

中小企業の生き残り作戦！

製造業の成長戦略
最適生産システム
構築事例

2013年
「4+4の経営革新」

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要領

- 場所
大田区産業プラザ(Pio) 蒲田
- 日時
7月19日(金) F会議室
8月30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

アベノミクス3本の矢

財政政策

- 13兆1千億円の補正予算案を閣議決定 (2013年1月15日、過去二番目の規模)
- 主な内訳
 - 東日本大震災の復興費を含む「復興・防災対策」 3兆8千億円
 - 通学路の安全対策など「暮らしの安全・地域活性化」 3兆1千億円
 - 再生医療の実用化支援など「成長による富の創出」 3兆1千億円

成長戦略

- 産業競争力会議
- 7つのテーマ
 - 産業の新陳代謝の促進
 - 人材力強化・雇用制度改革
 - 立地競争力の強化
 - クリーン・経済的なエネルギー需給実現
 - 健康長寿社会の実現
 - 農業輸出拡大・競争力強化
 - 科学技術イノベーション・ITの強化

短期~中期の効果...?

中小製造業の今後

- 生産性の低下
 - 製品単価の下落
 - 海外生産化による受注量の低下
 - 多品種小ロット化の進行
 - 短納期化
- 倒産リスク
 - 倒産件数押し上げにつながる3つの要因
 - 中小企業金融円滑化法の終了(3月)
 - 大手電機ショックの再燃(5月)
 - 消費増税前の駆け込み需要の増加(9月)
 - 業績悪化が続き、資金繰り的にも限界に達しつつある中小零細企業の経営を直撃するおそれがある。

短期*長期：早く手を打つべし！

[メソッドの戦略] 生産革新の方向性

製品や生産方法に関する戦略

- 個別品種・微量生産化対応
- 生産性・利益の維持・向上

「受発注製販システム」 ・ 新販売システム ・ 共同受注・大ロット化生産	大ロット維持による効率確保 新しい販売方法・ルート開発 多品種・小ロット化対応 多品種混流(小ロット)生産時の効率向上 微小ロット生産のための生産方式変更 依存体質からの自立 自社製品による売上増
「最適生産システム」 「新フレキシブル生産」 ・ 多能化・機動生産方式(ノマド生産) ・ 小ロット編成効率の変化対応	
「新産業革命生産方式」 ・ CAD、マイクロエレクトロニクス ・ 試作対応、個別微量生産対応	
「新製品開発システム」 ・ 受注から創注へ自社製品開発 ・ 脱下請~企画開発・製造・販売	

[マネジメントの戦略] 知的資本経営

経営や管理の方法に関する戦略

- 財務資本+知的資本経営
- 関係資本、人的資本、組織資本

「関係資本マネジメント」 同業・異業・SCネットワーク管理 コアコンピタンス経営	受注・生産協力体制による ロット維持、販売拡充
「MOT・技術経営」 - 人材育成 - 技術技能伝承	技術技能の維持向上 将来人材の育成
「ナレッジマネジメント」 - 知的財産管理 - 情報共有システム	知的財産の管理 ノウハウの共有、教育、アイディア相互利用、創造性向上
「組織・プロセス管理」 - 組織管理、生産管理 - 評価システム、管理システム	役割分担の明確化、モチベーション、組織能力の向上

1. 調査・検討
1.1 外部環境動向
1.2 内部環境実態
1.3 革新ストーリー

2. 活動準備
2.1 活動目標設定
2.2 スケジュール作成
2.3 プロジェクト編成

3. 現行工程改善

4. フレキシブル化の検討

1. 製品設計 1.1 設計、デザイン 1.2 製品素材・材料 1.3 製品機能・構造	2. 受注~計画 2.1 生産計画 2.2 同期性 2.3 操業計画	3. 生産方法 3.1 工程編成 3.2 工程のつながり 3.3 工程バランス
4. 人 4.1 分業形態 4.2 異動・適材適所 4.3 配員形態	5. 設備 5.1 人と設備の分業 5.2 設備能力形態 5.3 設備対象範囲	6. モノ(材料・仕掛・製品) 6.1 在庫と納期 6.2 購買管理 6.3 貯蔵・在庫

5. 新生産方式の検討

1. 新素材 1.1 代替素材 1.2 複合素材 1.3 新素材	2. 新技術 2.1 代替技術 2.2 新技術 2.3 複合技術	3. 新生産方式 3.1 ソフトウェア 3.2 ハードウェア 3.3 ファブレス環境
---	---	---

1. 調査・検討
1.1 外部環境動向
1.2 内部環境実態
1.3 革新ストーリー

2. 活動準備
2.1 活動目標設定
2.2 スケジュール作成
2.3 プロジェクト編成

3. 現行工程改善

<h2>2. 受注～計画</h2> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <h3>2.1 生産計画</h3> <ul style="list-style-type: none"> ① 生産形態 <ul style="list-style-type: none"> ・ 見込生産、見込受注生産、受注生産 ② 生産管理 </div> <h3>2.2 同期性</h3> <h3>2.3 操業計画</h3> <ul style="list-style-type: none"> ① 操業管理 ② 内外作政策 	
<h2>3. 生産方法</h2> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <h3>3.1 工程編成</h3> <p style="text-align: center;">ライン → セル → ジョブショップ</p> </div> <h3>3.2 流し方、つなぎ方</h3> <ul style="list-style-type: none"> ① 製品の流し方 <ul style="list-style-type: none"> 連続生産、切替生産、混流生産、一個流し ② 運搬移動形態 <ul style="list-style-type: none"> 設備・自動機、運搬機器 <h3>3.3 工程バランス</h3> <ul style="list-style-type: none"> ① 段取り比率 ② 品種別編成効率 	
<h2>3.2 流し方、つなぎ方</h2> <ul style="list-style-type: none"> ・ 単品生産 ・ 混流生産 ・ 一個流し 	
<h2>4. 人</h2> <h3>4.1 分業形態</h3> <ul style="list-style-type: none"> ・ 機能別・工程別分業 ・ 製品別分業 ・ 一人生産 <h3>4.2 異動・適材適所</h3> <p>固定、ローテーション、異動</p> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <h3>4.3 配員形態</h3> <ul style="list-style-type: none"> ① 配員 <ul style="list-style-type: none"> ・ 固定配員 ・ 固定・応援配員 ・ 固定・機動要員 ② 分担の範囲 <ul style="list-style-type: none"> － 工程、多工程、 － 機能、一製品 </div>	<h3>4.3 配員形態 バランスロスの解消方法</h3> <ol style="list-style-type: none"> (1) ちょっとした作業付加 (手空き時間に内職する) <small>本来業務ではなく納期やノルマの薄いちょっとした作業をストックし、バランスロス時間に行う(時間つぶし作業)</small> (2) 作業範囲のフレキシブル化 <small>製品ごとに作業範囲(分担)を変更する方法</small> (3) 応援体制によるフレキシブル化 「多工程からの応援」 <small>繁忙工程を作業者が応援する方法 …作業者を技術技能によりノマド認定し、応援要員とする。 ノマドも組織的にはどこかの係に所属し、通常業務を行っている。 第一線監督者は、最後の応援者とする。</small> (4) 機動要員によるフレキシブル化 「応援専門の機動要員設置」 <small>繁忙工程を機動要員による支援 機動要員は、ライン作業者から外す。機動: 臨機応変に対応する 通常は間接業務、機械設備メンテナンス業務、技術技能教育講師などを行うか、仮配置でどこかの工程に入り作業を行う</small>