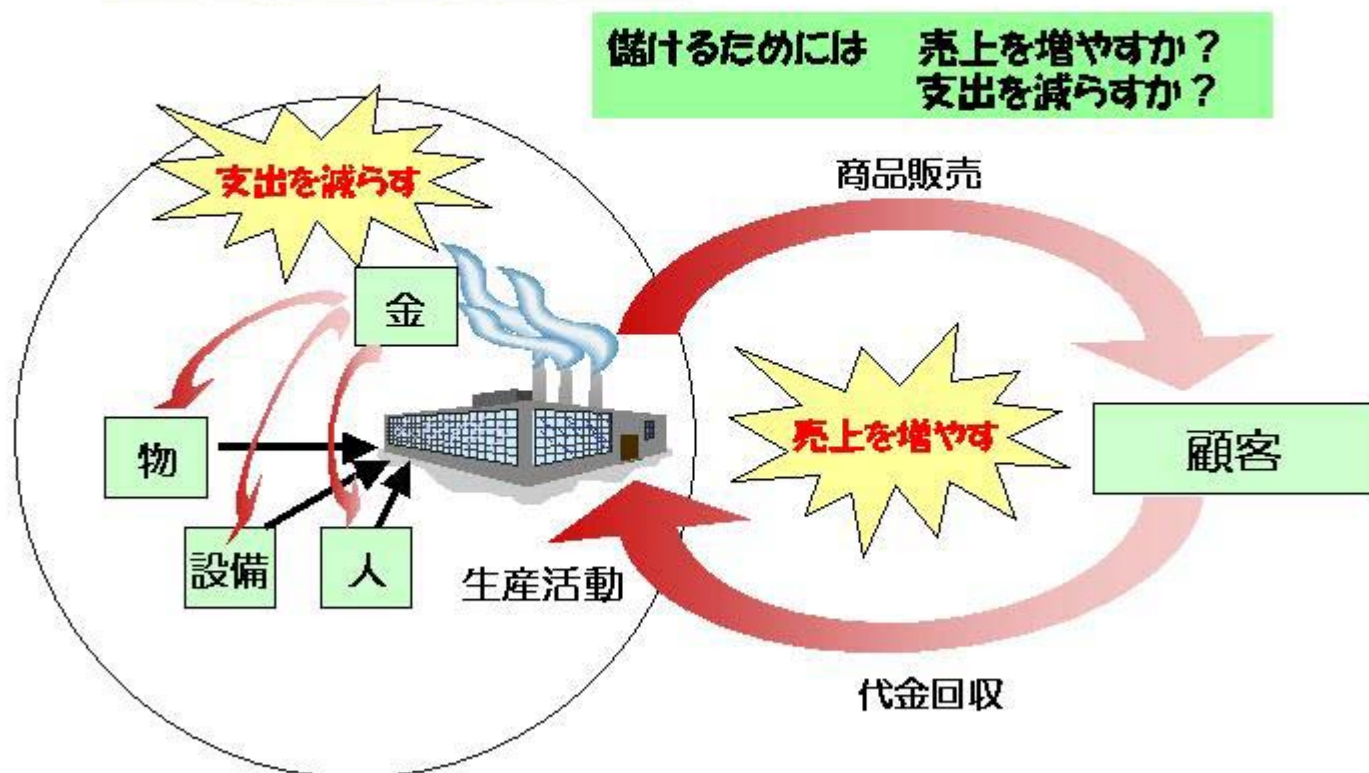
Copyright©2004, JETRO Bangkok, All Rights Reserved. 1

物流改善の技法と進め方：目次

1. 何故、効率化が必要か？
2. 効率化とは何をするのか？
3. 効率化のアプローチの方法
4. 改善の手順
5. 現状分析の方法
6. 改善案の出し方
7. 改善実施の方法

1. 何故、効率化が必要か？

1-1. 利益を出すためには



1-2. コストダウンの効果

例

■売上高 US\$ 10,000,000
■原価・経費 US\$ 9,000,000
■利益額 US\$ 1,000,000 の事業がある

利益を\$500,000増やしたい!!

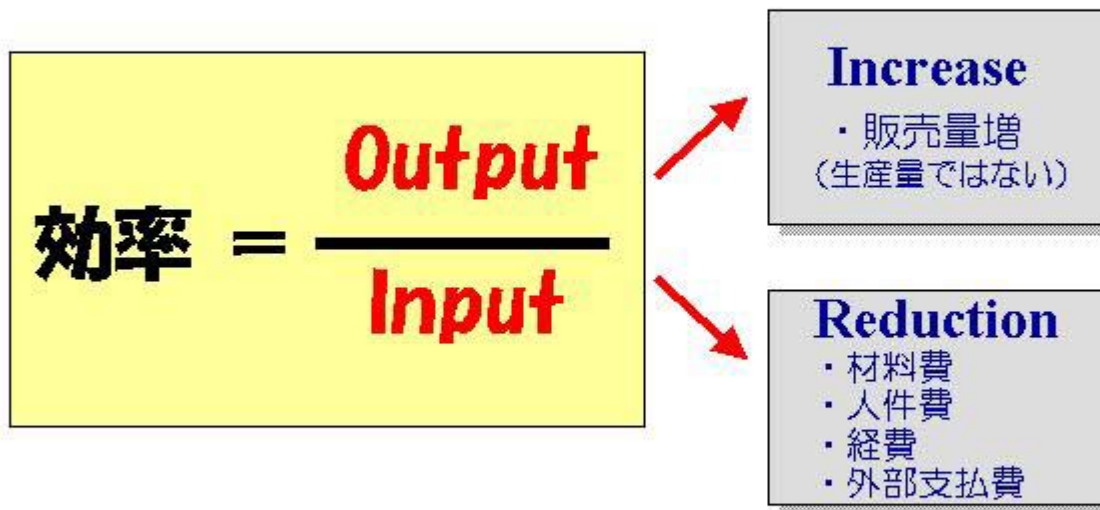
売上を50%増やす

経費を5.5%減らす

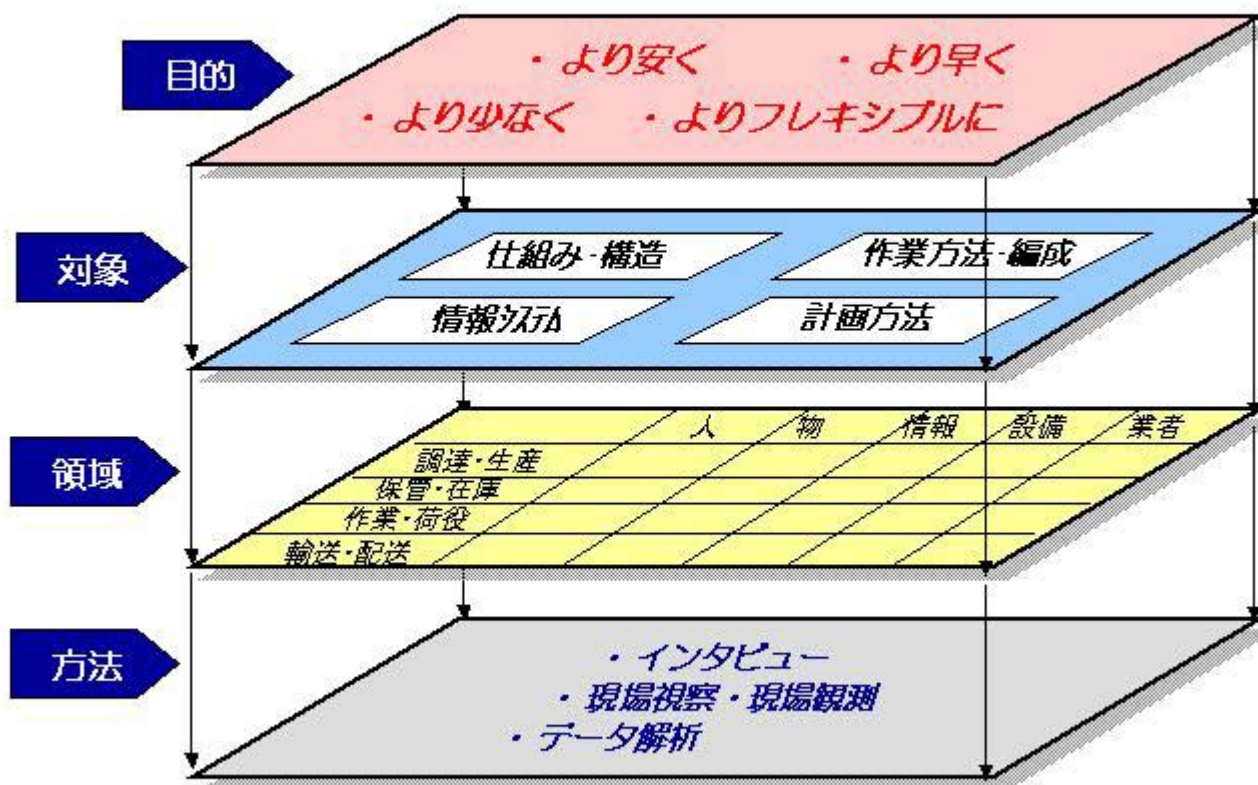
果たして可能か?

売上を増やすより
コストダウンをやったほうが現実的 //

2. 効率化とは何をするのか？

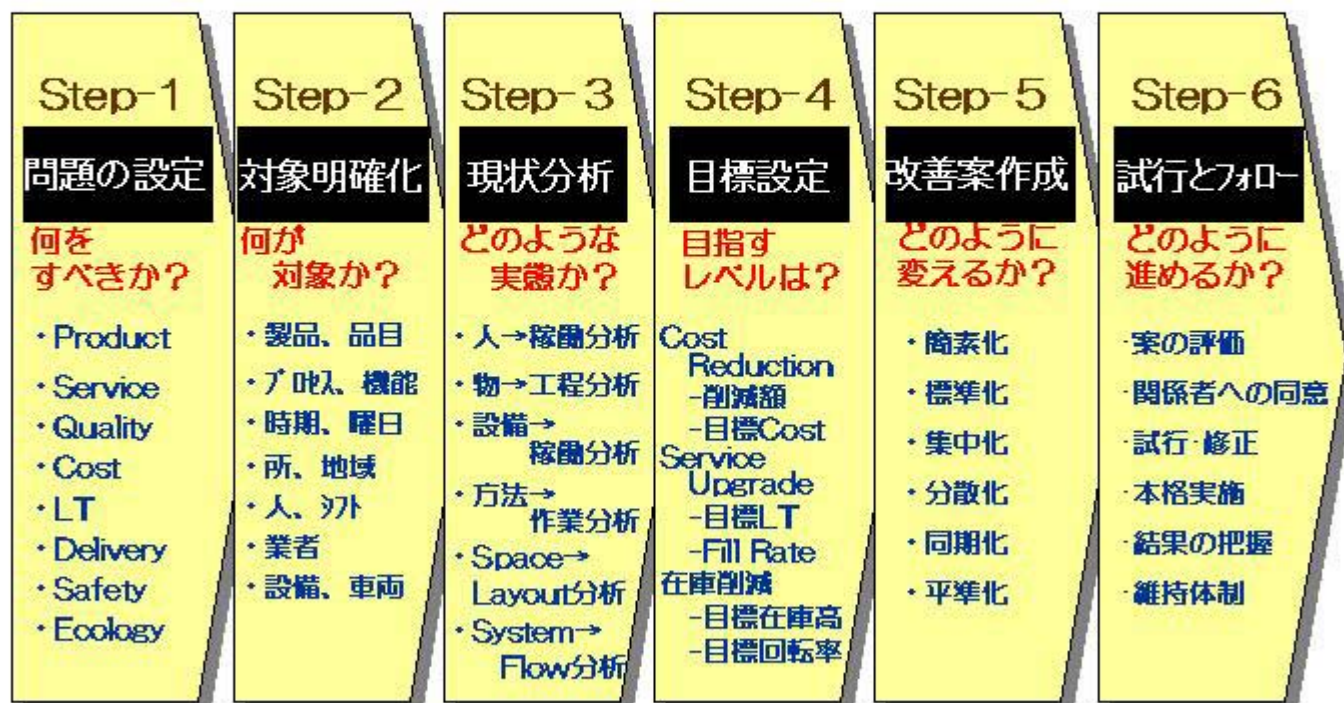


3. 効率化のアプローチの方法



4. 改善の手順

4-1. 一般的な改善の進め方



Copyright©2004, JETRO Bangkok, All Rights Reserved. 7

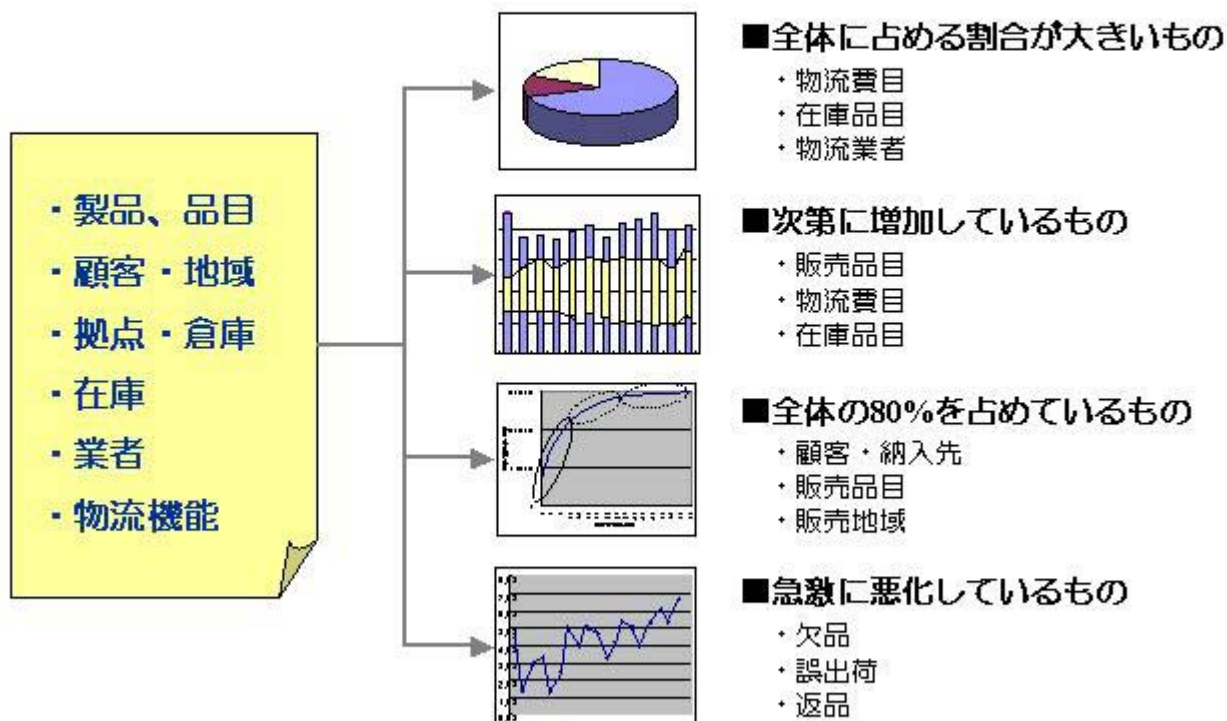
4-2. Step-1：問題の設定

- ・ 他社と比べての課題
- ・ 自社の過去と比べての課題
- ・ 将来の姿からの課題
- ・ 顧客からのClaimからの判断
- ・ 営業Manの要望から判断
- ・ Topからの指示
- ・ Cost額や構成からの課題
- ・ 管理指標からの判断
- ・ 顧客特性・商品構成からの判断



- ・ Product
- ・ Service
- ・ Quality
- ・ Cost
- ・ LT
- ・ Delivery
- ・ Safety
- ・ Ecology

4-3. Step-2：対象の明確化



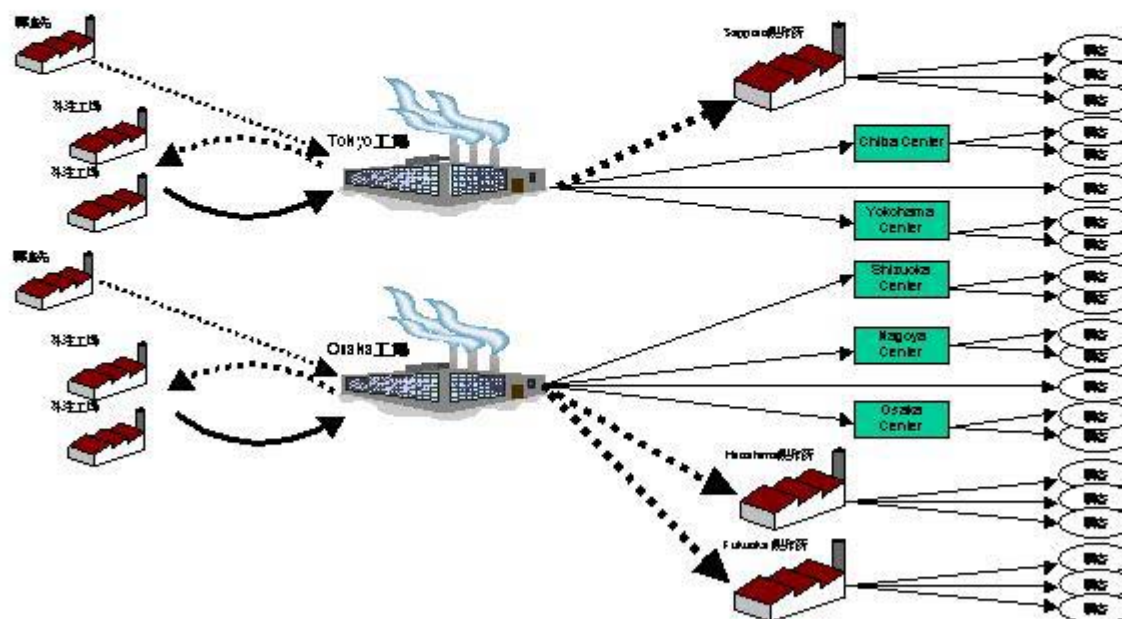
5. 現状分析の方法

5-1. 現状分析の内容と方法

内容 方法	物の流れ 分析	顧客 分析	製品/物量 分析	作業分析 輸送分析	COST 分析	情報システム 分析
インタビュー ヒアリング	●	●	●	●	●	●
データ解析	●	●	●	●	●	●
現場視察 現場観測	●	●	●	●	●	●

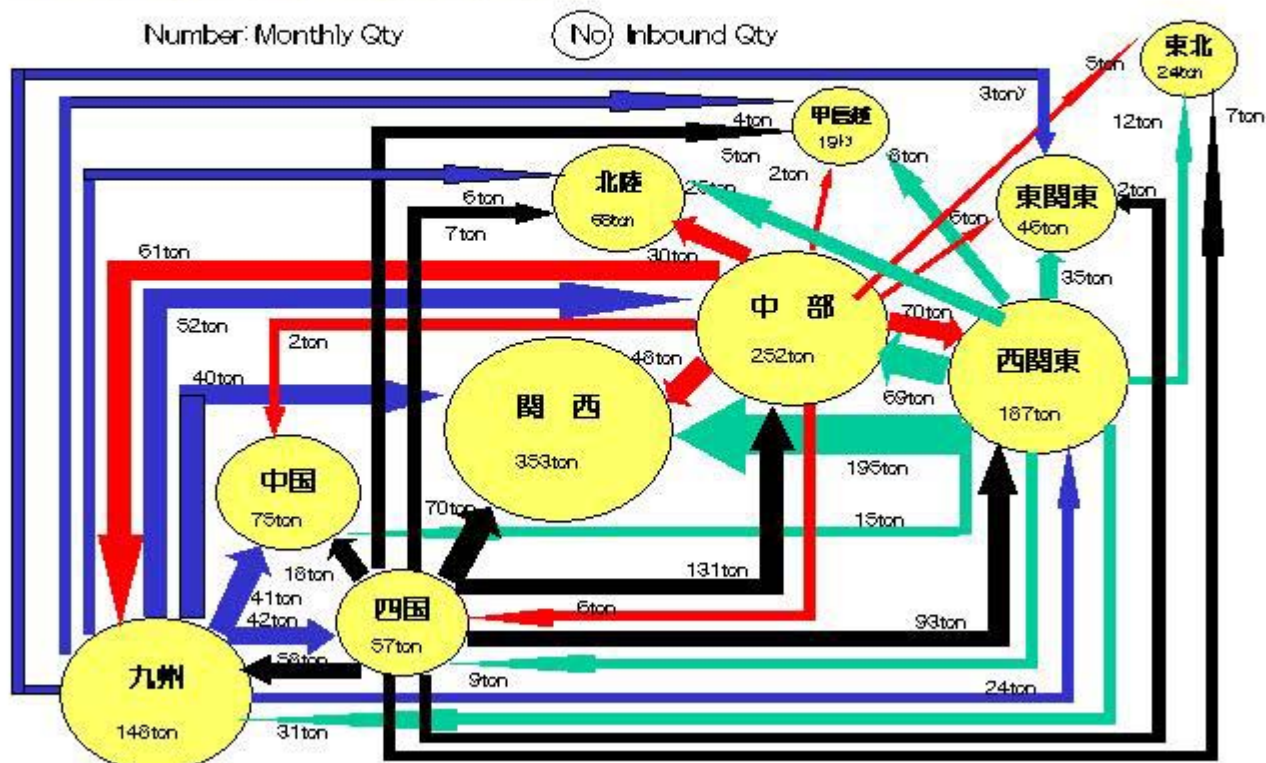
5-2. 物の流れ分析（1）

物の流れ（調達～製造～在庫～輸送～保管～作業～配送～納品）を全体図として表現する。
調達先・外注先・流通先（最終顧客）まで押さえる。



Copyright©2004, JETRO Bangkok, All Rights Reserved. 11

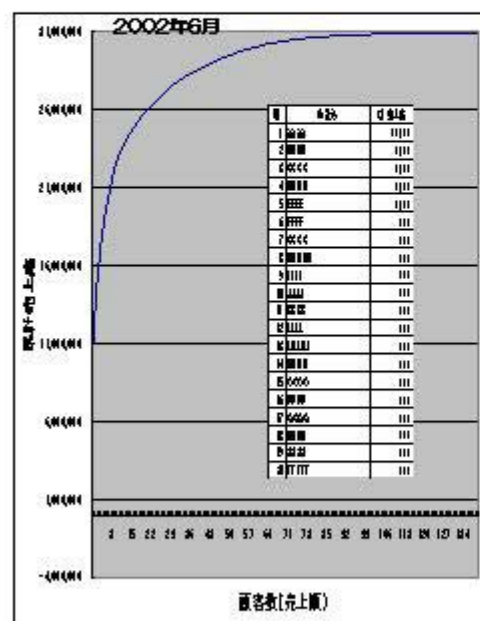
5-2. 物の流れ分析 (2)



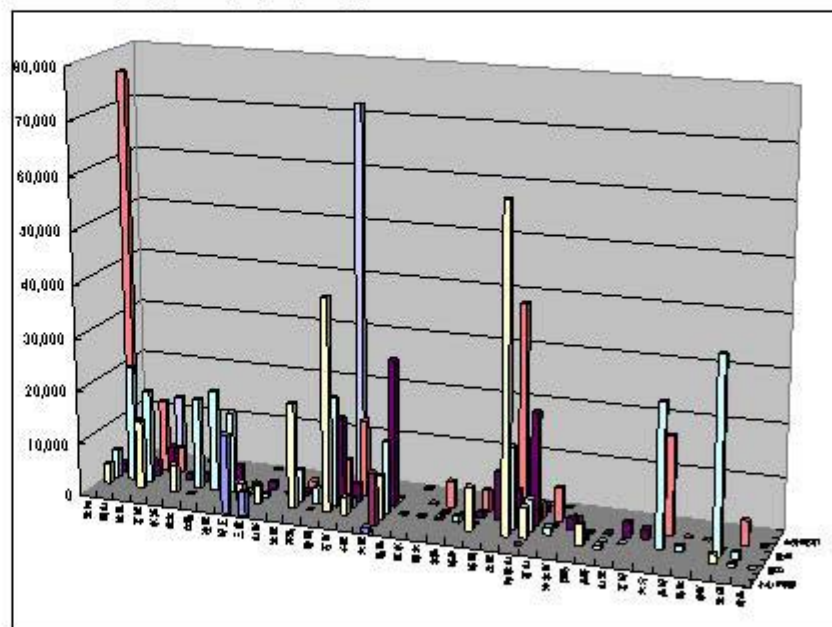
Copyright©2004, JETRO Bangkok, All Rights Reserved. 12

5-3. 顧客分析

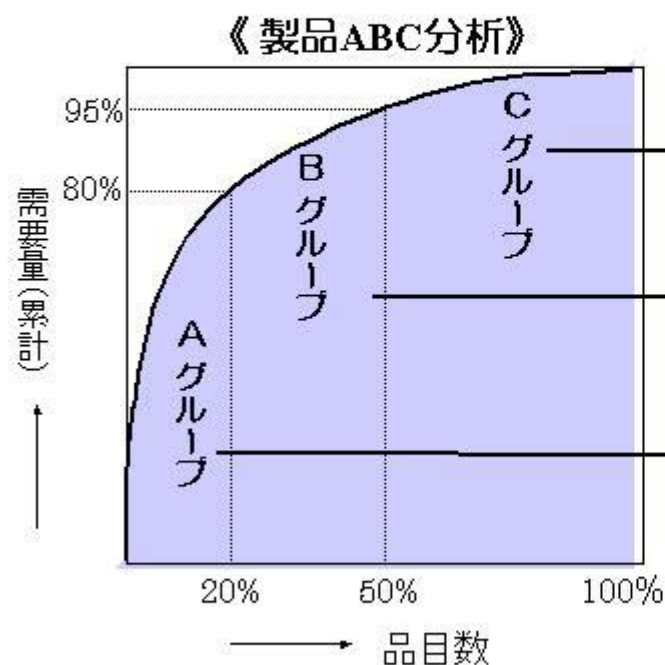
《顧客ABC分析》



《顧客分布分析》 出荷工場別出荷地域別物量



5-4. 製品/物量分析

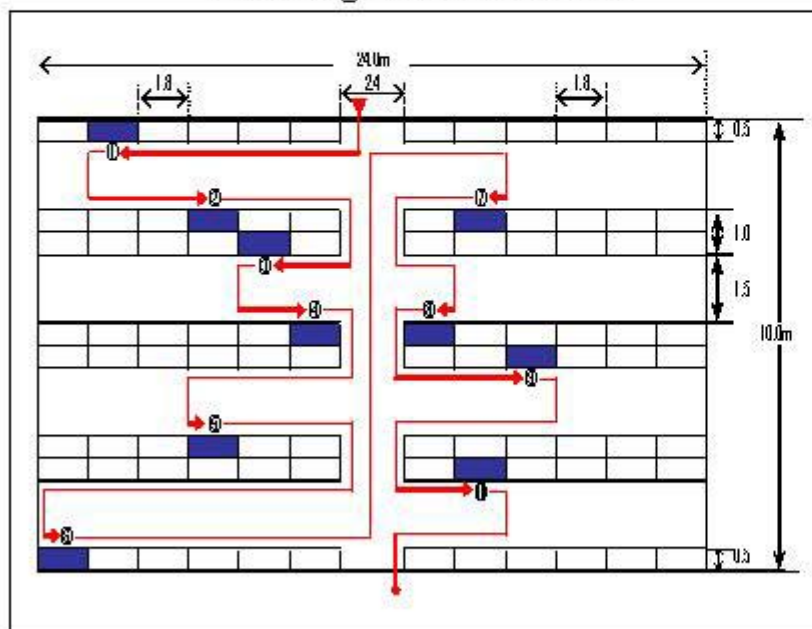


《管理の考え方の例》

製品グループ	在庫計画	生産手配
Cグループ	都度補充方式 必要な時 必要な量のみ	不定期定量方式 (必要な時一定量を 手配)
Bグループ	不定期定量方式 (Ordering Point法) 発注量: 1 Month	定期不定量方式 (最大在庫維持方式) (定期的にある量 まで補充)
Aグループ	不定期定量方式 (Ordering Point法) 発注量: 1 week	定期不定量方式 (定期的に予測して 手配)

5-5. 作業分析

《 Picking作業經路分析 》



《作業者稼働分析》

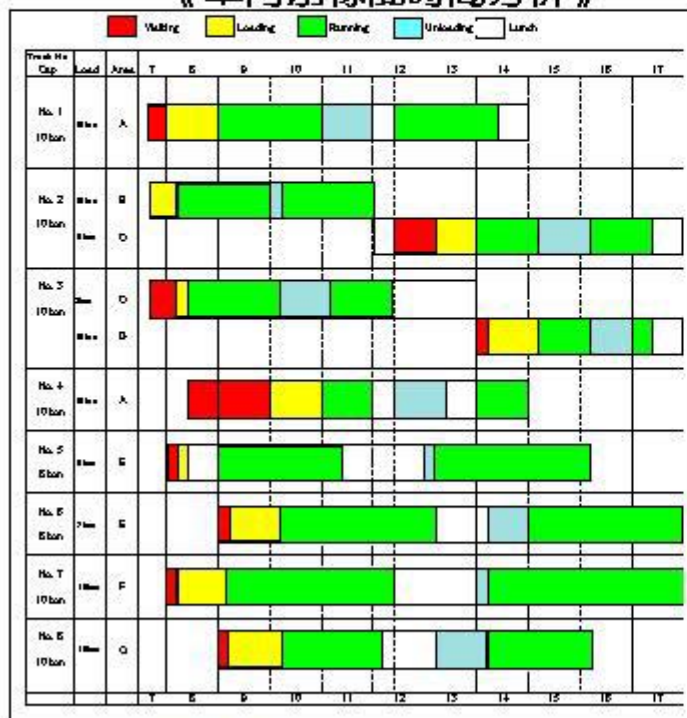


Work Sampling



5-6. 輸送分析

《車両別稼働時間分析》

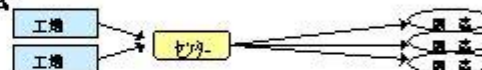


《輸送Pattern分析》

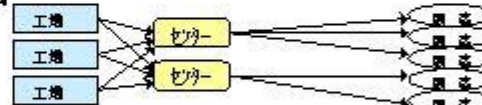
① 工場直送方式



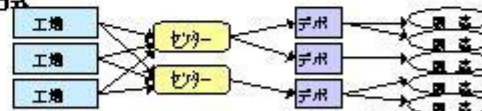
② 集中拠点方式



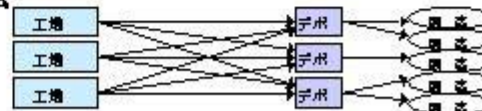
③ 複数拠点方式



④ 多段階拠点方式



⑤ 配送拠点方式



Copyright©2004, JETRO Bangkok, All Rights Reserved. 10

5-7. 物流COST分析

領域別、機能別コスト表

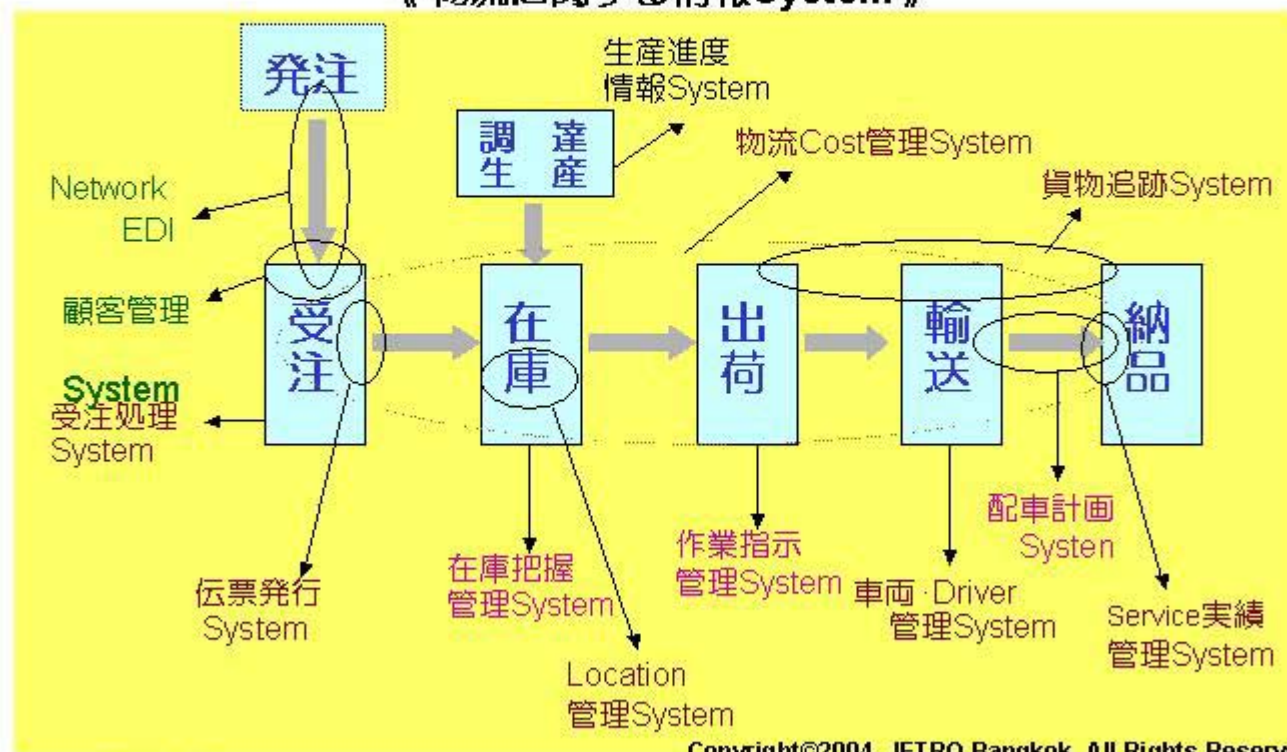
機能 \ 領域	調達	生産	物流	販売	回収	計
計画・指示						
包装・梱包						
保管・在庫						
荷役・作業						
輸送・運搬						
計						

領域別、物流機能別のコスト表

機能 \ 領域	外部 支払費	材料費	人件費	経費			計
				燃料費	光熱費	賃借費その他	
計画・指示							
包装・梱包							
保管・在庫							
荷役・作業							
輸送・運搬							
計							

5-8. 情報System分析

《 物流に関する情報System 》



Copyright©2004, JETRO Bangkok, All Rights Reserved. 18

6. 改善案の出し方

6-1. 改善着眼の方法 (ECRS)

対象	5W1H		ECRSの視点		物流改善の着眼点
物	What 何をしているのか	Why なんのために	●やめる E排除		E ・(意味の無い)納品条件を無くす ・横持ち輸送を無くす ・待機、滞留時間を無くす ・調整業務を無くす
場所	Where どこでしているのか	Why なぜそこで	●場所を集約する	●移転する	C ・業務を統合する ・多能職化する ・拠点を集約する ・情報を共有化する ・受注単位をまとめる(大型化) ・輸送物量をまとめる(共同化)
時間	When いつしているのか	Why なぜその時に	●同時に行う C統合	●時間を替える R入替	
人	Who 誰がしているのか	Why なぜその人が	●同一人物に集約 ●他の人と一緒に	●人を替える	R ・流通チャネルを替える(SCMの見直し) ・在庫の持ち方を変える (工場、トラック、デポ、在庫の見直し) ・輸送手段を替える ・アウトソーシング、パート化に切替える ・取引先を替える
方法	How どのようにしている	Why なぜそのように	●簡素化する S単純化		S ・できるだけ直送化する ・梱包仕様を簡素化する ・業務を簡単にする(標準化) ・輸送距離を短くする(アップ化)

Copyright©2004, JETRO Bangkok, All Rights Reserved. 19

6-2. 顧客Serviceの改善

Serviceの内容 \ Serviceの性格	時間的 Service	品質的 Service	情動的 Service	物理的 Service
受注～納品のLT短縮	◎		◎	
欠品防止		◎		◎
誤出荷防止		◎		◎
受注受付時間の延長	◎		◎	
受注単位の細分化			◎	◎
配送の多頻度化				◎

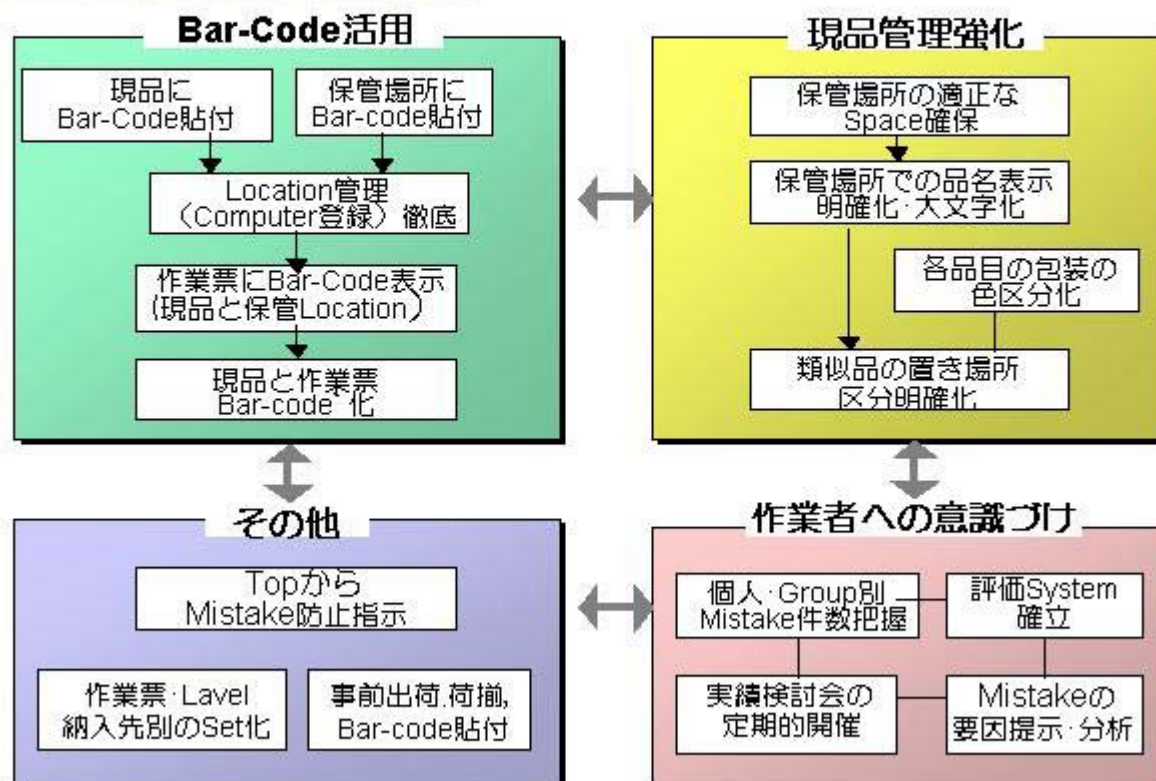
問合わせへの迅速対応

◎

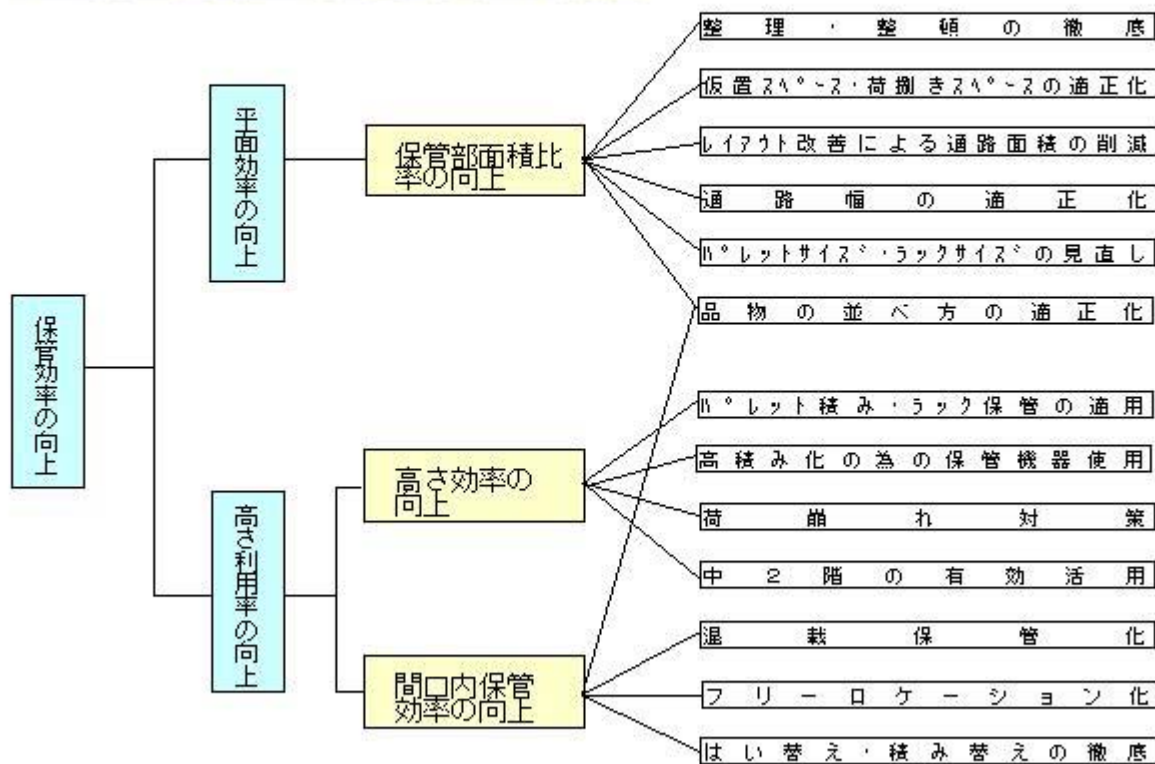
◎

Copyright©2004, JETRO Bangkok, All Rights Reserved. 20

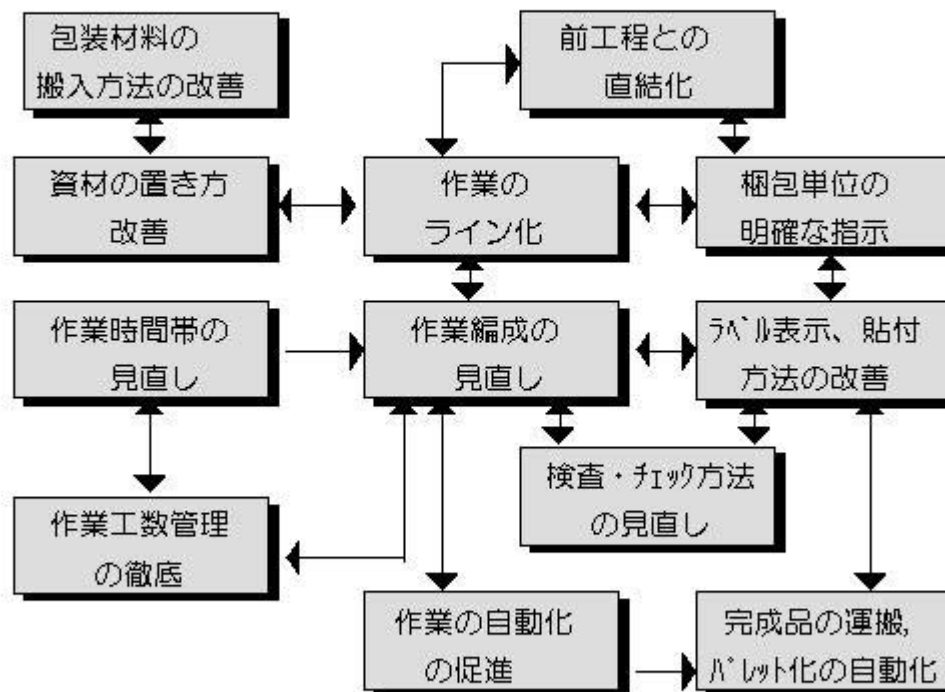
6-3. 作業品質の改善



6-4. 倉庫・保管効率の改善



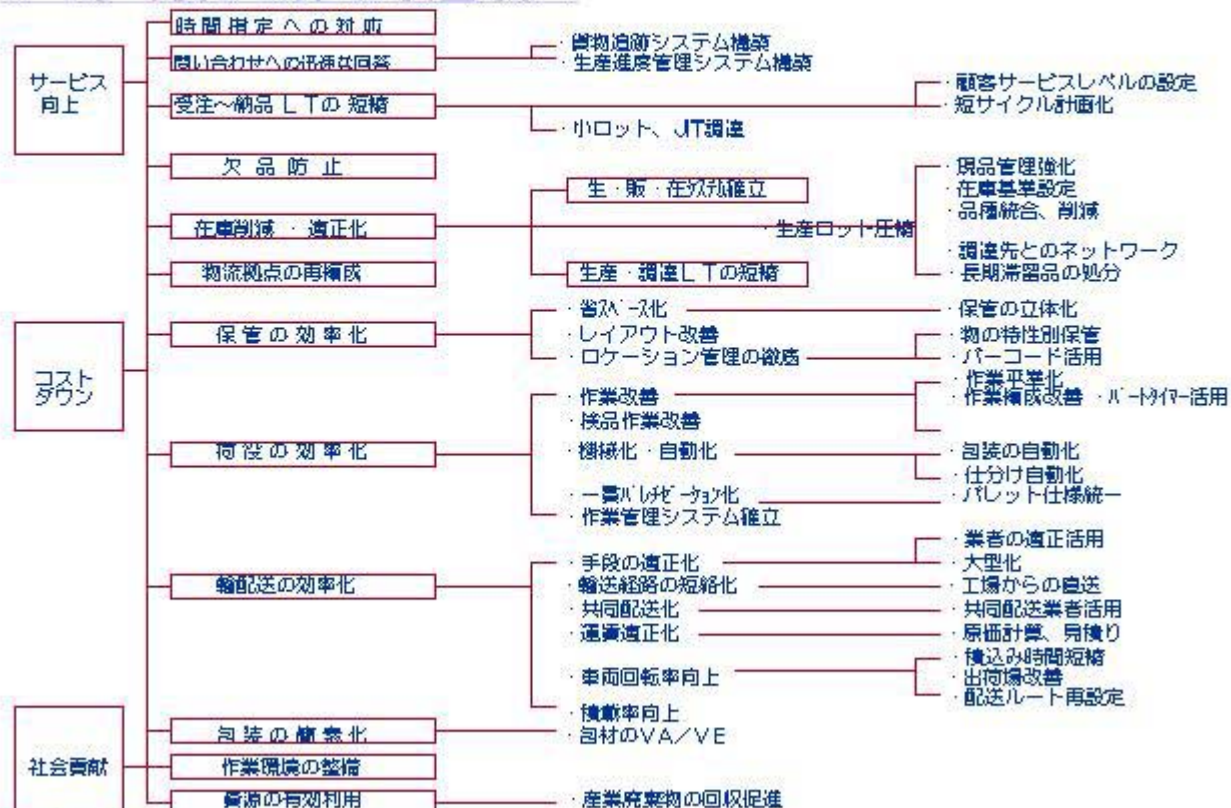
6-5. 物流作業効率の改善



6-6. 輸配送効率の改善



6-7. 物流全体の改善項目

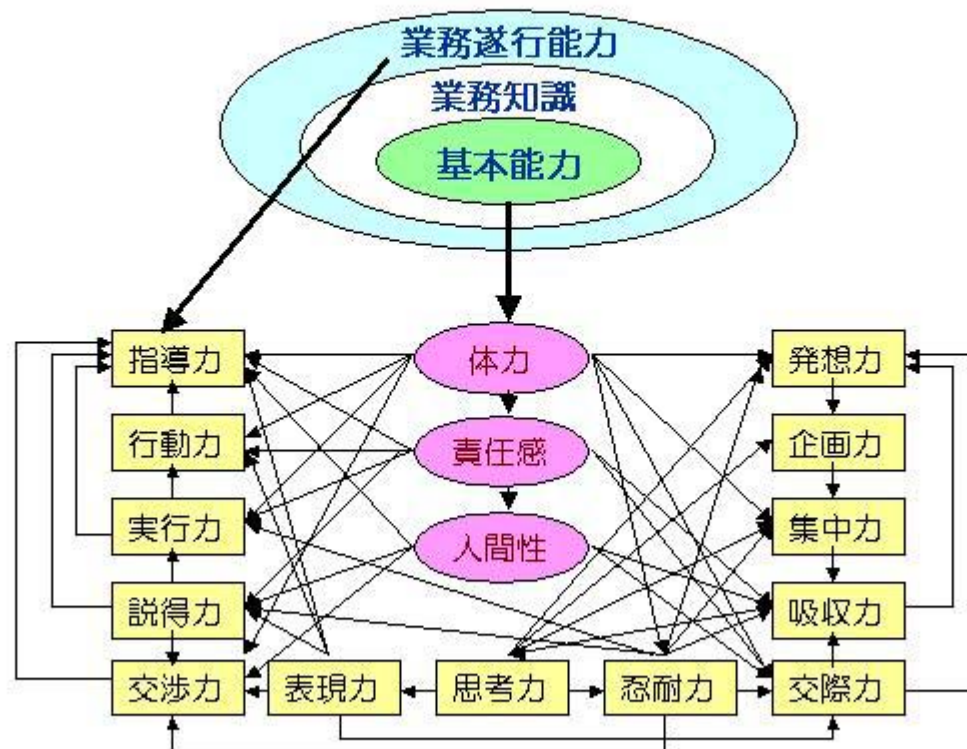


7. 改善実施の方法

7-1. 改善に対する反発

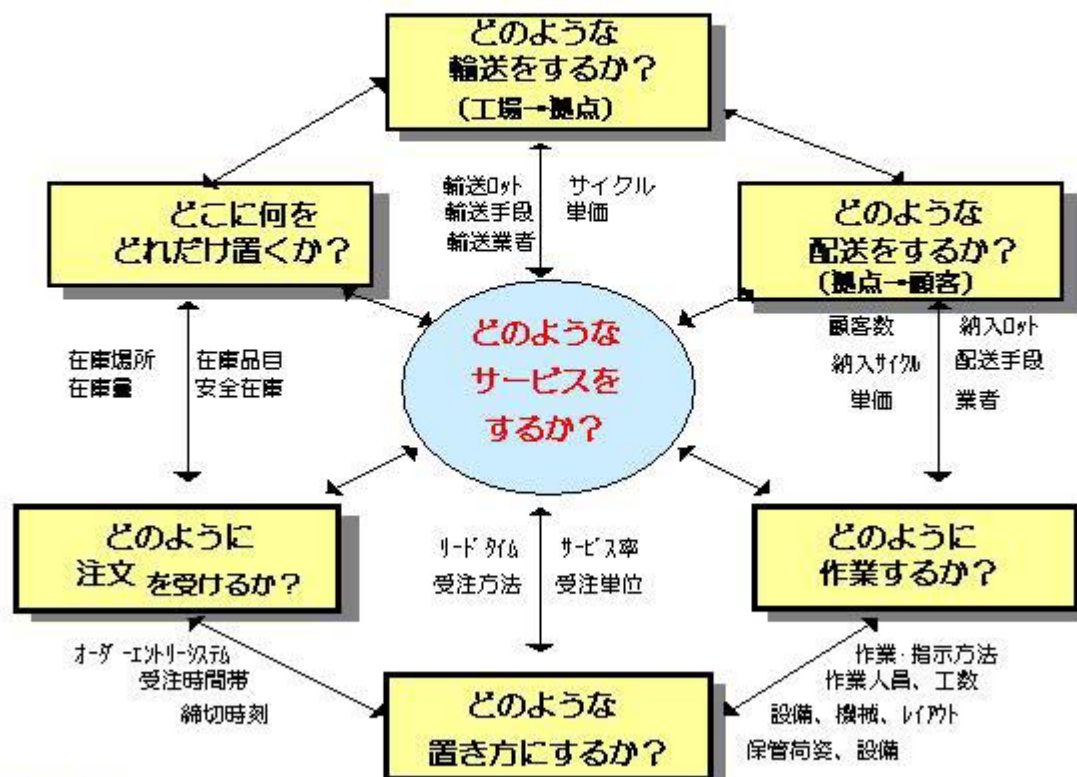
やれない	やらない	やりたくない
・ 手間がかかりすぎる ・ タイミングがあわない ・ 時間が無い ・ 人手が無い ・ 複雑すぎる ・ 関連部署が協力してくれない ・ やれる体制がない ・ 相手が動いてくれない ・ 組織のバックアップが無い ・ 反論に対して説得する自信がない ・ 予算措置が遅れる	・ 案の内容が分からない ・ 実施の仕方がわからない ・ 案を理解できない ・ やれといわれていない ・ やってみたが効果が無い ・ やっても、やらなくても上からの反応がない ・ 現状でも不具合を感じない ・ 他にやるべき事がある	・ 一方的に押し付けられた案である ・ 実施側の意見を十分に聞いてくれない ・ ニーズを感じない ・ 有効とは思われない ・ アクションがとれない ・ 考え方がわからない ・ 目標、目的があいまい ・ 実施案が不満である ・ 前にやって失敗した ・ やっても長続きするとは思われない

7-2. 物流管理者に要求される能力

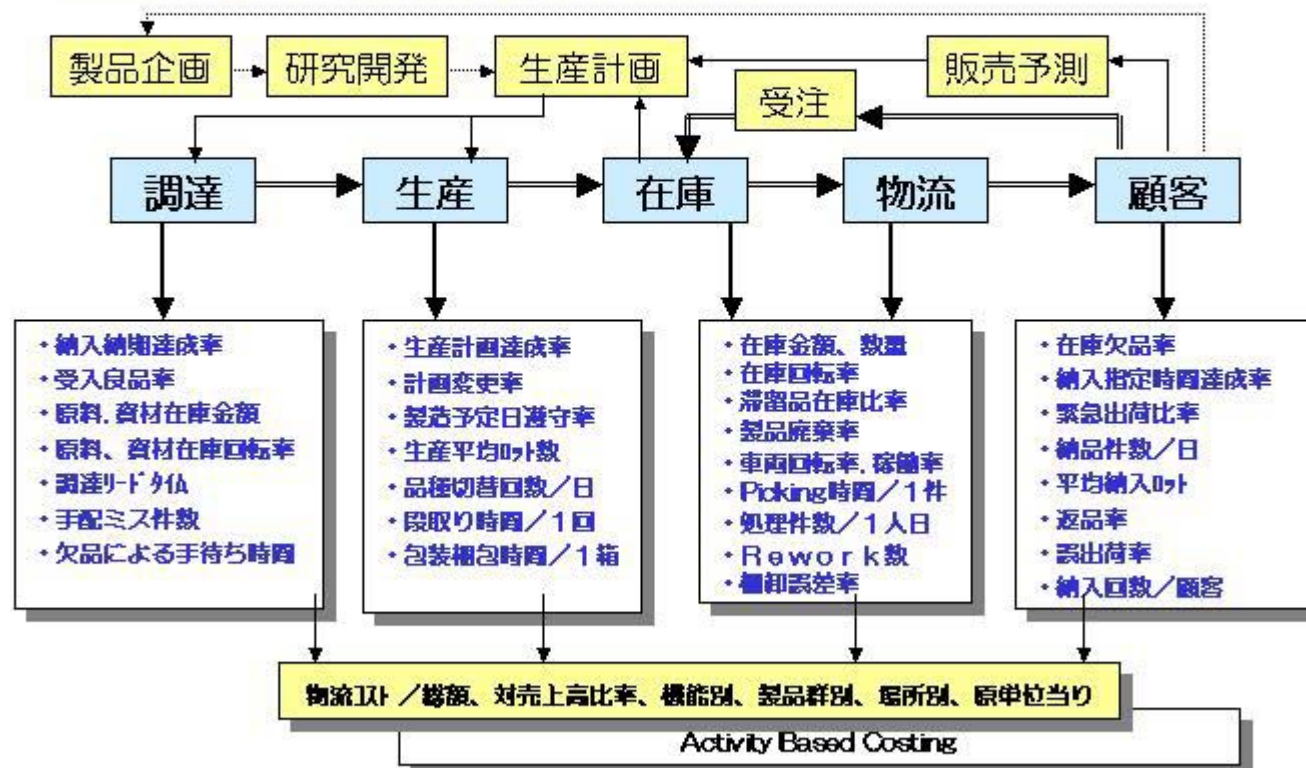


Copyright©2004, JETRO Bangkok, All Rights Reserved. 27

7-3. 全体を位置付けながらの改善



7-4. 物流プロセスと管理指標



7-5. 物流改善に必要な技術

