

岐阜県中小企業のIT活用事例集

平成14年3月

財団法人 岐阜県産業経済振興センター

はじめに

長引く不況とデフレ、経済のグローバル化、更には「モノ余り時代」といった厳しい経済環境の中で、中小製造業においては従来型の下請関係の変化といった要因も加わり、受注が伸びない、または減少する事態が発生しています。一方、中小の小売業やサービス業においても広範な分野が低価格競争にさらされているほか、小売業では郊外型大規模店との競争も一段と激化しています。

こうしたなかで中小企業は、顧客のニーズを反映した製品・サービスの開発と改良を求められています。更に、製造業においては、低コスト対策としての海外資源の活用や一層の生産性の向上、多品種少量生産体制の確保なども大きな課題となっています。こうした課題を解決するため、中小企業は自らが経営革新に取り組んでいかなければなりません。

企業がこうした経営革新に取り組む際に、ITは大変有効なツールとなります。IT導入によって事務部門ばかりでなく、工場の生産性も大きく向上させることができ、また、新しいビジネスモデルを作り上げることも可能です。こうしたことから近年、中小企業のIT導入が進み、様々な取組が始まっています。当センターが昨年度実施した「IT活用実態調査」においても、県内企業の約8割がパソコンを導入し、導入企業の約9割がインターネットに接続しているなど県内企業におけるIT化の進展の様子が伺われます。

本年度はこうした県内企業において、ITが具体的にどのように活用されているのかを、企業を訪問し聞き取りを行い、県内中小企業の皆様の今後のIT利活用に役立てていただきたいとの思いで、これを事例集として取りまとめました。

一頃のブームとも言える時期は過ぎた感がするものの、今後とも企業のIT化は、静かにそして確実に進行していくものと思われる。本書は身近な県内企業におけるIT活用の事例集であり、県内企業の皆様には是非ご一読頂き、企業のIT化と経営革新にお役だていただければ幸いです。

(財)岐阜県産業経済振興センター

理事長 杉田伸樹

目 次

はじめに

第 1 章	「岐阜県の中小企業における I T 活用の現状と課題」 アップ経営コンサルタント株式会社 代表取締役 伊神純子	1
第 2 章	企業の取り組み事例	9
1	I T 化推進により短納期への対応 株)小森精機 (各務原市上戸町 7 - 1 - 1 1)	10
2	社長自らデータベース構築 (有)森鋳金工業所(本社:岐阜県羽島郡岐南町三宅 3 - 1 1 2) (工場:岐阜県羽島郡岐南町平島 3 - 1 1 0)	12
3	業種転換に合わせ O A 化 福德工業(株) (岐阜市西川手 1 0 - 1 4 3 9 - 1)	14
4	自社独自の受発注システム作成 大垣金型(株) (大垣市横曽根 5 - 9 7)	16
5	P O S レジの導入で販売管理 (株)槌谷 (岐阜県大垣市俵町 3 9)	18
6	C A D による設計、データ通信による短納期化 株式会社テムシステム (岐阜市藪田南 4 - 1 6 - 6)	20
7	C A D による設計業務の効率化 岐阜ドロ잉株式会社 (岐阜市須賀 2 - 3 - 1 6)	22
8	C A D ・ C A M による生産性向上と業務転換 株式会社森田木型 (各務原市金属団地 1 番地)	24
9	I T 化推進と熟練労働者への配慮 A 社	26
1 0	C A T I A の導入による企業力の向上 今井航空機器工業株式会社 (各務原市金属団地 1 2 8 番地)	28
1 1	ホームページでの商品受注を 1 人で工夫して管理 金蝶製菓合資会社 (大垣市高屋町 1 - 4 7)	30
1 2	ホームページで自社 P R も、商品力がすべて 浪速製菓株式会社 (岐阜市神明町 1 - 8)	32

1 3	ホームページで安定予約	
	岐阜キャッスルホテル（岐阜市県町2 - 8）.....	34
1 4	ホームページによる営業範囲の拡大	
	（株）滝元館（養老郡養老町養老公園1290 167）.....	36
1 5	インターネットによる地酒ネットワークシステムの運営	
	株式会社三輪酒造（大垣市船町4 - 48）.....	38
1 6	ネットへの参加による取引先拡大	
	（資）垂井日之出印刷所（不破郡垂井町綾戸1098 - 1）.....	40
1 7	ホームページで顧客のニーズを把握し商品開発	
	（株）マンチェス（岐阜市長住町6 - 1 - 8）.....	42
1 8	メールマガジンも活用し、宿泊客を確保	
	（株）ひだホテルプラザ（高山市花岡町2 60）.....	44
1 9	情報端末で接客	
	（資）松井八五郎商店（岐阜市河渡4 - 13 - 6）.....	46
2 0	グループウェアによる経営のスピード化	
	十六コンピュータサービス株式会社（岐阜市神田町7 - 12）.....	48
2 1	営業の効率化	
	岐阜ゼロックス株式会社（岐阜市藪田南1 - 5 - 1第2松波ビル）...	50
2 2	インターネットで製品開発を目指す	
	B社.....	52
2 3	LANによる高度なNC加工	
	株式会社藤吉鉄工所（岐阜市太郎丸諏訪206）.....	54
2 4	生産工程管理システムによる進捗状況の把握	
	岐阜ギヤー工業株式会社（岐阜市宇佐南2丁目2番2号）.....	56
2 5	トップダウンでIT化を総合的に推進	
	岩戸工業株式会社（各務原市鵜沼川崎町2丁目10番地）.....	58
2 6	IT導入で生産計画の見直し	
	ユーエスウラサキ（株）（各務原市各務東町5 - 82 - 17）.....	60
2 7	10年程前よりIT導入	
	岡村機工（株）（不破郡関ヶ原町野上740）.....	62
2 8	メールの利用で海外との通信費を削減	
	櫻井縫製（株）（関市日ノ出町2 - 7 - 14）.....	64
2 9	ITノウハウそのものを売りに	
	西濃印刷（株）（岐阜市七軒町15）.....	66
3 0	LANの導入、バーチャルモールの運営	
	株式会社共立総合研究所（大垣市郭町2 - 25）.....	68

30 企業の社長からのアドバイス	70
《社長のためのIT化成功の10か条》	73
特別寄稿 「IT企業における経営戦略のあり方」 専修大学教授 商学博士 櫻井通晴	77

第1章

『岐阜県の中小企業におけるIT活用の現状と課題』

30事例を読んで

アップ経営コンサルタント株式会社

代表取締役 伊神純子

1 中小企業のIT活用の目的とシステム

現在、規模の大きさを問わずほとんどの企業が、何らかの形でITを利用している。特にパソコンの普及率は非常に高い。どんな小企業でも最低1から2台は導入している。パソコンは事務所のみならず生産現場や、材料の入荷場所、販売場所にも設置されている。パソコンソフトも安価で使い勝手がいいものが普及し、いわゆる業務系のソフトの普及率が急拡大している。

(1) IT活用の目的とシステム名称

中小企業のIT活用も、業務改革のため、販売増強のため、スピード対応のためなどいろいろある。図1は、IT活用の目的とそれを実現するためのシステムについて一覧にしたものである。

図1 IT活用の目的とシステム名称

IT活用の目的	システム名称
1. 社内業務革新、コストダウン 【事例1～5】	1. 会計システム 2. 販売システム 3. 仕入システム 4. 給与システム 5. 生産管理システムなど基幹業務 6. 銀行オンライン 7. POS
2. 開発・設計から生産のスピード化 【事例6～10】	1. 2次元、3次元CADシステム 2. デザインシステム
3. 売上拡大、顧客満足、顧客の囲い込み 【事例11～19】	1. CRM(顧客関連性マネジメント) 2. SFA(営業支援システム) 3. インターネット販売、ホームページ 4. メールマガジン
4. 経営の意思決定のスピード化、問題の早期解決	1. 経営計画システム、販売予測システム 2. ERP(基幹統合システム) 3. SCM(サプライチェーンマネジメント)
5. 社内情報の共有、スピード配信、文書管理 【事例20～22】	1. グループウェア
6. 製造原価のコストダウン、進捗管理 【事例23～27】	1. B to B(インターネット購買) 2. CADと機械の直結システム 3. 工場間のネットワークシステム(海外も) 4. 進捗管理システム
7. その他 【事例28～30】	

このようにさまざまな目的を達成するためには、自社にあったソフトを購入するか、また、自社で作成する必要がある。そして、すべてのシステムは相互に連携したものにすることによって、その効果も大きくなる。

場当たり的にシステムを導入し、業務間での連携がなく、無駄な作業が発生し、スピード意思決定ができない企業が非常に多い。また、情報が蓄積されているにもかかわらず、手作業で情報を作成しているなど業務コストアップになっている点も多くの企業で見受けられる。ITを導入する前に、IT化の目的を十分検討し、IT導入プロジェクトを編成し、全体的観点からIT導入を勘案し、導入目的、導入成果、導入スケジュール、教育体制を整え、導入後はその成果を出すため、目的の達成度をキチンと測定評価することが重要である。

2 岐阜県中小企業のIT活用の現状と課題

岐阜県の中小企業のIT活用は、全体的に見て積極的な活用がされている。特に中堅企業では、基幹業務系のシステムを10年以上前から導入し、社内業務革新を実施してきた。また、生産現場に進捗状況を把握するための生産・進捗管理システムの導入が行われ、社内外にその情報が発信でき、企業のスピード生産や顧客の信頼性向上に役立っている。ホームページを有効利用して売上の拡大をしている企業も増加しつつある。

しかし、システムは入れたものの十分活用されていないところや、システム導入は業者まかせで結局当初の目的を達成していない企業も見受けられる。

以下、岐阜県の中小企業の具体的なIT活用成果と課題について述べる。

(1) メーカーや開発企業に多いCADの利用

メーカーや開発企業は、規模の大小にかかわらず開発・設計要員を抱えている。今、この開発業務をスピード化するために積極的にCADが導入されている。

CADは、2次元CADや最近では3次元CADが積極的に導入されるようになった。この、CADデータは、社内間のみならず、インターネットを経由して、顧客や子会社、親会社間でのやり取りに利用されている。

さらに、CADデータは、工場内の機械とドッキングさせ、スピード加工を行う、いわゆる開発から加工までの一気通貫に利用されるようになってきた。

岐阜県のCAD利用の現状

導入は、社長自らが積極的に導入した企業や、親会社の要請で導入したものなどであるが、「作業のスピード化に対応でき、短納期対応ができるようになった」という利点をあげている。

図2は、社内のパソコンにCADを入れ、すべての社員がCAD情報を共有化、お客や関係会社に対して、メールにてCADデータを送付している企業のものである。比較的小

規模の企業も積極的に実施している。多くの企業は、2次元CADを利用している。

図2 CAD利用 1

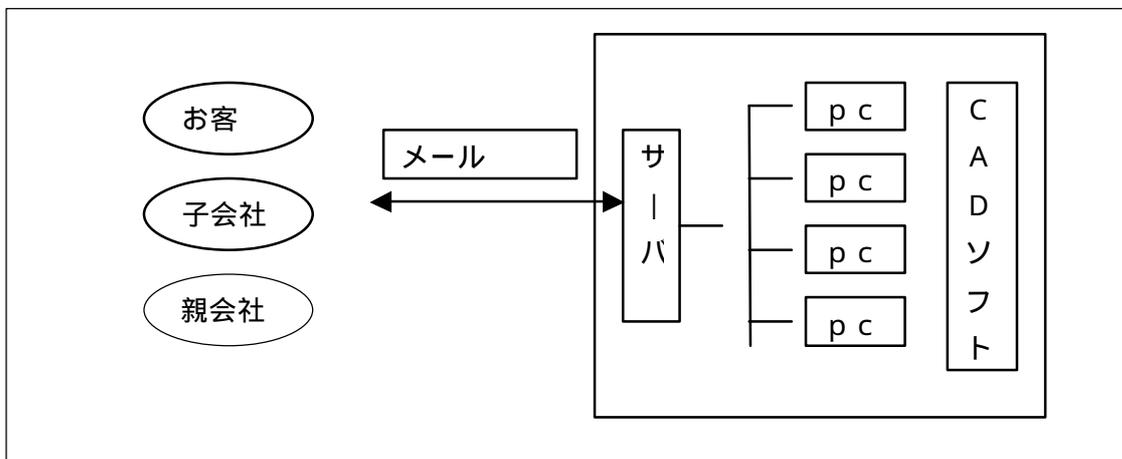
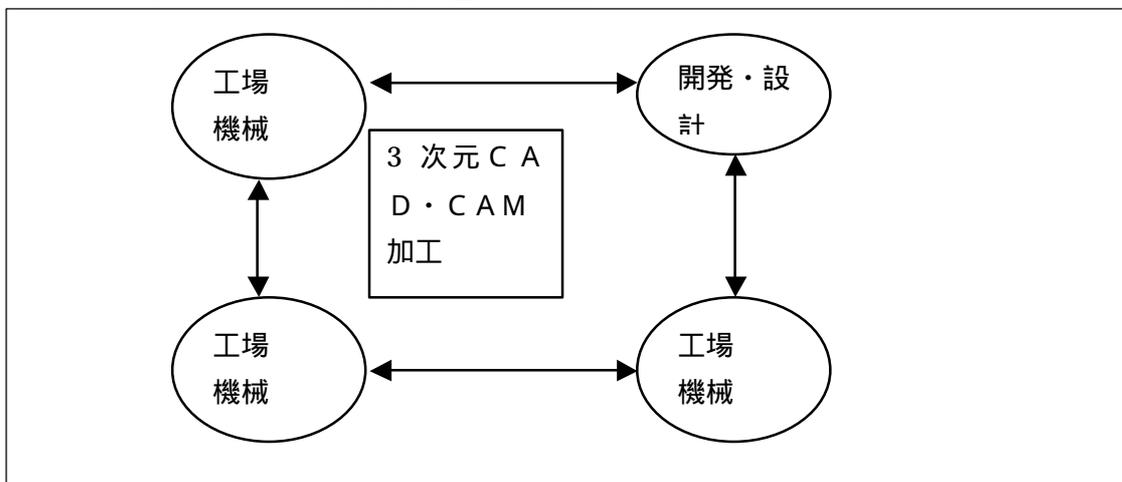


図3は、工場間をネットワーク化し、3次元CADを利用して機械と直結し、加工まで行っている例である。生産効率の格段の向上ができ、しかも複雑な形状の加工や接触検査、干渉検査などが設計時にできるなどメリットが多い。

図3 3次元CADデータを機械に直結し加工



岐阜県企業は、2次元CADの利用が多い。しかし、自動車関連、航空機関連企業は、すでに3次元CADを導入している。

CADは、2次元から3次元に進歩しつつある。複雑な形状の表現ができ、加工機械と直結でき、設計時に問題点を洗い出しできるなどメリットが多い。企業の中にも今後は3次元CADを希望するところも出てきている。

製造業や開発型企業はますます、商品開発力・短納期・高品質・低価格化が必要であり、

経営方針や経営戦略から経営戦術を十分練り、戦術を展開するためのツールに3次元CADが必要となき時は、トップ自らの決断で導入することが必要である。

CAD利用における問題点

・人材

CADを十分駆使するためには、社外教育やOJTが必要である。特に3次元CADの人材が不足している。せっかく育成しても優秀な人材は、他社からの引き抜きに合う。最近では、優秀な日本人を対象に海外企業が引き抜いているのも現実である。岐阜県内でもCADの講習を実施しているところがあり、積極的に人材の強化が必要である。また、同時に人事制度を成果主義にして、できる人材を確保することも必要である。

・通信速度

CADデータの企業間とのやり取りは、通信速度が問題となる。データ量が多いときは通信速度の遅さや通信コストの高さが問題となる。ブロードバンドも使える地域に限定があるし、光ファイバーなどが利用できるかなど地域での通信環境の整備が問題である。

(2) 社内業務改革にITを有効利用

生産状況の把握と原価把握

デフレの進行や海外企業との競争に打ち勝つためには、いいものをいかに早く安く作るかが第一である。そのためには企業内の正確な情報が得られることである。生産管理システムは、生産進捗状況や原価情報を早く得ることができ、メーカーが積極的に導入している。

岐阜県企業も生産の合理化・スピード化、生産計画の早期化、顧客満足、顧客拡大のために有効に活用している。

生産管理システムは、あくまで企業全体のシステムの一部であるため、他のシステムとの連携をよく検討の上導入すると、さらに業務全体の効率化が実施できる。

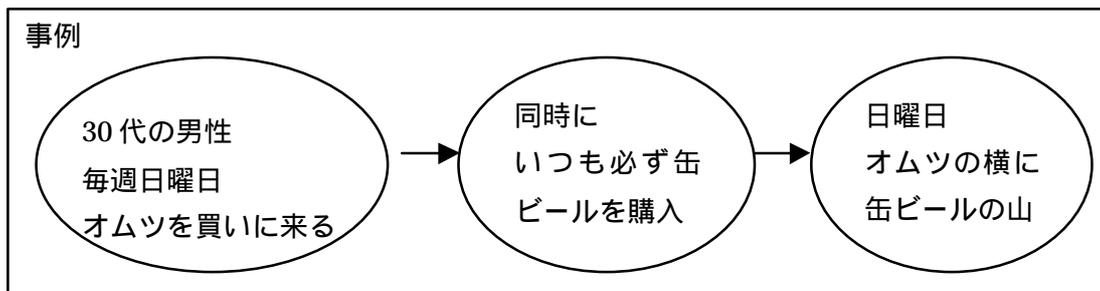
POSによる販売管理

最近では、店舗の多くがPOSを導入している。販売時点の情報をもとに在庫管理、発注、顧客分析から売れ筋までさまざまな情報を商品ごとに把握できる。コンビニなどは、時間帯別、天気別、来店者層、販売組み合わせ、売れ行き状況などの分析が本部で集計され、逐次最大の売上が実現できるよう商品構成を変化させている。また、需要予測システムと組み合わせることでさらに精度を向上させている。

岐阜県でも商品数を多く扱う商店や多店舗販売を実施している企業に導入されている。しかし、POS情報がなかなか有効活用されていない。コンビニほども細かくする必要はないが、販売組み合わせ情報は効果も大きいので積極的に収集、分析することである。ちなみに販売組み合わせ情報とは、一人のお客が購入したものは何と何か、何と何の組み合わせが良く売れたかである。

商品陳列のときに、よく売れる組み合わせをセット販売する、販促に利用するなど販売戦略に利用できる。

図4 POS情報から商品陳列を考える



(3) 顧客拡大にITを活用

インターネットの急激な普及により、ホームページの開設やネット販売が盛んになってきた。1人からでも始めることができるネット販売は、小売、卸、メーカー、サービス業などすべての業種で展開されている。プロバイダーと呼ばれるネット専門サイト業者も増加し、有名電子商店街を運営している。日本でも昨年年末のネット販売が急増し、本格的なネット販売時代に入っていた。特に女性購買者が急増している。

図5 自社ホームページで商品を販売

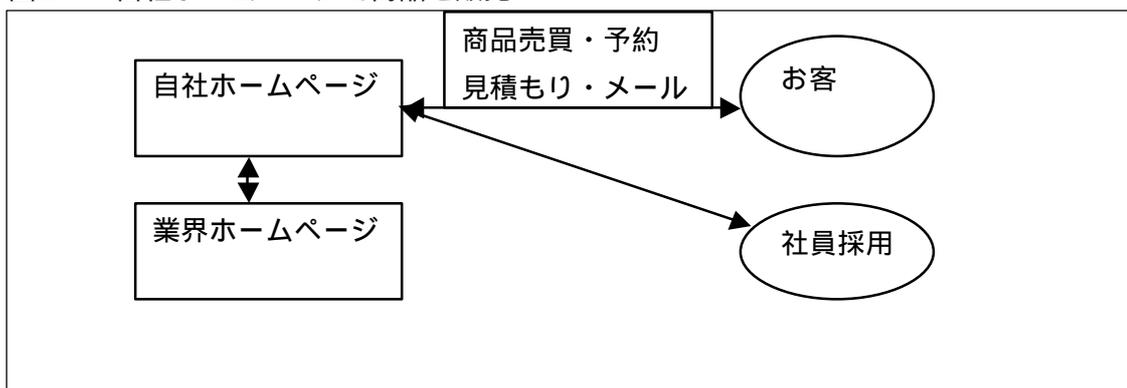
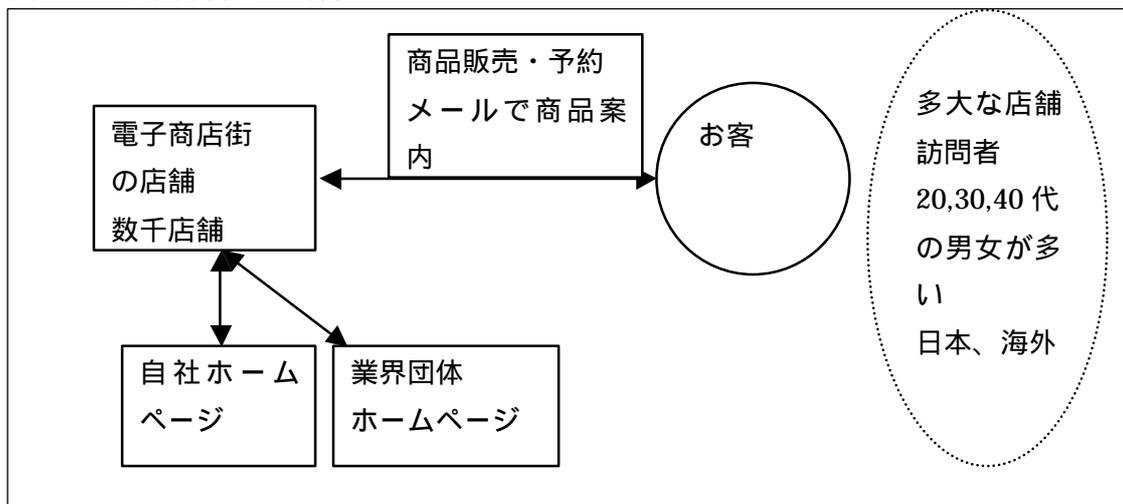


図6 電子商店街に出店



岐阜県では、ホームページ開設が急激に増加している。業者任せでホームページを開設してきた企業では、再度見直しを始めているところが多くなってきた。

ホームページ開設ではホテルの予約が活況である。岐阜県のホテルでもネット予約が大きく拡大している。また、最初は自社商品の案内のみを行っていた企業でも、ネット販売を始めるようになり徐々に販売実績が表れている。有名な電子商店街に出店している企業もあり、成果を出している。有名な電子商店街には、1日になんと200万人も訪れる。

インターネット販売は、パソコンと携帯電話の普及率から、さらに今後拡大することは各種データから予測できる。ホームページには、『自社の製品・商品の特徴や特にいい点』『安心、安全であること』『高度技術』『まじめで努力する企業であること』などをしっかり掲載することである。

インターネット販売の良さは、リピート率が高いことである。つまり、一度購入した人が再度購入してくれる割合が8割あるという。

最近では、地方の特産品のギフトや日用品、野菜・果物まで幅広い。また、メーカーへの問い合わせもホームページを見て電話がかかることが多くなってきている。

4. 社内情報共有のグループウェアの導入

最近では、1人1台のパソコンまたは携帯電話を持つことによって、すべての社員の共有情報が迅速にやりとりできる。グループウェアを導入した企業はすでに1万社を超えている。一部の企業では、電子決済を導入し、意思決定のスピード化に対応している。また、日々の営業活動情報を共有化することによって、顧客のクレームに迅速に対応したり、どう行動すれば営業成績が上がるのかなど営業教育にも応用できる。

岐阜県企業でも社員数十名以上規模の企業での導入が増加している。活用の成果は、商

談成功事例の共有化、情報共有による生産性の向上、経営のスピード化である。

グループウェアは安価でしかも迅速に導入できるため、今後ますます導入されると思われる。人間としてのコミュニケーションは損なわないようにして、情報の共有化ができるグループウェアの便利な点を積極利用することである。

以上、岐阜県企業のIT活用の現状を使用目的の点から見てきた。岐阜県は、自然を生かした業種、飛行機や自動車関連などの最新業種、歴史の長い企業、起業間がない企業など非常に活発に動いている企業が多い。が反面、従来からの産業になかなか活路が見出せていない企業など2面性を持っている。

活発な企業では、経営者のIT活用意欲が高く、3次元CADによる機械の加工など高度な使い方がされている。昨年から今年にかけて、インターネット販売に力を入れる企業が増加した。メーカーでも、毎週1から2件の問い合わせが着たり、いきなりCADデータを送ってきて、「この加工ができますか？」というのも珍しくなっている。

従来の取引先ばかりでなく、世界に目を向けて積極的な売り込みの仕掛けを展開できるホームページづくりも必要かと思われる。(英文対応) 反面、パソコンは買ったがその使い道がわからず、非常に限定的な活用やほこりをかぶっているものまで見受けられる。

ITは、企業の経営目標を達成するために有効に利用するためのものである。このためIT導入時は、はっきりしたIT目的を作り、全社員に認知し、導入後はその成果を明確化し、目的を達成するよう全社員が努力することが重要である。

今後、ますます使いやすく、安価でしかも高度なシステムが開発されてくる。それを利用する企業も人材の面でレベルアップを行い、厳しい経営環境を乗り越えるためのツールとして利用することが必要と思われる。

第2章 企業の取り組み事例

事例 0 1

IT化推進により短納期への対応

会社名 (株)小森精機
U R L <http://www.hitaku-gifu.or.jp/komori/>
住 所 各務原市上戸町7 - 1 - 11
従業員数 60人
業 種 製造業(一般機械器具)

事業内容 電子、電気、機械、金型、治具、工具、測定器等の幅広い分野の部品を生産している。ミクロン単位の加工技術を実現しており、高精密で複雑な形状の部品を生産している。

IT化の取り組み内容

インターネットに接続し、ホームページを開設している。また、電子メールを利用して、国内だけでなく、韓国や中国との取引や見積もりのやりとりを行っている。

社内には、生産管理システムを導入している。このシステムは、リアルタイムでビジュアルな経理ができる様開発しました。最近では、顧客からスピードを求められることが多いため、短納期の対応として、即応性のきく生産管理体制をひいた方がよいと考え、使用している。

IT活用の効果

インターネットによる受発注で、早く情報が得られる。この結果、以前は注文書が来てから動いていたが、導入後はすぐ動けるようになった。

また、電子メールの効果として、導入する前に比べ郵便物が減り、電子メールで届く件数が増えたが、好きな時に送ることができるので、大変便利である。

生産管理システムの効果として、情報の一元化とスピードアップが挙げられる。

IT導入に至る経緯

ITの導入には、会社をアピールするのに、カタログよりホームページの方が使えるかなということで、宣伝を目的に、その手段としてのツールと考えて作った。

又、社員全員にパソコンを使えることが第一だと考え、3～4年ほど前から、パソコン教室を開き、社員の能力の向上に力を注いだ。

IT導入時における課題とその解決策

外部からウイルスが侵入して、基幹システムを壊されると損失が大きくなってしまいますので、どのように防ぐのかが課題である。この対策として、3台あるインターネットと生産管理システムを分離することにより、ウイルスの被害を最小限に抑えるようにしている。

今後のIT関連計画

経営において、スピードを上げるために、今後携帯電話とサーバーを結合していきたい。

2次元半のCADは入れてあるが、現在のところ他の企業からCADデータはまだ来ていない。そこで、今後CADデータが送られてくれば、それを基に、加工図を作って対応したいと考えている。また、3次元CADはまだないため、今期中に入れる予定である。更に、社内の図面もCAD化することを考えている。

今後ITを導入する企業へのアドバイス

製造業のIT化に関して感じることは、IT化に振り回されず、ITを一つのツールとしてうまく利用していくことが必要と思う。

製造業の中では、物づくりが最優先であり、特に生産技術、加工技術等を高度化していくことの方が大切である。

しかし、経営、事務、営業などにおいては、もっともっとスリム化とスピード化が必要である。

ITをうまく利用し、効果が得られるところから、進められると良い。

事例02

社長自らデータベース構築

会社名 (有) 森鋳金工業所
U R L <http://www.hsnt.or.jp/~mbk/home.htm>
住 所 本社：岐阜県羽島郡岐南町三宅3 - 1 1 2
工場：岐阜県羽島郡岐南町平島3 - 1 1 0
従業員数 5人
業 種 鋳金加工業

事業内容 レ - ザ - 切断・折り曲げ・溶接など

IT化の取り組み内容

9~10年前に売上が急減したこともあり、人件費等コスト削減を目的にパソコンとデータベースソフトを導入し、先づ請求、納品データを入れ込み、その後、このソフトを自らカスタマイズしてきた。

親会社とメールで、CADデータ - を使って図面のやりとりをしている。

社長自らホームページを立ち上げたほか、6年前からはLANを構築し、工場の機械とつなげ、3年前からは親会社とメールで、CADデータを使って図面のやりとりをしている。

IT活用の効果

FAXと違ってメールで図面のやりとりをすると、データ - を変更することが可能なので便利であり、字がボケて読めないということもなくなる。こうした事務等の合理化で、労働時間の短縮やデータの転記ミス防止などに役立っている。

ホームページ等はイメージ向上に役立っていて、経費をかけずにPRできる。

IT導入に至る経緯

10年位前にパソコンを導入している会社を2~3社見学し、導入の必要性を感じた。製造業なので、パソコンで図面を書くなどし、パソコンを紙代わりに使おうと考えた。最初は図面をスキャナで読み取って保存し、図面のデ - タ - ベ - スを製作した。

また、当時はメ - ルが一般的ではなく、他社との連絡にはデ - タ - ベ - スソフト上から、直接モデムを介してFAXを送信した。(このことで紙での保存が必要なくなった。)

社長自ら、データ - ベースの構築をした。(簡単で柔軟なソフトのファイルメーカーを使用したので、簡単にカスタマイズできた。)

メールも5年前から導入しており、3年程前からは一般にも普及してきたことで実用的になり、親会社ともメールで図面のやりとりを始めた。

IT導入時における課題と解決策

導入時は通信費が高額だったが（CADデータは、容量が多いので時間がかかる）半年前からフレッツISDNへの常時接続により金額は半分になった。

ホームページを立ちあげたが、受注にまではあまり結びついていない。中小企業では、まだインターネット利用が少ないようである。

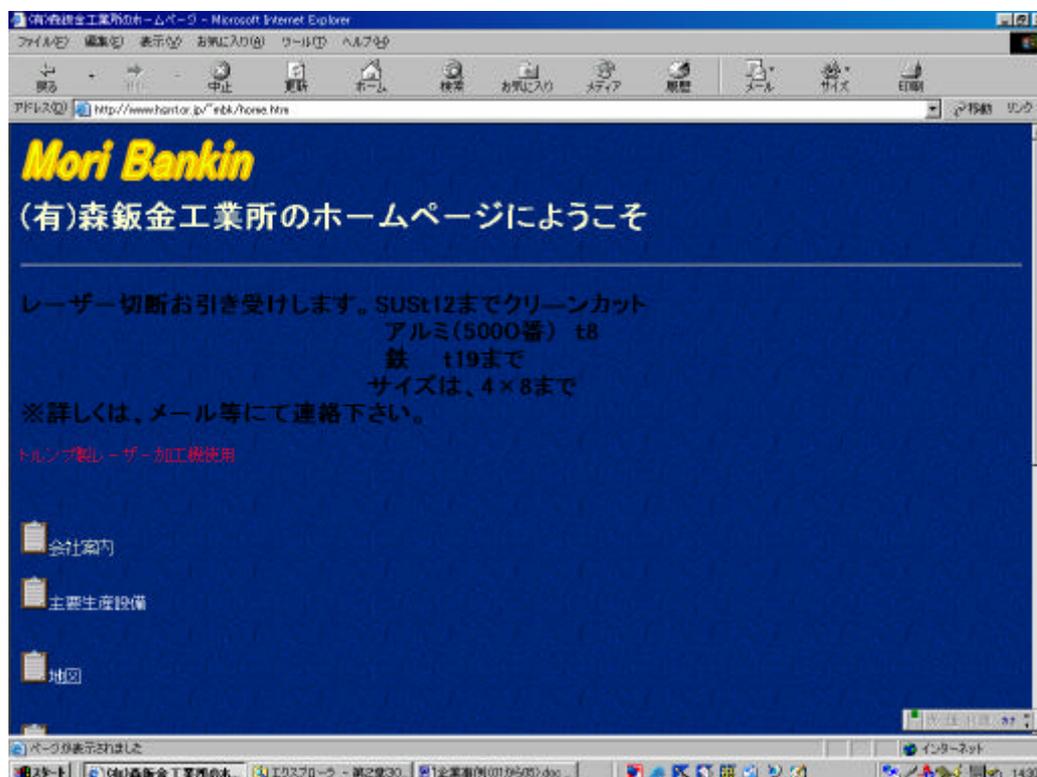
今後のIT関連計画

ホームページを更新したい。

今後のITを導入する企業へのアドバイス

ITもPCも道具であり、必要な情報源だと思うので、新聞を読む感覚でホームページを見る。そしてアイデアを参考にして、自社で活用すれば必ず役に立つ。

パソコンは道具であり、使って何ができるのかのアイデアが重要なので、導入が早いとか遅いとかを考えずに、思い切って始めることをお勧めする。



事例 03

業種転換に合わせ O A 化

会社名 福德工業（株）

住所 岐阜市西川手 10 - 1439 - 1

従業員数 39人

業種 全国地方自治体向け、弁栓類の製造・販売や特殊バルブ製造

事業内容 特殊バルブ（水道用圧力調整バルブ）製造

IT化の取り組み内容

経理関係の O A 化を進め、資産表までを作成している。

設計業務は、現在神奈川の支社で行っているが、今後、岐阜においても CAD による設計を行う予定であり、人材を探している。

IT活用の効果

経理状況の把握や請求業務が容易になり、労働時間の短縮、業務の効率化、合理化にも効果があった。

IT導入に至る経緯

多くの企業が IT 化に取り組むようになったことと、2年前から業種転換の計画を立てるとともに、経理の合理化や財務処理についても、社内で行いたいとの思いから、IT を導入した。

O A 化は 1 月に導入し、4 月から実際に稼働している。

IT導入時における課題と解決策

IT 導入にあたっては、コンピュータに詳しい人を一人採用したほか、社員の一人もメーカーの指導を受け、この 2 人を専任にした。

顧客別売上の締め切りが、ソフトの関係でなかなか出来なかった。

給料処理ソフトを導入する時に、年末調整の出来ないソフトを入れてしまい、困っている。

今後の IT 関連計画

今後は、設計業務、営業関係の業務、経理業務等ドッキングさせていきたい。

又、ホームページの立ち上げや電子入札システムの導入をしたい。

今後のITを導入する企業へのアドバイス

ITリテラシーの向上が大事であり、経営者もITに対する理解が必要である。これからは、企業も個人もITリテラシーがなければやっていけない。

ただ、現場サイドではパソコン導入が全て良いとも限らないので、見極めが大事。

事例 0 4

自社独自の受発注システム作成

会社名 大垣金型（株）
U R L <http://www.ogakimold.co.jp>
住所 大垣市横曽根 5 - 9 7
従業員数 3 5 人
業種 金型製造

事業内容 金型設計製作、プラスチック金型、プラスチック成形加工及び組立

IT化の取り組み内容

今年の 8 月から当社で受発注システムを作り、下請けなどの取引先にパスワードを渡して、このシステムに参加してもらっているが、現在の参加者は、仕入先全体の 3 ~ 4 % 程度に止まっている。

取引先との C A D データのやりとりに A D S L と I S D N を併用している。

IT活用の効果

受発注システムは、取引先と W E B 上で取引することになるので、値段や納期等のデータがそのまま他に使用でき、データ - の活用が容易になり業務の効率化、合理化に役立つ。今後は、取引先で I T を導入するところが増えてくると考えられるので、当社の受発注システムの利用が増えると考えている。

IT導入に至る経緯

最初はテープのデータを使用していたが、インターネットを導入して欲しいとのお客様の要望も多かったため、1 9 9 6 年頃に C A D データのやりとりをするために導入した。

IT導入時における課題と解決策

取引先との C A D データのやりとりにフレッツ I S D N を使いたいのだが、セキュリティの問題から、I S D N を利用できずに料金が高くなってしまったので、解決できないかとシステム開発会社と検討して、最近 A D S L と I S D N の併用を実施した。

今後の I T 関連計画

受発注システムを改良して、日報などの作業の簡易化を考えており、作業日報を W E

B上で集積したい。

今後のITを導入する企業へのアドバイス

LANのシステムを構築するときは、外注せずにソフトを購入して自力でシステムを構築する。その方が費用がかからないし、何かトラブルがあった時も自分で構築したシステムなら対処しやすい。このためITに対応できる人材確保が重要である。

事例 05

POSレジの導入で販売管理

会社名 (株) 榎谷
U R L <http://www.kakiyokan.com/>
住 所 岐阜県大垣市俵町39
従業員数 148人
業 種 生菓子製造販売業

事業内容 1755年に創業した当社は、和洋菓子の製造販売を行っており、柿羊羹が代表的な主力商品である。また、当社は、本社の他に製造工場や多くの直営店がある。

IT化の取り組み内容

柿羊羹の原材料である柿に着目し、まずは柿を宣伝するのが目的で、ホームページを開設した。ホームページには、柿についての歴史等、色々な情報を盛り込んでいる。また、ネット上で柿羊羹の注文ができるようにしてあり、この他にもホームページを見た人が意見や要望を言えるような欄を設けている。

一方、社内の情報化として、それぞれの直営店にはPOSレジを設置し、ISDN回線で本社のサーバーと結んでいる。直営店で売れた商品をPOSレジで入力すると、本社にあるサーバーにその商品の情報が入り、商品の売り上げや購入時間等を把握することができる。

因みに、POSレジとは、レジにPOSがついている。なお、POSは販売時点で情報を管理するものである。

IT活用の効果

ホームページを開設したころは、アクセス件数は少なかった。しかし、その後ダイレクトメールを顧客に送ったり、ラジオやテレビで取り上げてもらったのがきっかけで、県外からのアクセス件数が徐々に増えてきた。柿羊羹は年齢の高い層に需要が多いため、今後パソコンを使える年齢層が上がれば、もう少しアクセス件数が増えると期待している。

当社のお菓子は日持ちのしないものも多く、また季節や時刻によって客の変動があるため、直営店で商品が売れる量は不規則である。これに対応をする生産をうまく行わないと、売るチャンスロスや返品ロスが生じてしまうことがある。そこで直営店にPOSレジを設置したところ、チャンスロスや返品ロスが減少し、受発注業務が向上した。

IT導入に至る経緯

以前当社はオフコンを導入し、また、大垣にある本社と岐阜にある直営店の間は、専用線を持っていたこともあった。しかし、7～8年前に専用線からISDN回線に切り替え、直営店にはポスレジを導入した。また、最近オフコンをやめてサーバーに切り替えて、イントラネットを整備した。このように、当社では情報化に早くから取り組み今日に至っているが、早い段階から情報化の推進ができた理由として、社長と事務方の両者がその重要性を認識し、考えが一致していたことが挙げられる。

また、ホームページも現在の社長がITに対し興味と理解を示し、重要視していることから、社長の提案がきっかけで開設することになった。なお、ホームページの開設にあたっては、外部の情報関連の会社に委託して作成してもらったが、事前に自社でホームページの構成や掲載する商品等を色々と研究した。

IT導入時における課題とその解決策

直営店にポスレジを導入した時、熟年の従業員には不慣れで、戸惑いもあった。しかしその場で使い方を覚えてもらい対処した。

ホームページは日進月歩で技術が進んでいくため、ついていくのが大変である。

当社がIT化を進める場合、総務、販売、製造の順で行うことになるが、販売については商品が直営店で異なるため、管理するのが難しい。

今後のIT関連計画

現在、ホームページには柿羊羹を掲載しているが、今後お客様からご要望があれば、他の商品を掲載することも考えていきたい。

また、メールマガジンは自社で発信できるようにしていきたい。

今日、商品については、品質表示が厳しくなっており、お客様は完成品を見ている。しかし、やがて原材料を作っている生産者まで見る風潮が現れることも予想されるので、原材料の情報提供も今以上に取り組んでいきたい。

今後ITを導入する企業へのアドバイス

経費がかかって、挫折するといけないので、計画を立てて行っていくことが大事である。

経費と売上げのバランス等、結果を認識して取り組むことが重要である。

何を行いたいのかという目的を明確にすることが重要である。

ITは使うものであり、上手に活かしていくことが大事である。

ITは目的があって、その手段として使うものであり、振り回されないことが大事である。

事例06

CADによる設計、データ通信による短納期化

会社名	株式会社テムシステム
URL	http://www.tems-s.com
住所	岐阜市藪田南4 - 16 - 6
従業員数	32人
業種	サービス業
事業内容	CADによる機械設計・製図、人材派遣、パソコン教室等

IT化の取り組み内容

平成元年ごろからCADを導入した。設計・製図データのやりとりは、以前は面談やFAXで行っていたものを、Windowsの普及により電子メールによるデータ通信で行っている。

社内では、32台のパソコン端末を繋いで、ネットワークを組んでいる。1台のサーバーが中心で、そこにデータのバックアップをしている。チーム編成を組んで仕事をしているので、データのやり取りが容易に出来る。業務連絡も社内チャットを使って行っている。

自社のホームページは自社内で作成し、PR、求人、パソコン教室の紹介及び生徒の募集などを行っている。

IT活用の効果

IT化の効果は、コストの引き下げ、経費の節減である。インターネットによるデータ通信により移動時間などの非生産的な時間を短縮して、作業時間にすることが出来る。新たに作図する際のデザイン発想にかかる時間は変わらないが、納期や、作業工数が短縮できた。

機械や部品などのデータ収集も、いちいちカタログを取り寄せなくても、メーカーのホームページに公開されているデータをダウンロードすれば、即時入手することが出来る。また、インターネットで公開されている支援ソフトなどの収集、情報収集も容易に出来る。

設計業務は、ドラフターによる手書きから、CADに移行することで、組立図から部品化する際の手間がかなり短縮された。二度書きする必要が無く、測り間違いや写し間違いなどのミスを防ぐことが出来る。また、メーカーが配布しているデータを使用すれば、描画しなくてもコピーすれば済むようになった。

今まで、設計対象物や周辺の環境状況を把握する際に、手書きでスケッチしたり写真を撮って現像して時間がかかっていたが、デジカメで写真を撮れば、即座にパソコンで見たりカラープリンターを使い出力して、とても有効である。

ホームページの効果は、営業に回っていないところからも問い合わせがくるので、選択の範囲が増えたこと。スクールの問い合わせを含めて1日に数件の問い合わせがある。

IT導入に至る経緯

当社は、昭和62年創業と会社が若く、CADを先んじて導入することが自社の売りになったので、社員の声に応じて社長も即断した。ホームページの導入も自社PRの一環である。

IT導入時における課題とその解決策

お互いがパソコンになれていないと、電子メールを送ってもなかなか見てもらえないので、電子メールを送った、と電話している。

IT機器がよりよいものになると、それにつれてOSもアプリケーションもバージョンアップしていく。その都度、操作方法が変わっていき、学習が大変である。会社をよりスキルアップするためには、社員教育が必要。

新しいものを使えるという環境は、社員の志気を上げる効果がある。そのためにも内部でカリキュラムを組んで教育し、MOUS資格、日本ソフトウェア資格、機械設計技士の資格も取得している。

今後のIT関連計画

現在、6種類のCADを使用しているが、今後は3次元CADに力を入れていきたい。

現在は、ISDNでインターネットに接続している。ブロードバンドにしていきたいが、ADSL、ケーブル、光ファイバーなどどれにするか決めかねている。その際、すべてのパソコンをインターネット対応できるようにしたい。

ITを使う側の人間のレベルアップをする必要がある。やはり不慣れな者もいるので、研修を行って使いこなせるようにしていきたい。機械の導入も人材の教育もどちらも大切である。

パソコンのモニターを液晶モニターに変更しようかと思っている。社員の健康のためにも電磁波の少ない物、又、小スペース化されて良いのではないか。昼休みのほかに、午前と午後15分ずつ休憩時間をとるようにしている。(同じ姿勢での業務や、目の疲れ等を考えて)

電子商取引に興味があるので、まずは遊び感覚でフリーマーケット風にしてみたい。

今後ITを導入する企業へのアドバイス

社員の声に出来るだけ答えるようにすること。そして、意見を出した者を責任者にして自覚を持たせれば、社員の成長につながる。

設備を導入するときは安物買いをしない。良い物は故障しないし、長持ちする。

業務以外にも、パソコンを使わせるようにする。パソコンを使いこなせるならば、社員のスキル向上につながり、結局業務の役に立つ。

顧客との連絡は、メール任せにしないで、電話でタイムリーに行った方が良く、定期的にお会いする事も欠かせない。

事例07

CADによる設計業務の効率化

会社名 岐阜ドローイング株式会社
U R L <http://www.ylw.mmtr.or.jp/~gifudw/>
住所 岐阜市須賀2 - 3 - 16
従業員数 35人
業種 サービス業

事業内容 専用工作機械、プラント開発、エレベータ開発、省力化装置開発、電子制御回路、各種工業製品企画・開発等の設計業務を行っている。

IT化の取り組み内容

社内にはLANが構築され、データの共有化が図られている。また、メイン業務である設計作業を行うためにCADを導入しており、CADはAutoCAD、ICAD/MX、図王、MICROCADAMなどを使用している。各々のCADデータの互換にはDXFで対応している。

また、現在は2DのCADでの対応が主ではあるが3Dの対応も始めている。

ホームページを開設しており、そこでも社員の募集を行っている。

IT活用の効果

CAD導入前はドラフターを使っての手書きによる設計をしていたが、CADの導入により便利になった。具体的には、CADにデータ入力することで、そのデータの活用範囲が広がり効率的に仕事ができる。

データの受け渡しにE-mailを利用、顧客ホストコンピューターとのダイヤルアップネットワークの構築で仕事の効率化がはかられている。

IT導入に至る経緯

約13年前に我が社として独自に初めてのCADを導入、その3年後に、顧客の要請でMICROCADAMを導入することで、本格的にCAD化が進むこととなる。当時CADの値段は1台350万ほどしたが、現在では100万ほどであり、安いものでは50万で購入することができる。

当初のCAD導入時の習得方法としては、操作も簡単でマニュアルを見ながらで十分でしたが、その後のCADでは操作も複雑になってきており、なかなかマニュアルだけでは習得することは大変なので、ソフトメーカー、顧客などでの研修を受けている。

CADソフトの習得・LANシステムの管理にしても若い従業員が多かったことと、ITに興味を持って対応してくれた担当者がいたことが幸いだったと思っている。

現在は顧客対応ごとにグループ分けされ、CAD 管理もグループで担当者を決めて研修も含めてその者が教えるという形をとっている。CAD 操作習得には実際に使って覚える実践が一番である。

IT 導入時における課題とその解決策

客先の CAD と自社の CAD との違いで、データをそのまま使用できない場合がある。このようなときにはデータ互換ツールソフトがあり、そのようなソフトでデータファイル形式を DXF して互換性を図ってはいるが、100%互換できるわけではなく、図は使えるが寸法・注釈に関しては互換性に乏しい。このようなことから、結局 CAD の種類が同じでないといけな。理想として、CAD は業界で横並びとして、種類が同じで統一されていけばよいが、現実にはそうなっていないので、どうしてもデータの互換性の問題が今日でも大きな課題となっている。

データ互換ソフトも CAD のバージョンが上がっていくと、新しいバージョンに対応する必要があり、古いものでは変換率が落ちてくるので、バージョンアップの費用がかかることになる。

ウイルスの問題に関しては、取り込まない・出さないを基本に、受信についてはメールのウイルスチェックサービスを利用し、発信についてはウイルスチェックソフト使用し、ウイルス対策を徹底するよう取り組んでいる。

今後の IT 関連計画

現在 CAD は 2D で行っているが、今後は、3D の必要性が高まってきており、その計画段階に入っている。

設計業務ではデータのやり取りが紙ではなくなり、データ容量も大きくなってきており、そのやり取りをスムーズに早くが課題になっている。このため、大容量のデータをいかに高速度で送るかというブロードバンド環境をいかにうまく導入していくかを検討する必要がある。

社会的環境として、設計業務でもフィリピン、中国、韓国などで、安い人件費で優秀な人材によって行われている。このようなグローバル化の流れがある一方、客先からの要望は低予算の短納期を求められることが多い。このため、今後はスピード・効率化ということが経営の上で強く求められてきており、これにいかにしてこたえていくかが課題である。

今後 IT を導入する企業へのアドバイス

IT は、まず必要に迫られているものは何か、何をやりたいのかを明確にして方向性を決めた上で、優先順位を決め、最初から完璧なものと決めず、その手段として使いながら、段階的に具体化していくことが重要である。

事例08

CAD・CAMによる生産性向上と業務転換

会社名 株式会社森田木型
URL http://www.sanken.pref.gifu.jp/21/113_mpw/
住所 各務原市金属団地1番地
従業員数 35人
業種 工業用木型・金型製造

事業内容 自動車用マスターモデル（木型）、石膏モデル、樹脂モデル、諸機械木型及び金型の製造

IT化の取り組み内容

約10年程前から、3次元CAD・CAMを導入し、NCデータを作り、工場同士を光ファイバーで結んで、マシニングセンターにより加工している。また、NCデータ作りのみのサービスも行っている。当社の製品は1品ものであり、量産品ではないので、設計に経費をかけてIT化している。

今では、自動車関係の仕事はすべてCADを使っており、全体でもCADがらみの仕事が7割を占めている。

IT活用の効果

受注価格が下げられるなか、IT化することで、製造コストを下げる事ができた。また、納期がかなり早くなっており、フードインナーの納期は、以前は20～25日だったが、今は10～15日くらいまでになっている。自動車関係は受注してすぐに対応できなければ仕事がない。導入当時は、まだ手作りの方が早かったが、ここ3年くらいは機械の方が早くなった。また、CADがあるおかげで木型中心から金型へと業務転換が出来た。

IT導入に至る経緯

トヨタの仕事をしていた関係で、トヨタが開発したケーラムの勉強会に参加したのが、CAD導入のきっかけである。IT化しなければ、自動車関係の仕事での拡大はできなかった。その当時、約4千万円かけてCADを導入した。当初は、経費に対して加工高は全然不足していたが、3年目くらいで何とかトントンになった。

IT導入時における課題とその解決策

導入当初は、図面及びテープでデータのやりとりをしていたが、数年後から電話回線

による専用線をもうけた。現在は、専用回線とインターネットを併用しているので、図面が無くなった。

導入当初はC L 計算（NC加工データへの変換）に30時間もかかっていたが、ハードの性能が向上して、現在はかなり早くなった。ただ、ハードの性能の向上に伴って、ソフトの性能も上がるとデータ量がますます増大し、更にハードの性能を上げる必要があり、イタチゴッコとなっている。

2000年問題に対応していない機械があった。性能も劣っていたのでこれを機に3台を廃棄した。現在は、ケラム3台とファイステーション3台の計6台を使用している。最新のソリッドも導入している。機械やソフトが変わると、そのたびにやり方が変わるので、対応が大変である。

インターネットのホームページを見て注文があったのは、まだ1件だけである。関東の某メーカーで、1.2 × 1 mの石膏モデルを受注したものだ。他は見積もりの依頼は何件もあったが、値段があわず注文には結びつかなかった。ホームページは、まだ、利益が出る仕事にはなっていない。

研修でCAD技術者を育成しているが、せっかく育てた技術者が、引き抜きされたり独立したりして、なかなか定着しないのが悩みである。

鋳物木型の分野は、IT化が遅れているので、こちらから高精度の木型を提案することもある。

今後のIT関連計画

職人のノウハウを機械化できればと思ってるが、難しい分野である。技術に関して言えば、間口を広げていないと仕事がとれなくなっている。顧客からの要望があれば、光造形（樹脂型）分野にも対応できる体制を作ろうとしている。将来については、VR技術が進めば、マスターモデルが要らなくなるのではないかと心配である。

今後ITを導入する企業へのアドバイス

まずは思い切って入れることが必要である。導入当初は、採算のめどが立たなかったが、今は無くてはならなくなっている。CADがあるからこそ、それに付随した仕事も受注できるようになった。

CAD・CAMの技術者は、ただパソコンが使えるだけではだめで、良い成品にするためには、方案及び現場の業務が分かっているとできない。機械では、図面通りには出来るが仕上げにはやはりベテランの手が要る。

IT化推進と熟練労働者への配慮

会社名 A社

IT化の取り組み内容

10年程前からCAD・CAMを導入して、子会社とのデータのやりとりにインターネットを使用しており、同時に社内LANも導入した。又、ホームページを5年程前に立ち上げた。

IT活用の効果

紙の利用が少なくなり、書類の保管場所が不用になった。書類をさがす時間もいらなくなったことで、労働時間の短縮や労務費の削減につながった。

ITを早めに導入したことで、先進的な企業と見られ、労働力の確保につながった。

IT導入に至る経緯

10年程前に社長が「これからはコンピュータを使ってデータをやりとりする時代である。」と考え、コンピュータに強い社員2人を専任にして導入した。又、1996年12月にはタイに合弁会社を設立し、その子会社とのやりとりにインターネットを導入し、同時に社内LANを整備した。

IT導入時における課題と解決策

コンピュータを使った設計には、2次元と3次元とがあり、3次元設計は、かなり高度な技術が必要になる。このため、導入当時はコンピュータの経験不足ということもあり、取引先の要望する商品ができなかったが、現在は経験を積ませて及第点をもらえる段階まで来た。しかし、まだ最終段階は熟練労働者の手作業が必要である。

コンピュータを導入した当時は、かなり高額な投資で、ソフト1つが1,000万円以上かかった。現在の経済状況なら設備投資はできなかったであろう。

パソコンを駆使する若い社員と駆使できない熟練社員との間に溝が生じたが、コミュニケーションの場を増やすことで対応した。

ホームページは5年前に立ちあげたが、業種柄今のところ効果はでていない。

今後のIT関連計画

製造原価や工程管理のシステムと経理、人事、労務等のシステムをリンクさせたい。又、ホームページの更新をしたい。

今後のITを導入する企業へのアドバイス

投資に見合う効果が出るならおすすめしたい。

コンピュータを導入すればそれに見合う合理化が必要で、そのためには計数把握、予測や自社の実態を十分に知らなければならない。

効果はすぐに出るものではない。その間のロスを十分理解しておく必要がある。

IT導入は過去の慣習を壊す面があり、礼を失することがあるので社員教育が必要である。

事例 10

C A T I A の導入による企業力の向上

会 社 名 今井航空機器工業株式会社
U R L <http://www.imaiaero.co.jp/>
住 所 各務原市金属団地 1 2 8 番地
従業員数 1 8 9 人
業 種 製造業

事業内容 航空機部品の製作、組立及び関連治工具の設計、製作を行っている。

I T 化の取り組み内容

加工プログラムの生産効率を上げることが目的で、C A T I A を導入している。C A T I A とは、3 D C A D ソフトで、さまざまな形状について、ポイントからのデータを算出できるのが大きな特徴である。通常の C A D が、同時 3 軸のデータを算出できるのに対し、C A T I A は、同時 5 軸のデータを算出できる。このように、高い精密なデータを算出でき、また、それに併せ、N C 機械も同時 5 軸から削れる性能を有していることから、高品質の製品を造ることができる。また、機械を制御するための加工プログラムの生成や実行では、独自のソフトウェアを開発している。

社内には L A N を構築している。また、インターネットも開設し、電子メールも使っている。

I T 活用の効果

C A T I A と機械の連携により生産効率が上がった。特に間違いが起きず、正確に処理できる。

C A T I A の取り組みが早く始めたことで、他の企業よりも一歩リードした。これにより、ノウハウを含む企業の優位性の点で、企業力が高まり、大きな効果だと考えている。

I T 導入に至る経緯

平成 2 年頃、C A T I A を導入した。導入は、社長の指示で、部下がついていった。今では安くなっているが、当時、高価であり、保守料も高いこともあり、決断のハードルとリスクは高かった。

一昨年前に、インターネットで商売ができないかと、ホームページの立ち上げ、プロバイダーのようなものを計画したが、料金の支払いが問題になり、うまくいかなかった。これは、法人と法人のやりとりでの支払いは、金額が大きいためであると考えられる。

仕事の受発注をネットの上で展開しようと思っていたが、バナー広告などが収益の主体で、採算が合わないと判断している。ネットで成功しているのは、指で数える程しかない。このため、今は保留にし、とりあえず中止している。

IT導入時における課題とその解決策

CATIAを導入した当時、まだCATIAを使いこなせるオペレーターがあまりいなかったため、果たして、操作できる人がいるかどうか分からなかった。また、使えるようにするには、経験がどれだけいるのか不明であった。

この課題の解決として、CATIAの販売会社が研修をしてくれるので、それを利用して習得したが、講習内容以上に体験するまでの知恵の蓄積であった。

現在、各務原市のVRテクノセンターでワンセットの講習で5万円から20万円の範囲で行っているため、今は便利である。

インターネットは万が一、外部からウイルスが侵入してきた時に、社内へのシステムへの被害を少なくするため、インターネットとLANは分離している。

今後のIT関連計画

海外にCAD・CAMを使い、加工データを生産する会社をつくった。その会社では現在4名のオペレーターを養成中であり、1カ月が経過した。将来は、インターネットを使って、こちらへデータを送り込むことにしている。

今後、セキュリティーやウイルス対策に取り組んでいきたいと考えている。特に、ウイルス対策として、今後ファイヤーウォールをどう立てるかが課題である。この点は研究して、データが取られたりしないようにしたい。今期に、生産管理、営業販売の新システムを構築しようと思っている。

基本的な考えとして、以前は部外者であるシステム会社にハードやソフトをお願いしていたが、今後は自社開発を予定している。これは、保守管理の費用がかからなくなるというメリットがある。また、会社の方針に合わせて、いつでも変更することができるようにしたい。これは委託業者にお願いすると、細かい点でずれが発生するためである。

今後ITを導入する企業へのアドバイス

ITには過大な期待をしないこと。

ITを使いこなすことは、ITの本質を知ることであり、能力を知ることである。

ITの導入には、テーマの良否判断が重要である。

ITは、ただの道具としていかにうまく使うかが重要である。そして、認識、知識が重要である。知識があってもこの知識を使って、経験を積んで、伝える知恵の状況に変えていくことが大事である。

事例 1 1

ホームページでの商品受注を 1 人で工夫して管理

会社名 金蝶製菓合資会社
U R L <http://www.kinchouen.co.jp/>
住 所 大垣市高屋町 1 - 4 7
従業員数 2 5 人
業 種 菓子製造小売業

事業内容 1 7 9 8 年創業で、和菓子の製造販売

IT化の取り組み内容

自社商品の宣伝を目的に、2000年11月にホームページを開設した。ホームページには、トップページに中元商品の紹介、季節商品のご紹介、お店の案内、地図、注文、通信販売法に基づく表示の項目があり、当社のことがよく分かるようにしてある。特にホームページの中の商品を、直接注文できるようにしてあり、宣伝と販売の機能を有している。

IT活用の効果

ホームページを開設したところ、東京、千葉、広島等遠方からの注文があった。このことから、ある程度の宣伝効果はあったと考えている。パンフレットの代わりに効果があったと考えている。

IT導入に至る経緯

ホームページの開設のきっかけは、当社の取引相手の印刷会社の人と社員と雑談をしていたところ、ホームページの話題が出たことが始まりである。その印刷会社には、ホームページ作成部門があり、開設からその後の更新まで、費用を支払えば行ってもらえるということだった。そこで、色々とアドバイスを聞き、教えてもらいながら、ホームページの開設にたどりついた。

ホームページについては、一応他の和菓子のホームページを見たりする等研究をした。業務は社長から任せられているので、ホームページの開設には自分の一存でやってみようという判断を下し、他の従業員は了解ということで決まった。

ホームページの開設や更新で必要な費用に対して、果たして売上が上がるのか予測が非常に難しかったが、宣伝のための費用と考えて実施した。

IT導入時における課題とその解決策

社内では、情報管理の人材が不足していたため、導入後ホームページでの注文等を果たして自分1人で処理できるのかが心配であった。特に、通常の仕事が忙しかったり、出張、病気、休日等で不在となると、メールを確認できない状況が発生してしまう恐れがあり、1人で管理できるかどうか大きな課題となった。

そこで1人で管理するための工夫として、あらかじめホームページのご注文の欄に「ご注文確認後に3日以内に御品物を発送いたします。お届け希望日は4日以降の日付をご指定下さい。」と記述し、お客様に迷惑がかからないようにした。毎日、朝と夕方の2回に電子メールを見て、注文があったかどうかをチェックしているが、現在のところ支障はない。

また、1人で管理する工夫として、ホームページの開設は今回初めてであり、あまり多くの商品を掲載すると身動きがとれなくなることが予想された。このため商品数はよく検討し、当社の代表的な商品を中心に管理できる範囲で掲載した。

電子商取引の課題として、当社の主力商品はあまり日持ちがしない。このため、商品がお客様のところへ届いた時に、新鮮度が落ちていないか心配したこともあった。

また、料金は、コレクト払いの方法のため、顧客が商品以外に送料や代引手数料を支払うと、合計の値段が高くなってしまうという課題もある。

今後のIT関連計画

ホームページ以外に本業の仕事をやらなければならないが、機会があればホームページ上の商品を見直したりして、注文を増やしていきたいと考えている。

今後ITを導入する企業へのアドバイス

ホームページ開設には、ITをよく勉強して研究して取り組むことが必要だ。

ホームページを作成してくれる会社が、自分のイメージしたホームページとずれたホームページを作成するといけないので、よく交渉して作ってもらうことが重要である。

事例 1 2

ホームページで自社 P R も、商品力がすべて

会 社 名 浪速製菓株式会社
U R L <http://www.0728.co.jp/>
住 所 岐阜市神明町 1 - 8
従業員数 4 5 人
業 種 菓子製造業

事業内容 「こんぶ飴」の製造、販売

IT化の取り組み内容

「菓子業界 e-お菓子ねっと」に参加している。その中の一部、お取引先からデータが送信されパソコン端末で商品の発注を受信すると、伝票や納品書の打ち出しまで出来るシステムを利用している。

ホームページは、広告宣伝の一環と思っている。当社の商品である「こんぶ飴」と、その主原料である「こんぶ」を P R する事を目的としている。お客様からお問い合わせいただいた場合は、直販に込んでいるが、電子商取引・ネット販売は今のところ考えていない。

IT活用の効果

お客さんに見てもらうために、いろいろ工夫している。試食品のプレゼントをしたときは、懸賞紹介ページで取り上げてもらったこともあり、アクセスが増えて、1日5、60件のメールが来た。

今後、インターネットでの通販を考えたときには、ホームページがあればすぐに対応できる。

IT導入に至る経緯

菓子業界では、1988年から、オンラインで受発注できるネットワーク「菓子業界 V A N システム」を運用しており、当社の商品も流通商品なので、お取引先の要望に応えるために参加した。

ホームページを作ったのは、(財)岐阜県産業経済研究センターからの案内と、時代の流れから必要だと思い、現場からの要求に、社長も了解した。現在のホームページは、ドメインを取得し、自社で管理・作成・運用している。

IT導入時における課題とその解決策

ホームページの良さは、常に更新されて、新しい情報の交換が、どこからでも簡単に得られるところにあると思います。当社は、頻繁に新製品の発売が難しいので、地域の話題やお客様の声などの情報を、こまめに更新するようにしている。

ドメイン名に自社の名称「ナニワ」を数字にゴロ合わせした物（www.0728.co.jp）を取得して、お客様からホームページにアクセスしてもらい易いようにしている。ホームページには、当初は様々なことを掲載していたが、繁雑になってきたので、現在はスリム化している。

商品の対象とする顧客層と、ホームページを見る世代とにギャップがある。そのためか、普段の問い合わせは少ない。

まん真中モールにも出店しているが、ほとんど注文はない。

今後のIT関連計画

今年、「菓子業界VAN」をさらに発展させた「e-お菓子ねっと」がインターネット上に誕生した。「e-お菓子ねっと」は、インターネットを活用した菓子業界取引ネットワークで、新商品情報や商品画像をWebで参照したり、インターネット上で取引業務を行なうことができる。現在、加入者はまだ少ないようです。

ホームページで、会社内のPRをもっとしていきたい。現在、社員紹介を検討中。主原料である昆布の良さをもっとPRしていきたい。商品の販売店情報を掲載したい。ただ、全国に卸売りしているのので、把握するのがなかなか難しい。

今後ITを導入する企業へのアドバイス

インターネットで販売するにしても、商品力がすべて。当社では、健康志向にこだわり体によいものを美味しく食べていただける商品づくりを心がけている。

事例 13

ホームページで安定予約

会社名 岐阜キャッスルホテル
URL <http://www.gifucastle.co.jp/>
住所 岐阜市県町 2 - 8
従業員数 80人
業種 ホテル業

事業内容 岐阜駅前ホテル業務

IT化の取り組み内容

開業当時よりオフコンで社内の各部門ごとにシステムを導入しているが、昨年からは自社製作のホームページも立ち上げた。

IT活用の効果

資料請求のメール、ホームページを観たお客さんからのディナーショーについての問い合わせや、宿泊の予約など、ホームページを通し毎月20件程の安定予約がある。

IT導入に至る経緯

広告宣伝のため、年間4回季節広報誌を発行しているが、印刷物ではいろいろな点で限界があることと、社長から予約システムを導入するようとの指示があった。また、従業員から、IT環境を整えて欲しいとの要望などが、導入に到った理由である。更にはホームページアドレスを教えて欲しいとのお客様からの照会が増えてきたことで、新たにパソコンも購入し、昨年ホームページを立ち上げた。

IT導入時における課題と解決策

各部門のシステムは、パッケージソフトを一部カスタマイズして利用しているが、自社で必要とするものとはマッチングが悪いので、現在は、委託先の業者に改善させているが、今後はパソコン用のソフトの導入も検討している。

ホームページを立ち上げた当時は、2人の担当者がパソコンには素人同然だったため、親会社からいろいろアドバイスをもらい、IT研修やセミナーに参加して経験を積んで、自分達がメンテナンスしやすいホームページを立ち上げた。

最初は、必ずしも出来が良くはなかったもので、設計からやり直し、徐々に見てもらえるものになった。

今後のIT関連計画

宿泊部門だけでなくレストラン部門の予約システムを入れ込むとかホームページの中で見積もりが簡単にできるなど、ホームページの内容を充実し、お客様が使いやすいホームページにしていきたい。

又、各部門のシステムについては、一定の部署に限るが、LANの構築を検討している。

今後のITを導入する企業へのアドバイス

ホームページを立ち上げる時は、十分に設計しなければならない。

ホームページを立ち上げるために、研修・セミナーを活用すべし。



事例 1 4

ホームページによる営業範囲の拡大

会社名 (株)滝元館
U R L <http://www.yukinosato.co.jp/>
住 所 養老郡養老町養老公園 1 2 9 0 1 6 7
従業員数 2 0 人
業 種 サービス業

事業内容 旅館の経営

IT化の取り組み内容

自社の宣伝を目的に、ホームページを開設した。ホームページには、できるだけ美しさを感じてもらえるよう、自社のカラーである藤色を所々に使った。また、ホームページでは、旅館を詳しく紹介するとともに、宿泊予約も、ホームページを通して直接届くようにしてあり、ホームページで予約してきた顧客に対しては、電子メールで回答するなど、迅速に対応している。更に、宿泊の数日前には確認の意味を含めて、顧客に電話連絡をしている。このように、顧客との心のつながりを重要視している。

IT活用の効果

ホームページの開設により、東京、大阪、京都など、全国からの予約が開設前に比べてたくさん入るようになった。2001年6月にホームページを開設して以降、ホームページの予約欄から直接申し込んできた件数も約20件あり、増加傾向にある。また電話でお客からホームページを見ましたと直接言われて、予約してくる場合もあり、ホームページの宣伝効果は十分あると考えている。

IT導入に至る経緯

従来、宿泊客を確保するために、自社の営業マンはパンフレット持って、全国の旅行会社にPRを行っていた。この仕事は大変であった。このため、限られた営業活動で、いかにPRの効果を大きくできるかは、重要な課題であった。インターネットが普及してきたことに伴い、自社のPRのため、ホームページを開設することは有意義だという社長の認識があり、社長の判断でホームページを開設した。これにより、いわゆる無店舗販売が可能になった。ホームページは、できるだけ美しいものを作成したいという社長の考えから、外部の情報関連の専門会社に作成してもらった。ホームページは自社のイメージにかかわるだけに、どのようなホームページがよいのか、いろいろと研究し、

自社の考えを明確にして業者に作成してもらった。

IT導入時における課題とその解決策

当初ホームページの導入には専門的な知識が少なかった。この課題に対応するため、委託会社に作成してもらった。委託することは、ある程度費用がかかるが、専門的な知識がなくても自社が望む良いものができるというメリットがある。また、その後の維持管理でも委託会社に相談ができて、お願いしているため、安心というメリットもある。

今後のIT関連計画

現在ホームページを正式に立ち上げて、数カ月経過したが、予約件数は増えつつある。そこで、今後の検討事項として、いかに自社のホームページを、皆さんに見てもらえるようにするかを工夫する必要がある。また、ホームページの更新は今後の状況をみながら、判断するが、今のところ1年に1回ぐらいは必要だと認識している。

今後ITを導入する企業へのアドバイス

自分の経営哲学を持って、また、ITを導入する目的を明確にして、どのようなホームページが良いのかを、よく研究してから導入することが重要である。

サービス業でよくあるトラブルに「言った、言わない」というお客様とのコミュニケーション不足による問題を、Eメールを使うことにより、文章に残せるという利点が、FAXと同様、今後益々利用価値が上がっていくと思われる。



事例 15

インターネットによる地酒ネットワークシステムの運営

会社名 株式会社三輪酒造
URL <http://www.miwashuzo.co.jp/>
<http://www.jizake-van.co.jp/>
住所 大垣市船町4 - 48
従業員数 18人
業種 清酒製造業

事業内容 清酒の製造、販売

IT化の取り組み内容

全国の約100の蔵元と約2000店の加盟酒販店を取りまとめて、「地酒サプライウェブ」を運営している。これは、蔵元と問屋・小売店を結ぶ業務用のネットワークシステムで、問屋・小売店から出された受注情報（WEBでの入力・FAX）が、地酒サプライウェブに届くと、出荷依頼情報（電子メール・FAX）が蔵元へと届くようになっている。運送伝票の打ち出しも出来るようになっている。従来、日本酒の発注単位は1銘柄につき6本ずつだったのを、当社が在庫を持つことで、6銘柄で1本ずつでも受注できるようにした。

地酒サプライウェブでは、インターネット通販はしていないので、インターネット販売のノウハウを得るために、楽天市場に【日本銘醸会 地酒屋】（<http://www.rakuten.co.jp/jizakeya/>）を出店している。

IT活用の効果

地酒サプライウェブを活用することで、蔵元は旬の情報を小売店、消費者に発信することができ、発送業務も簡略化できる。問屋は、在庫を持たずに全国の地酒を小売店に紹介できる。小売店は、新鮮な商品情報や、配送情報をウェブ上で入手でき、小ロットで地酒を仕入れることができる。インターネット上ですべてできるので、受発注時のミスがなくなった。3者が喜ぶシステムである。消費者もウェブ上で全国の地酒情報を入力することができる。

発注した商品情報が、ネット上で分かるようになっている。出荷されているのか、いつ届くのか分かる。

IT導入に至る経緯

平成元年に、「地酒VANサービス」を始めた。当時、西濃運輸が運営していた西濃VANを現社長が見て、これを地酒に活用して、全国に地酒を販売できないかと考えたことがきっかけとなった。自社だけの商品では、販路を広げるのに商品数が不足だと考え、蔵元を取りまとめようと考えた。5年間は加盟店を集めるのに苦労したが、今はどんどん増えている。

2000年問題を機にコンピュータを買い換え、専用線を廃止し、VANからインターネットにシステムを変更して、「地酒サプライウェブ」へと移行した。1997年から地酒VANのホームページを立ち上げていたので、その中に地酒サプライウェブのシステムを追加した。

IT導入時における課題とその解決策

蔵元や小売店には、まだパソコンを持っていないところが多く、まだ、FAXによる注文が多いので、当社で受注情報を入力する手間がかかる。ITがもっと普及すれば、より効率よく処理できるようになる。

スーパーやコンビニは、すでに独自の流通システムを構築していて、こちらのシステムではうまく対応できないことが多いので、蔵元26社による「酒聖二十六蔵会」を結成して、消費者のさまざまなニーズに対応できる売場提案を行っている。ITばかりではなくアナログな対応も必要である。

海外在住の日本人から楽天市場内の【地酒屋】に注文がくることがあるが、海外へのアルコール類の販売はいろいろ規制があって、対応が難しい。輸出にしても同じことが言える。

今後のIT関連計画

現在の地酒VANサービスのホームページは、カタログをそのままデータとして載せているだけの内容なので、どの銘柄が売れているか、今この地域では、こんな嗜好のものが売れているといった分析データを、小売店や蔵元に対して、リアルタイムで提供できればと思っている。

インターネットでできるだけたくさんの情報を、公開していきたいと考えている。女性2人で受発注情報を処理対応しているが、注文が今の倍になっても対応できる。

今後ITを導入する企業へのアドバイス

ITにこだわる必要はない。業務ごとの仕事のムダを削減する方法を考えて、そのための選択肢の1つとしてITがあるのであり、ITは目的ではなく道具でしかない。

事例 16

ネットへの参加による取引先拡大

会社名 (資)垂井日之出印刷所
住所 不破郡垂井町綾戸1098-1
従業員数 35人
業種 印刷及製本業

事業内容 カラーパンフレット・リーフレット類などの総合印刷物や製本。

IT化の取り組み内容

社内でイントラネットを構築し、営業とデザイン部門との連絡等に使っている。

業務用ネットワークとして、前工程の作業そのものをネットワークにつなげてある。

印刷を請け負ったら、紙で印刷するのと同時にPDFファイル(Portable Document Formatの略で、これを使うと紙の文書とまったく同じ見た目を保ったまま、非常に小さいサイズのファイルを作ることができる。)にして、フロッピーに置き換えて納品している。

取引先との原稿のやりとりは、メールを多用している。校正刷りもPDFで送り、修正してもらっている。

名古屋の税理士がパソコン通信の会社を立ち上げ、印刷業20社で印刷ネットが作られた。最初からネットに積極的に参加し、販路の拡大に努めている。

IT活用の効果

印刷ネットへの加入によって、信用度が高まった。社長がネット上の見積もり要求等に対し、こまめに返信をしたことで、大阪、京都、北九州、新潟等から受注があり、今までの受注先以外にも違う販路が増え、信用度も高めることもできた。

取引先との原稿のやりとりにメールを使うことにより、業務の効率化につながった。

IT導入に至る経緯

7年程前よりパソコンを導入した。

社内のパソコンの好きな2人の社員を専任にして、自前で解決できるようにした。(最初は失敗も多かった。)

IT導入時における課題と解決策

デジタルで原稿を受けた時に対応するソフトだけでは、印刷に不適なものがあった。

(ほとんどの種類のソフトをそろえた。)

デジタル化を進めた時に、パソコンの部分で分からないことが、多々発生した。

専門の外注先に頼めばすぐに解決するのだが、社内の技術が向上しないので、徹夜してやり直しを何度もさせて、デジタル化に対応してきた。

オフコンで工程管理をする時、営業が掴んできた情報をオフコンに入力するが、不具合が発生した項目があったので、業務改善の課題とした。

営業が入力指示用紙に書き込む所を完璧にしないと返却するようにし、不具合が減った。

工程間の問題も、コンピュータを利用して顕在化させた。

今後のIT関連計画

今後は、管理だけでなく作業データ - のノウハウを蓄積して、職人がいなくても作業ができるようにしたい。

社員の仕事の処理内容をコンピュータ不具合発生回数で見れば、人の評価にも使えるので人事管理にも使いたい。

取引先から、ホームページを立ち上げてほしいという依頼があるので、今後作る必要があると思っている。

印刷作業データ + ノウハウの管理をシステム化し、新人でもベテラン並みの仕事ができるようにしたい。

今後のITを導入する企業へのアドバイス

トップがパソコンを使うことが必要である。

コンピュータで生産管理をして、業務改善につなげるには、社内の決まりごとを整備するのと、5S(整理・整頓・清掃・清潔・しつけ)が必要である。



事例 17

ホームページで顧客のニーズを把握し商品開発

会社名 (株)マンチェス
U R L <http://www.bigsized.com/>
住所 岐阜市長住町6-1-8
従業員数 23人
業種 男子服製造卸売業

事業内容 紳士衣料品のキングサイズ専門

IT化の取り組み内容

紳士衣料品のうち、キングサイズ専門という特殊な商品を扱っていることから、ホームページを立ち上げた。

ホームページ上には当社の取引先である販売店を紹介するコーナーがあり、そこを利用してB to Bを始めたが、相手方の販売店がまだシステムを整備していないケースが多いため、現在は取引先の1割程度に留まっている。しかし、今後は取引先のIT化が進みその割合も高まっていくと予想される。

各社員には、携帯電話を持たせ、電子メールのやりとりができるようにし、その活用を考えている。

インターネットの普及が進んだことからB to C用のシステムを導入し、顧客を登録制にしてメールマガジンを発信し、最新の商品情報を流している。企画は専務がやり、プログラムは外注したが、効果は大きい。

IT活用の効果

自社のPRと販路の拡大、顧客の増加に役立っているほか、ホームページに書き込まれている顧客の要望や反応が、商品の開発等にも非常に役立っている。

又、電話で注文を受けた場合は、住所などを確認する必要があったが、電子メールではこれらが自動的にお客様の注文とリンクしているので助かっている。

インターネットによる注文は、1ヶ月500件から600件ほどあり、創業して50年間で築き上げてきたアナログ的な販路以外に新たな販路が、ここ1~2年で増えてきている。こうした販路が、数年の内には従来の販路を逆転するだろう。又多くの人が、インターネットを利用することでB to Cも普及してくるだろう。

IT導入に至る経緯

7年前、日本中の体の大きい人のためのホームページを作りたいとの思いから、社長のトップダウンでホームページを外部委託して立ち上げた。以前から、社長は自らパソコンを使っていたので、IT化を進めやすい環境にあった。

IT導入時における課題と解決策

当初、社員はあまりITに関心がなく、外部のパソコンに詳しい人がバックアップしてくれたのは運が良かった。

社員にも世間並みの情報リテラシーが必要と考えたので、社員に携帯電話を持たせメールを利用させるなどしている。

セキュリティは非常にコストが高く、ウイルスが巧妙になるほど費用が高くなる。

社内と社外用のシステムを分離するとともに、人材育成に力を入れている。

又、システム開発に金がかかるため、最新の機器が出たからといって機器を極端に切替えていない。

今後のIT関連計画

2002年1月20日よりカタログの商品と自社が持っているすべての商品をネット上に載せ、これと在庫をリンクして、販売店がクリックしたら発注ができ、在庫が減らせるという風にする。

今後ITを導入する企業へのアドバイス

社長がITを理解して先頭に立ち方針を決めることや、全てをシステム会社に依存しすぎないことが大事である。経費をかけたから良いものができるわけではない。

自社の方でITについて知識がないと、外注先の企業の言いなりになってしまい、全然使い物にならないホームページができてしまうことになる。

ホームページはみんなに見られなければ全く意味がない。何度でも見たくなるホームページを作ることが大事。

メールマガジンが効果的で、迷惑メールとにならないような対策が必要。

ネットになじむ商品となじまない商品があるので、はっきり理解することが必要である。みんなが欲しがるとなる量産商品は、ネットになじまない。ネットを作ったから売れるということはない。

事例 18

メールマガジンも活用し、宿泊客を確保

会社名	(株)ひだホテルプラザ
URL	http://www.hida-hotelplaza.co.jp/
住所	高山市花岡町2 60
従業員数	140人
業種	サービス業
事業内容	ホテルの経営

IT化の取り組み内容

顧客に対して、サービスの情報を提供することを目的に、ホームページを開設している。

ホームページには、自社の情報を満載しており、顧客が自社のサービスの状況が分かるようになっている。また、ホームページで予約ができるようになっており、予約のあった顧客には、迅速に受け付けの回答を行っている。

また、ホームページのトップページには、色々な話題を盛り込んだトピックを作り、顧客が新鮮味を感じるように工夫しており、できるだけ更新をしている。ホームページでは、内容の新鮮さを届けるために、担当部署で書き換えができるようになっている。

社内環境として、各パソコンはサーバーと接続しており、多くの職員は1人1台体制となっている。そして、総務などでは、事務パソコンを使って処理することも多い。

IT活用の効果

ホームページの効果として、自社のPR効果や、売り上げ増等があった。ホームページを通しての予約について、利用者を見ると、年齢層としては30歳から40歳代が多く、ホームページを通しての予約は、毎年大幅に増えている。

以前ゴールデンウィークに、宿泊予定の団体客が、数日前にキャンセルをして空白ができたことがあった。その時メールマガジンを配信して、お知らせしたことがあった。その結果、申し込みがあり、空白となっていた穴を埋めることができ、損失を防ぐ効果があった。

ホームページの開設と更新は、自社内の情報担当職員が行っており、外部への委託がないため、費用が安く済んだ。また、自社で作成するためオリジナルのものを迅速に作れるというメリットがある。

電子メールを使った効果として、お客様や取引相手との意思疎通が迅速に図られた。

ペーパーレス化にも役立っている。また、社内ネットの効果としては、文章事務の効率化や合理化が挙げられる。

IT導入に至る経緯

情報担当職員自らがパソコンを使い、自力でホームページを立ち上げた。その後現在まで、ホームページの更新を情報担当職員が行っている。なお、導入には、社長のITに対する理解度は非常に高かった。

情報担当職員が立ち上げたため、ホームページの作成には勉強をかなりした。他のホテルのホームページはもちろん、他業種の企業のホームページをいろいろ調べて研究を行い、自社のホームページのレベルアップにつなげた。

早い時期にホームページを開設したので、検索エンジンで自社のホームページを見つけやすくなっている。

従来、情報化には早く取り組んでいたが、5年ほど前にウインドウズを入れ、ワードやエクセルを使える環境にするとともに、ホームページを立ち上げた。多くの職員が使える環境にすることを考慮して行った。

IT導入時における課題とその解決策

課題として、ワードやエクセルなど、パソコンを使える職員が不足していた。この対策として、情報担当職員が指導を行い教えた。使える人が使えない人を教え、そして新たに使えるようになった人が、その後使えない人を教えるという形で、使える人を増やしていった。それぞれの職員はそれぞれの通常業務があるため、パソコンの習得はその合間をみて行った。

今後のIT関連計画

ホームページと社内の基幹システムの融合が弱いいため、今後これらを結び付けて、もう一步レベルの高いシステムを作っていきたい。

外国人の対応や、またビジネスマンへの対応として、ホテル内から電子メールで外部へ送信できる環境を作ること検討したい。

今後ITを導入する企業へのアドバイス

社長がITに対して、詳しく理解することが重要である。

ホームページを作る場合は、お客様の立場に立って、お客様が見た場合に、どのように思うのかを考えて作ってほしい。

ホームページは絶えず更新することが重要である。

該当する担当部署がホームページを担当して、更新することが重要である。情報を出したい時に、柔軟にかつ迅速に対応できることが重要である。

ホームページは、社員の顔が分かるようなホームページ作りが大切だと思う。見る側に伝わるようにすることが大事である。

B toCについて、売れるという感覚は捨てる。ネットで売るためには、ここしか買えないかの工夫をする必要がある。

事例 19

情報端末で接客

会社名 (資) 松井八五郎商店

住所 岐阜市河渡 4 - 13 - 6

従業員数 20人

業種 人形製造業・スポーツ・娯楽用品・がん具卸売業

事業内容 人形製造業

IT化の取り組み内容

当初は事務の合理化(納品書・請求書等の手書きをITで機械化)の目的でオフコンを導入していたが、現在は部品管理・在庫管理、生産管理、販売管理まで行っている。

その他LANを構築し、情報の共有化を進め、営業マンにパソコンを1台ずつ与え、彼らは必要な情報をプリントアウトし、ルートセールスに役立てている。

昨年からは、本社の店頭タッチパネル式の情報端末「人形図鑑」を設置して、数十種類の人形飾りと部屋の写真を合成して、自宅に飾った様子をシミュレーションできるようにした。

IT活用の効果

現在のシステムにしてからは、ソフトの手直しが10万円以下で済むようになった。現在のシステムでは、タイムレコーダーとパソコンがつながったことで、給与計算が大変楽になり、在庫管理もスムーズになり、商品に対するお客様への受け答えが早くなった。又、社員全員が製造過程を見ることができるようになったため、余分な発注も減った。

「人形図鑑」の導入以来、小型化傾向の人形飾り需要が大型商品にかわりつつある。

又、特に若い人等の接客を好まれないお客様に好評である。

IT導入に至る経緯

事務の合理化を図るために、経営者のトップダウンでIT導入を決意した。

IT導入時における課題と解決策

管理のデータは多いが、常に見たくなるようなデータではなく、すべて細かなものまで管理しようとしてしまうことが課題であるため、年間に少ししか売れないものや数年に1度のものなどは、大まかな番号を打って大雑把な管理をして解決している。

今後のIT関連計画

厳しく限定された取引先との間では、当社の在庫を見ることができるようシステムづくりやグループ化を図りたい。又、ホームページを開設して、情報を発信していきたい。

今後のITを導入する企業へのアドバイス

最初は、市販の安いソフトで十分である。(自前で必ずしも開発する必要はない)

市販のソフトは自分でマニュアルを読んで理解しなければならないので、アドバイスしてもらえるパソコンに詳しい人を身近におくこと。

パソコンを導入したからといって、最初から人件費の削減になると思わないこと。

事例 20

グループウェアによる経営のスピード化

会社名 十六コンピュータサービス株式会社

URL <http://www.jic-gifu.or.jp/jcs/>

住所 岐阜市神田町7-12

従業員数 60人

業種 金融情報処理サービス業

事業内容 コンピュータシステムに関するコンサルテーション、コンピュータソフトウェアの開発・販売・保守、コンピュータシステムに係るシステムインテグレーション、バンキングシステムの開発等

IT化の取り組み内容

5年前からグループウェアを導入している。また、電子決裁（電子印鑑）を取り入れている。グループウェアにより、情報の共有をすることで、経営のスピード化を実現している。

モバイル端末により、社外からの入力も可能なシステムになっている。

IT活用の効果

グループウェア導入により、必要な情報が迅速に入手できることで、トップダウンでの指示が適時に行うことが出来た。情報を社員間で共有することで、情報のリテラシーを上げることが出来た。

具体的には、業務日報を電子化した。お客さまの動向やそれに対する思いを随時入れていくことで、上司から適宜指示を与えることが出来る。いつでも誰でも情報を共有できる。従来のやり方では、日報がどこかの机の上にあると、大事な情報がそこでストップしてしまっていた。

IT導入に至る経緯

グループウェア導入は、経営のスピード化を図ることを目的に、トップダウンで決まった。本業がコンピュータ関連であるため、決断は早かった。

IT導入時における課題とその解決策

日報には上司がすぐにコメントをつけるようにしている。品質の良い情報を共有するためには、品質の良い情報を入力していく必要があるため、情報を入力する人に対して、

見返りがある仕組みを構築しておく必要がある。報告者には、自分の報告を常に上司が見てくれているという安心感がある。

パソコンに慣れていないと、キーボード入力だけでも手間がかかるので、不慣れな者でも、簡易に使えるような工夫をした。よくつかう定型文をあらかじめ入れておけば、普段はそれを選択するだけでよいシステムにしている。

導入時には、パッケージソフトを入れ、その後業務に必要な事項など改良を加えて使用している。導入に関して特に混乱はなかった。

今後のIT関連計画

インターネットとイントラネットをシームレスにしていきたい。そのためには、外向きの仕事と内向きの仕事とをどう繋いでいくかが重要である。また、顧客管理システムの再構築を検討している。

今後ITを導入する企業へのアドバイス

IT化で大切なのは、何を狙いとするかである。経営の方針に沿った導入が必要である。そのための切り口として、経営者のためになる情報システム（会社の情報を共有、顧客の生の声を吸収して会社全体で使用する）、個々の担当業務の効率化がある。特に営業サイドにはいろいろ使える可能性がある。しかし、入力に要する手間と効率化との兼ね合いが大切で、なんでもIT化すれば良いというものではない。

昨今ではIT化の手始めとして、インターネットを利用する環境を取り入れることが大切である。広く世界と接続することで、インターネットに親しめる環境を作り、それから、ホームページを使ってどういうことをするかを考えていく。インターネットの使い方も企業ごとに違うので、自社のセンスを打ち出していく必要がある。インターネットを介した次世代の世界が近づいているので、その世界を感覚としてつかむことが大切ではないか。本当に使うべき人が、使えなければだめではないかと思われる。

インターネットを使って商売をしようとしても、やはり本業がしっかりしていなければいけない。本業がだめで、ホームページだけでうまくいくとは思えない。B to Cをするのであれば、EDI（電子データ交換）を活用して、運用していくことが重要になってくる。

さらに、現在官公庁で準備中の電子行政府が浸透してくれば、一般家庭でもパソコンを使えば便利になり、使う機会も増えるので、世の中の電子化も一層進展するのではないか。

事例 2 1

営業の効率化

会社名 岐阜ゼロックス株式会社
U R L <http://www.gifuxerox.co.jp/index2.html>
住 所 岐阜市藪田南 1 - 5 - 1 第 2 松波ビル
従業員数 1 4 5 人
業 種 事務用機械器具卸売業

事業内容 複写機、ファクシミリ、カラープリンター、コンピューター等 O A 機器の卸売導入。情報化のコンサルタント

I T 化の取り組み内容

ホームページを作成し、自社の P R や情報の提供は勿論のこと、O A 機器商社として顧客に提案するモデルケースを自ら体得するために取り組んでいる。更には、親会社との間においてもグループウェアを導入し、情報共有化による生産性の向上に努めている。

I T 活用の効果

営業部、C S 部をはじめ社内の作業効率化、生産性向上に役立っており特に営業部では、商談成功事例等について情報の共有化を図ることで円滑な商談の実施と、その事務処理時間の短縮につながっている。

メールは B to B、B to C を目的としたものではなく、お客様とのコミュニケーションが狙いで効果があがっている。又、社外電子メールを活用することで、電話・FAX に比べ通信費も削減できた。

I T 導入に至る経緯

5 年前に委員会を設け第 1 次インフラ整備を行い、社内 LAN 構築に向けての準備や利用目的を洗い直し、PC 端末を増設した。

9 7 年からの第 2 次インフラ整備では専用線での全社ネットワーク構築、電子メール・共有サーバーの実現とグループウェアを実施した。

9 9 年から第 3 次インフラ整備をして、インターネット・社外電子メールを開始した。社員の平均年齢が若く、導入に当り人的な面での問題はなかった。

I T 導入時における課題とその解決策

インフラ構築当初は、パソコン台数が不足しており、2 ~ 3 時間待たないと使えないと

いった問題が発生したが、現在は社員一人に一台のパソコンを与えている。

グループウェアの導入に多額の経費がかかることから、最低限必要な機能を満たしている値打ちなパッケージソフトを購入することで解決した。

今後のIT関連計画

グループウェアの活用。(スケジュール、施設予約、電子掲示板等の本格的利用)

更なるWEB化の推進。(WEBベース系ソフト利用による文書管理、各部門HP活用による情報共有化)

モバイル利用による営業スタイルの変革を実現し、商談サイクルの短縮で質と量を上げ、IT市場での競争力向上を図る。

具体的には、お客様先にノートPCを持参し、プレゼンから見積もりまでを、イントラを利用しながら一度に実施するという営業スタイルを実現する。

今後ITを導入する企業へのアドバイス

何をやりたいのか目的を明確にする。インターネットなど、従業員の方の情報リテラシーを上げていくためには、グループウェアを導入すると上がると思う。

ハード、ソフトの経費だけでなく、運用に要する経費を含め全体として必要な経費を把握することが必要。



事例 2 2

インターネットで製品開発を目指す

会社名 B社

IT化の取り組み内容

1年前よりグループウェアを導入して、情報の共有化と伝達の迅速化に努めていて、当初は試験的に他社版を使ったが、今は自社開発で移行中である。

自社のPRや新商品の宣伝や、インターネットの技術を利用した製品開発をする下地作りのため、ホームページを立ち上げ、専任者を配置し、ホームページも毎月更新している。

IT活用の効果

ホームページは自社のPRや新商品の宣伝効果に役立っていて（今の時代は企業にホームページはあって当たり前という風潮である。）商取引にも結びついているし、求人情報をホームページに載せ、効果があがっている。

グループウェアを組むことによって、情報の共有化や意思疎通の迅速化に役立っている。仕入れに関しては、今まではカタログのコピーを卸業者にFAXし、その見積もりをとっていた。このため最低1日は費やしていたが、今は、インターネットで卸業者のホームページを見ることで、商品構成がすべて出てくるし、見積もりもその場で出てくるので、商談のスピード化が図れた。

IT導入に至る経緯

5～6年前にトップダウンでインターネット導入に関し検討を行うこととなり、インターネットを利用する場合と既存の技術で同じことをしようとした時とのコスト比較をした。その結果、IT導入をした方がコストダウンになり、事務の合理化に役立つとの結論であった。

又、関東地方の取引先は、すでに電子メールを取り入れていたところが多かったことも、ITを導入するきっかけになった。

IT導入時における課題とその解決策

IT導入当時は、専門的な人材が不足しており、職員がグループウェアの意味を理解できてないという、従業員のリテラシーの低さが課題であった。

今後のIT関連計画

他部署の要望を折り込み、情報のスピード重視に徹し、仕組みより運用面の充実を図る。

営業面では、見積もりをすぐ出せるような体制にする。

来年、経理面のシステム化を行う計画（今は専用の機器でデータをフロッピーで交換）で、モバイル機器を持たせ、営業との集約を図りたい。

今後ITを導入する企業へのアドバイス

IT化は社員1人にパソコン1台が必要であり費用がかかるため、トップの意識が高くないと取り組めないし、インターネットの専任者も必要である。

コンピュータになじむ風土づくりが大切である。

ホームページは必須で見やすいものが良く、ホームページを持たなければ会社の姿勢を問われる。

事例 2 3

LANによる高度なNC加工

会社名 株式会社藤吉鉄工所
URL <http://www.gpc.pref.gifu.jp/torihiki/show.asp?NO=02904>
住所 岐阜市太郎丸諏訪 2 0 6
従業員数 2 1 人
業 種 圧延ロール，油圧部品，航空機部品製造

事業内容 精密機械部品製作及び各種機械器具の設計・製作、航空機部品、大型油圧部品、圧延ロール等の製造

IT化の取り組み内容

15年前からオフコンを導入している。また、取引先と電子メールによるデータのやりとりをすることで、移動時間の手間を省いている。

社内のパソコン間と、NC機械間とをLANで繋いでいる。CAD/CAMでパソコンからデータ送信すれば、自動プログラムで加工が出来る。

協力工場10社中7社にも指導して同様のシステムを導入している。加工用のデータをこちらで作って、協力工場へメール送信している。また、親会社とも接続しているので、コードを入力すれば親会社のコンピューターからデータをとることが出来る。

IT活用の効果

IT化の効果はすごいと思う。現場でパソコンを上手く使ってくれるので、人が手計算ではとても出来ないような形状のものでも作ることが出来るし、難しいものが受注できる。こうしたものは、コスト面でも厳しいことを言われないので、利益が出しやすい。

経費面での効果は、人件費が節減できたことである。特に管理部門では、本来なら4、5人は必要なところを1人でやっている。また、パソコン通信を活用して、移動時間の手間を省いたり、NC機械をLANで繋ぐことで、前段取りの時間が大幅に短縮できた。

電子メールのメリットとして、電話だけだと、言った、言わないのトラブルが生じる事があるが、メールでやり取りしていれば、データが証拠として残るので、トラブルが減る。また、作業ミスした時に、デジカメで写真を撮って、画像データをメール送信すれば、的確な指示がすぐに取りれる。ミスをしてでもすぐに対処が出来る。ITを上手く使えば、メリットは一杯ある。

IT導入に至る経緯

LANの導入は、25年前から行っている。そもそも創業当時から、全ての加工データを残していたのだが、その作業の手間がとにかくかかっていたので、少しでも楽をしたいと思い、トップダウンでオフコンを導入した。これで、加工状況や原価などのデータを取るようになった。経費はかなり要して、ハードで4、500万円、ソフトで一千万円くらいかかった。その後のメンテナンスなどトータルで二千万円くらいはかかっている。今ではほとんどオフコンからパソコンに移行している。

IT導入時における課題とその解決策

導入にはやはり経費がかかる。

当社では、パソコンは、自分で部品を買ってきて、組み立てて作っている。その方が安く性能の良いものが作れる。

通信設備として、ISDNを6回線引いているが、送受信するデータ量が多いので、1回では送り切れなかったり、途中で止まってしまうこともあるので、データを分割して送信している。出来ればADSLにしたいところだが、この辺りでは未だに回線がない(回線使用する企業が少ないため?)。

最終的には、ペーパーレス化したいが、注文書等は未だに紙面化しないといけない制度なので、作らざるを得ない。これに事務員の仕事の半分はとられていてとてもムダ。制度が時代に追いついていない。規制をなくす事が必要である。

今後のIT関連計画

NC機械をLANに繋いでいるので、どこの機械が何台動いているのか、今何をしているかが分かるようになっている。汎用機械もLANに繋いで、生産管理が出来ればもっと効率良くすれば、更に非生産部門のコストを減らす事が出来る。

生産管理システムにより、製品が今どこまで出来ているかが一目で分かるようになっている。工程管理を各作業者が分かるようになっている。これを、お客さんがインターネットで工程の帳票を見ることが出来るようなオープンなシステムができないかと考えている。そのために、現在、大容量・高速のパソコンを導入中である。

今後ITを導入する企業へのアドバイス

パソコンはまず楽しんで使ってみることが大切である。従業員に、パソコンが好きな者を育てること。上から言うだけではダメ。社長が自分で使いこなすか、それができなければ、若い従業員に与えてやらせること。当社では、会社案内をCDROMで作製したが、従業員が進んで作ってくれた。要は上手く技術者を育成して活用することである。

ITというよりも、いかに上手く会社の仕事にパソコンを活用していくか。例えば、販売・在庫管理・生産管理などをいかに効率化するかであり、そのためにパソコンを活用するのである。やるからには、途中で止めたりせずやり遂げる事。トップが腰砕けではダメ。

事例 2 4

生産工程管理システムによる進捗状況の把握

会社名 岐阜ギヤー工業株式会社
U R L <http://www.gifu-gear.co.jp/>
住 所 岐阜市宇佐南 2 丁目 2 番 2 号
従業員数 4 4 人
業 種 製造業

事業内容 各種機器用歯車（変増減速機用、工作機械用、自動車機器用、航空機器用、印刷機械用及び、産業機械用）の製造を行っている。

IT化の取り組み内容

L A Nを構築しており、現場に 2 0 台のパソコンを設置している。そして、作業の進捗状況を把握することを目的に、生産工程管理システムを導入している。生産工程管理システムでは、現場におけるいくつかの工程の中で 1 つの工程を終えると、その都度ごとに現場の従業員が入力し、作業がどの程度進捗しているのかが分かるようになっている。

ホームページを開設しており、電子メールも使っている。

IT活用の効果

発注業者からの問い合わせに対しても、現在の進捗状況が分かることから、迅速に回答することができる。この結果、顧客に安心感を与えるとともに、信用度も高まる。

また、現場では、各従業員は材料や個数を管理し、作業伝票を書くなど、各工程においてそれぞれに役割分担があるが、業務の効率化が図られた。確かにシステム導入には費用がかかったが、手作業に比べれば早くできるということから、効率が良くなり、業務の向上に結びついている。

ホームページを開設したところ、メールで月 2 0 社ほどの問い合わせが寄せられるが、そのうち数件は仕事に結びついている。特に、ホームページに「製作数 1 個から最短納期で完成いたします」と記載しているため、全国から単発的な仕事の発注が多い。

また、いくつかの大学の先生など、研究者からの問い合わせもメールで寄せられることもあり、ホームページには宣伝効果があると考えている。

IT導入に至る経緯

岐阜ギヤー工業株式会社は、1 0 年以上前にオフコンを導入した。その後、名古屋のメーカーに L A Nの構築とソフトの作成を委託して、社内に導入した。

更に、情報化への投資を進めサーバーを導入し、また、現場に20台のパソコンを設置した。

一方、4年～5年程前に自社のホームページを作成した。

このような情報化への取り組みは、社長の判断と指示で行った。

生産工程管理システムの導入にあたっては、現場の使いやすさを考慮した。色々ソフトを比較して、良いもの、使いやすいものを選んで選定した。

IT導入時における課題とその解決策

生産工程管理システムを導入して、後でソフトをオプションで追加すると、費用が高くなるという課題があった。このため、社長の指示を受けて、ある従業員がアクセスというソフトを勉強して対応した。最初はアクセスとかホームページの作成が分からなかったもので、ワープロとか表計算を習得したりして、少しずつ慣れていくことでほしいに恐怖感がなくなり、データベースも分かってきた。

今後のIT関連計画

取引先の発注者が、作業の進捗状況をホームページで見ることができるようになりたい。具体的には、お客さんに自己のパスワードを持ってもらい、お客さんのパソコンから、いつでも見ることができるようにし、電話で確認をしなくてもいいようにしたい。これによって、お客さんに安心感を与えることができる。現在、ホームページや電子メール、生産工程管理システムが自社内にあるが、今後これらをうまく活用し、結びつけていきたい。

今後ITを導入する企業へのアドバイス

ホームページの作成や更新は、何のためにという目標を明確に定めて、計画的に行うことが必要である。途中でつまずいてもあきらめないで、続けることが必要である。

事例 2 5

トップダウンでIT化を総合的に推進

会社名 岩戸工業株式会社
U R L <http://www.iwado.co.jp/>
住所 各務原市鷺沼川崎町2丁目10番地
従業員数 196人
業種 製造業

事業内容 航空機部品の製造及び修理、自動車、産業用機械部品の製造、バス車体の修理及び改造、レトロバス等、特殊車両の製作。

IT化の取り組み内容

メーカーの下請けの仕事をしているが、その一方でバス車体の改造、リニューアルの仕事も行っている。そこで、その方面の情報発信、営業活動の補助として、ホームページを作っている。

また、電子メールを使用しており、EDIで取引先の企業が作ったソフトのデータを、当社へ送ってもらっている。EDIとは、電子データの交換のことであり、帳票や伝票で行われていた企業間の取引を、コンピュータネットワークを使って、ペーパーレス化していくものである。

生産管理システムも導入している。

銀行のパソコンサービス（ファームバンキング）を利用しており、給料の振り込みや、納税、資金移動、支払い、残高照会等を行っている。

IT活用の効果

ホームページは遠隔地の人達等多くの人に見てもらえ、宣伝効果がある。

電子メールの効果として、取引先の企業とのやりとりが速くなった。電話やファックスよりも便利で、写真も送れるというのが大きなメリットである。特に、電子メールは時間を気にしなくてもよいので便利である。

生産管理システムのメリットとして、作業の進捗状況や原価を把握しやすい。

EDIの効果として、時間の短縮がある。現在のところEDIは、顧客の方は時間短縮のメリットはあるが、自社の方は今ひとつである。その理由として、送る時間が短縮した分、顧客は時間短縮になるが、自社にとっては受注を受けてからの作業時間は短縮できないからである。ただし、正しいデータを明確な形で早く受け取るというメリットはある。

ファームバンキングの効果として、いろいろなことが画面上でできるので、手間が省け

て大変便利である。

IT導入に至る経緯

情報化への取り組みは、社長の指示で行っており、当初オフコンを導入し、その後、1996年8月にLANを導入し、それに併せて生産管理システムを導入した。

以前パソコン通信を行っていたこともあるが、1996年ごろから電子メールを始めた。

また、社長の指示で去年から今年にかけてホームページの開設を計画し、今年の7月に立ち上げた。ホームページは、当社でレイアウトを含め内容を検討した上で、外部の専門家をお願いして作成した。

IT導入時における課題とその解決策

ユーザーからバスについての問い合わせが少ない。このため、ホームページを皆さんに見てもらうことの難しさを感じ、課題となっている。

生産管理システムは、仕事の種類が多いため、全てに対応することができない。受注してから納期までが、1ヶ月から数カ月かかる仕事は管理できるが、短納期で完成させる仕事は、生産管理システムに入力したりするよりも、すぐに作った方が早い。

中小企業は人的に限りがあり、また、情報化には費用がかかるため、システムの専門家を置くことができない。

CADのデータは、顧客によって違うことがある。実際にCADのソフトは種類が多いため、データの互換性がないので課題となっている。

ウィルス対策の問題がある。これに対しては、怪しいメールを開かないようにしている。

OS等環境が変わると、ソフトが使えなくなり、新しく買うと、お金がかかるという問題がある。

今後のIT関連計画

ホームページではアクセス件数は伸びているが、注文は少ない。多くの人がホームページで検索した場合に、リンクを考える必要がある。

現在ISDNを使っているが、将来は高速で安い通信手段が欲しいと考えている。

日々変化する外部のIT化との融合を考えに入れつつ、効果的な生産管理システムの構築を考えている。

今後ITを導入する企業へのアドバイス

ITは結果的に無駄になることも中にはあるが、早く取り組んだ方がよい。他の企業が行ってからの方が安心という考えもあるが、早いうちに活用した方がメリットがある。

社内のシステムに関しては、何をしたいのか根本の部分をはっきりしておかないといけない。

事例 26

IT導入で生産計画の見直し

会社名 ユーエスウラサキ(株)
URL <http://www.gpc.pref.gifu.jp/torihiki/s248.asp>
住所 各務原市各務東町5-82-17
従業員数 26人
業種 金属製品製造業

事業内容 板金部門 : 板金設計から組立までの一貫生産
エレファント環境事業部 : 集塵機(特殊仕様含む)・ミストコレクター
分煙器・破碎機などの設計製作、販売

IT化の取り組み内容

3年程前に受注から納品に到る全工程をトータルでシステム化し、受注時における現場への指示書の発行、納品書と請求書の発行。顧客ごとの受注額の月別集計ができるようなシステムとなっている。

生産現場以外は1人1人にパソコンを持たせ、社内の情報のやりとりは全てメールで行っている。

IT活用の効果

データ分析が容易になり、現場の生産状況が把握できるようになった。(1ヶ月に一度だったものが、現在は2週間に一度見直しができ、次の生産計画に反映できるようになった。)以上のことから作業量が減り、30%程度労働時間の短縮につながった。

以前は、伝票の帳票類は複写式のカーボン紙を使っていたが、すべて市販の紙を使えるシステムにしたため、カーボン紙を購入する必要がなくなり、コスト削減になった。

IT導入に至る経緯

顧客が増えてきたことから合理化と生産管理を目的として、コンピュータの活用を考えた。導入に当っては生産現場4人、管理部門2人、社長の7人でチームを編成し、IT導入に関して、1年ぐらいかけて計画を立て、3年前に受注から請求に到るトータルシステムを導入した。

IT導入時における課題と解決策

お客様の仕事の情報を生産現場にそのまま持ち込むと混乱してしまうので、生産現場向けの情報に転換しなければならない必要が生じた。そのため現場の製造データとお客様の受注データとの2つのデータをコンピュータに入れ、必要に応じ照らし合わせることで解決した。又、社外からの購入品の購入データの管理に苦労したが、1つ1つ発注の時点で現場が書き加えていくことで解決させた。

今後のIT関連計画

来年春には自社製品の紹介を主なねらいとしたホームページを立ち上げて、電子商取引につなげていきたい。

今後のITを導入する企業へのアドバイス

ITを道具として使うのだという意識が必要であり、パソコンを使って何をやりたいのかを明確にすること。

IT導入は、IT導入そのものが目的ではなく、生産をうまくやるためと考えている。オンリーワンの技術、オンリーワンの商品を持つところほどインターネットを利用し、それを開示すべきで、特別の技術を持つことが大事である。

事例 27

10年程前よりIT導入

会社名 岡村機工(株)
URL <http://www.mirai.ne.jp/~kiko/home/index.htm>
住所 不破郡関ヶ原町野上740
従業員数 50人
業種 精密板金加工

事業内容 プレス、精密板金、電気器具製造が主な業務

IT化の取り組み内容

10年程前からISDNを利用したIT化を取り入れ、1990年にLANを構築して、それからは機種・容量等を2年に一度は変えている。

IT活用の効果

コンピュータを利用した生産管理方式を導入するために、無駄なものを排除した。このため、5S(整理・整頓・清掃・清潔・しつけ)や作業のルール化が進んだ。

進捗状況が一目で分かるようになり、生産計画がたてやすくなったことから、顧客に対し製品納期の回答がスピーディになり喜ばれた。

又、IT導入が早かったため、お客様への宣伝効果が大きかったことのほか、インターネット受注や新規顧客からの問い合わせが、増えているという効果もでている。

IT導入に至る経緯

お客様からの納期の問い合わせを答える場合、品種が多いため時間がかかり、お客様から苦情をいただいた。そこで、納期をわかりやすくするために、IT化を導入するに到った。

又、社長には現場サイドの改革(5Sと決めたことを守らせるためのルール作り)も、IT化と一緒に進めようとの考えもあった。

IT導入時における課題と解決策

ソフトを作成するとき、どこまでの内容をつくるかが課題であった。完璧なソフトはお金がいるし容量もいるので、切り捨てるものは切り捨てて、70%ぐらいのソフトを作成した。また、ソフトが出来上がったものに関して、一切の手書き入力禁止した。

最初は、パソコンを使ったことがない人が使わなければならないため、抵抗感があったが、ほとんど全員に毎日2時間パソコンの前に座ってもらい、『一太郎』で何でもよいから文章を書いてもらい、キーボードに対する抵抗感を無くさせた。(社長自から指導)

生産管理システムの導入に伴い、膨大なデータ入力をしなければならなくなり、毎晩夜中まで残業してもらって、データ入力をしてもらった。そして動くようになるまで1ヶ月、格好がつくまでは半年かかった。

導入時期が早かったため、最初はシステムが止まるなどいろいろ問題が生じて、苦労の連続だった。ソフトの不具合や生産方式の変化によるソフトの陳腐化など、社員から直して欲しいと話があったものは、全て速やかにソフトハウスに指示して修正させた。

又、ITの世界はハードの点でも変化が早いので、機種変更や容量を増やす必要が生じるので、ほぼ2年毎に更新している。

今後のIT関連計画

CADと機械との連携が、されている部分とされていない部分があるので、連携をもっと進め現場サイドで図面や作業標準を直接画面で見たり、データを機械に直接送り込むように(一部は光ケーブルでつながっていて、連携がなされている)したい。また、営業が外回りしているときに、受注や進捗状況等の生産状況を見ることができるようになりたい。さらに、CAD情報等の世界的な仕事(24時間仕事ができるような)のシステムや在宅勤務の推進を考えている。

現在、読み込み方式にバーコードを使っているが、非接触型のものに変えることも考えている。

今後のITを導入する企業へのアドバイス

無理をしないこと。100%のものを導入しようとするとう大な労力がかかる。

何をどうするか、やりたいことを明確にする。はっきりしていないと、できあがったシステムがあやふやになる。

良いパートナーソフトハウスを選ぶことと、社長自らがITをよく理解すること。

数多くやっているソフトハウスを見て、一番自社に合うソフトハウスを選択するとよい。

事例 28

メールの利用で海外との通信費を削減

会社名 櫻井縫製（株）
住所 関市日ノ出町 2 - 7 - 14
従業員数 6人
業種 紳士・婦人服縫製加工

事業内容 紳士・婦人服縫製加工業。中国南通市のメンズ工場（従業員 300人弱）、上海市のレディース工場（従業員 100人弱）で生産。

IT化の取り組み内容

パソコン 2台を導入し、中国の 2工場に対し、スキャナーで取り込んだ図面や仕様書、指図書等をメールで送信するなど、海外生産部門に対する指示と連絡に活用している。

IT活用の効果

FAXからメールに変えたことで、通信費がピーク時に比べ 4分の1になったほか、中国の 2工場とやりとりする書類や図面の整理に重宝し、労働時間の短縮にもつながっている。

IT導入に至る経緯

以前は中国の 2つの工場とのやりとりに商社を通していたため、商社から加工賃を貰っていたが、景気が悪くなってきたこともあり、加工賃も下がってきたので、2年前より商社を通さずに中国の工場と直接やりとりをすることにした。

当然、中国の 2つの工場とは密接に連絡をとることが必要になるため、その書類の枚数も多くなり、1回に 20～30枚ぐらいの書類を FAXしなければならず、通信費がかかっていた。「他社がインターネットを利用してコストの削減をした。」と社員が社長に話したことがきっかけとなり、パソコンを導入し、インターネットの利用が始まった。

ITに関しては、トップ、社員共にある程度理解があった。

IT導入時における課題と解決策

中国側と日本側のメールのやりとりで、中国語を使用するのか、日本語を使用するのかが問題になったが、基本的には日本語を使い、日本語がわかる者がやりとりする方向ですすめている。

又、日本語を話せても書くことが出来ないため、日本語の勉強を自主的にやらせてい

る。

中国側の方が、容量の大きいソフトを使用しているので、日本側がメールを受け取っても文字化けを生じるので、現在対策を検討している。

急いでいるときには、今も中国側では、FAXを使うことが多い。コスト削減のためには本当は使いたくないのだが、FAXとメールの両方をバランス良く使いながらやっていく。

今後のIT関連計画

現在かけもちでコンピューターを担当している人が、動きやすいように女性の専任を置きたい。

ホームページを立ち上げて、仕事や宣伝に利用していきたい。
B to Bまでやれたら良いと考えている。(今は取引先ではインターネットを導入していない。)

今後のITを導入する企業へのアドバイス

事業所どうしのやりとりにおいて、お互いの機種やソフトの整合性を考慮した方が良い。

事例 29

IT ノウハウそのものを売りに

会社名 西濃印刷(株)
URL <http://www.seinou.co.jp>
住所 岐阜市七軒町15
従業員数 90人
業種 印刷業

事業内容 各種印刷物及び関連商品の企画及び制作、ホームページ制作、CD-ROM制作

IT化の取り組み内容

当社では早くからDTPを導入し、いち早くパソコンを工程に取り込む努力をしてきた。その過程で社員のIT技術習得のために理論と実践の教育・指導を行うことで、「IT技術そのものを売る」というIT戦略を立ち上げてきた。

具体的には、一般企業の「社内報」や地方自治体の「広報」を、当社のDTPのノウハウを伝授することで、内部で制作してもらい、印刷のみを請け負うというようなソリューションビジネスへの展開をしている。

あるいは、ホームページ制作も顧客側で自社制作・更新をしてもらえるようにと、講習会を開いて、使用するアプリケーションソフトの教習やプロの技・コツを伝授する等の展開を図っている。

IT活用の効果

当社のITへの取り組みと言えば、「社内のIT教育」に尽きる。すなわち「技術を持つ人を育てる」という点を徹底し、社内の業務はもちろん、他社にノウハウを提供できるまでになったことが最大の効果と言える。

IT導入に至る経緯

印刷業ということもあり、多量のデータを短期日で体裁を整え、印刷せねばならない必要にせまられ、組版の処理を自動化するためのプログラミング技術習得からスタートした。

さらにデジタル化時代に入りDTPの導入に伴い、IT化のインフラとしてのLAN構築やWebサーバーの導入等、設備面を充実させるに従って、セキュリティー確保のノウハウや、システムの拡張・更新に教育面の投資もおこなうことで、ソフト・ハード

両面のIT技術を得ることができ、今に至っている。

IT導入時における課題と解決策

営業マンのIT関連の知識不足等が原因で、例えばデータファイルが自社では変換不能なフォーマットでトラブルを生じたり、対応可能な作業も、「できない」と、お客様に戻したり等の、現場とのすれ違いが起こったりすることがあった。そのため、営業マン向けに月一回くらいのペースで「IT関連用語やIT技術の現況」というようなテーマを設けて勉強会を開いたり、技術系社員との技術交流会を設けたりすることで、絶えず一人一人が最新の知識や技術を具備できるような体制を整えてきた。

今後のIT関連計画

今後は電子商取引や印刷組版にも関わってくる「XML技術」の強化と展開を図って、より高度なソリューションビジネス、例えば「インターネット受発注システム」を組み込んだホームページ制作の売り込みや、官公庁・出版社などの資料やデータのXMLデータベース化の提案などを行って行きたい。

また、ITノウハウを売るというひとつの形態として、ホームページ制作やDTPのシステムと講習をパッケージにした「ホームページ・DTP自社製作パッケージ」の売り込み等も伸ばしていきたい。

今後のITを導入する企業へのアドバイス

IT技術はすべて業者まかせにしないで、自力である程度こなせる程度の技術や知識は持つべきであると思う。

また、対外的に関連のある部分のハードやソフトは、なるべく、主流、つまり標準と言われる方式を導入するのが賢明な選択だと思う。マイナーなOSやソフトの導入は結果的に他者に迷惑をかけるだけになってしまうおそれがある。

事例 30

LANの導入、バーチャルモールの運営

会社名 株式会社共立総合研究所
URL <http://www.okb-kri.jp/>
住所 大垣市郭町 2 - 2 5
従業員数 50人
業種 サービス業

事業内容 産業・経済・文化の調査研究、コンサルティング、情報サービス

IT化の取り組み内容

社内はすべてLANで接続し、INS64でインターネットに接続している環境となっている。ファイルの共用も行っている。また、メールのある取引先には、DMをメールで送っている。

取引先数十社を集めて、バーチャルモールの場所を提供している。バーチャルモールの更新は、出店者が自ら出来るようにサポートしているが、出来ないところは有償でやっている。

個人の会員向けカルチャークラブ「バーチャルKix」や、企業のクラブ「バーチャルKBC」では、各種申込みがインターネットで出来る様になっている。例えば、夜中でもゴルフ場の予約が可能である。

IT活用の効果

取引先がITを使った取引を体験することで、当社や大垣共立銀行グループが先進した取り組みをしていることをPRできるというメリットがあった。また、インターネット決済をすることで、決済システムの標準を探ることができた。

IT導入に至る経緯

平成8年7月に大垣共立銀行の調査部門と支店部の情報サービス部門が合併して当社が創立された。当初からITを活用した業務を行っている。バーチャルモールでは、どこよりも先駆けた電子決済システムとして、SECE（認証局を使用した安全確実な銀行決済方式）を導入した。

IT導入時における課題とその解決策

インターネットショッピングを活性化するには、より便利で使い勝手の良い決済方法

が求められており、その開発に苦慮している。銀行との兼ね合いもあり難しい。また、標準化の見極めが重要で、ベンダーや中央、県の施策がどうなるか、どう変わるかを捉えておく必要がある。

ネット通販の課題の1つに、決済方法がある。現在の方法ではどうしても手間がかかるし、手数料がかかりすぎる。ただ、本当に欲しいモノがあるのであれば、購入者は手数料など気にせずを買う。結局売れないのは、良いものが無いからという事になる。

インターネット利用率が高くない一因は、電話代や利用料が気になって、長時間接続していることが出来ないこともある。まだまだインフラが不足している。常時接続が低料金で提供されれば、安心してインターネットを利用できる。

バーチャルモールで不慣れな出店者は、電子メールで注文があっても2、3日気がつかないことがある。こちらで対応したくても、現在の法律下では出来ない事が多く、インターネット時代にマッチした法律の整備も課題であると考ええる。

今後のIT関連計画

バーチャルモールに動画や音声を取り入れて行きたいが、現在のインフラ不足の状況では、とても思うようにコンテンツを充実出来ない。インフラの整備状況に合わせて充実して行きたい。

今後ITを導入する企業へのアドバイス

ITに対して過大な期待はしないほうがいい。鉛筆や消しゴムと同じツールでしかない。ただ、現在、電話が無いと仕事にならないように、いずれパソコンが無いと仕事にならなくなる。

例えば、「EXCEL(表計算ソフト)をやるためにパソコンを導入する」のではなく、何をやるため表計算ソフトを使うのかを、しっかり掴んでおかないと本末転倒になる恐れがある。インターネットも、ただ見るのではなく、情報発信ツールとして使うことが目的である。

バーチャルモールでも、良いものが売れるのであり、繁盛している店は、プレゼント企画をしたり販促努力をしている店である。漫然と商品を並べているだけでは商売はできない。なかなか手に入れにくくかつお手ごろな価格であるものが売れている。ネット上の少ない情報で、いかに自社をアピールするかが肝心。自社の強いところをいかに伸ばすかである。

ベンダーの言いなりにならないこと。良く考えて、本当に自分のやりたいことを考えて実行しないと、無駄な投資になってしまう。

30 企業の社長からのアドバイス

第2章で掲載する30事例の「今後ITを導入する企業へのアドバイス」の中で、企業経営者、IT担当者等が指摘した主な意見は、次のとおりである。

- ・ITを一つのツールとして、うまく利用していくことが必要。
- ・ITをうまく利用し、効果が得られるところから、進められると良い。
- ・パソコンは道具であり、使って何が出来るのかアイデアが重要。
- ・ITリテラシーの向上が大事。
- ・LANを構築するときは、外注せず自力で構築した方が安上がりで、トラブルがあった時にも対処しやすい。(そのため人材の確保が重要)
- ・経費がかかって、挫折するといけないので、計画を立てて行っていくことが大事である。
- ・経費と売上げのバランス等、結果を認識して取り組むことが重要である。
- ・何を行いたいのかという目的を明確にすることが重要である。
- ・ITは使うものであり、上手に活かしていくことが大事である。
- ・ITは目的があって、その手段として使うものであり、振り回されないことが大事である。
- ・導入するときは安物買いをしないこと。
- ・業務以外にもパソコンを使わせるようにすれば、社員のスキルアップにつながり、結局業務の役に立つ。
- ・メール任せにしないで、電話や直接面談することも欠かせない。
- ・ITは目的を明確に定め、方向性を定めたいうえで手段として使うものだ。
- ・まずは思い切って導入することが必要。
- ・ITを導入するならそれに見合う合理化が必要で、そのためには計数把握、予測や自社の実態を十分に知る必要がある。
- ・効果はすぐにできるものではない。その間のロスを十分理解しておく必要がある。
- ・IT導入は過去の習慣を壊す面があり、礼を失することがあるので、社員教育が必要。
- ・ITを使いこなすことは、ITの本質を知ることであり、能力を知ることである。
- ・ITの導入には、テーマの良否判断が重要である。
- ・ホームページを外注する場合は、自分のイメージしたものとなるよう、よく交渉することが重要。
- ・インターネットで販売するにしても結局は商品力がすべて。
- ・ホームページを立ち上げる時は、十分に設計しなければならない。
- ・ホームページを立ち上げるために、研修・セミナーを活用すべし。
- ・自分の経営哲学を持って、また、ITを導入する目的を明確にして、どのようなホーム

ページが良いのかを、よく研究してから導入することが重要である。

- ・ I T は目的ではなく道具でしかない。
- ・ 自分の哲学を持ち、 I T を導入する目的を明確にすることが重要。
- ・ トップ自らパソコンを使うことが必要。
- ・ 生産管理を I T 化し、業務改善につなげるには、社内の決まり事を整備することと 5 S（整理、整頓、清掃、清潔、しつけ）が必要。
- ・ トップを先頭に自社の I T 知識がないと、外注先の言いなりになってしまい、使い物にならないホームページが出来上がってしまうことになる。
- ・ 何度でも見たくなるようなホームページを作ることが大切。
- ・ メールマガジンが効果的。（迷惑メールとならないような対策が大切）
- ・ ネットになじむ製品となじまない製品がある。（みんながほしがらる量産品はネットになじまない）
- ・ トップが I T を詳しく理解することが重要。
- ・ ホームページはお客様の立場に立って作ること。
- ・ ホームページは絶えず更新することが大切。
- ・ B t o C について、売れるという感覚は捨てること。
- ・ 最初は市販の安いソフトで十分である。
- ・ パソコンに詳しい人を身近に置くこと。
- ・ 導入したからといって、最初から人件費の削減になると思わないこと。
- ・ I T 化の手始めとして、インターネットに親しめる環境を取り入れることが大事。
- ・ 従業員の情報リテラシーを上げていくためには、グループウェアを導入すると良い。
- ・ ハード、ソフトだけでなく運用に要する経費を含め、全体として必要な経費を把握することが大事。
- ・ トップの意識が高くないと I T 化には取り組めない。
- ・ コンピュータになじむ風土づくりが大切。
- ・ ホームページを持たなければ会社の姿勢を問われる。
- ・ パソコン好きな者を育てること。
- ・ パソコンは業務を効率的に進める道具、やるからには途中でやめたりせず、やり遂げること。（トップが腰砕けではだめ）
- ・ ホームページの作成は目標を明確に定め計画的に行い、途中でつまずいてもあきらめないうで続けることが必要。
- ・ I T は早く取り組んだ方がメリットがある。
- ・ 社内のシステムについては、何をしたいのかを明確にしておかなくてはいけない。
- ・ I T を道具として使うという意識が必要で、何をやりたいのかを明確にすること。
- ・ オンリーワンの技術・商品を持つところほど、インターネットを利用してそれを開示すべきだ。（特別の技術を持つことが大事）

- ・ IT化は計画的に、目的を明確にすることが重要。
- ・ 何を行いたいのか目的を明確にすること。
- ・ 良いパートナーソフトハウスを選ぶと共に、トップ自らがITをよく理解すること。
- ・ 事業所同士のやりとりには、機種やソフトの整合性を考慮する必要がある。
- ・ ホームページは業者任せにしないで、独自にやっていく気持ちが大切。
- ・ 対外的に関連のある分野では主流となる方式を導入すべきだ。
- ・ ITについては、ベンダーの言いなりにならないことや、本当に自分のやりたいことをよく伝えることが必要。

《社長のためのIT化成功の10か条》

社長が陣頭指揮するIT化

ITで「何を達成するか」という目的を明確に

IT時代を勝ち抜くには、コアコンピタンスを磨け

職員の意識改革がIT化の決め手

IT化と会社経営の仕組みの見直しは表裏一体

ベンダーの選択は慎重に

営業マンのモバイルから、リアルタイムで情報入手

ホームページは企業の顔、毎日化粧を忘れずに

お客様を分類し、ITできめ細かなCS実現

ITを使い、顧客を会社のパートナーに

(解説)

社長が陣頭指揮する I T 化

I T は、トップが号令をかけて推進するものである。産業経済振興センターの調査でも、トップが率先しているという結果が出ている。但し、トップがコンピュータの操作に詳しくなる必要はない。トップに必要なのは、I T 化するという確固たる信念と I T で何ができるかという理解である。

なお、中小企業では、社長の息子や娘が I T 化の推進部隊の責任者になっているという例が見られる。

I T で「何を達成するか」という目的を明確に

I T の目的としては、情報の収集、取引企業との連絡、社内連絡、H P による情報発信、インターネット上での販売、受発注業務の効率化、事務の合理化、生産の合理化、品質の向上、技術力の向上、納期の短縮、在庫減少、納品率の向上、全商品の単品管理など色々ある。

このように I T で色々なことがやれるが、最初から多く手がけると失敗しやすい。最初は、出来るだけ具体的で分かりやすくかつ必要性が高いもの、成果が得られやすいものから取り掛かるのが良い。

I T 時代を勝ち抜くには、コアコンピタンスを磨け

I T はあくまで道具であり、流されないことが大切である。I T で自社の強み、競争力の源を強化したり、I T による業務の効率化で浮いた資源（人材、資金等）を自社の競争力強化のために投入することが必要である。

職員の意識改革が I T 化の決め手

職員の意識改革は成功の条件であるが、意外に難しく、各企業とも苦心している点がある。最初はある程度強制的な圧力が必要であり、特に役員や幹部への浸透には、社長の率先垂範と義務を課すことが決め手となる。若い社員には、自然と浸透する。

I T 化と会社経営の仕組みの見直しは表裏一体

I T 化された企業では、経営の仕組みが従来と異なると認識すべきである。つまり、B P R（ビジネス プロセス リストラクチャリング）や社員の評価方法の見直しが必要になってくる。

例えば、決裁も従来の下から順に上げていく稟議とは変わった方法が求められる。中間管理職の仕事も、トップと部下の間の連絡調整ではない新たな役割が求められる。組織の大きな流れは、フラット化、プロジェクト型の方向であろう。

ベンダーの選択は慎重に

一般的には、IT化を社内で一から始めるよりも、ベンダーの助けを借りるほうが効率的、効果的であろう。但し、ベンダーに依頼する場合は、自社や業界に詳しいベンダーを選ぶことが肝要である。業界知識に乏しいベンダーに頼むと、不必要な設備やソフトを導入したり、ポイントが外れていたりして、経費倒れで失敗する場合も見受けられる。

営業マンのモバイルから、リアルタイムで情報入手

営業にモバイルを大いに活用すべきである。営業と経営トップ、企画の間の情報交流がスムーズになり、迅速な意思決定が可能になる。

ホームページは企業の顔、毎日化粧を忘れずに

美人は三日で飽きると言われるが、どんなにすばらしいホームページを作っても、変わらなければすぐ飽きられる。産業経済振興センターの調査でも、ホームページの更新頻度が高いほど、成果が大きいことが示されている。

また、検索でヒットし易くなるような工夫が大事である。検索で使われやすい用語の利用、自社の特徴を明確にした説明などが必要になろう。

お客様を分類し、ITできめ細かなCS実現

「お客様は神様」とはよく言われるセリフだが、従来は「お客様」を全て一くくりにしていた。しかし、お客様の中で本当に儲けさせてくれるのは2割というも商売の常識である。ITを使い、儲けさせてくれるお客とそうでないお客を差別化することが重要な戦略となる。つまり、儲けさせてくれるお客にはハイタッチ、そうでないお客にはハイテックである。

全ての客にハイタッチを実践しようとするれば、ハイタッチの頻度が薄くなり、全てのお客の満足度が上がらない。むしろ、儲からないお客には定期的にインターネットでメールを送るなどの省力化を行い、その労力を儲けさせてくれるお客へ集中してハイタッチを実践することが可能になる。儲からないお客もメールでの接触の頻度が高まり、かえって満足度が向上する可能性もある。これは、既に金融機関がインターネット・バンキングと称して実施している。

ITを使い、顧客を会社のパートナーに

消費者からの苦情は、対応を誤ると企業にとって命取りにもなりかねないが、逆に苦情に対する迅速、適切な対応は企業の評判を高め、企業の利益に貢献する。また、消費者からの苦情や相談の中に、新しい商品やサービスのヒントが隠されていることがある。

ITは、消費者からの苦情への対応や苦情の有効活用に威力を発揮する。

また、ITを使えば低いコストで消費者を商品のモニターにしたり、消費者からアイデアの提供を受けることが可能になる。

特別寄稿

『IT企業における経営戦略のあり方』

専修大学教授

商学博士 櫻井通晴

はじめに

現在、わが国はIT不況の真っ只中にあるとされている。たしかに、ITにコンピュータのチップまでを含めれば、NEC、富士通、日立、東芝などは業績が極めて悪い。しかし、情報産業の担い手であるソフトウェア業者は、昨年(2001年)も順調な成長を遂げており、少なくともこれまでは不況とはいえないとする見方が一般的である。

新興ネット企業はどうか。従来は拡大路線で足並みがそろっていたが、足腰の強弱の違いが明確になってきた。ブランド力と集客力にモノをいわせて拡大を図るヤフーなどのポータル系、環境変化に合わせてスピードで事業転換を図って業績をあげているサイバーエージェントなどの広告・求人情報系があり、コミュニティーサイト運営のガーラといったネット関連コンサルではリストラで事態の打開を図っている企業が多い。このように業績に明暗は次第にハッキリしてきたが、これらの企業はいずれも戦略的な対応でIT不況を切り抜けていることにその特徴をみることができる。

新興ネット企業でこのような業績の明暗が分かれてきたのはなぜか。それは事業環境の良し悪しだけでなく、経営戦略のあり方にある。半導体のように賃金コストが安く海外との直接的な競争に晒されている企業とは違って、受託ソフト開発が主なソフトハウスは売りきりではなくメンテナンスで長期的な利益を見込めるため、不況には強いといえる。他方、新興ネット業者は技術開発の急速な進展によって経営戦略のいかなが事業の明暗を決定する。では、これらの企業はいかなる戦略が必要であろうか。

本稿では、IT企業のうちでも業績に明暗がハッキリしてきたネットビジネスに焦点をあてて、ネットビジネスにおける経営戦略上の課題を考察する¹。

1 ITの戦略的活用

受託ソフト開発を主体とするソフトハウスでは、品質管理と原価管理をいかに徹底的に実施できるかが勝負を決める。同じIT企業のなかでも、ネットビジネスでの焦点は原価低減活動よりもスピード感のある戦略的なビジネスの遂行に向けられる。それはなぜか。

第1に、ネットビジネスでは原価低減活動の余地が限られているからである。インターネットでのビジネスでは、極論すれば、変動費ゼロの社会である。固定費も設備や機械の減価償却費が固定費の大多数を占めるが、これらの固定費は一般に管理不能費である。

第2に、固定費の回収のために、できるだけ多くのユーザーを顧客につけることが何にもまして重要性をもつ。ネットビジネスでは**収穫逡増の法則**²が強く働く。ユーザーを1件

¹ 受注ソフトの業者とパッケージソフトの業者にとっての戦略のあり方は、櫻井通晴『ソフトウェア管理会計』（白桃書房、2001）で詳細に述べてある。

² 収穫逡増の法則には種々の定義がある。Arthur, W. Brian(1996)によれば、「成功しているものがいっそう成功し、優位性を失ったものがますますその優位性を損なう傾向」としている。村上泰亮の『反古典派の経済学』（中央公論社、1992）によれば、自然の演じる役割が大きい産業では収穫逡減の法則が見られるが、人間の演じる役割の大きな産業（例；ソフト産業など）では、収穫逡増の傾向が見られるという。

増やしてもほとんどコストがかからず収益を増加させることができる。

第3に、すぐれたビジネス・モデルを作りビジネスを成功させユーザー数を増加させるには、他社がまねのできないような独創的な発想をもって多くの顧客を獲得することが必要である。それには、戦略的な対応が要求される。価格決定の方式もコストではなく、戦略的に決定される**競争価格**が決定的な重要性をもつ。

ネットワーク・ビジネスで収益の増大を図るには、SCM(サプライチェーン・マネジメント)、KM(ナレッジ・マネジメント)などの経営戦略のツールを駆使して市場を獲得していくことも必要である。ERPを導入することも大切である。しかし、戦略だけがすべての問題を解決するわけではない。情報技術の遅れている企業では“敗者のゲーム”が妥当するから、地固めを疎かにしてあせって戦略的な問題にのみ関与するのは妥当なアプローチとはいえない。先進的な戦略に打って出ることができるのは、“勝者のゲーム”ができるエクセレント・カンパニーだけである。つまり、原価低減活動か戦略的対応のいずれに焦点をおくべきかの選択においては、組織の歴史的背景やビジネスの環境が大きく考慮されるべきだということになる。

新興のネット企業が、現在のいわゆるIT不況を脱出するために、個々の戦略を見直しつつある。日本経済新聞[日経, 2001/11/28]によれば、従来は拡大路線で足並みがそろっていたのが、最近では3つの戦略を核に方向性の違いが目立ってきたという。第1は、ポータルサイト最大手のヤフーと仮想商店街最大手の楽天のように、圧倒的に強いブランド力を新規事業に活用している企業がある。両企業とも、市場を支配すれば収穫逓増の法則が活用できるために、大きな経常利益をエンジョイしている企業群である。第2は、市場の変化にスピードをもって対応し、利益を確保している企業群がある。たとえば、サイバーエージェントは採算の悪化したクリック保証型の広告から10月に撤退し、代わって、携帯電話やメールを利用した各種のネット媒体を自らが設定し、各社から集めた広告を掲載することで利幅を引き上げている。第3は、敗者のゲームが妥当する事例で、リストラの実施によってIT不況を切り抜けようとしている企業がある。ソフト開発のメッツは、ネット経由でのソフト貸し出し方式への切り替えに失敗した。そこで、アルバイトや派遣社員を大幅に削減して事態の打開を図ろうとしている。

IT革命は中抜き現象、業種や業界の変貌、競争優位の達成という3つの側面で、革命と呼ぶに相応しい変革を成し遂げつつある。他方、最近ではその負の側面もまた目立ってきた。IT企業の経営者はそのような負の効果を十分に認識して、それらをプラスに転じる努力が求められてきた。たとえば、航空会社のネット直販の共同会社設立への日本交通公社の対応をみてみよう。これは、旅行会社を通さずに航空券を個人旅客に直販することで旅行会社に支払う発券手数料の削減を狙った航空会社の戦略である。このような動向に対して、「ネット社会が進めば進むほど、人を介したサービスが重要度を増してくる」から、「ハイテクを駆使したネット社会にこそ、顧客とのハイタッチなサービス」が重要度を増す。そこで、中間業者としての日本交通公社の船山龍二社長[2000]は、逆に攻めの戦略をとって

いる。1つは良質な情報と商品の提供者になるとともに、いま1つはネット商取引で契約はできても商品を直接家庭に運んでくれないから、物流業者としての役割をしっかりと果たすことで勝負をかけている。

IT時代のネットビジネスにとって最も必要なことは、IT革命の負の効果を十分に認識することで、トップによる負の効果を跳ね返すようなすぐれたビジョンと経営戦略の策定と実行にあるといえる。

2 ソフトウェア・プロダクトとインターネットの品質向上

汎用コンピュータを利用したレガシー・システムでのソフトウェアの品質管理では、**バグの削減**に主眼が置かれていた。オープン化が進み、C/Sシステムになると、**機能と性能**を高めることでグローバルスタンダードへの対応を図り、顧客の立場からする品質管理が強調されるようになった。その傾向はネットビジネスでも続いているが、ネットビジネスではいかに**優れたサービス**を提供するかに焦点が置かれるようになった。

汎用コンピュータの時代には、品質管理といえば製品がいかに仕様どおりに製造して欠陥品をゼロに抑えるかにおかれていた。そのため、ソフトウェアの世界では、汎用コンピュータを基礎とするレガシー・システムにおける品質はバグのないソフトの開発を意味していた。

しかし、ITインフラであるソフトウェア・プロダクトでは、品質の意味が異なってきた。プラハラドとクリッシュナン[Prahalad=Krishnan, 1999]によれば、ソフトウェアの品質は、当該製品がいかに仕様どおりに作られているかということに加えて、いかに顧客の要求する水準のサービスによって顧客満足が図れるかにかかっているという。

第1に、ソフトウェアが仕様どおりバグのないものとして作られなければならないが、工業製品や受注ソフトウェアなどとは違って、ソフトウェア・プロダクトでは複製の際にバグがでてその商品がそのままユーザーに渡るという可能性はほとんどない。つまり、ソフトウェア・プロダクトでは工業製品のような大量生産（ソフトでは複製）にあたっての品質管理とは全く意味が異なる。

第2に、ソフトウェアの利用方法がわからない人には、よく理解できるまで説明ができるテクニカル・サポート・センターをもつことが肝要である。その対応こそが、ソフトウェアの品質レベルを評価する際の物差しとなる。

第3に、ユーザーが求める新しい機能と信頼性を常に高めていかなければならない。重ねて言えば、ITインフラであるアプリケーション・ソフトウェアの品質は、ソフトウェア・プロダクトの品質だけでなく、いかに当該プロダクトが顧客の要求に込れているかといった顧客満足の視点から検討されなければならない。

では、インターネットの品質は何によって決まるのか。インターネットにおいても、商品が仕様どおりに作られているだけでなく、ユーザーのニーズにいかに適切に込えられるかによって品質の善し悪しが決まってくる。仮にインターネットの検索エンジンが必要

な仕様をすべて満たしているとしても、ユーザーの立場からすると、こちらが求めているのとは違ったものが検索されたり、的外れであったりするときがある。

インターネット・ショッピング用のアプリケーション・ソフトウェアについても、同様のことがいえる。技術レベルの劣るユーザーを無視するのではなく、誰でも簡単に使えるものでなければならない。でなければ、ユーザーズ・サポートを完璧に行うことである。インターネットにおいても、技術上のスペックを満たして商品としていかに完璧であっても、それだけでは高品質のネットワークとはいえない。インターネットにおける高品質とは、バグがないことだけではなく、簡単に、しかも顧客のニーズに十分に答え得るサービスの提供がなされなければならない。

3 IT企業の価格戦略

レガシー・システムのもとでは、わが国の受注ソフトウェアの価格はステップ数にもとづいて、コスト・プラス方式（ステップ数や工数に基づいて原価を算定し、それに利益を加算する方式）で決定されていた。一方、C/Sシステムのもとでのパッケージ・ソフトウェアの価格は、競争状況やユーザーの数など市場によって価格が決定[櫻井, 1998]されるようになった。では、インターネットを通じて情報やソフトウェアをいくらで販売すればよいのか。

本来、情報の価格は容れ物ではなく、情報をもつコンテンツ(contents; 情報の中身)によって決定されるべきである。すなわち、情報のもつ内容が読者にどれだけの知識を与えるか（著書のケース）、聞き手にどれだけの楽しみを与えるか（音楽のケース）、企業経営者にどれだけの業務改革などの成果を与えるか（ビジネス・ソフトのケース）によって価格が決定されるべきである。ところが、情報の価格は情報のコンテンツではなく、そのパッケージないし容れ物によってきまるとする主張がある。アメリカの社会学者マーク・ポスター[Poster, 1990]は、「消費者たちは書籍の製造に対して支払っていたのであって、公共図書館でただで利用できるその中の情報には支払わない……情報はそれが出荷される『パッケージ』と分離できないものであり、このパッケージに価格票³がついているのだという。

事実、書籍の価格は、制作費（製版代と製本代）と発行部数によって決定され、コンテンツによって価格が決定されるのではない³。CDの価格も全く同じで、コンテンツではなく容れ物の価格によって決められている。情報の価格が情報そのものではなく容れ物のコストによって決定されるとすると、その製造・伝達にほとんど追加費用がかからず（変動費がゼロで）生成できるデジタル技術によるインターネット上の情報の価格はゼロということになる。もちろん、回線を敷設するのにかかる固定費は負担しなければならない。このように考えるならば、世界的な規模で多数のユーザーに転送されインターネットからダウ

³ 売れる本は発行部数が多くなり、一冊当たりのコストは安くなる。その結果、コンテンツがすぐれていれば、本の代金は相対的に安くなるかにみえる。しかし、コンテンツがよければ、結局のところ、出版社にとっては多くの本が売れるし、著者には多くの印税が支払われる。

ンロードしたソフトウェアの価格は、理論的にみれば、限りなくゼロに近づく。そのようにして得られた情報の価格をゼロとしてもよいのであろうか。

そもそも商品の価格は当該商品からユーザーが得る便益や効果性によって決まるべきである。同様の論理から、情報は容れ物や媒体ではなく、コンテンツの内容によって決定されるべきである。ソフトウェアが簡単かつコストゼロでダウンロードできるからといって、価格もゼロということにはならない。ソフトウェアを制作するには制作費や著作権など相当なコストがかかっているわけで、対価なしということにはならない。同様に、ネットワークを通じてダウンロードしたソフトウェアには当然そのコンテンツに見合うだけの価格が設定されなければならない⁴。

ネットビジネスの企業は、以上で述べたような価格決定のメカニズムを十分に理解した上で適切な価格戦略を選択することが必要である。

4 ネットビジネスの経営戦略の有効性

インターネットでのソフトの価格戦略は、本質的には“情報”の価格戦略と大きな違いがない。回線敷設のコストは固定費である。インターネットの世界では、従業員を雇い入れ、事務所を設立（または賃借）し、回線を敷設するなどのための固定費が発生する。しかし、回線に接続したからといって業者の立場からは追加的な変動費はほとんどかからない。つまり、インターネットの世界では、国領[1999]も述べているように、業者にとって変動費はゼロである。それゆえ、日本企業が得意としていた変動費管理の必要性は低い。

ネットビジネスでは、通信する料金は距離とは無関係である。市内の第三者にメールを送る場合でも、料金はアメリカやインドでさえどこにかけても距離とは関係がない。いったんデジタル財をネットワーク上のライブラリーに登録すれば、世界中どこからでも低料金でアクセスできる。ネットワークで情報の複製、保存、伝達にほとんどコストがかからず変動費がゼロに限りなく近いということは、低価格にすれば需要の増加が見込まれる限り、比較的低額に料金を設定して広範囲にわたる多数のユーザーにサービスを提供すれば、膨大な利益が得られることを意味する。まさに収穫逡増の法則が妥当する。逆に、原価低減活動に一所懸命努力しても、それが利益に貢献する割合は少ない。

以上のことは、ネットワーク・ビジネスでは収穫逡減の法則が妥当する受注ソフトウェアのビジネスとは全く違った戦略が必要であることを示唆している。変動費ゼロの社会であるから、まず、原価低減活動の必要性が極めて低い。次に、固定費でも原価低減活動の焦点は建物や機械設備の管理 オフィス・マネジメント に焦点が向けられることになる。業者にとってはいかに収穫逡増の法則に乗って収益性の高い事業を築くかが重要である。

まとめ

⁴ 日本オラクルのe ビジネス・プライスでは、インターネット環境で無制限にアクセスする場合には、Oracle Database Workshop Server for UNIX が2CPU の場合、1,682 万円が 384 万円になる。

本稿では、IT企業におけるビジネスではどのような戦略を展開すべきかについて、拙著[櫻井, 2001]をもとにそのあり方を考察してきた。巷間では一般にIT不況といわれているが、IT産業でも不況のところだけでなく、安定した成長を享受している企業もある。同じ業種であっても、不況のところもあれば、好況に沸いている企業もある。

企業の好不況の違いは何によって生じるか。それは、戦略の違いによるのではないか。受注ソフトでは品質管理と原価管理が競争優位の源泉たりえたが、ソフトウェア・プロダクトではいかに独創的な機能と性能をもつプロダクトを開発するかにかかっている。これがネットビジネスでは、収穫逓増の法則が最大に働くから、スピードと独創力をもって新しい市場を開拓することがネット企業には求められる。

品質管理において、汎用コンピュータの時代の受注ソフトの開発ではバグの削減に力点がおかれたが、ソフトウェア・プロダクトの場合はむしろISO9000などでグローバルな視点から経営品質を高めることが求められるようになる。それがネット企業では、いかに顧客にきめ細かなサービスができるかが勝負の決め手になる。価格戦略においては、受注ソフトの開発ではステップ数で原価を見積もりこれに利益を加算するコスト・プラス方式が有効であった。そこでは本来の意味での価格戦略は不要ですらあった。ソフトウェア・プロダクトでは市場と競争状況をみて開発費の回収を戦略的に図ることが必要になった。これがネットビジネスでは、競争会社の価格を参考にして市場の動向をにらみながら、戦略的に価格を決定することが決定的に重要になってきた。

以上のように、IT企業といわれているものでも、どんな戦略が適するかを判断して、適切な経営戦略がとられることを期待したいのである。どんな場合であっても、売上や利益の落ち込みを景気のせいにするのではなく、戦略的な対応がソフト業者に求められているのである。

参考文献

Brian, Arthur W., Increasing Returns and the New World of Business, *HBR*, July-August, 1996, p.100.

船山龍二「中抜き何するものぞーネット時代は知恵が勝負」『WEDGE』November 2000, Vol.12, No.11, 巻頭言。

国領二郎『オープン・アーキテクチャ戦略 ネットワーク時代の協働モデル』ダイヤモンド社, 1999年, 60-61頁。

村上泰亮『反古典派の経済学』中央公論社, 1992年, 18頁。

Poster, Mark, *The Mode of Information*, Polity Press, 1990(マーク・ポスター著・室井尚+吉岡洋訳『情報様式論 ポスト構造主義の社会理論』岩波書店, 1991年, 143頁。)

櫻井通晴『ソフトウェア価格決定の理論と実務』中央経済社, 1998, 1-191頁。

櫻井通晴『ソフトウェア管理会計』白桃書房, 2001, 1-447頁。

社長のためのＩＴ化成功の十か条

- 一、 社長が陣頭指揮するＩＴ化
- 一、 ＩＴで「何を達成するか」という目的を明確に
- 一、 ＩＴ時代を勝ち抜くには、コアコンピタンスを磨け
- 一、 職員の意識改革がＩＴ化の決め手
- 一、 ＩＴ化と会社経営の仕組みの見直しは表裏一体
- 一、 ベンダーの選択は慎重に
- 一、 営業マンのモバイルから、リアルタイムで情報入手
- 一、 ホームページは企業の顔、毎日化粧を忘れずに
- 一、 お客様を分類し、ＩＴできめ細かなＣＳ実現
- 一、 ＩＴを使い、顧客を会社のパートナーに