

「生産管理システム」を作いませんか!

ATACは「安く、疾く、現場で役立つシステム」を構築します

財団法人 大阪科学技術センター
ATAC 副運営委員長 成富 辰雄

近年のパソコンの高性能化と普及は著しく、せいぜい30年前には数億円もしたコンピュータよりも遥かに高い性能を持つパソコンが溢れ、今やどんな小さな事務所でも机ごとに1台は置いてある時代になりました。経理処理や税務計算さらに販売管理等には優れた、安価なパッケージソフトが出回り重宝されています。

しかし中小規模特に従業員50人以下の小規模工場ではシステムを構築して生産管理を行なっておられるところは少ないようです。私共が調査させていただいた企業では受注、出荷の記録や受注残の管理等に「エクセル」のような表計算ソフトを非常に上手に使っておられるところが多いのですが、生産管理システムといったレベルではないようです。エクセルでは同じデータのコピーや転記が多く、また使用分野も限定されていて、経営者の方々は少なくともエクセルと同じ「オフィス」製品のひとつである「アクセス」のようなデータベースソフトを使ったシステムを作りたいという希望が述べられています。

一昨年経済産業省の委託で活動されたIT経営応援隊の「製造業における生産管理ソフトウェアWG」は20~100名(売上げ規模5~20億円)の中規模中小製造業の調査で、このあたりの企業が生産管理プロセスでのIT活用が進んでいないのは、身の丈に合ったIT投資が難しいレベルであるからだとし、企業規模とシステム導入の一般的な関係として右の表を掲げています。そしてこの規模の企業がシステム化を更に進めるためには必要なITシステムは自分達の力で開発することを前提に「中規模中小製造業による、中規模中小製造業のためのIT経営」を提唱しています。

現に私共が訪問した企業の中には、社長自らあるいは特定の従業員が自社で必要なシステムを作り上げておられる例をお見受けします。これなどは上に述べたような理想的なシステム構築ですが、矢張り小さなシステムといえどもプログラミングな

どの知識が必要であり、また多忙でそのようなところに手をかける余裕が無いのが多いのではないのでしょうか。

そこでATACでは生産管理システムを構築したいけれども目下社内での自製は困難であり、かといって外部に頼んだり、あるいは市販のパッケージを使うのでは非常に高価のため導入を諦めておられる企業様に安価なシステムを提供しようという仕事を始めました。一口に生産管理システムと言いますが、各社で現在必要とされているのはその中の一部であることが多く、これまでの調査では「受注から納入までの進捗管理」、「原材料や製品の在庫管理」、「各部門毎あるいは製品毎の原価管理ないしは損益管理」等に関心が深いようです。何れも「納期短縮」、「在庫削減」、「コスト低減」といった工場合理化に不可欠のテーマです。要望に応じて夫々の問題について安価でかつ短期間でシステム作りを行い、現場の要望に応えていきたいのが狙いです。

更に各社の管理者、担当者の方々との交流、指導を通して「自分達による、自分達のためのシステム」へ近づけることを理想としています。

コンサルティングと共にシステム構築が企業経営のお役に立ち、クライアント様に喜んで頂ければこんなに嬉しいことはありません。

システム導入の一般的な例

企業規模(売上高)	投資金額	稼働しているITシステムの内容
1千万円前後	30万円	パソコン1台とオフィスツール 表計算ソフトで、得意先管理と経理処理
1億円前後	100万円	社内LANと簡易業務パッケージ 給与や経理などの市販パッケージソフトを導入
5~10億円	1000万円	基幹業務パッケージと社内データベース 経理に関係する受注や発注システムが稼働
10~20億円	2000万円	基幹業務パッケージを最小のカスタマイズで導入 経理や受発注システムと生産管理システムが一部稼働
50億円前後	5000万円	基幹業務パッケージを独自仕様にカスタマイズ 在庫管理や生産管理システムも稼働しているが、利用していない部分もある

出典:「製造業における生産管理ソフトウェアWG」報告書(平成18年3月)

「目からウロコのアドバイス 中小企業経営者への提言」 刊行に寄せて

◆一味違う編集企画

昨年10月、ATACが15周年記念行事の一つとして刊行した「目からウロコのアドバイス 中小企業経営者への提言」は企画から3年近くの歳月を経てATACの総力を挙げて完成したもので、すべてATAC会員の体験に基づく著作です。

ATACは中堅・中小企業の経営・技術の向上に貢献するため、平成8年（1966年）以来数々の書籍を刊行してきましたが、平成15年（2003年）8冊目を刊行した時点で振り返り、次回の刊行は今までと一味違った編集を企画しようと、平成16年1月、5名で構成するATAC出版企画委員会を発足させました。

一味違った企画とは、今まで少数の特定会員が原稿を書き編集するのを改め、20名を超える全会員から、各自のコンサルティング体験に基づく原稿や意見を集めて編集することにしました。

もう一つは、今まではATACの自費出版の形でしたが、一般書店でも販売する形で多くの中小企業経営者の方に読んでいただこうという企画です。

◆ATACの総力結集

ATACの総力結集のためには、できるだけ多くの会員に何らかの形で参画してもらう必要があるため、早くから原稿募集を全員に呼びかけ、多数の原稿および「私はこういう体験を書く」という意思表示があり、何とか本にまとめる原稿量は整いそうでしたが、会員各自の原稿スタイルや表現の仕方にそれぞれ個性があり、体験談だけを集めてもまとまった著作になりにくい事が分かりました。

そこで、平成16年8月、コンサルティングで感じた「中小企業の特徴と課題」をATACのメーリングリスト（ATAC談話室）上でメールによるブレインストーミングの形で各自の主張を募集しました。その結果、135件の意見が提出されたので、これを編集担当者が項目ごとに分類して文章にまとめたのです。

その結果、この著書は「第一部コンサルティング現場からのアドバイス」と「第二部中小企業の特徴と課題」の二部に分けて編集することに決まりました。同時に全員の総力結集という目的を達成できそうだと考えたのです。

◆大書店に並ぶ

幸い今回はフジサンケイビジネスアイの監修を受け、浪速社を通じて主要書店の書棚に並べることができま

した。ATACの書籍としては初めての試みで、ネット書店も含めて多数の方々に読んでいただいております。

書店から追加注文もあると聞いており、中にはある団体からまとめて数十冊の注文をいただき、また読者から共感の言葉をいただくなど、今までのATAC刊行書籍にはない反響に喜んでる次第です。

◆強調したいアドバイスの例

中小企業は大企業とは異質のものであり、単に売上高や従業員数、資本金が大企業に比べて小さいだけではなく、企業体質や管理体制が多様化しており、夫々が独特の個性をもって産業界に貢献しているのです。

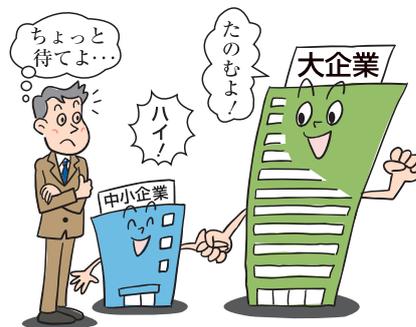
従って、大企業の真似をするのではなく、個々の企業の体質に即した独自の判断に基づき、経営の舵取りを誤らないことが大切です。

大企業と中小企業の大きな違いは、概して大企業は多くの人材を抱えて組織力で業務を遂行していますが、中小企業は少ない人材を多能的に活動させるという人材力が業務を推進している点です。

中小企業は人材力が経営を左右する度合いが大企業に比べて大きいので、個々の人材の能力が経営に大きく影響します。従って、人材の能力向上のための施策が重要で、必要な人材の導入や人材育成が経営に大きく寄与するケースを多く体験しました。

中小企業が大企業を真似て欲しいのは、改革・改善への努力と執念です。もちろん立派に改革・改善を全社的に実施されている企業もありますが、一般に中小企業は改革・改善には弱点が目立ちます。無駄を発見しそれを排除するだけでも多大の経費節減に繋がるケースを多々経験しました。徹底した改革・改善を日常業務として全社を挙げて実施すれば、大いに業績向上を期待できる企業が多いと感じています。

アドバイスの要約として人材育成と改革・改善の2点を挙げましたが、詳しくは本書を読んでいただき、参考にしていただければ幸いです。（田頭記）



◀中小企業が
大企業と付き合う法
(本書48頁の挿絵)

読者の皆様との交流頁

この頁を読者の皆様とATACとの相互交流に使っています。

ATAC
ひと言

あなたの会社のリスク管理は如何ですか

「リスク管理」と言うことが重要視されるようになって久しいが、日常的に起こる変化から不時の災害までリスクの要因は数え切れない。日本人は第二次大戦後、長期間にわたって世界で希に見る高度成長を続けてきた事もあってかリスクに対する見方が欧米人に比べて不足している。そのことを現役時代に痛感させられた2つの事例があった。

売り手のリスク管理としては英国のメーカーから購入していたある材料を製品の売れ行きが好調だったので増産を依頼した時に断られた事があった。受注増を喜ばないメーカーなど無いと思いが理由を聞くと「同社の全売上に対して我社の購入額が25パーセントに達してこれ以上は経営リスクの点から増やせない」との事であった。

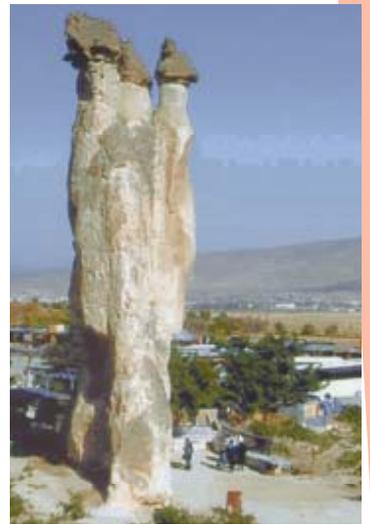
また買い手のリスク管理としては私の担当していた製品の一つにキーボードがありアメリカのコンピュータメーカー・コンパックに納入を始める時に経験したのだが、ヒューストンの本社から10名ほどの調査団が来社し1週間ほどかけて生産拠点である敦賀市の工場審査を行った。私が質問を受けた中に「敦賀市とその周辺には沢山の原

子力発電所があるが、これらが事故を起こした時の供給は確保できるのか」と言うことがあった。

2例ともリスク管理に関心が低かった20年ほど前のことだがその時には「そこまで言うか」と内心呆れたことが昨今新聞記事に見る原発の管理実態などから必要なリスク管理だったのかと思う今日この頃である。

どんな時にもへこたれない持続性のある企業を目指して、皆さんの会社のリスク管理もATACと一緒に考えてみませんか。

(吉田記)



企業
PR
コラム

「地球環境保全・環境汚染予防」に テクセル環境装置と耐蝕技術で応えます

セイコー化工機株式会社

代表取締役社長 佐野 喜之

セイコー化工機半世紀の歩みは、昭和27年我が国で硬質塩化ビニールの製造が開発された時いち早く耐食性を必要とする産業機器への利用に取り組み、お客様が困っておられる問題を聞くことから始まり、その解決・改善手法をお客様と一緒に見つけ出してきた歴史であります。



あらゆる産業の生産ラインで活躍するテクセル耐蝕ポンプ、送風機、冷却塔、排ガス処理装置やし尿・下水処理場施設で活躍するテクセル脱臭処理装置などの環境保全装置を設計・製造・施工および販売そして製品の運転管理を含めたフォローアップメンテナンスまでの機械・装置メーカーです。

高度に発達した工業化社会は、大気・水質・土壌汚染などの公害問題から地球温暖化による全地球的天候不順などの“環境破壊”を招いています。今後の産業発展は地球環境の保全と両立させる事が、世界的な合意となっています。

その環境汚染予防に常に最先端技術で応えることのできる化学機械・環境装置には、

①鉄鋼・化学工場・半導体産業などの製造プロセスから発生する酸性・アルカリ性ガス、粉塵を含むガス、NOxガス、シラン系ガス、白煙処理、ミスト処理、有機溶剤ガス、悪臭ガスなどを処理する環境装置は用途別に製品ラインナップをしています。

②し尿処理場・下水処理場から発生する臭気成分の中で常に高い臭気強度を示す硫化水素、メチルメルカプタンなどの硫黄成分の分解に効果を発揮する生物脱臭塔、活性炭吸着塔、活性炭フィルター、薬液洗浄塔および処理場内の沈殿池の環境改善として越流水整流板があります。

製品開発にはお客様からの市場ニーズを確実に製品に活かす為に製品に精通した営業マンと全国ネットによる販売体制で吸い上げる販売技術、長年の蓄積してきたガス分析技術・設計施工技術・耐蝕技術そして独自の生産技術の技術力によって我が社しか成し得ない顧客満足度第一の製品作りに挑戦を続けています。



▲排ガス処理装置



研究室風景▶

セイコー化工機株式会社

住 所：〒661-0026 尼崎市水堂町4丁目1番31号
TEL：06-6438-0841（代表）
FAX：06-6438-3001
URL：http://www.seikow.co.jp

ATACニュースに関するご意見、および今後のご要望をどしどしATAC事務局までご連絡ください。



ATAC事務局

〒550-0004 大阪市西区靱本町1-8-4
(財)大阪科学技術センター 技術・情報振興部
TEL06-6443-5323 FAX06-6443-5319
e-mail: atac@ostec.or.jp

URL <http://www.atac.ne.jp>

ATACホームページもご覧下さい

ATACの内容

本会は長年の経験により独自の技術とノウハウを有する技術者・管理者を結集し、お互いの知恵を出しあい、学習しあい、ネットワークを活用するとともに、中堅・中小企業が抱える国際化、技術開発、人材育成等の諸問題の解決を支援することにより中堅・中小企業の発展に資することを目的とする。
～ATAC規約第2条より～

ATACは上記の目的に則り、これまで15年にわたり中堅・中小企業の発展のために数々の活動を推進してきました。その主なものを挙げますと

1. コンサルティング

ATAC活動の大部分を占める業務で中堅・中小企業の抱えるさまざまなテーマについて450件以上のコンサルティング業務に携わってきました。

2. セミナー開催・講師派遣

ATACは従業員教育、経営管理、ISO関連、品質管理などのセミナーを企画・実施し好評を博しています。また、講演会・研修会などへの講師派遣も行っています。

3. 書籍刊行

中堅・中小企業の発展に役立つため、これまでに刊行した書籍は下記の通りです。

- ・ATACの経営便利帳
- ・現場の課題解決はこうする(中堅・中小企業の業務改善事例)
- ・中堅・中小企業へのATAC提言集
 - ①新商品開発のヒント ②ISO9000認証取得の手引き
 - ③ISO14001認証取得の手引き ④中小企業のためのIT
 - ⑤材料選択の手引き ⑥設計を考える
- ・目からウロコのアドバイス ～中小企業経営者への提言～

4. NASCA(産学連携のお手伝い)

企業の技術ニーズをお預かりして、最適な技術シーズを持つ大学や研究機関などを探し、ご紹介する業務です。

5. 公的支援情報送信サービス

ご希望の企業に、国や府県等による研究開発補助金等の公的支援募集情報をタイムリーに分かりやすくe-mailやFAXで無料配信する業務です。

新たに公的支援情報送信サービスをご希望の企業の方は下記の申込書にご記入の上、FAX (06-6443-5319) でお申し込みください。

公的支援情報送信サービス新規申込書

企業名
所在地
担当者
TEL
FAX
E-mail
公的支援情報送信先(どちらかに✓してください)
<input type="checkbox"/> FAX / <input type="checkbox"/> E-mail



「ものづくり経営学 — 製造業を超える生産思想 —」

東京大学21世紀COEものづくり経営研究センター

藤本隆宏著 (2007年3月光文社新書刊) ¥1,200+税

以前この欄でご紹介した「能力構築競争」(ATACニュースVol.5)「日本のものづくり哲学」(ATACニュースVol.10)など同一著者のものであり、著者の持論であるものづくりを「擦り合わせ型」(インテグラル)と「組み合わせ型」(モジュラー)とに分けるアーキテクチャ(設計思想)に基づいている。日本のものづくりの強さは、自動車やデジタル家電に代表されるように、開発・設計段階から部品造りまで、それぞれの工程がお互いに相談して製品をつくり込んでいく「擦り合わせ型」が基本思想にあるが、本書によれば日本製品が軒並み70%以上の世界市場シェアを誇る「機能性化学品」も工程間の設計パラメータを微妙に最適設計しないとねらった組成のものには出来ないという意味で「擦り合わせ化学品」とし説明がつくとしている。

本書は「ものづくり経営学」をサービス業など非製造業にも広げ概念化しているところにある。「製品とは設計情報が素材=媒体に転写されたものである」という製品観に基づき、設計情報の創造の仕方、素材(媒体)への転写の仕方が、いわゆる「統合型ものづくり」の基本課題であると「ものづくり経営学」の立場から説明している。顧客へ向う設計情報の流れが、いわゆる全ての活動たとえば開発、生産、購買、販売は全て「ものづくりの範疇」に入るとする。

本来のものづくり企業のみでなく、サービス業としてスーパー、郵便局、病院なども事例に取上げて論じている。製造業とサービス業の境界を超えた素晴らしい戦略論である。なお、アジアのものづくりについても記述している。

産業の構造変化、国際化に対応するものづくり戦略とはどういうものか?実践・研究の第一人者たちがものづくり学の可能性を描き出している。

また、巻末には多くの参考文献が紹介されている。

非常に幅広く内容が豊富でボリュームがあるので、時間をかけて読んで欲しい。



(藪野記)