

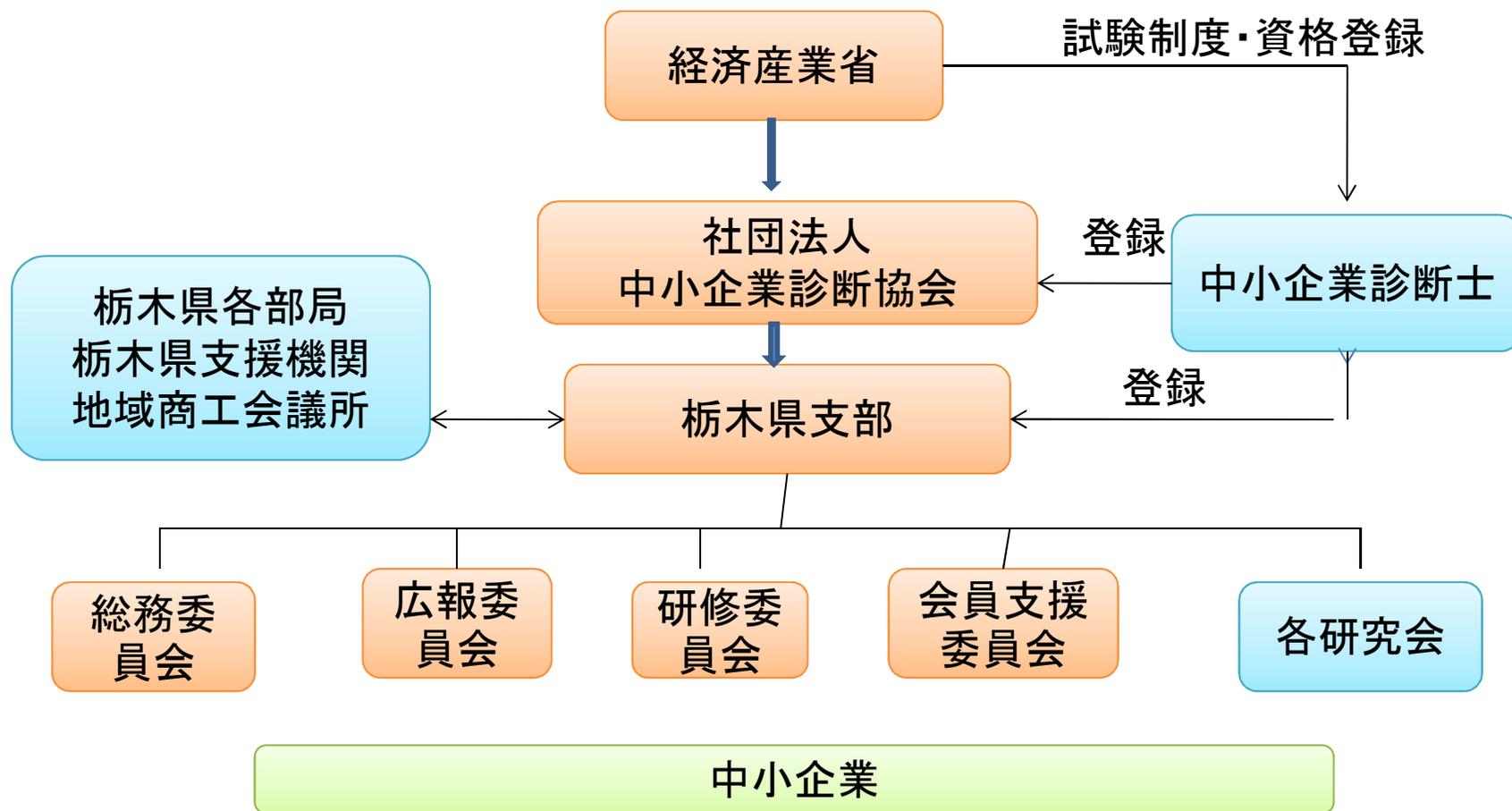
コストダウンの着眼点

中小企業診断協会
栃木県支部会員
村松正之

目次

1. 中小企業診断士とは
2. 中小企業診断士の着眼点
3. 原価とは
4. 材料費、外注費の削減
5. 労務費の削減
6. 品質改善によるコストダウン
7. まとめ

1. 中小企業診断協会と中小企業診断士



1. 中小企業診断士とは

1.2 中小企業診断士の役割

経営者の相談相手

戦略論



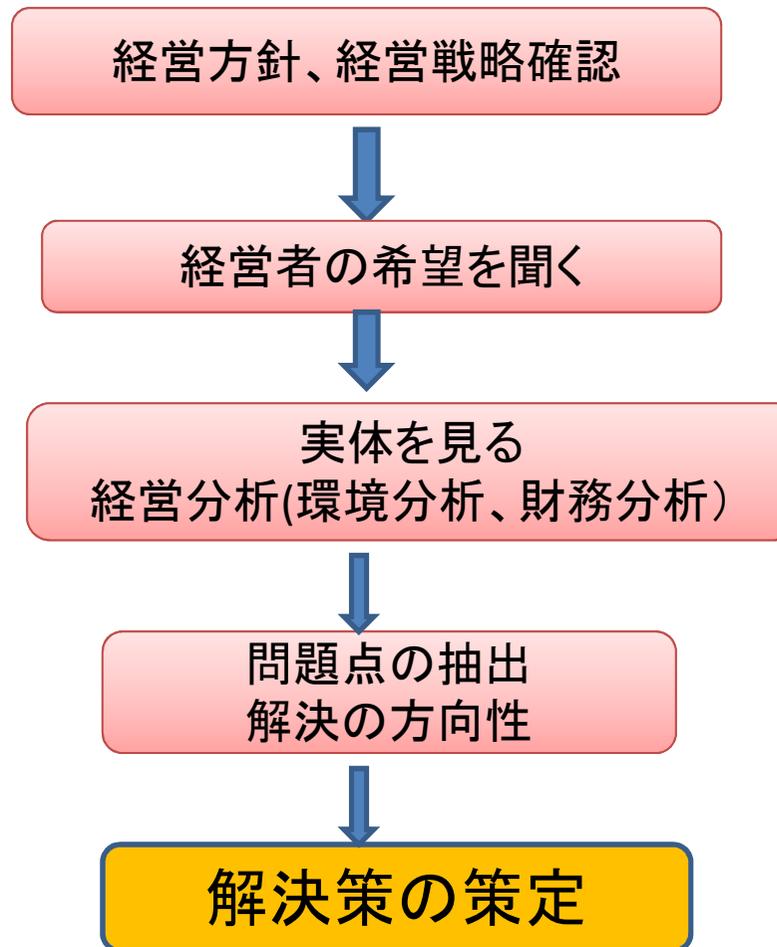
1. 経営戦略立案支援
2. 営業戦略立案支援
3. 経営組織の見直しと人材育成
4. 企業再生支援
5. 事業承継支援(M&A)

戦術論



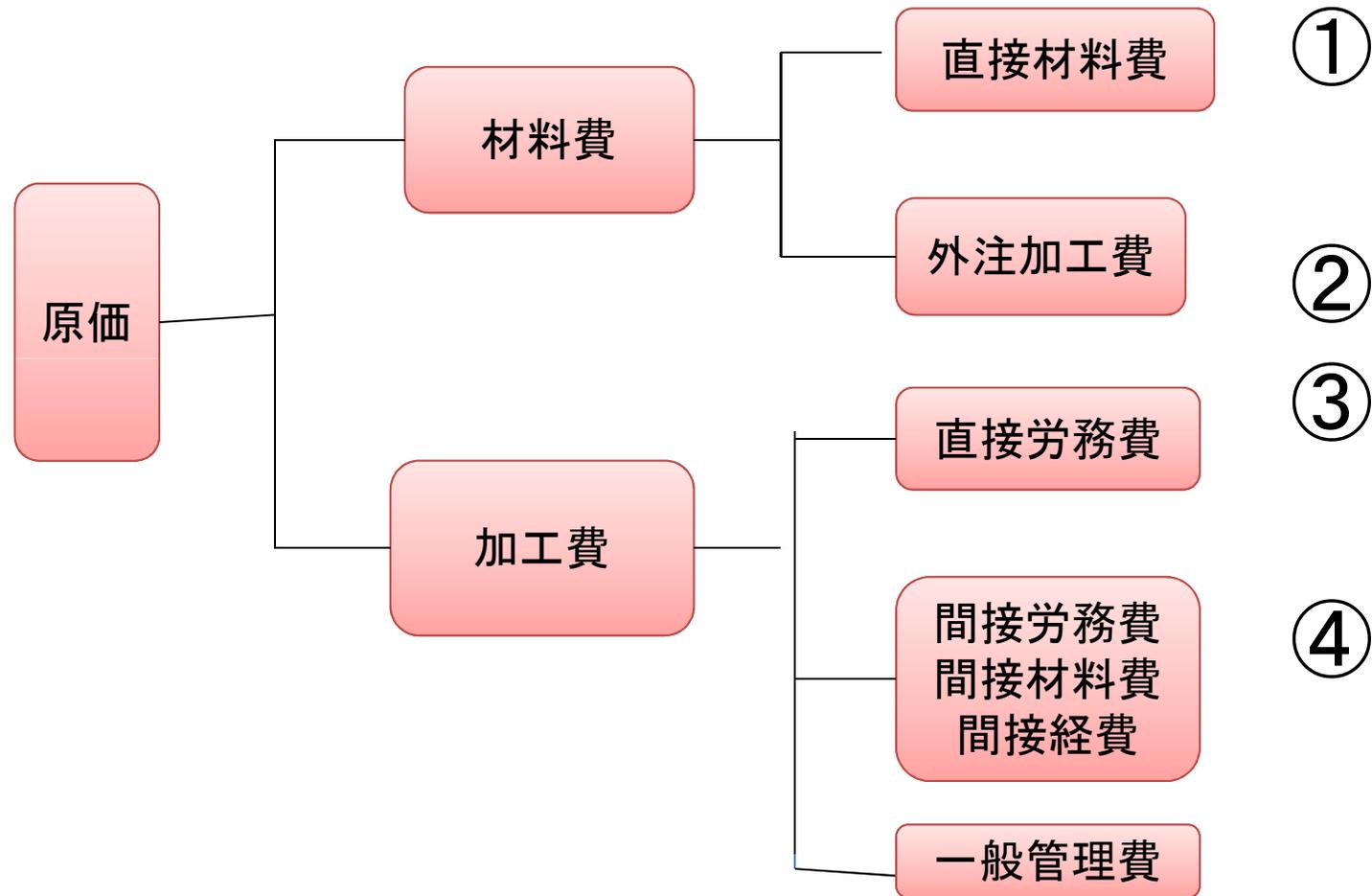
1. ISO認証取得指導
2. 5S指導
3. 工程・品質改善指導、
4. 販路開拓指導
5. 技術開発指導

1-3 中小企業診断士の視点



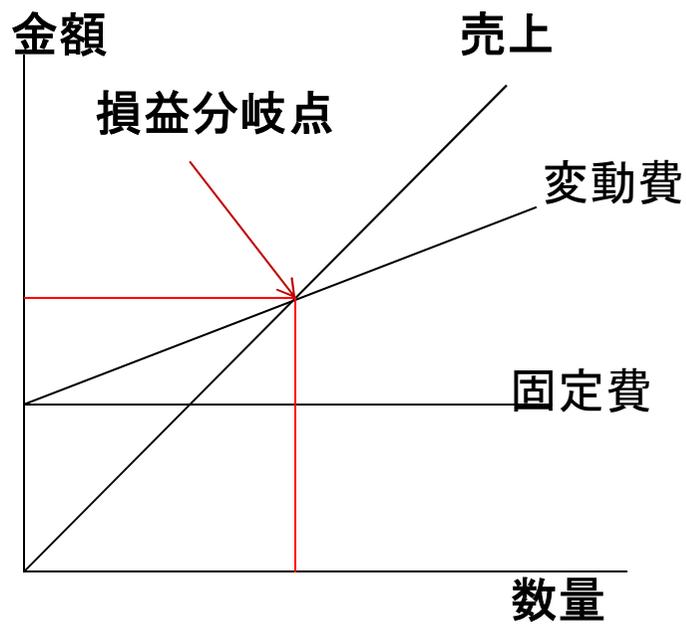
2. 原価分析と着眼

2.1 原価構成



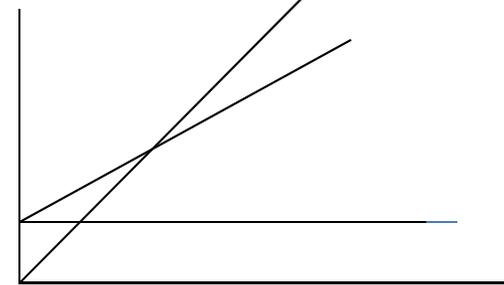
2.2 損益分岐点分析からの着眼

現状

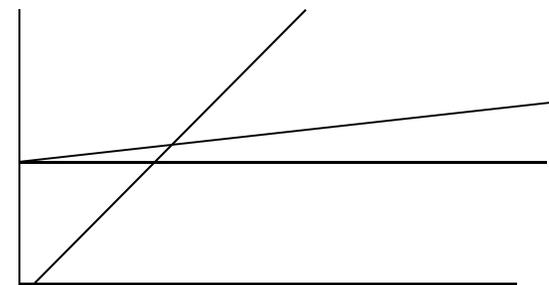


対策

① 固定費を下げる



② 変動費を下げる



2.3 現場での着眼

- ① 5S、目で見える管理ができているか・・・ムリ、ムダ、ムラ
- ② 仕掛滞留の有無・・・工数のムダ、材料のムダ
- ③ 作業指導書に従って作業しているか・・・不良のムダ
- ④ 作業していない作業者の有無・・・工数のムダ
- ⑤ 運搬や歩行が目立たないか・・・工数のムダ

3. 材料費の低減

3.1 材料費の分析

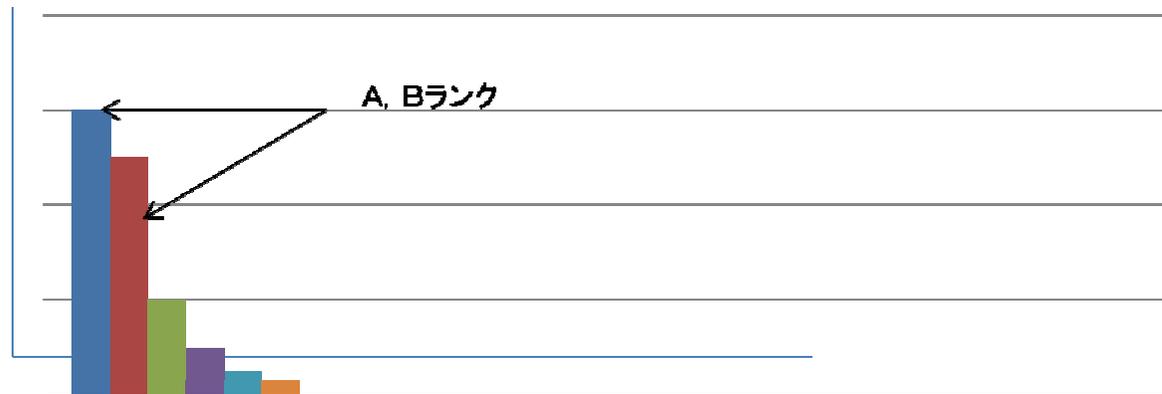
暴力的な圧力、交渉で下げさせるのか？

... ×

- ①相場より高く買わされていないか 業者選定・指導
- ②高い材料を使っていないか 設計変更
- ③不良やムダのために使用量が増えているか・ ... 品質・工程改善、
- ④購入材料の品質が悪く多めに買っていないか 業者指導
- ⑤在庫に気付かずムダに買っていないか 購買管理改善

3.2 材料単価の下げ方

① どの材料狙うか……ABC分析



② 市場の相場を知る

市場情報、合い見積もり、購入先情報

③ 購買方法

最適発注量、発注点管理

3.3 外注単価の下げ方

- 経験的算定方式
- 前例比較方式
- 見積算定方式
- 科学的算定方式

材料費(単価、歩止まり算定、スクラップ
工程 (効率的機械、段取り、習熟、賃率)
管理 (5S、生産方式、品質管理)

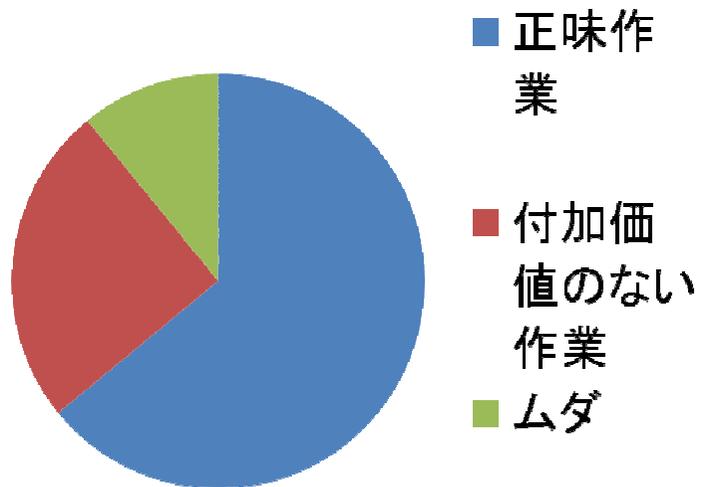
3.4 外注先評価と指導

	品質	価格	納期	技術	設備能力	管理	経営者	合計	評価
評点	10	10	10	10	20	20	20	100	
A社	6	8	4	3	12	8	20	61	B
B社	8	5	9	9	10	16	15	72	A
C社	4	3	5	3	6	8	14	43	C
D社	9	7	3	9	18	16	2	64	B
E社									
F社									

- ・定期的に評価し指導する
- ・各社ごとに指導内容は異なる

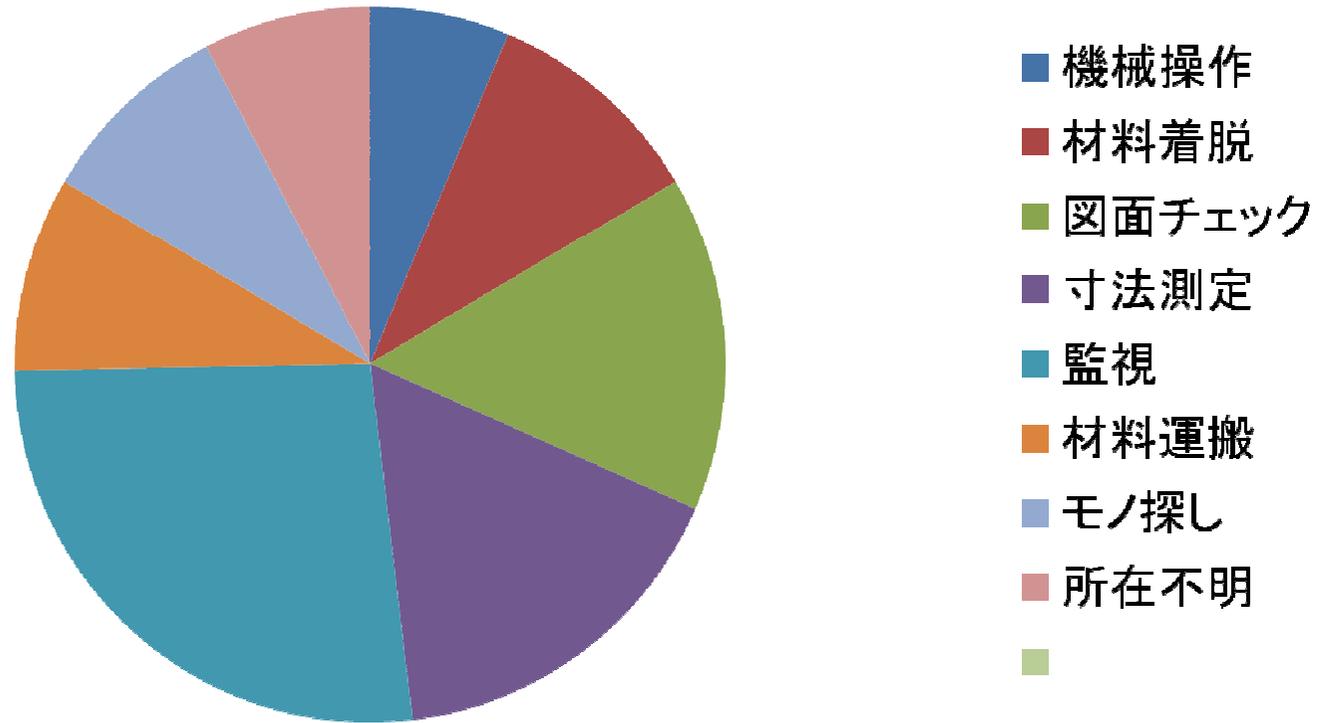
4. 労務費の削減

4.1 工数の内容



⇒ 作業分析
(ワークサンプリング)

4. 2 ワークサンプリングの例



①止められないか

②同時にできないか

③他部署に振れないか

④簡単化、自動化できないか

4.3 間接人員の合理化

- 不要な業務・・・誰も使わない資料作成
- 重複業務・・・他部門に振れないか
- 意味が分からない業務・・・昔からやっている
- IT化できる業務・・・販売管理、生産管理・・・



合理化の3S

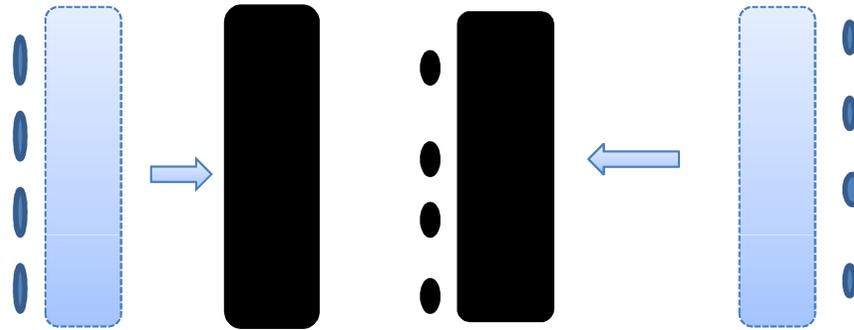
①単純化 ②専門化 ③標準化

改善の4要素

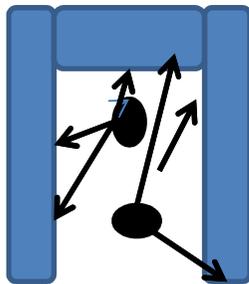
①排除 ②統合 ③順序・方法変更 ④単純化

4.4 多種少量生産の合理化例

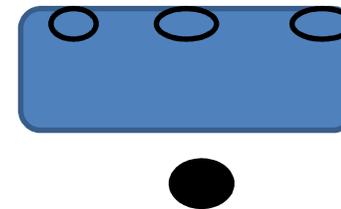
- ①. 作業ライン近接化 グループ作業の合理化
2つの生産ラインを近接、段取り短縮



- ②U字ライン化
多能工化

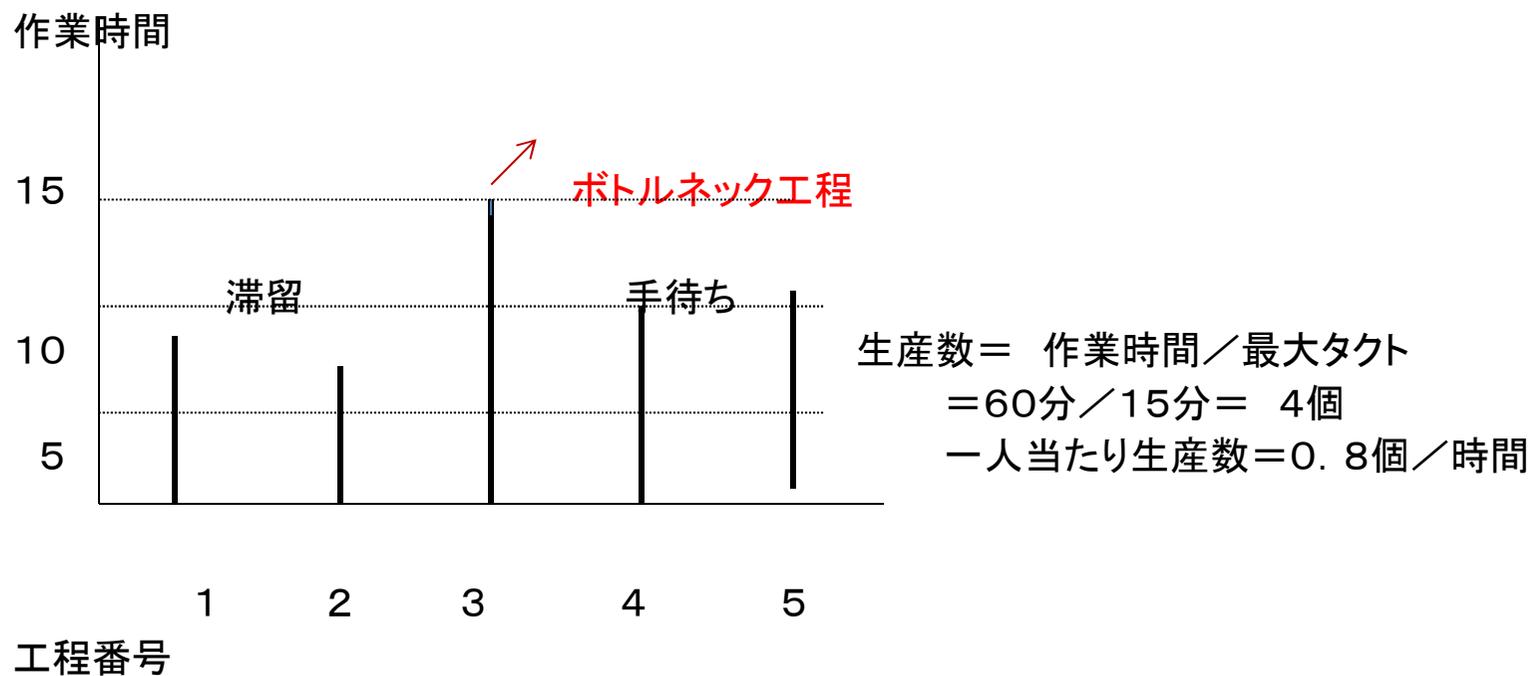


- ③一人屋台



全行程一人持ち

4.4 ラインバランス



改善: ①工程3 を合理化する...機械化等

$$60分 / 10分 = 6個 / 時間$$

$$一人当たり生産数 = 1.2個 / 時間$$

②工程3を二人作業にする

$$60分 / 10分 = 6個 / 時間$$

$$一人当たり生産数 = 1個 / 時間$$

5. 品質改善によるコストダウン

5. 1 品質管理は日常管理から

①なり行きまかせの管理

減るもの		増えるもの	
①利益	②モラル	①工数・人件費	
③信用	④注文	②クレーム	③在庫
		④借入金	

②異常発見の情報源

手遅れの情報	的確な情報
①顧客クレーム ②品質月報集計	①作業者・・・昨日と違う ②ライン・・・滞留が目立つ ③目で見える管理・・・管理図等 ④現場雰囲気・・・音、臭い等

5. 2不良対策

① 不良原因

技術的原因	管理的原因
①設計的にムリがある ②生産技術的に確立していない ③管理基準が確立していない	①作業基準書に従わない ②異常発生を見落とす ③異常処理のルールを守らない ④人、機械によるバラツキ

②原因の究明

QC7つ道具	①特性要因図 ②パレート図 ③管理図 ④層別 ⑤ヒストグラム	⑥散布図 ⑦チェックシート (⑧グラフ)
--------	--	------------------------------

5. 3なぜなぜ分析の例

現象: 鏡面の白い曇り

1. 流出原因

なぜ1:なぜ客先に流出したか
⇒この程度は良品と思った
なぜ2:なぜ良品と思ったか
⇒いつもこの程度のものだから
なぜ3:検査基準はないのか
⇒基準書は理解できない
なぜ4:なぜ教育しないのか
⇒官能検査は教育しにくい
なぜ5:なぜ教育する方法を考えないのか
⇒ 限度見本を作成し教育すればよい

2. 技術的原因

なぜ1:なぜ白い曇りが残るのか
⇒洗浄工程で落ちない
なぜ2:なぜ洗浄工程でおちないのか
⇒洗浄できない汚れだから
なぜ3:洗浄できない汚れの質は
⇒油性の汚れだから
なぜ4:なぜ油性の汚れがつくか
⇒外注先で油性切削剤を使っている
なぜ5:なぜ油性切削剤を認めるのか
⇒水性切削剤に変更指示、作業基準書改定

7. まとめ

- ① 5Sはコストダウンのベース
 - ・社員の心を作る
 - ・目で見える管理、全員参加
- ② 戦略志向
 - ・重点志向で成果を求める
- ③ 着眼大局・着手小局
 - ・できることから始める
 - ・簡単なことから始める