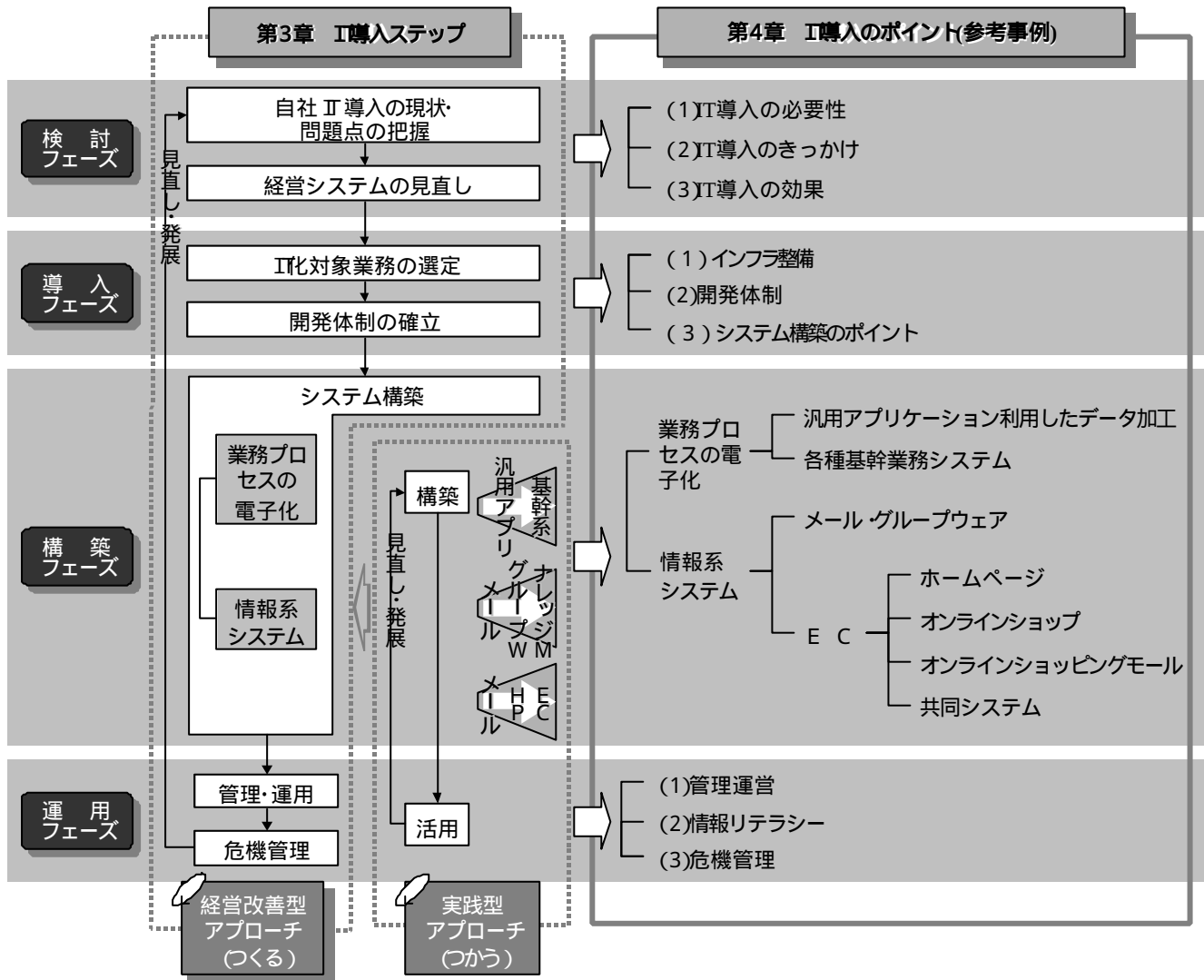


第4章 IT導入のポイント

次に、IT導入の先進企業を中心に実施したヒアリング調査の結果から、IT導入のポイントについて整理する。

図1 IT導入のステップとポイント



1. 検討フェーズ

(1) IT 導入の必要性

情報ネットワーク社会の進展

インターネットをはじめとした通信インフラの整備や、データ交換方式・通信プロトコルの標準化に伴い、ハードウェア、OS、アプリケーションの違いを超えて、社内外における情報の共有化や電子情報交換（EDI）が進展しつつある。

例えば、従来、メーカーの説明会や営業担当から得ていた新商品のスペック情報等については、相対での情報交換の機会が減少する一方で、ネットワークを通じた情報収集が可能となっている。

企業内部の情報の電子化を推進し、社内の情報共有環境やインターネットへのアクセス環境を整えとともに、受発注の EDI 化など、業務自体にネットワークを活用していくことが必要である。

【EDI】(electronic data interchange)

電子データ交換。コンピュータネットワークを介して、電子的に、受発注、決済などのビジネス文書をやりとりすること。

概 要	企業名
問題やポイントはオープンにし、社員全員が見られるようにしておく。 メールアドレスを社内にクローズすると、ネット社会のメリットを活用できない。	久長電機(電子機械製造)
プラネットを通して新商品の情報を入手している。	大分共和(日用雑貨卸)
まずコンピュータを持たなければならない。その際、マニュアルが揃っているメ ジャー系（Windows、インターネットエクスプローラーなど）を選択した方が よい。	ケンブリア・ランゲージ サービス(ソフトウェア開 発)
戦略形成にかかる情報を整理するには手間がかかる（人事管理・原価管理な ど）。それができないから勘に頼ることになる。コンピュータを導入すれば、経 営者のみならず、社員一人ひとりが戦略を共有化することもできる。	テクノアート(ソフトウェ ア開発)
IT導入を進めるためには、経営者が自らマウスを取ってHPを見て便利さを体感 すること。	G社(自動車部品製造)
EDI化は最低条件。	九州日本電気(電子部品製 造)

SCM（サプライチェーンマネジメント）形成の動き

でみたようなオープンな情報共有が進展する一方で、取引先を情報システムで結び、SCMを構築する動きがみられる。チェーン間の企業ではシステム間の連携が図られ、ITの導入によるより強固な取引関係が形成されている。SCMの一部として参加していく場合にも、企業内業務のIT化が必要最低限の条件として求められる。

【SCM（サプライチェーンマネジメント）】

情報ネットワークの利用により、原材料メーカ、製品メーカ、卸、小売間で需要予測や生産計画などのデータを共有化することによって作りすぎや品切れを回避し、また各社の在庫圧縮によってグループ内での全体最適を目指すというもの。

概 要	企業名
取引先との信頼関係、関係の深さにより、益々関係を深める方向と、広く安く資材調達を求める方向に二極化。汎用品はオープン調達という動きもあるが一概にはいえない。	九州日本電気(電子部品製造)
取引先の生産計画システムとの連携（SCM）を構築中。当面は関係の深い企業間のみ。	九州日本電気(電子部品製造)
webEDIを使った仕組みに変えている最中（平成13年1月～）。取引先はダイヤルアップでアクセスでき、パソコンレベルで参入可能。	H社(電子部品製造)
生産・需要動向について、取引企業と情報を共有化。取引企業に対し対応を強制するものではないが、3～6カ月先の需要見込みを提示して、人の手配やライン・リソースの準備に活用してもらうようにしている。	安川電機(機械製造)

【ダイヤルアップ】

電話網や ISDN といった公衆網を利用して、インターネットにつながる通信事業者のサーバに接続すること。ダイヤルアップ以外に専用線による接続などがある。

行政の IT 化（電子政府の実現）

政府は、平成 13 年 1 月に高度情報通信ネットワーク社会基本法（IT 基本法）を施行、同月「e-Japan 戦略」を策定し、「2003 年までに国が提供する実質的にすべての行政手続きをインターネット経由で可能とする」など電子政府の実現を、重点政策分野のひとつと掲げた。既に、建設業などを中心に、行政主導で企業情報の登録、行政への報告などをネットワークを通じて行うことが推奨されており、今後、電子政府（自治体）の構築が進むに従って、全業種が行政機関への申請・届出など行政手続きの電子化に対応していくことが求められる。

概 要	企業名
建設CALSについては数年後の実施を目標とするとの説明があった。CALSの実現に備え、工事写真はデジタル写真を活用。	A社(金属製品製造)
書類を実際に取りにいく（時には大阪、東京まで）が必要があり、電子的に入手できれば便利。	A社(金属製品製造)
2500万円以上の公共工事を受注した場合にはJACICのシステムへの登録が義務づけられている。登録アプリケーションの提供を受け、インターネットでアクセス。発注者、工事名、工期、現場管理者等登録（H6から）。市町村までは行き渡っていない面がある。受注・竣工・変更時に登録義務（受注・竣工時は登録料5000円、変更は3000円）。1現場1管理者の徹底等がシステム構築の目的だが業者閲覧も可能。回線が混雑して入れないこともある。	E社(建設)
国土交通省からの指示によりデジカメでの現場写真撮影を開始したのを機に情報化への取組が本格化した。	E社(建設)
電子入札のテストが来年度から開始される。	E社(建設)

【電子政府】

行政内部や行政と国民・事業者との間で書類ベース、対面ベースで行われている業務をオンライン化し、情報ネットワークを通じて省庁横断的、国・地方一体的に情報を瞬時に共有・活用する新たな行政を実現する。

< 参考 > IT 基本法 <http://www.kantei.go.jp/jp/it/kihonhou/honbun.html>
e-Japan 戦略 http://www.kantei.go.jp/jp/it/network/dai1/1siryoushou05_2.html

(2) IT 導入のきっかけ

経営者の意向

取り組みのきっかけを、「経営者の意向」というトップダウンの決定とする事例が多い。経営者が IT 化を必要と認識する理由は多岐にわたるが、自身の経営戦略を実現するツール、効率化を推進するツールなどとして IT が不可欠と認識し、トップダウンで IT 化を断行し、成功しているケースが多い。

概 要	企業名
経営システムの一環として社長が決定。強制的に所長から社長にメール報告などをさせた。	フンドーキン醤油(食品製造)
トップが情報化に力を入れており、トップダウンで推進した。管理職に 1 台ずつパソコンを配備し、必要なデータ・資料は自分で作るようにした。	長工醤油味噌協同組合(食品製造)
おいしいものを学校や病院に届けたいという社長の夢を実現するツールとしてかねてからコンピュータに着目。パソコン教室の講師だった現情報システム担当者との出逢いがきっかけ。	旭ミールサービス(食品製造)
社長は IT への取り組み意向強く、ノーツの導入も一気に進んだ。	大石産業(紙製品製造)
(社長自ら)業務の効率化にはコンピュータ利用が不可欠と考え、コンピュータが廉価になりはじめた瞬間に IT 化に着手。MAC がメインだったが近年 windows も導入。	共立冷熱(機械製造)
取り組みはトップの指示。	福岡大同青果(生鮮卸)
トップが自ら情報発信する媒体がほしいと考えたことによりオンラインショップモールを立ち上げた(従来はラジオによる通販)。	ケービーシーメディア(広告)

IT の活用による業務改善・競争力強化

先進事例では、IT を核に、既存業務改善や他社との差別化、競争力の強化を図るケースが多数みられた。

また、卸売業界のように、IT 化により製造業と消費者が直結することが可能となったため、卸売業が IT 化に乗り遅れた場合、業態そのものが淘汰されるという危機感を抱くケースもある。

概 要	企業名
メンブレン型や大型客船は、組合内だけではノウハウが揃わない場合があり、広い連携を行うためにもネットワーク化が必要。	協同組合三菱長船協力会(造船)
他業界では IT 化しなかった卸は淘汰。生鮮 4 品がこのままでよいはずはないという危機感。	福岡大同青果(生鮮卸)
市場法改正による手数料自由化、川上・川下の大型化への対応。	福岡大同青果(生鮮卸)
住宅品質保証への対応。	鹿児島建築市場(建設)
エクステリア業界への大手参入に対抗するための工務店ネットワークの構築。	D 社(建設)
地元商店街の経営は厳しく、特に生鮮について売れ残りが多数発生し、計画仕入れや売上アップが必要であった。いかに客を引きつけるかが死活問題であり、この一つの方法として電子御用聞きシステムを企画した。	福岡水産物商業協同組合(小売)
特に最近では製品サイクルが極めて短くなり(工業製品の生もの化)、需要予測も難しくなっていることから、(SCM の)運用には注意を払っている。	安川電機(機械製造)

経営システム（ビジネスプロセス）の見直し

各企業、各業界を取りまく環境は、IT化による大きな変化にさらされている。既存業務のIT化により業務改善、競争力強化を図るだけでなく、ITの導入をきっかけとして、経営システムや業務フローを抜本的に見直すことも必要である。先進事例では、IT導入を通じて業務を多角化するケースや、業務フローをゼロベースで見直し、IT活用を前提にビジネスプロセス自体を改変するなど、ITの活用により経営の改善を図る例がある。

概 要	企業名
ABC分析などによる商品アイテムの削減を検討中。	フンドーキン醤油(食品製造)
EOS受注分の追加・変更不可のルールづけを行っている。	フンドーキン醤油(食品製造)
ハンディターミナルを導入することにより、倉庫内からの発注が可能となった。	大分共和(日用雑貨卸)
10年後には情報リテラシーの問題は解消する。全職員がITを活用することを前提として、業務プロセスを徹底的に変えることが必要。会社を変えるという意識でIT導入に取り組まなければならない（導入当初には停滞時期があるが、それ以降に急激な上昇がある）。	テクノアート(ソフトウェア開発)
現段階ではIT化の効果も不明確。遅れてはいけなが進めすぎる必要もなく、経営システムまで変える段階にはない。	ユニカ(不動産)
メーカーの販社を設立しwebを使って顧客情報を集めている。	D社(建設)
ITの推進に当たっては、生産だけでなく、営業・物流も含めて考えることが必要。組織の改変はトップダウンでないと進まず、また、販売機械の逸失など、IT化しない場合のリスクをはっきり考えることが必要。	東陶機器(窯業)

【ABC分析】

製品数や売上高から、経営上、重要な製品をランク付けして重点管理を行うためのランク付けの手法。

【EOS】(Electronic Ordering System)

電子受発注システム。

同業他社の動向

同業他社におけるIT活用の動きに対応するために、ITの導入を行うケースも増えている。また、大手業者や東京の事業者への対抗、さらには国際的な競争力を確保するため、IT化が不可欠であるとする例がある。

概 要	企業名
船舶・機械とも、グローバル化による国際競争の激化により、工事ブロック単位での海外への流出等が進んでいる（空洞化）。情報化なしでは立ちゆかなくなるという強い危機感がある。	協同組合三菱長船協力会(造船)
他業界ではIT化しなかった卸は淘汰。生鮮4品がこのままでよいはずはないという危機感。	福岡大同青果(生鮮卸)
大手企業に対抗するため約15年前に倉庫事業者、運送事業者がクラネットを設立、共同で倉庫管理システムを開発した。	C社(運送・倉庫)

国の補助事業への応募

先進事例の中には、国の IT 実証実験事業などに参画することにより、IT 化を一気に推進した事例が多数みられる。

概 要	企業名
経済産業省の外郭団体全国中小業団体中央会の情報技術活用型経営革新支援事業を活用して、業務用アプリケーションを開発。	協同組合三菱長船協力会(造船)
予約情報を携帯用のPCで入力、インターネット経由でホストに転送し、予約相対の仕分指示を自動化。	福岡大同青果(生鮮卸)
農林水産省の生鮮流通ロジスティック構築モデル事業の委託事業を受けて、卸市場間ネットワークシステムを構築。	福岡大同青果(生鮮卸)
経済産業省の外郭団体IPA（情報処理振興事業協会）の委託事業を受けて、「日用品雑貨化粧品業界におけるWEB-EDIシステム」の開発と実証実験を実施（プラネット）。	大分共和(日用雑貨卸)
経済産業省の外郭団体IPA（情報処理振興事業協会）の委託事業を受けて、CS1を開発（クラネット）。	C 社(運送・倉庫)
国土交通省の外郭団体、情報化支援システムの公募で全国で6社選ばれた。現場監督システムの部分をパッケージ化し、工務店で利用できるようにし、システムのリース13200円/月（工務店当たり）の半額が国から補助される。	鹿児島建築市場（建設）
農林水産省の食品商業情報取引実践モデル事業を活用してECモールを構築。	福岡水産物商業協同組合(小売)

（３）IT 導入の効果

省力化・効率化

IT 化の最大の効果として、業務の効率化が進展し、リードタイムやコストの削減、省力化が図られる点を指摘するケースが多い。

概 要	企業名
手書き文字で判読できないものなどがメール利用により解消	フンドーキン醤油(食品製造)
工場側からみると、受発注関係が以前はFAXで受けて手入力していたが、オンライン化された。省力化で空いた時間に他のことができるようになった。	長工醤油味噌協同組合(食品製造)
データ量が年々増えているため、IT化に取り組んでいなければ、人員増強しなけりなかつたであろうところを、現状維持で行えている。	長工醤油味噌協同組合(食品製造)
管理職が統計資料などをパソコンを使って作り始めた。今までは紙ベースの資料をもとに手作業で行っていたため、事務効率化が進んだ（事務担当の職員は減った）。	長工醤油味噌協同組合(食品製造)
入札から受注・工事・請求までの諸管理・間接業務の電子化により効率化した（打ち合わせに来るだけでも時間がかかっていた）。	協同組合三菱長船協力会(造船)
従来はCD-ROMの郵送で、事業所間のデータ交換を行っていた。オンライン化により1日工期を短縮、リアルタイムの情報授受が可能になった。	B 社(印刷)
DTPの導入により企画、デザイン工程を省力化。試し刷りなく色校正が可能になる。高性能機器を導入すれば刷版の省略も可能	B 社(印刷)
プラネット（日用卸の共同VAN）利用による入力作業の省力化。商品受注データ・決済データがオンラインでメーカーに届く。FAXしかない取引先にはプラネットのFAXへの変換サービスを活用。	大分共和(日用雑貨卸)
売り先とのオンライン化による支払、請求データ照合の自動化。	大分共和(日用雑貨卸)
経理システムと出入庫システムの連動による時間削減、請求作業の効率化。	C 社(運送・倉庫)
ユーザからのクレームを受けてからフィードバックするのでは遅い。生産過程でフィードバックする仕組みが必要であり、それにはITが不可欠である。	テクノアート(ソフトウェア開発)

受注機会の確保・販路の拡大

IT 化、特にホームページの開設により、九州地域以外への販路拡大を図ったケースや、中小企業のネットワーク化による組合単位での受注体制を構築し、受注機会を確保しているケースなど、IT を活用した受注活動の展開が IT 導入の効果のひとつとして挙げられる。

概 要	企業名
海外との競争激化により、高付加価値の製品が国内生産の中心となると、単独企業内部のみではノウハウが揃わなくなり、受注できなく可能性が出ている。ネットワーク化によって広く組織化することにより、ユニットでの受注体制を整備し、こうした受注機会の喪失を防いでいる。	協同組合三菱長船協力会(造船)
卸市場間の商品融通システムの構築。	福岡大同青果(生鮮卸)
メール等を使って一斉に販促などを行える。テレビなどの取材において、まずHPで店を発掘するなど、思わぬ知名度アップにつながっていることがある。	ピー・アンド・アール(広告)
アクセス数は月平均16000アクセス。成約客は福岡に限らず、関東、関西が多い。アクセス数を上げるために楽天(費用月5万円)に参加した。	ニコニコ酒販(小売)
インターネット販売用の専用端末を各地に設置することを考えている。初期投資額は30～50万円で、新規出店を考えると非常に安いコストである。	ニコニコ酒販(小売)

顧客サービスの向上

IT の活用により、様々な顧客サービスの向上が図られている。一例として、短期納品ニーズへの対応(印刷業)、栄養士がパソコンで給食の絵を表現(給食サービス業)などが挙げられる。

概 要	企業名
オンラインによる営業所等からの在庫確認による納期回答の迅速化、作業進捗把握。	フンドーキン醤油(食品製造)、A社(金属製品製造)、D社(建設)
幼稚園の担当栄養士が給食の紹介をグラフィックソフトで描き、ビジュアルな情報を提供。	旭ミールサービス(食品製造)
発注先からの短期納品の要請というクライアントニーズに対応。	B社(印刷)
売上情報の顧客への提供。	大分共和(日用雑貨卸)、C社(運送・倉庫)、高砂倉庫(倉庫)
WEBカメラを利用した工事進捗状況の顧客への提供。	鹿児島建築市場(建設)

コミュニケーション向上

その他、社長と社員間、企業と消費者間などの「コミュニケーション向上」が挙げられる。

概 要	企業名
社員からの指摘を翌朝には社長が全社にメール。意思伝達がスムーズになった。	旭ミールサービス(食品製造)
海外工場、海外法人とのメールを利用した連絡。	久長電機(電子機械製造)、兼貞物産(食品卸)
従来販売を行っていなかったメーカーが直販を行うことにより、顧客の声がダイレクトに入ってきて刺激になっている。クレームは企業を育てるということもある。	ピー・アンド・アール(広告)

２．導入フェーズ

（１）インフラ整備

１人１台パソコンの整備

パソコン整備については、全社的な情報活用の促進・情報共有の実現のために、１人１台パソコンを整備することは必要不可欠になっている。先進事例では、既に達成している企業が多く、未達成の企業も１人１台パソコンの整備を将来の目標としているところが多い。

営業職はパソコンの配備率が高く、モバイルパソコンを使用した業務展開を行っているケースもある。

概 要	企業名
１人１台パソコン配備。	久長電機(電子機械製造)、共立冷熱(機械製造)、福岡大同青果(生鮮卸)、IDJフィールドサービス(ソフトウェア開発)、イーハイブ・コミュニケーション(ソフトウェア開発)、ファティマ(ソフトウェア開発)
営業所に１台、今後は営業マン１人１台を目指す。	フンドーキン醤油(食品製造)
管理職に１人１台。	長工醤油味噌協同組合(食品製造)
事務部門１人１台、工場３人に１台。	大石産業(紙製品製造)
全社的に情報活用するには１人１台が必要(今後の課題)。	兼貞物産(食品卸)
男性社員は１人１台、女性は１.５人に１台。オフコン１台(売上管理)、PC23台、PCサーバが２台(外部EOSとの接続、VAN処理全て)。	大分共和(日用雑貨卸)
営業は１人１台。営業先でモバイルPCでプレゼンテーション。	ユニカ(不動産)
サーバはベンシステム(鹿児島建築市場代表の会社)、CADセンターは別の場所に２台のサーバを設置。	鹿児島建築市場(建設)
オフコン１台。平成１０年にクライアントをパソコンに置換。	D社(建設)
季節的なピークがあり、その時期には入力端末が不足する(普段は余っている)。	D社(建設)
モバイルの導入・活用が課題。	D社(建設)
１人１台体制になっていないことが、社内決裁に展開できないなどネックになっている。グループウェアを導入しても一連の流れにならない。	E社(建設)
メインフレーム３台、パソコン１２００台(２２１５台)、サーバ１００台。スタッフ系とは別に設備系のネットワークも持つ。	九州日本電気(電子部品製造)

LAN・WANの整備

先進事例のほとんどはLANを既に整備済みであり、WANを構築している企業も多い。LAN、WANとも、回線速度の向上が課題である。

【LAN】(local area network)

同一建物内、あるいは同一敷地内などの比較的狭い地域に分散設置された、サーバ、パソコンなどの各種コンピュータを結ぶ構内ネットワークシステム。

【WAN】(wide area network)

一般に通信事業者が提供する専用線やパケット交換網、ISDNなどの通信回線サービスを使った広域ネットワークを指す。

概 要		企業名
LAN	手作りLAN。	久長電機(電子機械製造)、 共立冷熱(機械製造)
	三菱重工長崎造船所のLANに入る形で、まずは平成11年度に長船内70社でパソコン導入・ネットワーク化(現在60社程度をネットワーク化) 12年度協力会135社に拡大予定(補助事業を活用)。	協同組合三菱長船協力会 (造船)
	幹線1ギガ、支線100メガ～1ギガにバージョンアップの予定。	九州日本電気(電子部品製造)
WAN	64kの専用線で東京の営業所との間を接続している(公衆回線よりはコストが低い)。	長工醤油味噌協同組合(食品製造)
	回線速度(128k)が遅い。	大石産業(紙製品製造)
	1.5M専用線を活用。	B社(印刷)
	フレームリレーを導入。	D社(建設)

インターネット

インターネットは、ダイヤルアップで利用している企業から専用線での利用企業まで状況は多岐にわたる。また、サーバについても、自社サーバ、レンタルサーバ、自社ドメインを取得していないケースなど、状況は様々である。

昨今では、専用線サービスのほか、ISDNの常時接続サービスであるフレッツ ISDN や、ケーブルインターネット、xDSL サービスなどが次々にサービス提供を開始しており、月額数千円でインターネットへの常時接続が可能となりつつある。最新のサービス動向を踏まえながら、自社の状況にあったインターネット利用環境を整えることが必要である。

【サーバ】

ネットワークを通じて他のコンピュータから要求を受け、それを処理、サービスを提供する側のコンピュータ、またはソフトウェアをいう。

概 要	企業名
各部門からのインターネット接続要望強く、現在検討中。	大石産業(紙製品製造)
レンタルサーバ、ISDN 2 回線。	共立冷熱(機械製造)
CATVの活用(MAX 7 メガ、実測3メガ程度) 技術本部における図面やりとり、業務上の情報収集他に活用。	A 社(金属製品製造)
OCNエコノミー128K。	福岡大同青果(生鮮卸)、 ファティマ(ソフトウェア開発)
HP作成コストは初期300万円。維持費はレンタルサーバ50万円程度。	ユニカ(不動産)
64k。	D 社(建設)
レンタルサーバを利用。初期投資は300～400万。ランニングコストは専用線接続含め月10万程度。	ケービーシーメディア(広告)
NTT介さず関連会社を中心としたネットワークを整備。	九州日本電気(電子部品製造)

コスト

問題点・課題として、回線使用料やハードウェアの使用料など、コストが高額であることを指摘するケースが多い。ただし、 できたように、低額なインターネットへの常時接続サービスが次々と展開されており、こうした最新サービスの動向に留意することが必要である。

概 要	企業名
回線費用の低減を要望。	協同組合三菱長船協力会 (造船) ユニカ(不動産)、 D社(建設)
国に要望したいのは、共通インフラとして企業で使える光通信ケーブルを安価に提供して欲しい。また、ADSL等の早期のサービス開始を願いたい。	B社(印刷)
海外とのネットワーク化に関しては、通信コストの問題が大きい。VPNを構築しているが、まだ高価である。ローコスト化を要望している。	安川電機(機械製造)

(2) 開発体制

社内のシステム開発体制

システム提案について、先進事例の状況をみると、IT化の全体方針、経営戦略にかかわる部分をトップダウンで決定し、具体的なシステム提案についてはボトムアップで検討を行う企業が多い。

各々の企業における状況に応じ、トップ(社長及び経営者)からの基本方針の設定と、ボトム(実務者レベル)の業務分析から出てくる問題点・課題と改善案の抽出を融合させ、システム構築に取り組むことが必要である。

概 要	企業名
経営方針にかかるITへの取り組みはトップダウン、システム開発は一部社長の発案を除き、管理課の会議のなかで提案。	フンドーキン醤油(食品製造)
全体的な取り組み方向性はトップダウンだがシステム提案そのものはボトムアップ。	大石産業(紙製品製造)
ボトムアップ、トップダウンの両方のパターンがある。	福岡大同青果(生鮮卸)
最終判断はトップが行うが、実際の導入や提案は担当レベルで行うことが多い。トップはIT化への意気込みが強く、実現の如何を問わず提案をせよといわれている。	高砂倉庫(倉庫)
ITを入れると担当者が不要になる場合があるため、現場からは意見は出てこない。	テクノアート(ソフトウェア開発)
経営管理部の中に企画課とシステム課と経理課が含まれており、お互いに連絡を取りながらトータルで考えてプランを立てている。	D社(建設)
社内にプロジェクトチームを作り企画を練った。	ピー・アンド・アール(広告)
若手中心のO A委員会(4～5人)を設置。	G社(自動車部品製造)

自社開発か、アウトソーシングか

先進事例のシステム開発体制をみると、ITへの取り組み期間が比較的長い企業が多いためか、社内にシステム要員を抱え、自社開発を行う体制を持つ企業が多い。ただし、C/S(クライアント・サーバ)システム等の分散システム構築やweb構築などの新たな技術導入については、多くの企業が外部委託を行っている。

情報技術の進展の著しい変化に対応するため、今後は開発業務の外部委託の必要度が増すと考えられるが、そうした場合においても、アウトソーシング先に的確な指示を行い、密接な連携を図る人材を社内に育成、確保することが必要である。

概 要		企業名
自 社 開 発	ハードのみ購入（コスト：１億円）。ソフトは自社で開発。開発要員：２名。	長工醤油味噌協同組合(食品製造)
	本社（６名）は９割自社開発、本社は基幹業務システムの保守、ネットワーク管理、情報化戦略立案を行う。人事、経理システムはパッケージをカスタマイズ。	A社(金属製品製造)
	設計部門（５名）はCADのメンテナンス水門などの自社設計メンテナンスなど。	
	専任スタッフを一人置いていたが退職により不在になった。開発から携わっている専務が中心に外注先とのとりまとめを行う。	兼貞物産(食品卸)
	開発３名、オペレーション３名。	福岡大同青果(生鮮卸)
	電算室３名（開発可能要員１名） 総務部（開発可能）１名。全て自社開発ではなく、基幹的なものはソフト会社、それに肉付けしていく。要求定義まで社内の２名で行っている。また、リスク分散のため補助要員を育成することとなっている。基幹業務システムについてはパッケージ利用せずシステムを自社開発したため廉価。財務会計はパッケージを活用。ハンディターミナルの入替期には１０００～２０００万円、ランニングコスト１００万円程度。	大分共和(日用雑貨卸)
	６名体制、クラネットシステム立ち上げ時からのメンバーでシステム開発のノウハウをクラネット（倉庫業者共同出資によるソフトウェア開発会社）への出向で培う。	C社(運送・倉庫)
子 会 社 化	自社製品をカスタマイズ、または自社開発。	九州日本電気(電子部品製造)
	H元年頃に子会社化（アクシス）情報部門スタッフが全部移る。現在は企画３名、システム３名、本社等にも外注している。アクシス設立後、情報化への動きが鈍る。	大石産業(紙製品製造)
	子会社にマンション管理用ソフトの開発販売の会社あり。	ユニカ(不動産)
ア ウ ト ソ ー シ ン グ 中 心	経営戦略を３～５年計画として構築し、それに連動したIT化推進をにらんで情報戦略部を９９年から設置(７名)。併せて設計、開発、運用に携わる情報システム部門を、東陶インフォームとして別会社化(約２００名)。	東陶機器(窯業)
	事務局：４名体制、重工からSE１名が出向し、指導・教育を実施（各社に担当者を設置）。開発には、専門家によるネットワーク構築委員会を設置し、要件を検討した。	協同組合三菱長船協力会(造船)
	社内のシステム課３名。要求定義までを社内で行い（タスクフォース組成）それ以降を外注する。平成４年のシステム導入から、メーカーとの協力体制ができています。運用は社内で行っている。	D社(建設)
技 術 取 得	担当者実質一人。外注が増えている。	E社(建設)
	汎用機の技術とC/Sの両方を学んでいる。	福岡大同青果(生鮮卸)
	新人にはまず現場業務を覚えさせ、プログラム研修はその後に行う。	C社(運送・倉庫)

（３）システム構築のポイント

操作が容易なシステム構築

システム構築のポイントとして多くの先進企業から指摘されたのは、「操作が容易なシステムであること」「マニュアルを見なければ使えないシステムでは社員に広がらない」など、操作が容易なシステムを構築または活用することの重要性である。

簡便なシステムを構築することにより社員一人一人が IT を利用することを促進し、将来的には社員全員が企業戦略を共有化するなど、高度な IT の活用を実現することを目指すとする意見も多い。

概 要	企業名
CADの導入に際しては、当初は利用が進まなかったが、ドラフターを撤去したことにより利用が進んだ。	A社(金属製品製造)
社内の情報のやりとり、特に経営者と社員のコミュニケーションに活用したのち、業務システムへの導入を検討したほうがよい。社員皆が使いたいと思う雰囲気を醸成することによりシステムが受け入れられやすくなる。	兼貞物産(食品卸)
誰もが利用できる簡便なシステム構築が重要。マニュアルを見なければ使えないシステムでは社員に広がらない。	福岡大同青果(生鮮卸)
現場の利用が進まなかったので、トップからの業務命令で利用を促した。	福岡大同青果(生鮮卸)
戦略形成にかかる情報を整理するには手間がかかる(人事管理・原価管理など)。それができないから勘に頼ることになる。コンピュータを導入すれば、経営者のみならず、社員一人ひとりが戦略を共有化することもできる。	テクノアート(ソフトウェア開発)
10年後には情報リテラシーの問題は解消する。全職員がITを活用することを前提として、業務プロセスを徹底的に変えることが必要。会社を変えるという意識でIT導入に取り組みなければならない(導入当初には停滞時期があるが、それ以降に急激な上昇がある)。	テクノアート(ソフトウェア開発)
システムが実際の運用に耐えられるか十分検討すること。投資規模と自社の体力を見極めること。仕組みは整っても活用できなければ無意味。	東陶機器(窯業)
一人ひとりの従業員が、会社の収益を考え、生き生きとしている労務管理のあり方を追求すべき。それがシステムを生かすポイントともなる。	F社(自動車製造)

いつでも利用できるシステム構築

インターネットをはじめとするネットワークの利用においては、常時接続によるいつでも利用できる環境を整備することが重要である。

福岡市などの都市圏においては、定額制による高速・常時接続サービスが開始されつつあり、こうしたサービスを積極活用していくことが重要である。またその他の地域においては、サービスの早期の展開が期待される。

概 要	企業名
99年6月に専用線を導入し、すべての事業所が常時ネットワーク接続したことがグループウェア利用の普及などにつながった。料金を気にしながらのダイアルアップには限界。	A社(金属製品製造)

情報共有システムの構築

全社員が自由に利用できるシステムにすることが重要である。それによって社員間のコミュニケーションが拡大し、情報共有の推進につながっていくとともに、個々人の業務への活用が進んでいくと考えられる。

概 要	企業名
メールアドレスを社内にクローズすると、ネット社会のメリットを活用できない。	久長電機(電子機械製造)
問題やポイントはオープンにし、社員全員が見られるようにしておく。	久長電機(電子機械製造)
いかにコミュニケーションをうまくとるか、社員同士のおしゃべりをオンラインで実現することを目指す。CADデータの図面ライブラリのほか、パブリックスペースとして社員が自由に利用できる領域を確保。	共立冷熱(機械製造)
社内の情報のやりとり、特に経営者と社員のコミュニケーションに活用したのち、業務システムへの導入を検討したほうがよい。社員皆が使いたいと思う雰囲気を醸成することによりシステムが受け入れられやすくなる。	兼貞物産(食品卸)

戦略形成にかかる情報を整理するには手間がかかる（人事管理・原価管理など）。それができないから勘に頼ることになる。コンピュータを導入すれば、経営者のみならず、社員一人一人が戦略を共有化することもできる。	テクノアート(ソフトウェア開発)
一人ひとりの従業員が、会社の収益を考え、生き生きとしている労務管理のあり方を追求すべき。それがシステムを生かすポイントともなる。	F 社(自動車製造)

システム化着手のポイント

現状分析でみたように、IT 導入に当たっては、「業務プロセスの電子化」と「情報系システムの導入」を基本として検討することが重要である。何から着手するかは先進事例においても様々なパターンがあり、自社の状況とよく照らし合わせながら判断する必要がある。

概 要	企業名
業務の中核に入り込んでシステム化することは難しい。経理・人事、工場の生産・出荷など、取り組みやすいところから着手し、遠回しに業務プロセスを変えていくのが現実的である。	長工醤油味噌協同組合(食品製造)
業務フローをすべて確立してからシステム化するのは難しい。当社でははじめ ISO 9001 取得のための文書体系の見直しから着手し、そのためにネットワーク化が必要となり、その発想が製品開発に反映されてきて、ボトムアップで広がりつつある。	久長電機(電子機械製造)
社内の情報のやりとり、特に経営者と社員のコミュニケーションに活用したのち、業務システムへの導入を検討したほうがよい。社員皆が使いたいと思う雰囲気を醸成することによりシステムが受け入れられやすくなる。	兼貞物産(食品卸)
システム構築の出発点は販売管理、それが社内の財務会計に連動するケースもある。	大分共和(日用雑貨卸)
何ができるのか、さらにどこをどれだけ効率化できるのかを明らかにする。販売管理費が削減できる、帳簿を付けなくともよくなるなど、具体的な効果が表れるところから着手する。	ケンブリア・ランゲージサービス(ソフトウェア開発)

ダウンサイジング

パソコンの性能の向上により、従来は汎用機による集中処理を行っていたものも、クライアント・サーバ・システム（C/S）による分散処理やパソコンのアプリケーションソフトによるシステムへの移行が進んでいる。

業務によっては、汎用機による集中方式や、集中方式とクライアント・サーバ・システムとの折衷案が適当な場合もあるが、こうしたダウンサイジングの進展により規模の小さな企業でもシステムの導入が行いやすくなってきている。

【クライアント・サーバ・システム(C/S)】

情報や資源を一元的に管理し、情報を提供する役割のハードやソフトウェアを「サーバ」、サーバに要求を出して情報や資源を利用するハードやソフトウェアを「クライアント」と呼ぶ。C/S とはこれらが連携することで、1つのアプリケーション・プログラムを効率的に実行する方式。

概 要	企業名
(業務系システム)ペンタッチ→オフコン→オフコン+パソコンと変遷。	長工醤油味噌協同組合(食品製造)
S48頃に販売システム構築、H10にC/Sに移行。	大石産業(紙製品製造)
サーバの中にライブラリ(図面ギャラリー)を設け、過去の図面、エクセルシミュレーションソフト等を保存。生産側も、生産計画にも活用(全社的に情報共有・エクセルベース)。	兼貞物産(食品卸)
可能なものは積極展開すべき。	C 社(運送・倉庫)
クラネットシステムのPC版を構築中。	C 社(運送・倉庫)
(工程管理は)エクセルを使って各自で作っている。ファイルを各現場で共有化している。	E 社(建設)

業務の特徴を勘案した IT 化対象業務の選定

IT 化の対象業務については、業務の特徴を勘案し、費用対効果をよく考えた上で選定する必要がある。場合によっては IT に依らないやり方で適切な解決が行えることもあり、また、むしろ人の勘の方が優れているケースなどもある。

実際に IT を導入する際にも、入力を簡素化して利用しやすくすることや、フェイストウフェイスのコミュニケーションの場を確保することなど、人と IT とのインターフェースにおける配慮が必要である。

概 要	企業名
工程設計や人員・ラインの貼りつけは、フレックスな対応が必要で人間系が適している。また、微妙な味付け、色合いは人の勘の方が優れている。	フンドーキン醤油(食品製造)、ニシキ(繊維品製造)、B社(印刷)
グループウェアを用いても100%コミュニケーションが可能とは考えていない。	久長電機(電子機械製造)
ワンフロアで人も少ないため、グループウェアは不要。	大分共和(日用雑貨卸)
ラインの切り替えには時間を要するため、生産計画はリアルタイムに把握しても意味がない面がある。	G社(自動車部品製造)
距離的に近いため、既存のかんばん利用で十分。遠距離の取引にはかんばんを電子化。	G社(自動車部品製造)

社内外における人材の確保

システム構築においては、社内で対応できないものまたはコスト面等から社内で対応することが適当でないものは社外にアウトソーシングすることになる。

社内に IT 化に対応した人材を育成・確保するとともに、社外に情報化推進におけるベストパートナー、信頼できるアウトソース先をみつけることが重要である。

また、緊急時に相談できるヘルプデスクを確保することが効果的であり、コンサルタントの利用や販売店等との保守契約の締結などが考えられる。

平成 13 年度において、経営と情報システムの両面から、IT 化についてアドバイスできる人材として「IT コーディネータ」資格制度が設けられることから、これらの IT コーディネータを活用することも一つの方策である。

概 要	企業名
システム開発は外注しているが、SEでは業務のことはわからない面があるため、外注先と一緒に取り組むことにしている。	フンドーキン醤油(食品製造)
システムの外注では、外注先の言うままになってしまうことが多い。細かく仕様を説明しておく必要あり。外注SEには、現場の意見・希望をよく伝え、理解してもらい、それをシステムに反映させる。	ニシキ(繊維品製造)
SEはかゆいところに手が届かないという面はある。システム管理者を社内に養成する必要性を感じる(コスト面からも)。軽微な修正などは自前で行えるようにする必要がある。	兼貞物産(食品卸)
Web系は外注しているが、将来的には自社開発を目指す。技術者は汎用系とC/Sの両方を学んでいる。	福岡大同青果(生鮮卸)
システム担当要員が少なく、属人的な運用管理体制となっているため、その者がいない場合、誰も対応ができない。社長の意向でサブ要員を作っていく予定。	大分共和(日用雑貨卸)

ベストパートナーを見つけて、とにかく取り組んで、たくさん失敗し、そこから教訓を得ていく。その教訓を経営者と社員が共有していく。チャレンジの積み重ねでしか革命にはなり得ない。	テクノアート(ソフトウェア開発)
核となる若い人が必要。そういった人材をできるだけ内部から出したい。	D社(建設)
現場でトラブルがあったときにすぐに出向いて原因を突き止めて解決してくれるサポート体制(外注先)を確保しておくことが重要。ハード的なトラブルで緊急対応を行ったケースが何度かある。	E社(建設)
システム担当者は業務がわかりにくい面があるため、業務のわかる人が目的と課題をはっきりさせることが必要。また、システム担当者がいない企業では、業務アナリスト等行政の人的支援の充実が必要。	東陶機器(窯業)
ネットワークに精通したスタッフは当初は趣味の世界で詳しい人が多かった。そういう人材を採ってくるのがまず大事。無料で研修、教育の機会を与えること。	九州日本電気(電子部品製造)
良いシステムを構築しても、作成者の職場移転、退職等のために、運営または機能向上ができなくなる例もある。作成ドキュメントの整理や後継者育成等の対策に常に注意を払う必要がある。	安川電機(機械製造)

３．構築フェーズ

(１) 業務プロセスの電子化

汎用アプリケーションを利用したデータ加工

ワード・エクセル等の汎用アプリケーションを利用して、簡易なデータ加工を行うシステムを導入している例が多い。

概 要	企業名
自社開発の財務管理システムは ACCESS BASIC。	ニシキ(繊維品製造)
(生産面での活用は)フォーマットを統一させた上で、それぞれの管理者に一任している(エクセルを主体とした管理、図面にはビジオを使用)。問題やポイントはオープンにし、どこからでも見られるようにしている。	久長電機(電子機械製造)
サーバの中にライブラリ(図面ギャラリー)を設け、過去の図面、エクセルシミュレーションソフト等を保存。技術の蓄積によりアウトプットが均質化。	共立冷熱(機械製造)
(顧客管理は)分析ソフトを導入し営業担当者が各自でデータ活用できるようになった。生産計画にも C/S を活用(全社的に情報共有：エクセルベース)。	兼貞物産(食品卸)
(工程管理は)エクセルを使って各自で作っている。ファイルを各現場で共有化している。	E社(建設)

受発注・調達

受発注については、一般的には取引先との関係によってオンライン化に着手するケースが多く、大手製造業の系列などではEDI化の進展が著しい。引き合いの段階からインターネットを活用した電子調達を行う動きもある。

また、系列以外でも取引先が固定し、ある程度計画的な受注生産を行っている企業において、早期から受発注のオンライン化が進められる傾向にある。

なお、必要とされるハードについては、インターネットに接続できる環境さえあれば十分なものが多く、比較的参入は容易である。また、先進企業においては、EDI受発注データを直接基幹系の業務システムに連動させ、受発注管理や販売管理を効率化させているものもある。

【電子調達】

インターネット等を利用して資材、部品の調達先の選定を行うもので、販売したい製品の仕様等を公開し購買者を募る方式と、購入したい物品の仕様を公開して納入先を募る方式がある。

また、企業が独自にインターネットサイトを構築する方式と、売り手と買い手の両者がひとつのインターネットサイトを利用して取引を行う「マーケットプレイス」方式がある。

概 要	企業名
営業所から発注情報はオンラインで入るが、その他企業とは電話、FAX のほうが早い。在庫状況が営業所で把握できるのはメリット、追加変更があると製造ラインが混乱するのがデメリット。	フンドーキン醤油(食品製造)
受注生産については電子メールやオンライン受発注を行っている。	久長電機(電子機械製造)
売上の 40% を占める 40 店舗(チェーンストア・薬店)とダイアルアップによる EOS 受注(JCA 手順、日本チェーンストア協会手順)。	ニシキ(繊維品製造)
メーカからの商品データ(商品コード、商品名、写真、サイズ等)の取得およびメーカへの商品受注データ、決済データの交換を実施。	大分共和(日用雑貨卸)
受注自体は各工務店で行うが、CAD センターでプランを作成し、それに基づいた標準部材による原価見積を提供する営業支援を行っている。	鹿児島建築市場(建設)
大きな取引先では、引き合いの部分からインターネットを活用した電子調達が始まっている。一定の要件を満たした企業に ID が付与され、web ページから必要項目を入力している。	D 社(建設)
土木工事、建築工事とも公民からの受注があるがインターネットでのやりとりはまだない。発注の段階で図面をもらってくる。	E 社(建設)
電子発注はまだない。実現には協力会社の対応がネック。協力会社を含めた OA 研修も開催している。	E 社(建設)
自社仕様品については EDI を使って電子調達。平成 13 年春には事業部も含め、仕様が明確な生産部材についても開始してゆく予定。	東陶機器(窯業)
HP での調達においては、取引先企業の与信管理が課題。こうした機能を金融機関や商社が担って頂ければ便利。	東陶機器(窯業)
使った分だけ資材発注を行うプル型の受発注システム(かんばん方式)。一つの製品に対して 1 枚のかんばんを用い、かんばんのソート時に入出荷情報をチェックし、在庫管理も行っている。かんばんの電子化は行っていない。	G 社(自動車部品製造)
系列を超えた調達の動きも、一次メーカーを中心にみられつつあるが、自動車の場合スポット発注ではなく安定供給がポイントであるため、むしろ S C M 的な絞り込みに入っている傾向がある。	G 社(自動車部品製造)
NEC から一括してオーダーを受け、それを生産計画立案システムで計算し、生産制御・生産管理システムと資材管理システムへ指示をまわす。資材管理システムは取引先とつながっている。	九州日本電気(電子部品製造)
EDI 化率は 98%。商談・業務・調達・契約をネット上で行っており、今後はマーケットプレイス・図面・入札への拡充を考えている。ただし、オープン調達の意向はない。NEC 本社のエクストラネット内での取引は可能性あり。	九州日本電気(電子部品製造)
本社が調達先の開拓を行っており、その中で S C M 的な取り組みやインターネットでのオープン調達も行っているが、H 社(電子部品製造)としては考えていない。ミスミなど取引先が進んでいてそれを活用させてもらっているケースはある。	H 社(電子部品製造)
VAN を活用した受発注を行っていたが、H 社(電子部品製造)独自の仕組みを導入してもらう必要があり、普及しにくかった。そこで、オープンな webEDI を活用したシステムを構築中。	H 社(電子部品製造)
平成 11 年に、調達 EDI として、約 210 社(全取引先 4000 社の 5% に相当)の協力企業・一般取引先を結ぶシステムを自社開発し提供。調達額ベースでおよそ 8 割がこのシステムを利用(低コストのパソコンベースでも利用可能)。	安川電機(機械製造)
Buying EC については、重電 SCM に適合するものがあれば進めていく。オープン調達は、設計情報等の企業機密に関わる部分もあり、実用時に注意を要する。汎用品でない仕様品の調達はその規定方法を検討の上、オープン調達の道をさぐっていく。	安川電機(機械製造)

オープン調達コストダウンにつながる場合と、そうでない場合を層別して対応したい。業界としての部品標準化の動きもあり、また、部品調達が競争力となるところもあるので、これらを考慮して進める。なお、電子調達での、品質の確保には工夫して進める。	安川電機(機械製造)
---	------------

設計・積算

設計については、CADの導入が進んでおり、FDやMO、ネットワークを介したCADデータの交換が増えている。社内のみならず、外部の設計事務所等とのCADデータのやりとりも一般的となっており、海外とやりとりする例もみられる。ただし、CADデータを直接CAMに連動させるケースはまだ少ない。

また、CADの設計図面・仕様情報を共有化させてデータベースを構築し、部材の原価情報をリンクさせることで、類似製品の注文に対して即座に見積までを提出するといった効率的な対応を行っている例もある。

概 要	企業名
モウルトの設計部門ではCAD データをインターネットを活用して転送。	大石産業(紙製品製造)
CAD データのデータベースを構築し、社内情報共有。	共立冷熱(機械製造)
受注自体は各工務店で行うが、CAD センターでプランを作成し、それに基づいた標準部材による原価見積を提供する営業支援を行っている。	鹿児島建築市場(建設)
CAD については、平成 12 年 8 月に支店と出張所にパソコンを 1 台ずつ導入し、図面データのやりとりなどに活用(図面データ: 1 メガ程度)。	D 社(建設)
土木積算、建築積算とも積算ソフトを活用。	E 社(建設)
設計事務所等との CAD データのやりとりをメール、FD、MO 等で行う。	E 社(建設)
国内はもとより海外取引でもCADデータ等電子メールを利用。	東陶機器(窯業)
簡単な図面までなら送信可能。ネットワークは海外も国内も関係なく有効なツール。	九州日本電気(電子部品製造)
(海外との取引において)CAD データのやり取りについては、顧客から要望で対応している(標準品の外形寸法など)。また、共同開発の場合にも CAD データの交換を行っている。	安川電機(機械製造)

生産管理

生産管理については、受注以降、請求書の発行までをシステム化し、それによってその間の工程管理を行うケースが一般的である。資材発注までの自動的な連動や、販売システムとの連動、生産計画立案への連動といったケースは少なく、スタンドアロンでエクセル等を用いた簡易なシステムによって対応している場合がかなりある。

ただし、一方で、SCMの流れから、仕入先の生産能力等もインプットデータに取り込んだ、サプライチェーン全体での生産の最適化を行おうとする動きもみられる。

【生産管理システム】

生産における工程管理を行うもので、大きく次の 2 つの機能がある。

1) 所要量計算

部品表、部品構成表から、製造に必要な部品がいつ、どこで必要かを計算し、さらに在庫に引き当て、正味所要量を算出する。その計算結果をもとに資材等の手配を行うもの。製品ごとに部品マスターを作成して資材管理を行うことが多い。

2) 生産計画立案

製造手配を受けて、工程負荷を勘案して詳細な作業日程を作り、作業実施を指示するもの。

(機能例)

工程管理、作業実績・稼働率把握、作業計画シミュレーション、必要資材計算、品質管理(トラブルデータベース化等)、生産・在庫計画策定等

概 要	企業名
メインフレームによる工場の生産・出荷管理システムに、平成9年度から原価計算を組み込んだ。紙の使用はほとんどなくなっているが、資材発注の自動化は行っていない。	長工醤油味噌協同組合(食品製造)
作業手順のフォーマットを統一させた上で、それぞれの管理者に一任している。問題やポイントはオープンにし、誰でも見られるようにしている。計画については、エクセルを主体とした管理を行っている。	久長電機(電子機械製造)
販売仕入れ管理のみならず、社員の勤務状況を日報からすいあげ、時間当たりの付加価値(生産性)を管理。サービス業は「人」が基本。粗利率だけでなく人(社員)の生産性を管理することが重要。	共立冷熱(機械製造)
作業伝票の電子化、社内LANによる作業伝票・実績データの共有(システム導入費2000~3000万円)。	B社(印刷)
99年4月にオフコンからC/Sに移行。現場で入力・閲覧可能なシステムに変更。入庫時点から情報(入札日、入荷日、入荷場所)管理。製品特性上、箱の中に様々なグレードのシタケが混在しており、生産から販売までの一括情報管理は不可能(仕訳が発生)。人事、経理は市販ソフトを活用。	兼貞物産(食品卸)
エクセルで計画表を作成するのみでシステム化はしていない。	兼貞物産(食品卸)
作業員毎の出荷工数、出荷時間に関する資料を作成し、競争を促進している。現状では内部資料としてしか利用していないが、将来的には1日のスケジュール管理に利用したい。	大分共和(日用雑貨卸)
設計図書(平面・立面・伏せ図など)・工程表などは、サーバに落として共有化(アクロバットを活用)。また、webカメラで現場の様子をリアルタイムに見ることができる。従来、工事業者は現場を見に行かなければならなかったが、その作業が割愛できるようになった。	鹿児島建築市場(建設)
受注以降、請求書の発行、工事台帳の作成などを基幹系で行っている。	D社(建設)
エクセルで各自管理。ファイルは各現場で共有。土木工事、建築を含めたパッケージソフトの導入を検討中。進捗報告にはメールを活用。	E社(建設)
NEC から一括してオーダーを受け、それを生産計画立案システムで計算し、生産制御・生産管理システムと資材管理システムへ指示をまわす。資材管理システムは取引先とつながっている。	九州日本電気(電子部品製造)
受注生産がメインであるため、部品調達、生産管理を行うIBMのPRMシステムを導入。仕入先の生産能力等もインプットし、2万件に及ぶ注文の納期における最適化をシミュレーション。顧客毎に納期を返信。	H社(電子部品製造)
生産関係のシステムとしては、MRPを20年ほど前に導入。現在月に1回程度の計算処理(ホスト活用)能力なので、ERP導入(2001年9月)により、毎日計算可能とし、資材調達を効率化する予定。	安川電機(機械製造)

在庫管理・物流

在庫管理・物流については、バーコードラベル等の導入やロケーション管理等によって納品精度の向上や入出荷作業の効率化が図られている。顧客からの出庫指示について、EDI等の情報ネットワークを活用することにより、リードタイムの短縮や入力業務の削減に役立てている事例もある。

最近、ハンディターミナルを活用したPOS検品のシステムを導入する動きが出ており、これは出荷と検品が同時に行え、ピッキング作業が効率化されるうえ、誤配をほぼゼロにすることができるものである。

また、プラネットシステムなど業界における共同受発注システムも登場している。

【在庫管理システム】

仕入れ時に品名、数量、保管場所等の入力を行い、数量やロケーションを管理。顧客・営業・生産現場等からの出庫指示に基づき、ピッキングリストを作成し、払出業務の効率化を図るもの。在庫量を把握することにより、生産計画の立案や営業の納期回答も効率化する。

また、出庫情報を入力することにより、売れ筋情報や長期間滞留している在庫（死に在庫）が把握可能となる。

（機能例）

電子受発注、出入庫管理、ロケーション管理、ピッキングリスト作成、発注点設定による自動発注、庫内作業スケジューリング、ハンディターミナル入力等

概 要	企業名
入出庫状況は営業店から閲覧可能。	A 社(金属製品製造)
商品が3カ月間動いていないと「死に在庫」の可能性がある商品としてリストに出力。	大分共和(日用雑貨卸)
入庫は伝票を入力。出庫については、寄託企業の約半数は専用線またはVANによるファイル転送を通じて、電子的に指示を行っている。ロケーション管理は、回転率の早いものを前に置くなど、出庫時の作業効率向上に成果を上げている。	高砂倉庫(倉庫)
各業界のEDIを物流業にマッチングさせることが必要。	C 社(運送・倉庫)

顧客管理・営業支援

顧客情報や販売実績・売れ筋情報などを、生産部門と営業部門とで共有化することにより、営業担当が在庫状況を確認しながら納期回答をしたり、マーケティングを意識した商品企画の立案に生かしたりすることが可能となる。

また、顧客情報や商品情報などをデータベース化し、営業担当がモバイルPCを所持してそれらのデータを活用することにより、現場でのプレゼンテーションの向上を図ることなどもできる。

顧客管理・販売管理については、大規模なシステムを導入しているケースは少なく、パソコンを使って簡易な管理を行う企業が多い。

【顧客管理・営業支援システム】

客層、エリア、購入価格などを顧客情報として蓄積し分析して、商品企画、品揃え、広告などの販売戦略に活用するもの。

また、営業支援としては、情報ネットワークを活用して、営業担当が在庫状況を直接確認でき、納期回答やセールスプロモーションに活用することができる。

（機能例）

自動見積、在庫情報共有化、納期回答予測、営業機会予測、顧客嗜好分析、クレームデータベース化等

概 要	企業名
顧客管理については、得意先ごとに売上戦略を検討。前年より売上が下がれば、原因を分析。	ニシキ(繊維品製造)
データベースを作成して4～5年がたち、売れ行き状態が大体わかるようになっている。	久長電機(電子機械製造)
顧客の問い合わせ等をデータベース化。数年後に成約するものもある。	A 社(金属製品製造)
(顧客管理について)分析ソフトを導入し営業担当者が各自でデータ活用できるようになった。	兼貞物産(食品卸)
パソコンで販売実績を管理(得意先、メーカー別、商品別の売り上げランク)、新商品キャンペーンなどに活用。	大分共和(日用雑貨卸)

メーカーから販売実績をエクセルで送付してほしいという要望が多く、メールで対応。	大分共和(日用雑貨卸)
不動産情報を電子地図で管理、その地図上に新築物件の履歴管理を行うことによりアフターメンテナンス体制を整備。今後はメンテナンス情報が重要になる。	鹿児島建築市場(建設)
家屋データベースと不動産情報の提供で営業をサポート。様々な工務店のプランをDB化。営業マンがモバイルPCを所持し、プランを提示しながら打ち合わせが可能。	鹿児島建築市場(建設)

(2) 情報系システム

メール

情報系システム導入の第一歩として、メールの導入から着手する企業が多い。パソコン1人1台配備と同時にメールアドレスも全社員に配布しているケースもあるが、営業や外部と連絡が必要な者から先に整備し、受注情報の営業担当者とのやり取りなどに使われているケースが多い。

また、メールを活用して海外の事業所等とのやり取りが円滑化した事例もある。

概 要	企業名
メールアドレスの付与は、外部と連絡のある6名のみ。	フンドーキン醤油(食品製造)
販売会社と関連のある部門のみにアドレス付与。今後は職員全員に広げたい。	長工醤油味噌協同組合(食品製造)
メールによる配膳指示を実施。社員にはまずメールの送り方を指導。配膳例を写真入り、エクセルファイルで指示。	旭ミールサービス(食品製造)
私的利用も認めており、多い社員は1日に300～500通のメールをやり取りしている。	久長電機(電子機械製造)
営業は全員、その他は10アドレス程度。	共立冷熱(機械製造)
郵便物には若干不安があり、中国の工場とのやりとりはメールとFAX。また、現地法人は日本人が1名しかいないため、メールでこまめにコミュニケーションをすることで、精神的なケアにもなっている。	兼貞物産(食品卸)
メールは営業など必要な者にアドレスを付与しているが、利用しているのは3分の1程度。	福岡大同青果(生鮮卸)
営業セクションのみ全員、それ以外は要望がある者のみ。	C社(運送・倉庫)
受注情報を営業マンから流したり、図面データ(1メガ程度)を送るのにも利用している。	D社(建設)
進捗報告にメールを活用するようになっており、事務所はすべてダイヤルアップにて接続している。	E社(建設)
国内はもとより海外取引でもCADデータ等電子メールを利用。	東陶機器(窯業)
メールアカウントは10程度。部ごとに配置。	G社(自動車部品製造)
グループウェアの導入により利用増加、月6万通程度まで増えたところで安定化。	九州日本電気(電子部品製造)

グループウェア

ノーツなどのグループウェアソフトを導入している企業がある一方で、規模の小さな企業では、「ファイルサーバでのデータ共有により、社内のコミュニケーションは十分に可能である。」として、グループウェアが不要とする意見もある。

しかし、グループウェアの導入は情報の共有化だけでなく、全社の情報リテラシー向上にも寄与するところが多い。「まず試してみるアプローチ」として、社内組織や業務内容などを十分に検討した上で、導入することが重要であろう。

概 要	企業名
グループウェアは入れているが、情報の属人性や部門間の壁というものもあり、難しい部分もある。	フンドーキン醤油（食品製造）
メールと掲示板が入っている。コストはかかったが全社情報リテラシーが向上。	大石産業(紙製品製造)
社内のコミュニケーションはファイルサーバでのデータ共有で充分。	共立冷熱(機械製造)
ノーツを導入。営業店では見積書の作成にデータベース（添付ファイルまで検索）を活用している。	A社(金属製品製造)
協会内の事務連絡等の電子化：電子メール、電子掲示板等。求職情報の掲示板に人気がある。	協同組合三菱長船協力会(造船)
ノーツを導入したばかり。	福岡大同青果(生鮮卸)
各部署とも必要書類はネットワークからダウンロードする。	E社(建設)
平成9年11月にNEC開発のグループウェア「スターオフィス」を導入。給与明細は一部の従業員を対象に電子提供し、紙は廃止。スケジュールなど共有化。電子承認も数十件程度は実施。	九州日本電気(電子部品製造)

（３）ホームページ

制作

ホームページについては、制作を自社で行っている事例も多い。特に更新は内部で行うことにより、変更や更新のフレキシブルな対応と低コスト化を実現できる。

モール会社が一括してホームページ作成を代行するケースもある。

概 要	企業名
平成12年末にホームページをリニューアル。	大石産業(紙製品製造)
協同組合の会員向けに、プロバイダーサービスとホームページ作成サービスを行っている。HP作成に当たっては、何をしたいのか、何をアピールしたいのかを明確にすべき。	久長電機(電子機械製造)
コンテンツは社内作成。会社の元社員に3万円/月でメンテナンスを発注。	共立冷熱(機械製造)
一部複雑機能分のみ外注、制作要員も社内に養成中。	福岡大同青果(生鮮卸)
コンテンツ更新（週1回以上）は社内で実施。費用は発生していない。	ユニカ(不動産)
HPの作成はSOHOに委託しており、更新も季節にあわせた構成など、まめに行っている。	ニコニコ酒販(小売)
各商店でHPの更新を行うには手間がかかるため、モール運営会社が一括して行っている。	福岡水産物商業協同組合(小売)
ホームページを構築中。	G社(自動車部品製造)

広報

ホームページを広報ツールとして活用するときには、わかりやすく、見やすいページにすることが必要である。受注機会の拡大につながるケースや、リクルートに活用するケースなどがある。

概 要	企業名
7000～8000アクセスで頭打ち。	フンドーキン醤油(食品製造)
HPはオープン1か月程度であるが、1日2～3通はご意見のメールが来ており、回答はまめに出している。	ニシキ(繊維品製造)
ネットワーク化によって取引機会が拡大していると感じている。例えば、当社のHPを見ての応用提案なども受けている。	久長電機(電子機械製造)
平成12年9月に開設。600件を超えるアクセスがあり、受注のケースも出てきている。	協同組合三菱長船協力会(造船)
9月にホームページ作成。大手就職情報会社のHPサービスを利用したところ、学生からの反響が400人から5600人に増加。学生対応の事務処理が激変。	兼貞物産(食品卸)

いかに見てもらえるページを構築するか。	福岡大同青果(生鮮卸)
web はわかりやすい仕組みでないと言われてもらえない。	イーハイズ・コミュニケーション(ソフトウェア開発)
東京では web 経由のマンション販売が年 1100 件、月に 90 件以上成約している。	ユニカ(不動産)
メールマガジンの発行や検索サービスの充実を行っている。消費者は通販に慣れてきており、文化として定着した感がある。	ビー・アンド・アール(広告)
店舗・商品情報を HP に載せることにより、思わぬ知名度アップにつながっていることもある(テレビの取材でまず HP で店を発掘するなど)。	ビー・アンド・アール(広告)

情報収集

他社製品情報の収集などに、ホームページが活用できる。

概 要	企業名
特殊部品などの調達、取引先の第 1 次信用調査に web を活用	共立冷熱(機械製造)
他社製品情報の収集などに活用	G 社(自動車部品製造)

オンラインショップ

現状では地方のアクセス数は少ないが、先進事例では、売り上げは少ないものの固定客をつかみ多くのリピーターを持つ企業、オンラインショッピングの普及時期をにらみ、現状を基礎づくりと考える企業、地域限定モールを構築する動きなどが存在し、将来性は有望と考えられる。先進事例の指摘から、オンラインショップの開設に当たっては、特にメールへの回答などのケア体制の整備も重要なポイントであると考えられる。

概 要	企業名
月 10 件程度と伸び悩み。運賃がネック。月 5 万円のコストに対する効果が不明。	フンドーキン醤油(食品製造)
あまり売れていないが、リピーターが多い。	長工醤油味噌協同組合(食品製造)
HP はオープン 1 か月程度であるが、1 日 2 ～ 3 通はご意見のメールがきており、回答はまめにしている。HP でも注文が可能となっており、特にシルバー向け商品は、対面で買いたくないという心理から売れており有望視。	ニシキ(繊維品製造)
インドネシアで合弁会社を設立したときにパートナーとなった企業から、日本で売れるものはないかと打診あり、チーク家具に着目。圧倒的に関東圏からの注文が多く、売り上げ目標は月 100 万円。	共立冷熱(機械製造)
現状では地方はアクセス数が少なく BtoC は成立しがたいが、官民をあげて環境整備の動きがあり、基礎づくりを行っておくことが必要。	ファティマ(ソフトウェア開発)
取組は 5 年前から。企業紹介から始まって現在のような物件紹介まで含めたものに発展させた。	ユニカ(不動産)
インターネット販売は消費者の信用が命であるため、運営会社で直接商品を見定め、モール参加者を厳選できるよう、九州沖縄地域に限定し、地域限定モールとして差別化を図っている。	ビー・アンド・アール(広告)
年間売上 6 億円のうち、約 2000 万円がインターネット販売。	ニコニコ酒販(小売)
寄せられたメールに返事を返すなどのケアは大変。	ニコニコ酒販(小売)

(4) オンラインショップモール

立ち上げの経緯

もともと通販のノウハウあるところや、補助事業等を活用しながら構築したケースもある。きわめて安価な販促コストでプロモートできることが魅力となっている。

概 要	企業名
関連会社でラジオショッピングを請け負っており、商品選択や物流の通販のノウハウを持っていた。	ケービーシーメディア（広告）
もともと通販のノウハウを持ち、制作部門、システム部門も抱えていることから自然発生的に生じた。また、広告代理業自体が、中抜きなど社会的存在価値が問われており、新たな取り組みが必要という認識もあった。	ビー・アンド・アール(広告)
通販の広告にはコストがかかり、売れるかどうかの当たりをみるだけでも通常は 2 ～ 3000 万円はかかるが、インターネットは格段に安くプロモートできる。	ビー・アンド・アール(広告)
農水省の補助金（100%補助）を受けて取り組んでいる。	福岡水産物商業協同組合(小売)

運営状況

インターネットそのものの普及率が低いこともあり、現状では販売実績はまだあまりあがっていないケースが多い。

ただし、売れる商品や価格帯などを分析して販売戦略を立てる動きが出始めている。

概 要	企業名
メールニュースを不定期に発行。	ケービーシーメディア（広告）
モール側で変更。出店者による変更は行っていない。	ケービーシーメディア（広告）
物流・決済については、モールとしては仕組みを持っていない。各出店者ごとの独自方式。	ケービーシーメディア（広告）
アクセスは月 20 万。売れる商品は全体の 2 割程度。（立ち上げから 6 ヶ月で 500 件）。売れるものは「安いもの」または「希少品」という傾向。ネットでは他のサイトとの比較が容易であり希少品を置くなどの独自カラーを出すことが重要。出店者へは web による広告と説明している段階。	ケービーシーメディア（広告）
出店者募集については、足を使った従来通りの営業が主体。	ケービーシーメディア（広告）
物流については、特に用意をせず、出店者のルートを用いる。	ビー・アンド・アール(広告)
確実に商品が届くことはモールの信用にかかわるため、発送したかどうかの情報をチェックしている。各店主へは、1 日に 3 回はメールを開くように指導している。	ビー・アンド・アール(広告)
アクセスは月に 60 万ビュー。配送料が 200 ～ 300 円がかかっても買うものということで、3000 円くらいの価格帯が売れている。	ビー・アンド・アール(広告)
電話・FAX による受注は 1 日 15 件程度あるが、インターネットを使っの受注というのは、インターネットの普及がまだまだで、ほとんどない。	福岡水産物商業協同組合(小売)
注文品はストックしており、手の空いた人が定期的に配達（基本的に近所のみ）。	福岡水産物商業協同組合(小売)

今後の展開

今後の展開としては、複数の地域モールを連携することによって規模の拡大・効率的運営を図ろうとするもの、新商品開発や CI（Corporate Identity：企業イメージ戦略）構築などアフターフォローを行うことによって出店者のマーケティング支援を行うものなどがある。

概 要	企業名
ネットや通販ではカタログをじっくり見て購入するということで、商品選択の喜びを如何に与えるかということ。	ケービーシーメディア（広告）
ネットでは、外のサイトをすぐ見られるので価格競争ということになればオンリーワンになってしまう。やはり、希少品を置いているというカラーを出すことが肝要。	ケービーシーメディア（広告）

i モードを利用して受注、メールによる販促が行えないかと考えている。	ケービーシーメディア(広告)
全国地域の 21 の特産品モールとネットワークを組み、国際化にも目を向け、韓国ソウルの大手新聞社が運営しているモールともリンクし、関税プログラムや国際ゆうパックなどを用いて取引ができるようにしている。	ビー・アンド・アール(広告)
出店後のアフターフォローが大切であり、本業である商品開発や CI、システム開発などのノウハウが発揮されている。	ビー・アンド・アール(広告)
売れている店は、名の通っている商品を出しているところと、消費者とのコミュニケーションをよくとっているところである。	ビー・アンド・アール(広告)
こだわった商品を作り、ストーリー性を持たせるなど、消費者の満足感を高める演出が必要。	ビー・アンド・アール(広告)

(5) 共同システム

業界共同システム

日用品雑貨化粧品業界のプラネットや自動車業界の JNX など、業界ごとの共同システム構築の動きがある。また、鹿児島建築市場を中心とした工務店ネットワークなど、エリア単位での動きも活発化している。

概 要	企業名
青果の生産・出荷団体(県産連等)と卸売会社との間で、売立・仕切情報および出荷情報を、商用 VAN を介して電子的に交換するためのシステムを構築。	福岡大同青果(生鮮卸)
日用品雑貨の共同受発注 VAN システムを活用。ライオン、ユニチャームなどが加入。プラネットを通じ、メーカーからの納品伝票を受信し、そのまま仕入伝票を作成。	大分共和(日用雑貨卸)
中小建設工務店(100 社)、工事専門業者(38 社程度)、金融機関の不動産部(10 社程度)が参画する建築資材の共同受発注システム。宮崎県など他県へも鹿児島のノウハウを提供することによる現地展開、鹿児島との連邦制的な連携を目指す。	鹿児島建築市場(建設)
部品のオーダーはすべて本社に出しており、F 社(自動車製造)としてのオープン調達のニーズはない。ただし、本社については、品質・納期・コストの 3 つの要素にかなうものであれば、従来の系列に限らず広く調達する姿勢を鮮明にしている(世界最適調達)。	F 社(自動車製造)

企業間共同システム

企業間において、共同システムを構築することにより、コミュニケーションや情報共有が効率化され、企業群がそれぞれの強みを生かし、あたかも一つの企業として行動作業を行うことが可能となる。

こうした共同システムの構築に当たっては、まず前段階として、企業間の連携に対する機運の高まりが重要で、近接地域の中で企業同士が互いに理解を深め、その延長上にツールとしての共同システムが構築される。

こうした共同システムは、地域産業振興の有力なツールとしても活用が期待される。

概 要	企業名
近辺の 40 社程度で協同組合を作り、地場に密着した共同受注のネットワークを構築している。	久長電機(電子機械製造)
重工長船との入札から受注・工事・請求までの諸管理・間接業務の電子化と協同組合員内の事務連絡等の電子化：電子メール、電子掲示板等。	協同組合三菱長船協力会(造船)
寄り合い世帯の協力会で、システムの維持管理を担うことは困難。三菱重工本体に戻すか、ソフト会社に委託するかが必要。また、回線使用料の負担も問題となっている。	協同組合三菱長船協力会(造船)
共同受注のためのプロモーション機能の強化が必要。	協同組合三菱長船協力会(造船)

「バーチャルファクトリー」は、ネットワークを活用する共同生産管理システム。各社のeファクトリー(生産管理システム)のデータをネットワーク化することで、それぞれの生産状況を一元管理し、あたかも1つの企業のように生産管理できる。	テクノアート(ソフトウェア開発)
社内の生産連携・進捗情報など、通常では見せたくない情報も公開することにより、信頼関係を築いていくことが、共同受注における合意形成のポイントである。	テクノアート(ソフトウェア開発)

ASP(アプリケーション・サービス・プロバイダー)

モールにおける出店者向けHP作成支援サービスやEC支援サービス、間接業務アウトソーシングサービスなど、中小企業向けのASPが出始めている。

概 要	企業名
ソフトを無料配布し、1回の使用につき利用料を徴収するASPサービスを開始した。様々な建設業向けソフトのなかから、選択した分だけ利用料を支払うアラカルト方式などもある。業種・業態を問わず、中小企業でも少コストで導入可能。創造革新法を取得済。	ケンブリア・ランゲージサービス(ソフトウェア開発)
HPの更新をASP方式で各出店者が行えるようにしており、更新のための操作について研修を行っている。また、モール・通販で売れる商品づくりや、消費者とのコミュニケーション確保などについても、毎週セミナーを開催している。	ビー・アンド・アール(広告)
各商店が自分でHPを更新するのは負担が大きく、地域での支援本部のようなものがないと、実際の商店街モールの運営は難しい。	福岡水産物商業協同組合(小売)

4. 運用フェーズ

(1) 管理運用

ベンダーとの保守・管理契約

ベンダーとの間で適切な保守・管理契約を結ぶことが必要である。特に緊急時対応やヘルプデスクの対応に留意するとともに、責任の分界点を明確化しておくことが重要である。

概 要	企業名
販売店のサポートが重要。現場でトラブルがあったときに、すぐに行って原因を突き止めて解決してくれることが必要。緊急の業務がストップしないようなケア体制を完備しておく。	E社(建設)

簡易なシステム変更

簡単なシステム変更・カスタマイズは内部で行えるようにする。なるべくノウハウを内部に蓄積できるよう、人材育成にも配慮が必要である。

概 要	企業名
軽微な修正などは自前で行えるようにする必要がある。	兼貞物産(卸)
自社開発により使いにくいとすぐに変更できるところがよい。	大分共和(日用雑貨卸)

(2) 情報リテラシー

まず使ってみること

社員の情報リテラシー向上のためには、まず使ってみることが重要である。利用することを通じて全般的な情報リテラシーが向上し、社員の中に IT 活用の素地が整い、システム運用が高度化されたり、IT に基づく社員の手による業務改善が行われる可能性が高まる。

先進事例においても、メールの個人的な利用を認めたことにより、結果として社員全体の情報リテラシー向上につながり、システム利用が促進されたという例もある。また、ワード・エクセル等の汎用アプリケーションを利用して、簡易なデータ加工を行うなど、業務プロセスの電子化ステップにおいても、社員がまず使ってみることを重視する例が多い。

システムの安定性、セキュリティ、機密情報の保持には十分配慮しつつ、社員が IT を自由に活用する環境を整備する必要がある。

概 要	企業名
まず使うことが重要。各人にホームページを開設させ、メールの個人的な利用も認めた。結果として社員全体の情報リテラシー・システム活用の向上につながった。	久長電機(電子機械製造)
システム管理者はすぐにはできない。まずはパソコンを入れて、情報のやりとりを進める。特に経営者と社員のコミュニケーションの活発化が必要(それだけであればコストもそれほどかからない)。	兼貞物産(食品卸)
(顧客管理は)分析ソフトを導入し営業担当者が各自でデータ活用できるようになった。生産側も、生産計画にも活用(全社的に情報共有：エクセルベース)。	兼貞物産(食品卸)

社員教育の推進

社員教育に関しては、県や第3セクターで様々な研修が開催されており、それらを利用するのが一般的である。そのほか、社内で研修を行ったり、OJTで講習を実施するケースもある。中には社長が自ら講師となって効果を上げている事例もある。

概 要	企業名
管理職対象のテクノパークの研修を受講。	長工醤油味噌協同組合(食品製造)
社長が先生となって「パソコン初歩」「エクセル初歩」などを開講。あとはOJT。	共立冷熱(機械製造)
2名を外部研修に派遣し、その2名が学んだことを内部に広げている。	兼貞物産(食品卸)
県の建設業界が中心となって建設CALSやITの講習を実施。	E社(建設)

トップの利用・意識改革

社員利用の促進にはトップの強力な働きかけが有効である。トップから毎日メールが送られてくことによって、管理職クラスのパソコン利用が習慣化した事例もある。

また、自らパソコン等を積極的に利用しないまでも、トップが情報化に対して高い意識を持っていれば、それが社員の利用促進につながることもある。トップの情報情報リテラシーの向上は重要なポイントといえる。

概 要	企業名
特にビジネスモデルを変えるような改革はトップにしかできない。	テクノアート(ソフトウェア開発)、東陶機器(窯業)
経営者の意識改革(合理化への意識、インターネット活用の重要性等)が必要。実際にはまずエクセルとワード、その後ホームページなどの研修を受けてもらう等が必要。	鹿児島建築市場(建設)
年輩の社員に抵抗がある場合が多く、社長から毎日メールを送るなど、トップが自ら利用することによって打破することが必要。	D社(建設)
IT化推進ではまずトップ自らが率先して使うこと。	東陶機器(窯業)
社長自らがITに対して価値を見いだせることが必要。自らがマウスを動かして、HPを見て、その便利さを実感することから始まるのでは。更にそれを経営に生かして行けるかは、センスの問題。	G社(自動車部品製造)

(3) 危機管理

セキュリティ対策

インターネットの利用やネットワークへの接続に当たっては、外部からのハッキングやウィルス等に対する対策が必要である。また、社内でセキュリティポリシー(セキュリティに関する基本的方針や行動指針)を整備することが重要である。さらに、顧客データの漏洩など個人・企業の機密情報の保護には十分に配慮する。

具体的対策としては、

- ・ 物理的セキュリティ(施設・設備を保護する出入り管理等)
- ・ 人的セキュリティ(職員に対する教育・訓練、パスワード管理等)
- ・ 技術的セキュリティ(ネットワーク管理、ウィルス対策等)
- ・ 運用(システムの監視、緊急時対応計画の策定)

などが挙げられる。

概 要	企業名
-----	-----

データの漏洩が起こらないよう、データの重要性の認識を社員に徹底する。サーバについては、基幹部分とインターネットサーバを別にする。オフコンデータには入れないようにセキュリティをかけている。	フンドーキン醤油(食品製造)
印刷業においてはデータが財産なので、社内LANとインターネットは完全に切り分ける。	B社(印刷)
セキュリティを考え、メールサーバを社内外で分けた。	E社(建設)
(海外取引において)セキュリティについては、SSLがデファクトスタンダードになっているが、信用度のアップのためには国際的な認証機関が確立されることを望んでいる。	安川電機(機械製造)

バックアップ体制

非常時のデータ保護のため、バックアップの随時実施や非常電源の確保などが必要である。

概 要	企業名
雨漏りによる機械停止で4日間請求発行作業ができなかった。	C社(運送・倉庫)
バックアップは取っているが、分散保管しているのは汎用機データのみ。	大石産業(紙製品製造)