

中小企業の生き残り作戦！

未来職人 こだわりの仕事

中堅・中小製造業の

# 短納期対応の考え方 (3)

IV. 機能別時間短縮

株式会社 IMEコンサルティング  
代表取締役 立居場誠治

## 定期経営セミナー開催予定

- 場所  
大田区産業プラザ(Pio) 蒲田  
〒144-0035 東京都大田区南蒲田1-20-20  
TEL: 03-3733-6600
- 日時  
9月25日(金) A会議室  
10月23日(金) F会議室  
11月20日(金) F会議室  
12月11日(金) F会議室  
18:30から1.5~2時間程度
- テーマ  
企業経営関連のテーマを時期と希望により選定する

### 実態を見直そう！ ゆで蛙症候群？

多くの中堅中小製造業が直面している問題・・・？  
・・・消費者、発注者の事情を見ると、当然の事！

- 受注が細切れ(小ロット化)になってきている事  
一度に受注するロット又は数量が少しずつ減っている
- 受注から納品までの時間が短くなってきている事  
発注者の発注決定から販売開始までの期間が短い
- リピートが少なくなっている事  
最終製品の短(単)ライフサイクル化

少しずつ変化しているので、気付くのが遅れやすい  
・・・ゆで蛙・・・?!

© Seiji Tateiba 2015 Tokyo jp

### 短納期化 ~ 3つのロス時間の改善

「タイミングロス」 業務の開始時期の遅れ、空白の発生によるロス  
「停滞保管ロス」 生産方式の選択と操業計画のまずさによるロス  
「業務時間ロス」 業務に内在するロス時間の改善による時間短縮

顧客検討発注期間		顧客納期 (発注から納品完了までに要する時間)	
①営業受注期間		①受注納品 リードタイム (受注から納品完了までに要する時間)	
②営業企画	③営業期間	②設計・試作期間	③工場リードタイム (工場への生産指示受理から出荷まで)
④営業準備	⑤営業活動期間	④生産準備 (計画・購買)	⑤生産リードタイム (生産着手から完成まで)
			保管・貯蔵 在庫

「タイミングロス削減」 「停滞保管ロス削減」 「業務時間ロス削減」

コンカレント化

業務実行時期のオーバーラップ、同時並行化

生産方式再構築

生産方式検討や操業計画による停滞保管の削減

機能別時間短縮

業務内在のロス改善による所要時間の短縮

© Seiji Tateiba 2015 Tokyo jp

## IV. 機能別時間短縮

業務に内在するロス時間の改善による時間短縮  
= 主要な機能で、効率化を行うこと

- 営業活動の効率化
- 設計活動の効率化
- 生産活動の効率化
- 生産設備の効率化 (研究開発の効率化)

主要機能 「営業」「設計」「生産」の効率化

↓

ロスの改善 → 時間短縮

## IV 1. 営業活動の効率化

営業の理想や目標の実現と短納期化の為に何をするか

- 目的：売上増=単価\*数量
- 方向性：既存顧客の深耕、新市場・顧客の開拓
- 既存顧客の深耕
  - 達成事項：顧客満足、価値向上(V=F/C)、QCDの確保、提案営業
  - 動向の察知・・・顧客行動パターン分析 AIDMA、AISAS
  - 提案・提供情報の選定・入手
- 新市場・顧客開拓
- ターゲット市場・顧客(プッシュ営業)
  - 動向の察知・・・ターゲットの行動パターン分析 AIDMA、AISAS
  - 提案・提供情報の選定・入手
  - 営業訪問・売込み
- 未知顧客(プル営業)
  - 広告宣伝
  - 情報発信
  - 問合せ対応

顧客の動向・行動・・・  
営業方法の効率化！

営業活動のロス改善！

## IV 2. 設計活動の効率化

設計の理想、目標達成と短納期化のために何をするか

- 目的：短納期対応、設計品質・製品価値向上、設計コスト削減
- 方向性：設計ロス削減、手もどり防止、技術向上・・・
  - 達成事項：顧客満足、価値向上(V=F/C)、GCDの確保、提案
  - 動向の察知・・・社会・顧客動向分析
  - 新技術、新素材情報の入手
  - 設計時間の中断、割込み、非稼働時間の削減
  - 技術技能教育、力量評価管理
- 新規製品、新顧客製品
- 既存製品、類似製品の最適設計

- 2.1 設計方法の改善
- 2.2 実施効率の改善

## 3.1 製造方法の改善

部門内の各工程作業の効率化  
IE技法の理解と活用してロス分析→改善

1. IEの考え方
2. 稼働分析
3. 運搬・マテハン作業の分析
4. 段取り作業の分析
5. 編成分析
6. 連合作業分析
7. 工程分析
8. 動作分析

注) 改善は、必要に応じて  
多品種少量対応を考慮する

基本 時間	主 作 業	主体作業	基本機能：加工・組立・変形・変質等の直接付加価値作業
		付帯作業	補助機能：取付け取外し等、基本機能を補助する作業
		段取作業	製品何個かを加工する毎に1回発生する検査・運搬作業
			製品1ロットに1回程度の準備・後始末作業

## 3.2 実施効率の改善

就業時間(昼休み・休憩等除く)の内、  
製品を作っていない時間や  
正常なペースで作業を行っていない時間は、  
すべてロス時間と考えると、改善の対象とする！

- 3.2.1 管理者責任ロス
- 3.2.2 作業員責任ロス

就業工数		
生産工数(実際時間)		管理者責任のロス
標準工数(標準時間×生産数量)	作業員責任のロス	

## IV 4. 生産設備の効率化

化学合成や食品加工など、製品が設備の中にある時間が多いタイプの製品の製造においては、  
設備の稼働状況がリードタイムに大きな影響を及ぼす。

- 「設備稼働率の問題」
- 4.1 生産設備の改善
  - 4.2 実施効率の改善

加工時間の効率化

### 人と設備の効率管理

(生産管理、各課管理職、係長)

- 就業時間(昼休み・休憩等除く)の内、
- 製品を作っていない時間や
- 正常なペースで作業を行っていない時間は、
- すべてロス時間と考えると、改善の対象とする！

	人の実施効率	設備の実施効率
管理者責任 ロス	①工場長責任ロス ②生産管理責任ロス ③課長責任ロス ④係長責任ロス	①工場長責任ロス ②生産管理責任ロス ③課長責任ロス ④係長責任ロス
作業員責任 ロス	①標準無視 ②作業速度 ③中断・離席 ④作業員責任不良・失敗	①標準無視 ②設備能力過小使用 ③稼働中断・遅れ ④作業員責任故障、不良