

平成 18 年度 企業間情報化に関する調査研究  
EC / IT 利活用に関する調査研究  
報告書

平成 19 年 3 月

財団法人日本情報処理開発協会  
電子商取引推進センター



協力:次世代電子商取引推進協議会



この報告書は、(財)日本情報処理開発協会電子商取引推進センターが競輪の補助金を受けて、次世代電子商取引推進協議会( ECOM )の協力を得て実施した事業の成果を取りまとめたものです。  
<http://keirin.jp>



## まえがき

この報告書は、財団法人日本情報処理開発協会が競輪の補助金を受けて次世代電子商取引推進協議会の協力により実施した平成18年度「電子商取引の推進に関する調査研究等補助事業」の一環として取りまとめたものです。

今日、わが国の広義 EC 市場規模や EC 化率は、米国のそれを凌ぐほどになりました。EC は普及という第一段階を終え、EC 化率という量的な問題から EC で何をやるのかという質的な問題への転換点に立っているといえます。

次世代電子商取引推進協議会では、このような観点から、IT 利活用 WG を設置し、「日米 EC 導入効果測定指標調査」に取り組みました。日米 78 の EC 事例簡易調査に加え、14 の先進事例について詳細なインタビュー調査を実施し、EC の概要とその導入効果等を詳細に調査しました。日米の EC の取り組みを比較し、共通点や差異を明らかにしました。そこから、日本企業には、トップのコミットメントによる EC の戦略的活用の必要性、EC 導入効果に対する継続的な評価の導入といった課題が存在することを示しました。

また、これらの事例調査を分析した結果、導入効果の生じ方にはいくつかの目的別のパターンが存在することが明らかになりました。そして、各目的を詳細化した「EC の狙い」を構造化し、さらに各目的において効果創出のロジックを描いた「標準戦略マップ」を取りまとめました。EC の量的拡大から質的な成長が求められる今日、EC は経営成果、経営改革にいかに関与するかが問われる時代になっています。企業においては、戦略に基づき EC の適切な活用を図り、その導入効果をチェックし、さらなる改革を推進しなければなりません。そこで、各目的の体系や「標準戦略マップ」を中核とした「EC 評価モデル」を構築しました。

本報告書が今後の EC 活用の一助となれば幸いです。最後に、IT 利活用 WG メンバーや調査にご協力いただいた方々に心より感謝申し上げます。

平成19年3月

財団法人日本情報処理開発協会  
電子商取引推進センター  
次世代電子商取引推進協議会

## IT 利活用 WG 名簿

区分	氏名	所属
主査	歌代 豊	明治大学
委員	栗田 昌之	アコム株式会社
委員	中村 安孝	NTT コミュニケーションズ株式会社
委員	市川 純一	JFE システムズ株式会社
委員	前田 強	大日本印刷株式会社
委員	岡田 忠宏	電気事業連合会
委員	長田 圭	日本電子計算機株式会社
委員	白川 幸博	株式会社日立製作所
委員	本間 保行	富士電機ホールディングス株式会社
有識者	三谷 慶一郎	株式会社NTTデータ経営研究所
オブザーバ	山崎 隆弘	経済産業省
オブザーバ	遠藤 良樹	経済産業省
事務局	山田 良史	電子商取引推進センター
事務局	森 泰治	電子商取引推進センター
事務局	藤本 昌宏	電子商取引推進センター

(順不同、敬称略)

# 目次

サマリ	1
1. 概要	19
1.1 背景と目的	19
1.2 本調査研究における EC の定義	19
1.3 調査研究の方法	23
1.4 本調査報告書の構成	24
2. 日本 EC 事例詳細調査	27
2.1 調査結果要旨	27
2.2 調査概要	28
2.3 調査レポートの構成	28
2.4 調査結果一覧（日本）	29
2.5 日本電気株式会社 / 調達 EC 事例	31
2.6 帝人株式会社 / 調達 EC・販売 EC 事例	41
2.7 東レ株式会社 / 調達 EC・販売 EC 事例	49
2.8 旭化成ケミカルズ株式会社 / 販売 EC 事例	62
2.9 株式会社カウネット / 販売 EC 事例	71
2.10 A 社 / 販売 EC 事例	81
2.11 キヤノンマーケティングジャパン株式会社 / 販売 EC 事例	87
2.12 株式会社リコー / 販売 EC 事例	95
2.13 京セラ株式会社 / 販売 EC 事例	106
2.14 B 社 / 販売 EC 事例	115
2.15 C 社 / 販売 EC 事例	123
3. 米国 EC 事例詳細調査	131
3.1 調査結果要旨	131
3.2 調査概要	132
3.3 調査レポートの構成	132
3.4 調査結果一覧（米国）	133
3.5 X 社 / 販売 EC 事例	135
3.6 Y 社 / 販売 EC 事例	142
3.7 Z 社 / 調達 EC 事例	151
4. 評価モデルの考え方と使い方	159
4.1 評価モデル概要	159
4.2 EC の分類	163

4.3	EC の評価 .....	168
5.	評価モデルのツール .....	187
5.1	アセスメント・ツール .....	188
5.2	EC ドメイン .....	190
5.3	EC の狙い .....	191
5.4	エコノミクス .....	197
5.5	標準戦略マップ .....	203
5.6	(参考) KPI 例 .....	211
5.7	(参考) 日本 EC 事例詳細調査・米国 EC 事例詳細調査結果一覧 .....	212
6.	終わりに .....	213
6.1	日米 EC の現状認識 .....	213
6.2	本調査研究を受けた提言 .....	215
6.3	日本の EC が抱えるマクロ的な課題 .....	218
付録 A	日本 EC 事例簡易調査結果 .....	付 - 1
付録 B	米国 EC 事例簡易調査結果 .....	付 - 17
付録 C	事前検討準備 .....	付 - 23

## - サマリ -

### 背景と目的

日本における企業間 (BtoB) 電子商取引の電子商取引化率 (EC 化率)<sup>1</sup>は、広義 EC では日本 20.6%に対し米国 11.9%となっており、日本は米国のほぼ 2 倍となっている<sup>2</sup>。

上記に見られるように、日本では米国に先行して電子商取引化が進捗しているが、電子商取引の推進が経営成果に反映されているかどうかについて、必ずしも確認できている状況にはない。

本調査研究は、EC の高度化に関する調査研究として、日本および米国の EC 事例の調査を行い、EC の取り組み実態と効果との関連、効果評価で用いている指標等を整理し、EC 導入効果の評価モデルを構築することを目的とし、実施した。

### 調査研究の方法

本調査研究では、調査業務委託先であるアクセンチュア社知見、公知情報および今回実施したインタビュー調査等の多様な情報を基に分析を行い、評価モデルを構築した。

最初に、各種公知情報を基に日米企業の EC 導入事例の調査を実施し、その結果とアクセンチュア社の各種調査資料から評価モデルの初期仮説を構築した。その後、日米企業に対して実施した詳細なインタビュー調査の結果を基に初期仮説の内容を精査し、評価モデルを構築した。

### 日本 EC 事例詳細調査結果

日本企業への詳細調査の結果、以下の特徴が見られた (詳細は、「2.1 調査結果要旨」参照)。

既存事業の業務効率化を主眼とした EC 導入が多く見られた

低付加価値業務を対象に EC を導入して電子化・自動化を進めることによる高付加価値業務への業務の転換を含め、業務効率化を進める狙いが調査対象企業の多くで見られた。

多面的な評価と限定的な評価の 2 極化が見られた

EC の評価に関して、BSC 等を用いて多面的な視点から評価を実施している企業と、財務もしくは業務プロセス等の一部の視点に限定して評価を実施している企業に大きく分かれている。

### 米国 EC 事例詳細調査結果

米国企業への詳細調査の結果、以下の特徴が見られた (詳細は、「3.1 調査結果要旨」参照)。

CIO<sup>3</sup>/CMO<sup>4</sup>/CPO<sup>5</sup>といった経営層が EC に関与している

EC の導入前後を通じて、経営層が EC の企画・推進・評価に関わっている。

導入 EC の狙いが明確に設定されている

販売の EC 事例において自社の事業戦略の一環として EC を活用するなど、EC の導入範

<sup>1</sup> EC 以外も含めた実際の総取引額に占める EC を用いた取引額の割合

<sup>2</sup> 『平成 17 年度電子商取引に関する市場調査』(経済産業省他, 2006 年)より抜粋・要約

<sup>3</sup> Chief Information Officer (最高情報責任者)

<sup>4</sup> Chief Marketing Officer (最高マーケティング責任者)

<sup>5</sup> Chief Procurement Officer (最高調達責任者)

困と EC 導入により期待される効果が明確化されている。

多面的な評価指標を用いて EC の導入効果を評価している

BSC の 4 つの視点のうち複数の視点を用いる、遅行指標・現行指標・先行指標を用いるなど、多面的な視点で評価指標を設定、管理している。

## 評価モデルの構築と活用方法

EC の効果創出には、1.EC の適用目的を効果的な狙いに絞ること、2.EC の適用効果を継続的に指標管理することの 2 点が重要であり、これらを計測できる評価モデルが必要である。

1. EC の適用目的を効果的な狙いに絞ることに関しては、アセスメントツールと各種制約条件を用いて、多様な EC の狙いから事業特性に合致した EC の狙いに絞り込む。

2. EC の適用効果を継続的に指標管理することに関しては、標準戦略マップを基に効果創出の構造を把握し、主要な戦略目的に対応する KPI を設定、継続的に捕捉する。

本評価モデルは、EC の導入目的を体系化した「EC の分類」と、EC の効果創出を管理するための手順を記した「EC の評価」の 2 つで構成されており、以上の分類・評価を行うための各種ツールを整備して本報告書に含めている（詳細は、「4 評価モデルの考え方と使い方」参照）

## 提言

本調査研究の結果を踏まえ、以下の 7 つの提言を行う（詳細は、「6 終わりに」参照）

業界ベンチマーク

各業界において、業界ごとに評価指標を取りまとめる

業界単位での標準化

差別化の源泉とならない業界共通の非コア業務については、標準化または IT インフラの共同利用を進め、業界全体の効率化を進めるべき（コア業務は業界によって違うので、業界単位の標準化がまずは望ましい）

業界単位での連携の模索

非コア業務を見極め、必要のあるものは業界全体での標準化、IT インフラの共同利用などを進めるべく、トップレベルでの合意によって強力に推進すべき

戦略と EC の連携強化

自社の業界構造や事業戦略を鑑みて、自社の「EC ドメイン」「EC の狙い」について検討し、決定すべき

評価指標のモニタリングと EC 戦略の再構築

評価指標レベルでの管理を行い、必要であれば、コア業務を中心に自社の EC 戦略をレビュー・再構築すべき

評価モデルを用いた経営とのコミュニケーション

経営レベルで合意された「EC の狙い」に応じた「戦略マップ」を作成し、効果創出の全体像を経営者と話し、事前に合意すべき

評価モデルの活用

多様な価値観の統合をすべく、「アセスメント・ツール」「EC の狙い」「戦略マップ」を活用し、KPI を設定し、その管理を行うべき

## EC 事例詳細調査結果

「5.2 EC ドメイン」, 「5.3 EC の狙い」, BSC の 4 つの視点に基づき日本 EC 事例詳細調査・米国 EC 事例詳細調査結果を整理した一覧を以下に示す。

- 調査対象外の EC ( 調達・販売 ) とそれに関連する項目 ( EC ドメイン・EC の狙い ) は斜線で示している ( 当該企業において EC の取り組みを行っていない事を示すものではないことに注意 )
- 該当する項目は “ ”、条件付で該当する項目は “ ” を表示している

企業名	日本電気株式会社	帝人株式会社	東レ株式会社	旭化成ケミカルズ株式会社	株式会社カウネット	A社 (日本事例)	キヤノンマーケティングジャパン株式会社	株式会社リコー	京セラ株式会社	B社 (日本事例)	C社 (日本事例)	X社 (米国事例)	Y社 (米国事例)	Z社 (米国事例)
調査対象 EC	調達													
	販売													
EC ドメイン	調達	仕入れ価格と業務量の低減												
		部品在庫の削減												
		サプライヤー連携開発												
	販売	販売チャネルの最適化												
		実需・在庫の最適化												
		ニーズ運動開発												
EC の狙い	調達	-A												
		-B												
		-C												
		-D												
		-E												
		-F												
		-G												
		-H												
		-I												
		-A												
		-B												
		-C												
	販売	-A												
		-B												
		-C												
		-D												
		-E												
		-F												
		-A												
		-B												
		-C												
		-A												
		-B												
		-C												
EC 評価の視点	財務													
	顧客													
	業務プロセス													
	学習と成長													

調査対象外の項目は斜線で表示  
 < 凡例 >  
 該当:  
 条件付で該当:

図表 1 日本 EC 事例詳細調査・米国 EC 事例詳細調査結果一覧



以下に、日本および米国の EC 事例詳細調査の各事例の要約を示す。

企業名	日本電気株式会社	調査対象EC	調達
EC対象事業	ITソリューション事業・ネットワークソリューション事業・エレクトロニクス事業	ECドメイン	仕入れ価格と業務量の低減 部品在庫の削減
背景と目的	<ul style="list-style-type: none"> <li>・NECでは1980年代からECに取り組み始め、技術の進化に合わせて、常に先進的取り組みを行ってきた</li> <li>・1990年代には社内でのECの普及と機能の高度化が進んだが、一方で様々なプラットフォーム・方式が社内存在するようになった</li> <li>・そこで、NECでは2001年4月より社内のノウハウを結集した全社資材調達プラットフォームであるPegasusを導入した</li> </ul>	EC評価者	コーポレート事業執行会議
		EC導入目的の達成度合	評価指標 ・粗利益率 ・経費削減 ・購入単価低減等
EC導入前後の調達・販売戦略	<ul style="list-style-type: none"> <li>・採算性の改善と変化の早い市場への対応力強化のための開発・設計、部材調達、生産、販売の体制のスリム化</li> </ul>	目標値/実績値	(実績値) 帳票保管費用1650万円 0円・帳票費用500万円 0円・郵送料800万円 0円 電子事業部品の購入単価低減率最大50%・平均13%
プロセスの変化	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自動化・電子化によって省力化</li> <li>・サプライヤーとの物流の効率化のために既存のプロセスに追加して需要・在庫等の情報交換</li> </ul>	業務プロセスの改善度合	評価指標 ・在庫保有日数 ・調達リードタイム ・予測提示サイクル等
創出効果	<ul style="list-style-type: none"> <li>・調達関連の事務作業量を削減</li> <li>・在庫保有日数の短縮</li> <li>・購買コスト削減</li> </ul>	目標値/実績値	在庫保有日数短縮率 A社43%、B社57%、C社42%、D社46%

図表 2 詳細調査結果要約 (日本電気株式会社)

企業名	帝人株式会社	調査対象EC	調達・販売	
EC対象事業	・(調達)帝人グループ全体の調達業務 ・(販売)合成繊維(「ポリエステル繊維」「高性能繊維」)の生産・販売	ECドメイン	仕入れ価格と業務量の低減 販売チャネルの最適化	
背景と目的	・インターネットの技術の進展を受け、帝人でもEC導入を検討 ・繊維市場が厳しい競争にある中では、国内繊維業界全体で業務効率化を推進することが重要 ・業界全体で共通化されたECプロセスを確立し、参加した各企業で共同運用を行う	EC評価者	-	
		EC導入目的の達成度合	評価指標	(未設定)
EC導入前後の調達・販売戦略	・繊維業界全体での業務の標準化によるスケールメリットの追求	業務プロセスの改善度合	目標値/実績値	-
プロセスの変化	・見積依頼～受注回答までの一連の受発注業務の電子化・標準化		評価指標	(未設定)
創出効果	・受発注処理業務の効率化 ・受発注処理・間接業務の削減による人的資源の効率化 ・高付加価値業務への投入時間の増加 ・新規取引先の発掘 ・業務の共通化と電子化によるデータの保存 ・調達コストの低減		目標値/実績値	-

図表 3 詳細調査結果要約(帝人株式会社)

企業名	東レ株式会社	調査対象EC	調達・販売	
EC対象事業	・(販売) (本調査の対象である「繊維事業」「プラスチック・ケミカル事業」「情報通信材料・機器事業」「炭素繊維複合材料事業」の事業セグメントでは) 糸・樹脂・フィルム・テキスタイル・炭素繊維・電子情報材等の製品の製造・販売 ・(調達) 東レ全体の調達業務	ECドメイン	仕入れ価格と業務量の低減 部品在庫の削減 サプライヤー連携開発 販売チャネルの最適化 ニーズ連動開発	
背景と目的	・合繊業界の厳しい国内市場環境を背景として、東レ、帝人が共同でECを構築・運用する構想が浮上 ・購買にかかる業務コストの削減、業界全体で調達数量を集約することによる調達価格の低減を目的にECの導入を決定 ・販売に関しても、ファイバーフロンティアの基盤を使用することで取引を電子化することが可能であったので、大きなシェアを占める糸製品を対象にECの導入を決定	EC評価者	EC推進室	
		EC導入目的の達成度合	評価指標	・投資対効果
EC導入前後の調達・販売戦略	・受発注業務の標準化・電子化による、調達担当者、販売担当者の業務の高付加価値化		目標値/実績値	(非公開)
プロセスの変化	(調達) ・発注業務が電子化 ・各工場に存在していた購買部門が本社に統合 (販売) ・受注業務が電子化 ・ネット在庫システムと連携することにより、在庫が豊富な製品に関しては自動で受注処理 ・それ以外の製品に関しても、基幹システムに受注情報が送信され、担当者は画面上で引き当て可否を判断	業務プロセスの改善度合	評価指標	・EC利用率
創出効果	・受発注の電子化・自動化による販売・調達担当者の受発注処理業務の効率化・省力化 ・受発注業務に係るコストの削減 ・販売・調達担当者の業務の高付加価値化		目標値/実績値	(非公開)

図表 4 詳細調査結果要約(東レ株式会社)

企業名	旭化成ケミカルズ株式会社	調査対象EC	販売	
EC対象事業	石化・基礎化学品、モノマー品、ポリマー品、機能化学品、膜製品の製造・加工・販売	ECドメイン	販売チャネルの最適化	
背景と目的	<ul style="list-style-type: none"> <li>・厳しい市場環境を背景として人員の効率化を進めてきたが営業人員の削減だけが進まず</li> <li>・営業員人員を削減した場合、既存顧客への対応が困難になり受注機会を逸失するリスクがあった</li> <li>・営業員が個別に対応していた業務を電子化する事で既存顧客に対するサービスレベルを維持しつつ営業員の生産性を抜本的に改善</li> </ul>	EC評価者	情報システム室長	
		EC導入目的の達成度合	評価指標	・営業人員の削減数
EC導入前後の調達・販売戦略	・営業の低付加価値業務を削減と高付加価値業務への集中		目標値/実績値	(非公開)
プロセスの変化	・顧客対応業務、受注処理業務の電子化・自動化	業務プロセスの改善度合	評価指標	(未設定)
創出効果	<ul style="list-style-type: none"> <li>・情報提供ECにより顧客問い合わせの対応業務を削減</li> <li>・受発注ECにより受注処理業務を削減</li> <li>・営業業務の効率化により営業人員を削減</li> <li>・Webサイト経由で新規取引先を獲得</li> </ul>		目標値/実績値	-

図表 5 詳細調査結果要約（旭化成ケミカルズ株式会社）

企業名	株式会社カウネット	調査対象EC	販売	
EC対象事業	文具事務用品、生活用品等の販売	ECドメイン	販売チャネルの最適化	
背景と目的	<ul style="list-style-type: none"> <li>・親会社であるコクヨでは小規模事業所では総括店(卸)と文具店による販売網を構築して店舗販売を実施</li> <li>・競合他社がオフィス用品の通販事業に参入し、小規模事業所向けの販売競争が激化</li> <li>・顧客の利便性を高めるべく、小規模事業所を対象にインターネット・Faxを使用したオフィス用品の販売事業を展開するため、株式会社カウネットを設立してECを展開</li> </ul>	EC評価者	経営陣	
		EC導入目的の達成度合	評価指標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・財務指標</li> <li>・投資対効果</li> <li>・利益増加額/経費削減額</li> </ul>
EC導入前後の調達・販売戦略	(設立当初よりインターネット・Faxを使用した通販会社であるため該当せず)		目標値/実績値	(非公開)
プロセスの変化	(設立当初よりインターネット・Faxを使用した通販会社であるため該当せず)	業務プロセスの改善度合	評価指標	(未設定)
創出効果	<ul style="list-style-type: none"> <li>・受注処理コストの削減</li> <li>・返品減少</li> <li>・価格設定の柔軟性向上による在庫削減</li> <li>・既存顧客の離反率の低減による顧客毎売上の拡大</li> </ul>		目標値/実績値	-

図表 6 詳細調査結果要約 (株式会社カウネット)

企業名	A社	調査対象EC	販売	
EC対象事業	デジタル映像技術とストレージ技術で、映像や音楽といったデジタルコンテンツを消費者が楽しむための技術・製品を開発・製造・販売	ECドメイン	販売チャネルの最適化	
背景と目的	<ul style="list-style-type: none"> <li>・量販店や大型ショッピングセンターに代表される大型店は大量・多品目を取り扱っており、商品管理や処理業務が煩雑となるため、特に電子化・自動化による効率化の必要性が強かった</li> <li>・同社では、大型店の業態が拡大するにつれて、販売体制・プロセス・システムを卸/小売の動き・要望に合わせていく必要があった</li> </ul>	EC評価者	情報システム部	
		EC導入目的の達成度合	評価指標	システム運用費用
EC導入前後の調達・販売戦略	・導入前後を通して小売店のニーズに応えることで自社の製品の販売を促進する		目標値/実績値	(非公開)
プロセスの変化	<ul style="list-style-type: none"> <li>・EC導入前は量販店との納期確認や受発注がFAX主体で行われていたが、ECによってオンラインで行われるようになった</li> <li>・直接販売チャネルによって直接消費者に商品が販売されるようになった</li> </ul>	業務プロセスの改善度合	評価指標	(同部では未設定)
創出効果	<ul style="list-style-type: none"> <li>・電子化・自動化による省力化で業務に関わるスタッフを削減</li> <li>・電子化・自動化によりレスポンスタイムを短縮し量販店のスピード向上</li> <li>・消費者との直接取引により収益性向上</li> </ul>		目標値/実績値	-

図表 7 詳細調査結果要約 (A社)

企業名	キヤノンマーケティングジャパン株式会社	調査対象EC	販売	
EC対象事業	・デジタルカメラ・デジタルビデオカメラ・ファックス・スキャナー・電卓等の製品の販売 ・グループウェア/ワークフロー・DTP・デジタル複合機/オフィスプリンタを使用したドキュメント等の情報ソリューション、電子帳票・ERP・SFA等の基幹ソリューション、情報セキュリティ・システム運用管理/プリンター管理等のIT基盤ソリューションの提供	ECドメイン	販売チャネルの最適化	
背景と目的	<p>・従来から取引の電子化を進めていたが、専用線を使用したシステム接続は主に大手量販店が対象</p> <p>・大手顧客企業からの消耗品発注の多くは依然としてFAXを使用して行われており、営業支援部門の受注処理業務の増加が課題であった</p> <p>・大手顧客企業側からも、顧客の調達システムとの接続や、eマーケットプレイスを経由した取引の要望が高まっていた</p> <p>・特に業務負荷が大きい消耗品の受注処理業務を対象に、従来型のEDIに加えて新たなWeb EDIの導入を決定</p>	EC評価者	ITシステム部門責任者	
		EC導入目的の達成度合	評価指標	<p>・ECの導入企業数</p> <p>・月毎の削減明細数</p>
EC導入前後の調達・販売戦略	自社の低付加価値業務の効率化と顧客サービスレベルの向上	業務プロセスの改善度合	目標値/実績値	<p>(目標値)</p> <p>・EC導入企業数70社/月毎の削減明細数15,000明細</p> <p>(実績値)</p> <p>・EC導入企業数約90社/月毎の削減明細数20,000明細</p>
プロセスの変化	<p>・営業支援部門が行っていた受注処理業務が、販売ECにより電子化・自動化</p> <p>- 顧客の調達システムから送信された発注データ、もしくはeマーケットプレイスから取得した発注データを変換し、基幹システムに送信するまでの一連の処理がEC(Web EDI)により自動化</p> <p>- 営業支援部門は一部のエラー処理のみの対応</p>		評価指標	<p>・「投資対効果」(=「顧客別取引明細数」×「顧客別取引電子化率」×「電子化による1明細あたり処理コスト削減額」-「顧客別取引電子化システム費用(初期費用+運用費用)」)</p>
創出効果	・営業支援部門の受注処理業務が効率化	目標値/実績値	(非公開)	

図表 8 詳細調査結果要約 (キヤノンマーケティングジャパン株式会社)

企業名	株式会社リコー	調査対象EC	販売	
EC対象事業	オフィスソリューション分野におけるカラー複写機、マルチファンクションプリンタ、レーザープリンタ等の販売、関連消耗品およびサービスの提供に加え、それらを組み合わせた画像ソリューション・ネットワークシステムソリューションの提供	ECドメイン	販売チャネルの最適化	
背景と目的	<ul style="list-style-type: none"> <li>・オフィスソリューション分野における基幹事業である複写機・プリンタの販売では、営業人員数と拠点数を増やすことで顧客カバレッジを拡大</li> <li>・事業を拡大を検討する過程で、営業人員の増加による収益構造の高固定費化、営業員の提案活動工数の増大、マルチチャネルを希望する顧客の増加が課題であることが判明</li> <li>・個別に行われていた営業員の生産性向上の取り組みを集約し、1つのブランドとして再構築するためにECの導入を決定</li> </ul>	EC評価者	-	
		EC導入目的の達成度合	評価指標	・投資対効果
EC導入前後の調達・販売戦略	・マルチチャネル化に合わせたリソースの最適配置による、営業人員数に依存しない事業構造への転換		目標値/実績値	(非公開)
プロセスの変化	<ul style="list-style-type: none"> <li>・顧客に対する販売業務の電子化とマルチチャネル化</li> <li>・販売店の受発注業務の電子化</li> <li>・ダイレクト受注、ダイレクト発送の実施</li> </ul>	業務プロセスの改善度合	評価指標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「経営方針との適合性」「顧客の要望との適合性」に関する評価指標(業務プロセスの改善)</li> <li>・事業計画との整合性・コンプライアンス等の観点から作成された「11の大項目で構成された43の評価指標」(Webサイトの機能強化)</li> </ul>
創出効果	<ul style="list-style-type: none"> <li>・アフターマーケットにおける販売業務、ディーラーからの発注処理業務の電子化・自動化による営業員の販売業務の省力化</li> <li>・1受注あたりの業務プロセスコストの低減</li> <li>・販売数量の増加による売上の拡大</li> <li>・新規顧客の増加</li> <li>・発注量の平準化による自社/ディーラー両方の在庫削減</li> </ul>		目標値/実績値	(非公開)

図表 9 詳細調査結果要約(株式会社リコー)



企業名	京セラ株式会社	調査対象EC	販売	
EC対象事業	・電子デバイス関連事業	ECドメイン	販売チャネルの最適化 実需・在庫の最適化 ニーズ連動開発	
背景と目的	<ul style="list-style-type: none"> <li>・1980年代から取引先である電子機器メーカーにおいてEC化の取組が開始されていた</li> <li>・BtoB ECに対して積極的な業界であった</li> <li>・同社では2000年にロゼッタネットの取組に参加したところから積極的にECに取り組むようになった</li> </ul>	EC評価者	営業部門、製造部門、管理部、情報システム部等	
		EC導入目的の達成度合	評価指標	時間当たり採算性等
EC導入前後の調達・販売戦略	<ul style="list-style-type: none"> <li>・コンデンサ等の電子部品では、事務作業による利益率の圧迫が問題となっていた</li> <li>・顧客の需要の変動が大きいための販売機会逸失や在庫過多や、新製品の在庫が短期間で陳腐化する等の状況に直面していた</li> <li>・これらに対応するため、セットメーカーとサプライヤーの協業による販売機会の逸失を回避しながら、在庫を抑えることが求められていた</li> <li>・また試行錯誤はしているが、取引先への積極的な新部品の提案などによる取引先とのパートナー関係の構築を目指し、過度な価格競争を回避していくことに取り組んできた</li> </ul>		目標値/実績値	(非公表)
プロセスの変化	<ul style="list-style-type: none"> <li>・EC導入前は、完成品メーカーからの情報は個別のタイミング、フォーマットで電子メールやFAXにて送られていた</li> <li>・京セラから完成品メーカーへの出荷・補充情報も同様に電子メールやFAXで伝えられていた</li> <li>・EC導入後は、それらのトランザクションが電子化されると共に、システムで自動集計されるようになり、顧客および京セラのスタッフの業務負荷が軽減された</li> </ul>	業務プロセスの改善度合	評価指標	取引先への部品の補充率・電子データ取り扱い先数・電子データの利用率等
創出効果	<ul style="list-style-type: none"> <li>・社員のIT活用に対する意識の積極化</li> <li>・事務作業減少によるスタッフの効率性向上</li> <li>・内示情報・引当計画に基づく生産計画更新のサイクル短縮による需給の一致による在庫削減</li> <li>・実在在庫情報の見える化による在庫削減</li> </ul>		目標値/実績値	(一例) ・A社との取引の場合 週2日かかっていた作業が3時間で完了 ・B社との取引の場合 1日4時間かかっていた作業が10分に短縮

図表 10 詳細調査結果要約（京セラ株式会社）

企業名	B社	調査対象EC	販売	
EC対象事業	・パソコンの商品企画・開発・製造 ・パソコン及び周辺機器の販売・故障診断・修理	ECドメイン	販売チャネルの最適化 実需・在庫の最適化 ニーズ連動開発	
背景と目的	・BtoC EC導入検討時、PC業界/市場は、国内外の競合との厳しい競争環境の中にあった ・また新商品の発売スパンが短サイクル化する中、商品の管理業務の複雑化・増加への対応が大きな経営課題として認識され、効率的な業務体制の再構築と業務レベルの高度化の実現が同時に求められていた ・計画から販売実行までの業務プロセスを消費者及び量販店に対して効果的且つ効率的に連携・連動させることを狙い、そのソリューションの手段としてEC活用の検討を進めた	EC評価者	営業部門	
		EC導入目的の達成度合	評価指標	EC売上・EC購入比率(共にBtoC ECの指標)
EC導入前後の調達・販売戦略	・過剰在庫及び販売ロスの削減に向けて、メーカーと販売店が共同で実需を的確且つタイムリーに捉えて需給を最適化する改革に取り組む必要があった ・消費者に関しては、BtoCの直接販売チャネルの立ち上げと顧客満足・囲い込み強化のためにもECが導入された		目標値/実績値	(非公表)
プロセスの変化	・EC導入前は量販店との納期確認や受発注がFAX主体で行われていたこれが、ECによってオンラインで行われるようになったまた、量販店から実売データや在庫量データを入手し、生産量の調整を行っている ・「BtoC EC」に関しては、「BtoCコミュニケーションチャネル」によってWebを介して消費者の声を直接吸い上げられるようになり、「BtoC直接販売チャネル」の導入によって同社から直接消費者に商品が販売されるようになった	業務プロセスの改善度合	評価指標	在庫数量(BtoB ECの指標)
創出効果	・消費者の声を直接吸い上げることで生産・開発・マーケティング力の向上 ・消費者との直接取引によるブランド構築と売上・収益性向上 ・電子化・自動化による省力化で業務に関わる工数を削減 ・在庫・需要・実売等の需給関連情報の共有による在庫削減と販売機会のロス回避		目標値/実績値	(非公表)

図表 11 詳細調査結果要約 (B社)

企業名	C社	調査対象EC	販売	
EC対象事業	・オフィス家具等の製造、仕入れ、販売	ECドメイン	販売チャネルの最適化 実需・在庫の最適化	
背景と目的	<p>・オフィス家具市場は新入社員の入社時期に注文が集中するなど、季節性の強い市場である従って、注文が集中する時期は工場内の材料や設備といったリソースが逼迫する状況がおきやすい</p> <p>・一方で、オフィスの移転や拡張等の顧客イベントに合わせた納品が多いため、納品日の遵守は絶対であるという特性がある</p> <p>・このような背景の下、より多くの顧客の要望に応えるため、限られた生産リソースを有効活用することが求められていた</p>	EC評価者	経営層	
		EC導入目的の達成度合	評価指標	投資効果
EC導入前後の調達・販売戦略	<p>・同社の販売戦略は、既存の生産リソースを最大限活用することで、より多くの消費者の要望に応え、販売機会の逸失を回避することである</p> <p>・同社では、ECを活用して販売パートナーと自社工場との 正確・迅速な情報連携を実現すると共に、柔軟な在庫割り当ての仕組みを整備して、顧客に対するサービスレベルを向上させることを目指した</p>		目標値 / 実績値	(非公表)
プロセスの変化	<p>・納期確認: EC導入前は、C社に納期確認があった場合は、自社工場へ保有する材料の在庫量や生産進捗情報等を確認し、物流リードタイム等を考慮した上で納期を算出していた。EC導入後は、事前に自社工場から在庫量や生産進捗情報等を入手するようにした</p> <p>・生産引き当てシステム: 導入前は、受注日が早いものを完成品に近い仕掛け品に割り当てていたが、導入後は、顧客の納期に合わせて最適な生産進捗段階の製品を割り当てるようになった</p>	業務プロセスの改善度合	評価指標	品切れ率・在庫月数・間接事務工数等
創出効果	<p>・納期回答の精度向上によるサービスレベル向上</p> <p>・納期に合わせた生産による完成品在庫の削減</p> <p>・需要に生産計画を合わせることによる欠品率の削減</p>		目標値 / 実績値	(非公表)

図表 12 詳細調査結果要約 (C社)

企業名	X社(米国事例)	調査対象EC	販売	
EC対象事業	小売・アパレル業界向けにタグやラベル及びそれらを印刷するプリンターの製造・販売	ECドメイン	販売チャネルの最適化 ニーズ連動開発	
背景と目的	<ul style="list-style-type: none"> <li>・タグ・ラベルといった商品のコモディティー化の進展に伴う米国内外の競合との競争が激化</li> <li>・顧客であるアパレル業界の、中国等の比較的低い労働コストの国々からの輸入増加などの環境変化に伴うコスト削減の動き</li> <li>・X社としては、価格競争に伴う収益性の悪化を避けるために、商品及びその周辺サービスで付加価値を産み出す必要があった</li> </ul>	EC評価者	CIO、営業	
		EC導入目的の達成度合	評価指標	・EC受注額 ・コスト削減額
EC導入前後の調達・販売戦略	・アパレル企業にタグ・ラベルの制作会社として選択されることと、更に制作したものの独占提供者となること	業務プロセスの改善度合	目標値/実績値	(非公開)
プロセスの変化	<ul style="list-style-type: none"> <li>・EC導入前はデザイナーや購買担当者が話した内容がデータシートやサンプルの形でFedExによって送られていた。EC導入後は、デザイナーと購買担当者の遣り取りの殆どをオンラインで実施できるようになった</li> <li>・EC導入前は年に6回程度送付していた紙媒体のカタログが無くなり、代わりにデジタルカタログが随時Web上に作成されるようになった</li> <li>・従来はFaxで入ってくる1日に数百件の受注情報を手作業でシステム入力するなど、対応に工数を割いていたが、ECによって受注業務が自動化された</li> </ul>		評価指標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・アクセス数</li> <li>・顧客へのサーベイ結果</li> <li>・営業担当経由のフィードバック</li> </ul>
創出効果	<ul style="list-style-type: none"> <li>・オンライン開発により制作に要する時間を大幅に削減</li> <li>・カタログDBと受注ECによる自動化によって対応業務・受注処理業務を削減</li> <li>・24時間体制のセルフサービスによりユーザーの利便性が向上</li> </ul>	目標値/実績値	(非公開)	

図表 13 詳細調査結果要約 (X社)

企業名	Y社(米国事例)	調査対象EC	販売	
EC対象事業	・シリコン(有機珪素化合物)の技術を活用した製品を開発・製造・販売	ECドメイン	販売チャネルの最適化	
背景と目的	・製品の多品目化に伴い顧客からの問い合わせへ回答する業務が増加する中、人件費の抑制が求められていた ・製品の多品目化に伴う顧客ニーズの多様化に対応し、他社との差別化が必要だった	EC評価者	Chief Marketing Office、マーケティング・営業プロセス担当部長、Web開発担当	
		EC導入目的の達成度合	評価指標	・売上 ・利益率 ・顧客満足度
EC導入前後の調達・販売戦略	・全ての顧客に一律に製品・サービスを提供していたが、自社製品の多品目化と顧客ニーズの多様化によって、一律のサービスでは顧客のニーズに応えられなくなってきていたそこで、同社では5年間かけて顧客を研究し、顧客を4つのセグメントに分類した ・その中で、コモディティー化した商品を大量購買する顧客に限定して、取引業務を自動化することで営業費用を削減し、業界最低価格での販売を行うこととなった		目標値/実績値	(非公表)
プロセスの変化	・顧客からの問い合わせに営業担当者や技術者が回答したりデータシートを送付したりしていたが、情報提供サイトを設けることにより、顧客自らが必要な情報を、必要な時に取得できるようになった ・受発注や請求・支払いといった取引業務をスタッフが行っていたが、その多くを取引サイトで置換	業務プロセスの改善度合	評価指標	・ECサイトの認知度 ・サイトの登録者数 ・サイトへのアクセス数
創出効果	・情報提供サイト・受注サイトによる自動化によって対応業務・受注処理業務を削減 ・営業費用削減による収益性向上 ・24時間体制のセルフサービスによりユーザーの利便性が向上		目標値/実績値	(非公表)

図表 14 詳細調査結果要約(Y社)

企業名	Z社(米国事例)	調査対象EC	調達	
EC対象事業	・家庭用品やペット用品等を開発・製造・販売する消費財事業	ECドメイン	仕入れ価格と業務量の低減 部品在庫の削減	
背景と目的	・競争激化に伴う、業務の効率化の必要性増加	EC評価者	CIO, Chief Procurement Officer	
		EC導入目的の達成度合	評価指標	ROIC、売上高原価率等
EC導入前後の調達・販売戦略	・安定調達への取り組みを維持しつつ、調達分野の効率性向上を重視		目標値/実績値	(非公表)
プロセスの変化	<ul style="list-style-type: none"> <li>・eRFPについては、導入前はサプライヤーとのRFPの提示・詳細説明・質疑応答・提案といった提案依頼からサプライヤーによる提案までの一連の業務が電子化された</li> <li>・調達ポータルに関しては、従来Z社内の従業員が発注依頼を調達部門に行い、調達部門がサプライヤーへ発注していたが、各従業員が直接サプライヤーへ発注できるようにした</li> </ul>	業務プロセスの改善度合	評価指標	平均調達価格、不良在庫数、リードタイム、業務必要工数等
創出効果	<ul style="list-style-type: none"> <li>・RFPに関わる業務の電子化により業務のスピード向上</li> <li>・ユーザー部門による直接調達により必要業務工数削減</li> <li>・JITの実現等により在庫量削減</li> <li>・業務効率化によるリードタイム短縮</li> </ul>		目標値/実績値	(非公表)

図表 15 詳細調査結果要約 (Z社)



## 1. 概要

### 1.1 背景と目的

#### (1) 背景

日本における企業間（BtoB）電子商取引の市場規模は、狭義 EC<sup>6</sup>では日本 140 兆円に対し米国 92 兆円、広義 EC<sup>7</sup>では日本 224 兆円に対し米国 189 兆円となっており、日本が米国を上回っている。これらの数値を換算した電子商取引化率（EC 化率）<sup>8</sup>も、狭義 EC では日本は 12.9% に対し米国 5.7%、広義 EC では日本 20.6% に対し米国 11.9% となっており、日本は米国のほぼ 2 倍となっている<sup>9</sup>。

上記に見られるように、日本では米国に先行して電子商取引化が進捗しているが、電子商取引の推進が経営成果に反映されているかどうかについて、必ずしも確認できている状況にはない。

#### (2) 目的

本調査研究は、EC の高度化に関する調査研究として、日本および米国の EC 事例の調査を行い、EC の取り組み実態と効果との関連、効果評価で用いている指標等を整理し、EC 導入効果の評価モデルを構築することを目的とし、実施した。

### 1.2 本調査研究における EC の定義

本調査研究では、個別企業の EC 導入の実態を包括的に把握するため、EC の定義を広範にとることを原則としている。なお、本調査研究における EC の範囲を定義するにあたり、経済産業省等により実施された「電子商取引に関する市場調査<sup>10</sup>」における EC の定義を一部用いている。

#### 1.2.1 電子商取引の基本的定義

本調査においては、EC を下記のように定義している。

「 <u>コンピュータネットワーク・システム</u> を介して、 <u>商取引行為が行われるもの</u> 」
--

図表 1-1 EC の定義

<sup>6</sup> 狭義 EC：インターネットによる商取引を計上

<sup>7</sup> 広義 EC：インターネットによる商取引に加えて、インターネット以外の V A N や専用線などによるコンピュータネットワーク・システムを介した商取引も計上

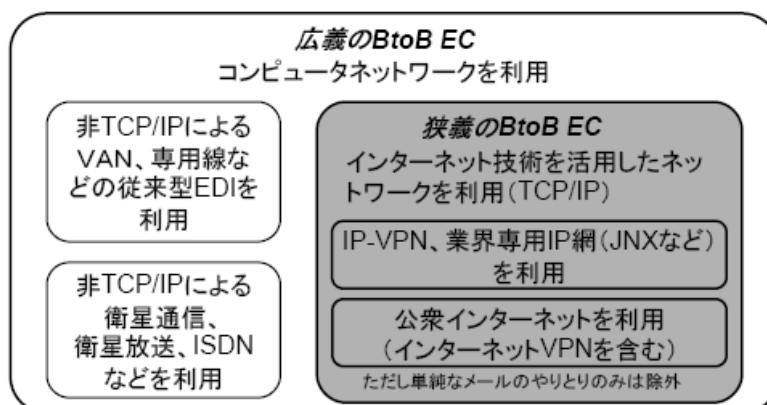
<sup>8</sup> EC 以外も含めた実際の総取引額に占める EC を用いた取引額の割合

<sup>9</sup> 『平成 17 年度電子商取引に関する市場調査』（経済産業省他, 2006 年）より抜粋・要約

<sup>10</sup> 平成 10 年度より経済産業省等により継続的に実施されている「EC 市場規模」「EC 利活用動向」に関する調査



(1) コンピュータネットワーク・システム



図表 1-2 広義の EC と狭義の EC<sup>11</sup>

本調査研究では、「コンピュータネットワーク・システム」を上図の「広義の BtoB EC」に含まれる技術として定義する。なお、「広義の BtoB EC」「狭義の BtoB EC」は「平成 17 年度電子商取引に関する市場調査」に準拠する。

狭義の EC における「インターネット技術」とは、TCP/IP プロトコルを利用した技術を指しており、公衆回線上のインターネットの他、エクストラネット、インターネット VPN、IP-VPN 等が含まれる。

他方、広義の EC においては、狭義の EC に加え、VAN・専用線等、TCP/IP プロトコルを利用していない従来型 EDI（例．全銀手順、EIAJ 手順等を用いたもの）が含まれる。

また、電子メール（またはその添付ファイル）による受発注のうち、定型フォーマットによらないものは、電子商取引に含めないものとする<sup>12</sup>。

本報告書で以後狭義、広義の断りが無く、単に「電子商取引」、「EC」、「EC 化率」、「BtoB EC」等の用語を用いるときは、「広義の EC」にかかわるものを指す。

(2) 商取引行為

「平成 17 年度電子商取引に関する市場調査」では商取引行為のうち受発注を要件とした EC（狭義および広義）を対象としていたが、本調査においては受発注に加え、生産販売在庫情報、開発・設計情報の提供等、企業間の情報交換全般を要件とした EC を対象とする。

このように対象範囲を拡大した理由としては、EC が高度化するにつれ、企業の EC 導入の狙いが多様化すると考えたからである。本調査研究においては EC の取り組み実態を広範に把握する事を目的とするため、EC の対象範囲をあらかじめ受発注に限定するのではなく、企業間の情報交換全般を対象とする。

<sup>11</sup> 『平成 16 年度電子商取引に関する市場調査』（経済産業省他, 2005 年）

<sup>12</sup> 『平成 17 年度電子商取引に関する市場調査』（経済産業省他, 2006 年）9 項

	受発注前	受発注時	受発注後
取引情報	製品情報入手 / 提供 見積 / 商談 / 取次ぎ	受発注予約 確定受発注	納品 / 請求 / 決済 サービス利用
生産販売 在庫情報	需要計画、生産計画、 在庫計画情報共有		生産進捗情報共有
開発・設計 情報	開発情報共有 設計情報共有		

図表 1-3 商取引における企業間の交換情報

商取引において企業間で交換される情報を、その領域により 取引情報、 生産販売情報、  
開発・設計情報の3つに分類する。

#### 取引情報

取引情報には、受発注に必要な製品の価格・数量に加え、それに付随する受発注前後の  
各種情報が含まれる。

受発注前では、製品情報の入手 / 提供および見積 / 商談 / 取次ぎに関する各種情報が対  
象となる。仮に、受発注前の各種情報の交換の結果として行われた受発注予約や確定受発  
注が、受発注者間の非定型フォーマットの電子メール(またはその添付ファイル) もしく  
はインターネット電話による商談のみによって行われた場合においても、受発注前の情報  
交換が「コンピュータネットワーク・システム」を使用して行われている限りは EC の対  
象とする。

受発注時では受発注予約および確定受発注情報が対象となる。ただし、「平成 17 年度電  
子商取引に関する市場調査」と同様に、非定型フォーマットの電子メール(またはその添  
付ファイル) もしくはインターネット電話による商談のみによる場合は、EC に含めない  
ものとする。

受発注後では納品 / 請求 / 決済等に関する情報が対象となる。なお、物品の交換を伴わ  
ない場合でも、サービス自体が専用システムを介して提供される場合、EC の対象とする。

#### 生産販売在庫情報

生産販売在庫情報には、需要計画、生産計画、在庫情報および生産進捗情報が含まれる。

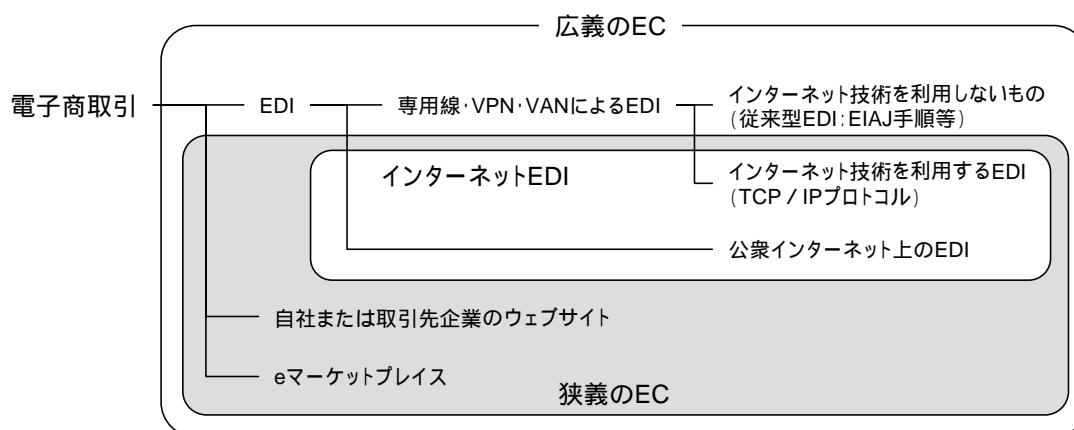
受発注前では発注側の需要や、受注側の生産、在庫に関する予測・計画・実績情報が、  
受発注後では生産進捗情報が対象となる。なお、見積および発注に対応する製品の納期情  
報の交換は、取引情報に含めるものとする。

#### 開発・設計情報

開発・設計情報には、製品の設計開発に関連する各種情報が含まれる。製品ロードマッ  
プなどに見られるような将来に渡る製品の開発情報や、製品の詳細設計情報等が対象とな  
る。なお、情報の共有にあたり、専用システムを用いてこれらの情報を送受信する場合、  
相互に同じ情報を参照する場合の両方について EC の対象とするが、電子メール(または

その添付ファイル)等の汎用的なシステムを用いて開発情報や設計情報を都度送受信する場合は、EC に含めないものとする。また、受発注毎に仕様を確定する必要が無い規格品の設計情報を、Web サイト等を通じて提供、入手する場合は、取引情報に含めるものとする。

### 1.2.2 本調査研究における企業間 EC の対象範囲



図表 1-4 企業間 EC の種類<sup>13</sup>

本調査研究における企業間 EC の対象範囲は、e マーケットプレイスを除いては「平成 16 年度電子商取引に関する市場調査」に準拠するものとする。

EDI は業界等で定められた標準的なメッセージ規約、または企業独自のメッセージ規約を用いて、受発注情報などを記述した電子データの交換を行うものである。EDI のネットワーク回線としては、公衆インターネットを利用したものと、専用線、VPN、VAN 等を利用するものがある。インターネット EDI については、本報告書では、通例と同様、公衆インターネットを利用するものに加え、インターネット技術（TCP/IP プロトコル）を利用した専用線、VPN、VAN をも含めている。

EDI 以外の企業間 EC は、1：N のホームページによるネット販売サイトがある。これは消費者向けのネット販売の企業向け版に相当する。また一方で、N：1 の電子購買ソリューション等を用いるものを始め、自社においてインターネットによる調達専用サイトを開設する場合もある<sup>14</sup>。

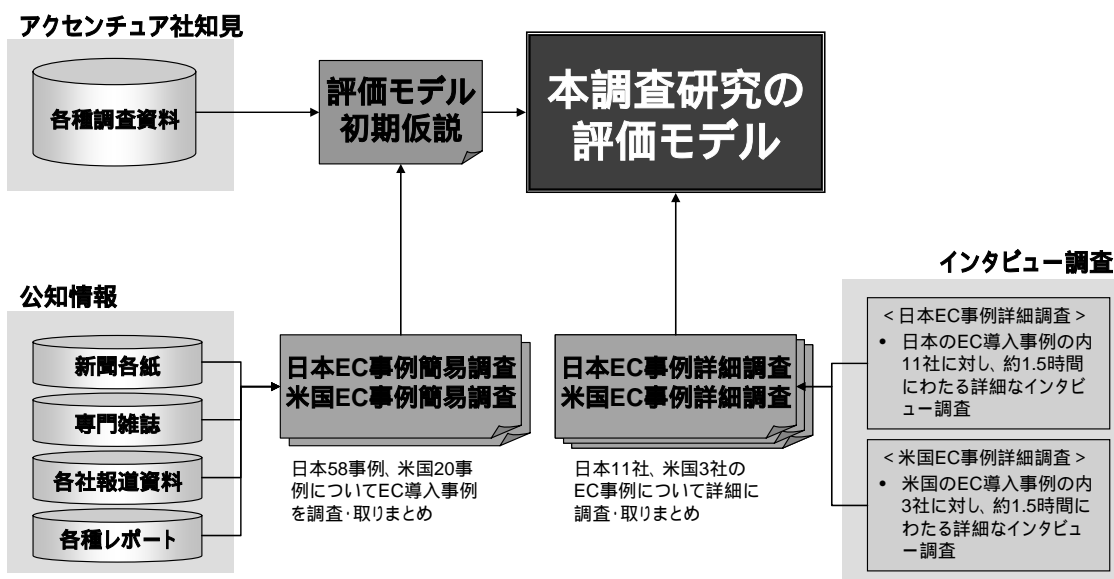
本調査研究では原則として企業間 EC を対象とするが、EC を使用することで商流を省略し、従来の取引先企業の先に位置する消費者と直接取引を行う場合（ダイレクト販売）は対象範囲に含めるものとする。ただし、従来から消費者に対して直接販売を行っている小売業における EC は対象外とする。

<sup>13</sup> 『平成 16 年度電子商取引に関する市場調査』（経済産業省他、2005 年）

<sup>14</sup> 『平成 16 年度電子商取引に関する市場調査』（経済産業省他、2005 年）9 頁

その他に「複数の売り手と買い手の仲介を目的として第3者が運営する」eマーケットプレイスが存在するが<sup>15</sup>、eマーケットプレイスの運用主体に関しては本調査研究の対象外とする。ただし、eマーケットプレイスを使用して調達・販売を行う企業に関しては本調査研究の対象に含めるものとする。

### 1.3 調査研究の方法



図表 1-5 評価モデルの構築

本調査研究では、調査業務委託先であるアクセンチュア社知見、公知情報および今回実施したインタビュー調査等の多様な情報を基に分析を行い、評価モデルを構築した。その概要を以下に示す。

#### (1) 日本 EC 事例簡易調査

新聞各紙・専門雑誌・各社報道資料・各種レポート等の各種公知情報を基に、日本企業の EC 導入事例の調査を行い、58 事例について調査表としてまとめた（付録 A 参照）。

#### (2) 米国 EC 事例簡易調査

新聞各紙・専門雑誌・各社報道資料・各種レポート等の各種公知情報を基に、米国企業の EC 導入事例の調査を行い、20 事例について調査表としてまとめた（付録 B 参照）。

#### (3) 評価モデルの初期仮説構築

最初に、(1) 日本 EC 事例簡易調査、(2) 米国 EC 事例簡易調査で得られた各事例について、EC が担う業務領域（「調達販売タイプ」 - 調達 / 販売の 2 つに分類）と EC 上で交換される情

<sup>15</sup> 『平成 16 年度電子商取引に関する市場調査』（経済産業省他, 2005 年）

報領域（「改革領域」 - 取引情報 / 生産販売在庫情報 / 開発・設計情報の3つに分類）で分類した6つの「ECドメイン」により整理を行った。次に、各事例のEC導入当初の狙い・EC導入後の効果と、アクセンチュア社の各種調査資料を基に、EC導入時に期待される効果を「ECの狙い」としてECドメイン別に体系化した。また、各「ECの狙い」が期待される効果を創出するための論理構造を整理した「標準戦略マップ」の1次案の作成を行った。

#### (4) 日本 EC 事例詳細調査

日本企業のEC導入事例の内11社について、個別企業にインタビュー調査を行い、調査結果として整理すると共に、(3) 評価モデルの初期仮説を基にEC導入の目的、ECの評価等の分析を行い、調査レポートとしてまとめた（詳細については、2章に記述する）。

#### (5) 米国 EC 事例詳細調査

米国企業のEC導入事例の内3社について、個別企業にインタビュー調査を行い、調査結果として整理すると共に、(3) 評価モデルの初期仮説を基にEC導入の目的、ECの評価等の分析を行い、調査レポートとしてまとめた（詳細については、3章に記述する）。

#### (6) 評価モデル構築

(4)日本 EC 事例詳細調査、(5)米国 EC 事例詳細調査の結果を基に(3)評価モデルの初期仮説の内容を精査した。加えて、ECの効果創出を管理するための手順を策定することで、EC導入効果の評価モデルを構築した（詳細については、4章に記述する）。

### 1.4 本調査報告書の構成

本調査報告書の構成と記載内容は以下の通りである。

#### **1章：概要**

本調査研究の概要を示す。

（詳細：背景と目的、電子商取引の基本的定義、調査研究の方法、本調査報告書の構成）

#### **2章：日本 EC 事例詳細調査**

日本 EC 事例詳細調査の結果を示す。

（詳細：日本企業のEC導入11事例に見られた特徴、調査対象企業の選定手順と網羅性の確認結果、調査結果一覧、調査レポートの構成、各事例の調査レポート）

#### **3章：米国 EC 事例詳細調査**

米国 EC 事例詳細調査の結果を示す。

（詳細：米国企業のEC導入3事例に見られた特徴、調査対象企業の選定手順と網羅性の確認結果、調査結果一覧、調査レポートの構成、各事例の調査レポート）

#### **4章：評価モデルの考え方と使い方**

調査結果に基づき構築した評価モデルを示す。

（詳細：評価モデル構築の背景、評価モデルの全体像、ECの分類（ECの導入目的の体系化）、ECの評価（ECの効果創出を管理するための手順））

## **5章：評価モデルのツール**

評価モデルを企業の中で実施する際に使用するツールを示す。

( 詳細：分類・評価を行うために用いるアセスメント・ツール、EC ドメイン、EC の狙い、エコノミクスの各ツール )

## **6章：終わりに**

調査研究の成果である評価モデルを活かすための提言を示す。

( 詳細：日米 EC 事例簡易・詳細調査結果から全体的な傾向として捉えられた日米比較結果、日本企業のよりよい EC の活用のために必要と思われる提言、日本の EC が抱えるマクロ的な課題 )

## **付録 A：日本 EC 事例簡易調査**

日本企業の EC 導入 58 事例の簡易調査の結果を示す。

## **付録 B：米国 EC 事例簡易調査**

米国企業の EC 導入 20 事例の簡易調査の結果を示す。

## **付録 C：事前検討準備**

調査を始めるにあたり、WG 構成員相互の意識合わせも兼ね説明会を実施した。この概要を示す。



## 2. 日本 EC 事例詳細調査

### 2.1 調査結果要旨

日本企業への詳細調査の結果、以下の特徴が見られた。

既存事業の業務効率化を主眼とした EC 導入が多く見られた  
多面的な評価と限定的な評価の 2 極化が見られた

既存事業の業務効率化を主眼とした EC 導入が多く見られた

EC 導入の狙いに関して、狙いの設定は各企業により多様であるが、基本的には既存事業の業務効率化を主眼としている。販売における EC 導入では業務の省力化、既存顧客のリテンション強化が、調達における EC 導入では業務の省力化、価格低減がほぼ共通した狙いとなっている。低付加価値業務を対象に EC を導入して電子化・自動化を進めることによる高付加価値業務への業務の転換を含め、業務効率化を進める狙いが調査対象企業の多くで見られた。

多面的な評価と限定的な評価の 2 極化が見られた

EC の評価に関して、多面的な視点から評価を実施している企業と、一部の視点に限定して評価を実施している企業に大きく分かれている。多面的な評価を実施している企業では、BSC 等を用いて財務、顧客、業務プロセス、学習と成長の 4 つの視点で見ている。他方、限定した評価を実施している企業では、財務もしくは業務プロセスのいずれかの視点で見ていることが多い。



## 2.2 調査概要

個別企業の詳細調査対象企業を訪問し、インタビュー調査を実施している。

詳細調査の対象企業に関しては、まず、日本 EC 事例簡易調査において業界、バリューチェーンでの位置づけによる分類を網羅するように収集した 58 の EC 事例を「調達販売タイプ (EC が担う業務領域)」、「改革領域 (EC 上で交換される情報領域)」の 2 軸で分類した 6 つの『EC ドメイン』により整理した<sup>16</sup>。次に、全『EC ドメイン』が網羅されるように詳細調査の対象企業候補を約 20 社抽出し、最終的にベストプラクティスと思われる 11 社に対してインタビュー調査を実施した。なお、詳細調査結果を再度『EC ドメイン』により分類した結果は以下の通りであり、詳細調査の網羅性が担保されていると考えられる。

- 詳細調査結果の事例が複数の『EC ドメイン』に跨る場合は、各『EC ドメイン』に該当する記号を記載している。

**調達販売タイプ**

		調達(買うEC)	販売(売るEC)	
改革領域	取引情報	仕入れ価格と業務量の低減 あいう	販売チャネルの最適化 いうえお かきくけこさ	< 凡例 > あ 日本電気株式会社 い 帝人株式会社 う 東レ株式会社 え 旭化成ケミカルズ株式会社 お 株式会社カウネット か A社(日本事例) き キヤノンマーケティング株式会社 く 株式会社リコー け 京セラ株式会社 こ B社(日本事例) さ C社(日本事例)
	生産販売在庫情報	部品在庫の削減 あ う	実需・在庫の最適化 けこさ	
	開発・設計情報	サプライヤー連動開発 う	ニーズ連動開発 う けこ	

図表 2-1 日本 EC 事例詳細調査結果の EC ドメイン分類

## 2.3 調査レポートの構成

日本 EC 事例詳細調査の各レポートは、インタビュー調査の内容と各種公知情報を基に事実を整理した「調査結果」と、インタビュー調査の内容を本調査研究の評価モデル<sup>17</sup>に基づき分析した「分析」の 2 つで構成されている。

「調査結果」に関しては、調査概要・企業概要に加え、各調査対象企業における EC 導入の背景と目的・EC の全体像・プロセスの変化と EC 導入効果に関して整理した内容と、インタビュー内容の抜粋を記載している。

「分析」に関しては、EC 導入の狙い・EC の評価体系に関して、本調査研究の評価モデルの『EC

<sup>16</sup> EC の目的の分類は「4.2 EC の分類」参照

<sup>17</sup> 評価モデル詳細は「4 評価モデルの使い方と考え方」参照

ドメイン<sup>18</sup>』『ECの狙い<sup>19</sup>』およびBSCの4つの視点(財務・顧客・業務プロセス・学習と成長)で整理した内容を記載している。レポートの主な記載内容を以下に示す。

レポート構成		主な内容
調査結果	調査概要	インタビューを実施した調査対象企業の担当者名、所属部署
	企業概要	企業概要(社名・主な事業内容・本社所在地・資本金・売上高・総資産・従業員数等) ECの対象となる事業部門、製品、事業範囲(設計・製造・販売等)
	EC導入の背景と目的	ECの導入を決定する以前の事業環境、企業の抱えていた課題
	ECの全体像	ECの概要(製品・取引相手・提供サービス等)
	プロセスの変化とEC導入効果	ECの導入における調達・販売戦略 ECの導入による業務プロセス・取引プロセスの変更点と対象業務
	インタビュー	インタビュー調査の内容(EC概要・狙い・評価等/一部抜粋)
分析	EC導入の狙い	評価モデルの該当ECドメイン 各ECドメインの該当する狙い 各狙いにおける調査対象企業の具体的施策
	ECの評価体系	評価の視点(財務・顧客・業務プロセス・学習と成長) 評価の主体(評価者・非評価者) 評価の実施方法(EC導入前・EC導入後) EC導入目的の達成度合の評価指標の設定 EC導入目的の達成度合の評価指標のEC導入前の実績値 / EC導入時の目標値 / EC導入後の実績値 業務プロセスの改善度合の評価指標 業務プロセスの改善度合の評価指標のEC導入前の実績値 / EC導入時の目標値 / EC導入後の実績値
	効果創出メカニズムの考察	EC導入による効果創出の鍵となった要因 要因から効果創出に至るメカニズム

図表 2-2 日本 EC 事例詳細調査 レポート構成

## 2.4 調査結果一覧(日本)

「5.2 EC ドメイン」<sup>18</sup>、「5.3 EC の狙い」<sup>19</sup>、BSC の 4 つの視点(財務・顧客・業務プロセス・学習と成長)に基づき日本 EC 事例詳細調査結果を整理した一覧を次項に再掲する。

<sup>18</sup> 「5.2 EC ドメイン」参照

<sup>19</sup> 「5.3 EC の狙い」参照

- 調査対象外の EC（調達・販売）とそれに関連する項目（EC ドメイン・EC の狙い）は斜線で示している（当該企業において EC の取り組みを行っていない事を示すものではないことに注意）
- 該当する項目は“ ”、条件付で該当する項目は“ ”を表示している

企業名		日本電気株式会社	帝人株式会社	東レ株式会社	旭化成ケミカルズ株式会社	株式会社カウネット	A社 (日本事例)	キヤノンマーケティングジャパン株式会社	株式会社リコー	京セラ株式会社	B社 (日本事例)	C社 (日本事例)
調査対象 EC	調達											
	販売											
EC ドメイン	調達	仕入れ価格と業務量の低減										
		部品在庫の削減										
		サプライヤー連携開発										
	販売	販売チャネルの最適化										
		実需・在庫の最適化										
		ニーズ運動開発										
EC の狙い	調達	-A										
		-B										
		-C										
		-D										
		-E										
		-F										
		-G										
		-H										
		-I										
		-A										
		-B										
		-C										
	販売	-A										
		-B										
		-C										
		-D										
		-E										
		-F										
		-A										
		-B										
		-C										
		-A										
		-B										
		-C										
EC 評価の視点	財務											
	顧客											
	業務プロセス 学習と成長											

調査対象外の項目は斜線で表示

< 凡例 >  
 該当:  
 条件付で該当:

図表 2-3 日本 EC 事例詳細調査結果一覧

## 2.5 日本電気株式会社 / 調達 EC 事例

### 【調査結果】

#### 2.5.1 調査概要

本調査では、日本電気株式会社資材調達企画部 IT 企画部長 神戸 誠氏と主任 武内 章太郎氏の両名に対し、インタビュー調査を実施した。

#### 2.5.2 企業概要

##### (1) 会社概要<sup>20</sup>

社名	日本電気株式会社
主な事業内容	NEC(登記社名:日本電気)は、コンピューターや通信機器、電子デバイス、半導体、ソフトウェアなどの製造を行う。同社の製品には、プリンター、モデム、携帯電話、ネットワークシステム、プラズマ表示パネル(PDP)、メモリー、IC(集積回路)、薄膜トランジスター液晶パネル(TFT-LCD)、プリント配線板(PCB)を含む。同社は、世界各国で事業を営む。
本社所在地	東京都港区芝五丁目7番1号
資本金	3,378 億円(2006年9月末)
売上高	4兆9,300億円(連結 / 2005 年度)
総資産	3兆8,958億円(連結 / 2006 年3月31 末)
従業員数	156,545 人(連結 / 2006 年9月末)

##### (2) EC の対象事業概要<sup>21</sup>

日本電気(以下、NEC)グループでは、IT ソリューション事業・ネットワークソリューション事業およびエレクトロニクス事業の3つの事業を営んでいる。

IT ソリューション事業では、システムインテグレーション・アウトソーシングやソフトウェア・ハードウェアの開発・製造・販売を行っている。パソコンや消費者向けインターネットサービスである「BIGLOBE」もこの事業に含まれる。

ネットワークソリューション事業には、携帯電話機に代表されるモバイルソリューションや IP スイッチや VoIP システム等のインターネットソリューションがある。

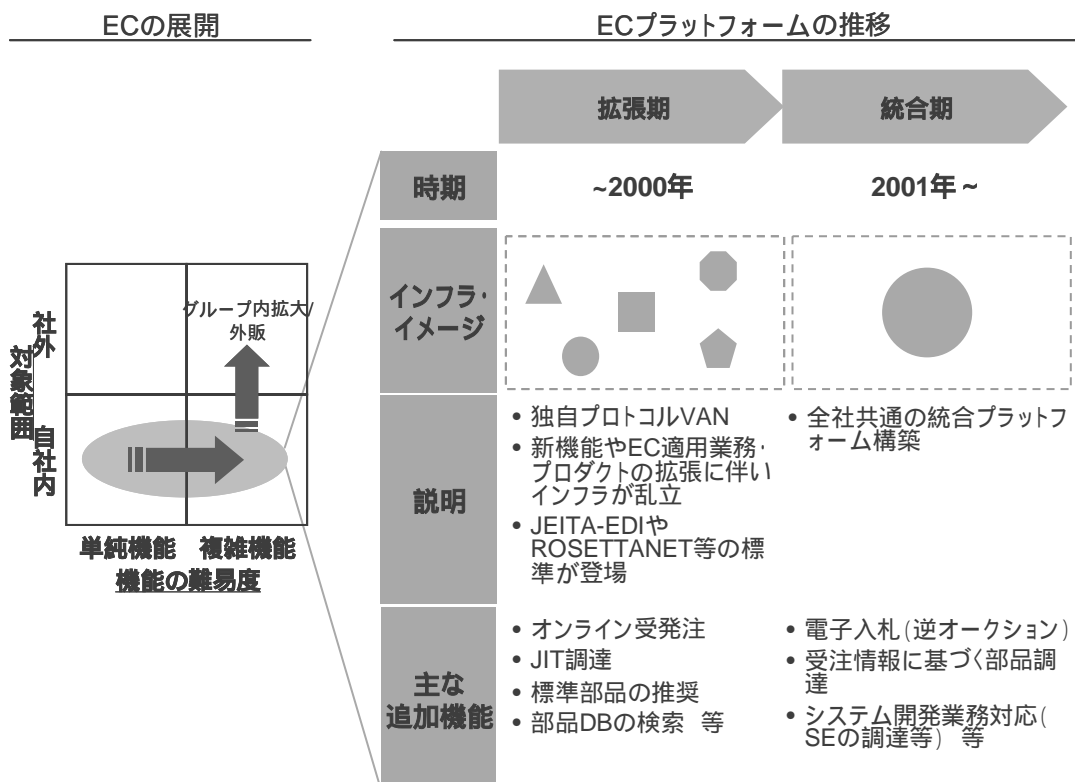
エレクトロニクス事業においては、主として装置メーカー向けのインターネットの基盤並びにインターフェースとなる情報機器を生み出すデバイス・ソリューション事業が営まれ、システム LSI・汎用デバイス・LSD・コンデンサ等が扱われている。

今回のインタビュー対象である EC では、以上の全3事業の直接財・間接財の調達が行われている。

<sup>20</sup>(主な事業内容) Bloomberg 「銘柄詳細」より抜粋  
(その他の項目) 日本電気株式会社 有価証券報告書より抜粋

<sup>21</sup>日本電気株式会社 有価証券報告書より抜粋

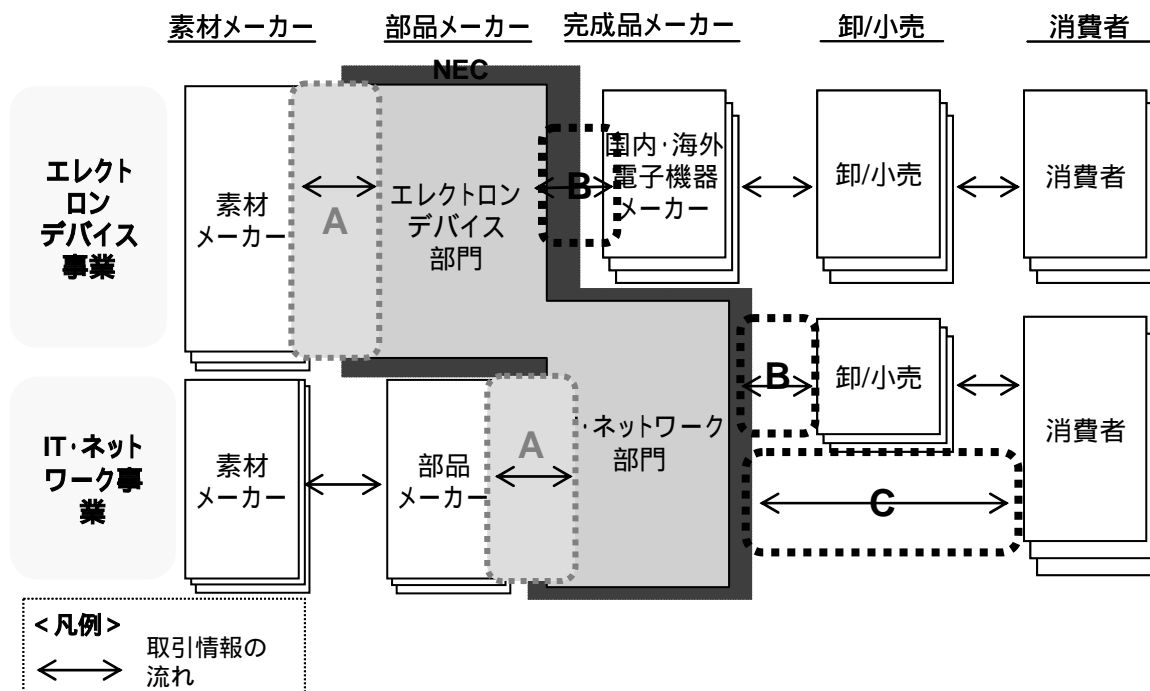
### 2.5.3 EC 導入の背景と目的



図表 2-4 NEC 調達システムの推移

NEC では 1980 年代から EC に取り組み始め、技術の進化に合わせて、常に先進的取り組みを行ってきた。1990 年代には社内での EC の普及と機能の高度化が進んだが、一方で JEITA-EDI や ROSETTANET 等の標準化の動きがあったものの、様々なプラットフォーム・方式が社内存在するようになった。そこで、NEC では 2001 年 4 月より社内のノウハウを結集した全社資材調達プラットフォームである Pegasus を導入した。同社は、Pegasus の利用を社内・グループ内で拡大し、Pegasus 導入による効率化やコスト削減の効果を NEC グループ全体に広げようとしている。また、Pegasus を NEC のソリューションとして外部へ販売する取り組みも進められている。

## 2.5.4 ECの全体像



図表 2-5 ECの全体像

NECのECの全体像としては、「全社資材調達EC(上図A)」と「BtoB販売EC(上図B)」「BtoC販売EC(上図C)」の3つに大きく分かれています。「BtoB販売EC(上図B)」では、電子機器メーカーや量販店等の卸/小売が対象となっている。「BtoC販売EC(上図C)」は121ware.comやNEC Direct等の消費者向けWebサイトによるサービスを指し、消費者への情報提供・ニーズ吸収やパソコン・周辺機器の直販を行っている。

本インタビューの対象は「全社資材調達EC(上図A)」である。ここでは、調達に求められる汎用的機能を網羅した同社開発のPegasusがプラットフォームとして使われ、素材メーカー・部品メーカーといったサプライヤー約7,000社との取引が行われている。

電子業務(承認・保存)	電子商談
電子入札(逆オークション)	電子契約(発注)
電子調達(JIT調達)	グローバルデータベース
電子図面	電子探索(開発購買)

図表 2-6 Pegasus機能一覧

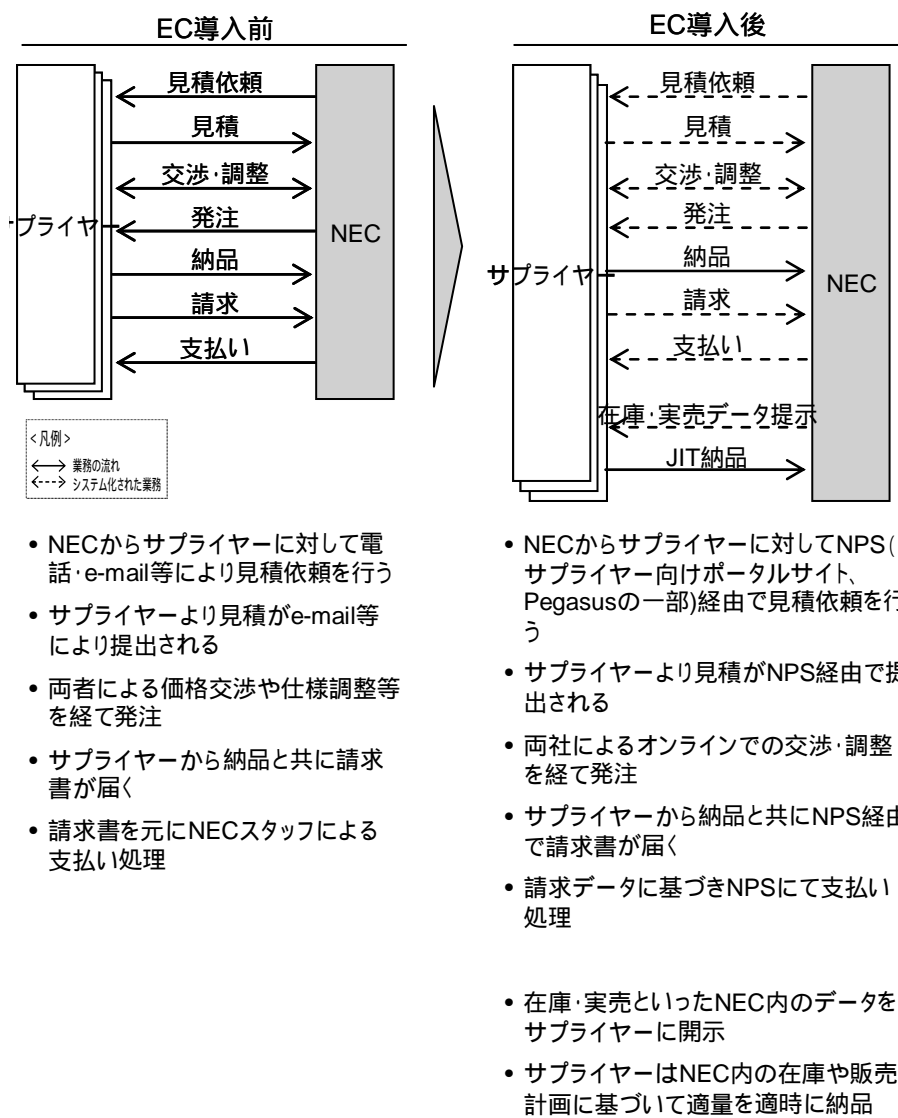
## 2.5.5 プロセスの変化とEC導入効果

### (1) EC導入前後の調達・販売戦略

Pegasus導入時、NECでは採算性の改善と変化の早い市場への対応力強化を図るため、開発・

設計、部材調達、生産、販売の体制のスリム化に取り組んでいた。調達に関しては、IT 活用によるコストダウン、購入先の評価や集中購買といった戦略購買、設計段階からの資材費低減を行う開発購買といった取り組みが全社的に行われ始めていた。<sup>22</sup>

## (2) プロセスの変化



図表 2-7 EC 導入前後のプロセスの変化

大きな変化としては、スタッフによる作業が多かったプロセスがシステム化によって省力化されたものと、サプライヤーとの物流の効率化のために既存のプロセスに追加されたものと二つある。前者については、NEC とサプライヤー間で行われていた見積依頼・見積・発注・請求等のプロセスが電子化・システム化された。これによって、プロセスに要する時間が短縮されると共

<sup>22</sup> 日本電気株式会社 2002 年 2 月 21 日プレスリリース「全社総資材費コストダウン活動の加速化について」から抜粋

に、スタッフが行う作業量が削減された。

後者については、NEC とサプライヤー間で在庫・実売データといった在庫関連情報を即座に共有することで、サプライヤーが NEC の実需に即して部品を提供できるようになった。

### (3) 創出効果

- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• 調達関連の事務作業量を削減</li><li>• 在庫保有日数の短縮</li><li>• 購買コスト削減</li></ul> |
|---|

図表 2-8 EC の導入効果

創出された効果としては、まず電子化によって調達に関わるスタッフの事務作業量が削減されたことが挙げられる。次に、在庫関連情報の共有による JIT の実現によって在庫保有日数が短縮され、資本回転率が向上した。また、逆オークションや集中購買・取引先評価の結果を活用した交渉等により、価格交渉力が強化され購買コストの削減がなされた。

#### 2.5.6 インタビュー

##### EC の狙いについてお聞かせください。

神戸：Pegasus は、NEC 本体の調達から始め、グループ企業や海外拠点も対象とするようになりました。適用範囲の拡大目的は、スケールメリットを活かしたサプライヤーに対する価格交渉力の向上です。また、本社による集中購買によって調達品・プロセスの同質化・標準化を狙っています。海外に関しては、IPO(International Purchasing Office)を定めて調達の最適化に取り組んでいます。

##### 直接材の逆オークションにおいてサプライヤーの品質をどう維持していますか。

神戸：既に 6,000 ~ 7,000 社に上るサプライヤーと付き合いがあり、新しくサプライヤーベースを拡大する必要はそれほど無いと考えています。実質的には、完全にオープンなものではなく、これまでに付き合いのあるサプライヤーへの閉じたオークションとなっています。これによってサプライヤーの品質を維持しています。

##### 開発購買についてお聞かせください。

神戸：開発購買に関しては、社内では定着期に入っており真新しい事項ではありません。これらは本社ではなく、ビジネスユニットの資材部が主体となっています。海外拠点においても、開発段階からサプライヤーと関与することで開発購買を行っています。但し、これらは主にメールや会議で推進されており、バーチャル環境 (EC) というよりもリアルの世界で実施されています。

##### 現在の EC の課題についてお聞かせください。

神戸：現在の課題は、ソリューション事業における調達と SOX 法への対応です。以前は効率化を追及していたが、現在は性悪説に則り発注等の手続きにおいてチェック機能が必要となってきました。

また、BtoB や BtoC ではなく、In-Business の EC が大事になってきています。例えば、



BtoB ではあるが、その先には C (消費者) がいるため否応にも C のインパクトを受けることがあります。よって、BtoB システムと CRM システムなどの消費者向けシステム (BtoC システム) との連携が今度ますます重要になるでしょう。

(文中敬称略)

【分析】

2.5.7 EC 導入の狙い

(1) EC ドメイン

**調達販売タイプ**

		調達(買うEC)	販売(売るEC)
<b>EC 導入領域</b>	単純取引	仕入れ価格と業務量の低減	販売チャネルの最適化
	生産販売在庫情報	部品在庫の削減	実需・在庫の最適化
	開発・設計情報	サプライヤー連携開発	ニーズ連動開発

図表 2-9 EC ドメイン

特に「仕入れ価格と業務量の低減」と「部品在庫の削減」のドメインにおいて幅広く取り組んでいる。「仕入れ価格と業務量の低減」ではスケールメリットを活かしたサプライヤーに対する価格交渉力の向上が主要な狙いであり、「部品在庫の削減」においては Just In Time と納品リードタイムの短縮による在庫圧縮が主要な狙いである。「サプライヤー連動開発」では、開発購買の一環として部品 DB にて推奨部品利用の促進等を行っているが、人を介したコラボレーションが主体となっており EC ではあまりなされていない。(今回の調査では、調達側の EC を対象に調査を行ったため販売 EC は対象外にしているが、同社では販売に関する EC も行っている)

(2) 各 EC ドメインの狙い

狙い	詳細	狙い	詳細	狙い	詳細
-A: “代理店中抜き” による 仕入れ単価削減		-G: “スタッフの業務処理迅速化” による売上あたり必要工数の削減	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pegasusのサポートによって従業員の処理能力を向上</li> </ul>	-D: “納品リードタイム短縮”による販売機会の拡大	
-B: “競争原理導入” による 価格交渉力向上	<ul style="list-style-type: none"> <li>間接材と直接材の双方の調達にリバースオークションを採用しサプライヤーに競争意識を喚起</li> </ul>	-H: “自動化による業務量削減” による売上あたり必要工数の削減	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pegasusによる業務自動化により事務処理量の削減を達成</li> </ul>	-A: “サプライヤーに対する生産管理・外注管理”による製造原価低減	
-C: “情報武装” による 価格交渉力向上	<ul style="list-style-type: none"> <li>QCD等の評価指標を適用したサプライヤー評価ツールを使って取引先評価を実施し、サプライヤーとの交渉時に活用</li> </ul>	-I: “業務の電子化” による 紙コスト削減	<ul style="list-style-type: none"> <li>紙ベースの業務を電子業務へ移行</li> <li>帳票保管費用・帳票費用・郵送料等を削減</li> </ul>	-B: “開発・技術購買”による製造原価削減	<ul style="list-style-type: none"> <li>部品DBでの推奨部品の利用促進により部品の標準化を推進</li> </ul>
-D: “業務一元化” による集中購買導入を通じた価格交渉力向上	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pegasusを使った本社による一括購買を実施</li> <li>グループ企業・海外拠点へと拡大し、更に価格交渉力を強化</li> </ul>	-A: “Just In Timeの実現” による部品在庫削減	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pegasusにてサプライヤーと在庫に関する情報連携を実施</li> </ul>	-C: “サプライヤーの早期開発着手”による開発納期短縮	
-E: 品目毎の発注量増加による サプライヤー・スケールメリット の波及	<ul style="list-style-type: none"> <li>調達品をDB化すると共に推奨品を設定し、調達品目を絞り込み</li> </ul>	-B: “納品リードタイム短縮” による 部品在庫削減	<ul style="list-style-type: none"> <li>社内の各システム(Pegasus・営業システム・物流システム等)を連携させ受注情報の即座な伝達・共有を実現し、納品リードタイムを短縮</li> </ul>	-D: “バーチャル環境での共同開発”による 開発コスト削減	
-F: “業務の一元化と自動化” による サプライヤー側コスト削減		-C: “在庫削減と省力化” による サプライヤー側のコスト削減			

図表 2-10 調達領域における狙い

図7のように調達領域において殆どの狙いが取り組まれている。「-A: “代理店中抜き”による仕入れ単価削減」は NEC の狙いとはなっていないが、必要であれば取り組める状況となっている。「-F: “業務の一元化と自動化”によるサプライヤー側コスト削減」と「-C: “在庫削減と省力化”によるサプライヤー側のコスト削減」は NEC の狙いとして明言されていないが、取り組みの結果としてサプライヤー側の負担も減少されていると考えられる。「サプライヤー連動開発」に関しては、一部狙いとなってはいるが、前述の通り実世界で取り組まれており EC の大きな狙いとはなっていない。これには、サプライヤーとのコラボレーションは各事業部内の開発部門にて実施されるものであり、本インタビュー先である本社部門が先導する性質のものではないということも要因と考えられる。

## 2.5.8 EC の評価体系

### (1) EC の評価

評価指標(例)	評価視点*	評価の主体		実施方法	
		評価者	被評価者	EC導入前	EC導入後
仕入れ価格と業務量の低減	粗利益率	財顧業学 コーポレート 事業執行 会議	各事業部	-	半期毎に事業部門ごとの実績を評価
	経費削減			-	
	購入単価低減率			-	
	人員削減			人事部が内容を確認	
	事務処理量			-	
部品在庫の削減	在庫保有日数			-	
	調達リードタイム			-	
	予測提示サイクル			-	

(\*)財:財務 顧:顧客 業:業務 学:学習と成長

図表 2-11 EC の評価

### (2) EC 導入目的の達成度合の評価指標

- 評価指標の設定

粗利益率・経費削減・購入単価低減率等収益性やコスト削減度合を見る指標が設定されている。

- EC 導入前の実績値 / EC 導入時の目標値 / EC 導入後の実績値

例) - 帳票等にかかる費用 ( -I)

● 帳票保管費用	導入前 1,650 万円	導入後 0 円
● 帳票費用	導入前 500 万円	導入後 0 円
● 郵送料	導入前 800 万円	導入後 0 円

- 逆オークションによる購入価格低減例 ( -B)

	最大低減率	平均低減率
装置	44%	32%
電子事業部品	50%	13%
消耗品	11%	6%

(3) 業務プロセスの改善度合の評価指標

- **評価指標の設定**

業務プロセスに関する評価項目として、在庫保有日数・調達リードタイム・予測提示サイクル等が設定されている。

- **EC 導入前の実績値 / EC 導入時の目標値 / EC 導入後の実績値**

例) 在庫保有日数短縮率

A 社 43%、B 社 57%、C 社 42%、D 社 46%

#### 2.5.9 効果創出メカニズムの考察

NEC の効果創出のメカニズムとしては、まず早い段階から EC の取り組みを開始し、一貫して積極的に活用してきたことが挙げられる。これにより、社内・グループ内にノウハウが蓄積された。次に、社内・グループ内で蓄積されたノウハウを Pegasus というプラットフォームに結集させた点が挙げられる。およそ製造業が必要とする調達 EC の機能のうち、汎用的な機能は網羅されている。これにより、社内各所で培ってきた EC の取り組みのノウハウが全体に広まると共に、スケールメリットをフルに活かして調達をより優位に進めることが可能となっている。

## 2.6 帝人株式会社 / 調達 EC・販売 EC 事例

### 【調査結果】

#### 2.6.1 調査概要

本調査では、帝人株式会社 ネットビジネス推進室室長 兼 ファイバーフロンティア株式会社代表取締役社長 桜木秀邦氏に対し、インタビュー調査を実施した。

#### 2.6.2 企業概要

##### (1) 会社概要<sup>23</sup>

社名	帝人株式会社
主な事業内容	繊維、化成品、医薬・医療品、機械プラント関連機器の製造および加工を行う。主な製品は、合成繊維、人工皮革、テロンフィルム、樹脂製品などである。また、情報関連事業も行う。
本社所在地	〒541-8587 大阪府大阪市中央区南本町一丁目6番7号
資本金	70,787百万円
売上高	9,381億円(連結 / 2006年3月31日現在)
総資産	9,440億円(連結 / 2006年3月31日現在)
従業員数	18,819名 (2006年3月31日現在)

##### (2) ECの対象事業概要<sup>24</sup>

帝人の事業は、「ポリエステル繊維」「高機能繊維」「流通・製品」「フィルム」「樹脂」「医薬医療」「IT」の事業グループに分かれており、分社化された各事業会社により経営が行われている。帝人本体は持株会社としてグループ全体の戦略立案・人財採用・リスクマネジメント等を行っている。販売 EC の対象事業である合成繊維事業(「ポリエステル繊維」「高機能繊維」)においては、衣料用のファイバー・テキスタイルやアラミド繊維等の産業用ハイテク繊維の生産・販売を行っている。特に光ファイバー、タイヤ、防護衣料用途などで重要性の高まっているパラ系アラミド繊維は生産が世界で2社のみであり、圧倒的なシェアを獲得している。また、炭素繊維に関しては風力発電、燃料電池など将来的な用途の拡大が見込まれている。調達 EC に関しては、帝人グループ全体の調達業務を対象としている。

#### 2.6.3 EC 導入の背景と目的

インターネットの技術の進展を受けて様々な業界で EC 導入の取り組みが行われる中、帝人でも EC 導入の検討を進めてきた。しかし、アジア地域における生産拡大を受けて繊維市場が厳しい競争にある中では、帝人単独での業務効率化のみならず、競合他社・サプライヤー・バイヤーを含めた国内繊維業界全体で業務効率化を推進することが重要である。そこで業界全体で共通化された EC プロセスを確立し、参加した各企業で共同運用を行うべく、帝人、東レ、NEC の 3

<sup>23</sup> (主な事業内容) ブルームバーグ「銘柄詳細」より抜粋

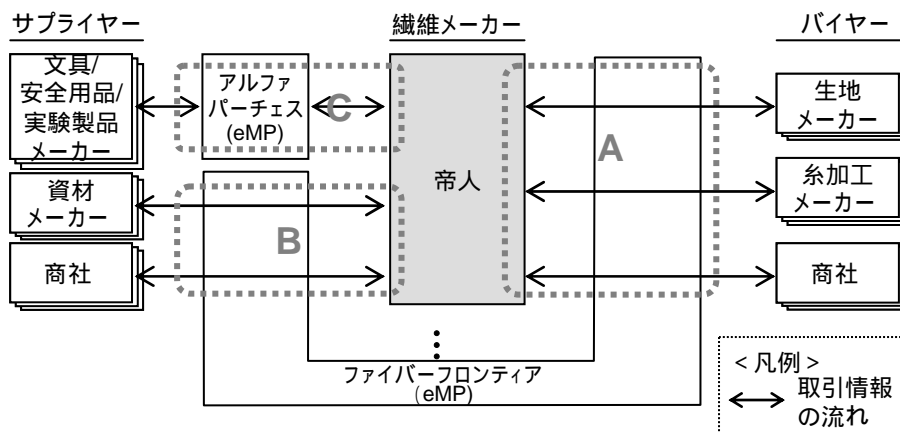
(その他の項目) 帝人株式会社 Web サイト「グループ概要」「主な財務指標推移」より抜粋

<sup>24</sup> 帝人株式会社 Web サイト「事業概要」より抜粋

社共同で 2001 年 1 月にはシステム開発のエトピア株式会社を、翌 2 月にはファイバーフロンティア株式会社を設立し、調達 EC、販売 EC の導入を行った。

また、2005 年には MRO 調達コストを低減させるため、東レ・旭化成と共同購買を企画し、アルファパーチェスが提供する MRO 品電子カタログ販売サイトを使用した調達 EC の導入を行った。

#### 2.6.4 EC の全体像



図表 2-12 EC の全体像

ファイバーフロンティアのファイバー取引サイトを使用した販売 EC (上図 A)、同じく繊維業界向けの総合調達サイトを使用した調達 EC (上図 B) と、アルファパーチェスの MRO 品電子カタログ販売サイトを使用した調達 EC (上図 C) の 3 つに大きく分かれている。販売 EC、調達 EC のどちらも一時期、脚光をあびたマッチング型サイトではなく、あくまで One to One 型の取引として運営されている。したがって、取引内容は当事者同士しかわからない構造になっている。なお、ファイバーフロンティアのファイバー取引サイトは約 400 社 (うち販売側の繊維メーカー数は 12 社/帝人を含む)、調達サイトは約 2,900 社 (うち調達側の繊維メーカー数は 30 社/帝人を含む) が現在使用している。

販売 EC (上図 A) では、繊維事業の主要製品であるポリエステル繊維等の糸・綿製品を対象に生地メーカー・糸加工メーカー・商社に対して販売を行っている。帝人の繊維基幹システムとファイバーフロンティアのシステムが接続されており、ファイバーフロンティア経由で受注した際には在庫状況も確認できるようになっている。一方、バイヤーである各企業はファイバーフロンティアのファイバー取引サイトにアクセスして発注を行っている。

調達 EC (上図 B) では、購買品目の大半を占める機材系の品目や化学系の加工薬品の購買を行っている (重油等の原材料に関しては対象外)。帝人化成、東邦テナックスを含めた帝人グループ全体の購買で使用しており、帝人の購買基幹システムとファイバーフロンティアのシステムを接続している。

ファイバーフロンティア経由での取引が全取引に占める割合は、販売 EC が糸・綿製品の取引の 60%、調達 EC が全取引の 80% である。販売 EC に関しては、繊維業界固有の商習慣が残っており、売り手である帝人側が EC の導入を進めているという事情もあり、調達 EC に比べ普及率

は低い。

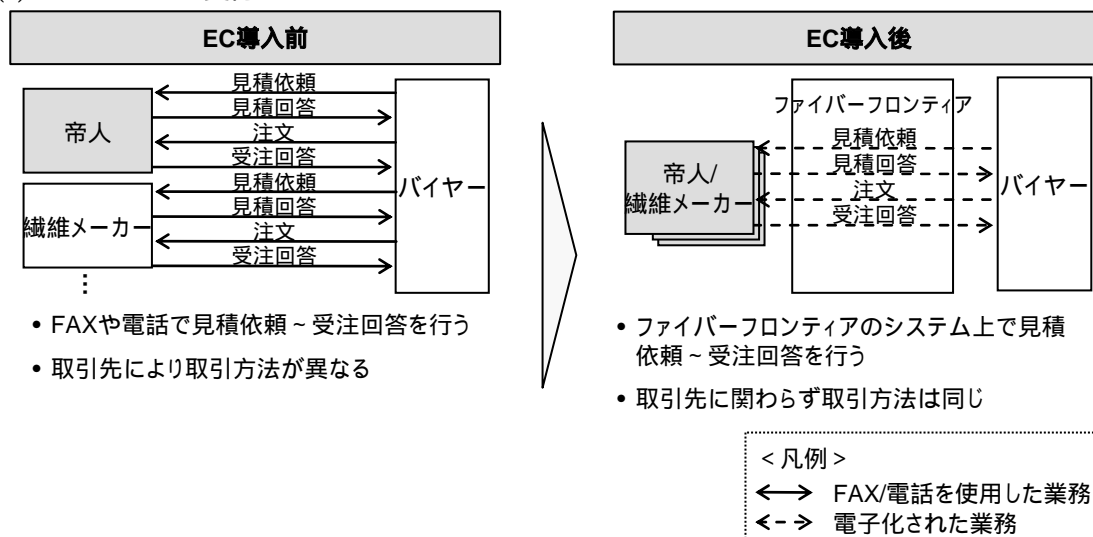
調達 EC（上図 C）では、文具・安全用品・実験用品等の MRO 品を対象に東レ、旭化成せい、ユニチカ等で共同購買方式の調達を行っている。アルファパーチェスがサプライヤーと価格交渉を行っており、そこで決められた価格で作成されたアルファパーチェスの電子カタログを使用して調達を行っている。

## 2.6.5 プロセスの変化と EC 導入効果

### (1) EC 導入前後の調達・販売戦略

EC 導入の背景として、繊維業界全体で業務を標準化したり、スケールメリットを追求したりする意図がある。共同で EC を構築して共用することと、各企業が個別に行っていた業務を集約することで、コストを大幅に低減しながら確実に効果を創出する。また、業界全体で取り組みを行うことで繊維業界全体の体力強化を進めている。

### (2) プロセスの変化



図表 2-13 EC 導入前後のプロセスの変化

EC 導入前は、受発注業務は FAX・電話を使用して行われており、取引先の企業別に取り方法も異なっていた。EC 導入後はファイバーフロンティアのシステム上で見積依頼～受注回答までの一連の受発注業務が電子化され、取引先に関わらず同じ取引方法で行われるようになった。



### (3) 創出効果

- 受発注処理業務の効率化
- 受発注処理・間接業務の削減による人的資源の効率化
- 高付加価値業務への投入時間の増加
- 新規取引先の発掘
- 業務の共通化と電子化によるデータの保存
- 調達コストの低減

図表 2-14 EC の導入効果

帝人の効果としては、EC の導入により従来 FAX や電話で行われていた受発注処理業務が電子化されることで、販売担当者、調達担当者の業務の効率化が進んだ。担当者の生産性が向上することにより人的資源の効率化が進むと同時に、調達においては戦略購買、販売においては営業活動等の高付加価値業務に注力することが可能となった。また、調達 EC に参加するサプライヤー数の増加に伴い、新規サプライヤーとの取引の拡大や、調達コストの低減効果があった。

相手先の効果としては、従来は取引先により異なっていた取引方法が共通化されたことに加え、取引が電子化されることにより取引ステータスの確認や（バイヤーの場合）リピート注文が簡単に行えるようになったことで受発注処理業務の効率化が進んだ。

#### 2.6.6 インタビュー

##### 販売における EC の取り組みについて教えてください。

桜木：ポリエステル繊維等の糸・綿の取引でファイバーフロンティアのファイバー取引サイトを使用しています。買い手はファイバーフロンティアにアクセスして取引を行いますが、帝人その他の売り手である繊維メーカーの両方と取引を行っている取引先は、ファイバーフロンティアで取引の方法を一本化できるというメリットがあります。現在では糸・綿製品の取引の 60%がファイバーフロンティア経由で行われています。

##### 調達における EC の取り組みについて教えてください。

桜木：ファイバーフロンティアを使用して、帝人化成、東邦テナックスを含めた帝人グループ全体の購買に使用しています。機材購買や化学系の加工薬品の購買等で使用しています。販売では現在の水準（60%）になるまで 3 年かかりましたが、調達では普及は早く、スタートから半年後にはファイバーフロンティア経由で取引の 80%が行われるようになりました。また、ファイバーフロンティアとは別に、文具、安全、実験製品等の MRO 品を対象に旭化成せんい、ユニチカ、東レ、帝人等で協同購買を進めています。アルファパーチェスは合繊業界の代理として各サプライヤーと交渉を行い、そこで決められた価格でアルファパーチェスの購買システムを使用して購買を行っています。

##### EC の導入の狙いはどこにあったのでしょうか。

桜木：販売 EC・調達 EC 共に業務の効率化を主な目的としています。従来は FAX や電話を使用して取引を行っていましたが、ファイバーフロンティアを使用して 1 対 1 の取引を電子化することで業務が効率化されます。それに加え、合繊業界全体で同じ仕組みを取り入

れることで業務コストの低減と業界全体の業務効率化を狙っています。

**合繊業界全体で EC を導入したことは、業界に対しても大きな影響を与えたのではないのでしょうか。**

桜木：合繊業界は中小メーカーが多く、2001 年にファイバーフロンティアを帝人と東レが始めた時は PC がないメーカーが多くありました。それらのメーカーに一軒一軒対応していくことで取引の電子化を進めていきました。ある企業の方からは「ファイバーフロンティアのおかげで合繊業界の IT 化が進んだ」との声もありました。

**EC の導入効果、および評価はどのように行っているのでしょうか。**

桜木：ファイバーフロンティアを使用することでつまらない問い合わせ対応や帳票整理が減少し、業務がスピードアップするという受注処理業務の効率化が効果としてありました。また、受発注・間接業務の効率化が進むことで、同じ業務をより少ない人数で行うことができるようになり、人的資源の効率化が進みました。ただし、ファイバーフロンティアの導入前から ERP の導入や全社の業務改革を行っており業務効率化は進めていましたので、それらに加えてファイバーフロンティアを使用することで人的資源の効率化に寄与したと考えています。その他に、業務の効率化による時間の創出が効果としてあります。伝票処理が自動化され確認作業がなくなる事により、調達では戦略購買や調達品の標準化、販売では営業業務等の本来業務に注力することができるようになりました。その結果、調達では競争見積もり案件が増えた事も効果としてあると考えています。ただし、サプライヤー数・取り扱い製品数が多いので定量的評価を行うのは難しいと考えており、報告を行う必要がある場合は定性的な効果を説明しています。

**取引先の効果としては何があるのでしょうか。**

桜木：バイヤーにとっては、ファイバーフロンティア上で発注ステータスを確認することができる、リピート注文時の発注業務が簡単にできることで業務の効率化が進みました。また、EC を利用した取引になれることで業務がスピードアップする効果もあると考えています。

(文中敬称略)

【分析】

2.6.7 EC 導入の狙い

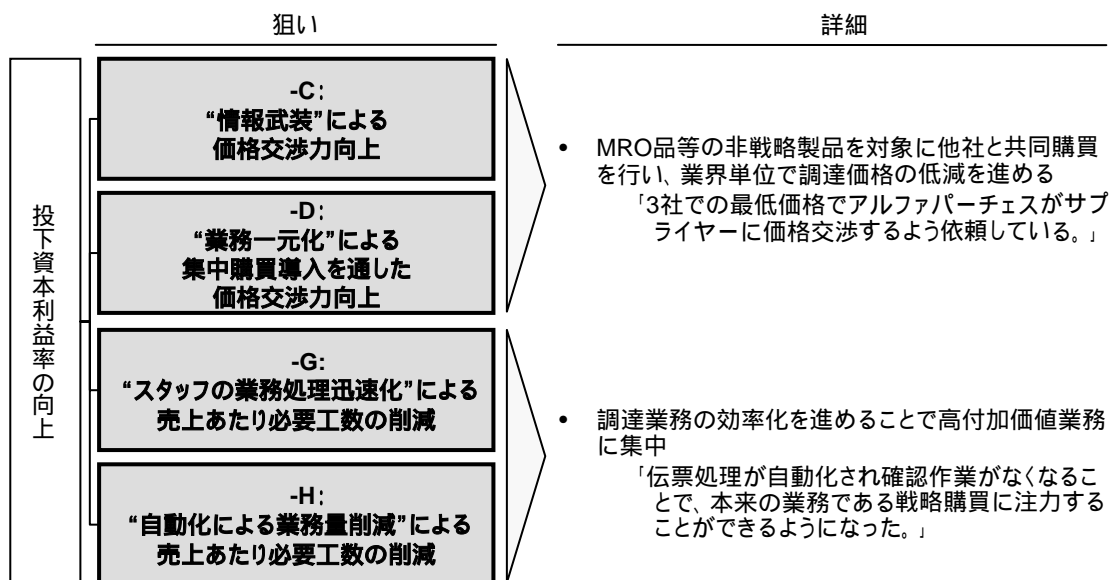
(1) EC ドメイン

		調達販売タイプ	
		調達(買うEC)	販売(売るEC)
改革領域	単取引	仕入れ価格と業務量の低減	販売チャネルの最適化
	生産販売在庫情報	部品在庫の削減	実需・在庫の最適化
	開発・設計情報	サプライヤー連携開発	ニーズ連動開発

図表 2-15 EC ドメイン

EC ドメインのうち、「仕入れ価格と業務量の低減」「販売チャネルの最適化」を対象としている。

(2) 各 EC ドメインの狙い

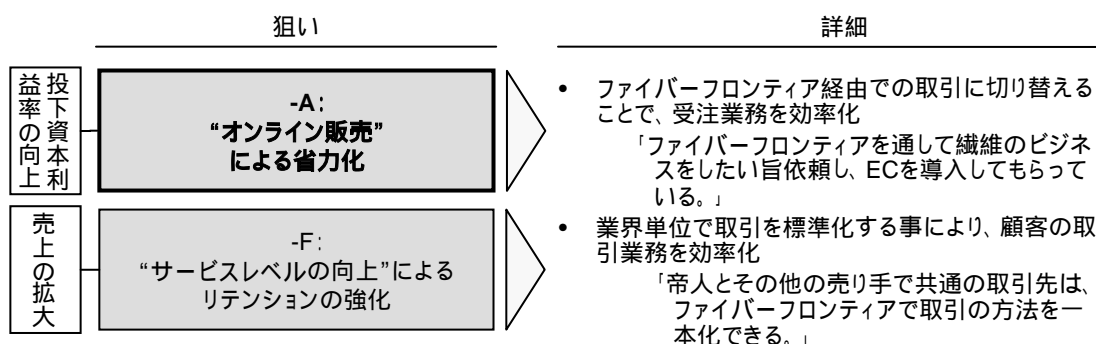


図表 2-16 「仕入れ価格と業務量の低減」における狙い

「仕入れ価格の低減」に関しては、「-C: “情報武装”による価格交渉力向上」「-D: “業務一元化”による集中購買導入を通じた価格交渉力向上」を主な狙いとしている。電子発注により旧来の人的要素の大きい取引から割り切った取引となり、コストが低減された。また、MRO 品

の購買では、帝人・東レが業界をリードして、アルファパーチェスを利用しての共同購買を推進している。調達品の価格情報の共有、複数メーカーの需要を集約したスケールメリットにより、帝人単独で価格交渉を行うよりも価格交渉力を向上させる事を狙っている。

他方、「業務量の低減」に関しては、「-G: “スタッフの業務処理迅速化” による売上あたり必要工数の削減」「-H: “自動化による業務量削減” による売上あたり必要工数の削減」の2つを主な狙いとしている。ファイバーフロンティア、アルファパーチェスを使用した調達 EC の実績管理・注文等の機能を使用することで、従来の FAX・電話で行っていた発注と比べて業務量が削減することに加えて、調達担当者の発注処理業務が迅速化することにより調達担当者の生産性を向上させることを狙っている。



図表 2-17 「販売チャネルの最適化」における狙い

「販売チャネルの最適化」では「-A: “オンライン販売” による省力化」を主な狙いとしている。従来の FAX・電話で行われていた受注業務をファイバーフロンティア経由での取引に切り替えることで、販売担当者の受注処理業務を効率化することを狙った。さらに、受注処理業務が効率化することにより生み出された販売担当者の時間を提案活動等の高付加価値な業務に投入することを狙っている。

「-F: “サービスレベルの向上” によるリテンションの強化」は、顧客の業務効率化を狙いとしている。ファイバーフロンティアを経由して取引することで顧客も帝人と同様に発注処理業務を効率化することができる。また、帝人に加えて東レ他の繊維メーカーと取引のある企業は、発注業務を一本化することができる。

## 2.6.8 EC の評価体系

### (1) EC の評価

評価指標	評価視点*	評価の主体		実施方法	
		評価者	被評価者	EC導入前	EC導入後
受発注業務の 効率化 度合い	財 顧 業 学	—	—	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>取引先との業務が標準化され受発注業務の効率化が進んだとの認識</li> <li>「入力ミスの削減・業務のスピードアップが効果としてあった。」</li> </ul>
受発注業務の 標準化 度合い		—	—	—	

(\*)財:財務 顧:顧客 業:業務 学:学習と成長

図表 2-18 EC の評価

明確な評価指標を設定して評価は行っていない。繊維業界はここ 10 年大きく変貌をとげており、その変化による影響の方が大きいことも要因の一つとなっている。また、繊維業界で共通の IT インフラとしてファイバーフロンティアを設立して調達 EC を導入することで、投資対効果を利用者で共同で享受しているため、定量化が難しいという事情もある。帝人では EC 導入の主な狙いであった受発注業務の効率化・標準化の度合いに関しても、定性的な評価を中心としている。

### (2) EC 導入目的の達成度合の評価指標

- **評価指標の設定**  
評価指標は設定していない。
- **EC 導入前の実績値 / EC 導入時の目標値 / EC 導入後の実績値**  
評価指標が未設定のため、測定は実施していない。

### (3) 業務プロセスの改善度合の評価指標

- **評価指標の設定**  
評価指標は設定していない。
- **EC 導入前の実績値 / EC 導入時の目標値 / EC 導入後の実績値**  
評価指標が未設定のため、測定は実施していない。

## 2.6.9 効果創出メカニズムの考察

帝人における EC 導入の特徴は、業界全体での利用を狙い「IT インフラの共通化」「業務の共通化」を進めたことにある。1 社では EC 導入により大きな投資対効果が見込めない場合でも、業界全体でコストを負担して IT インフラを構築・共有することにより、コストが大幅に低下して投資対効果が高まった。また、複数企業で価格交渉業務を集約することで、1 社で取り組むよりも大きな効果をあげる事ができた。このように、業界単位で共通化を進めてスケールメリットを追求したことが効果の創出につながったと考えられる。

## 2.7 東レ株式会社 / 調達 EC・販売 EC 事例

### 【調査結果】

#### 2.7.1 調査概要

本調査では、東レ株式会社 EC推進室主任部員 兼 ファイバーフロンティア株式会社代表取締役副社長 調達営業部長 田代進氏に対し、インタビュー調査を実施した。

#### 2.7.2 企業概要

##### (1) 会社概要<sup>25</sup>

社名	東レ株式会社
主な事業内容	下記製品の製造および販売 <b>繊維事業</b> ナイロン・ポリエステル・アクリル等の糸・綿・紡績糸および織編物、不織布、人工皮革、アパレル製品等 <b>プラスチック・ケミカル事業</b> ナイロン・ABS・PBT・PPS・POM等の樹脂および樹脂成形品、ポリオレフィンフォーム、ポリエステル・ポリプロピレン・PPS等のフィルムおよびフィルム加工品、合成繊維・プラスチック原料、石膏、ゼオライト触媒、医・農業原料等のファインケミカル、動物薬等(但し、下記「情報通信材料・機器事業」に含まれるフィルム・樹脂製品を除く) <b>情報通信材料・機器事業</b> 情報・通信機器関連分野向けフィルム・樹脂製品、電子回路・半導体関連材料、液晶用カラーフィルターおよび同関連材料・機器、プラズマディスプレイパネル用材料、磁気記録材料、印写材料および同関連機器等 <b>炭素繊維複合材料事業</b> 炭素繊維・同複合材料および同成型品環境・エンジニアリング事業総合エンジニアリング、マンション・住宅、産業機械類、環境関連機器、水処理用機能膜および同機器、住宅・建築・土木材料等 <b>ライフサイエンスその他</b> 医薬品、医療製品、分析・調査・研究等のサービス関連事業等
本社所在地	〒 103-8666東京都中央区日本橋室町二丁目1 番1 号 日本橋三井タワー
資本金	96,937,230,771円 (平成18年9月末現在)
売上高	1,427,488百万円 (連結 / 2006年3月期)
総資産	1,537,422百万円 (連結 / 2006年3月期)
従業員数	東レ : 6,915人 国内関係会社 : 9,637人 海外関係会社 : 19,680人 <b>合計 : 36,232人</b>

##### (2) EC の対象事業概要

東レの事業は、「繊維事業」「プラスチック・ケミカル事業」「情報通信材料・機器事業」「炭素繊維複合材料事業」「環境・エンジニアリング事業」「ライフサイエンスその他」の事業セグメントに分かれており、各事業セグメントで EC の取り組みを行っている。本調査では、販売 EC に

<sup>25</sup> 東レ株式会社 Web サイト「会社情報」「IR 情報」より抜粋

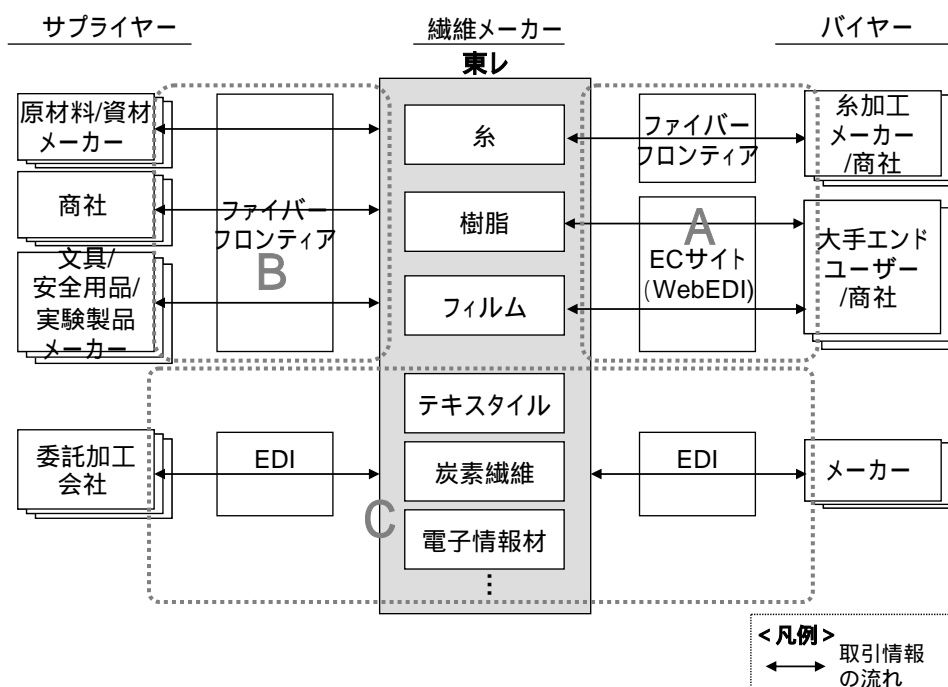
関して「繊維事業」「プラスチック・ケミカル事業」「情報通信材料・機器事業」「炭素繊維複合材料事業」の事業セグメントを中心に調査を行った。それらの事業セグメントでは、糸・樹脂・フィルム・テキスタイル・炭素繊維・電子情報材等の製品の製造および販売を行っている。調達 EC に関しては、東レ全体の調達業務を対象としている。

### 2.7.3 EC 導入の背景と目的

インターネット技術の進展に伴い、様々な産業で EC 導入の取り組みが行われる中、合繊業界では厳しい国内市場環境を背景として、東レ、帝人が共同で EC を構築・運用する構想が浮上した。各社の調達品目・調達先は似通っていたため、共通化された EC プロセスを確立して共同運用することで、国内合繊業界全体で業務効率化の効果を享受することができる。東レにとっても、業務の電子化により購買にかかる業務コストが削減されることに加え、業界全体で調達数量を集約することにより調達価格が低減されることが効果として考えられる。そこで、東レ、帝人、NEC の 3 社共同で 2001 年 1 月にはシステム開発のエトピア株式会社を、翌 2 月にはファイバーフロンティア株式会社を設立し、EC の導入を行った。

販売に関しても、ファイバーフロンティアの基盤を使用することで取引を電子化することが可能であった。そこで、将来的な取扱い製品の拡大を念頭に置きながら、東レ・帝人が大きなシェアを占める糸製品を対象にファイバー取引サイトを使用した EC の導入を進めた。

### 2.7.4 EC の全体像



図表 2-19 EC の全体像

ファイバーフロンティア、東レの EC サイトを使用した販売 EC (上図 A)、ファイバーフロンティアを使用した調達 EC (上図 B)、EDI (上図 C) の 3 種類に大きく分かれている。販売 EC、

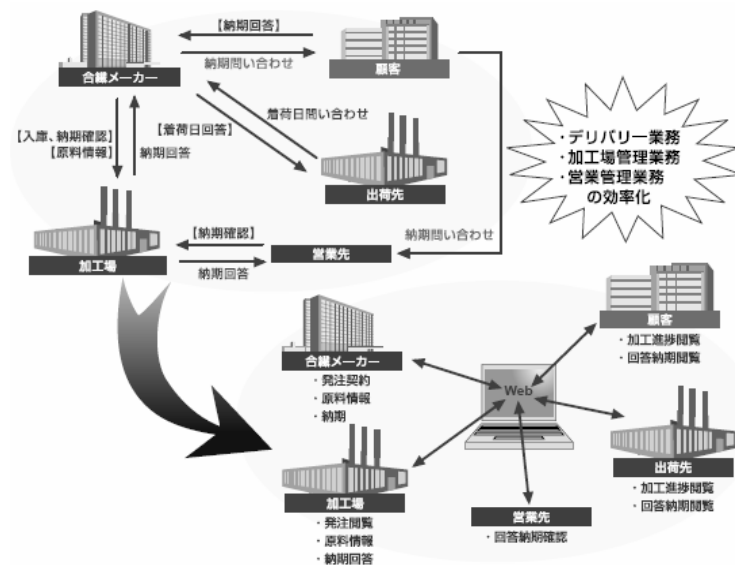
調達 EC のいずれにおいても、従来から東レとサプライヤー・バイヤー間で行われていた 1 対 1 の取引をオンライン化するものである。

販売 EC (上図 A) では、繊維製品の中でも糸製品を対象に、ファイバーフロンティアのファイバー取引サイトを使用して、糸加工メーカー・商社に対して販売を行っている。東レのネット在庫システムとファイバーフロンティアのシステムは接続されており、在庫が豊富にある製品に関しては受注処理が完全に自動化されている。現在では、糸製品の 6-7 割がファイバーフロンティア上で販売されている。その他に、樹脂・フィルム製品を対象に、東レが独自に構築した EC サイトを使用して、大手エンドユーザー企業・商社に対して販売を行っている。EC サイトでは Web EDI を使用しており、東レ・商社の基幹システムと接続されている。EC サイトの導入により、顧客からの発注～受注処理～製品の出荷に至る、東レ・顧客の一連の業務が電子化されている。現在では、フィルム、樹脂製品の 5 割強が EC サイト上で販売されている。

調達 EC (上図 B) では、ファイバーフロンティアを使用して調達を行っている。ファイバーフロンティア経由では、原材料・設備機器・工事等、東レの調達品目全般を対象に原材料メーカー・資材メーカー・商社等から購買を行うと共に、文具・安全具・理化学品・試験管等の購買を行っている。これらの調達 EC は、本社・原料部、資材部、全工場を含めて全社的に使用されている。現在では、直接材・間接材を含めた全取引の約 8 割がファイバーフロンティア経由である。

その他に、各事業部で EDI (上図 C) を使用して、東レ・メーカー・委託加工会社等の間で生産進捗情報・在庫情報・設計情報等を共有している。特にテキスタイル製品に関しては、「流通構造を含む抜本的な構造改革の推進」「輸出拡大と通商政策の推進への対応」「素材開発力・商品開発力の強化」の課題に対応するため、川中分野 (織布・編成・染色・縫製等) において東レ・産地企業 (約 70 社/2004 年 6 月時点) からなる「東レ合織クラスター」を発足すると共に、機業場・ニッター・染工場・顧客といった取引先との間で、EC による発注・受注・生産進捗情報の共有システム「テキスタイル・コラボレーションシステム (TECS)」を構築している。





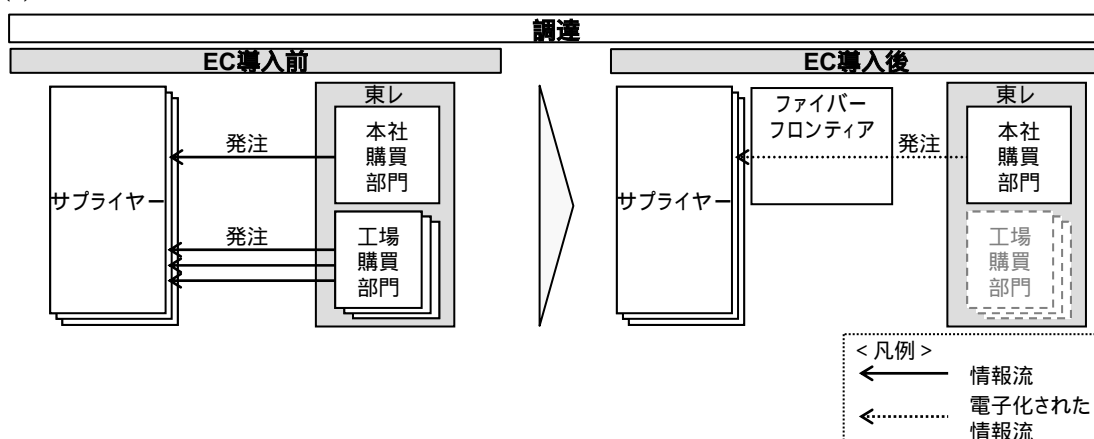
図表 2-20 テキスタイル・コラボレーションシステム (TECS)<sup>26</sup>

### 2.7.5 プロセスの変化と EC 導入効果

#### (1) EC 導入前後の調達・販売戦略

EC 導入の背景として、調達・販売における受発注業務を標準化・電子化することにより、調達担当者、販売担当者の業務の高付加価値化を進める意図がある。各拠点・事業部で個別に行われていた業務を集約し、業務プロセスを標準化する。そして、標準化された単純な業務を電子化・自動化することで、営業員の業務を低付加価値業務から高付加価値業務にシフトし、事業の利益を拡大する。

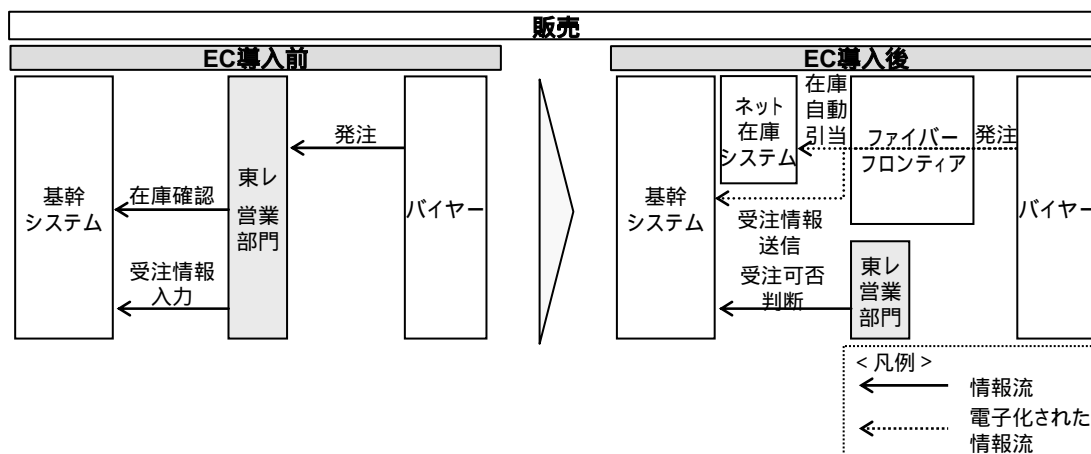
#### (2) プロセスの変化



図表 2-21 EC 導入前後のプロセスの変化 (調達)

<sup>26</sup> 株式会社東レシステムセンター Web サイト「迅速な商取引を支援する「テキスタイル・コラボレーションシステム」より

調達に関して、EC 導入前は、発注は電話・FAX を使用して行われていた。また、本社の購買部門とは別に各工場に購買部門が存在していた。原料や資材等の調達を行う場合、本社・各工場の購買部門から個別にサプライヤーに対して発注が行われていた。EC 導入後は、ファイバーフロントティアを経由して調達が行われるようになり、取引が電子化された。それに加えて、各工場に存在していた購買部門が本社に統合された結果、発注業務が集約された。



図表 2-22 EC 導入前後のプロセスの変化 (販売・ファイバーフロントティア)

販売に関して、EC 導入前は、バイヤーからの発注は電話・FAX を使用して行われていた。発注を受け、東レの営業部門の営業補助担当者が在庫の確認を行い、在庫の確保が可能であれば受注情報を基幹システムに入力していた。EC 導入後は、ファイバーフロントティアを経由して販売が行われるようになり、取引が電子化された。さらに、ネット在庫システムと連携することにより、在庫が豊富な製品に関しては自動で受注処理が行われるようになった。それ以外の製品についても、基幹システムに受注情報が送信され、担当者は画面上で引き当て可否が判断できるようになった。

### (3) 創出効果

- 受発注の電子化・自動化による販売・調達担当者の受発注処理業務の効率化・省力化
- 受発注業務に係るコストの削減
- 販売・調達担当者の業務の高付加価値化

図表 2-23 EC の導入効果

東レの効果としては、従来は電話・FAX で行われていた受発注業務が電子化・自動化されることで、販売・調達担当者の受発注業務が効率化・省力化した。それにより、受発注業務にかかる業務コストが削減されると共に、購買担当者は戦略購買・調達品の標準化、販売担当者は利益率が高い特注品の仕様調整等の高付加価値業務に注力することができるようになった。

その他に、サプライヤーの効果として、受注処理伝票の作成等の業務が電子化・自動化される

ことで、受注処理業務が効率化する効果があった。

## 2.7.6 インタビュー

### ECの取り組みについて教えてください。

田代：販売におけるECは、ファイバーフロンティアのファイバー取引サイト、東レのECサイトの2つがあります。

繊維製品の中の糸製品に関しては、ファイバーフロンティア経由で販売を行っています。東レのネット在庫システムと接続していますので、在庫が豊富な製品に関しては自動で在庫の引き当てを行っています。それ以外の製品に関しては、注文データを自動で基幹システムに渡し、画面上で在庫の引き当てが可能か判断しています。また、プラスチック製品に関しては、Web EDIを使用して東レが独自で樹脂、フィルム製品のECサイトを構築しています。現在は樹脂、フィルム製品の受注件数の5割強がECサイトで取引されていますが、7割を目標としています。なお、5割を超えるまでにはECサイトの開始から約4年かかりました。取引の半分以上をシステムに乗せないとメリットができませんので、東レでは5割を目標にシステム化を進めています。

調達におけるECは、ファイバーフロンティアを使用しています。東レでは原料に加えて、設備機器、工事に関してもECを使用して調達を行っています。現在では、全12事業所で行われている購買の7-8割はファイバーフロンティアを経由して取引されています。

なお、東レではECの導入後、組織の変更を行いました。従来は各工場に購買部門があり、工場の購買、もしくは金額により本社に依頼をして発注していました。現在では、工場の購買部門は存在せず、全て本社を経由して購買が行われています。

その他にサプライチェーンに近い領域でEDIを使用して情報を共有しています。例えば、テキスタイルでは大きな視点で北陸の全ての産地企業を接続することを目的に「東レ合繊クラスター」と呼ばれるパートナーシップを発足し、テキスタイル・コラボレーションシステム(TECS)を構築しています。また、全体の10%程度になりますが、トレビノー、パソコンの筐体、風車等の炭素繊維で作っている製品、工場のロボットのアーム等、設計図面があり改良が発生する製品に関しては、部品数情報、納期情報、設計情報等を共有しています。

### ファイバーフロンティア経由では糸製品を販売対象としたのは何故ですか。

田代：東レ・帝人が強い製品であることが理由です。糸製品に関しては、2社が高いシェアを持っており、ECを導入しやすい環境にありました。販売側がECを導入することは一般的に難しいので、商品力がある製品を対象にECを導入しようという意図がありました。

### EC導入の狙いは何ですか。

田代：EC推進室が取り組んでいることは、単純な仕事を機械にまかせ、その代わりに付加価値の高い仕事をさせることです。付加価値の高い仕事とは、購買の場合は新しい調達先の開拓、販売の場合は新しい販売先や顧客のニーズを捉えることを指します。例えば営業の場合、従来は月次の報告書をまとめるためにデータの集計・実績の管理に時間がとられ、取引先の訪問ができない状況でした。それらの作業をシステム化し、自動で行われるよう

にした結果、基本的には資料を作る必要が一切無くなりました。現在では月の締め日から4日目後には、損益・純利益が確認できるようになったことに加え、前日の売上、数量、粗利益も確認できるようになりました。

**ECの評価としてはどのように考えていますか。**

田代：EC推進室では、1.システムが利用されているか、2.システムが利用されるようになった結果改善要望が出ているか、という点を確認しています。

システムを導入した場合、まずはシステムが利用されることが重要ですのでEC利用率を確認します。部、課、担当別のアクセス数や、ある業務をシステム化した場合に担当者の何割が業務をシステムに移しているか、各自の業務の何割をシステムに移しているかという視点でEC利用率を見ています。

システムの利用が定着化した後は、ユーザーから改善要望が出ているかどうか確認をします。システムの利用率が高いだけでは、ただシステムに利用されているだけかもしれません。ユーザーが能動的に利用するからには、必ず何らかの改善要望があるはずと考えています。仮にユーザーから何も改善要望が出ない場合、EC推進室から働きかけて、ユーザーと共に顧客に要望を聞きに行くこともあります。

このようにEC推進室としては、システムが利用されるようにするだけでなく、そこから新たな改善要望を捉え、更なる業務の改善につなげていくというサイクルが重要であると考えています。

投資対効果に関しては、投資の規模により分けて考えています。繊維、プラスチック等の事業はある程度事業が固まっているので、大きな投資をしてコストに見合うかどうか考えています。一方、炭素繊維等のこれから伸びていく事業では、大きな投資をしない代わりに、一度に大きな効果も求めません。小さなシステムを個別に作り、業務を整理できれば良いと考えています。その理由としては、事業が成長する過程で業務が変わるため、大きなシステムを作っても将来的に使いなくなる可能性があるからです。小さく投資を行い、システムの利用率を高めて、利益が出る・業務コストが下がる・時間が創出されるなどの効果を出した後、新たな改善要望を把握して再度投資を行います。このように進めることで、EC推進室・営業の現場のどちらも取り組みの負担が軽くなります。ただし、その場合でも数年後の大きな視点に基づき、個々のシステムを構築しています。

**導入効果を創出するためには、改善のサイクルが大事ということですか。**

田代：システムの構築自体が重要なのではなく、会社の利益になることが重要です。会社の利益にならなければコストにしかありません。EC推進室の役割は、構築されたシステムから効果を創出するために、基幹システム等に入力されたデータを人が効果的に利用できるようにすることにあります。そのため、基幹システムの構築や安定的運用、セキュリティ等に関してはシステム部門に任されており、EC推進室は関与していません。EC推進室の役割を果たす上では、業務を行う上での課題を解決すべく小さなシステムを構築し、利用を定着化した後に新たな改善点を捉えるという定着化と改善のサイクルを回すことで、人がより付加価値の高い業務を行えるように取り組みを進めています。

**今後の取り組みとしては何を考えていますか。**

田代：数年後には東レの標準業務のパターンを確立してシステム化することで、標準化された

形で業務を行うことができるようにしたいと考えています。多くの場合、ERP パッケージを導入することにより標準化を行うことを考えますが、システムの機能を部品化し、転用できるようにすることで、個別の事業に対して最適になるよう取り組みを行う一方で、結果として東レ全体として標準化されている、というようにしたいと考えています。

(文中敬称略)

【分析】

2.7.7 EC 導入の狙い

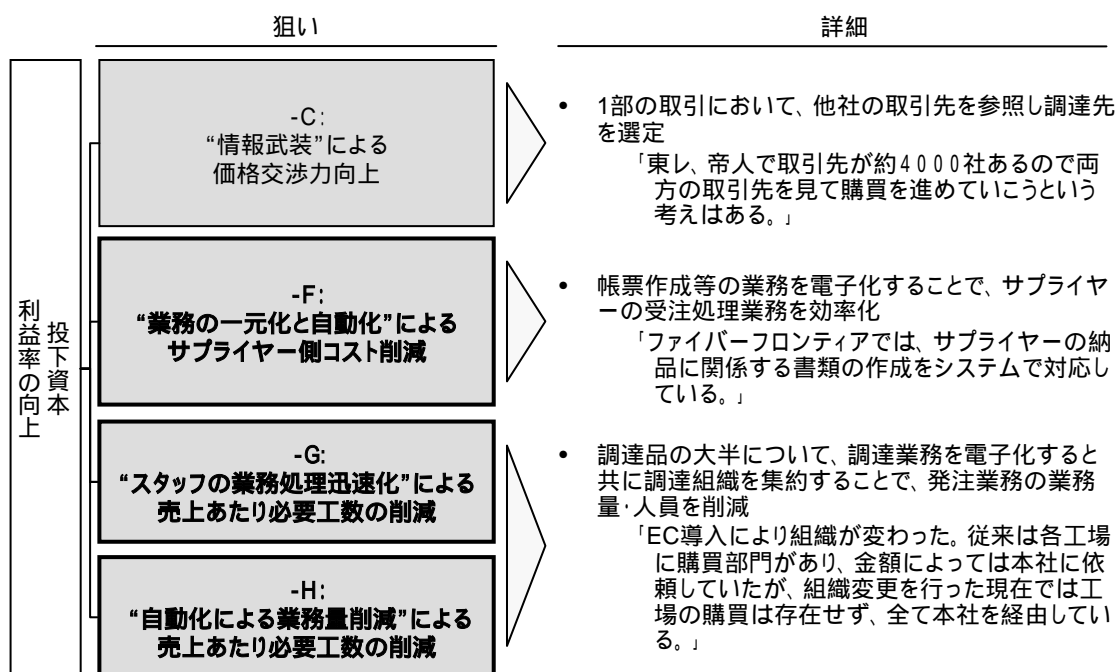
(1) EC ドメイン

		調達販売タイプ	
		調達(買うEC)	販売(売るEC)
改革領域	単純取引	仕入れ価格と業務量の低減	販売チャネルの最適化
	生産販売在庫情報	部品在庫の削減	実需・在庫の最適化
	開発・設計情報	サプライヤー連携開発	ニーズ連動開発

図表 2-24 EC ドメイン

EC ドメインのうち、単純取引に関して「仕入れ価格と業務量の低減」「販売チャネルの最適化」、生産販売在庫情報に関して「部品在庫の削減」、開発・設計情報に関して「サプライヤー連携開発」「ニーズ連動開発」を対象としている。

(2) 各 EC ドメインの狙い



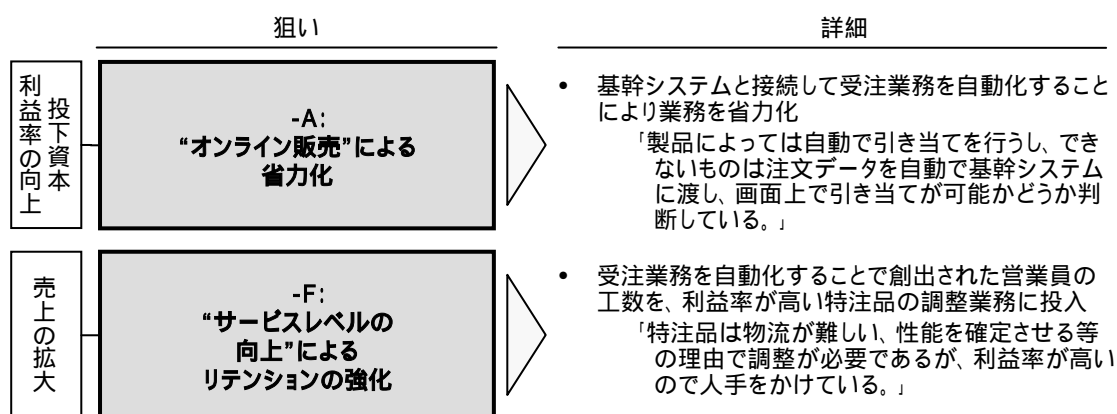
図表 2-25 「仕入れ価格と業務量の低減」における狙い

「仕入れ価格と業務量の低減」(単純取引/調達)では、「-F:“業務の一元化と自動化”によるサプライヤー側コスト削減」「-G:“スタッフの業務処理迅速化”による売上あたり必要工数の削減」「-H:“自動化による業務量削減”による売上あたり必要工数の削減」を主な狙いとしている。

「-F:“業務の一元化と自動化”によるサプライヤー側コスト削減」では、ファイバーフロンティアを経由した調達で、サプライヤーから定額で使用料を徴収する一方、書類の作成機能等をECで提供している。これにより、サプライヤー側の受注処理業務の省力化を狙う。

「-G:“スタッフの業務処理迅速化”による売上あたり必要工数の削減」「-H:“自動化による業務量削減”による売上あたり必要工数の削減」では、ファイバーフロンティア経由で調達を行うと共に、調達組織を集約することで、調達担当者の発注処理業務の効率化と発注処理にかかる人員を削減し、戦略購買等の高付加価値な業務に注力する事を狙う。

その他に、「-C:“情報武装”による価格交渉力向上」が狙いとして存在する。MRO 購買の価格を低減させるため、MRO 品目の大手取扱代理店であるアルファパーチェスを通じて、東レ・帝人・旭化成で共同購買を進めている。また、東レ・帝人を含めると取引先が約 4000 社にも上るため、調達価格が高いと判断した場合、新規の取引先に対して見積を取得することで、調達価格の低減を狙う。

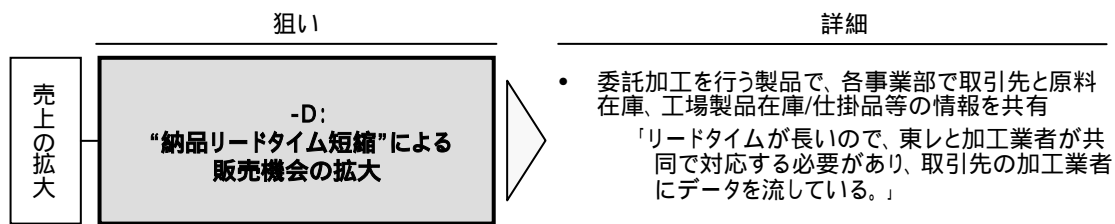


図表 2-26 「販売チャネルの最適化」における狙い

「販売チャネルの最適化」(単純取引/販売)では「-A:“オンライン販売”による省力化」「-F:“サービスレベルの向上”によるリテンションの強化」を主な狙いとしている。

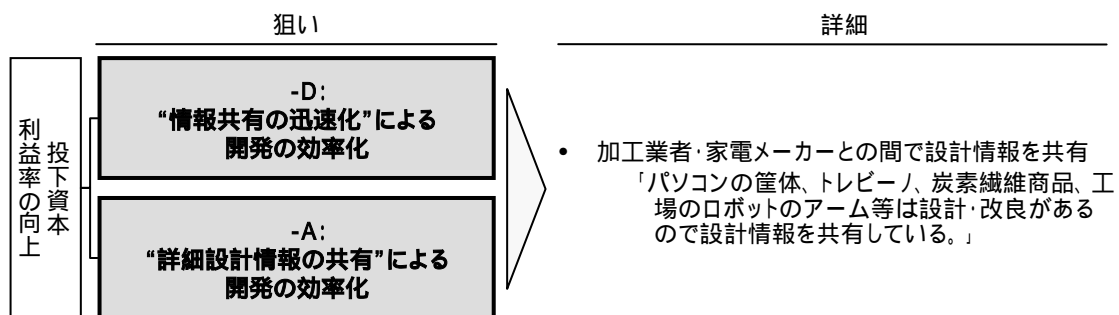
「-A:“オンライン販売”による省力化」では、仕様が固まっている規格品を対象に、従来電話・FAXで行われていた受注処理業務をファイバーフロンティア経由での取引に切り替えることで、販売担当者の受注処理業務を効率化・省力化することを狙う。

「-F:“サービスレベルの向上”によるリテンションの強化」では、特注品の調整業務等に注力して顧客対応を拡充することで利益の拡大を狙う。規格品は利益率が低く受注業務が単純である一方、特注品は利益率が高いが仕様が取引先により異なり、試験も複数回行う必要があるため人手をかけて調整が行われる。そこで、受注処理業務の電子化により創出された販売担当者の工数を、特注品の調整業務等に投入することで顧客対応を拡充し、利益の拡大を狙う。



図表 2-27 「部品在庫の削減」における狙い

「部品在庫の削減」(生産販売在庫情報/調達)では、「-D:“納品リードタイム短縮”による販売機会の拡大」を主な狙いとしている。一般に販売先と比較した場合、一般的に繊維メーカーは販売先と比較してリードタイムが長いため、加工業者を含めて生産進捗情報・在庫情報等を迅速に共有することでリードタイムを短縮する狙いがある。



図表 2-28 「サプライヤー連携開発」「ニーズ連動開発」における狙い

「サプライヤー連携開発」「ニーズ連動開発」(開発・設計情報)では「-D:“情報共有の迅速化”による開発の効率化」「-A:“詳細設計情報の共有”による開発の効率化」を主な狙いとしている。家電メーカーのニーズに応えるため、東レ・加工業者・家電メーカー間で設計情報等を共有することで、製品の製造・仕様の変更への対応を迅速化することを狙いとする。



## 2.7.8 EC の評価体系

### (1) EC の評価

評価指標	評価視点*	評価の主体		実施方法		
		評価者	被評価者	EC導入前	EC導入後	
EC 利用率	財 顧 業 学	EC推進室	—	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>組織・業務・市場等の様々な軸で定期的にEC利用率を測定</li> <li>問題がどこにあるかを把握して継続的に改善               <ul style="list-style-type: none"> <li>トレーニングを実施して従業員のITスキルを向上</li> <li>顧客へのヒアリングを実施して改善策を検討</li> </ul> </li> </ul>	
						部毎
						課毎
						担当者毎
						事業毎
						業務プロセス毎
市場	顧客毎					
投資対効果		EC推進室	各事業部		<ul style="list-style-type: none"> <li>大規模な投資を行う場合のみ投資対効果を算出して評価を実施</li> </ul>	

(\*)財:財務 顧:顧客 業:業務 学:学習と成長

図表 2-29 EC の評価

EC 利用率に関して、様々な軸で集計して評価を行っている。集計の軸として、部毎・課毎・担当者毎の組織の軸、事業毎・業務プロセス毎の業務の軸、顧客毎の市場の軸等が存在する。このように様々な軸で評価を行うことで、導入されたシステムの利用率が向上しない原因がどこにあるか把握し、改善することを狙いとしている。仮に自社の従業員の IT スキルが原因と判明した場合は、Excel のトレーニングを含め徹底したサポートを行っている。また、顧客がシステムの利用を拒んでいることが原因と判明した場合は、顧客の要望を把握し、必要ならばシステムの改善を行っている。

その他に、投資対効果に関しても評価を行っている。ただし、大規模な投資を行い、事業構造や業務を大きく変革する必要がある場合のみ、評価を実施している。なお、市場が成長している事業では、将来的に事業が大きく変わる可能性があるため、小額の投資を繰り返し行っている。

### (2) EC 導入目的の達成度合の評価指標

- **評価指標の設定**  
評価指標として「投資対効果」を設定している。
- **EC 導入前の実績値 / EC 導入時の目標値 / EC 導入後の実績値**  
大規模な投資を行う場合、EC 導入時、EC 導入後に「投資対効果」を評価している（数値は非公開）。

### (3) 業務プロセスの改善度合の評価指標

- **評価指標の設定**  
評価指標として「EC 利用率」を設定している。
- **EC 導入前の実績値 / EC 導入時の目標値 / EC 導入後の実績値**  
EC 導入後、組織・業務・市場の様々な軸で「EC 利用率」を評価している（数値は非公開）。

開)

#### 2.7.9 効果創出メカニズムの考察

東レにおける EC 導入の特徴は、システム部門とは別に EC 推進室が主体となり、継続的にシステムの定着化と改善のサイクルを進めている点にある。まず、EC 利用率を様々な軸で評価することにより、システムの利用が進まない原因を特定する。そして、トレーニングによる従業員の IT スキルの向上から、顧客の要望の確認まで、問題を解決するために徹底的なサポートを行い、システムの利用を定着化させる。システムの利用が定着した後は、新たな改善要望を把握して次の改善につなげている。このような改善のサイクルを EC 推進室が中心となって推進することで、確実な効果の創出につながったと考えられる。

## 2.8 旭化成ケミカルズ株式会社 / 販売 EC 事例

### 【調査結果】

#### 2.8.1 調査概要

本調査では、旭化成ケミカルズ株式会社 経営総括部情報システム室長 三宅行人氏、同室課長 新井潔氏の両名に対し、インタビュー調査を実施した。

#### 2.8.2 企業概要

##### (1) 会社概要<sup>27</sup>

社名	旭化成ケミカルズ株式会社
主な事業内容	有機・無機工業薬品、合成樹脂、合成ゴム、高度化成肥料、塗料原料、ラテックス類、医療・食品用添加剤、火薬類、感光性樹脂・製版システム、分離膜・交換膜等を用いたシステム・装置などの製造、加工及び販売
本社所在地	〒100-8440 東京都千代田区有楽町一丁目1番2号
資本金	30 億円(旭化成100%出資)
売上高	6,604 億円(連結 / 2005 年度)
総資産	5,921 億円(連結 / 2006 年3月31日現在)
従業員数	約4,900人(2006年3月31日現在) 所管の関係会社等への出向者数を含む

##### (2) EC の対象事業概要<sup>28</sup>

旭化成ケミカルズは、旭化成グループのケミカル事業会社としてエチレン・苛性ソーダ等の石化・基礎化学品、アクリロニトリル・スチレンモノマー等のモノマー品、ポリエチレン・ABS樹脂等のポリマー品、カプセル型接着アンカー・感光性樹脂等の機能化学品、ろ過膜等の膜製品の製造、加工、販売を行っている。事業分野が多岐に渡るため化学業界における順位を一律で述べる事は困難であるが、アクリル繊維や ABS 樹脂などの原料となるアクリロニトリル(AN)では世界2位、ナイロン原料のシクロヘキサノールでは世界シェア1位を誇る。

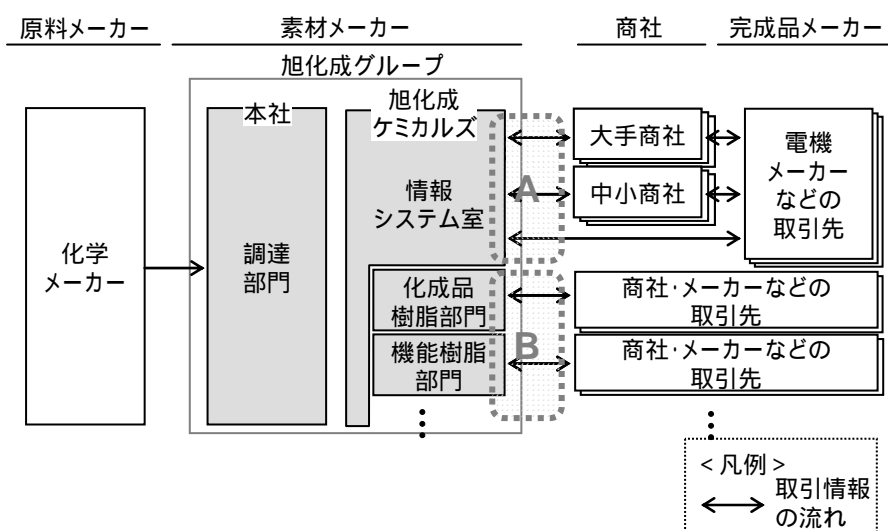
#### 2.8.3 EC 導入の背景と目的

厳しい市場環境を背景として旭化成ケミカルズでは1998年から人員の効率化を進めてきたが、営業人員の削減だけが進んでいないことが課題となっていた。それまでは顧客対応業務は全て営業員により行われていたため、営業員の生産性が上がらない中で人員を削減した場合、既存顧客への対応が困難になってしまう。受注機会の逸失は即売上の減少につながるため、営業人員の削減は困難であった。既存顧客に対するサービスのレベルを維持したまま営業人員の削減を行うためには、営業員の生産性を抜本的に改善する必要がある。そこで、これまで営業員が個別に対応していた業務を電子化する事で営業員の生産性を向上し、より少ない人員でも業務を行うことを目的に EC の導入に踏み切った。

<sup>27</sup>旭化成ケミカルズ株式会社 会社案内より抜粋

<sup>28</sup>旭化成株式会社 会社案内より抜粋

## 2.8.4 ECの全体像



図表 2-30 ECの全体像

「受発注を目的としたEC(上図A)」「情報提供を目的としたEC(上図B)」の2つに大きく分かれている。受発注を目的としたECでは、EDI/Web EDIにより顧客との間で受発注情報の交換が行われている。情報提供を目的としたECでは、事業部門別にWebサイト上で製品情報、技術情報等を公開している。なお、ECサイト開発当初では原料の調達、本社で原料メーカーに対して集中購買が行われており旭化成ケミカルズ単独では行っていない。本調査では、旭化成ケミカルズに対して調査を実施しているため販売側のECを対象とする。

	EC概要	ECの対象	
		対象製品	対象顧客
[1]Web EDI	インターネットでのオンライン発注システム	—	完成品メーカー
[2]EDI(石化協)	石油化学協会のJPCA標準をベースとしたEDIシステム	—	中小商社
[3]EDI(旭化成)	独自標準に基づくEDIシステム	—	大手商社
[4]CEDI(石化協)	石油化学協会のグローバルXML/EDI標準Chem eStandardsをベースとしたEDIシステム	—	完成品メーカー
[5]EIAJ(家電)	電子情報技術産業協会のEIAJ標準をベースとしたEDIシステム	—	完成品メーカー

図表 2-31 受発注EC一覽(A)

「受発注を目的としたEC(上図A)」では、顧客に合わせて多様な受発注システムを提供している。商社に対しては、石油化学工業協会のJPCA標準をベースとしたEDIと旭化成の独自標

準である EDI の 2 つを使用している。両者の使い分けに関しては、中小商社は EDI (石化協) 大手商社は EDI (旭化成) という形で分かれている。また、2006 年 9 月からは石油化学協会のグローバル XML/EDI 標準 Chem eStandards をベースとした CEDI の使用を開始した。CEDI の特徴は、ファイル形式でデータの交換を行う点、業界単位で接続形式を取り決めることにより導入が容易である点、自社と顧客の両方共に各自の品番でデータを交換することができる点にある。家電メーカーに対しては、電子情報技術産業協会の EIAJ 標準をベースとした EDI を使用している。さらに、化成品/機能樹脂等の一部製品については、取引量が少ない取引先向けに Web EDI を提供している。各 EC の使用比率は EDI/CEDI/EIAJ が合計で 45% (内 CEDI は 1%)、Web EDI が 5%、FAX/TEL が 50% である。EC の使用比率が 50% に留まっているのは、物流の個別手配等が必要な液体製品が含まれているためであり、それらを除くと EC 経由での取引比率は 80% に上る (比率はいずれも受注件数ベース)。

	EC概要	ECの対象	
		対象製品	対象顧客
[6]AKChem.com (化成品)	ケミカル・プラスチックの情報サイト	•化成品	——
[7]AKChem.com (機能樹脂)	ケミカル・プラスチックの情報サイト	•機能樹脂	——
[8]AKElastmer.com	エラストマー・透明樹脂・合成ゴムの情報サイト	•エラストマー •合成ゴム	——
[9]ak-sunfine.com	粉末ポリエチレン「サンファイน์ TM」の情報サイト	•粉末ポリエチレン	——
[10]感光剤サイト	紫外線照射により硬化する性質をもつ感光性樹脂の情報サイト	•感光性樹脂	——
[11]ARケミカルセッター	ARケミカルセッターの情報サイト	•接着系アンカー	工事店
[12]添加剤サイト	医薬品、食品、工業、化粧品用途の添加剤の情報サイト	•添加剤	——

図表 2-32 情報提供 EC 一覧(B)

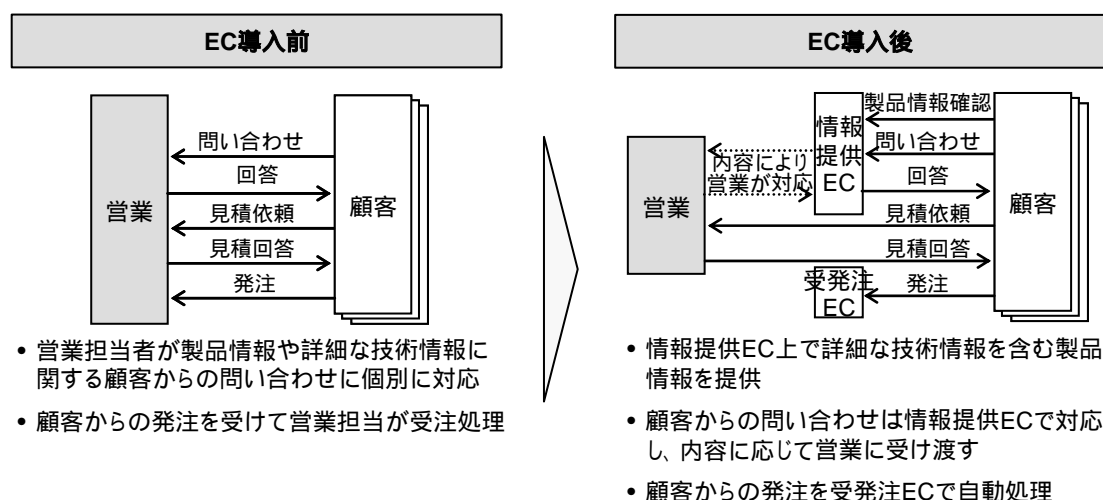
「情報提供を目的とした EC (上図 B)」では、対象製品別に様々な Web サイトを構築しており、化成品/機能樹脂を対象とした AKChem.com、エラストマー・合成ゴムを対象とした AKElastmer.com、粉末ポリエチレンを対象とした ak-sunfine.com、接着系アンカーを対象とした AR ケミカルセッター、その他に感光剤サイト、添加剤サイトが存在する。なお、化成品と機能樹脂は共に AKChem.com 上に構築されているが、内部的には独立した構成となっている。製品別に Web サイトが分けられて存在するのは、旭化成ケミカルズの取り扱い製品が多岐に渡り、取引先も製品別に異なっていることが理由である。また、後述の EC の評価で記述されているように、EC 導入の申請と評価が事業部単位で行われており、Web サイトの構築が事業部単位で進められてきた経緯がある。

## 2.8.5 プロセスの変化と EC 導入効果

### (1) EC 導入前後の調達・販売戦略

EC 導入の背景として、営業の低付加価値業務を削減して高付加価値業務に集中するという意図がある。営業員（顧客対応業務：営業部、受発注業務：物流部・・・以下総称して営業員とする）の業務に占める割合が大きかった顧客対応業務、受発注業務などの低付加価値業務を電子化/自動化することにより、営業の本来業務である提案活動等の高付加価値業務に集中し、営業員の生産性を向上させ、販売業務をより筋肉質にする。

### (2) プロセスの変化



図表 2-33 EC 導入前後のプロセスの変化

プロセスにおける大きな変更点は、従来営業員により行われていた顧客対応業務、受注処理業務を EC により全部、もしくは一部代替したことである。顧客対応業務に関して、EC 導入前は顧客からの製品情報、詳細な技術情報の問い合わせに対して営業員が資料を持参して訪問することで対応していたが、EC 導入後は Web サイト上で技術情報を含めた情報提供を行うことにより、顧客は Web サイトをまず確認して情報を入手するようになった。これにより、発注前の製品の詳細仕様の調整や発注の段階から営業員が対応を行うことになった。受発注に関しても、EC 導入前は営業員が顧客からの発注を受けて受注伝票を作成するなど受注処理業務が発生していたが、EC 導入後はそれらの業務が EDI/Web EDI を使用することにより自動化された。

### (3) 創出効果

- 情報提供ECにより顧客問い合わせの対応業務を削減
- 受発注ECにより受注処理業務を削減
- 営業業務の効率化により、営業人員を削減
- Webサイト経由で新規取引先を獲得

図表 2-34 EC の導入効果

情報提供 EC、受発注 EC の導入により営業員の顧客対応業務、受注処理業務が電子化/自動化される事で営業員の業務が省力化され、そこで生み出された時間を営業の本来業務である提案活動等に注力することができるようになった。また、Web 上で情報を提供することにより、従来取引のなかった国内や海外の顧客からの問い合わせもあり、そこから新規顧客の獲得につながった。

#### 2.8.6 インタビュー

**EC 導入に至った背景は何でしょうか。**

三宅：1998 年頃から全社的な業務改革により人員の効率化を進めていましたが、営業人員だけが減っていないという状況がありました。そのような中、ゼネラルスタッフ部門の人員を 1/3 に削減するよう当時の社長から指示が出された背景もあり、我々の事業部門でも顧客と個別に交渉を行っていた業務を電子化することにより販売業務を効率化し、人員の削減につなげる事を考えました。

**販売業務の効率化による人員削減の他に、在庫削減や需要変動への対応は目的としてなかったのでしょうか。**

三宅：在庫削減を実現するためには、取引先の精緻な販売計画情報を得ることが必要になりますが、顧客と深いリレーションがない状況ではそのような情報が得られないためうまくいきません。また、取引先の組み立てメーカーから先の在庫が分からない状況では必要数量を予測することは困難です。このような状況を踏まえ、旭化成ケミカルズ(当時の化成品樹脂事業部門)では販売業務の効率化に目的を絞って EC の導入を行いました。システムの導入においては、いきなりシステム化を検討するのではなく、まずは業務として確立した後にシステム化することが重要であると考えています。

**EC の全体像について教えてください。**

三宅：EC は大きく EDI 等を使用した受発注システムと情報提供を行う Web サイトの 2 つに分けられます。受発注システムでは、Web EDI、石化協 EDI、旭化成 EDI、CEDI、EIAJ など、取引先企業に合わせて複数のシステムを用意しています。Web サイトは、事業別に複数のサイトを構築しています。これは旭化成ケミカルズの製品が対象とする業界が広く、製品により取引先企業が異なることが理由としてあります。それぞれの狙いとしては、受発注システムでは業務の効率化、Web サイトでは顧客の囲い込み、中間業者の中抜き、新規顧客の獲得を狙いとしています。

**EC 導入による効果は出てきましたか。**

新井：人員の削減に関しては、当初の狙いは達成されたと考えています。ただし、EC 導入が

全ての要因ではなく、事業会社に業務の移管を進めたことも要素として大きいです。

**導入効果の評価はどのように行っていますか。**

三宅：現時点では正式な評価は行っていません。ただし、開発当初は人員の削減に関して、半期毎に事業部に目標値の達成状況の確認を行い、EC 導入時に行ったコミットメントを遵守するよう徹底的に働きかけを行いました。

**EC 導入を検討する上で大事な点は何でしょうか。**

三宅：大事なのは、検討当初の段階で導入の狙いを明確にすることです。旭化成ケミカルズでは「あればいい」というようなシステムは構築しません。今までもそのようなシステム導入の案件は却下してきました。なぜシステムが必要であるのか理由を明確にし、そこで実現される効果に対して目標値を設定した上で、責任者を明確にしてコミットメントをすることが重要と考えています。

**それでは EC の導入効果を評価する上で大事な点は何でしょうか。**

三宅：評価においては、シンプルな評価項目を設定し、情報の収集プロセスをシステム構築時のモニタリングプロセスに埋め込んで継続的にモニタリングする事が重要です。その際の実務的分担としては、現場がデータを入力し、情報システム部が管理する仕組みを構築することになります。新規顧客の獲得など、EC 単独で評価を行うことが難しい項目に関しては、新規顧客がどのチャネルからアクセスしてきたかなど、営業員が収集したデータを把握・管理し、営業ライフサイクル全体における EC の貢献度合いの重み付けをして評価を行います。その場合には、例えば商談ライフサイクル中の貢献度を x% と設定するなど、基準値に関しても前もって決めておくことが重要です。

**詳細な評価指標は必要ないのでしょうか。**

三宅：業務はダイナミックに変動するものであり、将来的には何らかの変更が発生するため、詳細に規定すると変更する際の負荷が大きくなります。また、全プロセスにわたり詳細にトラッキングするのは困難であり、評価のためだけに現場に対してデータの入力を求めるのではうまくいきません。効果を測定するために必要な情報を入力する仕組みを EC 構築時に埋め込み、取得した情報を現場にフィードバックする仕組みが必要です。

(文中敬称略)



【分析】

2.8.7 EC 導入の狙い

(1) EC ドメイン

		調達販売タイプ	
		調達(買うEC)	販売(売るEC)
改革領域	単取引	仕入れ価格と業務量の低減	販売チャネルの最適化
	生産販売在庫情報	部品在庫の削減	実需・在庫の最適化
	開発・設計情報	サプライヤー連携開発	ニーズ連動開発

図表 2-35 EC ドメイン

EC ドメインのうち、「販売チャネルの最適化」を対象としている。

(2) 各 EC ドメインの狙い

		狙い	詳細
投下資本利益率の向上	-A: “オンライン販売”による省力化	▶	<ul style="list-style-type: none"> <li>顧客に合わせて複数のEDIを提供することでオンライン化を促進 「物流の個別対応が必要である液体製品を除くと受注件数の80%が電子化されている。」</li> </ul>
	-B: “中抜き”による販管費率の削減	▶	<ul style="list-style-type: none"> <li>Webサイトで直接情報を発信することにより中間業者を排除 「AKChem.comでは口銭の削減が狙いの1つである。」</li> </ul>
売上の拡大	-E: “提案力の強化”による新規顧客の獲得	▶	<ul style="list-style-type: none"> <li>Webサイトを顧客獲得の入り口として活用 「社内の専任担当者を置き、問い合わせの内容に応じて営業に受け渡している。」</li> </ul>
	-F: “サービスレベルの向上”によるリテンションの強化	▶	<ul style="list-style-type: none"> <li>Webサイトで詳細な製品情報を提供することでサービスレベルを向上 「情報提供は顧客の囲い込み、中抜き、新規顧客の獲得が狙いである。」</li> </ul>

図表 2-36 「販売チャネルの最適化」における狙い

「販売チャネルの最適化」では「 -A: “オンライン販売”による省力化」と「 -E: “提案力の強化”による新規顧客の獲得」の2つを主な狙いとしている。「 -A: “オンライン販売”による省力化」では、受発注 EC により各種標準に基づく EDI や Web EDI を提供することで、大手商社、中小商社、電機メーカー等の多様な顧客との間で取引の電子化を進めている。全顧客に占めるオ

オンライン化比率が向上することにより、従来は営業員が行っていた受注処理が自動化され、業務が大幅に省力化される。それに加え、情報提供 EC により製品情報や技術情報を提供することで、顧客が必要な情報を自ら Web サイトで確認するようになり、顧客対応業務が削減される。このように受発注業務、顧客対応業務を削減することで、営業の省力化を狙っている。

「-E:”提案力の強化”による新規顧客の獲得」の意図は大きく2つ存在する。1つは、情報提供 EC を新規顧客獲得の入り口として活用することにある。従来は取引のなかった顧客に対しても製品情報を提供すると共に、そこで得られた情報を営業の提案活動に活用することを狙っている。もう1つは、情報提供 EC、受発注 EC により営業員の業務が省力化することにより、本来業務である提案活動に注力する時間を増大させることにある。

「-B:”中抜き”による販管比率の削減」は AKChem.com(化成品)において狙いとしている。顧客の要望に合わせた商品情報の提供(、さらには受発注)を担っていた商社を、顧客とダイレクトにコミュニケーションをとることで省略し、口銭を削減する事を狙っている。

「-F:”サービスレベルの向上”によるリテンションの強化」では、従来は営業員に確認しなければ分からなかった情報を顧客が Web サイト上でいつでも確認することで、顧客の利便性が向上し、ひいては満足度向上につなげることを狙っている。

## 2.8.8 EC の評価体系

### (1) EC の評価

評価指標	評価視点*	評価の主体		実施方法	
		評価者	被評価者	EC導入前	EC導入後
投下資本利益率の向上	営業人員の削減数	情報システム室長	事業部門長	<ul style="list-style-type: none"> <li>各事業部門長から削減目標のコミットメントを取り付ける</li> <li>コミットメントがなければECを構築しない</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>半期毎に削減目標の達成度合いを確認</li> </ul>
売上の拡大	貢献した売上高	(未実施)	(未実施)	<ul style="list-style-type: none"> <li>新規顧客の獲得時の営業ライフサイクルにおけるECの貢献割合を設定する</li> <li>営業人員のデータ入力仕組みをECに実装する</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>新規獲得した顧客からの売上にECの貢献割合を乗じて、EC導入効果を算出</li> <li>「現場が売上を入力するメリットのある仕組みを構築しないとまわらない」</li> </ul>

(\*)財:財務 顧:顧客 業:業務 学:学習と成長

図表 2-37 EC の評価

正式には EC 導入効果の評価は行われていないが、EC の導入前には、削減可能な人員数を各事業部長が削減目標として設定し、事業部門長に対してコミットすることを求めている。開発当初は情報システム室長が各事業部長に対して半期毎に目標値の達成状況を確認し、結果として当初設定した目標はほぼ達成した。今後の開発すべき評価指標としては EC 経由でアクセスした顧客からの売上を EC の評価指標としたいと考えているが、EC と営業員の営業活動の両方が売上

に貢献しているため、営業ライフサイクルにおける EC の貢献割合を設定する必要がある。この点に関して、EC 導入前に EC 経由で新規顧客を獲得した場合の営業ライフサイクルにおける EC の貢献割合をあらかじめ設定し、EC 導入後に新規顧客からの売上額に EC の貢献割合を乗じることが良いのでは無いかと考えている。

(2) EC 導入目的の達成度合の評価指標

- **評価指標の設定**

評価指標として「営業人員の削減数」を設定している。

- **EC 導入前の実績値 / EC 導入時の目標値 / EC 導入後の実績値**

EC 導入時の目標値として「事業部門の営業員を削減する（削減数は事業部毎設定）」ことを設定した。EC 導入後の実績値としてこの目標値はほぼ達成されている。ただし、目標値の達成は EC の導入が全ての要因ではなく、各事業部の営業部が業務効率化を行ったことも要素として存在する。

(3) 業務プロセスの改善度合の評価指標

- **評価指標の設定**

評価指標は設定していない。

- **EC 導入前の実績値 / EC 導入時の目標値 / EC 導入後の実績値**

評価指標が未設定のため、測定は実施していない。

### 2.8.9 効果創出メカニズムの考察

旭化成ケミカルズにおける EC 導入の特徴は、情報提供 EC と受発注 EC を組み合わせて使用することにより、効果の好循環を生み出したことにある。効果創出の起点は、顧客対応業務と受発注業務の一部を EC 導入により電子化することで営業員の業務を省力化したことにある。低付加価値業務の削減により時間が生み出され、営業の本来業務である提案活動に注力することが可能になり、営業員の生産性向上が実現された。さらに情報提供 EC で得られた顧客情報を活用することで提案活動が強化され、新規顧客の拡大へとつながった。新規顧客獲得によりオンライン化率が向上することにより、営業の効率化がより一層進むというサイクルを生み出している。

上記の組み合わせに加え、効果を創出する上では EC 導入効果の評価が重要であったと考えられる。一般的に、システム導入後時間が経つと担当者が変わる場合があり、そこで前任者が設定した目標値が引き継がれないため、評価が曖昧になるケースがある。旭化成ケミカルズでは、導入時のコミットメントを事業部に対して継続的に確認を行うことで評価基準を明確にしてきた。また、設定する目標値に関しても人員の削減数という明確な指標を用いることで、評価基準が曖昧になる事を防いでいる。評価指標の明確さと徹底した評価が確実な効果の創出につながっていると考えられる。

## 2.9 株式会社カウネット / 販売 EC 事例

### 【調査結果】

#### 2.9.1 調査概要

本調査では、株式会社カウネット 取締役常務執行役員 有賀公夫氏に対し、インタビュー調査を実施した。

#### 2.9.2 企業概要

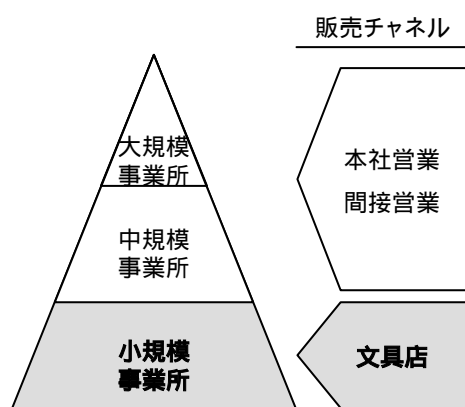
##### (1) 会社概要<sup>29</sup>

社名	株式会社カウネット
主な事業内容	オフィス用品等の販売及びオフィスに関わる各種サービスの提供
本社所在地	〒140-0013 東京都品川区南大井六丁目26番1号大森ベルポートA館4階
資本金	65億円(2006年3月末現在)
売上高	484億円(2006年3月期)
総資産	-
従業員数	85名 (2006年3月末現在)

##### (2) EC の対象事業概要

カウネットは、インターネット・FAX を使用して、小規模事業所～大規模事業所・企業内個人（従業員）・個人に対して、文具事務用品、生活用品等の販売を行っている。カウネットは設立当初より、インターネット・FAX を使用した通販会社であるため、その大半が EC 対象事業である。

#### 2.9.3 EC 導入の背景と目的



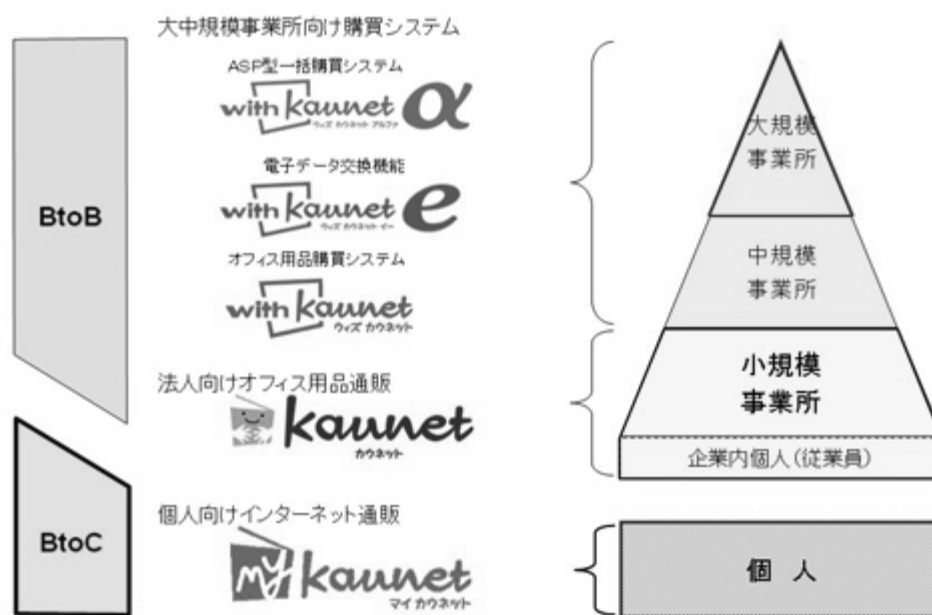
図表 2-38 コクヨにおける顧客の事業規模別の販売チャネル

カウネットの親会社であるコクヨでは、従来は顧客の事業規模別に異なる販売チャネルを採用

<sup>29</sup> コクヨ株式会社 Web サイト「企業情報」より抜粋

しており、大中規模事業所にはコクヨと代理店などの間接販売網を活かした営業を行い、小規模事業所では総括店（卸）と文具店による販売網を構築して店舗販売を行っていた。しかし、競合他社がオフィス用品の通販事業に参入し、小規模事業所向けの販売競争が激化する中、文具店に顧客が来店して商品を購入する販売形式だけでは限界があったため、さらに顧客の利便性を高めるべく、小規模事業所を対象にインターネット・FAX を使用したオフィス用品の販売事業を展開するため、株式会社カウネットを設立して EC も展開する事を決定した。

#### 2.9.4 EC の全体像<sup>30</sup>



図表 2-39 EC の全体像

BtoB 向けの EC として、「カウネット (kaunet)」「ウイズカウネット (withkaunet)」「ウイズカウネット イー (withkaunet e)」「ウイズカウネット アルファ (withkaunet α)」の 4 つが存在する。なお、今回の調査では、カウネットの事業である販売側の EC を対象に調査を行った。

「カウネット (kaunet)」は、小規模事業所・企業内個人（従業員）を対象に、コピー用紙・ファイル等のオフィス用品、OA・パソコン用品、オフィス家具、水・食品等の生活用品、ギフト等を販売している。その他にカウネットオリジナル商品も取り扱っており、商品アイテム数は合計で約 39,400 におよぶ（2007 年 1 月現在）。顧客はカタログや Web サイトを見て商品を選び、インターネット・FAX を使用して発注を行う。銀行振込・口座引落・郵便振替/コンビニ支払い・クレジットカードの様々な決済手段に対応しており、発注時間により当日配送、もしくは翌日配送を実現している。

<sup>30</sup> コクヨ株式会社 Web サイト「プレスリリース(カウネットが大中規模事業所向け購買システムに調達先の一元管理や電子データ交換機能を追加, 2006/12/19)」より抜粋  
株式会社カウネット Web サイト「はじめての方へ」「ウイズカウネット」より抜粋

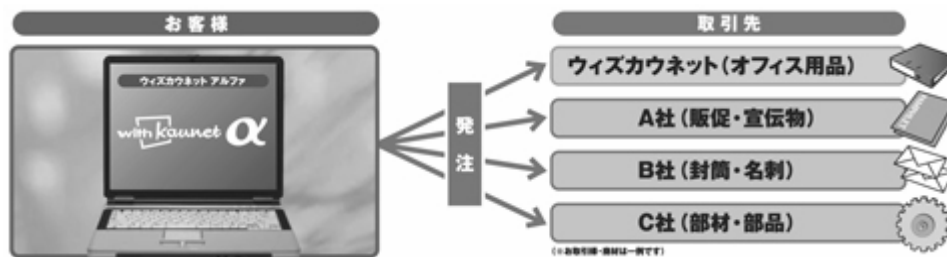
「ウィズカウネット (withkaunet)」は、大中規模事業所を対象とした、インターネットによるオフィス用品の一括購買システムであり、「発注承認」「各種請求書発行」「データダウンロード」の機能を備えている。これは、取引先企業の「購買管理部門の事務処理業務の削減」「発注時の上司の承認機能」等の要望に応えたものである。ウィズカウネットを利用することにより、従来は発注部署単位でカウネットを利用して行っていたオフィス用品の購買業務を、全社で一括して管理することができる。なお、ウェブブラウザを介してウィズカウネット専用のホームページにアクセスするため、顧客はインターネットの閲覧と E-mail の利用が可能であればウィズカウネットを導入することが可能であり、顧客に初期導入費用が発生しない。



EDI: Electronic Data Interchangeの略。  
商取引に関する情報を標準的な書式に統一して、企業間で電子的に交換する仕組み。

図表 2-40 「ウィズカウネット イー (withkaunet e)」サービス概要

「ウィズカウネット イー (withkaunet e)」は、顧客の ERP パッケージ等の統合基幹業務システムや独自構築システムとウィズカウネットを、EDI を使用して連携したサービスである。これは、ウィズカウネットの導入を検討している企業の「既に導入しているシステムと会計データ等を連携したい」という要望に応えたものである。ウィズカウネット イーを利用することで、顧客は既存のシステムをそのまま使用することができることに加え、発注情報・請求情報を EDI 経由で交換することにより、発注から会計処理までの一連の業務が完全に電子化される。



図表 2-41 「ウィズカウネット アルファ (withkaunet )」サービス概要

「ウィズカウネット アルファ (withkaunet )」は、ネットコクヨが提供する ASP 型電子購買システム「べんりねっと」とウィズカウネットを連携した、購買・調達管理サービスである。これは「オフィス用品を含めた複数の発注先に対する購買管理業務自体を一元化したい」という顧客の要望に応えたものである。ウィズカウネット アルファを利用することで、ウィズカウネット で販売されているオフィス用品の購買に加えて、複数の発注先から調達している販促物、工具・安全保護具、工場・研究所における消耗品等の様々な購買管理業務を一元管理することがで

きる。

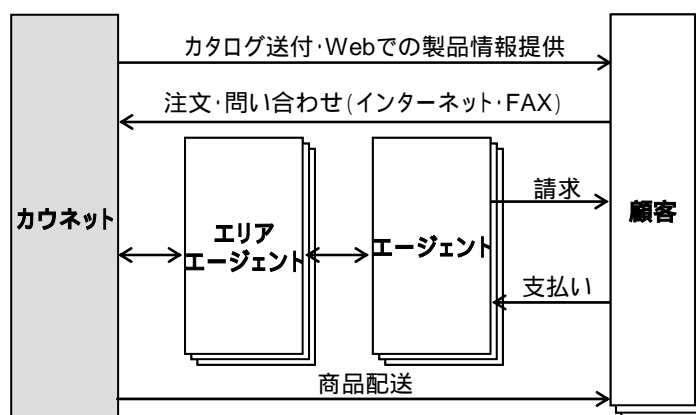
その他に BtoC 向けの EC として、個人向けインターネット通販の「マイ カウネット (mykaunet)」が存在する。これは「個人でもカウネットを利用したい」という要望に応えたものである。マイカウネットでは、Web サイトで商品の販売を行っている。

## 2.9.5 プロセスの変化と EC 導入効果

### (1) EC 導入前後の調達・販売戦略

カウネットは設立当初より、インターネット・FAX を使用した通販会社であるため、EC 導入前後の調達・販売戦略の変化は該当しない。

### (2) プロセスの変化



図表 2-42 「カウネット (kaunet)」における取引情報の流れ

カウネットは設立当初より、インターネット・FAX を使用した通販会社であるため、EC 導入前後のプロセスの変化は該当しない。

カウネット設立以前の、コクヨの小規模事業所向けの販売業務と比較した場合、従来は、コクヨと顧客（小規模事業所）の取引は、総括店・販売店のルートを通じて行われていることが多かった。カウネット設立以後は、顧客はカウネットに対してインターネット・FAX を使用して注文・問い合わせを行い、カウネットから顧客に対してダイレクトに商品が発送されるようになった。商流は従来から大きな変更は無く、基本的にコクヨの既存販売網も活かしてエリアエージェント（総括店など）、エージェント（販売店など）が請求・回収を担当している。

### (3) 創出効果

- 受注処理コストの削減
- 返品の減少
- 価格設定の柔軟性向上による在庫の削減
- 既存顧客の離反率の低減による顧客毎売上上の拡大

図表 2-43 EC の導入効果

カウネットは設立当初より、ECを導入しているため、EC導入前と比較した創出効果は該当しない。

但し、Web経由での受注比率が向上することにより、受注処理コストが削減される効果、返品が減少する効果があった。また、顧客の要望に対応してウィズカウネット等にサービスを拡大することにより、既存顧客の離反率が低減、新規の大中規模事業所の顧客獲得につながり、売上が拡大した。(なお、2006年12月からはウィズカウネット イー、ウィズカウネット アルファにサービスを拡大している。)その他に、Webチャネル導入の効果として、オンラインで価格を柔軟に設定することができるようになり、アウトレット販売により過剰在庫の削減が進む効果があった。

## 2.9.6 インタビュー

### 販売におけるECの取り組みについて教えてください。

有賀：BtoB向けの販売ECとしては、「カウネット(kaunet)」「ウィズカウネット(withkaunet)」「ウィズカウネット イー(withkaunet e)」「ウィズカウネット アルファ(withkaunet )」の4つがあります。

カウネットでは、インターネットとFAXで受注を行っています。大中事業所向けには、カウネットのサービスを全社で一括管理する機能を備えたウィズカウネットがあります。

また、顧客の要望に応じてEDIに対応する必要がありましたので、ウィズカウネット イーでEDI対応を進めています。ウィズカウネット イーは、顧客システムからオーダーが送られてくるパターンと、カウネットのカatalogを利用してEDI経由で注文を行うパターンの二つに大きく分かれます。

さらに、ネットコクヨのべんりねっとと連携したサービスであるウィズカウネット アルファがあります。ウィズカウネット アルファを利用することで、カウネットで取扱っている商品のみならず、それ以外の商品に関しても一元的に購買を管理することができます。

### ECのサービスを拡大した背景としては何がありますか。

有賀：当初はカウネットをサービスとして提供していましたが、大手顧客の要望への対応や、中小顧客との継続的な取引を維持・拡大するため、カウネットのサービスを拡大する必要があると考えました。カウネットとして費用対効果や今後の方向性を検討した結果、現在提供中のサービスであるカウネットをベースに自社開発し、一つずつブランドを構築してサービスの拡大を進めてきました。

### Web経由での受注率が向上することによる効果は何がありましたか。

有賀：Web比率が向上することにより、返品の減少、受注コストの削減、リテンションの強化(離反率の低減)の効果がありました。リテンションの強化に関しては、個々の発注の単価が若干低下するものの、発注頻度が増加するという形で効果が現れています。

### EDIを導入する上での留意点としては何がありますか。

有賀：EDIの場合、カウネットと顧客間の通信は、発注・納期回答・出荷・請求・支払い明細と、メッセージがほぼ決まっています。EDIの規格は、グローバルではEDIFACTが国際規格として決められていますが、現実にはフォーマットと通信手段が顧客により異なり



ます。そこで、フォーマットを標準化できないか考えました。しかし、取引先が多岐に渡るため、個別に変換を行うと費用がかかります。そのため、1件ずつ対応するのではなく、トランスレーターが一括して変換を行っています。

カウネットの場合、トランスレーターを外注しています。新規の販売先が確定すると、カウネットのフォーマットと顧客フォーマットのマッピングを行います。その際の費用は1メッセージで幾ら、という形で決まっているので、容易に投資対効果を算出することができます。それとは別に、営業が売上予算を提出することで、稟議時点では投資対効果を評価することができます。実績に関しても導入後2-3ヶ月で判明しますので、導入効果の確認も迅速に行うことができます。

#### **ECの評価はどのように行っていますか。**

有賀：カウネットに関しては、各部門が売上利益向上、もしくは経費削減の金額を申告しています。その際の見積もり方法は各部門に任されていますが、どちらかの効果が見込めない場合は承認がありません。実績に関しても2-3ヶ月後には把握できますので、予算と実績の差異を確認しています。

#### **EC導入の狙いの設定・評価に対する考えをお聞かせください。**

有賀：狙いは売上利益の増加とコスト削減の2つに収束し、それに対して財務の視点から評価が行われることが当然であると考えています。

ECの評価においては利益がたたないと意味がありません。まずは予想を可視化でき、その根拠をロジカルに説明できることが必要です。そして、予想と実績とを比較し、その差異を小さくしていくことが求められます。例えそれぞれのケースで計測方法は異なるかもしれないませんが、財務の視点に基軸を置いています。評価指標はシンプルで継続的に管理できることが重要だと思います。

(文中敬称略)

【分析】

2.9.7 EC 導入の狙い

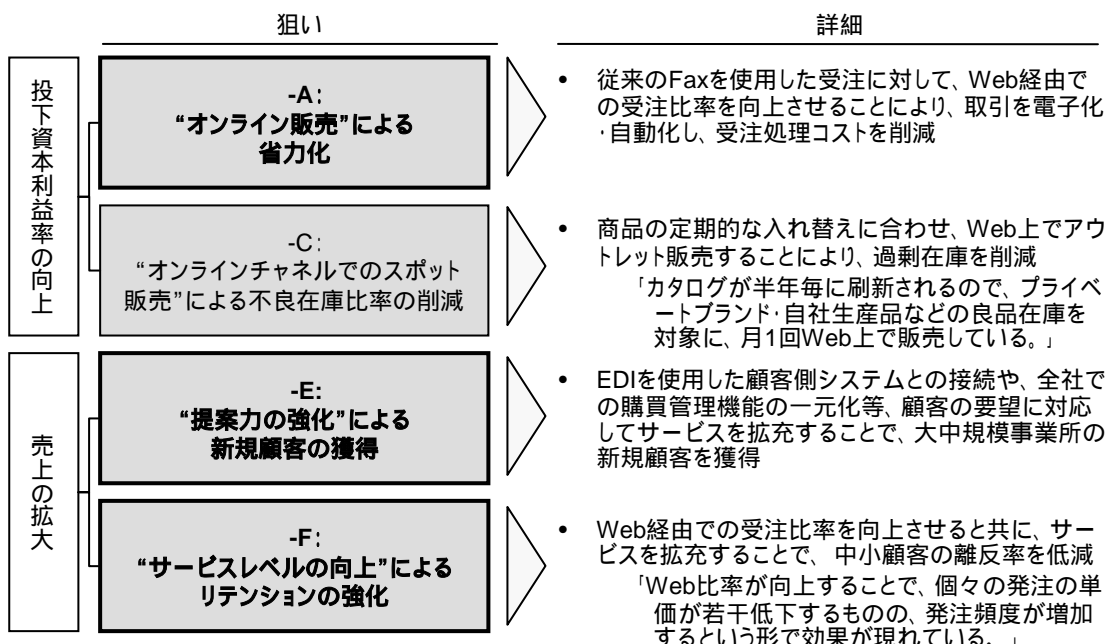
(1) EC ドメイン

		調達販売タイプ	
		調達(買うEC)	販売(売るEC)
改革領域	単取引	仕入れ価格と業務量の低減	販売チャネルの最適化
	生産販売在庫情報	部品在庫の削減	実需・在庫の最適化
	開発・設計情報	サプライヤー連携開発	ニーズ連動開発

図表 2-44 EC ドメイン

販売に関して、EC ドメインのうち「販売チャネルの最適化」を対象としている。(今回の調査では、カウネットの事業である販売側の EC を対象に調査を行ったため調達 EC は対象外になっているが、同社では調達に関する EC も行っている)

(2) 各 EC ドメインの狙い



図表 2-45 「販売チャネルの最適化」における狙い

「販売チャネルの最適化」では、「 -A : “オンライン販売” による省力化」「 -E: “提案力の

強化”による新規顧客の獲得」「-F：“サービスレベルの向上”によるリテンションの強化」を主な狙いとしている。

「-A：“オンライン販売”による省力化」では、大きな割合を占めている FAX での受注を、Web 経由での受注にシフトする。これにより、通信費や FAX 読み込みエラー対応などの受注処理コストを削減する事を狙いとしている。

「-E：“提案力の強化”による新規顧客の獲得」では、当初カウネットのみであったサービスを、顧客の要望に対応してウィズカウネット・ウィズカウネット イー・ウィズカウネット アルファと拡充することで、大規模事業所の顧客を獲得し、売上を拡大することを狙いとする。

「-F：“サービスレベルの向上”によるリテンションの強化」では、Web 経由での受注比率を向上させると共に、サービスを拡充することで、中小規模事業所の離反率を低減し、顧客ライフタイムバリューを拡大する事を狙いとする。

その他に、「-C：“オンラインチャネルでのスポット販売”による不良在庫比率の削減」が狙いとして存在する。カタログでは定期的（半年毎）に価格を変更することしかできなかったが、Web を使用することで、価格設定を柔軟に行うことができる。そこで、商品の入れ替えに伴い発生する良品在庫を、Web 上でアウトレット販売することにより、過剰在庫の削減を狙う。

## 2.9.8 EC の評価体系

### (1) EC の評価

評価指標	評価視点*	評価の主体		実施方法	
		評価者	被評価者	EC導入前	EC導入後
財務指標	財 顧 業 学	—	—	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>定期的に各種財務指標を確認</li> </ul>
投資対効果		経営陣	営業部門	<ul style="list-style-type: none"> <li>営業部門が売上予算を提出</li> <li>初期導入費用と売上予算から、投資対効果の評価し、EDI 接続の可否を決定</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>使用開始から2-3ヶ月後に、売上実績を確認し、売上予算と比較して差異を確認</li> </ul>
利益増加額		経営陣	各部門	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>部門別に利益の増加額、もしくは経費の削減額を定期的に申告</li> <li>利益の増加、経費の削減のどちらかが見込めない場合は承認しない</li> <li>申告値と実績値を比較して差異を確認</li> </ul>
経費削減額					

(\*)財:財務 顧:顧客 業:業務 学:学習と成長

図表 2-46 EC の評価

EC の評価は、一貫して財務の視点で評価が行われている。

EC 事業全体の評価としては、定期的に各種財務指標の確認を行っている。カウネットは事業の大半が EC 対象事業であるため、財務指標を EC の評価指標として用いることが可能となって

いる。

EDI を使用して顧客システムと接続を行う「ウィズカウネット イー」では、「投資対効果」を評価している。費用に関しては、顧客ごとに初期導入費用を算出している。効果に関しては、営業部門が売上予算を算出している。経営陣はそれらの数値を基に投資対効果を評価し、システム接続の導入可否を決定する。システム接続後は、使用開始から 2-3 ヶ月後の売上実績を確認し、EC 導入前に営業部門から申請された売上予算と比較することで差異を確認する。また、必要な場合には差異を小さくするべく対応を行う。

顧客毎にシステムの初期導入費用が発生しない「カウネット」等では、「利益増加額」、もしくは「経費削減額」を評価している。各部門は定期的に「利益増加額」、もしくは「経費削減額」のいずれかを、経営陣に対して申告する。経営陣は目標額の評価を行い、不十分と判断した場合は承認しない。承認された目標額と実績値を比較することで継続的に差異を確認し、必要な場合には差異を小さくするべく対応を行う。

## (2) EC 導入目的の達成度合の評価指標

### ● 評価指標の設定

EC 事業全体の評価指標として各種「財務指標」を設定している。

EDI で顧客システムと接続を行うサービス（ウィズカウネット イー）では、評価指標として「投資対効果」を設定している。

顧客毎にシステムの初期導入費用が発生しないサービス（カウネット等）では、評価指標として「利益増加額」もしくは「経費削減額」を設定している。

### ● EC 導入前の実績値 / EC 導入時の目標値 / EC 導入後の実績値

EC 導入時の目標値、EC 導入後の実績値は非公開。

## (3) 業務プロセスの改善度合の評価指標

### ● 評価指標の設定

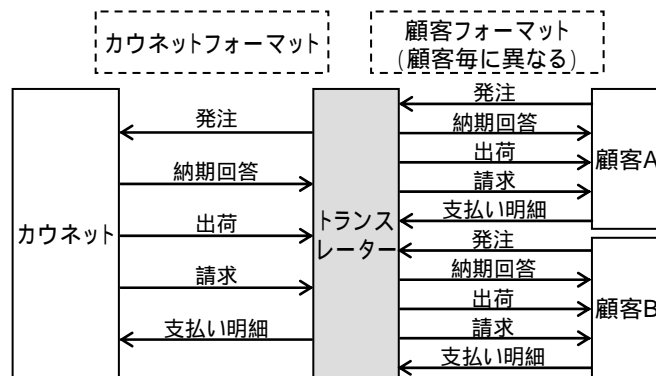
評価指標は設定していない。

### ● EC 導入前の実績値 / EC 導入時の目標値 / EC 導入後の実績値

評価指標が未設定のため、測定は実施していない。

## 2.9.9 効果創出メカニズムの考察

カウネットの特徴は、財務の視点で明確な指標を用いて、一貫した評価を行っていることにある。ほぼ EC そのものを事業とし、小売業として会社を切り出しているため、EC と財務指標の因果関係が明確であり、シンプルで明確な評価を可能としている。



図表 2-47 トランスレーターによるフォーマットの変換

なお、2006年12月よりサービスの提供を開始した「ウィズカウネット イー」においては、顧客毎に異なる発注・納期回答・出荷・請求・支払い明細等のメッセージのフォーマットを、カウネットのフォーマットにマッピングする必要がある。カウネットでは、トランスレーターが一括して変換を行うと共に、トランスレーターを外注している。変換するメッセージ数に比例して費用が発生する従量制を用いることで、固定費を変動費化して、必要の無い初期投資を抑えるとともに、よりシンプルに経営管理ができるようにしている。

## 2.10 A社/販売EC事例

### 【調査結果】

#### 2.10.1 調査概要

本調査では、A社情報システム部 IT技術企画担当のZ氏に対し、インタビュー調査を実施した。

#### 2.10.2 企業概要

##### (1) 会社概要

社名	A社
主な事業内容	液晶テレビ・DVDプレイヤー等のデジタル電子機器や半導体等の電子部品を製造・販売
本社所在地	東京
資本金	-
売上高	-
総資産	-
従業員数	-

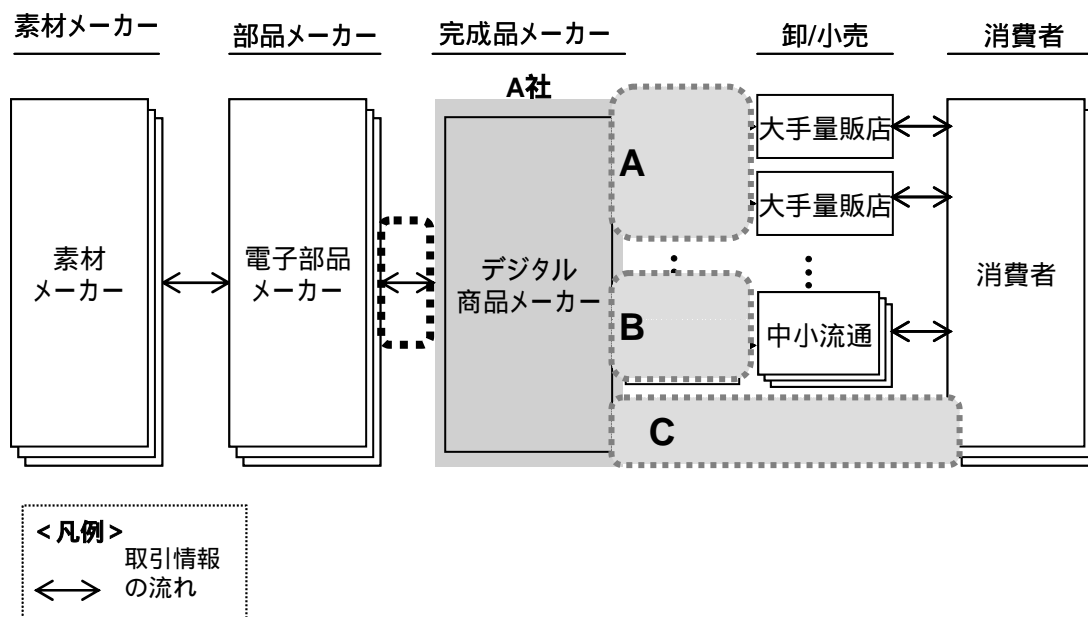
##### (2) ECの対象事業概要

A社では、デジタル映像技術とストレージ技術で、映像や音楽といったデジタルコンテンツを消費者が楽しむための技術・製品を開発・製造・販売している。主な製品には薄型TV・DVDプレイヤー/レコーダー・ハードディスクドライブ・プロジェクター等がある。本インタビューにおいては、ハードディスクドライブ等の部品事業ではなく、消費者向け商品の事業に関するECを対象とした。

#### 2.10.3 EC導入の背景と目的

同社の消費者向け商品の殆どは量販店等の小売経由で消費者へ販売されており、同社にとっての直接の顧客は卸/小売となる。電機メーカーと卸/小売、特に量販店との間では、1980年代後半からECの取り組みが行われてきた。量販店や大型ショッピングセンターに代表される大型店は大量・多品目を取り扱っており、商品管理や処理業務が煩雑となるため、特に電子化・自動化による効率化の必要性が強かった。同社では、大型店の業態が拡大するにつれて、販売体制・プロセス・システムを卸/小売の動き・要望に合わせていく必要があった。

## 2.10.4 EC の全体像



図表 2-48 EC の全体像

同社では部品メーカーとの間の調達分野においても EC の取り組みが進んでいるが、本インタビューでは消費者向け商品に関する販売 EC を対象とした。同社の販売 EC には、大手量販店向け（上図 A）・中小流通向け（上図 B）・消費者向け（上図 C）の 3 種類が存在する。

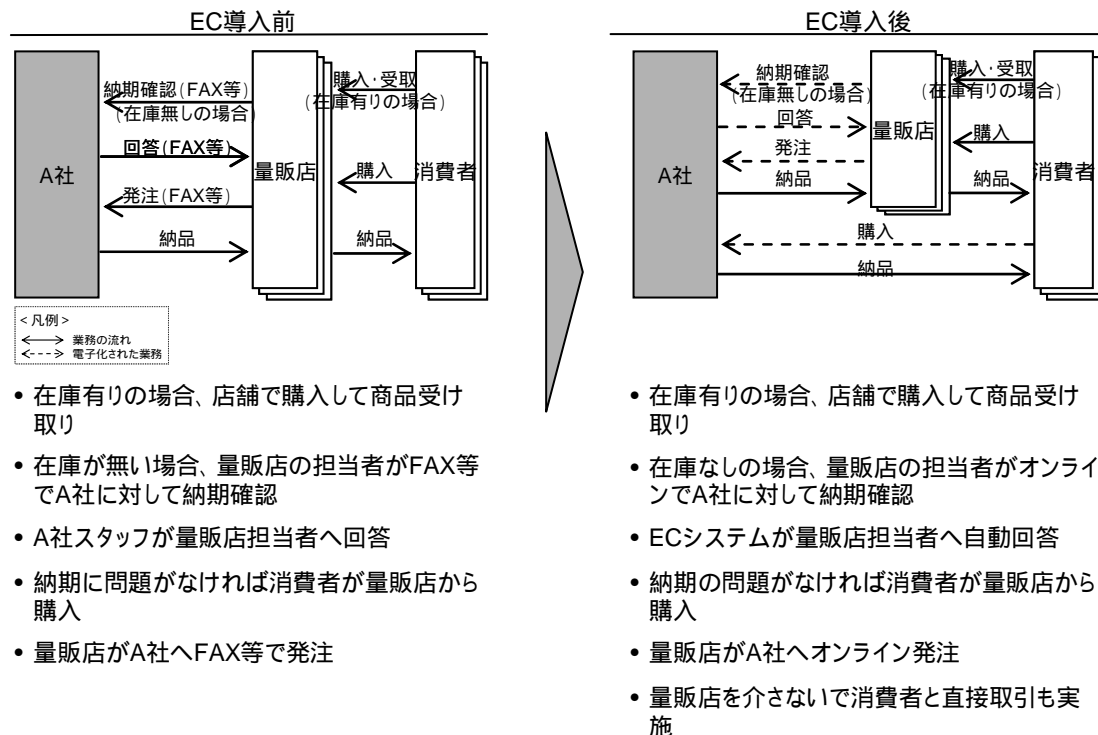
## 2.10.5 プロセスの変化と EC 導入効果

### (1) EC 導入前後の調達・販売戦略

BtoB EC に関しては、導入前後を通して小売店のニーズに応えることで自社の製品の販売を促進するという戦略で一貫している。例えば、量販店の販売員が使用する在庫・納期確認システムのレスポンスタイムが他社に劣ることのないように改善を続けている。

直接販売チャネルに関しては流通を中抜きすることで収益性の向上が見込まれるが、実際には流通との軋轢が発生するため、あくまでも量販店を優先する戦略をとっている。また、まだ規模的には小さいが、デジタルオーディオ等で Web 専用の限定モデルなど、流通と競合しない商品開発も行っている。

## (2) プロセスの変化



図表 2-49 EC 導入前後のプロセスの変化

EC 導入前は、量販店との納期確認や受発注が FAX 主体で行われていた。これが、EC によってオンラインで行われるようになった。また、直接販売チャネルによって直接消費者に商品が販売されるようになった。

## (3) 創出効果

- 電子化・自動化による省力化で業務に関わるスタッフを削減
- 電子化・自動化によりレスポンスタイムを短縮し量販店のスピード向上
- 消費者との直接取引により収益性向上

図表 2-50 EC の導入効果

A 社の効果としては、EC の導入により FAX 主体で行われていた納期確認や受発注業務が電子化・自動化されることで、スタッフの業務の効率化が進んだ。また、量販店の販売員の情報取得に要する時間が短縮されたことにより販売業務のスピードが向上し、A 社のサービスレベル向上に繋がった。

また、消費者への直販の導入によって、売上及び収益性の向上が図られた。



## 2.10.6 インタビュー

**ECの取り組み経緯と現状についてお教えてください。**

Z氏：1980年代後半から量販店との取引の電子化が始まり、今ではほぼ完全に浸透しています。大手量販店に対しては、流通側のルールに合わせて接続しています。但し、小売店については、系列の問題もあり、他メーカーの系列店とはオンライン化出来ていないところもあり、そのためのFAX受注センターを置いています。受注センターも集約を進め、日本全国を数十名のオペレータでカバーしています。

**顧客や販売店との共同開発のようなものはありますか。**

Z氏：取引先である量販店の専用モデルはありますが、商品として、新しいものを共同でというものは少ない。やはり、BtoBtoCにおいてはC（消費者）からの情報・ニーズを直接聞くことが大切です。

**ECの効果についてお聞かせください。**

Z氏：ECは武器にはなるが、商品が国内で成熟していることと、同業他社も同じ機能のシステム化を既に行っているため、売上増への貢献は難しいと考えています。自動化による人件費の削減のように、人が行っていた業務をシステムで代替することによるコスト削減が大きな効果だと考えており、それが、メーカー側の競争力の差になってくると思います。

**ECの導入効果、および評価はどのように行っているのでしょうか。**

Z氏：ECにコスト削減を期待している点から、KPIもコスト的なものが多い。例としては、システム運用費がある。特に、運用を委託しているシステム子会社へ支払う費用が当社にとってのシステム運用費となります。これに対して、半期毎に数%削減などの目標を設定しています。その達成のため具体的な施策は、システム子会社に任せていますが、運用共通化・標準化などにより、着実に貢献してくれています。

**現状のECの課題にはどんなものがありますか。**

Z氏：メーカーとしては、SCMの視点で全体の効率化を狙ったいくつかの提案（生産計画の共有など）も行っていますが、流通、特に量販店側に決定権があり、個別の対応が必要（全面展開が難しい）なことがあげられます。また、消費者への直販については、量販店との軋轢が発生するため、拡大が難しいことです。

（文中敬称略）

【分析】

2.10.7 EC 導入の狙い

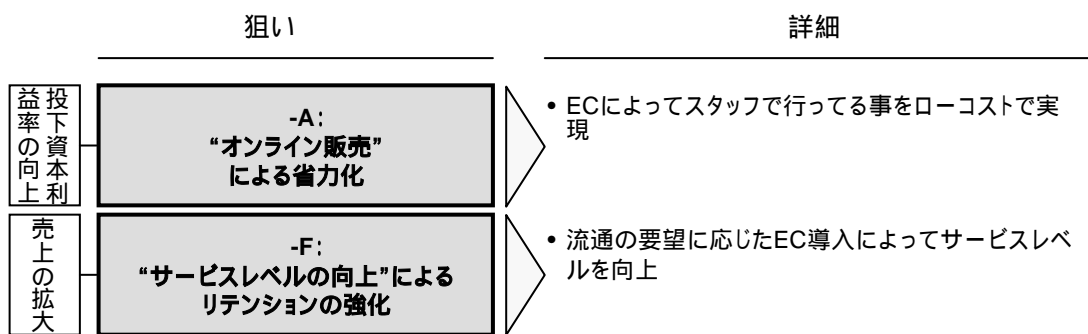
(1) EC ドメイン

		調達販売タイプ	
		調達(買うEC)	販売(売るEC)
改革領域	単純取引	仕入れ価格と業務量の低減	販売チャネルの最適化
	生産販売在庫情報	部品在庫の削減	実需・在庫の最適化
	開発・設計情報	サプライヤー連携開発	ニーズ連動開発

図表 2-51 EC ドメイン

販売に関しては、「販売チャネルの最適化」に集中して取り組んでいる。

(2) 各 EC ドメインの狙い



図表 2-52 「販売チャネルの最適化」における狙い

同社の EC の狙いとして、「 -A : “オンライン販売” による省力化」と「 -F : “サービスレベルの向上” によるリテンションの強化」の2つが挙げられる。中でも、販売店の要望に合わせた対応を行うことで販売店のリテンションを強化することが最も大きな狙いである。また、従来はスタッフが手作業で行っていた業務を、EC システムを使って電子化・自動化しコストを削減することも狙いである。

## 2.10.8 EC の評価体系

### (1) EC の評価

評価指標(例)	評価視点*	評価の主体		実施方法	
		評価者	被評価者	EC導入前	EC導入後
システム 運用費用	財	情報システム部	システム子会社	コスト削減目標を設定	半期毎にコスト削減の目標を設定し、期末に達成度合いを確認
	業				

(\*)財:財務 顧:顧客 業:業務 学:学習と成長

図表 2-53 EC の評価

同社では EC に関するシステムの運用をシステム子会社に委託している。その子会社に対する委託費用を販売費の一部として見ている。

### (2) EC 導入目的の達成度合の評価指標

- 評価指標の設定  
システム運用費用
- EC 導入前の実績値 / EC 導入時の目標値 / EC 導入後の実績値  
非公表

### (3) 業務プロセスの改善度合の評価指標

- 評価指標の設定  
EC 部分だけに特化した、ビジネス側の指標はない。
- EC 導入前の実績値 / EC 導入時の目標値 / EC 導入後の実績値  
(補足)既に20年が経過し、新規投資ではなく、ビジネスインフラの一つとして捉えている。

## 2.10.9 効果創出メカニズムの考察

同社の販売 EC は明確に販売店に向けられている。販売店の要望や IT 活用度にあわせて各社にあった対応を行なっている。IT 化の進んだ量販店に対しては早い段階から対応する一方で、IT 化が比較的進んでいない販売店向けには FAX での対応を残すなど、販売店にあわせている。この柔軟性が販売店のリテンションの強化に繋がっている。

## 2.11 キヤノンマーケティングジャパン株式会社 / 販売 EC 事例

### 【調査結果】

#### 2.11.1 調査概要

本調査では、キヤノンマーケティングジャパン株式会社 IT 本部 IT システム部 IT システム第二課課長 森本哲朗氏、同課チーフ 磯村雅弘氏の両名に対し、インタビュー調査を実施した。

#### 2.11.2 企業概要

##### (1) 会社概要<sup>31</sup>

社名	キヤノンマーケティングジャパン株式会社
主な事業内容	キヤノン製品ならびに関連ソリューションの国内マーケティング
本社所在地	〒108-8011 東京都港区港南二丁目16 番6 号
資本金	73,303百万円(2005年12月31日現在)
売上高	730,415百万円(単体 / 2005 年度)
総資産	486,965百万円(連結 / 2006 年3月31 日現在)
従業員数	6,682名(2005年12月31日現在)

##### (2) EC の対象事業概要<sup>32</sup>

キヤノンマーケティングジャパンは、キヤノングループの販売関連会社として、ビジネス、パーソナル、プロフェッショナル、インダストリーの4つのマーケットで、キヤノン製品の販売に加え、各種ソリューションの提供を行っている。EC の対象事業であるビジネスマーケット、パーソナルマーケットにおいては、デジタルカメラ・デジタルビデオカメラ・ファックス・スキャナー・電卓等の製品の販売と、グループウェア/ワークフロー・DTP・デジタル複合機/オフィスプリンタを使用したドキュメント等の情報ソリューション、電子帳票・ERP・SFA 等の基幹ソリューション、情報セキュリティ・システム運用管理/プリンター管理等の IT 基盤ソリューションの提供を行っている。

#### 2.11.3 EC 導入の背景と目的

キヤノンマーケティングジャパンでは従来から取引の電子化を進めていたが、専用線を使用したシステム接続は主に大手量販店が対象であった。例えば大手顧客企業からの消耗品発注の多くは依然として FAX を使用して行われており、営業支援部門の受注処理業務の増加が課題となっていた。

一方、大手顧客企業側からも、顧客の調達システムとの接続や、e マーケットプレイスを経由した取引の要望が高まっていた。

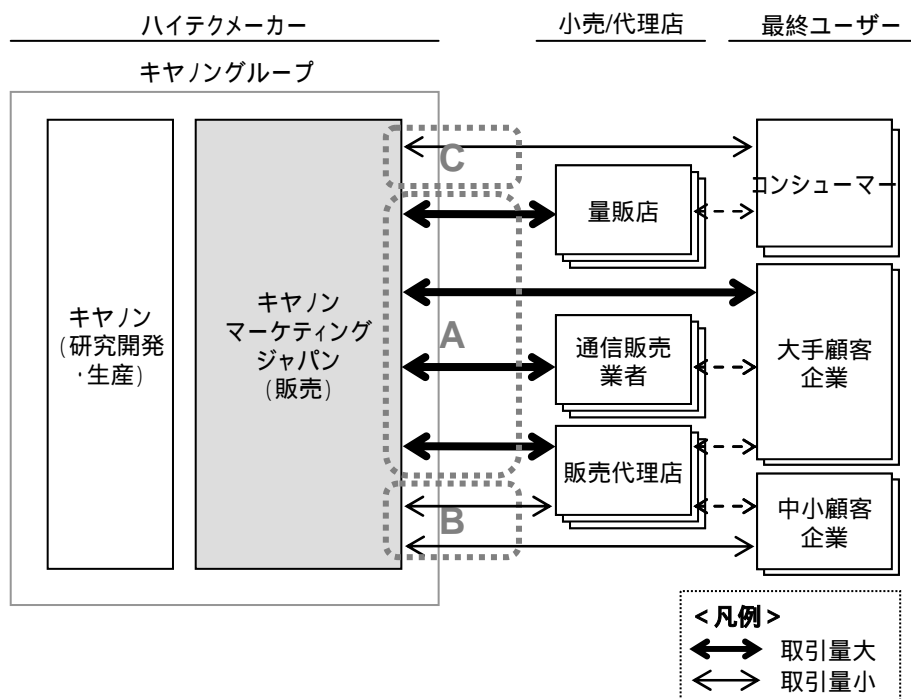
そこで、営業支援部門の受注処理業務の削減と、顧客からのシステム接続の要望に対応するべく、特に業務負荷が大きい消耗品の受注処理業務を対象に、従来型の EDI に加えて新たな Web

<sup>31</sup>キヤノンマーケティングジャパン株式会社 Web サイト「会社情報」より抜粋

<sup>32</sup>キヤノンマーケティングジャパン株式会社 Web サイト「企業活動のご紹介」より抜粋

EDI の導入を決定した。

#### 2.11.4 EC の全体像



図表 2-54 EC の全体像

企業向けの「Web EDI・従来型 EDI (上図 A)」、 「キヤノンビジネスオンライン(CBO) (上図 B)」と消費者向けの「キヤノンオンラインショップ (上図 C)」の 3 つに大きく分かれている。いずれの EC でも、顧客との間で受発注が電子化されていることに加え、「キヤノンビジネスオンライン(CBO) (上図 B)」、 「キヤノンオンラインショップ (上図 C)」の 2 つでは、Web サイト上で製品情報等を提供している。なお、本調査ではキヤノングループの販売を担当しているキヤノンマーケティングジャパンの販売側の EC を対象に調査を行った。

		EC概要	ECの対象						
			対象製品	対象顧客*					
				量	通	販	大	小	コ
A	Web EDI	インターネット技術を利用したEDIであり、顧客側システムと直接、もしくはeMP経由で接続した受発注システム	• ビジネス機器 • 消耗品						
	従来型EDI	インターネット技術を利用しない従来型のEDIであり、顧客側システムと直接接続した受発注システム	• コンシューマーデジタル機器						
B	CBO (キヤノンビジネスオンライン)	Webサイトを使用して製品情報の提供と発注機能を備えたシステム	• ビジネス機器 • 消耗品						
C	キヤノンオンラインショップ	Webサイトでの発注機能を備えたダイレクト販売システム	• コンシューマーデジタル機器 • 消耗品						

(\*)量:量販店      通:通信販売業者      販:販売代理店  
大:大手顧客企業      小:中小顧客企業      コ:コンシューマー

図表 2-55 受発注 EC 一覧

「Web EDI・従来型 EDI (上図 A)」では、顧客のシステムと接続して受発注を電子化している。

Web EDI は、主に大手顧客企業を対象とした消耗品の販売、販売代理店を対象としたビジネス機器の販売において使用している。大手顧客企業とのシステム接続は、顧客の調達システムと直接接続するケースと、e マーケットプレイスを介して接続するケースの 2 通りが存在する。

他方、従来型 EDI は、主に量販店、通信販売業者、販売代理店を対象に、コンシューマーデジタル機器の販売において使用している。

「キヤノンビジネスオンライン(CBO) (上図 B)」では、パートナー企業である販売代理店や中小顧客企業を対象に、Web サイトを使用してビジネス機器・消耗品の受発注を行っている。顧客の調達システムとは接続しないため、比較的取引量が少ない取引先との間で使用することを想定している。

Web EDI 導入前の時点では、従来型 EDI・キヤノンビジネスオンラインを使用した電子商取引の割合は、全受注件数の約 55%であった。Web EDI 導入後は、全受注件数の約 70%が電子化されている。その内訳は、Web EDI は全受注件数の約 5%、従来型 EDI は約 45%、キヤノンビジネスオンラインは約 10%、その他が約 10%である。

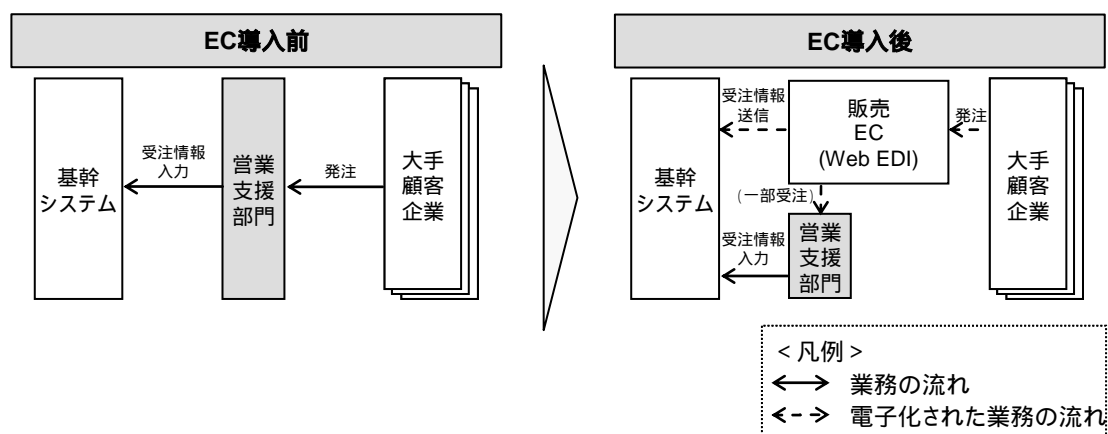
「キヤノンオンラインショップ (上図 C)」では、コンシューマーを対象に、Web サイトを使用して消耗品を中心にデジタルカメラ・インクジェットプリンター・デジタルビデオカメラ等のコンシューマーデジタル機器を販売している。

## 2.11.5 プロセスの変化と EC 導入効果

### (1) EC 導入前後の調達・販売戦略

EC (Web EDI) 導入の背景として、低付加価値業務の効率化を進める意図がある。EC を導入して受発注を電子化・自動化することにより、営業支援部門の受注処理業務を効率化すると共に、顧客の発注業務も効率化される。自社の業務効率化と顧客サービスレベルの向上を同時に実現することで、事業をより強固なものとする。

### (2) プロセスの変化



図表 2-56 EC 導入前後のプロセスの変化 (Web EDI)

プロセスにおける大きな変更点は、営業支援部門が行っていた受注処理業務が、販売 EC により電子化・自動化されたことにある。従来は顧客からの発注は FAX や電話により行われており、営業支援部門が受注情報を基幹システムに入力していた。EC 導入後は、顧客の調達システムから送信された発注データ、もしくは e マーケットプレイスから取得した発注データを変換し、基幹システムに送信するまでの一連の処理が EC (Web EDI) により自動化され、営業支援部門は一部のエラー処理のみの対応となった。

### (3) 創出効果

EC (Web EDI) の導入により、受注処理業務が電子化・自動化される事で、営業支援部門の受注処理業務が効率化した。

## 2.11.6 インタビュー

**EC の取り組みの全体像について教えてください。**

磯村：企業向けには、従来型 EDI を使用した取引、Web EDI を使用した取引、Web サイトのキヤノンビジネスオンライン（以下 CBO と記載）を使用した取引の 3 つが存在します。VAN も引き続き使用していますが、合理化を進める過程で CBO、Web EDI への移行が進んでおり、現在では少数です。また、従来 FAX で行われていた取引を Web EDI に移行するケースも存在します。

**Web EDI の導入はどのような狙いで行われましたか。**

森本：営業支援部門の受注処理業務の負荷が高いことが課題となっていました。そこで、Web EDI を導入して受注処理業務を自動化することにより、営業支援部門の業務を効率化することを狙いとしました。

磯村：Web EDI では新規顧客を獲得することよりも、既存顧客のロイヤリティーを高め、リテンションを強化することを狙いとしています。さらに、CBO は導入時の初期費用がかからないため、Web EDI や従来型 EDI では費用対効果が見込めない取引先に対してもCBO でカバーできると考えています。

**中間業者の排除によるコスト削減は狙いとしてありましたか。**

森本：従来の取引と商流は同じですので、中間業者の排除や、それによるコストの削減は狙いとしていません。ただし、販売店への配送を集約するなど、効率化を進めている部分はあります。

**ロゼッタネット等の業界標準を採用する事は検討していますか。**

磯村：既に自社の仕様で構築された Web EDI を使用している点、現在のシステムが安定的に稼働している点、顧客数の増加も安定しており早急のシステム的な対応が必要でない点を考えると、現時点では業界標準に合わせてシステムを刷新することは考えていません。

森本：販売側であるキヤノンマーケティングジャパンの位置付けを考えると、自社から積極的に仕様を標準化することよりも、大手顧客の要望や動向を押さえ、確実に対応していくことが重要です。

**EC の導入前、導入後の評価はどのように行っていますか。**

磯村：2004 年の Web EDI の導入時点では、70 社、15,000 明細 / 月を目標値として設定していました。現在では目標は達成されており、約 90 社、20,000 明細 / 月が電子化されています。

取引が電子化されていない顧客も引き続き存在しますが、Web EDI や従来型 EDI 導入の可否は投資対効果を算出して個別に判断しています。具体的には、営業部門から「顧客との取引のうち、x%を電子化する」という形で見積をとります。見積と現状の明細数から、電子化される明細数を算出し、それに 1 明細あたりの処理コストの削減額を乗じることで、総コストダウン額を算出します。算出された総コストダウン額と初期導入コストを比較し、投資対効果が見込めるか判断します。取引件数が少ないため効果が出ない場合や、システム接続の費用が大きいため負担が増える場合は、導入を断ることもあります。EC 導入後は、電子化率の実績値を把握していますので、申請時の値と比較することができます。

**EC の評価において重要と思われる点は何ですか。**

磯村：最終的には金額に換算して評価することが望ましいと考えています。ただし、業務プロセスや顧客に関する指標の因果関係を評価し、それらの指標が財務的な効果にどのようにつながるかをすべて明らかにする事は困難であると思います。そのため、現時点では明確に測定可能な指標を用いるのがもっとも良いと考えています。実際に Web EDI の導入においても、明細数という単純な指標を用いて評価を行っています。

(文中敬称略)



【分析】

2.11.7 EC 導入の狙い

(1) EC ドメイン

		調達販売タイプ	
		調達(買うEC)	販売(売るEC)
改革領域	単取引	仕入れ価格と業務量の低減	販売チャネルの最適化
	生産販売在庫情報	部品在庫の削減	実需・在庫の最適化
	開発・設計情報	サプライヤー連携開発	ニーズ連動開発

図表 2-57 EC ドメイン

EC ドメインのうち、「販売チャネルの最適化」を対象としている。

(2) 各 EC ドメインの狙い

		狙い	詳細
益率の向上 投下資本利	売上の拡大	-A: “オンライン販売”による省力化	<ul style="list-style-type: none"> <li>Web EDIでは大手顧客との取引を電子化することで、伝票処理業務を効果的に削減 「費用対効果を考え、Web EDIの導入対象を大手企業のうち、伝票枚数の多い上位70社に絞った。」</li> </ul>
		-D: “低コストチャネルの確立”による中小顧客の獲得	<ul style="list-style-type: none"> <li>初期導入費用がかからないWebサイトを使用した受発注システムを使用することで中小顧客との取引を電子化 「CBOは導入時の初期費用がかからないので、Web EDIや従来型EDIでは費用対効果が見込めない取引先に対しても、CBOでカバーできる」</li> </ul>
		-F: “サービスレベルの向上”によるリテンションの強化	<ul style="list-style-type: none"> <li>受発注の電子化・自動化により顧客の業務効率化を実現することで顧客満足度を向上 「既存顧客のロイヤリティーを高め、リテンションを強化することが狙いとしてあった。」</li> </ul>

図表 2-58 「販売チャネルの最適化」における狙い

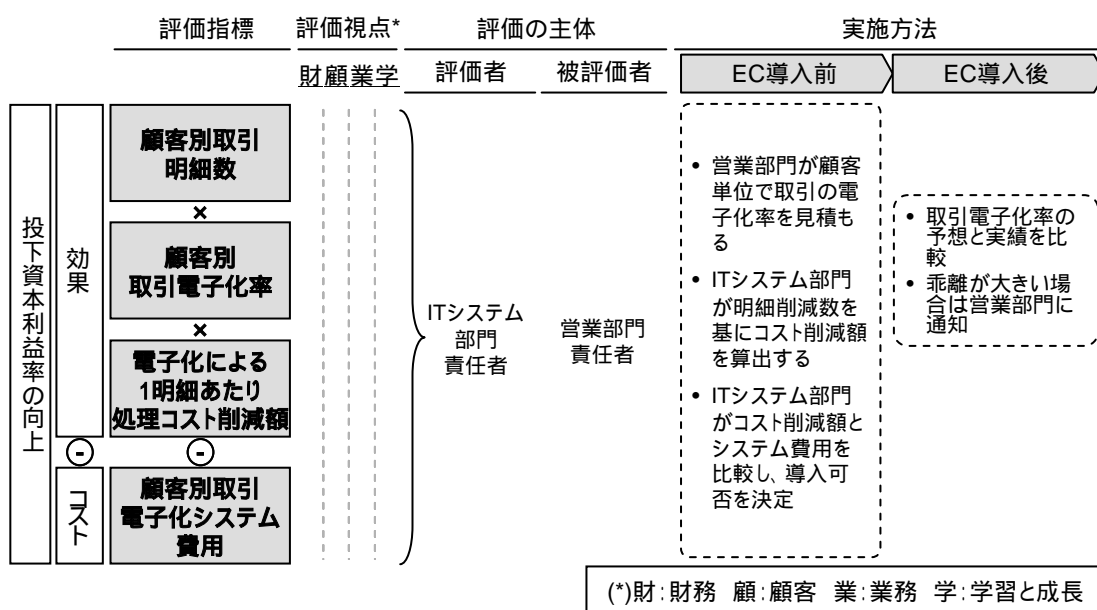
「販売チャネルの最適化」では「 -A : “オンライン販売” による省力化」と「 -F : “サービスレベルの向上” によるリテンションの強化」の2つを主な狙いとしている。「 -A : “オンライン販売” による省力化」では、Web EDI・従来型 EDI・キヤノンビジネスオンラインを使用することで、量販店・販売代理店・大手顧客企業・中小顧客企業等の多様な顧客との間で取引の電子化を進めた。これにより、営業員や営業支援部門の受注処理業務の効率化を狙っている。特に Web EDI では、従来電子化されていなかった大手顧客企業との間で、消耗品の受注処理業務を電子化・自動化し、営業支援部門の受注処理業務の負荷を大幅に削減することを狙いとしている。

「-F：“サービスレベルの向上”によるリテンションの強化」では、Web EDI・従来型 EDI を使用し、顧客側システムと接続して受発注を自動化することで、自社の業務効率化だけではなく、顧客の業務効率化も進めている。顧客サービスレベルを高水準に保つことでリテンションを強化し、取引の継続・拡大を狙っている。また、営業員の受注処理業務を削減し、ソリューション提案営業に注力することにより、顧客に対する提供価値を向上させることも狙いとして存在する。

「-D：“低コストチャネルの確立”による中小顧客の獲得」は、キヤノンビジネスオンラインにおいて狙いとしている。キヤノンビジネスオンラインは初期導入費用が発生しないため、売上規模が小さくても採算がとれるようになっており、Web EDI・従来型 EDI と比べ導入が容易である。特に、システムの整備ができていないためシステム接続が困難である取引先や、取引量が少ないため Web EDI の導入効果が見込めない取引先に対しても、キヤノンビジネスオンラインを通じて取引を拡大することができる。

## 2.11.8 EC の評価体系

### (1) EC の評価



図表 2-59 EC の評価

Web EDI の導入では、EC 導入前に「導入企業数」「月毎の削減明細数」の 2 つについて目標値を設定している。

また、Web EDI・従来型 EDI の導入では、顧客別に投資対効果の評価を行っている。まず、営業部門が顧客の電子化率見込みを IT システム部門に通知する。IT システム部門は現在の明細数と電子化率見込みから削減明細数を算出する。それに 1 明細あたりの処理コスト削減額を乗じて総コスト削減額を算出する。総コスト削減額と電子化に伴うシステム費用（初期費用と運用費用の合計）を比較し、費用に対して効果が上回っているか見ることで導入可否を判断する。

一方、EC 導入後は顧客別の取引電子化率（＝電子化され削減された明細数）を見ている。EC

導入前の見積と実績の乖離が大きい場合、営業部門に対して通知して改善を求める。明細数という明確な評価単位を用いることで、評価者により評価結果がぶれることなく、一貫した評価が可能となっている。

(2) EC 導入目的の達成度合の評価指標

- **評価指標の設定**

評価指標として「EC の導入企業数」「月毎の削減明細数」を設定している (Web EDI)。

- **EC 導入前の実績値 / EC 導入時の目標値 / EC 導入後の実績値**

EC 導入時の目標値として、EC の導入企業数 70 社、月毎の削減明細数 15,000 明細を設定した。EC 導入後の実績値は、EC の導入企業数約 90 社、月毎の削減明細数 20,000 明細であり、EC 導入時の目標値を達成している。

(3) 業務プロセスの改善度合の評価指標

- **評価指標の設定**

評価指標として「投資対効果」( = 「顧客別取引明細数」×「顧客別取引電子化率」×「電子化による 1 明細あたり処理コスト削減額」 - 「顧客別取引電子化システム費用 (初期費用+運用費用) ) ) を設定している (Web EDI・従来型 EDI)。

- **EC 導入前の実績値 / EC 導入時の目標値 / EC 導入後の実績値**

EC 導入時は「投資対効果」、EC 導入後は「顧客別取引電子化率」を評価している (数値は顧客により異なる)。

#### 2.11.9 効果創出メカニズムの考察

キヤノンマーケティングジャパンにおける EC 導入の特徴は、「低付加価値業務の効率化」と「投資対効果の評価」の 2 つにある。受発注を電子化・自動化することにより、営業支援部門や営業員が行っていた低付加価値業務の効率化を進めている。また、個別企業とのシステム接続にあたっては、明細数という明確な評価単位を用いて投資対効果の評価し、導入可否の判断を行っている。このように、対象業務と対象顧客を明確にして EC を導入することにより、確実な EC 導入効果の創出につながっていると考えられる。

## 2.12 株式会社リコー / 販売 EC 事例

### 【調査結果】

#### 2.12.1 調査概要

本調査では、株式会社リコー 販売事業本部 NetRICOH 販売事業部 NR 企画室室長 花井厚氏に対し、インタビュー調査を実施した。

#### 2.12.2 企業概要

##### (1) 会社概要<sup>33</sup>

社名	株式会社リコー
主な事業内容	<オフィスソリューション分野> [画像ソリューション] デジタル複写機、カラー複写機、アナログ複写機、印刷機、ファクシミリ、 ジアソ複写機、スキャナ、MFP(マルチファンクションプリンター)、プリンター等の機器および関連消耗品・サービス・関連ソフト等 [ネットワークシステムソリューション] パソコン、サーバー、ネットワーク機器、ネットワーク関連ソフト、アプリケーションソフトおよびサービス・サポート等 <産業分野> サーマルメディア、光学機器、半導体、電装ユニット、計量器等 <その他分野> 光ディスク応用商品、デジタルカメラ等
本社所在地	〒104-8222東京都中央区銀座八丁目13番1号
資本金	1,353億円 (2006年3月31日現在)
売上高	1兆9,150億円 (連結 / 2006年3月期)
総資産	2,041,183百万円(連結 / 2006年3月31日現在)
従業員数	76,150名 (連結 / 2006年3月31日現在)

##### (2) EC の対象事業概要<sup>34</sup>

リコーはOA機器の世界的なリーディングカンパニーであり、法人向けにソリューションを提供するオフィスソリューション分野、サーマルメディア・半導体等を提供する産業分野、光ディスク・デジタルカメラ等を提供するその他分野で事業を展開している。ECの対象事業であるオフィスソリューション分野においては、カラー複写機、マルチファンクションプリンタ、レーザープリンタ等の販売や関連消耗品およびサービスの提供に加え、それらを組み合わせた画像ソリューション・ネットワークシステムソリューションの提供を行っている。

#### 2.12.3 EC 導入の背景と目的

リコー国内のオフィスソリューション分野における基幹事業は、複写機・プリンタの販売である。それらの製品のアフターマーケットでは、関連消耗品の販売やサービスがほぼ100%の割合

<sup>33</sup>株式会社リコー Web サイト「会社概要」「IR・財務情報」より抜粋

<sup>34</sup>株式会社リコー「アニュアルレポート」より抜粋

で付帯するため、複写機・プリンタの導入台数の増加に応じてアフターマーケットでの売上・利益が増加する構造となっている。また、複写機・プリンタの導入台数を増加させるには顧客カバレッジが重要である。従来は、営業人員数と拠点数を増やすことで顧客カバレッジを拡大していたが、今後の事業展開を検討する過程で以下の課題が明らかになった。

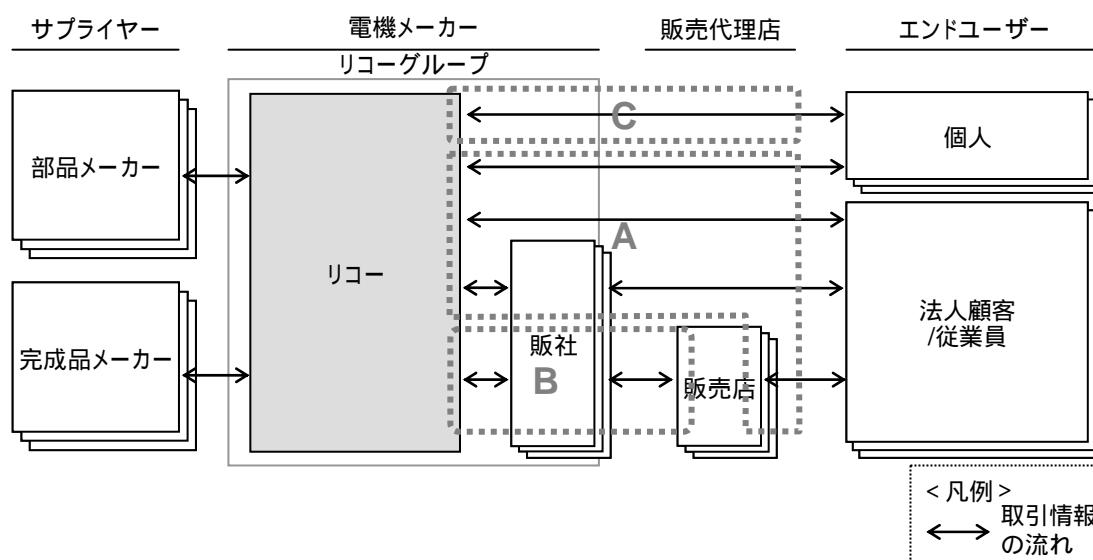
第1に、営業人員の増加による収益構造の高固定費化がある。顧客カバレッジを高めるために営業員を増やすと固定費が増加する。その結果、売上もしくは利益が伸び悩んだ場合に採算ラインを下回るリスクが増大する。収益構造を一層強固にするためには、営業人員数を増やすのではなく、販売の生産性を向上させる必要があった。

第2に、営業員の提案活動工数の増大がある。従来は製品単独の販売で済んでいたため、提案活動における営業員の業務も製品スペックの説明に限られていたが、ネットワークのデジタル化に伴い、複写機・プリンタ・通信装置・サーバーといった関連機器をソリューションとして提案する必要が出てきた。しかし、ソリューション営業では営業員の工数が大幅に増加するため、従業員あたりの商談数の低下は避けられない。リコー全体として成長戦略を進める中、売上・利益目標を達成するためには営業員一人当たりの生産性を抜本的に改善する必要があった。

第3に、マルチチャネルを希望する顧客の増加がある。PC・インターネットの普及を受けて調査を行った結果、Web・電話・営業員の各チャネルを組み合わせる取引を行う「あみだ型チャネル」を希望する顧客が多く存在することが判明した。顧客の要望に応えるため、Webチャネルを整備してマルチチャネル化を進める必要があった。

リコーでは従来から営業員の生産性向上に取り組んでいたが、販売業務の生産性向上・提案活動の工数創出・マルチチャネル化の必要性が明らかになった時点で、個別に行われていた取り組みを集約し、1つのブランドとして再構築するためにECの導入を決定した。

#### 2.12.4 ECの全体像



図表 2-60 ECの全体像

リコーのECは、法人顧客・法人顧客の従業員・個人を対象にした「NetRICOH (A)」、販売

店を対象にした「KizunaWorks (B)」、個人を対象にした「NetRICOH LITE (C)」の3つに大きく分かれている。本調査では販売事業本部に対して調査を実施しており、販売側のECを対象とする。

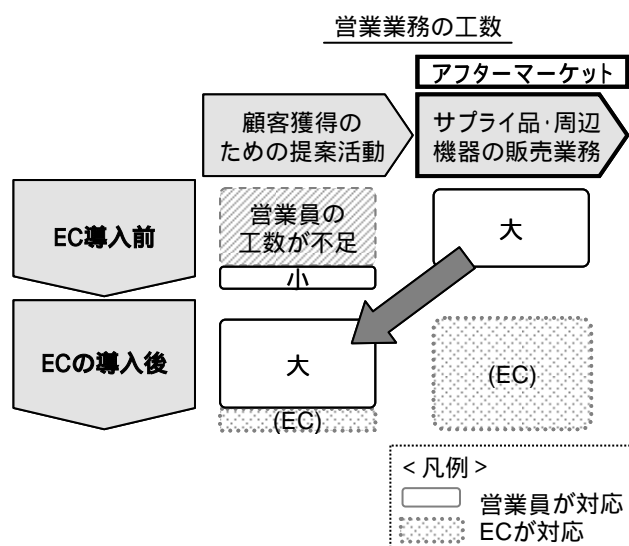
「NetRICOH」では、法人顧客・法人顧客の従業員・個人を対象に、デジタル関連機器・サプライ品を Web サイトで販売している。当初は法人顧客を対象にサービスを開始したが、クレジットカード・銀行振り込みによる決済機能を実装することで、法人顧客の従業員や個人に対しても取引を拡大した。NetRICOH は2000年にスタート後、継続的にシステムの機能強化が図られており、現在ではバージョン9となっている。

「KizunaWorks」では、販売店を対象に、リコーへの製品発注を Web サイトで行っている。それに加え、販売店が管理していた顧客データ、価格データの管理機能を提供している。NetRICOH において顧客別に価格を変えて商品を提供するためには、販売店の持っている顧客データ、価格データを整備する必要がある、その機能を KizunaWorks が提供している。

「NetRICOH LITE」では、個人を対象に、デジタル関連機器・サプライ品を Web サイトで販売している。NetRICOH との違いは、ユーザー登録の必要が無い点にある。ユーザー登録を不要にすることで新規顧客との取引のハードルを下げると同時に、継続して購入を行う顧客に対しては、NetRICOH に移行するパスを用意している。また、NetRICOH では営業員が集客の役割を担っていたが、NetRICOH LITE では営業員は介在せず、インターネット特有のマーケティング(SEO、リスティング、アフィリエイト)やWebのキャンペーンを通じて集客を行っている。

## 2.12.5 プロセスの変化と EC 導入効果

### (1) EC 導入前後の調達・販売戦略

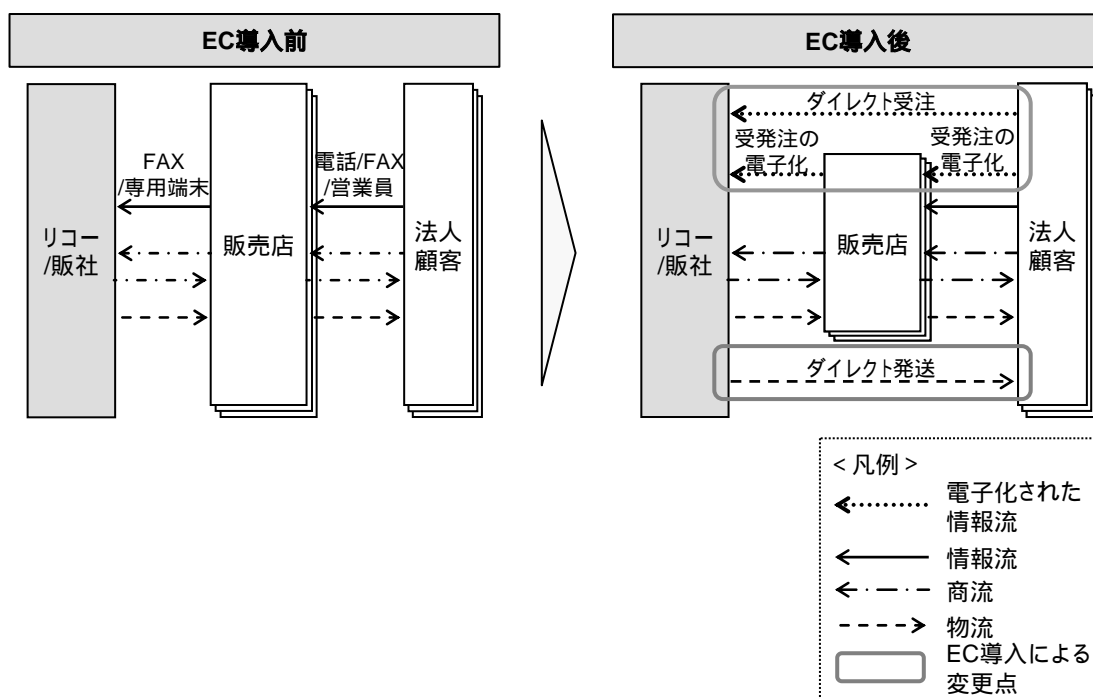


図表 2-81 マルチチャネル化に合わせたリソースの最適配置

EC 導入の背景として、マルチチャネル化に合わせてリソースを最適配置することにより、営業人員数に依存しない事業構造に変化させる意図がある。EC 導入前は、顧客獲得のための提案活動、アフターマーケットにおけるサプライ品・周辺機器の販売業務等のほぼ全てを営業員が行

っていたため、事業の拡大は営業人員数に依存していた。また、販売業務の工数の増大に伴い、提案活動の工数が不足していた。ECを導入することで、販売業務をECが担当して営業員はソリューション営業等の提案活動に業務をシフトし、販売業務を営業人員数の制約から解放する。これにより、顧客ライフタイムバリューと顧客数の拡大を同時に追求できるようになり、事業をより強固なものにしている。

## (2) プロセスの変化



図表 2-62 EC 導入前後のプロセスの変化 (法人顧客)

プロセスにおける大きな変更点は、販売業務の電子化とマルチチャネル化である。EC 導入前は、法人顧客は電話・FAX、もしくは営業員を通じて発注を行っていた。NetRICOH の導入により発注が電子化されたことに加え、マルチチャネル<sup>35</sup>が確立されたことで、法人顧客は任意のチャネルを選択して取引を行うことができるようになった。

また、EC 導入前は、販売店は FAX・専用端末を使用してリコー（販社）に発注を行っていた。EC 導入後は KizunaWorks 経由で行われるようになり、受発注業務が電子化された。

その他に、リコー（販社）・販売店・法人顧客間の情報流が電子化されることで、ダイレクト受注、ダイレクト発送が行われるようになった。

<sup>35</sup> マルチチャネル：電話・FAX・営業員・Web 等の複数の取引方法を用意し、顧客の要望に合わせて提供すること。

### (3) 創出効果

- アフターマーケットにおける販売業務、ディーラーからの発注処理業務の電子化・自動化による営業員の販売業務の省力化
- 1受注あたりの業務プロセスコストの低減
- 販売数量の増加による売上の拡大
- 新規顧客の増加
- 発注量の平準化による自社/ディーラー両方の在庫削減

図表 2-63 EC の導入効果

EC 導入により、アフターマーケットにおける販売業務が電子化・自動化されることで営業員の販売業務が大幅に省力化された。その結果、販売業務に関しては、1 受注あたりの業務プロセスコストが大幅に低減すると同時に、販売店のリコー製品の取扱量の増加、EC での追加注文の増加等により販売数量が増加し、売上の拡大につながった。また、販売業務の省力化により生み出された営業員の工数をソリューション営業等の提案活動に投入することや、EC を活用してサービスを強化することで、新規顧客の増加につながった。その他に、販売店が少量多頻度で発注を行うことで発注量が平準化され、自社・販売店両方の在庫が削減する効果があった。

#### 2.12.6 インタビュー

**EC の取り組みの全体像について教えてください。**

花井：EC の取り組みは 3 種類に分かれており、NetRICOH、KizunaWorks、NetRICOH LITE になります。

1 つ目に NetRICOH があります。NetRICOH は法人向け、法人の中の個人向け、個人向けの 3 つがあり、外部から見えているのは個人向けのページになります。法人アカウントを持っているユーザーがログインすると法人向けのページが表示されますが、個人モードに切り替えることで、法人向けの契約価格のまま、クレジットカード・振込みで決済ができます。また、従来は国内の販売体制として個人マーケットは対象としていなかったのですが、NetRICOH のインフラを若干変更することで対応可能であるので、個人に対してもサービスを開始しました。

2 つ目に KizunaWorks があります。これは販売店向けのサービスであり、販売店がリコーに発注をするためのポータルになります。それに加えて、顧客情報、価格情報の管理機能を提供しています。NetRICOH は販売店の Web サイトとして提供することができ、その場合に販売店が持っている顧客情報、価格情報を整備する必要があるため、管理機能を KizunaWorks が提供しています。なお、NetRICOH を使用することにより、リコーへの手配と出荷を省略し、直接手配と直送ができるようになります。販売店は配送管理の必要が無くなることで、商談に集中することができるというメリットがあります。

3 つ目として NetRICOH LITE があります。利用にあたってはユーザー登録が不要であり、簡単に言うと街で購入する場合に名前を聞かれないで買い物ができるようなものです。ただし、NetRICOH LITE を使用したお客様がその後も度々利用するのであれば、価格や特典の面で NetRICOH を使用したほうがよいので、そのような移行のパスを用意



しています。

**調達に関して EC は導入していますか。**

花井：仕入れ品に関しては、全国の販社が独自に仕入れを行うとコストがかかるため、ワンストップオーダーセンターを作り、端末から注文を行えばサプライヤーから直送される仕組みを構築しています。仕入れに関して EDI を持っていたので、NetRICOH を開始した際には、品揃えを迅速に拡大することができました。なお、リコーでは販社を含め、仕入れ商品の在庫を一切持たない体制を構築しています。直接材に関しても、別の EDI を使用し、ほぼ在庫をせずに需要が発生した際に仕入れを行う体制が整っています。

**EC を導入する上で、業務システムが整備されていることの影響は大きかったですか。**

花井：リコーでは、消耗品を届けるための届け先、請求、回収、与信といった顧客マスタを基幹系システムで保持していました。NetRICOH で掛売りをを行う、お客様別に異なる価格を提示する、よく使う商品を表示する、届け先を一覧から選ぶ、といったことができるのは、これらの顧客マスタやシステムが整備されていたからです。また、注文があった場合にすぐに納期を回答し、迅速に配送することができるのも、既に物流システムが構築されていたからです。これらの業務インフラは EC 導入前から整備されており、そこで整備されたマスタや取引履歴を使用し、EC でサービスを提供しています。

**EC 導入の狙いとしては何がありましたか。**

花井：狙いは大きく 3 つあり、受注チャネルのシフト、商品のアドオン、顧客の増加になります。

1 つ目は、受注チャネルのシフトです。営業員・電話・FAX・Web でそれぞれ受注した場合の受注処理コストを比較すると、営業員の受注処理コストは飛びぬけて高いです。仮に年間のサプライ注文の 4 割が Web チャネル経由になるとしても、業務プロセスコストは大きく下がります。

2 つ目は、商品のアドオンです。営業員を通じて受注していたときは、トナーならトナーだけ、用紙なら用紙だけで注文が終わっていました。Web やカタログで販売することで、ついでに色々なものをご注文いただけるようになりました。実際に、従来の注文を 100 とすると、Web やカタログでの販売開始後は 125 となり、平均して 25% の増加となりました。

3 つ目は、顧客の増加です。文房具や事務用品に関して他メーカーの製品も扱うことで、リコーの複写機・プリンタを購入されていないお客様に対しても口座を開設できるようになりました。

**在庫の適正化は狙いとしてありましたか。**

花井：在庫の適正化は EC の導入前から行っていました。トナーなどを全国の 60 拠点から基本的には半日で配達するためには、在庫は適正化されていなければなりません。また、発注に対する在庫の適正化に加え、製品の需要予測に基づき在庫を適正化することも従来から取り組んでいました。

**中間業者の中抜きは狙いとしてありましたか。**

花井：NetRICOH を使用することで直接手配・直送ができるようになります。そこで業務プロセスの中抜きはしていますが、販売店の中抜きはしていません。EC 導入により業務コ

ストが低下するので、中小顧客と取引を行うための基盤はできますが、EC だけでは実際に顧客を獲得するための能力はありません。実際に、NetRICOH では販社、販売店の営業員がお客様を集めてくれますが、NetRICOH LITE ではそれがいないため、集客に莫大な費用がかかります。集客にコストがかかることは意外と気づかれていないと思います。**NetRICOH LITE では新規顧客の獲得に関してどのような取り組みを行っていますか。**

花井: NetRICOH LITE では、リスティングやアフィリエイト等の様々な試みを行っています。これはリコーにとって新しい試みになります。新しいことを行う場合、自分たちで行うことができるかどうか判断し、できない場合は人材を確保して巻き込んでいくことが必要になります。

**EC の評価に関して考えをお聞かせください。**

花井: リコーでは全社的に BSC ( バランス・スコアカード ) の取り組みを行っています。BSC の項目に関しては動的に変化するものであり、項目を実行するための能力が無い段階では下位の視点に位置しますが、財務に影響を与える段階では上位の視点に移動します。例えば、「Web プロモーション」は当初、学習と成長の視点に含まれていましたが、業務プロセス、顧客と徐々に財務に直結する視点に移動していきました。

また、BSC は全体のフレームワークであり、それを業務プロセスに落とし込んで PDCA ( Plan/Do/Check/Action ) サイクルを回しています。リコーでは Web サイトのサービス提供に関して ISO9000 の認証を取得しており、定期的に内部監査、外部監査を実施しています。お客様、販売店の要望に応えるためには、自社の業務、スタッフの能力、マネジメント能力を上げていく必要があるため、マネジメントプロセスの改善を重視しています。このような PDCA サイクルは形骸化されたやり方では意味がありませんが、本気で取り組むとスパイラルで効果がアップしていきます。

多くの場合、PDCA サイクルのプランが占める割合が大きすぎるのではないのでしょうか。全体の PDCA サイクルが定義できたら、短い期間で繰り返しサイクルを回していき、継続的に改善していくことが重要であると考えています。

(文中敬称略)

【分析】

2.12.7 EC 導入の狙い

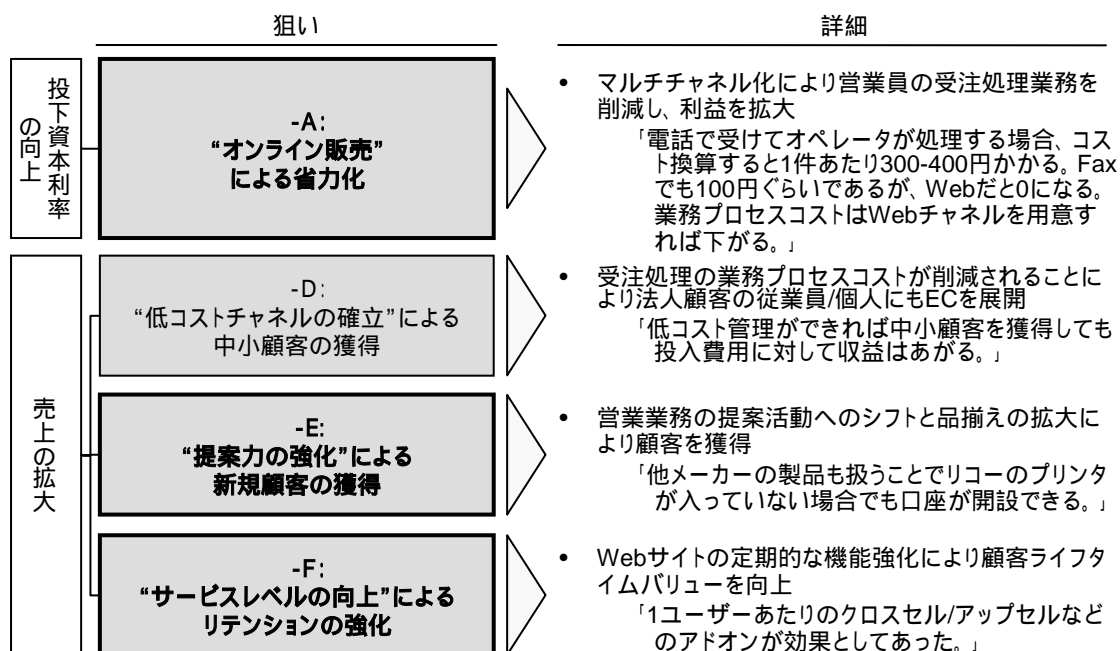
(1) EC ドメイン

		調達販売タイプ	
		調達(買うEC)	販売(売るEC)
改革領域	単取引	仕入れ価格と業務量の低減	販売チャネルの最適化
	生産販売在庫情報	部品在庫の削減	実需・在庫の最適化
	開発・設計情報	サプライヤー連携開発	ニーズ連動開発

図表 2-64 EC ドメイン

EC ドメインのうち、「販売チャネルの最適化」を対象としている。

(2) 各 EC ドメインの狙い



図表 2-65 「販売チャネルの最適化」における狙い

「販売チャネルの最適化」では「 -A : “オンライン販売”による省力化」、「 -E : “提案力の強化”による新規顧客の獲得」、「 -F : “サービスレベルの向上”によるリテンションの強化」の3つを主な狙いとしている。

「 -A：“オンライン販売”による省力化」では、従来は営業員が行っていたアフターマーケットにおける販売業務を EC が担当し、営業員はソリューションの提案活動等に業務をシフトする。販売業務の電子化・自動化により業務プロセスコストを大幅に削減することを狙いとする。

「 -E：“提案力の強化”による新規顧客の獲得」では、他社メーカーの製品を含めて Web サイトの品揃えを拡充することにより、リコーの複写機・プリンタを導入していない顧客に対しても NetRICOH の口座を開設できるようにする。それに加え、営業員がソリューション営業等の提案活動に業務をシフトすることで、新規顧客の獲得につなげる狙いがある。

「 -F：“サービスレベルの向上”によるリテンションの強化」では、Web サイトの定期的な機能強化を行い、顧客満足度を維持・向上させることで、顧客のライフタイムバリューを向上させる狙いがある。なお、アフターマーケットにおける販売業務を EC が担当することにより自然に実現する部分と、Web サイト、メールでのキャンペーンにより意図的に行う部分が存在する。

その他に、「 -D：“低コストチャネルの確立”による中小顧客の獲得」が狙いとして存在する。EC 導入により販売業務の業務プロセスコストが大幅に低減することで、取引量が少ない中小顧客に対しても取引を拡大することができる。ただし、EC 導入により自動的に顧客が拡大するわけではなく、NetRICOH では引き続き営業員が集客の役割を担っている。

## 2.12.8 EC の評価体系

### (1) EC の評価

評価指標	評価視点*	評価の主体		実施方法		
		財	顧客	業	学	EC導入前
業務プロセスの改善	経営方針との適合性に関する評価指標	—	—	—	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>BSCをフレームワークとして使用し、業務プロセスに落とし込んで詳細に定義</li> <li>経営方針、顧客の要望を基に業務プロセスを継続的に見直し</li> <li>定期的に内部監査(3ヶ月に1回)/外部監査(2年に1回)を実施 (ISO9000を取得)</li> </ul>
	顧客の要望との適合性に関する評価指標					
Webサイトの機能強化	11の大項目で構成された43の評価指標	—	—	—	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>評価指標体系を策定し経営陣に対してコミット</li> <li>要望やクレームから抽出された改善項目(150-200項目)を、評価指標体系に基づき評価し、実施項目を選定</li> </ul>
売上の拡大	投資対効果	—	—	—	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>商品のアドオンから投資対効果を算出(当初は業務プロセスコストの削減額と商品のアドオンから投資対効果を算出)</li> </ul>

(\*)財:財務 顧:顧客 業:業務 学:学習と成長

図表 2-66 EC の評価

EC の導入効果に関して、投資対効果を算出して評価を行っている。投資対効果の算出基準は EC 導入に伴うシステム投資の回収前と回収後で異なっている。EC の導入当初、システム投資の回収前は、業務プロセスコストの削減額と販売数量の増加による売上の増加額を用いて、投資対効果を算出している。一方、システム投資が回収できた後は、販売数量の増加による売上の増加額のみを用いて投資対効果を算出している。効果として算入する範囲を変えることにより、評価

目的(システム投資が回収できているか・売上が伸びているか等)に合わせた評価を行っている。

また、BSCを全体のフレームワークとして使用し、具体的な業務プロセスとして詳細に定義している。それらを経営者方針との適合性、顧客の要望との適合性等の観点から定期的に評価して改善を行っている。

Webサイトの機能に関しても、販売店、販社からの要望、コールセンターからのクレーム等を基に、Webサイトの機能強化の項目を抽出している。Webサイトの機能強化の項目数は150-200にも上るため、事業計画との整合性・コンプライアンス等の観点から評価指標の体系を策定し、項目のスクリーニングを行っている。

(2) EC導入目的の達成度合の評価指標

- **評価指標の設定**

評価指標として「投資対効果」を設定している。

- **EC導入前の実績値 / EC導入時の目標値 / EC導入後の実績値**

EC導入時の目標値 / EC導入後の実績値を管理している(具体的な数値は非公開)。

(3) 業務プロセスの改善度合の評価指標

- **評価指標の設定**

業務プロセスの改善に関しては、「経営方針との適合性」「顧客の要望との適合性」に関する評価指標を設定している。

Webサイトの機能強化に関しては、「11の大項目で構成された43の評価指標」を設定している。

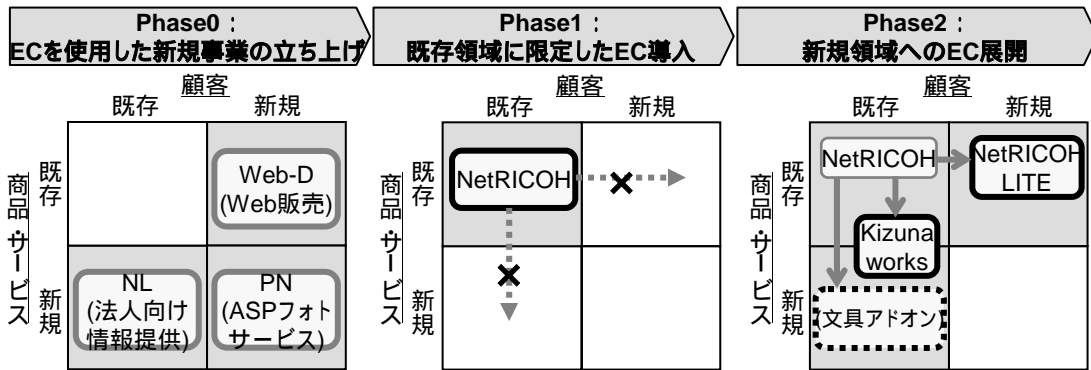
- **EC導入前の実績値 / EC導入時の目標値 / EC導入後の実績値**

業務プロセスの改善に関しては、EC導入後に継続的に業務プロセスの評価を行っている。(具体的な数値は非公開)

Webサイトの機能強化に関しては、EC導入後に定期的に評価指標体系を策定して評価を行っている(具体的な数値は非公開)。

#### 2.12.9 効果創出メカニズムの考察

リコーにおけるEC導入の特徴として、「1.既存領域に限定したECの導入と展開」「2.継続的なマネジメントプロセスの改善」の2つがあげられる。



図表 2-67 EC の導入と展開

「1.既存領域に限定した EC の導入と展開」に関しては、当初は自社サプライの発注代替に留まらず、Web ならではの新規サービス展開まで志向したが（Phase0）確実な効果創出を優先するため、本業に近い部分に注力し（Phase1）、その後、新規顧客、新規商品・サービスに EC を展開した（Phase2）。既存領域で継続的に EC の機能強化を行い、ノウハウを蓄積した後に新規領域にサービスを拡大することで、事業展開のリスクを低減させている。

「2.継続的なマネジメントプロセスの改善」に関しては、EC の導入効果を評価するだけでなく、詳細な業務プロセス・Web サイトの機能に関する評価を重視して継続的に改善を行っている。アフターマーケットにおけるサプライ品・周辺機器の販売はリコーの重要な収益源であり、EC 導入前は営業員が顧客と綿密にコンタクトをとることで要望を把握してきた。EC 導入後は、顧客との接点が基本的に Web サイトに限られるため、EC 利用における顧客のリテンションが非常に重要となる。そのため、Web サイトの業務プロセスと機能に関して継続的に見直しを行い、改善を続けている。

## 2.13 京セラ株式会社 / 販売 EC 事例

### 【調査結果】

#### 2.13.1 調査概要

本調査では、京セラ株式会社 電子部品事業本部 電子部品マーケティング部 情報システム部 責任者 吉原 哲朗氏に対し、インタビュー調査を実施した。

#### 2.13.2 企業概要

##### (1) 会社概要<sup>36</sup>

社名	京セラ株式会社
主な事業内容	産業用のセラミック部品や半導体パッケージ、コンデンサやタイミングデバイス等の電子部品をはじめ、ソーラーシステム、宝飾品、セラミックナイフ、携帯通信端末等コンシューマ製品やデジタル複合機等の製造販売をおこなう。現在グループで世界に184社を擁するグローバル企業として事業を営む。
本社所在地	京都市伏見区竹田鳥羽殿町6番地
資本金	約1,157億円
売上高	約1兆1,815億円(2006年3月期)
総資産	約1兆9,315億円(2006年3月末)
従業員数	61,468人(2006年10月現在)

##### (2) EC の対象事業概要<sup>37</sup>

京セラの事業は、ファインセラミック部品関連事業・半導体部品関連事業・ファインセラミック応用部品関連事業・電子デバイス関連事業・通信機器関連事業・情報機器関連事業・光学機器関連事業・その他の事業の8つからなる。各事業において、同社特有の経営管理システムである「アメーバ経営管理システム」<sup>38</sup>の実践を徹底し、開発・製造・営業部門それぞれの部門の力を活性化し、目標達成力の強化に努めている。

今回インタビューを行った電子部品事業本部においては、全社の仕組みと連携しつつも同本部内に独自のECの仕組みを有している。同本部では、コンデンサやタイミングデバイス等の電子部品を携帯電話メーカー等の電子機器メーカーへ提供している。同業界が以前からBtoB ECへの取り組みが積極的であったこともあり、同本部のECは京セラ内でも最も進んだものの一つとなっている。

#### 2.13.3 EC 導入の背景と目的

1980年代から取引先である電子機器メーカーにおいてEC化の取組が開始されていた。また、JEITA やロゼッタネットのような標準化が進められるなど、同業界ではBtoB ECの積極的導入

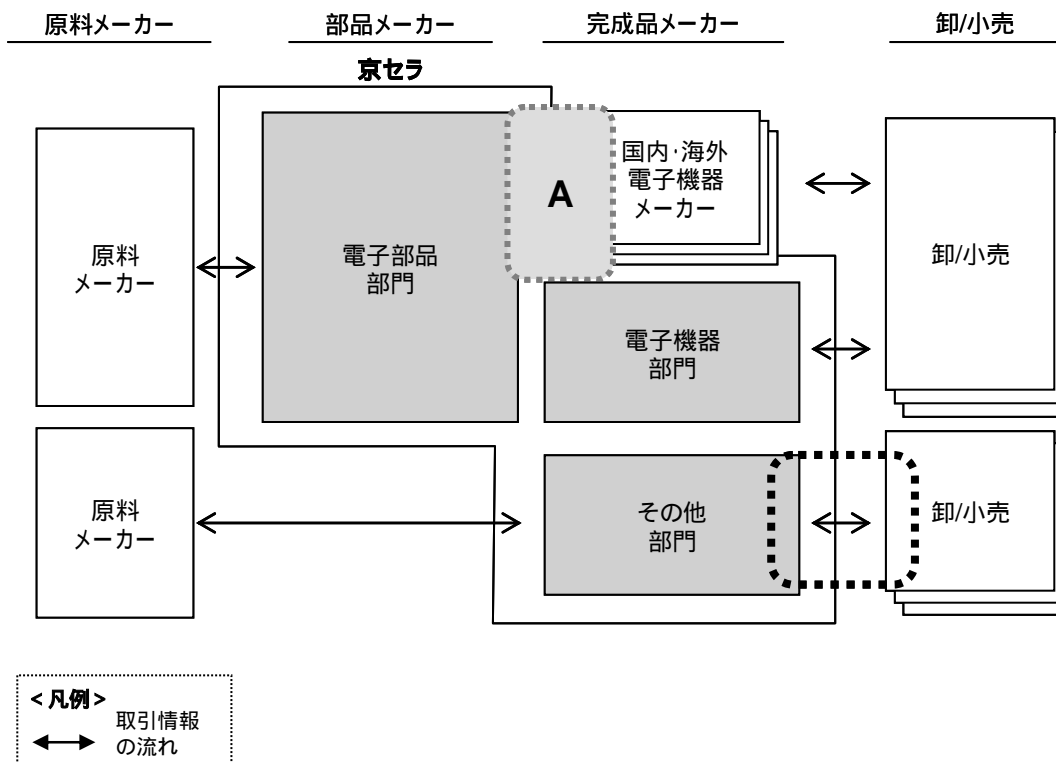
<sup>36</sup> 京セラ株式会社より提供

<sup>37</sup> 京セラ株式会社 事業報告書より抜粋

<sup>38</sup> 「アメーバ経営とは、組織を小集団に分け、市場に直結した独立採算制により運営し、経営者意識を持ったリーダーを育成し、全従業員が経営に参画する「全員参加経営」を実現する経営手法です。」京セラ株式会社ホームページより

の傾向が強かった。同社は、2000年頃までは現在ほど先進的な取組を行っていたわけではなかったが、同年にロゼッタネットの取組に参画したところから、事業本部として、積極的に EC に取り組むようになった。

#### 2.13.4 EC の全体像



図表 2-68 EC の全体像

京セラの EC は調達・販売共に各事業本部にて取り組まれている。今回インタビューを実施したのは電子部品部門と電子機器メーカー間の EC(図の A)である。電子部品部門と完成品メーカーはネットワークで接続されており、確定注文や内示情報や引き当て計画といった需給情報や在庫・出荷情報、検収情報といった情報が交換されている。更に、依頼のあった取引先に対しては新部品の技術情報の提供も行っている。

一方、宝飾品や家庭用品等の業界では、電機業界ほど IT 化が進んでいない。このような業界においては、旧来からの紙ベースの業務が残っている。

#### 2.13.5 プロセスの変化と EC 導入効果

##### (1) EC 導入前後の調達・販売戦略

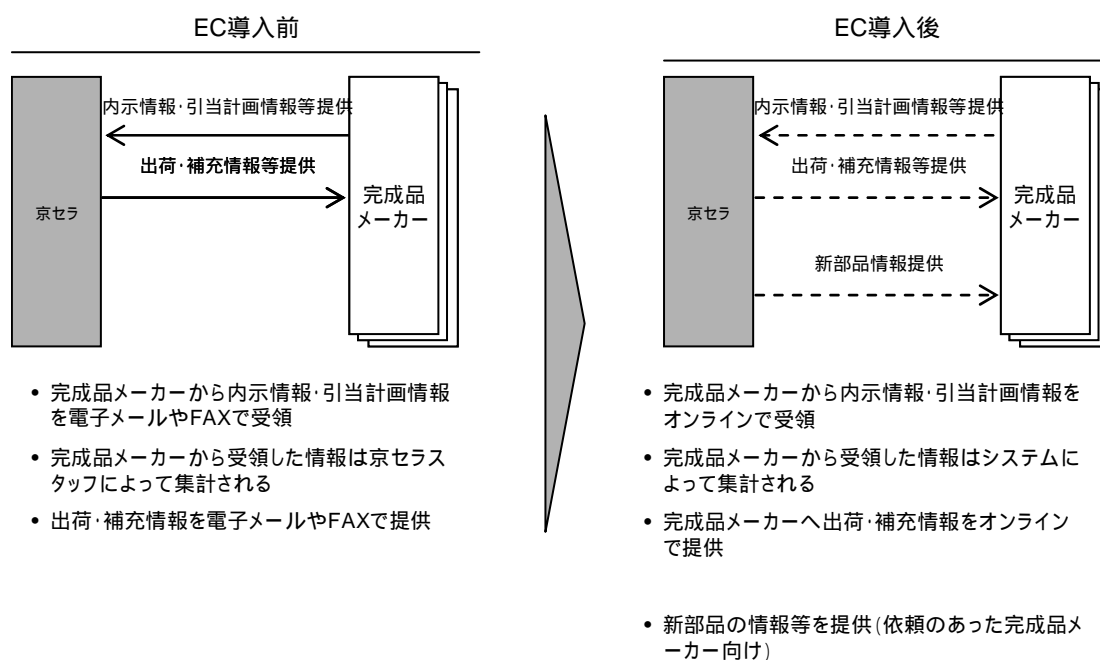
コンデンサ等の電子部品では、製品の特性上、オーダーの伝票数も非常に多い上に、さらに単価も 1 円に満たないものもあり、事務作業による利益率の圧迫が問題となっていた。また顧客の需要の変動が大きいための販売機会逸失や在庫過多や、新製品の在庫が短期間で陳腐化する等の状況に直面していた。これらに対応するため、セットメーカーとサプライヤーの協業による販売



機会の逸失を回避しながら、在庫を抑えることが求められていた。

また同社では、取引先が開発中の新製品に向けた新部品の提案を行うなど取引先とのパートナー関係を構築することで、過度な価格競争を回避していくことに取り組んできた。しかし、部品の技術情報や環境情報をどう組み込んでいくかは、顧客によって要求条件が大きく異なるため、試行錯誤している状態で、一部の顧客のみに情報を提供するにとどまっている。今は、社内の技術データベースをしっかりと構築することが先決と考えている。

## (2) プロセスの変化



図表 2-69 EC 導入前後のプロセスの変化

EC 導入前は、完成品メーカーからの需要予測（フォーキャスト情報）や内示情報、引当計画情報や顧客各社個別のタイミング、フォーマットで電子メールや FAX にて送られていた。京セラから完成品メーカーへの出荷・補充情報も同様に電子メールや FAX で伝えられていた。

EC 導入後は、それらのトランザクションが電子化されると共に、システムで自動集計されるようになり、顧客および京セラのスタッフの業務負荷が軽減された。

### (3) 創出効果

- |  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• 社員のIT活用に対する意識の積極化</li><li>• 事務作業減少によるスタッフの効率性向上</li><li>• 内示情報・引当計画に基づく生産計画更新のサイクル短縮による需給の一致による在庫削減</li><li>• 実在在庫情報の見える化による在庫削減</li></ul> |
|--|

図表 2-70 ECの導入効果

京セラの効果としては、ECの導入により従来 e-mail や FAX で行われていた受発注処理業務が電子化されることで、スタッフの業務の効率化が進んだ。また、取引先の内示情報・引当計画策定の短サイクル化に対応して、週次で生産計画を更新するようになり需給ギャップが軽減され在庫削減がなされた。また、社内に実在する在庫の量と所在が分かるようになったことによっても在庫が削減した。これには、見られる効果と見える効果がある。

- Observation 見られる効果
  - 他部門から見られることによって、自ら無駄を排除する意識が芽生える。
- Perception 見える効果
  - 他部門の状況(残在庫等)が見えることにより、各部門や拠点が自発的に全体最適化に動く(例、在庫の融通)。こちらは、当初は予期していなかった効果である。

以上に加えて、EC導入当初に効果が創出されたことによって、社員のITに対する意識が変わったことが効果の一つとして挙げられる。EC導入を契機に、ITのユーザー部門から積極的にITを活用した業務改革が提案されるようになった。

#### 2.13.6 インタビュー

##### ECの導入の狙いはどこにあったのでしょうか。

吉原：大きな目的は、以下の4つと考えています。(吉原)

1. 顧客の市場での柔軟性と速力向上
2. 強いパートナーシップ構築で、双方の事業拡大
3. 双方が具体的な結果と明確な効果(tangible benefits)の実現
4. 新しいビジネス・プロセスの構築のために、ITの有効活用

事業本部では、需要予測ベース(Forecast-centricな)の短納期確定注文モデル(Short Lead-time Operation)やVMI(Vendor Managed Inventory 以下VMI)によって「1. 顧客の市場での柔軟性と速力向上」を追及しています。ただ、VMIという言葉にはサプライヤーからメーカーへ一方的に強いている感があるので、Partners Managed Non-Inventory(PMNI)という言葉を作っています。PMNIでは、双方でリスクを理解し、情報を共有し、協力して在庫の削減を目指す「2. パートナーシップ構築」をコンセプトにしています。

また、EC導入の狙いの一つとして、自動化による省力化があります。この場合は、電子データ取り扱い先数や電子データの利用率、時間短縮等を「3. 具体的な結果と明確な

効果 (tangible benefits) の実現」の評価指標として見えています。

情報システムは、まず、『つなげる』ことから始め、個別のビジネス・アプリケーションが有機的に機能し、結果として価値 (Value) を生み出すというコンセプトから、統合 (Integration) より、「つなぐ、つなげる (Federation)」ことに注力してきました。「4 . IT の有効活用」については、EC に関する最初の取り組みがうまくいったことにより、当初予期していませんでしたが、社内全体で IT 活用に対する意識に変化が現れ、IT への積極性が生じた結果、「4 . IT の有効利用」が促進されました。例えば、IT に疑心的だった営業部門内から、IT を有効活用する話が持ち込まれたりするようになりました。このことが EC 導入の効果としては一番大きなものだと思っています。殆ど IT のことに無関心・あるいは拒否反応のあった人たちが、EC というシステムを入れたらお客さんとの関係が変わり、その結果として数字もついてくるということを目の当たりにできたことが大きかったのでしょうか。

#### **EC の導入効果、および評価はどのように行っているのでしょうか。**

吉原：もちろん導入効果は、時間短縮や電子データ利用率のような数値は見えていますが、私どもにとっては、現場からの自主的なシステム改善提案や顧客への提案を重視しています。今までは、現場はどうしても、新しいものや仕組みの導入には大きな抵抗があったからです。仕組みも、可視性を上げることで現場に考えてもらうことを大切にしています。(Visibility = Observation + Perception の Perception [見える効果] を高めること) 数字ばかりを追求したり、「数字遊び (コンピュータによる予測計算等)」をしたりするのではなく、傾向 (トレンド) だとか動向を読み取る『感性』が重要だと考えています。自社構築の予測システムにおいても、表やグラフを駆使し、トレンドが一目瞭然に分かるように努めています。

#### **現状の EC の課題にはどんなものがありますか。**

吉原：一番の EC の課題は、用語・コードの定義と標準化と考えます。異なるシステムをつなげるためには、各メッセージで使われる用語の定義を明確にすることだと思います。たとえば、在庫でも何処までの在庫を含めて言っているのか、需要予測 (フォーキャスト) もネットなのか gross なのか、きちんと定義が必要です。パーツナンバーも、顧客の事業部により採番方法が異なっていたり、バーコード・ラベルを作成する必要があるもののパーツナンバーに、“\*” が含まれていたりと挙げればきりがありません。また、B2B の標準規約においても、勝手な解釈をして使っている企業もあります。もちろん、使用上不都合があれば、そのルールを公の場で、ルール変更を行ってから、利用する企業もありますが、問題を解決するには単独企業の努力だけではなく、売り手・買い手が業界横断で用語やコードの定義やプロセスの統一などを図っていくことが必要だと考えます。

もう一つ課題と思われるのは、B2B の標準規約が大きくなり、「重い」仕様となってきたことです。多くの企業が、異なるシステムを『つなげる』ためには、「軽い」仕組み、簡単で安価な仕組みが必要だと思います。私どもでは、このような仕組みづくりを積極的に進めていきたいと考えています。

(文中敬称略)

【分析】

2.13.7 EC 導入の狙い

(1) EC ドメイン

		調達販売タイプ	
		調達(買うEC)	販売(売るEC)
改革領域	単取引	仕入れ価格と業務量の低減	販売チャネルの最適化
	生産販売在庫情報	部品在庫の削減	実需・在庫の最適化
	開発・設計情報	サプライヤー連携開発	ニーズ連動開発

図表 2-71 EC ドメイン

各改革領域より販売取引先とのリレーションを維持・強化するものを主な狙いとして絞り込んでいる。

(2) 各 EC ドメインの狙い

狙い	詳細	取引先・販売先のメリット	京セラのメリット
-A: “オンライン販売” <sup>4</sup> による省力化	<ul style="list-style-type: none"> <li>国内外の主要取引先・販売先とネットワーク接続</li> <li>ロゼッタネット準拠により自動化を促進</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>自動化による業務量の低減</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>自動化による業務量の低減</li> </ul>
-E: “サービスレベルの向上”によるリテンションの強化	<ul style="list-style-type: none"> <li>(開発段階からの協働により取引先に対するサービスレベルを向上)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>サービスレベルの向上(-C等)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>価格競争の回避(-Cの結果として)</li> </ul>
A: “実需に合わせた在庫計画の最適化”による在庫の削減	<ul style="list-style-type: none"> <li>取引先・販売先より、使用量・補充要求・内示情報・引き当て計画・需要予測等を受領</li> <li>部品の出荷情報や補充量のデータを提供</li> <li>京セラ内での在庫の見える化の実施</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>部品在庫向けの必要倉庫スペースの削減</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>在庫回転率の向上</li> </ul>
-C: “欠品率の低減”による収益の拡大			
C: “市場のニーズに合致した製品の提供”による収益の拡大	<ul style="list-style-type: none"> <li>新部品の技術情報を完成品メーカーに提供(但し、顧客によって要求条件が大きく異なるため試行錯誤している)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>開発購買による製造原価低減</li> <li>製品の開発力の向上</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>商機の確保・獲得</li> <li>長期的リレーションの構築</li> </ul>

図表 2-72 「仕入れ価格と業務量の低減」における狙い

同社の EC の狙いは、京セラ自身と取引先の双方にメリットがあり、部分最適ではなく全体最適を目指している点が特徴である。「-A: “オンライン販売”<sup>39</sup>による省力化」においては、電子化と自動化によって双方の業務量低減が図られる。「-A: “実需に合わせた在庫計画の最適化”による在庫の削減」と「-C: “欠品率の低減”による収益の拡大」では、京セラの在庫回転率向上や販売機会逸失の回避に加えて、取引先のコスト削減や安全在庫の削減が可能となる。「-C: “市場のニーズに合致した製品の提供”による収益の拡大」では、開発段階から協業することで京セラが商機を確保・獲得できるだけでなく、取引先においても最新部品や、より最適な部品の採用による原価低減が可能となる。この結果、「-E: “サービスレベルの向上”によるリテンションの強化」が図られる。

<sup>39</sup> BtoB においては、企業間の売買に関わる取引情報のやりとりの電子化・自動化を指す。受発注情報だけでなく見積や売買に関する問い合わせ等も含み、売買が伴わない場合もある。

## 2.13.8 EC の評価体系

### (1) EC の評価

評価指標(例)	評価視点*	評価の主体		実施方法	
		評価者	被評価者	EC導入前	EC導入後
定量的指標 時間当たり採算 Order Fulfillment Rate (補充率) 在庫削減率 電子データ利用率 電子データ取引先数 業務時間短縮	財 顧 業 学	営業部門・製造部門 営業部門・マーケティング部門 管理部・情報システム部 営業部門・製造部門	-	-	・財務の数値も見ているが、様々な要素が関わるため、必ずしもEC導入効果と直結はさせていない ・数値だけでなく「トレンドをつかむ」感度を重視している
定性的指標 従業員のIT活用度 組織の自発性		営業部門・製造部門等	-		・数値で表すことは難しいが、従業員のITに対する態度の積極化(例、ITを使って取引先との遣り取りの効率化を目指す。)を評価 ・“見える化”の効果のような各部の自発的な働きも効果として意識している

図表 2-73 EC の評価

補充率や電子データ利用率・在庫削減率等の明確な評価指標を設定して評価が実施されているが、数値に囚われることはない。定量的指標を抑えた上で、従業員の意識や心といった定性的な要素を重要視している。これは、他事業本部や取引先を含んだ全体最適を実現するためには、各従業員がより高い視点から仕事を行う必要があり、そのためには各従業員と組織の成長が欠かせないと考えられているからである。

### (2) EC 導入目的の達成度合の評価指標

- 評価指標の設定

時間当たり採算性等財務の視点の指標をトレースしてはいるが、EC と直接的な因果関係を持たせていない。

- EC 導入前の実績値 / EC 導入時の目標値 / EC 導入後の実績値

非公表

### (3) 業務プロセスの改善度合の評価指標

- 評価指標の設定

取引先への部品の補充率・電子データ取り扱い先数・電子データの利用率等を効果指標として設定している。

- **EC 導入前の実績値 / EC 導入時の目標値 / EC 導入後の実績値**

需要予測の受領の電子化と自動化による実績例

- A 社との取引の場合 週 2 日かかっていた作業が 3 時間で完了
- B 社との取引の場合 1 日 4 時間かかっていた作業が 10 分に短縮

#### 2.13.9 効果創出メカニズムの考察

京セラ電子部品事業本部における EC 導入の特徴は、取引先を含んだ全体最適を狙っている点である。そのために、取引先と自社の双方にメリットがある取り組みに集中している。更に、社員が自社・自事業本部だけの最適を追及するのではなく、高い視点を持ち全体最適を追求するよう心・意識の成長を重視している。

## 2.14 B社 / 販売EC事例

### 【調査結果】

#### 2.14.1 調査概要

本調査では、B社 IT部署のマネジャーX氏とY氏の両氏に対し、インタビュー調査を実施した。

#### 2.14.2 企業概要

##### (1) 会社概要

社名	B社
主な事業内容	パソコンの企画・開発・製造・保守
本社所在地	東京
資本金	-
売上高	-
総資産	-
従業員数	-

##### (2) ECの対象事業概要

B社の事業は、パソコン及び周辺機器の商品企画・開発・製造 パソコン及び周辺機器の販売・故障診断・修理 の2つからなる。今回のECは と の両方を対象としている。

#### 2.14.3 EC導入の背景と目的

B社の販売ECには量販店等を対象としたBtoB ECと消費者（一般ユーザー）を対象としたBtoC ECがある。BtoB ECは早い時期から取り組みが開始され、それ以降、扱われる情報の量・内容の変化や相手先の増加等、常に進化を重ねてきた。

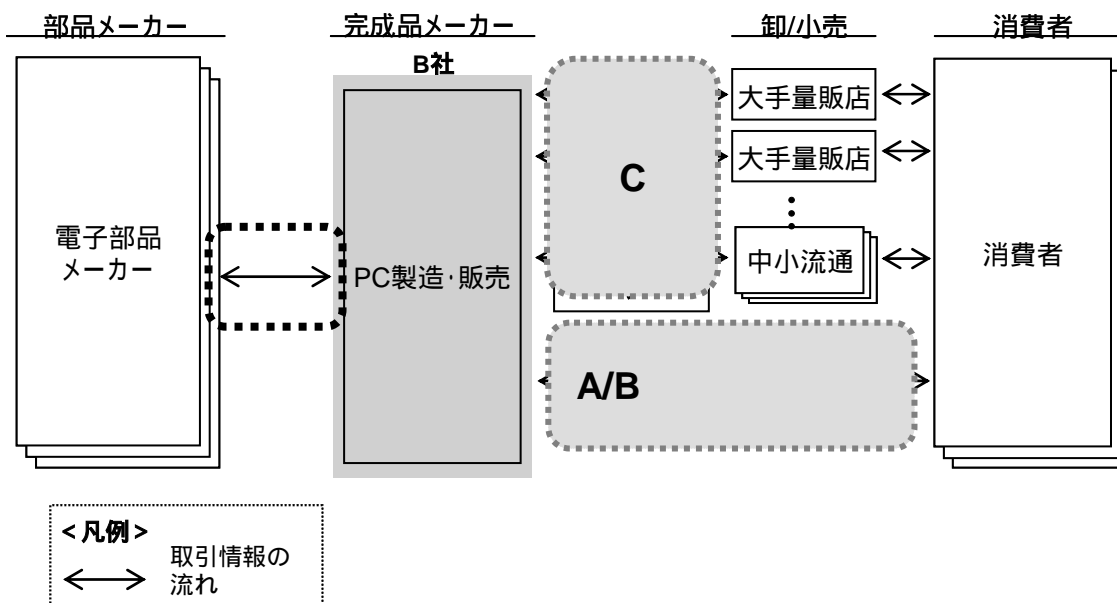
BtoC ECは2000年頃に導入が計画された。その当時のPC業界/市場は、国内メーカー間の競争激化に加え、新しいビジネスモデルを武器に日本市場参入を強化する海外メーカーの販売攻勢が勢いを増す厳しい競争環境の中にあった。また新商品の発売スパンが従来までの年2回から年3回に短サイクル化する中、商品ラインアップとその部品点数の多さ等に起因する管理業務の複雑化・増加への対応が大きな経営課題として認識され、効率的な業務体制の再構築と業務レベルの高度化の実現が同時に求められていた。

そのような事業環境下において、同社では自社開発部門から最終消費者に至るまでの事業バリューチェーンの抜本的な見直しを行う為に、自社内部のみに留まらず小売業者や消費者との関係までを対象範囲と捉えて目指すべき将来像を描き出し、その実現に向け改革を進める必要があった。同社の計画から販売実行までの業務プロセスを消費者及び量販店に対して効果的且つ効率的に連携・連動させることを狙い、そのソリューションの手段としてEC活用の検討を進めた。

EC導入プロジェクト推進に際しては、顧客満足を実現することを大きな目標として掲げ、顧客満足では顧客のロイヤリティ向上を目的として顧客対応をシームレスに行うことを目標とした。また、需要に柔軟に対応できる物流体制を整えることや、消費者の声を吸い上げて製品開発に反映させることで売上増加を目指すものとした。



#### 2.14.4 ECの全体像



図表 2-74 ECの全体像

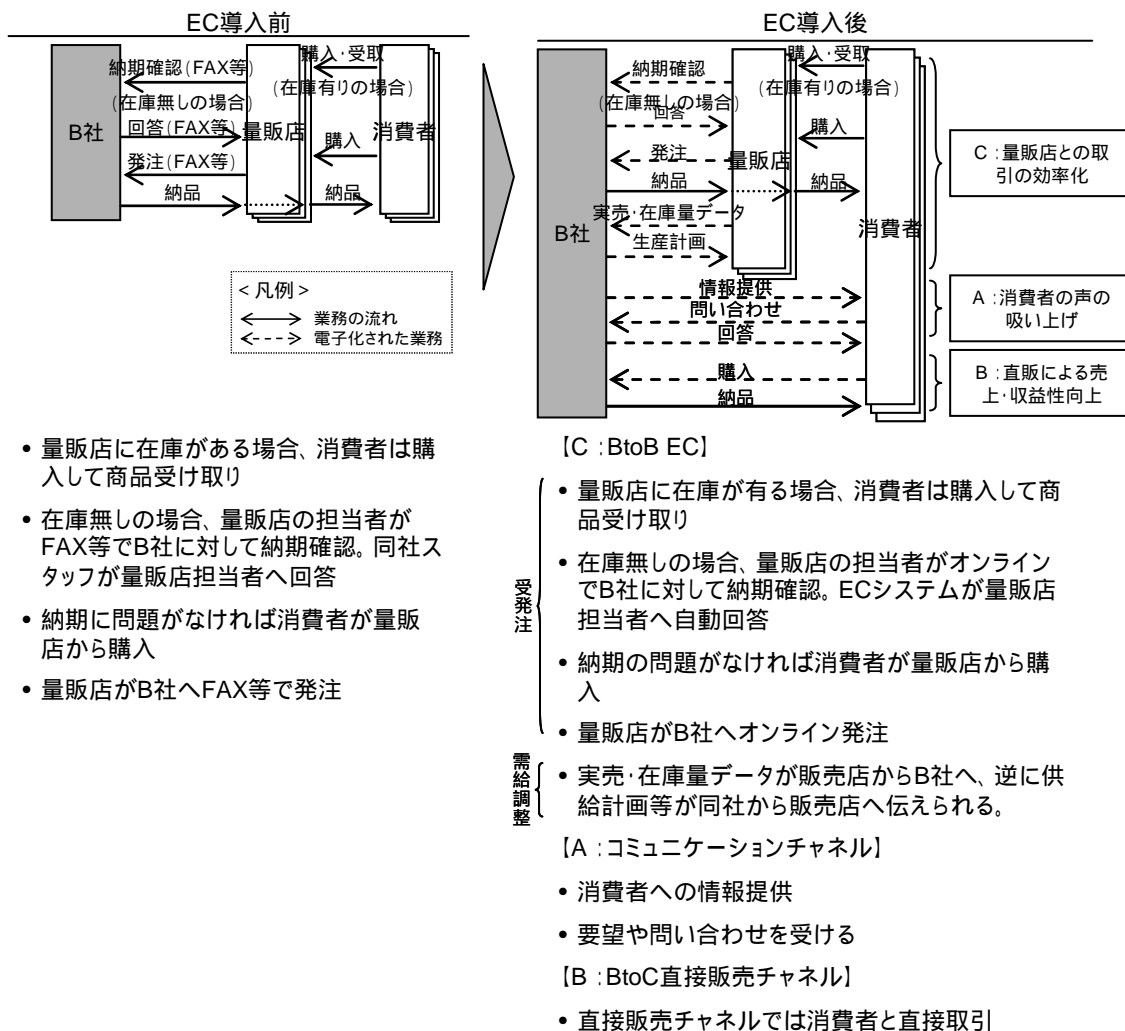
B社の販売ECは卸/小売向けの「BtoB EC(上図C)」と消費者向けの「BtoC EC(上図A/B)」からなる。直接チャネルは、「顧客サポート」と「BtoC 直接販売チャネル」に分類される。調達分野におけるECも積極的な取り組みがなされているが、本レポートでは販売分野を対象とする。

#### 2.14.5 プロセスの変化とEC導入効果

##### (1) EC導入前後の調達・販売戦略

PC市場における製品ライフサイクルの短期化に対応するためには、過剰在庫及び販売ロスの削減に向けて、メーカーと販売店が共同で実需を的確且つタイムリーに捉えて需給を最適化する改革に取り組む必要があった。業界的に、販売店と実売・在庫情報を交換することによる効率化の取り組みはすでに始まっていたが、同社ではそれを更に踏み込んだ形のものとした。対消費者に関しては、BtoCの直接販売チャネルの立ち上げと顧客満足・囲い込み強化のためにもECが導入された。消費者からのフィードバックをタイムリーに同社内で展開・共有することで、直接販売チャネルだけではなく、量販店店頭で必要とされるマーケティング施策の提案・実行に繋げる等の効果創出も狙っている。

(2) プロセスの変化



図表 2-75 EC 導入前後のプロセスの変化

「C : BtoB EC」が最初に導入される前は、量販店との納期確認や受発注がFAX主体で行われていた。これが、ECによってオンラインで行われるようになった。また、BtoB EC 発展の過程で、量販店から実売データや在庫量データを入手し生産量の調整を行う等の需給調整の取り組みも取り入れられた。

「BtoC EC」に関しては、「A : BtoC コミュニケーションチャンネル」の導入によって消費者への情報提供機能が強化されると共に、Web を介して直接消費者の声を直接吸い上げられるようになった。また、「B : BtoC 直接販売チャンネル」の導入によって同社から直接消費者に商品が販売されるようになった。

### (3) 創出効果

- |  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• 消費者の声を直接吸い上げることで生産・開発・マーケティング力の向上</li><li>• 消費者との直接取引によるブランド構築と売上・収益性向上</li><li>• 電子化・自動化による省力化で業務に関わる工数を削減</li><li>• 在庫・需要・実売等の需給関連情報の共有による在庫削減と販売機会のロス回避</li></ul> |
|--|

図表 2-76 EC の導入効果

「BtoC コミュニケーションチャネル」の効果として、それまで販売店経由で入手していた顧客からのフィードバックを直接消費者とコミュニケーションすることで、よりスピーディー且つ的確に消費者のニーズ等の情報を把握できるようになった。消費者からの声をマーケティングへ伝え、修理情報を生産に伝え、要望を開発に伝えることで総合的に商品力を向上させることに繋がった。

「BtoC 直接販売チャネル」の効果としては、直接販売により顧客ベースが拡大した。

「BtoB EC」においては、まず電子化・自動化による業務の効率化による省力化がある。また、販売店と連携し、実需に合わせた在庫管理と生産コントロールを行うことによって、販売ロスを極小化しつつ、製品在庫を削減することを実現した。

#### 2.14.6 インタビュー

**BtoC EC について。**

Y氏：位置づけとしては、販売店経由のターゲットは初心者で、インターネット経由のダイレクト販売は中上級者がターゲットでした。

**BtoC EC において、顧客の声を吸い上げで工夫されていることはありますか。**

Y氏：顧客の声を吸い上げるに関しては、アンケートを実施しています。これには、オンラインで行うものと店頭で行うものがあり、共に不定期に行っています。オンラインでは効率的に多くのアンケートを実施できるメリットがある一方、店頭アンケートでは他社のカスタマーにもアンケートが実施できます。消費者のニーズを活かすと言う点では、コールセンターに寄せられた要望は開発サイドへフィードバックされるし、修理情報も生産ラインへフィードバックされるようになっていきます。

**BtoC EC において、直販の取り組みに変化はありますか。**

Y氏：店頭ではできないオンラインの品揃えの多さのメリットを活かしています。最近では一部量販店の中からもダイレクト販売を利用できるようになっています。量販店の中に端末が置かれ、そこからネット経由で直販のサイトにアクセスし、自分にあった製品仕様を選ぶことができます。また、最近の直販の動きとしては、取扱商品が増えていることが上げられます。

(文中敬称略)

【分析】

2.14.7 EC 導入の狙い

(1) EC ドメイン

		調達販売タイプ	
		調達(買うEC)	販売(売るEC)
改革領域	単純取引	仕入れ価格と業務量の低減	販売チャネルの最適化
	生産販売在庫情報	部品在庫の削減	実需・在庫の最適化
	開発・設計情報	サプライヤー連携開発	ニーズ連動開発

図表 2-77 EC ドメイン

販売 EC の全てのドメインで取り組みを行っている。

(2) 各 EC ドメインの狙い

A : 消費者の声の吸い上げ		C : 量販店との取引の効率化	
狙い	詳細	狙い	詳細
-C: “市場のニーズに合致した製品の提供”による収益の拡大	<ul style="list-style-type: none"> <li>Webアンケートを実施。それらの結果や消費者からの要望から消費者の声を吸い上げ商品開発に反映</li> </ul>	-A: “オンライン販売”による省力化	<ul style="list-style-type: none"> <li>納期回答や受発注データの授受をオンラインで行うことで省力化</li> </ul>
B : 直販による売上・収益性向上		-C: “オンラインチャネルでのスポット販売”による不良在庫比率の削減	<ul style="list-style-type: none"> <li>量販店向けの不良在庫をダイレクトチャネルでスポット販売し在庫回転率を向上</li> </ul>
-E: “提案力の強化”による新規顧客の獲得	<ul style="list-style-type: none"> <li>オンライン販売による利便性の向上等による顧客ベースの拡大</li> </ul>	-F: “サービスレベルの向上”によるリテンションの強化	<ul style="list-style-type: none"> <li>量販店向け業務のスピードアップや正確度向上によってサービスレベルを向上</li> </ul>
		-A: “実需に合わせた在庫計画の最適化”による在庫の削減	<ul style="list-style-type: none"> <li>販売店から実売・在庫情報を入手し(Weekly、一部Daily)、実売に連動した生産を実行</li> <li>これにより、製品の作りすぎを回避</li> </ul>
		-B: “欠品率の低減”による収益の拡大	<ul style="list-style-type: none"> <li>販売店から実売・在庫情報を入手し(Weekly、一部Daily)、実売に連動した生産を実行</li> <li>これにより、欠品を回避</li> </ul>

図表 2-78 販売 EC における狙い

同社の EC の狙いは、「A : 消費者の声の吸い上げ」、「B : 直販による売上・収益性向上」、「C : 量販店との取引の効率化」の 3 つに分類される。

「A : コミュニケーションチャネル」においては、「-C : “市場のニーズに合致した製品の提供”による収益の拡大」を狙っている。BtoB におけるコラボレーションのようなオンラインでの共同開発とは異なるが、Web を含む消費者との接点を活用して消費者の要望を聞き、商品開発に反映させることで、製品開発力の強化を狙っている。

「B : 直接販売チャネル」においては、オンライン販売の確立や機能・品揃えの充実による消費者にとっての利便性向上を図ることで顧客ベースを拡大する「-E: “提案力の強化”による新規顧客の獲得」も狙いとしている。

「C : BtoB EC」では、まず業務の自動化・電子化による業務量の削減とスピードの向上によって「-A: “オンライン販売”による省力化」と「-F: “サービスレベルの向上”によるリテンションの強化」を狙いとしている。「-C: “オンラインチャネルでのスポット販売”による不良在庫比率の削減」、「-A: “実需に合わせた在庫計画の最適化”による在庫の削減」は共に、製品在庫の削減を狙いとしたものである。逆に「-B: “欠品率の低減”による収益の拡大」は、生産量を需要に合わせることで欠品を減らし販売機会の逸失を回避しようとしている。

## 2.14.8 EC の評価体系

### (1) EC の評価

評価指標(例)	評価視点*	評価の主体		実施方法		
		評価者	被評価者	EC導入前	EC導入後	
EC売上	財 顧 業 学	営業部門	直接販売 担当部署	投資計画の段 階で採算性を 検証	定期的に各担 当部署で結果 数値を取り纏め、 営業部門の上 層部へレポート  * アンケート結 果は社内関係 各所と共有	
EC購入比率						
EC登録顧客数						
EC販売サイト アクセス数						
アンケート結果			量販店営業 担当部署			
在庫数量						スタッフ部門
業務の精度						

(\*)財:財務 顧:顧客 業:業務 学:学習と成長

図表 2-79 EC の評価

バランススコアカードのアプローチに基づき、指標が4つの視点にバランス良く設定されている。「EC売上」、「EC購入比率」、「EC登録顧客数」、「EC販売サイトアクセス数」は全て「直接チャネル」に関する指標で、アクセス・登録・購入と消費者の購買に至るプロセスに沿って評価できるようになっている。また、消費者の要望や満足度を測るため、アンケート結果を指標に組み入れている。「在庫数量」は量販店との取り組み結果を測るものであり、「業務の精度」はEC導入によって業務の単純ミス（型番の誤記等）がどれだけ減少されたかを測定するものである。

### (2) EC 導入目的の達成度合の評価指標

- **評価指標の設定**  
EC売上・EC購入比率（共にBtoC ECの指標）
- **EC導入前の実績値 / EC導入時の目標値 / EC導入後の実績値**  
非公表

(3) 業務プロセスの改善度合の評価指標

- **評価指標の設定**  
在庫数量 (BtoB EC の指標)
- **EC 導入前の実績値 / EC 導入時の目標値 / EC 導入後の実績値**  
非公表

2.14.9 効果創出メカニズムの考察

B 社における EC 導入の特徴は、競争環境の激しい PC 業界において、顧客ロイヤリティー向上に向けて、消費者との直接接点を作り、その情報を同社内部で活用する仕組み・体制を構築した点にあると考える。

かつては、量販店が主要顧客接点だったため営業を中心に量販店対応に注力していたが、消費者との直接の接点 (コールセンター・Web サイト) を充実させると共に、そこからの情報を活用して社内関係部署との連携体制を確立することで、より消費者志向が高まった。これらの取り組みにより、顧客満足度を高め、売上拡大と収益性の改善に繋げている。

## 2.15 C社 / 販売EC事例

### 【調査結果】

#### 2.15.1 調査概要

本調査では、C社のZ氏に対し、インタビュー調査を実施した。

#### 2.15.2 企業概要

##### (1) 会社概要

社名	C社
主な事業内容	オフィス家具等の製造、仕入れ、販売
本社所在地	-
資本金	-
売上高	-
総資産	-
従業員数	-

##### (2) ECの対象事業概要

C社では企業向けにオフィス家具を提供している。商品には自社で製造するものと、他社から完成品を仕入れて販売するものがある。本インタビューにおける対象ECは、同社の卸/販売店向け販売ECである。

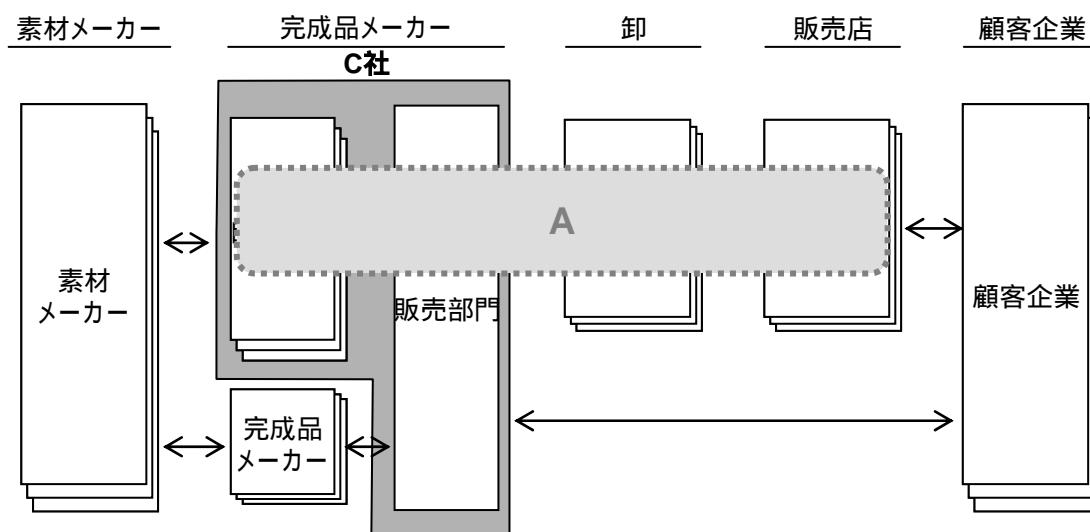
#### 2.15.3 EC導入の背景と目的

オフィス家具市場は新入社員の入社時期に注文が集中するなど、季節性の強い市場である。従って、注文が集中する時期は工場内の材料や設備といったリソースが逼迫する状況がおきやすい。一方で、オフィスの移転や拡張等の顧客イベントに合わせた納品が多いため、納品日の遵守は絶対であるという特性がある。

このような背景の下、より多くの顧客の要望に応えるため、限られた生産リソースを有効活用することが求められていた。



## 2.15.4 ECの全体像



図表 2-80 ECの全体像

同社の販売 EC には卸/販売店といった販売パートナーとの間の EC (上図 A) と顧客企業への直接販売 EC がある。本レポートでは、販売店/卸から自社工場まで一貫した情報連携による販売 EC(上図 A)を対象とする。

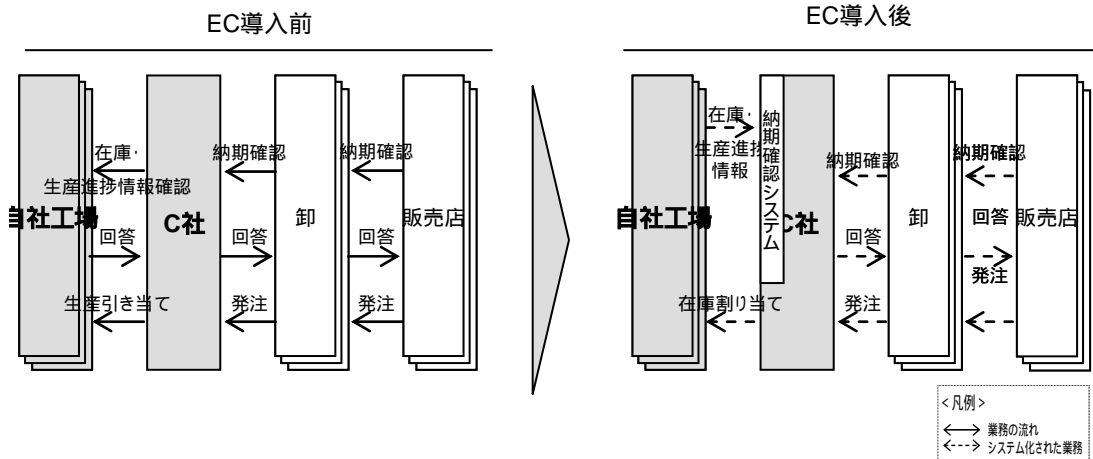
## 2.15.5 プロセスの変化と EC 導入効果

### (1) EC 導入前後の調達・販売戦略

同社の販売戦略は、既存の生産リソースを最大限活用することで、より多くの消費者の要望に応え、販売機会の逸失を回避することである。同社では、EC を活用して販売パートナーと自社工場との 正確・迅速な情報連携を実現すると共に、柔軟な在庫割り当ての仕組みを整備して、顧客に対するサービスレベルを向上させることを目指した。

### (2) プロセスの変化

正確・迅速な情報連携

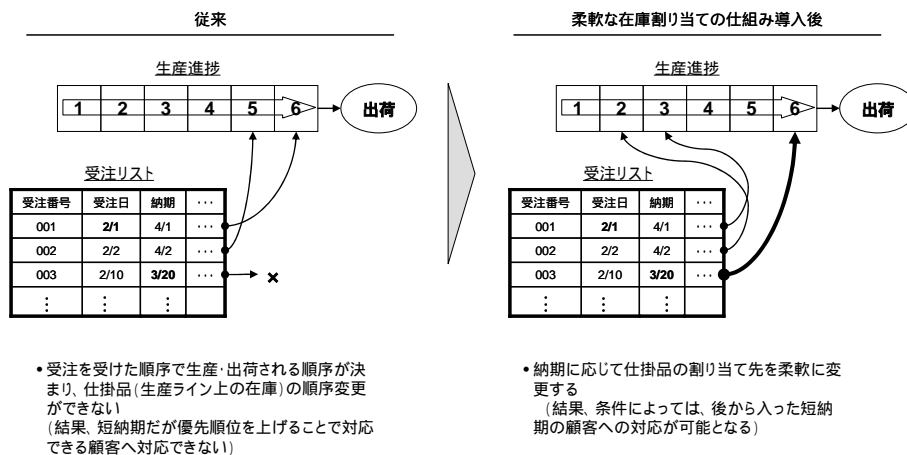


- 販売店・卸から納期の問い合わせ
  - C社が自社工場へ材料在庫量や生産進捗情報を確認
  - C社にて物流リードタイム等を考慮し納期を算出し卸/販売店へ回答
  - 販売店・卸からの発注を受け工場にて生産引き当て
- 自社工場が材料在庫量や生産進捗情報を納期確認システムへ入力
  - 販売店・卸から納期の問い合わせ
  - 納期確認システムで確認して販売店・卸へ回答
  - 販売店・卸からの発注を受け工場にて在庫割り当て

図表 2-81 EC 導入前後のプロセスの変化

EC 導入前は、C 社に納期確認があった場合は、自社工場へ保有する材料の在庫量や生産進捗情報等を確認し、物流リードタイム等を考慮した上で納期を算出していた。EC 導入後は、事前に自社工場から在庫量や生産進捗情報等入手するようにした。これにより、顧客からの問い合わせの都度サプライヤーへ問い合わせるプロセスを排除し、迅速且つ正確な回答が可能となった。

### 柔軟な在庫割り当ての仕組み



図表 2-82 柔軟な在庫割り当て

生産引き当てシステムを導入したことで、仕掛品の割り当て先を柔軟に変更できるようになった。導入前は、受注日が早いものを完成品に近い仕掛け品に割り当てていたが、導入後は、顧客の納期に合わせて最適な生産進捗段階の製品を割り当て、後から入った短納期のオーダーにも対応できるようになった。

### (3) 創出効果

- 納期回答の精度向上によるサービスレベル向上
- 納期に合わせた生産による完成品在庫の削減
- 需要に生産計画を合わせることによる欠品率の削減

図表 2-83 EC の導入効果

納期確認システムによって、顧客からの納期に関する問い合わせに対して迅速且つ正確に回答できるようになった。これによって、顧客満足度が向上した。

また、納期の近いものから優先的に生産することで、完成品の保管期間が短縮され、結果在庫が削減された。これと同時に、需要に生産計画を合わず調整ができるようになったことで、全部ではないがこれまでなら納期が守れないために逃していたであろう販売機会を確保できるようになった。

#### 2.15.6 インタビュー

**販売 EC の利用者の範囲を販売パートナーから顧客企業に広げることは考えていますか。**

Z 氏：EC システムをお客様が直接利用することに関しては、現在実施するかしないかを含めて検討しています。例えば自動車を購入した場合は、お客様が製作段階を見るメリットがあるかもしれませんが、家具の製造工程をお客様が見たいとは思えません。ある CM であった車の色が次々に変わるようなシミュレーションも考えましたが、オフィスは型が様々であるため簡単ではありません。

**EC の評価方法について教えてください。**

Z 氏：社会的な構造改革の流行の中で、同社でも改革を実行しました。その一環で、IT コストの管理がそれまで以上に厳格に行われるようになりました。導入時だけでなく稼働開始後も IT の価値を評価しています。そのために定性的・定量的な指標を設定しています。例えば、該当システムが無かった場合どうなっていたかとか、別方法（別のパッケージ利用など）で行っていたらどうなっていたか、等の比較をビジネスケースの視点等から行っています。更に、業務システム毎に IT 部門にてバランススコアカードを作成し、経営層に提出しています。

**EC の導入結果が出ていない場合はどうしますか。**

Z 氏：需要予測システムにおいて在庫量に効果が見られない等、導入効果が見られないシステムは利用を止めるべきだと考えています。ただ、実際には一度システムを入れるとユーザー部門がそれ無しでは業務が回らなくなることがあるので簡単な話ではありません。

**調達 EC においてオンラインで開発をすることはありますか。**

Z 氏：家具の開発には、五感を駆使することが重要となります。例えば、椅子の手触りとか固さとかはオンラインでは分かりません。同じ固さでも押した時に元に戻るのにかかる秒数が違ったりします。よって、EC を使った開発というのは行っていません。

(文中敬称略)

【分析】

2.15.7 EC 導入の狙い

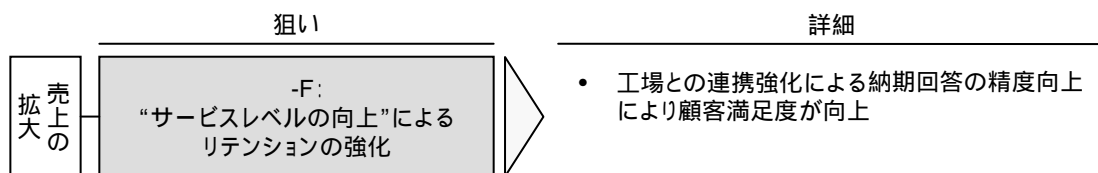
(1) EC ドメイン

		調達販売タイプ	
		調達(買うEC)	販売(売るEC)
改革領域	単純取引	仕入れ価格と業務量の低減	販売チャネルの最適化
	生産販売在庫情報	部品在庫の削減	実需・在庫の最適化
	開発・設計情報	サプライヤー連動開発	ニーズ連動開発

図表 2-84 EC ドメイン

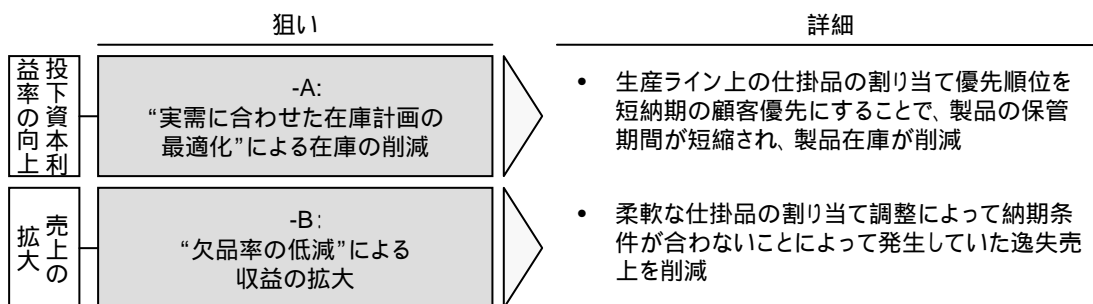
販売に関して、EC ドメインのうち「販売チャネルの最適化」と「実需・在庫の最適化」を対象としている。

(2) 各 EC ドメインの狙い



図表 2-85 「販売チャネルの最適化」における狙い

「販売チャネルの最適化」では、「-F: “サービスレベルの向上”によるリテンションの強化」を主な狙いとしている。販売パートナーと自社工場との連携強化によって、より精度の高い納期回答を行うことによる、顧客に対するサービスレベルの向上を狙った。



図表 2-86 「実需・在庫の最適化」における狙い

「実需・在庫の最適化」では、実需情報を元に、仕掛品を納期の短い顧客へ割り当てることで完成品の保管期間を短縮し、「-A：“実需に合わせた在庫計画の最適化”による在庫の削減」を目指している。更に柔軟な仕掛品割り当てにより、短納期の顧客への対応力を高めることによる逸失売上の削減（「-B：“欠品率の低減”による収益の拡大」）を狙いとされている。

## 2.15.8 EC の評価体系

### (1) EC の評価

評価指標(例)	評価視点*	評価の主体		実施方法	
		評価者	被評価者	EC導入前	EC導入後
投資効果	財 顧 業 学	経営層	IT部門	<ul style="list-style-type: none"> <li>システム非導入の場合、別の方法を採用していた場合など、幾つかの条件を用いて投資効果を評価</li> </ul>	
欠品率				<ul style="list-style-type: none"> <li>IT部門が業務システム毎にバランススコアカードを作成し経営層に提出して効果創出への進捗状況の評価</li> </ul>	
在庫月数					
間接事務工数					

図表 2-87 EC の評価

EC 導入前後を通して、投資効果を測っている。導入後は、EC を導入しなかった場合や、別の方法で実現していた場合の売上や費用との比較を通じて導入 EC の評価を実施している。

また、年に 1 度 IT 部門にてバランススコアカードを作成し、効果創出の進捗度合いや阻害要因を分析し経営層に報告している。

### (2) EC 導入目的の達成度合の評価指標

- 評価指標の設定
  - 投資効果
- EC 導入前の実績値 / EC 導入時の目標値 / EC 導入後の実績値
  - 非公開

(3) 業務プロセスの改善度合の評価指標

- **評価指標の設定**  
品切れ率・在庫月数・間接事務工数等
- **EC 導入前の実績値 / EC 導入時の目標値 / EC 導入後の実績値**  
非公開

2.15.9 効果創出メカニズムの考察

C社では、営業だけでなく自社の工場まで情報連携し、販売店や卸といった顧客に面する販売パートナーからの販売計画や受注情報と工場内の生産ラインの情報とをマッチングさせている。生産から販売までの一気通貫の情報共有によって、生産段階にある仕掛品在庫までを効率的に割り当て、工場の稼働率を高く保ったまま販売機会損失を最小限にとどめている。

### 3. 米国 EC 事例詳細調査

#### 3.1 調査結果要旨

米国企業への詳細調査の結果、以下の特徴が見られた。

- CIO<sup>40</sup>/CMO<sup>41</sup>/CPO<sup>42</sup>といった経営層が EC に関与している
- 導入 EC の狙いが明確に設定されている
- 多面的な評価指標を用いて EC の導入効果を評価している

CIO/CMO/CPO といった経営層が EC に関与している

3 事例共に経営層が EC の企画・推進・評価に関わっている。X 社では販売 EC による EC 受注額やコスト削減額といった効果を CIO が 4 半期毎に評価している。Y 社では EC の企画・推進・評価を一貫して CMO が率いるチームで行っている。また、Z 社では、EC 導入前は CPO が率いるチームが計画書を CIO と CFO<sup>43</sup>に提出し、導入後の評価は CIO と CPO が行っている。このように、導入前後を通じて、経営層が EC に関わっている点が特徴として見られた。

導入 EC の狙いが明確に設定されている

X 社と Y 社の販売 EC においては、EC 導入目的の明確な設定が共通して見られた。X 社ではコモディティ化が進み他社との商品での差別化が難しい業界にあって、EC を他社との差別化に活用することを主目的としている。Y 社では、同社の商品のライフサイクルに応じて顧客ニーズを 4 つに分類し、顧客ニーズに応じてセグメントを策定した。顧客は 4 つのセグメントのいずれかに分類されると共に、その中の 1 つのセグメントに相応しいチャネルとして EC を位置づけている。このように両社とも、自社の事業戦略の一環として EC を活用しており、EC の導入範囲と EC 導入により期待される効果が明確化されている。

なお、Z 社の調達 EC の取り組みに関しては、販売 EC の 2 事例に比べると戦略性が低い。簡易調査における米国調達 EC の 16 事例からも、販売 EC と比べて取り組みに企業の独自色が薄いことが見られる。調達は企業にとって欠かせない重要な要素であるが、EC に関しては既存の業務を洗練、効率化していくことに主眼が置かれているため、企業間で販売 EC ほど取り組みに差異が見られないと考えられる。

多面的な評価指標を用いて EC の導入効果を評価している

3 社は共通して多面的な視点で評価指標を設定している。X 社と Y 社は、「財務の視点」・「顧客の視点」・「業務プロセスの視点」の 3 視点に評価指標を設定し、Z 社ではそれらに「学習と成長の視点」を加えた 4 つの視点で評価を行っている。また、Y 社においては時間の概念を取り入れ、評価指標を遅行指標・現行指標（リアルタイム・インディケーター）・先行指標の 3 つに分類することで、狙いの達成に向けての進捗がより正確に把握できるものとなっている。

<sup>40</sup> Chief Information Officer（最高情報責任者）

<sup>41</sup> Chief Marketing Officer（最高マーケティング責任者）

<sup>42</sup> Chief Procurement Officer（最高調達責任者）

<sup>43</sup> Chief Financial Officer（最高財務責任者）



### 3.2 調査概要

個別企業の詳細調査対象企業を訪問し、インタビュー調査を実施している。

詳細調査の対象企業に関しては、まず、米国 EC 事例簡易調査において業界、バリューチェーンでの位置づけによる分類を網羅するように収集した 20 の EC 事例を「調達販売タイプ (EC が担う業務領域)」、「改革領域 (EC 上で交換される情報領域)」の 2 軸で分類した 6 つの『EC ドメイン』により整理した<sup>44</sup>。次に、全『EC ドメイン』が網羅されるように詳細調査の対象企業候補を約 10 社抽出し、最終的に 3 社に対してインタビュー調査を実施した。なお、詳細調査結果を再度 EC ドメインにより分類した結果は以下の通りであり、詳細調査の網羅性が担保されていると考えられる。

- 詳細調査結果の事例が複数の EC ドメインに跨る場合は、各 EC ドメインに該当する記号を記載している

		調達販売タイプ	
		調達(買うEC)	販売(売るEC)
改革領域	取引情報	仕入れ価格と業務量の低減 ① Z	販売チャネルの最適化 ① X ① Y
	生産販売在庫情報	部品在庫の削減 ① Z	実需・在庫の最適化
	開発・設計情報	サプライヤー連動開発	ニーズ連動開発 ① X

図表 3-1 米国 EC 事例詳細調査結果の EC ドメイン分類

### 3.3 調査レポートの構成

米国 EC 事例詳細調査の各レポートは、インタビュー調査の内容と各種公知情報を基に事実を整理した「調査結果」と、インタビュー調査の内容を本調査研究の評価モデル<sup>45</sup>に基づき分析した「分析」の 2 つで構成されている。

「調査結果」に関しては、調査概要・企業概要に加え、各調査対象企業における EC 導入の背景と目的・EC の全体像・プロセスの変化と EC 導入効果に関して整理した内容と、インタビュー内容の抜粋を記載している。

「分析」に関しては、EC 導入の狙い・EC の評価体系に関して、本調査研究の評価モデルの『EC

<sup>44</sup> EC ドメインによる EC の目的の分類は「4.2 EC の分類」参照

<sup>45</sup> 評価モデル詳細は「4 評価モデルの使い方と考え方」参照

ドメイン<sup>46</sup>』『ECの狙い<sup>47</sup>』およびBSCの4つの視点(財務・顧客・業務プロセス・学習と成長)で整理した内容を記載している。レポートの主な記載内容を以下に示す。

レポート構成		主な内容
調査結果	調査概要	インタビューを実施した調査対象企業の担当者役職、所属部署
	企業概要	企業概要(主な事業内容・本社所在地・資本金・売上高・総資産・従業員数等) ECの対象となる事業部門、製品、事業範囲(設計・製造・販売等)
	EC導入の背景と目的	ECの導入を決定する以前の事業環境、企業の抱えていた課題
	ECの全体像	ECの概要(製品・取引相手・提供サービス等)
	プロセスの変化とEC導入効果	ECの導入における調達・販売戦略 ECの導入による業務プロセス・取引プロセスの変更点と対象業務
	インタビュー	インタビュー調査の内容(EC概要・狙い・評価等/一部抜粋)
分析	EC導入の狙い	評価モデルの該当ECドメイン 各ECドメインの該当する狙い 各狙いにおける調査対象企業の具体的施策
	ECの評価体系	評価の視点(財務・顧客・業務プロセス・学習と成長) 評価の主体(評価者・非評価者) 評価の実施方法(EC導入前・EC導入後) EC導入目的の達成度合の評価指標の設定 EC導入目的の達成度合の評価指標のEC導入前の実績値 / EC導入時の目標値 / EC導入後の実績値 業務プロセスの改善度合の評価指標 業務プロセスの改善度合の評価指標のEC導入前の実績値 / EC導入時の目標値 / EC導入後の実績値
	効果創出メカニズムの考察	EC導入による効果創出の鍵となった要因 要因から効果創出に至るメカニズム

図表 3-2 米国 EC 事例詳細調査 レポート構成

### 3.4 調査結果一覧(米国)

「5.2 EC ドメイン」<sup>46</sup>、「5.3 EC の狙い」<sup>47</sup>、BSC の 4 つの視点に基づき米国 EC 事例詳細調査結果を整理した一覧を次項に再掲する。

- 調査対象外の EC (調達・販売) とそれに関連する項目 (EC ドメイン・EC の狙い) は斜線

<sup>46</sup> 「5.2 EC ドメイン」参照

<sup>47</sup> 「5.3 EC の狙い」参照

で示している（当該企業において EC の取り組みを行っていない事を示すものではないことに注意）

- 該当する項目は “ ”、条件付で該当する項目は “ ” を表示している

企業名		X社 (米国事例)	Y社 (米国事例)	Z社 (米国事例)	
調査対象EC	調達				
	販売				
ECドメイン	調達	仕入れ価格と業務量の低減			
		部品在庫の削減			
		サプライヤー連携開発			
	販売	販売チャネルの最適化			
		実需・在庫の最適化			
		ニーズ運動開発			
ECの狙い	調達	-A “代理店中抜き”による仕入れ単価削減			
		-B “競争原理導入”による価格交渉力向上			
		-C “情報武装”による価格交渉力向上			
		-D “業務一元化”による集中購買導入を通じた価格交渉力向上			
		-E “品目毎の発注量増加”による原価低減			
		-F “業務の一元化と自動化”によるサプライヤー側コスト削減			
		-G “スタッフの業務処理迅速化”による売上あたり必要工数の削減			
		-H “自動化による業務量削減”による売上あたり必要工数の削減			
		-I “業務の電子化”による紙コスト削減			
		-A “Just In Timeの実現”による部品在庫削減			
		-B “納品リードタイム短縮”による部品在庫削減			
		-C “在庫削減と省力化”によるサプライヤー側のコスト削減			
		-D “納品リードタイム短縮”による販売機会の拡大			
		-A “サプライヤーに対する生産管理・外注管理”による製造原価低減			
		-B “開発・技術購買”による製造原価削減			
	-C “サプライヤーの早期開発着手”による開発納期短縮				
	-D “情報共有の迅速化”による開発の効率化				
	-E “電子化”によるコスト削減				
	販売	-A “オンライン販売”による省力化			
		-B “中抜き”による販管費率の削減			
		-C “オンラインチャネルでのスポット販売”による不良在庫比率の削減			
		-D “低コストチャネルの確立”による中小顧客の獲得			
		-E “提案力の強化”による新規顧客の獲得			
		-F “サービスレベルの向上”によるリテンションの強化			
		-A “実需に合わせた在庫計画の最適化”による在庫の削減			
		-B “欠品率の低減”による収益の拡大			
		-C “キャンペーンマネジメントの強化”による収益の拡大			
		-A “詳細設計情報の共有”による開発の効率化			
		-B “製造計画/顧客ニーズの早期共有”による製品投入タイミングの適正化			
		-C “市場のニーズに合致した製品の提供”による収益の拡大			
ECの評価の視点		財務			
		顧客			
		業務プロセス			
	学習と成長				

図表 3-3 米国 EC 事例詳細調査結果一覧

### 3.5 X社 / 販売EC事例

#### 【調査結果】

#### 3.5.1 調査概要

本調査では、米国X社のCIOに対し、インタビュー調査を実施した。

#### 3.5.2 企業概要

##### (1) 会社概要<sup>48</sup>

社名	X社
主な事業内容	小売・アパレル業界向けの商品タグ・ラベル及びそれらを発行するプリンターを製造・販売している。
本社所在地	米国ニューヨーク州
資本金*	約5億円
売上高*	約971億円(2005年度)
総資産*	約873億円(2005年12月31日現在)
従業員数	約10,800人(2005年12月31日現在)

\* 1\$=120円で換算

##### (2) ECの対象事業概要

X社は小売・アパレル業界向けにタグやラベル及びそれらを印刷するプリンターを製造・販売している。製品には標準品と非標準品がある。標準品には、ハンドラベラー（値札を貼り付ける機械）やタグ・ラベルを発行するプリンター（値札発行機）などがあり、主に製造会社や小売店へ販売される。

非標準品は、タグ・ラベルをカスタマイズして提供するものである。主にアパレル企業に対して、各社向けにブランドイメージを反映したタグやラベルの制作を行っている。カスタマイズされたタグやラベルは、アパレル企業が認定する製造会社や小売店へ販売され、製造会社では、指定ラベルを衣服へ縫いつける等の工程を行う。タグ・ラベルの提供はアパレル企業から独占指定されるとは限らず、その場合は製造会社や小売店に対する営業活動が必要となる。

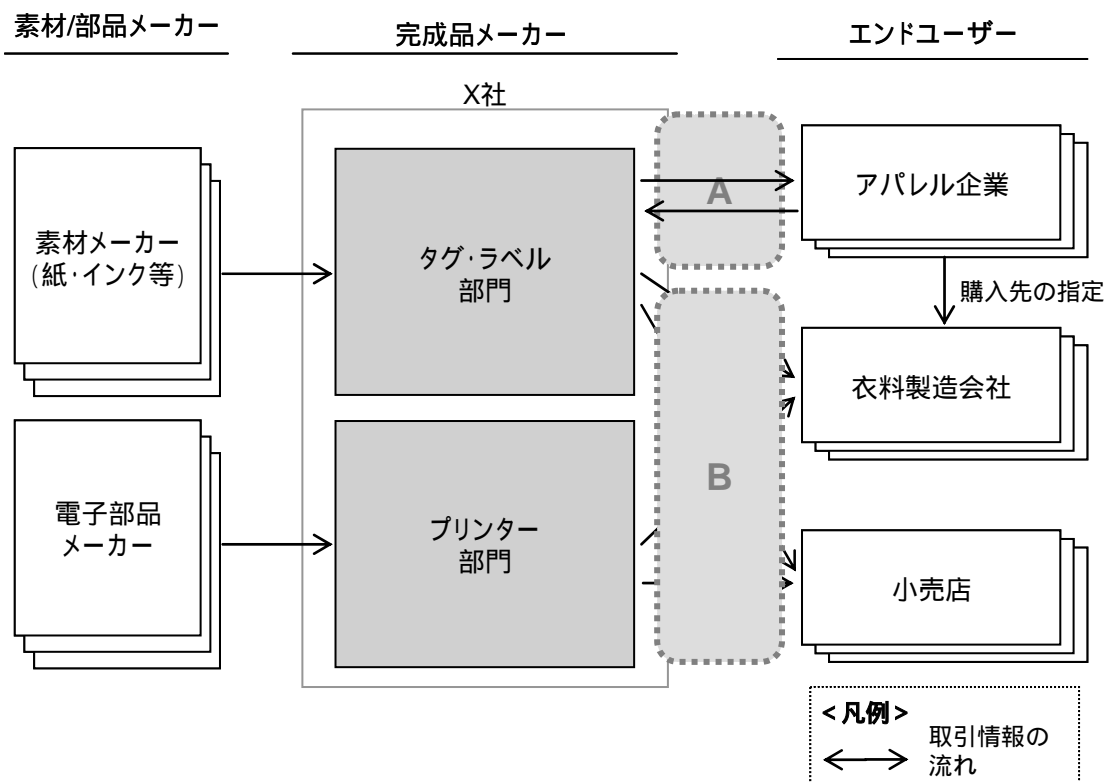
#### 3.5.3 EC導入の背景と目的

タグ・ラベルといった商品はコモディティ化が進展しており、米国内外の競合との競争が激化していた。また、顧客であるアパレル業界では中国等の比較的低い労働コストの国々からの輸入増加などの環境変化に伴い、コスト削減の動きが強まっていた。

X社としては、そのような環境の中、価格競争に伴う収益性の悪化を避けるために、商品及びその周辺サービスで付加価値を産み出す必要があった。

<sup>48</sup>X社 会社案内より抜粋

### 3.5.4 ECの全体像



図表 3-4 ECの全体像

販売先とのECは、「制作コラボレーションEC(上図A)」と「製品の販売EC(上図B)」の2つに大きく分かれている。調達に関してもタグやラベルを作る素材となる紙やインク、プリンターに対する電子部品等の取り組みがあるが、今回は販売ECを対象として調査を行った。

「制作コラボレーションEC(上図A)」は、アパレル企業との間のECでX社のデザイナーと顧客企業の購買担当者等を専らの対象としている。

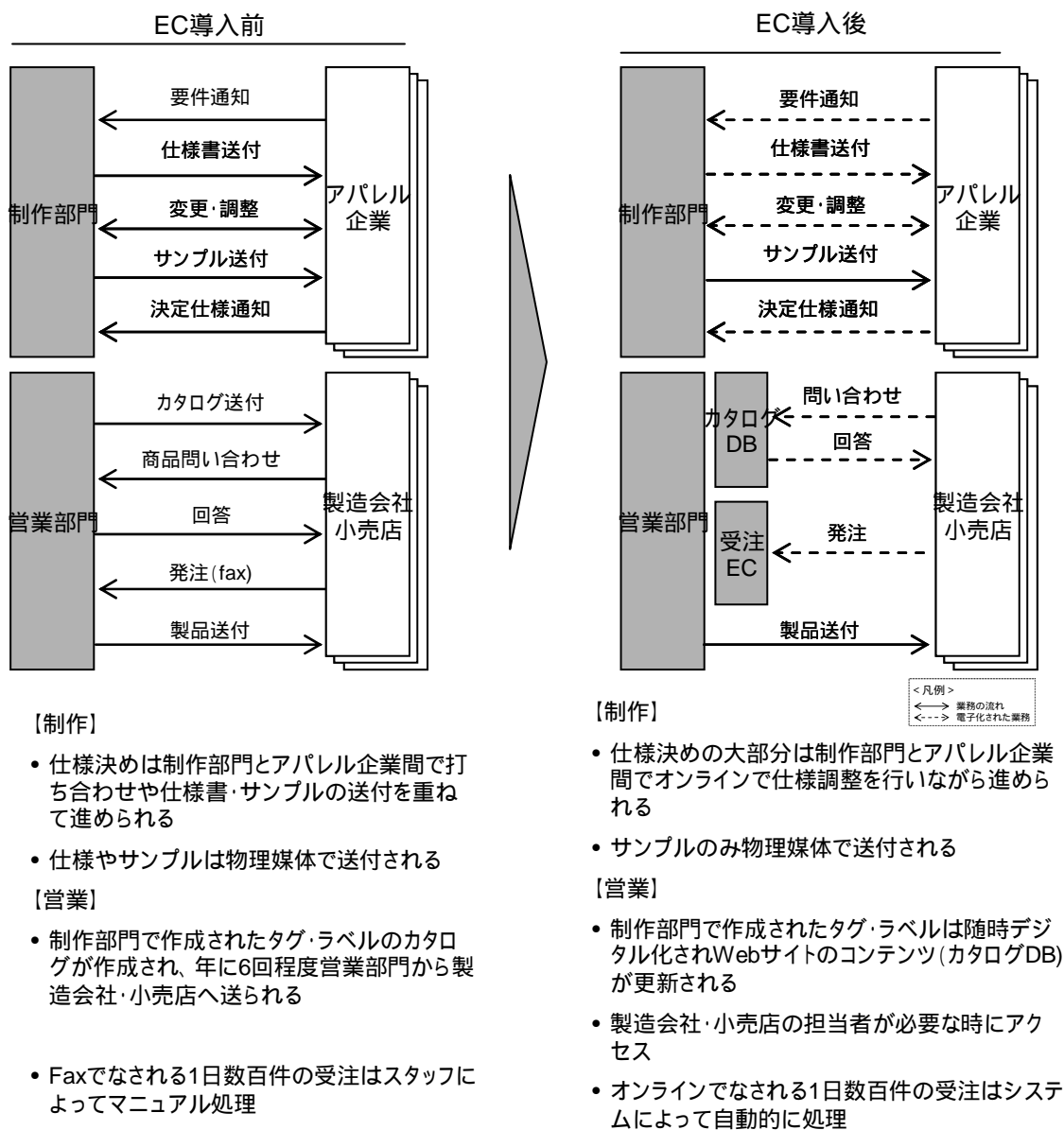
「製品の販売EC(上図B)」は、タグ・ラベル及びプリンターの利用者である製造会社や小売店との間のECである。アパレル企業が制作したタグ・ラベルを認定製造会社・小売店へ販売する。また、ここでは標準品も取り扱われている。

### 3.5.5 プロセスの変化とEC導入効果

#### (1) EC導入前後の調達・販売戦略

アパレル企業にタグ・ラベルの制作会社として選択されることと、更に制作したものの独占提供者となることに注力していた。そのため他社との差別化策を模索していた。また、コスト削減のプレッシャーが強くなりつつあり、自社の業務の効率性向上によりコスト削減を進める必要があった。

## (2) プロセスの変化



図表 3-5 EC 導入前後のプロセスの変化

「制作コラボレーション EC (上図 A)」におけるアパレル企業との仕様決めに関しては、EC 導入前はデザイナーや購買担当者が話した内容がデータシートやサンプルの形で FedEx によって送られていた。タグ・ラベルの大きさ・形・色などを詳細に決めた仕様書も紙でやりとりされていたため、時間がかかると共に、コストもかかっていた。EC 導入後は、デザイナーと購買担当者のやりとりの殆どをオンラインで実施できるようになった。オンラインの共同制作環境を使うことで、仕様の変更の結果をリアルタイムにシェアでき、開発に要する時間を大幅に削減できる。更に、アパレル企業にとっては、コストをかけずに様々なパターンを試せるので、ニーズ通りのものを作り易くなっている。

営業部門と製造会社・小売店の間の「製品の販売 EC（上図 B）」に関しては、EC 導入前は年に 6 回程度送付していた紙媒体のカタログが無くなり、代わりにデジタルカタログが随時 Web 上に作成されるようになった。製造会社・小売店の担当者は、必要なときに Web にアクセスすればいつでも必要な情報が入手できるようになった。受注作業に関しても、従来は Fax で入ってくる 1 日に数百件の受注情報を手作業でシステム入力するなど、対応に工数を割いていたが、EC によって受注業務が自動化されスタッフが単純作業から解放された。

### (3) 創出効果

- オンライン開発により制作に要する時間を大幅に削減
- カタログDBと受注ECによる自動化によって対応業務・受注処理業務を削減
- 24時間体制のセルフサービスによりユーザーの利便性が向上

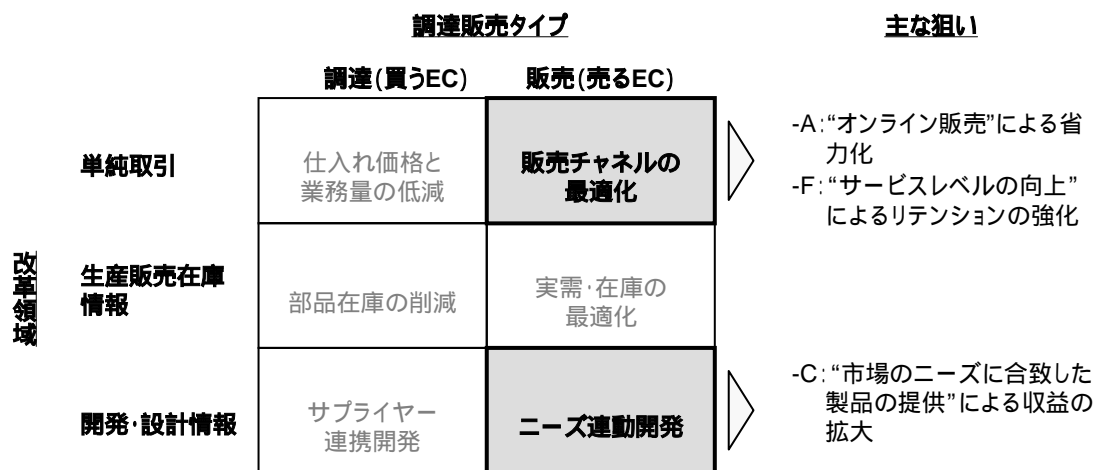
図表 3-6 EC の導入効果

制作段階と営業段階における販売先とのやりとりから、物理媒体の使用を大幅に削減することで、業務の効率化を実現した。それと共に、顧客の利便性向上とビジネスのスピード向上が実現されたことが他社との差別化に繋がった。

【分析】

3.5.6 EC 導入の狙い

(1) EC ドメイン



図表 3-7 EC ドメイン

EC ドメインのうち、「販売チャネルの最適化」と「ニーズ連動開発」を対象としている。調達に関しても素材や部品の調達に関する取り組みがあるが、今回は販売にフォーカスしてインタビューを行った。

(2) 各 EC ドメインの狙い

「販売チャネルの最適化」では「-A: “オンライン販売”による省力化」と「-F: “サービスレベルの向上”によるリテンションの強化」の2つを主な狙いとしている。「-A: “オンライン販売”による省力化」では、製造会社・小売店に対して紙ベースでカタログを送付していたところを、Web 上にデジタルカタログ化することにより、紙ベースのカタログ制作の業務やコストの削減を狙っている。受発注業務に関しても、Fax で受けた受注情報を手作業でシステムに入力していたところを、顧客が Web 上で発注を行い自動的に処理されることで、スタッフの省力化を狙っている。

「-F: “サービスレベルの向上”によるリテンションの強化」に関しては、EC を通して顧客の利便性を向上させることによる顧客満足度の向上を狙っている。Web 上でカタログを提供することで、顧客が必要な情報を自ら Web サイトで確認できることと、必要な際にいつでも発注できることにより顧客のビジネススピードが向上される。

「ニーズ連動開発」における「-C: “市場のニーズに合致した製品の提供”による収益の拡大」は特に制作部門の狙いとなっている。ここでは、顧客であるアパレル企業とのオンライン共同開発により、より正確にニーズと合致した製品の提供を狙っている。EC 導入前は顧客の要望を聞き、仕様やサンプルを送付し、またそのフィードバックをもらい修正等を行っていた。EC 導入後は、オンラインでリアルタイムに顧客の要望・フィードバックを聞き、またバーチャル環境で容易に仕様変更を行えるので幅広いパターンを試すことができ、顧客の求めるものが作り易くなる。



### 3.5.7 EC の評価体系

#### (1) EC の評価

評価指標	評価視点*	評価の主体		実施方法			
		財務	顧客	業	学	EC導入前	EC導入後
EC受注額							<ul style="list-style-type: none"> <li>Quarterly Reportの数値を利用して、Webサイト経由の受注額をモニタリング</li> </ul>
コスト削減額		CIO	-	-	-	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>4半期に一度、成約にかかるコストを、ECが無かった場合と比較 (Webアクセスを電話問い合わせ、Web経由の受注をFAX受注と想定して比較)</li> </ul>
アクセス数							<ul style="list-style-type: none"> <li>Quarterly Reportの数値を利用して、セルフサービスサイトへのアクセス数をモニタリング</li> </ul>
顧客へのサーベイ結果							<ul style="list-style-type: none"> <li>不定期に顧客への直接調査を実施し、要望をヒアリングする</li> </ul>
営業担当経由のフィードバック							<ul style="list-style-type: none"> <li>定期的にアパレルブランドや小売店へ訪問する営業担当者よりフィードバックがある</li> </ul>

(\*)財:財務 顧:顧客 業:業務 学:学習と成長

図表 3-8 EC の評価

EC の導入効果を評価するため、KPI を設定し定期的に評価を行っている。特に Web がどれほど使われているか、また顧客にとって使い易いものとなっているかを追跡している。「ニーズ連動開発」の取り組みの評価として、顧客へのサーベイ結果や営業担当経由のフィードバックを見ているが、もっと直接的な評価指標を検討しているところである。

#### (2) EC 導入目的の達成度合の評価指標

- 評価指標の設定

評価指標として「EC 受注額」「コスト削減額」等を設定している。4 半期に一度、EC 経由での受注額から EC がどれほど使われているかを見ている。「コスト削減額」は、顧客からの問い合わせ対応と受注処理にかかったコストを、EC が無かった場合にかかったであろうコストと比較している。

- EC 導入前の実績値 / EC 導入時の目標値 / EC 導入後の実績値

効果は上がっているが、具体的数値は公表されなかった。

(3) 業務プロセスの改善度合の評価指標

- **評価指標の設定**

「アクセス数」「顧客へのサーベイ結果」「営業担当経由のフィードバック」等を指標として設定している。「アクセス数」はセルフサービス・サイトへのアクセス数をモニタリングしているもので、こちらも Web サイトがどれだけ使われているかを見ている。「顧客のサーベイ結果」と「営業担当経由のフィードバック」は共に、顧客が Web サイトを使い易いと考えているかや、オンラインでのコラボレーションで効率が上がっているか等を、直接顧客から聞くものである。

- **EC 導入前の実績値 / EC 導入時の目標値 / EC 導入後の実績値**

効果は上がっているが、具体的数値は公表されなかった。

### 3.5.8 効果創出メカニズムの考察

X 社における EC は、顧客である EC ユーザーにとっての価値を最重視している点が特徴的である。自社の業務の効率化においても、顧客側の利便性やビジネススピードの向上が伴う取り組みを行っている。評価システムにおいても、顧客の声を重要視し、また顧客満足度の結果としての EC 利用額やアクセス数をモニタリングしている。これが、同社の EC を活用した他社との差別化を、顧客にとって意味のある差別化としている。

### 3.6 Y社 / 販売EC事例

#### 【調査結果】

#### 3.6.1 調査概要

本調査では、米国Y社のマーケティングと営業プロセスを担当するDirectorに対し、インタビュー調査を実施した。

#### 3.6.2 企業概要

##### (1) 会社概要<sup>49</sup>

社名	Y社
主な事業内容	シリコン技術をベースとした化学会社。世界で25,000以上の顧客に対して、全部で7,000を超える商品やサービスを提供している。
本社所在地	米国ミシガン州
株主資本*	約1,728億円(2005年12月31日現在)
売上高*	約4.7兆円(2005年度)
総資産*	約6,174億円(2005年12月31日現在)
従業員数	約9,100人(2005年12月31日現在)

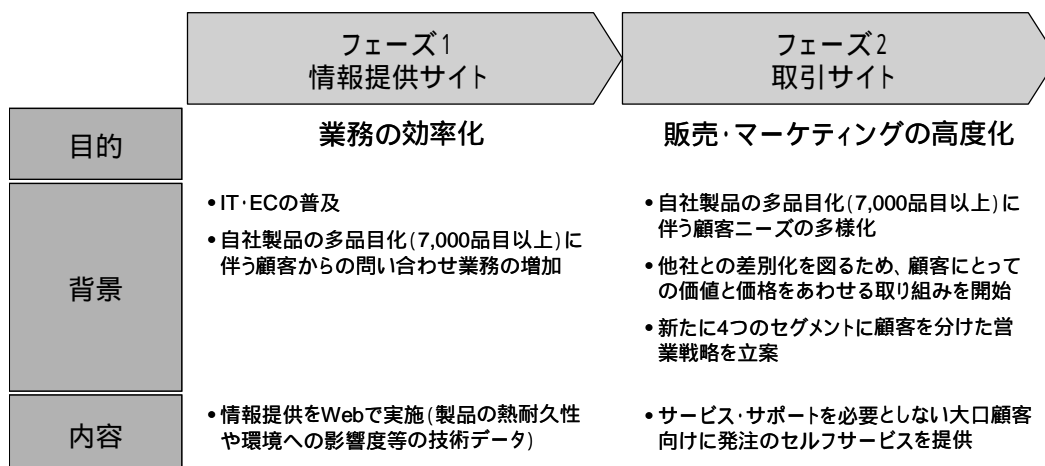
\* 1\$=120円で換算

##### (2) ECの対象事業概要

Y社はシリコン(有機珪素化合物)の技術を活用した製品を開発・製造・販売している。取引先は、電子部品メーカー・電機メーカー・自動車メーカー・食品メーカー等幅広い。また、取引先へは代理店経由で販売されるケースもある。中小規模の取引先に対しては、代理店から販売されるケースが多い。多様な用途が考えられ、現在では全部で7,000以上の製品を保有する。製品の中には、コモディティ化したものもあれば、最先端技術を有する革新的なものまである。また、Y社自身もどのような製品に使えるかが明確になっておらず、顧客と共同で実用化していくものもある。

<sup>49</sup> Y社ホームページより抜粋

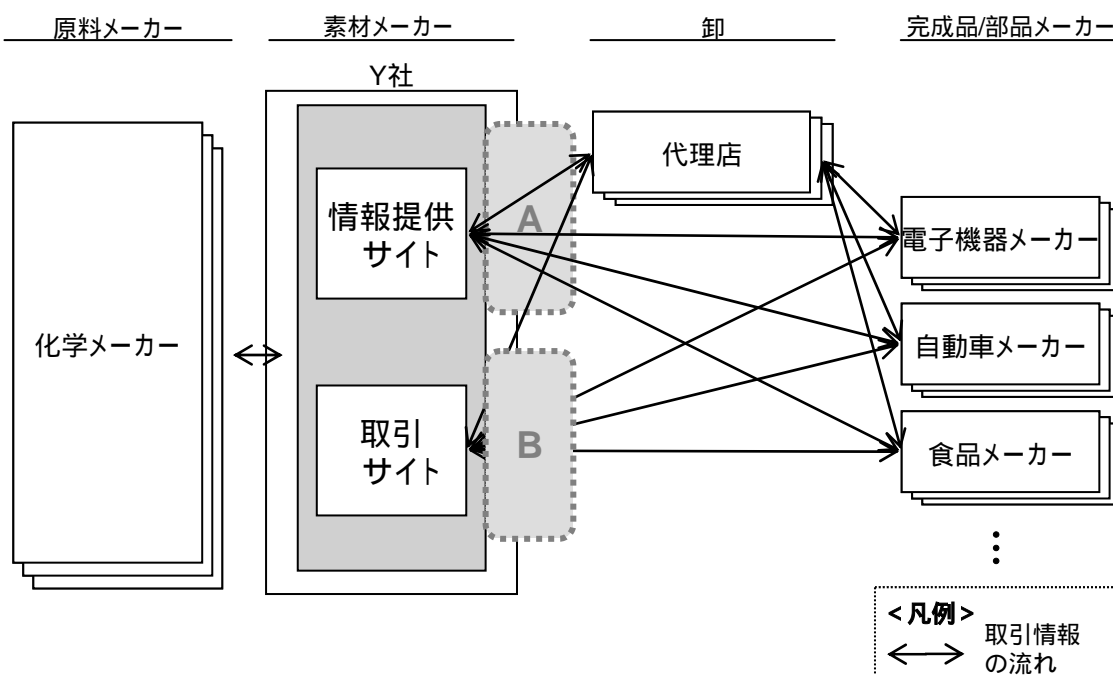
### 3.6.3 EC 導入の背景と目的



図表 3-9 ECのフェーズ

同社のECは業務の効率化を目指したもの(上図フェーズ1)と、他社との差別化を目指したもの(上図フェーズ2)の2つに分かれる。前者は、製品の多品目化に伴い顧客からの問い合わせへ回答する業務が増加する中、人件費を抑制する目的で導入された。後者は、製品の多品目化に伴う顧客ニーズの多様化に対応し、他社との差別化を図ることを狙った販売戦略の一環として導入された。

### 3.6.4 ECの全体像



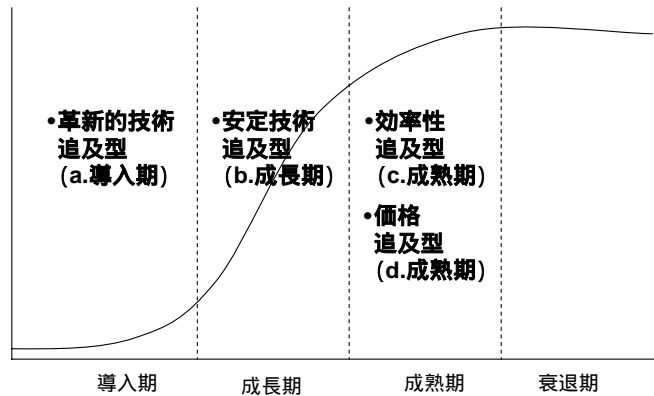
図表 3-10 ECの全体像

同社では上述した通り、フェーズ1で導入された「情報提供サイト(上図A)」とフェーズ2にて導入された「取引サイト(上図B)」がある。共に、代理店と消費者が利用しているが、「取引サイト(上図B)」は、同社の4セグメントのうちの1セグメントに向けたものである。(4セグメントについては後述)

### 3.6.5 プロセスの変化とEC導入効果

#### (1) EC導入前後の調達・販売戦略

EC(フェーズ2)導入前、同社では全ての顧客に一律に製品・サービスを提供していたが、自社製品の多品目化と顧客ニーズの多様化によって、一律のサービスでは顧客のニーズに応えられなくなってきていた。そこで、同社では5年間かけて研究を行った結果、製品のライフサイクルに応じて顧客ニーズが4つに分類されることが分かった。同社では、顧客ニーズに応じて、4つの顧客のセグメントを策定し、セグメント別に顧客を管理することに決めた。



図表 3-11 プロダクト・ライフサイクルと4つの顧客ニーズ

まず同社は、プロダクト・ライフサイクル上の段階に応じて顧客のニーズが異なることに着目し、同社の製品群を、a.導入期、b.成長期、c./d.成熟期の4つ（成熟期は更に2つに分類）の段階に分類した。

段階	セグメントタイプ	顧客のニーズ	Product	Price	Place	Promotion
a.導入期	革新的技術追求型	<ul style="list-style-type: none"> <li>詳細な技術サポート</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>新製品・新技術</li> <li>プロダクトライフサイクルの導入期から成長期の初めのほうにある</li> </ul>	高い	直販主体	<ul style="list-style-type: none"> <li>革新的・最先端の技術に関する技術者によるサポート</li> </ul>
b.成長期	安定技術追求型	<ul style="list-style-type: none"> <li>安定した品質と供給</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>既に多く使われ始めている商品</li> <li>生産や物流のラインも整備され始めている</li> <li>プロダクトライフサイクルの成長期にある</li> </ul>	普通	直販・ディストリビューター経由	<ul style="list-style-type: none"> <li>製品の安定したパフォーマンス</li> <li>確実な製造とサプライチェーン</li> </ul>
c.成熟期	効率性追求型	<ul style="list-style-type: none"> <li>取引先の製造原価削減のサポート</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>多く使われコモディティー化し始めている商品</li> <li>ライフサイクルの成熟期にある</li> </ul>	安い	直販・ディストリビューター経由	<ul style="list-style-type: none"> <li>顧客のコスト削減に繋がる効率化ソリューション（製造プロセスの改善提案等）</li> </ul>
d.成熟期	価格追求型	<ul style="list-style-type: none"> <li>低価格</li> <li>柔軟な取引</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>コモディティー化した製品・技術</li> <li>ライフサイクルの成熟期にある</li> </ul>	業界最低価格	Web直販主体	<ul style="list-style-type: none"> <li>限定的サービス（Webセルフサービス）</li> <li>要大量発注</li> </ul>

図表 3-12 4つのセグメントとマーケティングミックス

次に、a から d の各段階について、顧客をセグメント化し、各セグメント毎の顧客のニーズに基づきマーケティングミックスを明確にした。a.導入期のセグメントは革新的技術追及型であり、まだ世に出ていない製品や技術を求めており、詳細な技術サポートを必要とする。同社はこのセグメントには人的リソースを比較的多めに割り当て、営業担当者や技術者による手厚いサポートを提供している。

b.成長期の安定技術追及型のセグメントは、普及しつつある製品・技術を活用する。ここでは、安定した品質と供給が求められる。よって、同社は量産体制の確立やサプライチェーンの拡充等

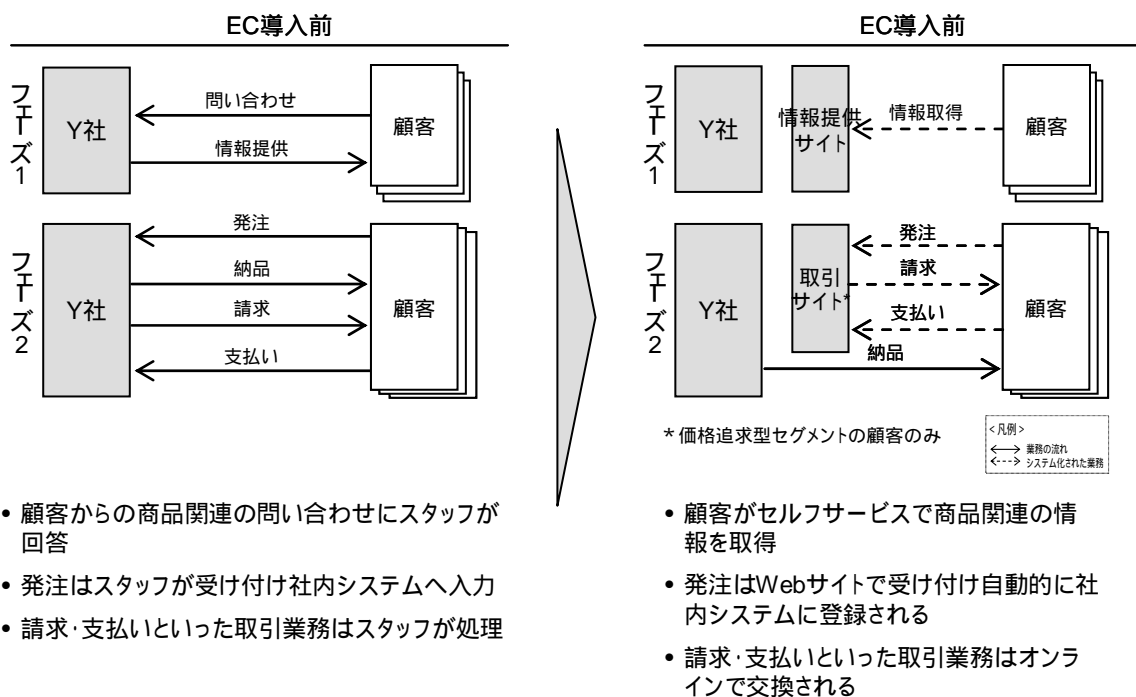
を通じた安定供給に注力している。

c.成熟期の効率性追及型のセグメントは、コモディティ化した製品・技術を活用し、製造コストを削減することで利益の最大化を追求する。製品自体は既に品質・供給体制共に安定している。同社は、このセグメントに対してはよりコストパフォーマンスの良い代替製品の提案や製造工程の改善提案等を通して取引先の製造コストの削減に貢献する。

d.成熟期の価格追及型のセグメントは、c.と同じくコモディティ化した製品・技術を活用するが、技術者のサポートやサービスは必要とせず、購入価格の削減を求めている。同社は、大量購買する顧客に限定して、取引業務を自動化することで営業費用を削減し、業界最低価格での販売を行っている。

a から c に関しては従来通り直販か代理店経由で販売を行っている。4つのセグメントのうち、技術者や営業担当者のサポートが必要でないセグメントであるdの「価格追求型」顧客に向けて、ECをフル活用したセルフサービスを導入している。

## (2) プロセスの変化



図表 3-13 EC導入前後のプロセスの変化

フェーズ1に関しては、顧客からの問い合わせに営業担当者や技術者が回答したりデータシートを送付したりしていたが、情報提供サイトを設けることにより、顧客自らが必要な情報を、必要な時に取得できるようになった。

フェーズ2においては、受発注や請求・支払いといった取引業務をスタッフが行っていたが、その多くを取引サイトで置換した。セルフサービスを提供すると共に、営業担当者や技術者のサ

ポートも無くすことで営業費用を抑え、結果として顧客に業界最安値で製品を提供することが可能となった。

### (3) 創出効果

- 情報提供サイト・受注サイトによる自動化によって対応業務・受注処理業務を削減
- 営業費用削減による収益性向上
- 24時間体制のセルフサービスによりユーザーの利便性が向上

図表 3-14 創出された効果

フェーズ1の情報提供サイトやフェーズ2の取引サイトの開設により、営業担当者や技術者の業務量が減少し、必要工数を削減することが可能となった。同社では、この工数を人件費削減に繋げるのではなく、詳細な技術サポートを必要とするセグメント a の「革新的技術追求型」の顧客に対するサポート業務に割り当てた。本 EC は、セグメント d のみならずセグメント a に対する取り組みの効果創出にも貢献した。

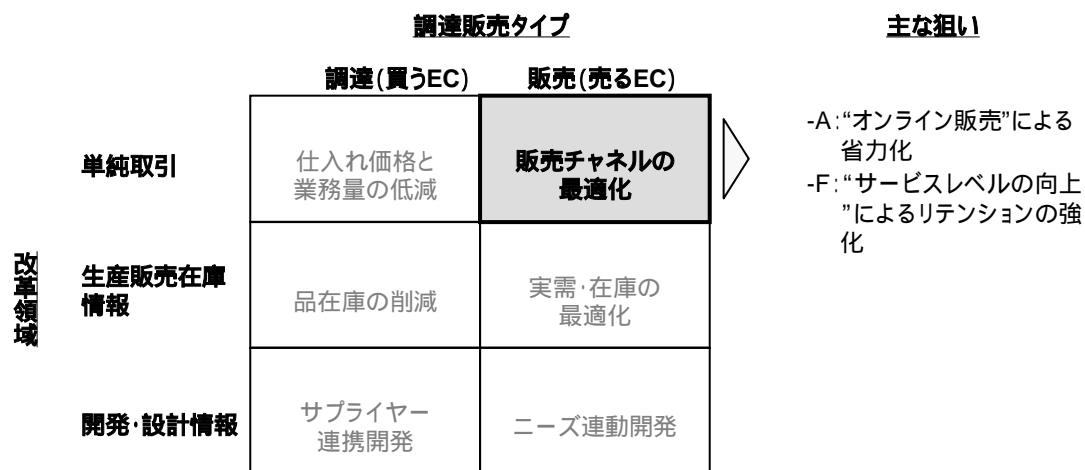
また、取引サイトの開設によって、サポートやサービスを求めているセグメント d の「価格追求型」に対して取引を簡素化することで営業費用を削減し、同社の収益性向上に繋がった。顧客の観点から見ると、自動化によって 24 時間発注が可能になったことや、購入価格の低減等で満足度が向上した。



【分析】

3.6.6 EC 導入の狙い

(1) EC ドメイン



図表 3-15 EC ドメイン

EC ドメインのうち、「販売チャネルの最適化」に注力。業務効率化によるスタッフ削減と、特定セグメント (d) のサービスレベル向上によるリテンションの強化を狙いとしている。調達に関する取り組みもあるが、今回は販売にフォーカスしてインタビューを行った。

(2) 各 EC ドメインの狙い

同社は、「 -A:“オンライン販売”による省力化」と「 -F:“サービスレベルの向上”によるリテンションの強化」の 2 つを主な狙いとしている。「 -A:“オンライン販売”による省力化」では、製品に関する詳細情報を顧客が自ら取得できることによる省力化や、セグメント d に対しては取引を Web で対応することによる省力化を狙った。

「 -F:“サービスレベルの向上”によるリテンションの強化」に関しては、EC を活用することで、顧客の求めるサービスレベルと価格の乖離を削減しようとしている。つまり、サポートやサービスを必要とせず、代わりに低価格を求めているセグメント d の「価格追求型」顧客に対して、EC で取引を自動化することでサービス・サポートにかかる費用や取引の処理費用といった販売費用を削減し、業界最安値の実現を狙った。

### 3.6.7 EC の評価体系

#### (1) EC の評価

	評価指標(例)	評価視点*		評価の主体	実施方法					
		財	顧業学		評価者	被評価者	EC導入前	EC導入後		
遅行指標	売上			E-Leadership Team*	-	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>ECによる売上や利益率等の貢献度をCRMプラットフォームでトレース</li> <li>Webサイト利用後に使い勝手を質問する等、幾つかの方法で取得</li> </ul>			
	利益率									
	顧客満足度									
現行指標	取引案件数									<ul style="list-style-type: none"> <li>EC経由の案件数を定期的に確認</li> </ul>
	サンプルリクエスト数									<ul style="list-style-type: none"> <li>Web経由で受け付けたサンプル数を確認</li> </ul>
	ページの表示数									
先行指標	サイトへのアクセス数									<ul style="list-style-type: none"> <li>Webシステムから定期的に数値を取得</li> </ul>
	サイトの登録者数									
	ECサイトの認知度									<ul style="list-style-type: none"> <li>Webシステムから新規アクセス者数を取得(Cookiesを利用)</li> </ul>

\* Chief Marketing Officeの元、マーケティング・営業プロセス担当の部長やWeb開発担当で構成されるEC推進チーム

(\*)財:財務 顧:顧客 業:業務 学:学習と成長

図表 3-16 EC の評価

同社ではECの導入効果を評価するにあたり、時間軸の概念をもって評価指標を設定し定期的に評価を行っている。先行指標・現行指標 (Real-time Indicators)・遅行指標に分け、遅行指標である売上や利益率・顧客満足度といった最終目標に対して、途中段階で達成に向かっているかを評価できるようになっている。

また、指標の多くは顧客の視点に置かれ、顧客の反応を追跡することに注力している。

#### (2) EC 導入目的の達成度合の評価指標

- 評価指標の設定  
遅行指標として「売上」「利益率」「顧客満足度」が設定されている。
- EC 導入前の実績値 / EC 導入時の目標値 / EC 導入後の実績値  
非公表

(参考) セグメント d へのチャネル構築にかかった投資額を 12 ヶ月以内で回収

(3) 業務プロセスの改善度合の評価指標

- **評価指標の設定**

業務プロセスの指標を直接見るのではなく、顧客の反応を追跡している。「EC サイトの認知度」から始まり「サイトの登録者数」「サイトへのアクセス数」等、顧客が購買に至るまでのプロセスを追跡し、問題点があればそれに対応するプロセスの改善に取り組んでいると考えられる。

- **EC 導入前の実績値 / EC 導入時の目標値 / EC 導入後の実績値**  
非公表

### 3.6.8 効果創出メカニズムの考察

Y 社の取り組み(特にフェーズ 2)及び効果創出の最大のポイントは、明確な販売戦略にある。同社は EC 導入前に、全社的な販売戦略に基づいた EC の目的・役割・対象を定めていた。EC ありきの話ではなく、5 年間に及ぶ顧客の研究から 4 つのセグメントと顧客ニーズを導き出し、そのうちの一つのセグメント(セグメント d)に対する販売戦略を実現するためのツールとして EC を導入した。この EC のツールとしての位置づけが明確であったことが、短期間で投資を回収するという効果を導出したと考えられる。

### 3.7 Z社 / 調達 EC 事例

#### 【調査結果】

#### 3.7.1 調査概要

本調査では、米国 Z 社の調達部門で情報システムの調達を担当するマネジャーに対し、インタビュー調査を実施した。

#### 3.7.2 企業概要

##### (1) 会社概要<sup>50</sup>

社名	Z社
主な事業内容	消費財メーカー大手。家庭用品やペット用品等を取り扱う。世界25カ国に製造拠点を有し、100カ国以上で営業している。
本社所在地	米国カリフォルニア州
資本金*	約300億円(2006年6月30日現在)
売上高*	約5,572億円(2006年度)
総資産*	約4,339億円(2006年6月30日現在)
従業員数	約9,100人(2006年6月30日現在)

\* 1\$=120円で換算

##### (2) EC の対象事業概要<sup>51</sup>

Z 社は米国の家庭用品やペット用品等を開発・製造・販売する消費財メーカーである。漂白剤・洗剤・浄水器・調味料・ペット用品等、幅広い商品を取り扱っている。多岐に亘るサプライヤーから様々な原料を調達し、世界中に 25 拠点ある製造工場で製品化している。同社の製品は 100 カ国以上で販売されており、その殆どは、量販店（米国ではウォルマートやターゲット等）経由で一般消費者に販売されている。

今回のインタビューの対象は、同社の米国における直接材・間接材の調達業務である。

#### 3.7.3 EC 導入の背景と目的<sup>52</sup>

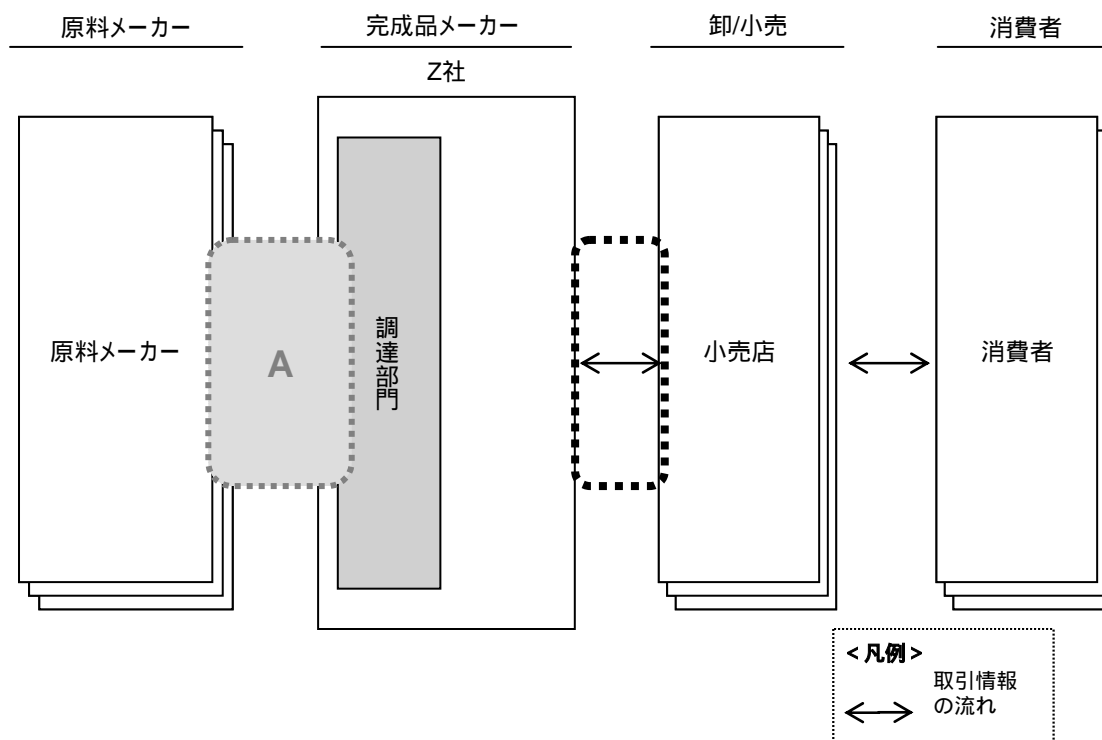
消費財業界は既存プレイヤー間の競争に加えて、量販店等によるプライベート・ブランドの投入などがあり、競争が激しさを増していた。それに伴い、新商品の投入や継続的な広告宣伝が必要となっていた。このような中、業務の効率化の取り組みの一環として調達 EC が導入された。

<sup>50</sup> Z社ホームページより抜粋

<sup>51</sup> Z社 Annual Report より抜粋

<sup>52</sup> Z社 Annual Report より抜粋

### 3.7.4 ECの全体像



図表 3-17 ECの全体像

同社には原料メーカーとの調達 EC と小売店との販売 EC がある。「調達 EC(上図 A)」では、受発注業務の電子化、逆オークション、eRFP<sup>53</sup>や、需給情報の共有による JIT の取り組み等が行われている。またここでは、直接材と間接材が調達されている。

販売 EC はウォルマートやターゲットといった量販店等の小売店との EC で、受発注の電子化や需給情報の共有等が行われている。

今回は「調達 EC (上図 A)」を対象とした。尚、間接材の場合は原料メーカーではなく完成品メーカーとの取引となるが、直接材と同様に調達部門にて統括されている。

### 3.7.5 プロセスの変化と EC 導入効果

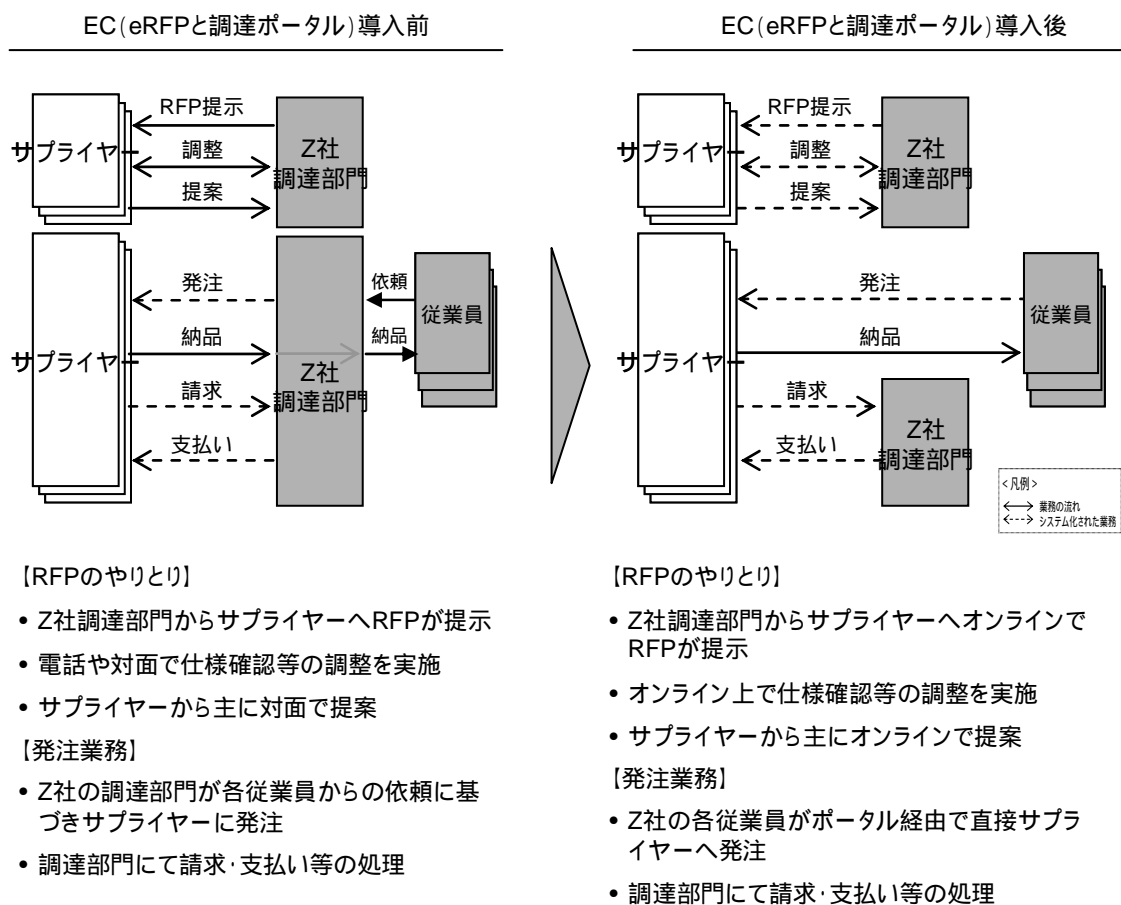
#### (1) EC 導入前後の調達・販売戦略<sup>54</sup>

EC 導入当時、同社では安定した調達を確保するため、一つ一つの調達物に関して、一部の例外を除いて基本的に複数サプライヤーから調達していた。単一サプライヤーからの調達に関しては、不測の事態に備えた予防策を事前に準備してリスクを軽減していた。現在では、同社は安定調達への取り組みを維持しつつ、調達分野の効率性向上を重視している。

<sup>53</sup> Electronic Request For Proposal (電子提案依頼) ...提案依頼から提案までのプロセスをオンライン上で行う。

<sup>54</sup> Z社 Annual Report より抜粋

## (2) プロセスの変化



図表 3-18 EC 導入前後のプロセスの変化

同社の EC は様々な機能を有するので、ここでは比較的最近導入された eRFP システムと調達ポータルシステムについて、導入前後のプロセスの変化を説明する。

eRFP については、導入前はサプライヤーとの RFP の提示・詳細説明・質疑応答・提案といった提案依頼からサプライヤーによる提案までの一連の業務が電子化された。これにより、サプライヤーとのやりとりに要する時間が短縮された。

調達ポータルに関しては、従来 Z 社内の従業員が発注依頼を調達部門に行い、調達部門がサプライヤーへ発注していたが、各従業員が直接サプライヤーへ発注できるようにした。調達部門は、サプライヤーとの交渉やシステムの企画や管理等は引き続き一括して行うが、一つ一つの取引には関わる必要がなくなった。

(3) 創出効果

- RFPに関わる業務の電子化により業務のスピード向上(上述eRFPの効果)
- ユーザー部門による直接調達により必要業務工数削減(上述調達ポータルの効果)
- JITの実現等により在庫量削減(上述EC以前に導入されたECの効果)
- 業務効率化によるリードタイム短縮(上述EC以前に導入されたECの効果)

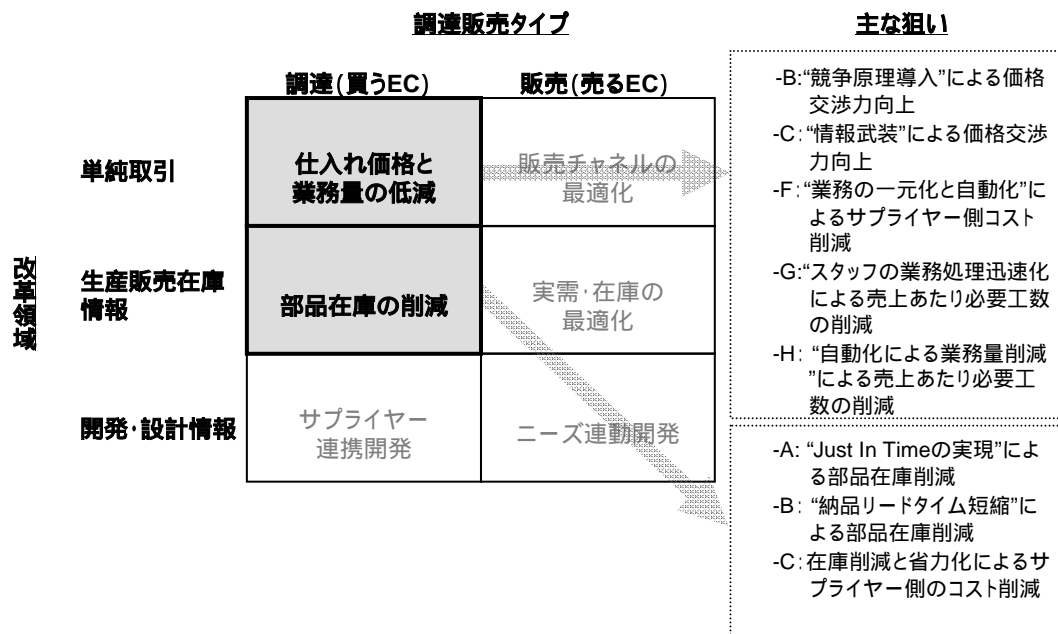
図表 3-19 創出された効果

eRFP の導入により、サプライヤー選定に要する時間が短縮され、結果として同社のビジネスを推進するスピードが向上した。調達ポータルに導入は、調達部門の取引処理業務に関する工数削減をもたらした。同社は、工数削減分を人件費削減に繋げるのではなく、調達部門の機能拡充にあてた。

【分析】

3.7.6 EC 導入の狙い

(1) EC ドメイン



図表 3-20 EC ドメイン

EC ドメインのうち、調達 EC の「仕入れ価格と業務量の低減」と「部品在庫の削減」に注力している。

(2) 各 EC ドメインの狙い

同社は、逆オークションの導入などによる「 -B: “競争原理導入”による価格交渉力向上」や、市場価格や自社取引量等の情報を元に価格交渉を実施するなどの「 -C: “情報武装”による価格交渉力向上」で、仕入れ単価の削減を狙っている。また、「 -F: “業務の一元化と自動化”によるサプライヤー側コスト削減」によって、サプライヤーとの価格交渉を有利に進めることにも取り組んでいる。

業務の電子化や従業員が直接調達ポータルから発注することによって、「 -G: “スタッフの業務処理迅速化による売上あたり必要工数の削減」と「 -H: “自動化による業務量削減”による売上あたり必要工数の削減」を狙いとした。但し、スタッフ数を削減することは狙いとしておらず、同じ人数でより多くの業務を行うことを狙いとしている。

「部品在庫の削減」においては、サプライヤーと生産・販売・在庫情報等を共有することで、「 -A: “Just In Timeの実現”による部品在庫削減」を狙いとしている。また、サプライヤーとの取引業務の電子化・自動化による効率化によって、「 -B: “納品リードタイム短縮”による部品在庫削減」と「 -C: 在庫削減と省力化によるサプライヤー側のコスト削減」を狙いとしている。



### 3.7.7 EC の評価体系

#### (1) EC の評価

評価指標(例)	評価視点*	評価の主体		実施方法		
		財 顧 業 学	評価者	被評価者	EC導入前	EC導入後
ROIC			CIO* <sup>1</sup> / CPO* <sup>2</sup>	調達部 門	調達部門(CPO + マネジャーレベル) で導入効果のプラン を作成し、 CIO/CFO* <sup>3</sup> の承認 を得る。	定期的レビューを 行い、目標達成成 否を確認する。目 標未達成の場合は、 原因分析・改善策 検討を行う。
売上高原価率						
平均調達価格						
不良在庫数						
リードタイム						
業務必要工数						

\*1 CIO: Chief Information Officer, \*2 CPO: Chief Procurement Officer, \*3 CFO: Chief Financial Officer

(\*)財:財務 顧:顧客 業:業務 学:学習と成長

図表 3-21 EC の評価

同社では、EC 導入前には調達部門の提案を CIO と CFO が承認することになっている。また、導入後は CIO/CPO による評価を、調達部門が受けることになっており、EC 導入前後において CIO と調達部門が一貫性をもって取り組んでいる。

#### (2) EC 導入目的の達成度合の評価指標

- 評価指標の設定  
ROIC、売上高原価率等
- EC 導入前の実績値 / EC 導入時の目標値 / EC 導入後の実績値  
非公表

#### (3) 業務プロセスの改善度合の評価指標

- 評価指標の設定  
平均調達価格、不良在庫数、リードタイム、業務必要工数等
- EC 導入前の実績値 / EC 導入時の目標値 / EC 導入後の実績値  
非公表

### 3.7.8 効果創出メカニズムの考察

同社では、調達部門のマネジャーレベルが戦略策定から導入フェーズ・導入後の効果追跡まで一貫して関わっている。この事によって、CIO/CFO/CPO といった経営層と現場レベルの意識の乖離を埋め計画に実行性を持たせている。また一貫性を持たせることで、導入後の評価・対処をスムーズに行えるようになっている。EC の内容自体は他事例と比較して特別に先進的な訳ではないが、責任体制の明確化によって効果創出が促進されている。



## 4. 評価モデルの考え方と使い方

本章では、EC 導入効果の評価モデルの解説を行う。

### 4.1 評価モデル概要

#### 4.1.1 評価モデル構築の背景

本調査研究の背景(「1.1 背景と目的」参照)で述べたように、日本では米国に先行して電子商取引化が進捗しているが、電子商取引の推進が経営成果に反映されているかどうかについて、必ずしも確認できている状況にはない。経営成果と結びついた形での電子商取引の導入、推進の体制を実現するためには、EC の取り組み実態と効果との関連、効果評価で用いている指標等を整理し、企業が EC 導入における狙いを定め、方策を決定し、実際に管理を行うための EC 導入効果の評価モデルを構築することが必要であると考えた。そこで、日本 EC 事例詳細調査(2章)、米国 EC 事例詳細調査(3章)および日米 EC 事例簡易調査(付録 A/B)等の各種調査結果を基に評価モデルを構築した。

評価モデルの構築にあたっては、日米 EC 事例簡易調査(付録 A/B)を基に評価モデルの初期仮説を構築し、日本 EC 事例詳細調査(2章)、米国 EC 事例詳細調査(3章)を基に内容の精査を行った。

最初に、日米 EC 事例簡易調査(付録 A/B)で得られた各事例について、EC が担う業務領域(「調達販売タイプ」- 調達 / 販売の2つに分類)と EC 上で交換される情報領域(「改革領域」- 取引情報 / 生産販売在庫情報 / 開発・設計情報の3つに分類)により分類した6つの「EC ドメイン」により整理を行った。次に、各事例の EC 導入当初の狙い・EC 導入後の効果と、調査業務委託先であるアクセンチュア社の各種調査資料を基に、EC 導入時に期待される効果を「EC の狙い」として EC ドメイン別に体系化した。また、各「EC の狙い」が期待される効果を創出するための論理構造を整理した「標準戦略マップ」の作成を行った。作成された「EC の狙い」「標準戦略マップ」は、(4)日本 EC 事例詳細調査(2章)、(5)米国 EC 事例詳細調査(3章)を基に内容の精査を行った。加えて、EC の効果創出を管理するための手順を策定することで、EC 導入効果の評価モデルを構築した。

#### 4.1.2 評価モデルの全体像

本評価モデルは、「EC の分類」と「EC の評価」の2つに大きく分かれる。

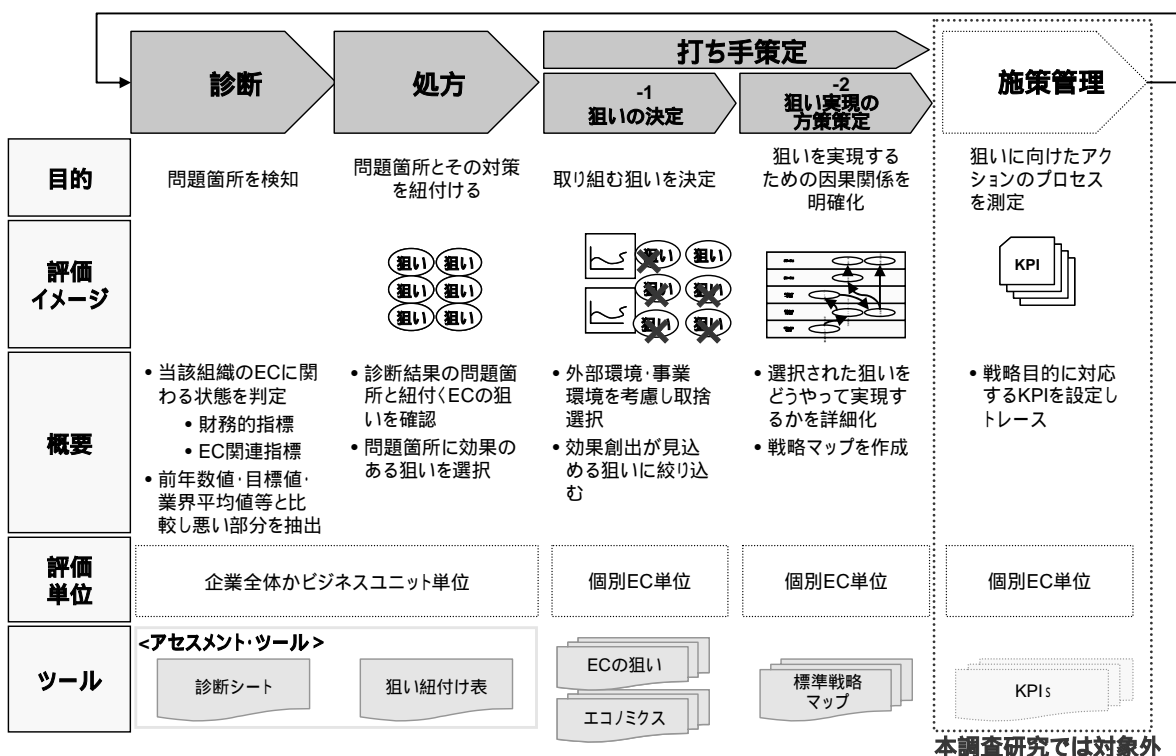
本調査研究においては、個別企業の EC 導入の実態を包括的に把握するため、EC の定義を広範にとることを原則としている。そのため、一言に EC と言った場合でも、販売業務を担う EC、調達業務を担う EC の両方が含まれる上、各 EC で取り交わされる情報も多岐に渡る。多様な EC を評価するためには、まずどのような業務領域を担う EC であるかを明確にし、それが可能になって初めて正確な評価が可能となる。そこで、EC の評価を行う前提として必要と考えられる「EC の分類」を最初に行う。

「EC の分類」では、「調達販売タイプ」、「改革領域」の2軸で分類した情報・業務領域を『EC ドメイン』として定義している。そして、EC ドメイン別に想定される効果を、『EC の狙い』として整理している。特に『EC の狙い』の中で詳細な説明が必要なものに関しては、『エコノミク

ス』で解説する。『EC ドメイン』『EC の狙い』『エコノミクス』の3つを用いて整理を行うことで、EC の目的が明確になり、後述の「EC の評価」において目的に応じた評価が可能となっている。

なお、導入される EC が複数の『EC ドメイン』や『EC の狙い』を含む場合であっても、それらの組み合わせとして整理することが可能であり、EC の目的に沿った評価を行うことが可能である。

「EC の評価」では、EC の評価を行うために「 診断」「 処方」「 打ち手策定」「 施策管理」の4つのフェーズを定めている。



図表 4-1 EC 評価モデルの全体像

「 診断」フェーズでは、EC を導入する組織の状態を判定し、問題箇所を判別する。

「 処方」フェーズでは、その問題箇所に対応する対策を明確にする。この二つのフェーズにおいて、EC を導入する当該組織がどのような状態にあり、問題がどこかを明確にしている。これは、企業の健康診断のようなものであり、企業の健康状態を定期的にチェックするとともに、問題のある数値があれば、その対処の方向性を決める役割を果たす。ツールとしては、『診断シート』『狙い紐付け表』の二つがあり（二つをあわせてアセスメント・ツールと呼んでいる）企業の状態と効果的な EC の狙いを紐付けている。

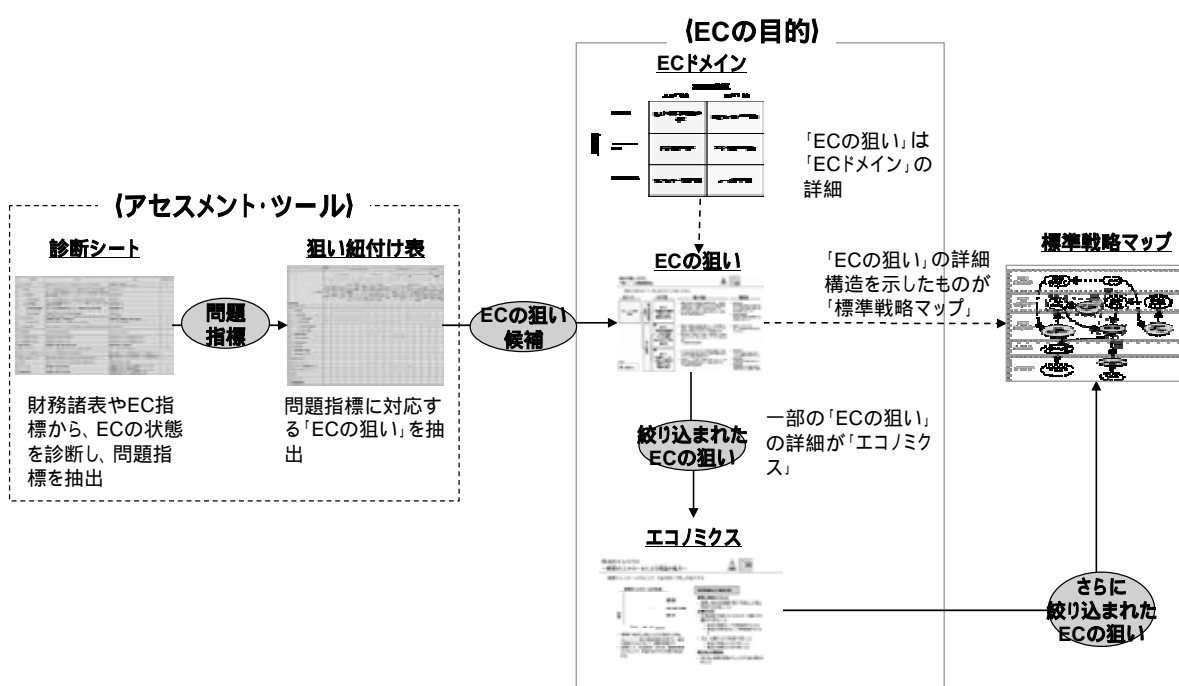
「 打ち手策定」フェーズでは、「 処方」で示された方向性を実際のアクションに詳細化

していく。さらに EC の狙いを効果が期待できるものに絞り込み、EC の狙いの効果創出までの構造を可視化することを目指している。絞り込みのツールとしては、『EC の狙い』『エコノミクス』、構造の可視化のツールとしては『標準戦略マップ』を用意している。

「 施策管理」フェーズでは、EC の効果創出のためのアクションを評価する KPI を設定し、それを管理する。可視化された効果創出の過程を一つ一つ KPI でチェックしていく。

一定期間後、また「 診断」に戻り、状態の変化を見ながら、このサイクルを繰り返すことで、結果とその効果創出の過程を評価しながら、EC の効果創出を管理することができる。

なお、本評価モデルで登場する、各ツールの相互関係を以下に示す。



図表 4-2 評価モデルの各ツールの相互関係

実際のツールで説明すると、以下の通りである。

- 各企業の財務指標などをアセスメント・ツールの『診断シート』に入力し、各指標を計算すると、「問題指標」(前年度数値・目標値・業界平均値等の比較数値と比して一定水準以上劣っている項目)が抽出される
- 『狙い紐付け表』により、「問題指標」に対応する「EC の狙い候補」が抽出される
- 「EC の狙い候補」は対応する『EC の狙い』『エコノミクス』の制約条件によって、「さらに絞り込まれた EC の狙い」が抽出される
- 「さらに絞り込まれた EC の狙い」に対応した『標準戦略マップ』を参照し、それを参考に自社の戦略マップを構築する

- 自社の戦略マップにある戦略目的に対して、その達成度合いを測る KPI を各社で設定し、継続的に追跡管理する
- 一定期間後、アセスメント・ツールの『診断シート』に戻って、再度、検証する

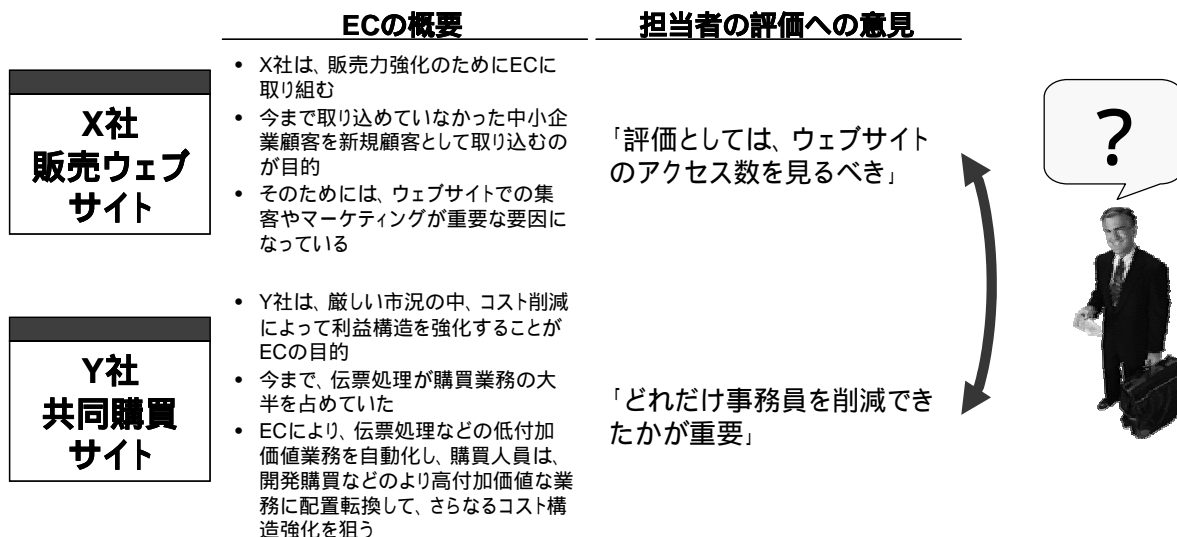
以上が、評価モデルの概要である。

以降、その詳細を説明する。

## 4.2 EC の分類

### 4.2.1 EC の分類の必要性

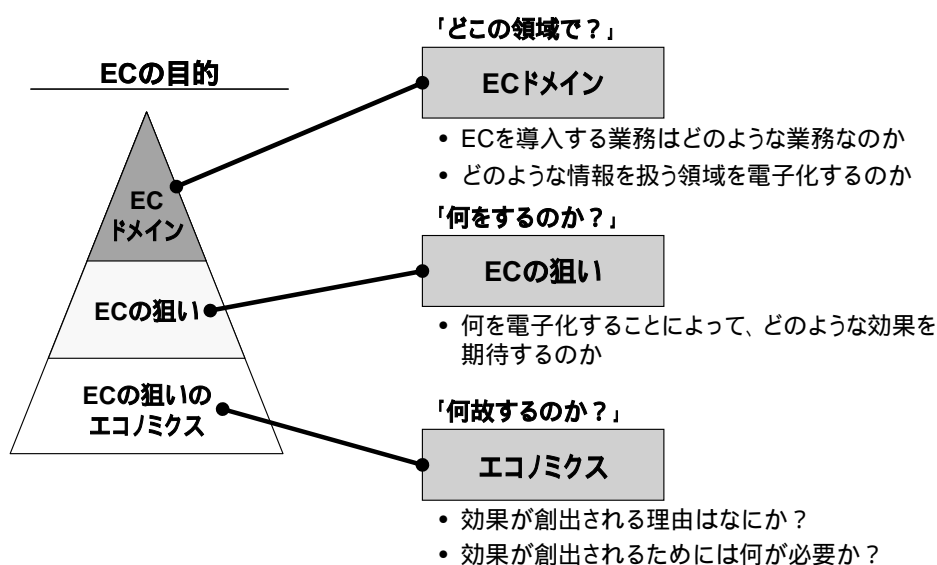
本調査研究においては、EC の定義を広範にとっているため、EC という言葉の指す範囲は非常に広い。EC の目的が違えば、あるべき評価の項目も異なる。したがって、評価を行う前提として、「EC の分類」を行い、目的や制約等を特定することが必要である。



図表 4-3 EC と評価の視点 (例)

### 4.2.2 EC の分類の全体像

どの領域で (= 『EC ドメイン』)、何をするのか (= 『EC の狙い』)、何故するのか (= 『エコノミクス』) の3つ観点で EC の目的を整理することにより EC を分類する。



図表 4-4 EC 分類の観点

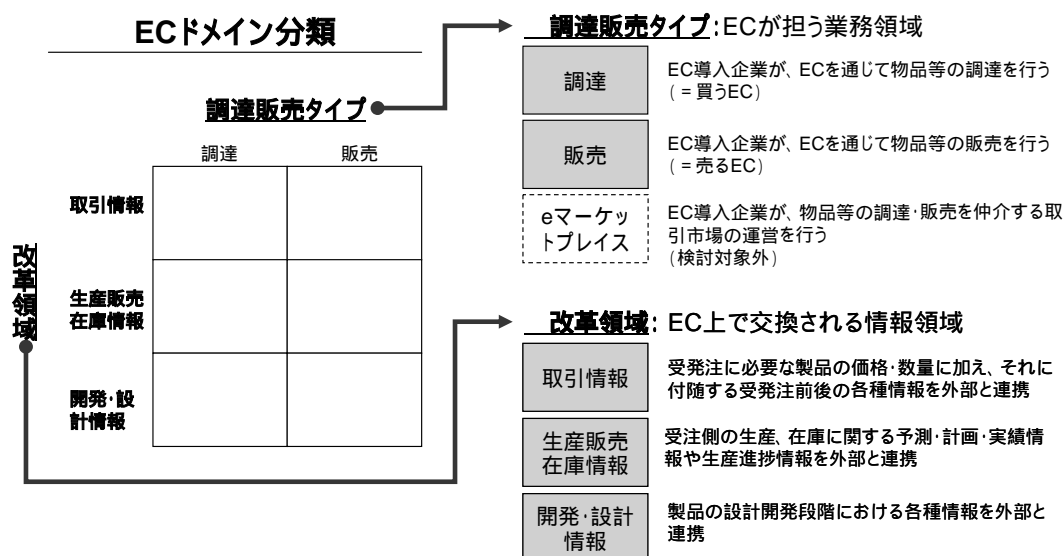


以降、『EC ドメイン』、『EC の狙い』、『エコノミクス』の詳細を説明する。

#### 4.2.3 EC ドメイン

##### (1) EC ドメインの分類方法

EC の目的は、「調達販売タイプ (EC が担う業務領域)」、「改革領域 (EC 上で交換される情報領域)」の 2 軸で分類される。分類された各業務・情報領域を『EC ドメイン』と呼ぶものとする。



図表 4-5 EC ドメインの分類

「調達販売タイプ」は、EC が担う業務領域により、調達業務に関わる EC、販売業務に関わる EC のいずれかに分類するものである。

なお、調達業務、販売業務のいずれにも該当せず、取引市場の運営を行う企業による e マーケットプレイス自体の EC 導入に関しては、本調査研究の対象外とする。ただし、e マーケットプレイスを使用して調達・販売を行う企業の EC 導入効果は対象に含めるものとする。

「改革領域」は、EC 上で交換される情報領域により、取引情報、生産販売在庫情報、開発・設計情報の 3 つに分類するものである (詳細は、「1.4 定義 (2) 商取引行為」参照)。

取引情報とは、受発注に必要な製品の価格・数量に加え、それに付随する受発注前後の各種情報を外部と連携していることを指す。

生産販売在庫情報とは、需要、生産、在庫に関する予測・計画・実績情報や生産進捗情報を外部と連携していることを指す。

開発・設計情報とは、製品ロードマップなどに見られるような将来に渡る製品の開発情報や、製品の詳細設計情報等、製品の設計開発段階における各種情報を外部と連携していることを指す。

(2) 6つのECドメイン

(1)の分類に従うと、情報・業務領域は以下の6つの『ECドメイン』に分けられる。

		調達販売タイプ	
		調達(買うEC)	販売(売るEC)
改革領域	取引情報	仕入れ価格と業務量の低減	販売チャネルの最適化
	生産販売在庫情報	部品在庫の削減	実需・在庫の最適化
	開発・設計情報	サプライヤー連携開発	ニーズ連動開発

図表 4-6 6つのECドメイン

各ECドメインには、以下に示されるような共通の目的が存在する。

**仕入れ価格と業務量の低減**

サプライヤーに競争原理を働かせる、もしくはスケールメリットを与えコストを削減させることで、調達の価格交渉力を強化し、仕入れ価格の低減を図る。また、EC導入により業務を電子化・自動化することで、業務の必要工数を削減する。

**部品在庫の削減**

部品の調達を需要に連動させて行うことで、機会損失を出すことなく部品在庫を削減し、資本回転率の向上を図る。

**サプライヤー連携開発**

自らの需要を積極的にサプライヤーと共有し、サプライヤーの業務領域まで立ち入って原価低減活動を行い、自らの原価低減を図る。

**販売チャネルの最適化**

低コストチャネルや顧客サービスを強化したチャネルを確立し、顧客に合わせて使い分けることで、業務の効率化・売上の拡大を図る。

**実需・在庫の最適化**

顧客からの実需に対して在庫、生産をバランスさせることで、在庫の削減・販売機会損失の最小化を図る。

**ニーズ連動開発**

顧客との商品開発情報の連携を強化し、開発活動を顧客のニーズに合わせて、開発の投資対効果の最大化を図る。

#### 4.2.4 ECの狙い

『ECの狙い』では、各ECドメインにおけるECの狙いと制約条件を記載している。制約条件とは、ECの狙いが想定される効果を創出するために満たすべき条件である。制約条件を満たせない理由は、自社、競合、取引先、業界構造等、様々であるが、制約条件を満たせない場合、当該ECから長期に渡り効果を創出する事は困難である。なお、制約条件は、ECの評価の「狙いの絞込み」フェーズにおいて利用する。

また、星印が付いているECの狙いに関しては、特に効果創出の仕組み、創出条件を『エコノミクス<sup>55</sup>』で解説する。

各『ECの狙い』は「5.3 ECの狙い」に記載している。

(ECの狙いの例)

- 「部品在庫の削減」ECドメインにおけるECの狙い  
(調達販売タイプ：調達、改革領域：生産販売在庫情報)

	ECの狙い	狙いの説明	制約条件
投下資本利益率の向上	★ -A: “Just In Timeの実現”による部品在庫削減	<ul style="list-style-type: none"> <li>販売サイドとの情報連携によって需要予測の精度向上と販売・生産計画や所要量計画の頻繁な更新を可能に</li> <li>それらのサプライヤーとの共有によるJust In Timeの実現で、部品在庫の削減を実現</li> <li>( 詳細は別途説明)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>販売予測精度：十分に高いこと</li> <li>取引先との関係性：事業特性を理解し、情報を共有できる信頼関係があること</li> </ul>
	★ -B: “納品リードタイム短縮”による部品在庫削減	<ul style="list-style-type: none"> <li>取引業務の自動化を推進し、サプライヤーの処理スピードを向上</li> <li>それにより、発注してからの納品リードタイムを短縮し部品在庫(必要在庫)を削減</li> <li>( 詳細は別途説明)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>製品特性：ロットによってコストが決まらないもの、製造において生産量の加減が可能なこと ( 詳細は別途説明)</li> </ul>
	-C: “在庫削減と省力化”によるサプライヤー側のコスト削減	<ul style="list-style-type: none"> <li>サプライヤーの製品在庫削減によるサプライヤー側のコスト削減を実現</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>販売予測精度：十分に高いこと</li> </ul>
売上拡大	-D: “納品リードタイム短縮”による販売機会の拡大	<ul style="list-style-type: none"> <li>サプライヤーとの受発注業務の効率化によりサプライヤーのリードタイムを短縮</li> <li>顧客の短納期の要求へも応じられることで商機拡大</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>在庫の可否：在庫の作り置きができないか、コストが大きいこと</li> </ul>

図表 4-7 「部品在庫の削減」におけるECの狙い

<sup>55</sup> 「4.2.5 エコノミクス」参照

#### 4.2.5 エコノミクス

『EC の狙い』のうち、特に効果創出の仕組み、創出条件について詳細な解説が必要なものについて『エコノミクス』で解説する(対象となる『EC の狙い』は、「5.3 EC の狙い」を参照)。

効果創出の制約条件とは、EC の狙いにおける効果を創出するために満たすべき条件と考えられるものである。複数の制約条件が記載されている場合は、断り書きが無い限り、効果創出のために全ての制約条件を満たさなければならない。

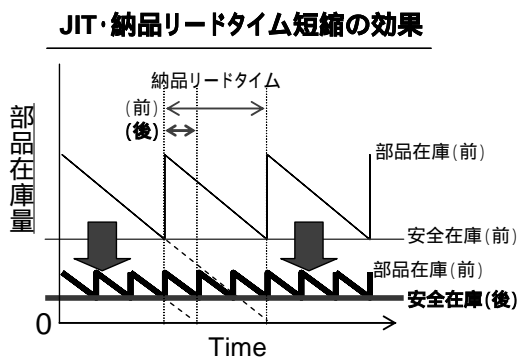
各『エコノミクス』は「5.4 エコノミクス」に記載している。

(エコノミクスの例)

- IT・納品リードタイムの短縮

(「-A “Just In Time の実現”による部品在庫削減」/「-B “納品リードタイム短縮”による部品在庫削減」のエコノミクス)

サプライヤーの納品リードタイムを短縮することで部品の安全在庫量を削減することが可能となる。



- 部品在庫の納品リードタイムを縮める
- それに伴い、在庫量が減る
  - 納品リードタイム間に消費される在庫量から安全在庫が求められるので、安全在庫量を減らすことができ、平均在庫量を減らすことができる
  - 一回の発注量が小口化されるので、毎回追加される在庫量を減らすことができる
- 結果として、在庫回転があがる、倉庫などのコストが減るなどの効果が創出される

#### 効果創出の制約条件

##### 供給が安定している

- 供給が安定していて、いつでも欲しい時に在庫を増やすことができること

##### 需要予測の精度

- 需要予測の精度がある程度高いこと
  - 需要の波が少なく、予測が容易
  - または、需要量の変化はあるが、先行指標などより、かなり正確に需要量予測ができ、必要な部品在庫を算出できること
  - または、販売側の情報を一気に通貫に把握し、かつ、そのことで、正確な需要予測が成り立つこと

##### 納品の小口化によるコスト増

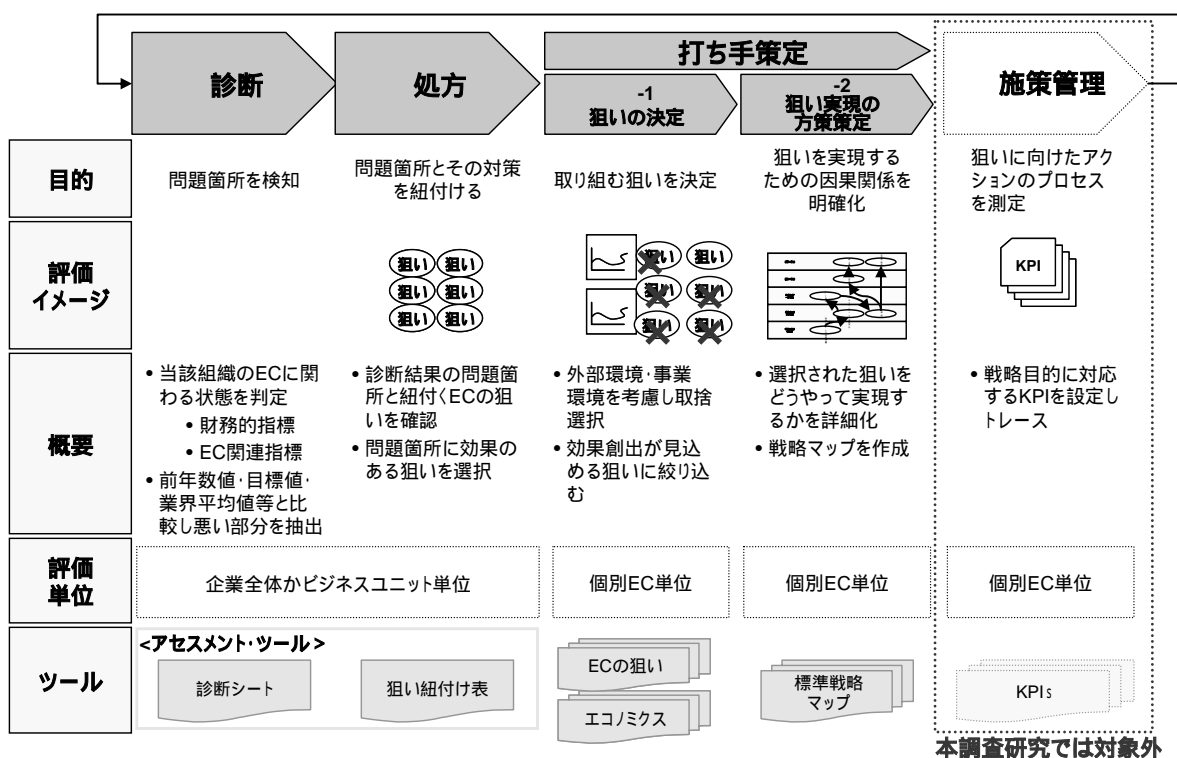
- 納品を小口化しても、調達単価があまり上がらない構造であること
  - 発注ロットによらず生産単価が一定
  - または、商社などの中間流通業者が在庫を持つ構造で、発注の小口化が大きな単価増につながらないこと

図表 4-8 JIT・納品リードタイムの短縮

## 4.3 EC の評価

### 4.3.1 EC 評価の基本構造

EC の評価は、企業やビジネスユニットの状態診断・進むべき方向性を導出する処方・具体的打ち手の策定・施策管理の4つのフェーズから成り立つ。



図表 4-9 EC 評価の全体像

第一のフェーズは「診断」である。このフェーズでは、当該組織における EC に関わる状態を判定するが、その問題箇所（前年度数値・目標値・業界平均値等の比較数値と比して一定水準以上劣っている項目）を検知することを目的とする。評価単位としては、企業全体か、ビジネスユニット単位であり、EC の対応する業務が関連する最も小さな組織の該当する指標を利用する。ツールとしては、アセスメント・ツールの『診断シート』を利用する。

第二のフェーズは「処方」である。このフェーズでは、診断フェーズで明確になった問題箇所とその対策の方向性を紐付ける。問題への対処の方向性を明確にする。具体的には、問題箇所を改善するのに効果的な EC の狙い候補が抽出される。ツールとしては、アセスメント・ツールの『狙い紐付け表』を利用する。

第三のフェーズは「打ち手策定」である。このフェーズにはさらに前段階の「-1 狙いの決定」と、後段階の「-2 狙い実現の方策策定」に分けられる。

前段階の「-1 狙いの決定」においては、EC の外部環境・事業環境・事業特性を考慮し、処

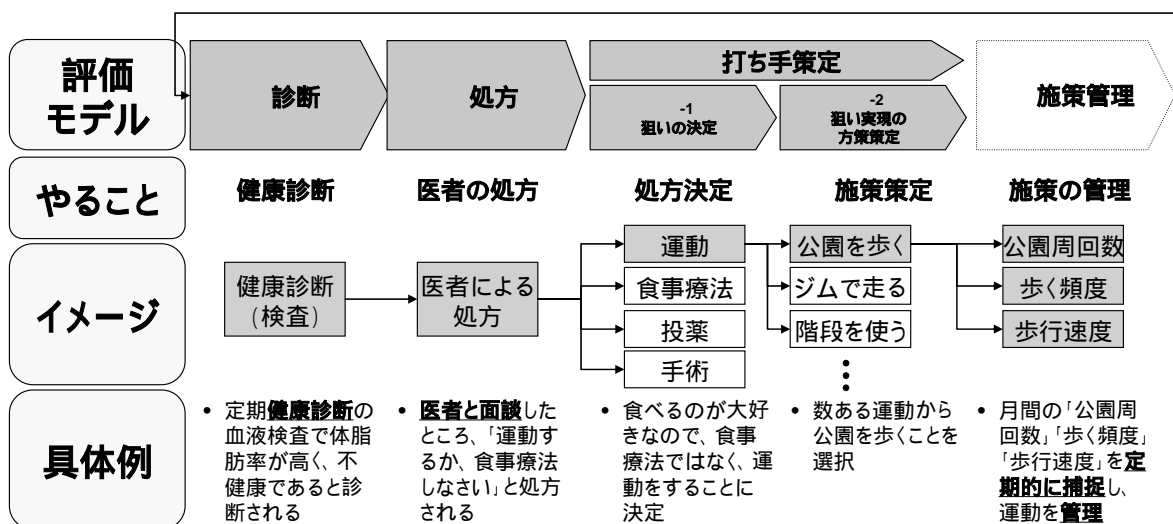
方フェーズで抽出されたECの狙い候補から、現実的に効果が見込まれるECの狙いに絞り込む。ツールとしては、『ECの狙い』と『エコノミクス』を利用する。

後段階の「-2 狙い実現の方策策定」においては、前段階でさらに絞り込まれたECの狙いに対応する戦略マップを構築する。各ECの狙いごとに『標準戦略マップ』が作成されているので、該当するECの狙いのものを参照・参考にして、自社のECにまつわる効果創出の目論見を自社の戦略マップとして描き出す。

第四のフェーズは、「施策管理」である。このフェーズでは、戦略マップで示された目論見が確実に進捗しているのかを管理する。戦略マップ上の戦略目的に応じたKPIを設定し、それを継続的に管理する。それにより効果が創出されているかどうかが明確になるとともに、効果が創出されていない場合も、その原因を特定することができる。原因は、大きく、目論見が間違っているか、目論見はあっているが特定の戦略目的が達成されていないか、の二つに分かれる。前者の場合は、前のフェーズに戻り、打ち手の策定をやり直し、戦略マップを策定しなおす。後者の場合は、施策（アクション）を見直し、改善に取り組む。

一定期間（1年毎など）経過後、再び診断フェーズに戻ることで、継続的なECの改善と、効果創出に向けた評価が可能である。

この評価モデルの基本構造を理解するのに、健康管理を例にとると、診断・処方・打ち手の策定・施策管理の枠組みの理解に役立つかもしれないので、付記しておく。



図表 4-10 健康診断のフローイメージ

例として、ある仮想の人物 A さんの健康管理を挙げる。

ある日、A さんは、定期健康診断を受けた。内容は簡単な身体検査・血液検査・心電図検査・尿検査だった。2 週間後、健康診断の結果が自宅に送られてきて、体脂肪率が高く問題があると診断が書いてあった。（「診断」のフェーズ）

そこで、Aさんは、身体検査の結果を持って、内科医のところに行った。内科医はAさんに「肥満が過ぎて成人病のリスクが高まっている。今すぐ危険というわけではないが、運動をするか、食事療法をとるか、いずれかをしなさい」といった。（「処方」のフェーズ）

Aさんは、自宅に戻り、今後のことを考えた。運動するか、食事を減らすかの選択肢がAさんにはあるが、仕事の関係で食生活が不規則であり、また食べるのが大好きなAさんは、運動をすることに決めた。しかし、運動をするといっても、いつどこで何の運動をするのかを決めねばならなかった。Aさんは、近所の公園を毎日早朝に2kmほど歩くことに決めた。（「打ち手の策定」のフェーズ）

歩くと決めたAさんであったが、どうも運動をサボりがちになってしまったので、自ら、指標を管理することに決めた。具体的には、毎日の歩行距離を書きとめ、月ごとに、歩いた回数・一回の平均歩行距離を算出して管理した。また、月ごとに、体重と体脂肪率を量り、これも管理をすることにした。（「施策管理」のフェーズ）

1年後、Aさんは、再び定期健康診断を受けた。去年より健康になっていることが分かったが、新たな小さな課題も発見された。（再び、「診断」のフェーズ）

Aさんの健康管理は以上のものであるが、改めて抽象化しておく、以下の通りである。

一般的な健康管理では、まず、定期的に健康診断を受ける。これは血液検査などの検査を通じて、健康かどうかを確認する。問題の箇所があれば、それを大まかに特定する。これが、「診断」フェーズである。

問題があった場合は、医者と面談し、処方を受ける。その処方は場合によって、投薬かもしれないし、食事療法かもしれないし、手術かもしれないし、運動かもしれない。そういった方向性が、場合によっては複数示される。これが「処方」のフェーズである。

次に、本人自ら行動を起こさなくてはならない。これが打ち手の策定のフェーズである。処方後に、行動レベルに詳細化し行動計画を立てるのが、「打ち手の策定」のフェーズである。

最後に、ちゃんと計画通りに治療が進んでいるかどうかをチェックするのが、「施策管理」のフェーズである。

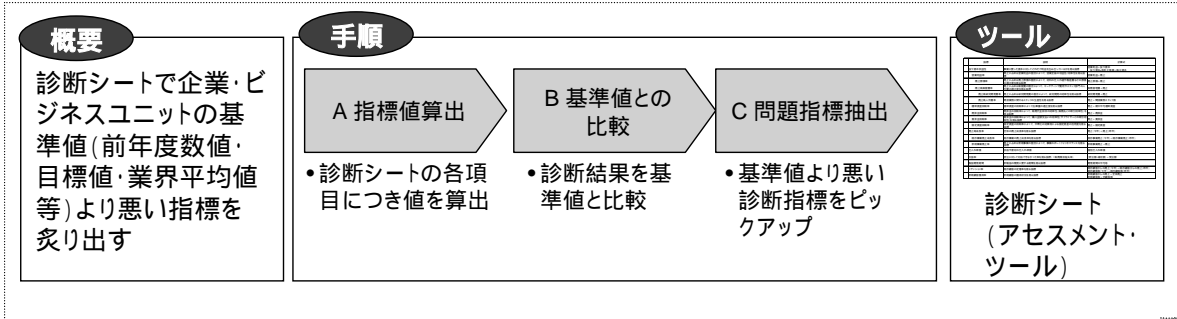
しばらくしたあと、再び健康診断を受けて健康状態をみる。これは、「診断」のフェーズに戻って再検証をするわけである。健康診断の場合、健康の評価はこのように検証されて健康が維持されるわけである。

本評価モデルは、基本的に健康管理の基本構造と同じであり、ECの健康状態を継続的に維持する枠組みを想定して構築されたものである。

以降、各フェーズについて、詳細に説明をする。

#### 4.3.2 評価モデル： 診断フェーズ

診断フェーズの概要は以下の通りである。



図表 4-11 診断フェーズ

##### (1) A：指標値の算出

診断シートを使って指標の値を算出し、EC を取り組む組織（企業全体・ビジネスユニットを想定）の健康状態を明確にする。

#### 指標値算出の概要

<b>目的</b>	• 過去1年間の取り組みを数値化
<b>対象</b>	• 企業全体 又は • ビジネスユニット*
<b>頻度</b>	年1回

\* 評価対象は財務的指標が多いので、事業の採算管理がなされているレベルが必要

#### 診断シートの使い方

指標	ECの属し	説明	計算式	2006
1 売上高利益率	営業	事業活動の成果に応じてどれだけ利益を生み出したかを表す指標	営業利益÷売上高	27%
2 営業利益率	売上	売上における営業利益の割合によって、営業活動の効率性を表す指標	営業利益÷売上	30%
3 売上原価率	売上	売上における売上原価の割合によって、供給の仕入れ効率を測る指標	売上原価÷売上	69%
4 売上高材料費率	売上	売上における材料費の割合によって、供給の仕入れ効率を測る指標	材料費÷売上	15%
5 売上高製造費率	売上	売上における製造費の割合によって、ワークインプロセス効率を測る指標	製造費÷売上	45%
6 売上高研究開発費率	売上	売上における研究開発費の割合によって、研究開発の効率性を表す指標	研究開発費÷売上	14%
7 売上高人事費率	売上	売上における人事費の割合によって、人事効率を測る指標	人事費÷売上	14%
8 稼働率	稼働	稼働率の稼働率によって生産量の適正性を表す指標	売上÷稼働率	11%

##### ステップ1

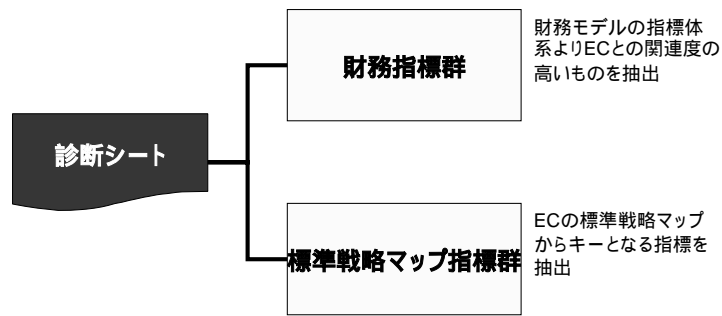
損益計算書・貸借対照表等から必要な数字を抽出（一部については財務諸表外の数字も必要）

##### ステップ2

計算式に従って指標値を算出

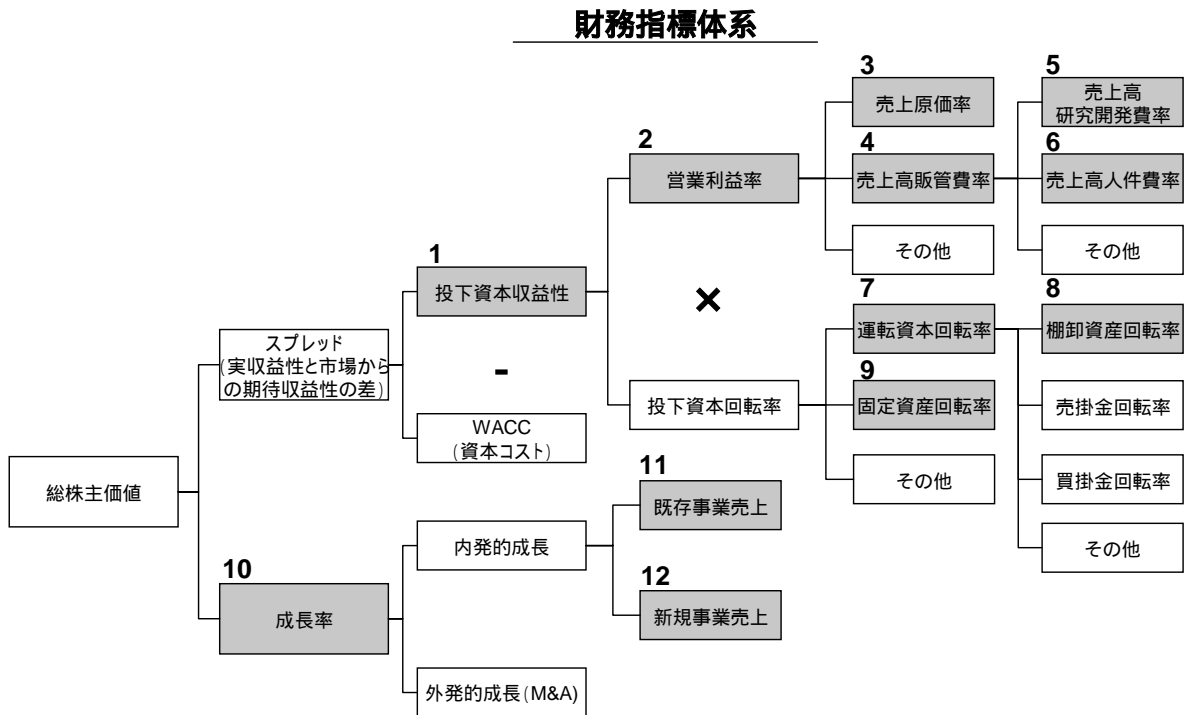
診断シートは、主要な財務指標と標準戦略マップ上のECの各ドメインのキーとなる戦略目的（主に財務と顧客の視点の戦略目的）に関する指標からなる。





図表 4-12 診断シートの指標構成

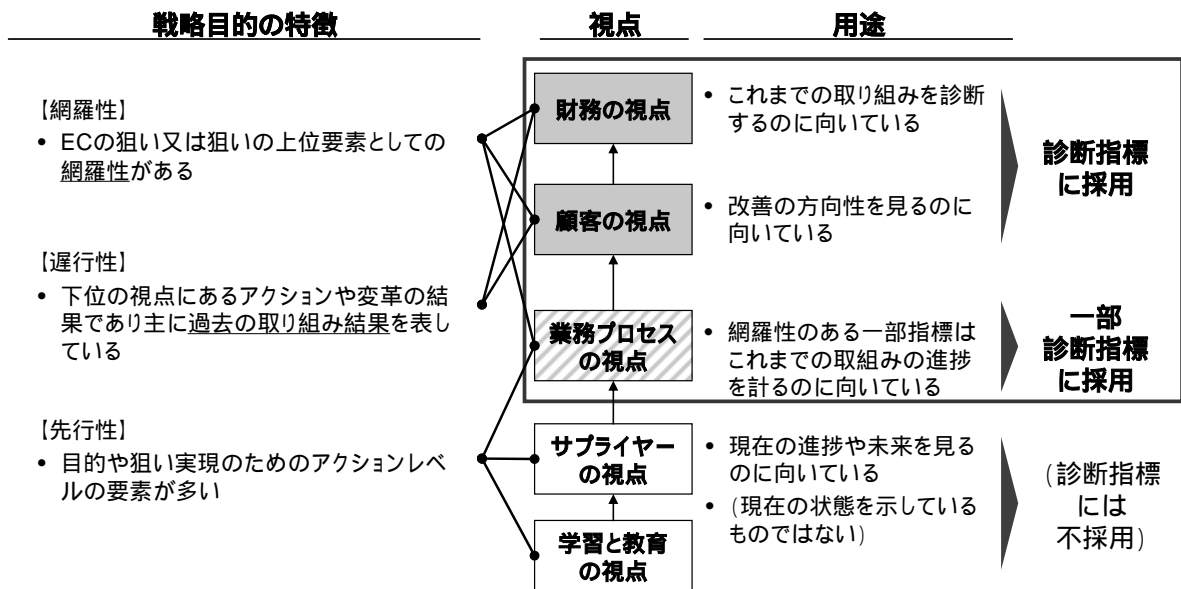
まず、財務指標群について以下に説明する。



図表 4-13 財務指標体系

財務指標群は、財務指標体系を元に、ECによって改善されることの多い財務指標を抽出して、診断指標として診断シートに採用した。元となる財務指標体系は、アクセンチュア社の Shareholder Value Analysis モデルを参考にして作られた。この財務指標体系を元に、EC と関連の深い指標を抜き出した。上図の網掛に相当するのが、EC に関連が深い財務指標である。各財務指標の関係については説明を省くが、評価シートで採用された指標については、診断シートで算出方法について記述した。

次に、標準戦略マップ指標群について説明する。

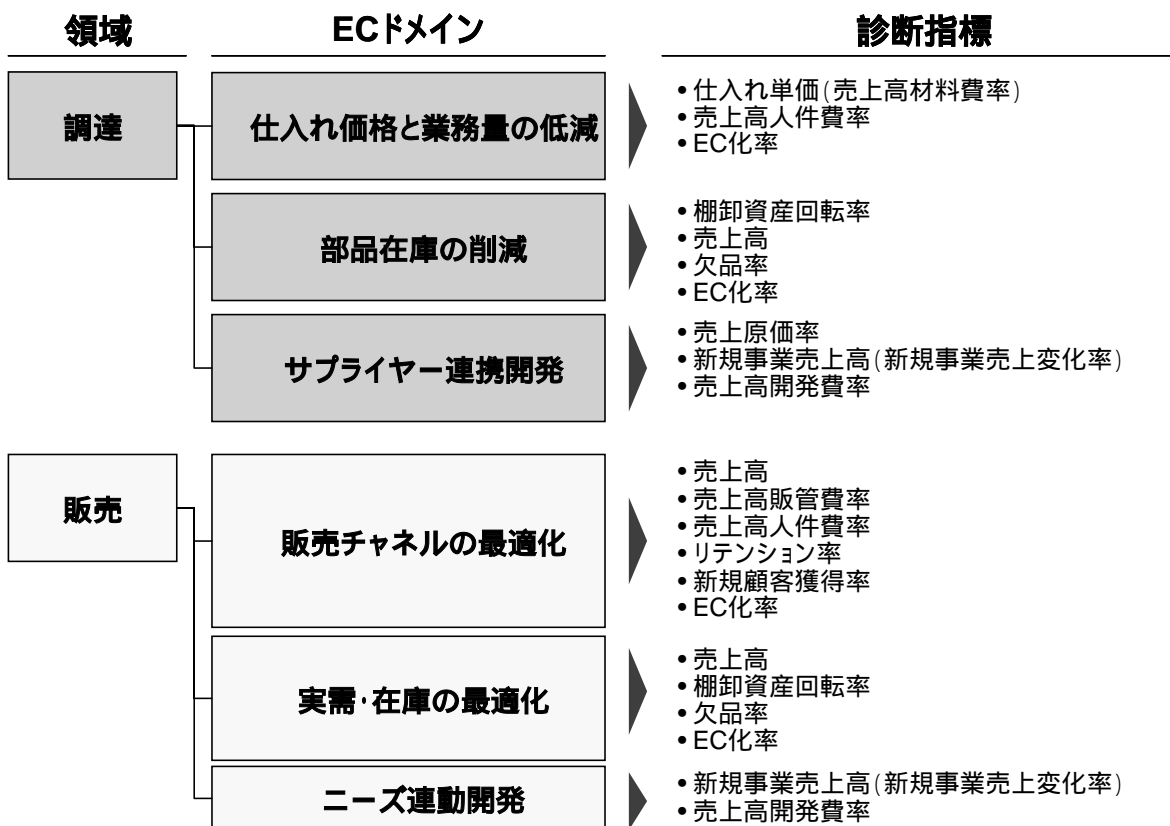


図表 4-14 標準戦略マップ指標群の選定方針

各 EC ドメインの戦略マップから、過去を測るのに向いている性質と網羅性より、主に「財務の視点」と「顧客の視点」に該当する戦略目的に関する指標と、一部「業務プロセスの視点」の戦略目的に関する指標を抽出して診断指標に採用している。(戦略マップについては「5.5 標準戦略マップ」参照)

評価においては、EC とそれを取り巻く組織全体の健康診断という位置づけから、網羅的で遅行性のある指標を中心に、評価指標に加えている。

以上の考え方の基に、戦略マップから抽出した診断指標は以下の通りである。



図表 4-15 抽出された診断指標

これらの「標準戦略マップ指標群」から「財務指標群」重複するものを取り除き、両方を統合すると以下の『診断シート』になる。(診断シートについては「5.1.1 診断シート」参照)

診断指標	説明	計算式	前年比でプラスだと良いもの
1 投下資本収益性	事業に要した資本に対してどれだけ利益を生み出しているかを測る指標	$\frac{\text{営業利益}}{\text{投下資本}}$ $\text{投下資本} = \text{有利子負債} + \text{株主資本}$	
2 営業利益率	売上に占める営業利益の割合によって、営業全般の収益性/効率性を測る指標	$\frac{\text{営業利益}}{\text{売上}}$	
3 売上原価率	売上に占める売上原価の割合によって、材料の仕入れ値や製造費などの原価の適正度を測る指標	$\frac{\text{売上原価}}{\text{売上}}$	
4 売上高材料費率	売上に占める材料費の割合によって、原材料の仕入れ値の適正度を測る指標	$\frac{\text{材料費}}{\text{売上}}$	
5 売上高販管費率	売上に占める販管費の割合によって、マーケティング費用やスタッフ部門の人件費の適正度を測る指標	$\frac{\text{販売管理費}}{\text{売上}}$	
6 売上高研究開発費率	売上に占める研究開発費の割合によって、研究開発の効率性を測る指標	$\frac{\text{研究開発費}}{\text{売上}}$	
7 売上高人件費率	間接業務に関わるスタッフの生産性を測る指標	$\frac{\text{人件費}}{\text{売上}}$	
8 運転資本回転率	事業の運転資金の回転率によって、運転資金の効率性を測る指標(ECの場合主に決済業務の迅速化による影響がある)	$\frac{\text{売上}}{\text{運転資本}}$ $\text{運転資本} = \text{棚卸資産} + \text{売掛金} - \text{買掛金}$	
9 棚卸資産回転率	棚卸資産の回転率によって在庫量の適正度を測る指標	$\frac{\text{売上}}{\text{期中平均棚卸資産}}$	
10 固定資産回転率	固定資産の回転率によって、平準化の効果等による固定資産の活用度を測る指標	$\frac{\text{売上}}{\text{固定資産}}$	
11 売上高成長率	全体の売上成長率を測る指標	$\frac{\text{売上(今年)}}{\text{売上(昨年)}}$	
12 既存事業売上成長率	既存事業の売上成長率を測る指標	$\frac{\text{既存事業売上(今年)}}{\text{既存事業売上(昨年)}}$	
13 新規事業売上変化率	新規事業売上の前年比との比較	$\frac{\text{新規事業売上(今年)}}{\text{新規事業売上(昨年)}}$	
14 EC化率	自社の取引処理のEC化による業務の自動化を測る指標	$\frac{\text{電子化された取引処理件数}}{\text{全取引処理件数}}$	
15 欠品率	受注に対して対応できなかった率を測る指標 (= 販売機会逸失率)	$\frac{\text{(受注額 - 補充額)}}{\text{受注額}}$	
16 リテンション率	既存顧客の定着率を測る指標	$\frac{\text{期末残存顧客数}}{\text{期初顧客数}}$	
17 新規顧客獲得率	新規顧客の獲得状況を測る指標	$\frac{\text{新規顧客獲得数}}{\text{期末顧客数}}$	

図表 4-16 診断シート

(2) B 前年度数値との比較 および、C 問題指標抽出

次に、診断シートで算出した数値を基準値などと比較し、悪い項目を問題点として抽出する。

### 診断指標の前年度比較の例

診断シート	2005	2006	計算式 (2006年-2005年) ÷ 2005年	前年比結果
1 投下資本収益性	23%	21%	$(21\% - 23\%) \div 23\%$	-8.0%
2 営業利益率	34%	33%	$(33\% - 34\%) \div 34\%$	-3.1%
3 売上原価率	25%	23%	$(23\% - 25\%) \div 25\%$	-6.4%
4 売上高材料費率	10%	10%	$(10\% - 10\%) \div 10\%$	0
5 売上高販管費率	41%	43%	$(43\% - 41\%) \div 41\%$	6.5%
6 売上高研究開発費率	43%	44%	$(44\% - 43\%) \div 43\%$	11.1%
7 売上高人件費率	28%	31%	$(31\% - 28\%) \div 28\%$	9.8%
8 棚卸資産回転率	11.9	13.0	$(13.0 - 11.9) \div 11.9$	9.5%

**ステップ1** 前年数値を基に何%変動があったかを計算する  
**ステップ2** 前年比5%以上の悪化が見られる指標を問題項目として抽出

図表 4-17 診断指標の比較方法

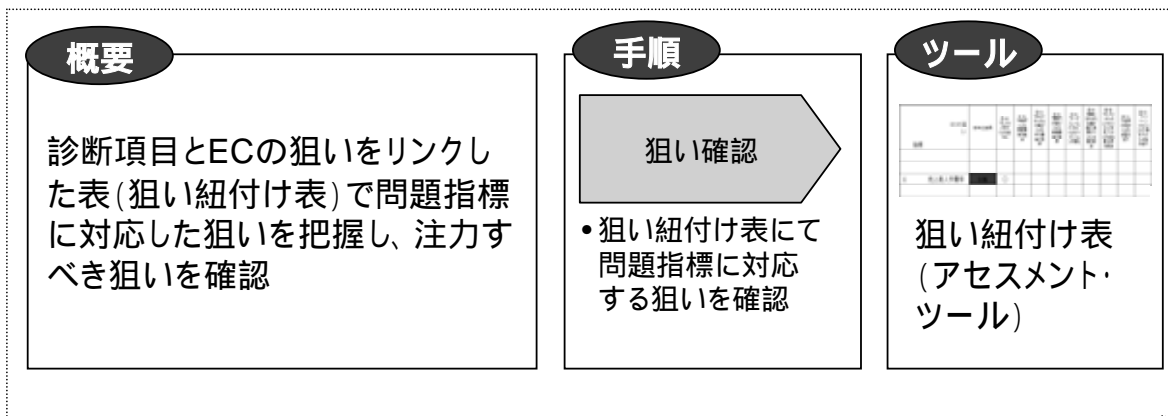
上の図のように、評価シートの各指標について算出して、比較する。現時点では、前年度との比較を通じて、問題点を抽出することを想定している。前年度と今年度の値を比較し、閾値をこえる悪化が見られたものについては、問題指標として抽出する。

問題点として抽出する際の閾値は、項目毎に個社で設定することを想定している。上記の例では、一例として閾値を 5%としているが、比較する項目としては、ここで用いた前年度比較のほか、将来的には、以下のような項目も考えられる。

- 業界の平均値
- 競合との比較
- 自社内の目標値

業界の平均値や競合の数値等は、別途算出・設定が必要である。

4.3.3 評価モデル： 処方フェーズ  
 処方フェーズの概要は以下の通りである。



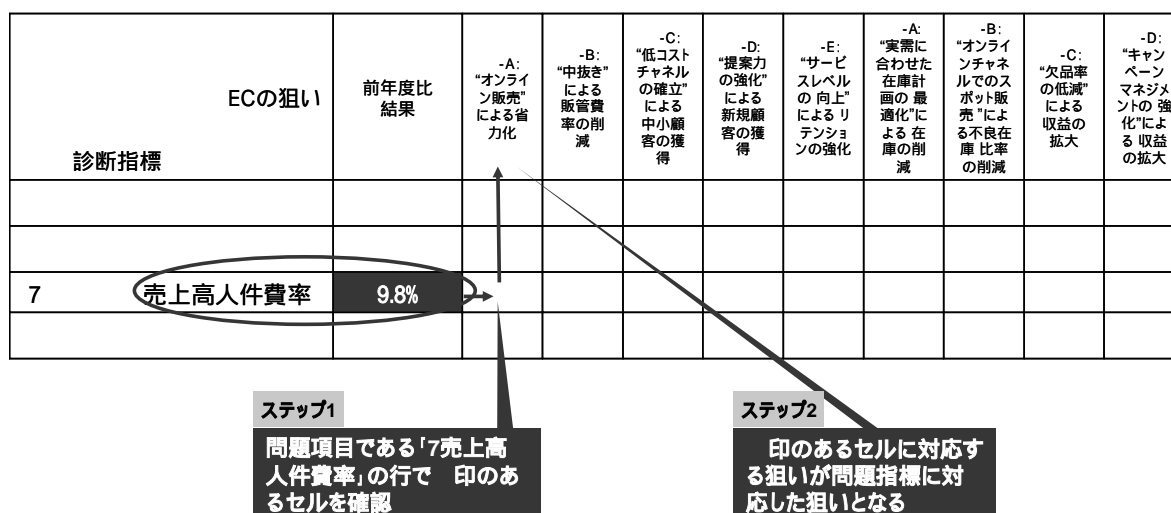
図表 4-18 処方フェーズ

(1) 狙いの確認

診断フェーズの『診断シート』によって抽出された問題指標に対応する EC の狙いを抽出するのが、このフェーズである。

まず、ツールである『狙い紐付け表』の使い方を説明する。

狙い紐付け表は以下のように診断シートの診断指標と EC の狙いを関連付けているものである。



図表 4-19 問題指標と狙いの紐付け方法 1

前の『診断シート』で抽出された問題指標を探し、『狙い紐付け表』を横に見ていく。欄があるところを探し、その上をチェックすると、EC の狙い候補が抽出される。

『狙い紐付け表』では、 と がある。印は 印に比べると各狙いとの直接的な関連性が高いことを示しているため、二つが重なる場合は、 印の結果を優先する。

ECの狙い	前年度比結果	-A: "オンライン販売"による省力化	-B: "中抜き"による販管費率の削減	-C: "低コストチャネルの確立"による中小顧客の獲得	-D: "提案力の強化"による新規顧客の獲得	-E: "サービスの向上"によるリテンションの強化	-A: "実需に合わせた在庫計画の最適化"による在庫の削減	-B: "オンラインチャネルでのスポット販売"による不良在庫比率の削減	-C: "欠品率の低減"による収益の拡大	-D: "キャンペーンマネジメントの強化"による収益の拡大
1 投下資本収益性	-8.0%									
8 棚卸資産回転率	9.5%									

診断指標

ステップ1  
 問題指標である1投下資本収益性の行のセルを確認

ステップ2  
 記号が の場合は、同じ列にある印を確認

ステップ3  
 該当 印の前年比結果を確認し、閾値を超えて悪化していない場合は、狙いの選択から外す

図表 4-20 問題指標と狙いの紐付け方法 2

具体的には上の図の通りであり、 を優先して、EC の狙い候補を抽出する。狙い紐付け表は次項に示される通りである。

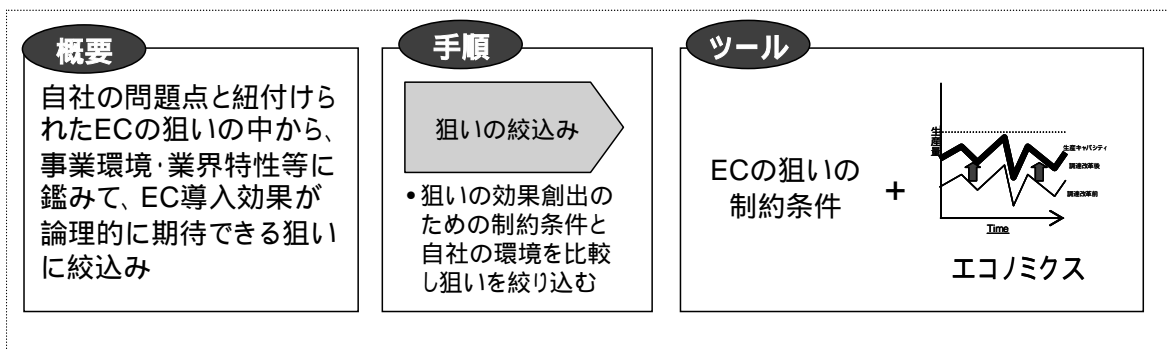
ECドメイン	[調達]												[販売]																
	仕入れ価格と業務量の低減						部品在庫の削減						サプライヤー連携開発				販売チャネルの最適化					実需・在庫の最適化			ニーズ運動開発				
	仕入れ価格の低減			業務量の低減			部品在庫削減		コスト削減		売上の拡大		製造原価低減		開発コスト低減・納期短縮		投下資本利益率の向上			売上の拡大		投下資本利益率の向上	売上の拡大		投下資本利益率の向上	売上の拡大			
ECの狙い	-A: “代理店 中抜き” による 仕入れ 単価削 減	-B: “競争原 理導入” による 価格交 渉力向 上	-C: “情報武 装”によ る価格 交渉力 向上	-D: “業務一 元化”に よる集 中購買 による 価格交 渉力向 上	-E: 品目毎 の発注 量増加 による サプ ライ ヤー・ス ケール リット 追及	-F: “業務の 一元化 と自動 化”に よる サブ ライ ヤー側 コスト 削減	-G: “スタッ フの業 務処理 迅速化” による 売 上 あたり 必要工 数の削 減	-H: “自動 化”に よる業 務量削 減によ る売 上 あたり 必要工 数の削 減	-I: “業務の 電子化” による 紙コス ト削減	-A: “Just In Time” の実現” による 部品 在庫削 減	-B: “納品 リード タイム 短縮” による 部品 在庫削 減	-C: 在庫削 減と省 力化に よる サブ ライ ヤー側 のコス ト削減	-D: “納品 リード タイム 短縮” による 販売機 会の拡 大	-A: “サブ ライ ヤーに 対する 生産 管理・ 外注 管理” による 製造 原価低 減	-B: “開発 購買” によ る製 造原 価削 減	-C: “サブ ライ ヤーの 早期 開発着 手”に よる 納期 短縮	-D: “情報共 有の迅 速化” による 開発 効率化	-A: “オン ラ イ ン 版 売”に よる 省 力 化	-B: “中 抜 き”に よる 販 管 費 率の 削減	-C: “オン ラ イ ン チャ ネル での スポ ット 販 売”に よる 不 良 在庫 比率の 削減	-D: “低 コス ト チャ ネル 立 立”に よる 中 小 顧客 の獲 得	-E: “提案 力”に よる 新規 顧客 の獲 得	-F: “サー ベ ル 向 上”に よる リ テ ン シ ョ ン の 強 化	-A: “実 需 に 合 わ せ た 計 画 化” に よる 在庫 削減	-B: “欠 品 率” に よる 収 益 の 拡 大	-C: “キャン ペ ィ ン マ ネ ジ ン ト の 強 化” に よる 収 益 の 拡 大	-A: “詳 細 設 計 情 報 の 共 有” に よる 開 発 効 率 化	-B: “製造 計 画/ 顧客 ニーズ に 合 致 した 製 品 提 供” に よる 収 益 の 拡 大	-C: “市場 の ニ ーズ に 合 致 した 製 品 提 供” に よる 収 益 の 拡 大
診断指標																													
1 投下資本収益性																													
2 営業利益率																													
3 売上原価率																													
4 売上高材料費率																													
5 売上高販管費率																													
6 売上高研究開発費率																													
7 売上高人件費率																													
8 運転資本回転率																													
9 棚卸資産回転率																													
10 固定資産回転率																													
11 売上高成長率																													
12 既存事業売上成長率																													
13 新規事業売上変化率																													
14 EC化率																													
15 欠品率																													
16 リテンション率																													
17 新規顧客獲得率																													

:優先指標として悪い結果の場合該当する狙いが注力すべきものとして紐付けされる  
 :狙いの選定においては 印のより狙いと直結する指標の結果を優先する

図表 4-21 狙い紐付け表

#### 4.3.4 評価モデル： -1 狙いの決定フェーズ

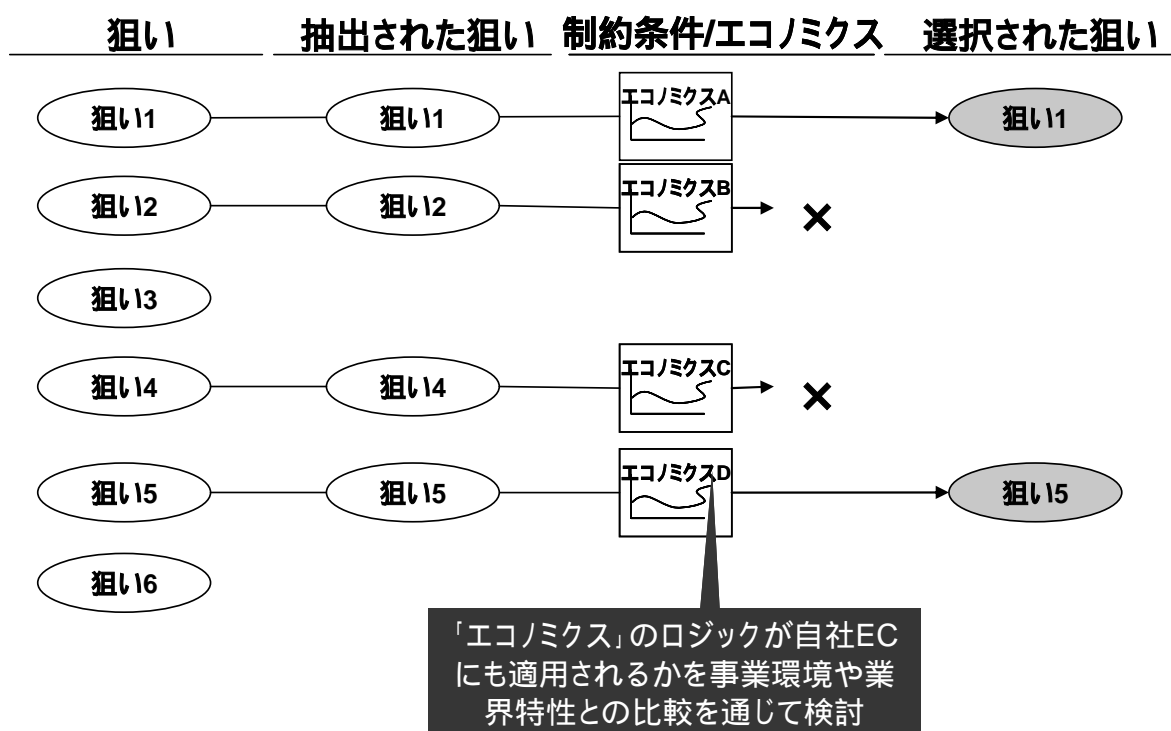
狙いの決定フェーズの概要は以下の通りである。



図表 4-22 狙いの決定フェーズ

##### (1) 狙いの絞込み

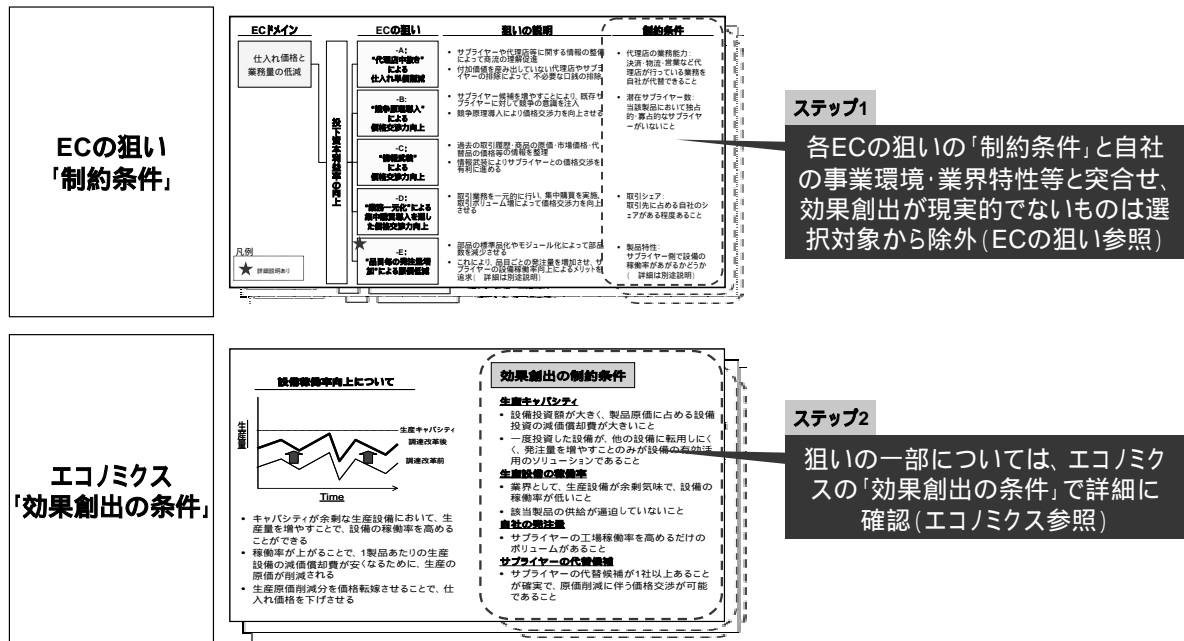
代表的な「エコノミクス」を使って、EC 導入効果が発生する仕組みを理解し、自社の事業環境・業界特性に鑑みて取り組むべき狙いを絞り込む。



図表 4-23 狙いの絞込みイメージ



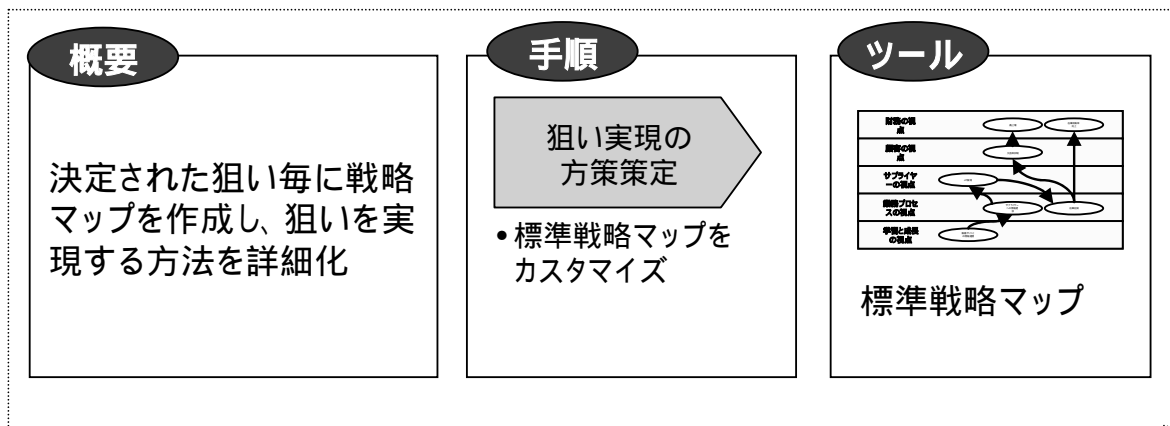
前段階の『狙い紐付け表』によって抽出された複数のECの狙い候補（上図の「抽出された狙い」に対応）から、『ECの狙い』の制約条件や、『エコノミクス』の制約条件を達成できないと思われるものを検討し、さらにECの狙いを絞り込む。



図表 4-24 「制約条件」と「効果創出の条件」

『ECの狙い』『エコノミクス』それぞれにおける制約条件の場所については、上の図の通りである。

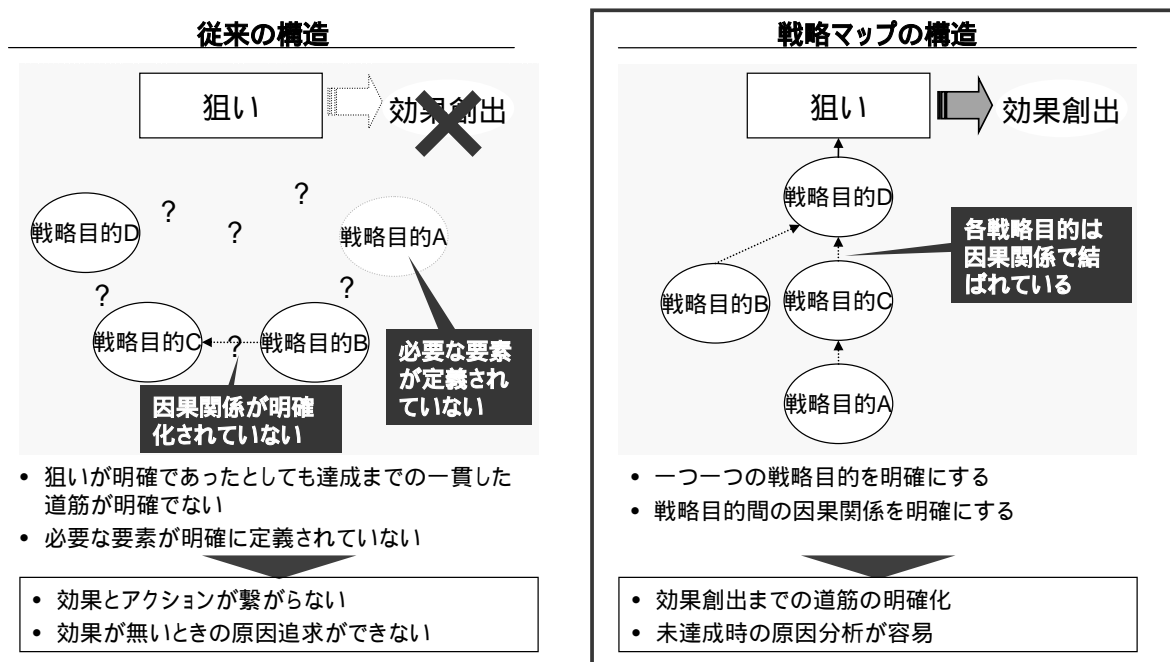
4.3.5 評価モデル： -2 狙い実現の方策策定フェーズ  
 狙い実現の方策策定フェーズの概要は以下の通りである。



図表 4-25 狙い実現の方策策定フェーズ

(1) 狙い実現の方策策定

このフェーズでは、戦略マップを描き、効果創出のための論理構造を理解し道筋を明確化する。



図表 4-26 方策策定イメージ

上の左の図のように、今まで、曖昧な EC の目的・EC の狙いはあったとしても、その効果創出の過程が明確でない場合、効果とアクションが繋がらないことが多い。また、効果が創出さ

れなかった時においても、その原因が不明確なまま、取り組み事態が取りやめになってしまうことが多い。

戦略マップを利用すると、一つ一つの戦略目的を明確になり、その因果関係を明確に定義できる。これは目論見であって 100%現実のものになるとは限らないが、効果創出までの道筋が明確になるとともに、効果が創出できなかった場合も、その一つ一つの道筋をたどることにより、原因を特定することができる。

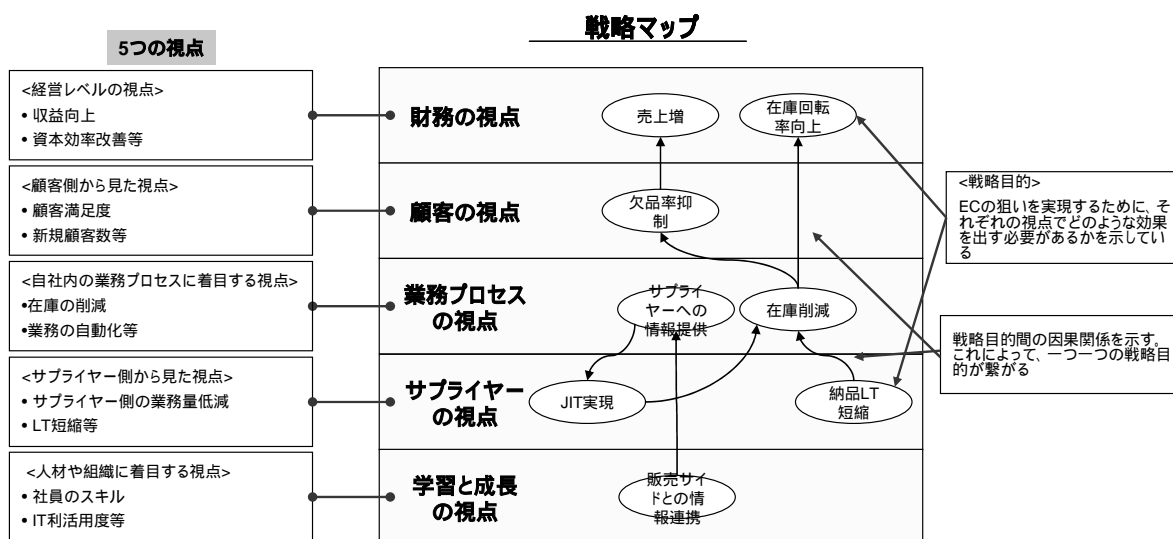
原因としては、そもそもの目論見が間違っていた場合と、目論見はあったが、途中の戦略目的が達成できなかった場合の二つが考えられる。

目論見が間違っていた場合においては、戦略マップを再検討する。

目論見に明らかな間違いが見られない場合、達成できなかった戦略目的を明確にして、その戦略目的を達成すべく、施策（アクション）を策定し、実行に移す。

また、戦略マップを描くことで、効果創出まで時間のかかる取り組みであっても、その進捗段階を報告することができる。その際、目論見は何で、現在ボトルネックになっているのは何で、それはどのような状態にあり、今後、どのような施策によって解消される予定であること、など明確に答えることができ、社内のコミュニケーションがスムーズに進むはずである。

また、戦略マップについては、多角的な視点によって構成されている。



図表 4-27 BSC の説明

本調査モデルにおいては、BSC の基本的な視点である「財務」「顧客」「業務プロセス」「学習と成長」の 4 つの視点に加えて、「サプライヤーの視点」を採用した。これは、調達 EC においては EC 接続先であるサプライヤーが重要な成功要因となるからである。

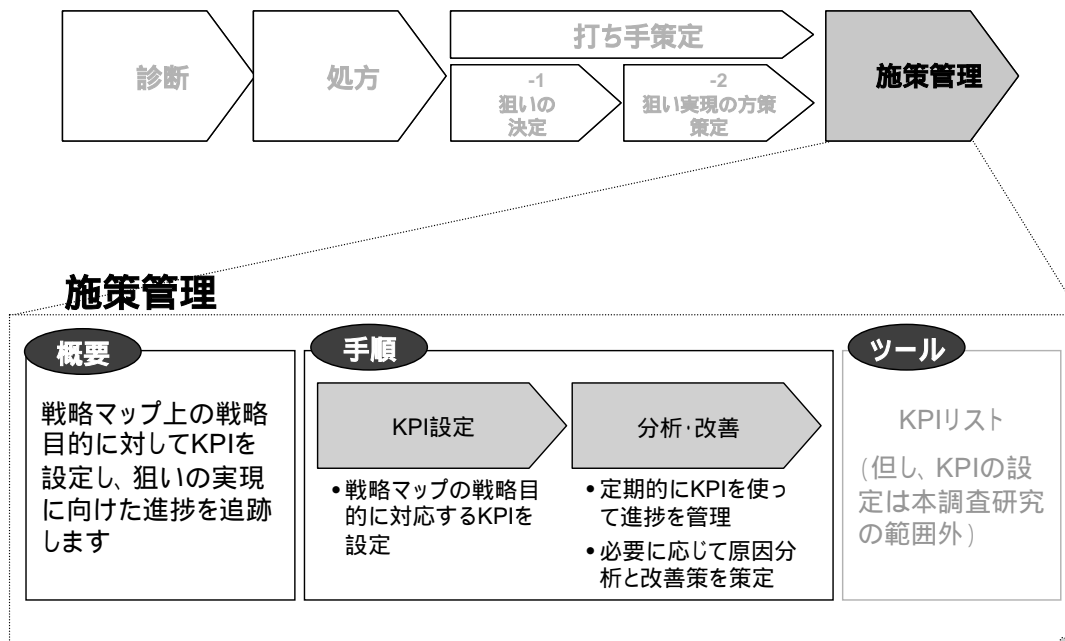
今回、『EC の狙い』ごとに標準的な戦略マップを作成した（「5.5 標準戦略マップ」参照）。この『標準戦略マップ』をもとに、自社が取り組むべき『EC の狙い』に応じた戦略マップを製作

する。これには、自社の目論見を見直し・反映させる。

戦略マップは、各社の EC の取り組みに対する戦略を反映させたものになる。EC に限らずその戦略は個別解であって共通解ではないため、その企業・事業・EC が直面する環境や特性によって、同じ EC の狙いを持っていても、各社の『戦略マップ』は異なるものになる。

#### 4.3.6 評価モデル： 施策管理フェーズ

施策管理フェーズの概要は以下の通りである。



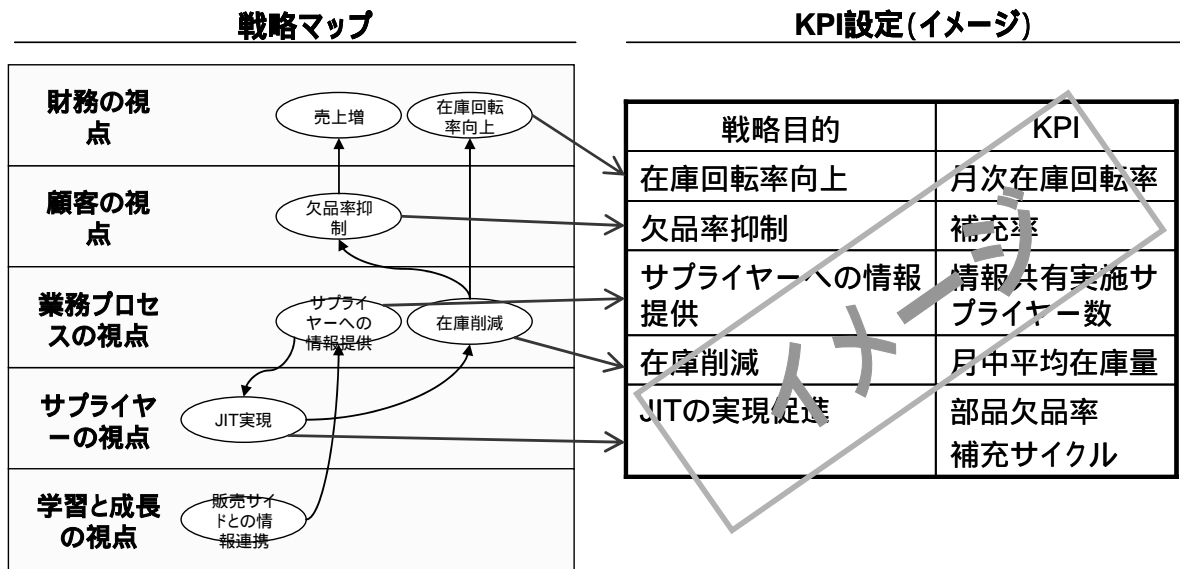
図表 4-28 施策管理フェーズ

##### (1) KPI 設定

戦略マップ上の戦略目的に対して KPI を設定し、狙いの実現に向けた進捗を追跡する。

( KPI 設定については、本調査研究の内容には含まれていない )

検討イメージとしては以下の通りである。



図表 4-29 KPI 設定イメージ

前フェーズで構築した『自社の戦略マップ』を使い、その主要な戦略目的に対して KPI を設定する。この KPI は、各戦略目的の達成具合を測るものである。ここでは一例として事例詳細調査にて多くの企業が取り組んでいたドメイン「仕入れ価格と業務量の低減」と「販売チャネルの最適化」の主要な戦略目的に対する KPI を例示する。標準戦略マップ上の、「創出価値の内容」と「価値創出のドライバー」に該当する戦略目的を抽出して主要戦略目的とした。(本調査研究では、まず EC の効果創出の構造を明確にすることに主眼を置いたため、各 KPI の設定は行っていない。今後の継続的な調査研究の展開が望まれる。)

ECドメイン	狙い	視点	戦略目的	KPI例	計算式
	A	業務	代理店の中抜き	代理店マージン	(代理店のマージン)
	A	財務	仕入れ単価の削減	仕入れ単価	(製品別仕入れ単価)
	B	業務	価格交渉力の向上	値引した製品の比率	(価格の下がった品数) ÷ (総品数)
	B	業務	サプライヤー(候補)の増	登録サプライヤー数	(RFPを出す登録サプライヤー数)
	C	業務	情報武装	情報武装比率	(情報のある品数) ÷ (総品数)
	D	業務	集中購買の導入	購買窓口数	(購買にかかわる部署の数)
	D	業務	受発注取引業務の標準化・一元化	受発注取引業務のパートナー数	(受発注フォーマット数)
	E	業務	品目ごとの発注量増加	発注量増加率	(総発注個数) ÷ (品目数)
	E	サプライヤー	サプライヤー側のコスト削減	サプライヤーの売上高 人件費率	(発注額) ÷ (サプライヤー担当数)
	F	業務	業務自動化による省力化	EC利用率	(ECの処理件数) ÷ (全体の処理件数)
	G	学習と成長	業務の電子化によるスタッフ処理能力の向上	スタッフあたりの月間伝票処理枚数	(月間伝票処理件数) ÷ (該当スタッフ数)
	H	業務	自動化による業務の代替	伝票自動化率	(自動化された件数) ÷ (総処理件数)
	H	業務	(必要スタッフ工数 / 売上)の削減	売上あたりのスタッフ残業代	(月間スタッフ残業総額) ÷ (月間売上)
	H	財務	売上高人件費比率の低下	売上高人件費比率	(人件費) ÷ (売上)
	I	業務	紙コストの削減	紙コストの削減比率	(紙の購入コスト)
	A	業務	業務処理工数の削減	業務処理工数	(業務処理にかかった時間)
	A	業務	オンライン化比率の向上	EC利用率	(ECの処理件数) ÷ (全体の処理件数)
	B	学習と成長	顧客提案力の強化	顧客提案数	(営業員の訪問提案数)
	B	業務	中間業者の排除	代理店マージン率	(代理店のマージン)
	B	財務	売上高販管費比率の削減	売上高販管費比率	(販売管理費) ÷ (売上高)
	C	財務	製品在庫の削減	製品在庫	(製品在庫額)
	D	学習と成長	採算ラインの低下	トランザクションコスト	(取引にかかわる総コスト) ÷ (取引数)
	D	顧客	新規中小顧客数の増加	新規中小顧客数	(新規中小顧客数)
	E	顧客	新規大企業顧客数の増加	新規大顧客数	(新規大顧客数)
	F	業務	サービスレベルの向上	納品リードタイム	(平均納品リードタイム)
	F	業務	サービスレベルの向上	納期回答リードタイム	(平均納期回答リードタイム)
	F	顧客	顧客リテンションの強化	顧客残存率	(期末残存顧客数) ÷ (期初顧客数)
	F	顧客	顧客業務の省力化	顧客の売上高人件費	(顧客別売上額) ÷ (顧客の担当スタッフ数)

図表 4-30 KPI 例

(2) 分析・改善

KPI 設定後、KPI を継続的に取得・追跡し、戦略マップの通りに効果創出につながっているのかを分析する。(これについても、詳細について今後の継続検討事項である。)

## 5. 評価モデルのツール

4章の評価モデルに出てきたツール類を次項以降に掲載する。(一部、再掲を含む)



## 5.1 アセスメント・ツール

### 5.1.1 診断シート

	診断指標	説明	計算式	前年比でプラスだと良いもの
1	投下資本収益性	事業に要した資本に対してどれだけ利益を生み出しているかを測る指標	$\frac{\text{営業利益}}{\text{投下資本}}$ 投下資本=有利子負債+株主資本	
2	営業利益率	売上に占める営業利益の割合によって、営業全般の収益性/効率性を測る指標	$\frac{\text{営業利益}}{\text{売上}}$	
3	売上原価率	売上に占める売上原価の割合によって、材料の仕入れ値や製造費などの原価の適正度を測る指標	$\frac{\text{売上原価}}{\text{売上}}$	
4	売上高材料費率	売上に占める材料費の割合によって、原材料の仕入れ値の適正度を測る指標	$\frac{\text{材料費}}{\text{売上}}$	
5	売上高販管費率	売上に占める販管費の割合によって、マーケティング費用やスタッフ部門の人件費の適正度を測る指標	$\frac{\text{販売管理費}}{\text{売上}}$	
6	売上高研究開発費率	売上に占める研究開発費の割合によって、研究開発の効率性を測る指標	$\frac{\text{研究開発費}}{\text{売上}}$	
7	売上高人件費率	間接業務に関わるスタッフの生産性を測る指標	$\frac{\text{人件費}}{\text{売上}}$	
8	運転資本回転率	事業の運転資金の回転率によって、運転資金の効率性を測る指標(ECの場合主に決済業務の迅速化による影響がある)	$\frac{\text{売上}}{\text{運転資本}}$ 運転資本=棚卸資産+売掛金-買掛金	
9	棚卸資産回転率	棚卸資産の回転率によって在庫量の適正度を測る指標	$\frac{\text{売上}}{\text{期中平均棚卸資産}}$	
10	固定資産回転率	固定資産の回転率によって、平準化の効果等による固定資産の活用度を測る指標	$\frac{\text{売上}}{\text{固定資産}}$	
11	売上高成長率	全体の売上成長率を測る指標	$\frac{\text{売上(今年)}}{\text{売上(昨年)}}$	
12	既存事業売上成長率	既存事業の売上成長率を測る指標	$\frac{\text{既存事業売上(今年)}}{\text{既存事業売上(昨年)}}$	
13	新規事業売上変化率	新規事業売上の前年比との比較	$\frac{\text{新規事業売上(今年)}}{\text{新規事業売上(昨年)}}$	
14	EC化率	自社の取引処理のEC化による業務の自動化を測る指標	$\frac{\text{電子化された取引処理件数}}{\text{全取引処理件数}}$	
15	欠品率	受注に対して対応できなかった率を測る指標(=販売機会逸失率)	$\frac{\text{受注額}-\text{補充額}}{\text{受注額}}$	
16	リテンション率	既存顧客の定着率を測る指標	$\frac{\text{期末残存顧客数}}{\text{期初顧客数}}$	
17	新規顧客獲得率	新規顧客の獲得状況を測る指標	$\frac{\text{新規顧客獲得数}}{\text{期末顧客数}}$	

図表 5-1 診断シート

5.1.2 狙い紐付け表

ECドメイン	[調達]											[販売]																
	仕入れ価格と業務量の低減						部品在庫の削減					サプライヤー連携開発				販売チャネルの最適化					実需・在庫の最適化		ニーズ運動開発					
	仕入れ価格の低減			業務量の低減			部品在庫削減		コスト削減	売上の拡大	製造原価低減		開発コスト低減・納期短縮		投下資本利益率の向上			売上の拡大		投下資本利益率の向上	売上の拡大	投下資本利益率の向上	売上の拡大					
	-A: "代理店中抜き"による仕入れ単価削減	-B: "競争原理導入"による価格交渉力向上	-C: "情報武装"による価格交渉力向上	-D: "業務一元化"による集約の中購置を通じた価格交渉力向上	-E: 品目毎の発注量増加によるサプライヤー・スモールロット追及	-F: "業務の一元化と自動化"によるサプライヤー側コスト削減	-G: "スタッフの業務処理迅速化"による売上が必要工数の削減	-H: "自動化による業務量削減"による売上が必要工数の削減	-I: "業務の電子化"による紙コスト削減	-A: "Just In Time"の実現による部品在庫削減	-B: "納品リードタイム短縮"による部品在庫削減	-C: 在庫削減と省力化によるサプライヤー側のコスト削減	-D: "納品リードタイム短縮"による販売機会の拡大	-A: "サプライヤー"に対する生産管理・外注管理による製造原価低減	-B: "開発・技術購買"による製造原価削減	-C: "サプライヤーの早期開発着手"による開発納期短縮	-D: "情報共有の迅速化"による開発効率化	-A: "オンライン販売"による省力化	-B: "中抜き"による販管費削減	-C: "オンラインチャネルでのスポット販売"による不良在庫比率の削減	-D: "低コストチャネルの確立"による中小顧客の獲得	-E: "提案力の強化"による新規顧客の獲得	-F: "サービスの向上"によるリテンションの強化	-A: "実需に合わせた在庫計画の最適化"による在庫の削減	-B: "欠品率の低減"による収益の拡大	-C: "キャンペーンマネジメント"による収益の拡大	-A: "詳細設計情報共有"による開発の効率化	-B: "製造計画/顧客ニーズの早期共有"による製品の投入タイミングの適正化
診断指標																												
1 投下資本収益性																												
2 営業利益率																												
3 売上原価率																												
4 売上高材料費率																												
5 売上高販管費率																												
6 売上高研究開発費率																												
7 売上高人件費率																												
8 運転資本回転率																												
9 棚卸資産回転率																												
10 固定資産回転率																												
11 売上高成長率																												
12 既存事業売上成長率																												
13 新規事業売上変化率																												
14 EC化率																												
15 欠品率																												
16 リテンション率																												
17 新規顧客獲得率																												

:優先指標として悪い結果の場合該当する狙いが注力すべきものとして紐付けされる  
 :狙いの選定においては 印のより狙いと直結する指標の結果を優先する

図表 5-2 狙い紐付け表

## 5.2 EC ドメイン

EC の目的は、「調達販売タイプ (EC が担う業務領域)」、「改革領域 (EC 上で交換される情報領域)」の 2 軸により、以下の 6 つの『EC ドメイン』に分けられる。

		調達販売タイプ	
		調達(買うEC)	販売(売るEC)
改革領域	取引情報	仕入れ価格と業務量の低減	販売チャネルの最適化
	生産販売在庫情報	部品在庫の削減	実需・在庫の最適化
	開発・設計情報	サプライヤー連携開発	ニーズ連動開発

図表 5-3 6 つの EC ドメイン

各 EC ドメインは、以下に示されるような共通の目的が存在する。

### 仕入れ価格と業務量の低減

サプライヤーに競争原理を働かせる、もしくはスケールメリットを与えコストを削減させることで、調達の価格交渉力を強化し、仕入れ価格の低減を図る。また、EC 導入により業務を電子化・自動化することで、業務の必要工数を削減する。

### 部品在庫の削減

部品の調達を需要に連動させて行うことで、機会損失を出すことなく部品在庫を削減し、資本回転率の向上を図る。

### サプライヤー連携開発

自らの需要を積極的にサプライヤーと共有し、サプライヤーの業務領域まで立ち入って原価低減活動を行い、自らの原価低減を図る。

### 販売チャネルの最適化

低コストチャネルや顧客サービスを強化したチャネルを確立し、顧客に合わせて使い分けることで、業務の効率化・売上の拡大を図る。

### 実需・在庫の最適化

顧客からの実需に対して在庫、生産をバランスさせることで、在庫の削減・販売機会損失の最小化を図る。

### ニーズ連動開発

顧客との商品開発情報の連携を強化し、開発活動を顧客のニーズに合わせて、開発の投資対効果の最大化を図る。

### 5.3 ECの狙い

#### 5.3.1 「仕入れ価格と業務量の削減」におけるECの狙い

仕入れ価格の低減関連が5つ、仕入れ業務にかかわる業務量削減関連が4つ、合計9つの狙いが存在する。

	ECの狙い	狙いの説明	制約条件
投下資本利益率の向上	-A: “代理店中抜き” による 仕入れ単価削減	<ul style="list-style-type: none"> <li>サプライヤーや代理店等に関する情報の整備によって商流の理解促進</li> <li>付加価値を産み出していない代理店やサプライヤーの排除によって、不必要な口銭の排除</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>代理店の業務能力: 決済・物流・営業など代理店が行っている業務を自社が代替できること</li> </ul>
	-B: “競争原理導入” による 価格交渉力向上	<ul style="list-style-type: none"> <li>サプライヤー候補を増やすことにより、既存サプライヤーに対して競争の意識を注入</li> <li>競争原理導入により価格交渉力を向上させる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>潜在サプライヤー数: 当該製品において独占的・寡占的なサプライヤーが少ないこと</li> </ul>
	-C: “情報武装” による 価格交渉力向上	<ul style="list-style-type: none"> <li>過去の取引履歴・商品の原価・市場価格・代替品の価格等の情報を整理</li> <li>情報武装によりサプライヤーとの価格交渉を有利に進める</li> </ul>	
	-D: “業務一元化”による 集中購買導入を通じた 価格交渉力向上	<ul style="list-style-type: none"> <li>取引業務を一元的に行い、集中購買を実施。取引ボリューム増によって価格交渉力を向上させる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>取引シェア: 取引先に占める自社のシェアがある程度あること</li> </ul>
	★ -E: 品目毎の発注量増加 による原価低減	<ul style="list-style-type: none"> <li>部品の標準品化やモジュール化によって部品数を減少させる</li> <li>これにより、品目ごとの発注量を増加させ、サプライヤーの設備稼働率向上によるメリットを追求(詳細は別途説明)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>製品特性: サプライヤー側で設備の稼働率が上がるかどうか(詳細は別途説明)</li> </ul>
	-F: “業務の一元化と自動化”による サプライヤー側コスト削減	<ul style="list-style-type: none"> <li>業務の一元化や自動化を通して、取引に関する負荷・作業を削減しサプライヤー側のコストを削減</li> </ul>	
	-G: “スタッフの業務処理迅速化”による売上あたり 必要工数の削減	<ul style="list-style-type: none"> <li>業務の自動化やITのサポートによってスタッフの生産性を向上</li> <li>売上あたりのスタッフ数を削減</li> </ul>	
	-H: “自動化による業務量削減”による売上あたり 必要工数の削減	<ul style="list-style-type: none"> <li>自動化によってスタッフが対応する業務量を代替</li> </ul>	
	-I: “業務の電子化” による 紙コスト削減	<ul style="list-style-type: none"> <li>紙ベースの業務の電子媒体へのシフト</li> </ul>	

図表 5-4 「仕入れ価格と業務量の低減」におけるECの狙い

### 5.3.2 「 部品在庫の削減」における EC の狙い

在庫削減関連が 3 つ、売上拡大関連が 1 つ、合計 4 つの狙いが存在する。

	ECの狙い	狙いの説明	制約条件
投下資本利益率の向上	★ -A: “Just In Timeの実現”による部品在庫削減	<ul style="list-style-type: none"> <li>販売サイトとの情報連携によって需要予測の精度向上と販売・生産計画や所要量計画の頻繁な更新を可能に</li> <li>それらのサプライヤーとの共有によるJust In Timeの実現で、部品在庫の削減を実現</li> <li>( 詳細は別途説明)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>販売予測精度: 十分に高いこと</li> <li>取引先との関係性: 事業特性を理解し、情報を共有できる信頼関係があること</li> </ul>
	★ -B: “納品リードタイム短縮”による部品在庫削減	<ul style="list-style-type: none"> <li>取引業務の自動化を推進し、サプライヤーの処理スピードを向上</li> <li>それにより、発注してからの納品リードタイムを短縮し部品在庫(必要在庫)を削減</li> <li>( 詳細は別途説明)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>製品特性: ロットによってコストが決まらないもの、製造において生産量の加減が可能なこと ( 詳細は別途説明)</li> </ul>
	-C: “在庫削減と省力化”によるサプライヤー側のコスト削減	<ul style="list-style-type: none"> <li>サプライヤーの製品在庫削減によるサプライヤー側のコスト削減を実現</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>販売予測精度: 十分に高いこと</li> </ul>
売上拡大	-D: “納品リードタイム短縮”による販売機会の拡大	<ul style="list-style-type: none"> <li>サプライヤーとの受発注業務の効率化によりサプライヤーのリードタイムを短縮</li> <li>顧客の短納期の要求へも応じられることで商機拡大</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>在庫の可否: 在庫の作り置きができないか、コストが大きいこと</li> </ul>

図表 5-5 「 部品在庫の削減」における EC の狙い

### 5.3.3 「 サプライヤー連携開発」における EC の狙い

製造原価の低減が2つ、開発の効率化が3つ、合計5つの狙いがある。

	ECの狙い	狙いの説明	制約条件
投下資本利益率の向上	-A: “サプライヤーに対する 生産管理・外注管理” による製造原価低減	<ul style="list-style-type: none"> <li>開発段階からのサプライヤーとの協業促進によって、サプライヤーの製造工程等に対する指導を通じて部品の製造原価を低減</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>製品特性: 設計情報が電子化可能であること(味覚・触覚・嗅覚の情報が重要でないこと)</li> </ul>
	-B: “開発・技術購買”による 製造原価削減	<ul style="list-style-type: none"> <li>サプライヤーとの開発段階での協業促進によって、自社の製造原価低減を実現(仕様の変更や代替品の適用による設計の改良等)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>製品特性:( -Aと同じ)</li> </ul>
	★ -C: “サプライヤーの早期 開発着手”による開発 納期短縮	<ul style="list-style-type: none"> <li>開発情報/計画の早期からの共有によってサプライヤーの部品開発の早期着手を可能にする</li> <li>情報をしっかり共有し、手戻りを少なくする</li> <li>これにより、自社の製品開発自体を短期化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>製品ライフサイクル: 短く、技術革新が繰り返されていること</li> </ul>
	-D: “情報共有の迅速化” による 開発の効率化	<ul style="list-style-type: none"> <li>バーチャル環境による開発環境を整備し、サプライヤーと共有</li> <li>情報共有の迅速化でサプライヤーの対応も迅速に</li> <li>開発のスリム化も図られ、コスト及び納期の短縮を実現</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>製品特性:( -Aと同じ)</li> <li>開発コスト: 十分開発にかかるコストが大きいこと</li> </ul>
	-E: 電子化による コスト削減	<ul style="list-style-type: none"> <li>今まで紙媒体の郵送を持って行われていた設計情報・仕様情報のやり取りを電子化することで、郵送費・紙コストを削減</li> </ul>	

図表 5-6 「 サプライヤー連携開発」における EC の狙い

### 5.3.4 「販売チャネルの最適化」における EC の狙い

コスト削減関連が 2 つ、在庫削減関連が 1 つ、売上拡大関連が 3 つ、合計 6 つの狙いが存在する。

	ECの狙い	狙いの説明	制約条件
投下資本利益率の向上	-A: “オンライン販売”による省力化	<ul style="list-style-type: none"> <li>取引をオンライン化・自動化することで、人件費を削減する</li> <li>または、売上規模が大きくなっても、人件費をあまり増大させないことで、売上高人件費率を下げる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>処理コスト構造：削減余地があること</li> </ul>
	-B: “中抜き”による販管費率の削減	<ul style="list-style-type: none"> <li>(販売網に中間業者がいる場合)中間業者の機能の全部または一部を中抜きして、中間マージンを削減することで、営業利益率を高める</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>代理店の業務能力：決済・物流・営業など代理店が行っている業務を自社が代替できること</li> </ul>
	-C: “オンラインチャネルでのスポット販売”による不良在庫比率の削減	<ul style="list-style-type: none"> <li>販売予測を短サイクル化・精緻化により最適化された在庫計画と現在庫の情報から余剰在庫を識別し、オンラインチャネルでのスポット販売で商品を提供することで、不良在庫比率を削減する</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>在庫管理能力：適正在庫を把握可能なこと</li> <li>販売先の存在：スポット需要がある顧客にアクセス可能であること</li> </ul>
売上の拡大	★-D: “低コストチャネルの確立”による中小顧客の獲得	<ul style="list-style-type: none"> <li>電子チャネルの導入により低コストのチャネルを確立し、今まで採算が合わなかった規模の小さい顧客を取り込むことで、売上を拡大する( 詳細は別途説明)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>処理コスト構造：削減余地があること</li> <li>市場の潜在顧客：十分な潜在顧客がいること</li> </ul>
	-E: “提案力の強化”による新規顧客の獲得	<ul style="list-style-type: none"> <li>リードタイム短縮・顧客の省力化によるサービスレベルの向上や、顧客情報を活用した提案等により営業力を強化し、新規顧客を取り込むことで売上を拡大する</li> </ul>	
	-F: “サービスレベルの向上”によるリテンションの強化	<ul style="list-style-type: none"> <li>顧客の業務効率化、販売サービスレベルの向上や、顧客情報を活用して顧客に合わせた製品を提供することにより顧客を囲い込み、既存顧客からの売上を維持・拡大する</li> </ul>	

図表 5-7 「販売チャネルの最適化」における EC の狙い

### 5.3.5 「 実需・在庫の最適化」における EC の狙い

在庫削減関連が 1 つ、売上拡大関連が 2 つ、合計 3 つの狙いが存在する。

	ECの狙い	狙いの説明	制約条件
投下資本利益率の向上	-A: “実需に合わせた在庫計画の最適化”による在庫の削減	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 販売店や最終利用者の購買情報を組織の壁を越えて取得する</li> <li>• 販売予測を短サイクル化・精緻化し、生産計画・在庫計画と連携することで、売上を損なわずに製品在庫・部品在庫の削減を進める</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 販売予測精度: 十分に高いこと</li> <li>• 取引先との関係性: 事業特性を理解し、情報を共有できる信頼関係があること</li> <li>• 製品特性: 所要生産量に合わせて生産量を柔軟に変更できること</li> </ul>
売上の拡大	-B: “欠品率の低減”による収益の拡大	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 販売データなどから顧客のニーズをより深く察知し、販売予測を精緻化。生産ラインを連携させて欠品率を低減する事で機会損失を削減する</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 販売予測精度:( -Aと同じ)</li> <li>• 取引先との関係性:( -Aと同じ)</li> <li>• 製品特性:( -Aと同じ)</li> </ul>
	★ -C: “キャンペーンマネジメントの強化”による収益の拡大	<ul style="list-style-type: none"> <li>• キャンペーン等の実施時期を管理することにより、供給に対して過剰な需要になることを防ぐことで、欠品率を低減し、機会損失を削減する</li> <li>• また、価格を管理することで、需要数を抑え、欠品率の低減、利益の最大化を目指す</li> <li>• ( 詳細は別途説明)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 需要と供給のバランス: 需要と供給がほぼ等しいこと</li> <li>• 在庫の可否: 在庫の作り置きができないか、コストが大きいこと</li> <li>• 取引先との関係性:( -Aと同じ)</li> </ul>

図表 5-8 「 実需・在庫の最適化」における EC の狙い



### 5.3.6 「ニーズ連動開発」における EC の狙い

開発の効率化が1つ、売上拡大関連が2つ、合計3つの狙いが存在する。

	ECの狙い	狙いの説明	制約条件
投下資本利益率の向上	-A: “詳細設計情報の共有”による開発の効率化	<ul style="list-style-type: none"> <li>顧客の製品の詳細設計情報を共有し、効率的な開発プロセスを構築することにより製品開発期間を短縮し、開発人件費効率を高くする</li> <li>設計情報の紙媒体での郵送を電子化し、郵送料・紙の費用を削減する</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>製品特性: 設計情報が電子化可能であること(味覚・触覚・嗅覚の情報が必要でないこと)</li> <li>情報交換回数: 製品別の情報交換回数の合計値が大きいこと</li> </ul>
売上の拡大	★ -B: “製造計画/顧客ニーズの早期共有”による製品投入タイミングの適正化	<ul style="list-style-type: none"> <li>顧客の長期的な製品計画やニーズを早期から共有し、早期に製品開発に着手することにより、製品の市場投入のタイミングを最適化する</li> <li>競合他社に先駆けて市場への製品投入を実現することにより、売上の向上、マージンの向上を狙う ( 詳細は別途説明)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>製品ライフサイクル: 短く、技術革新が繰り返されていること</li> </ul>
	★ -C: “市場のニーズに合致した製品の提供”による収益の拡大	<ul style="list-style-type: none"> <li>オンラインチャンネルでテスト販売を実施して得られた販売情報を基に製品の仕様や価格を修正することで製品を最適化する</li> <li>市場のニーズに即した製品の投入によって、利益率や販売数量が向上し、利益が拡大する ( 詳細は別途説明)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>需給単位: 小ロット生産が可能であり、小口の需要が存在すること</li> <li>製品特性: 仕様変更が可能であること</li> <li>価格感度: 仕様変更により利益が拡大可能であること(価格、数量)</li> </ul>

図表 5-9 「ニーズ連動開発」における EC の狙い

## 5.4 エコノミクス

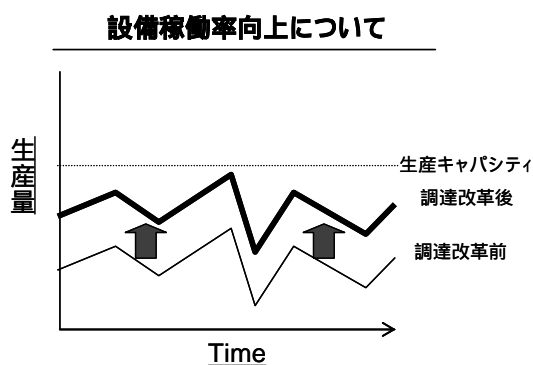
『EC の狙い』のうち、特に効果創出の仕組み、創出条件について詳細な解説が必要なものについて『エコノミクス』で解説する（対象となる『EC の狙い』は、「5.3 EC の狙い」を参照）。

効果創出の制約条件とは、EC の狙いにおける効果を創出するために満たすべき条件と考えられるものである。複数の制約条件が記載されている場合は、断り書きが無い限り、効果創出のために全ての制約条件を満たさなければならない。

### 5.4.1 ( -E) 設備稼働率の向上による原価低減

(「 -E “品目毎の発注量増加”による原価低減」のエコノミクス)

サプライヤーへの発注量を増やすことで製造にかかる固定費が分散され、ユニットあたり費用の低減が可能となる。



- キャパシティが余剰な生産設備において、生産量を増やすことで、設備の稼働率を高めることができる
- 稼働率が上がることで、1製品あたりの生産設備の減価償却費が安くなるために、生産の原価が削減される
- 生産原価削減分を価格転嫁させることで、仕入れ価格を下げさせる

### 効果創出の制約条件

#### 生産キャパシティ

- 設備投資額が大きく、製品原価に占める設備投資の減価償却費が大きいこと
- 一度投資した設備が、他の設備に転用しにくく、発注量を増やすことのみが設備の有効活用のソリューションであること

#### 生産設備の稼働率

- 業界として、生産設備が余剰気味で、設備の稼働率が低いこと
- 該当製品の供給が逼迫していないこと

#### 自社の発注量

- サプライヤーの工場稼働率を高めるだけのボリュームがあること

#### サプライヤーの代替候補

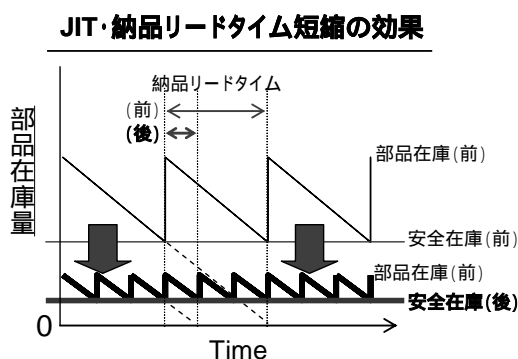
- サプライヤーの代替候補が1社以上あることが確実で、原価削減に伴う価格交渉が可能であること

図表 5-10 ( -E) 設備稼働率の向上による原価低減

#### 5.4.2 ( -A / -B ) JIT・納品リードタイムの短縮

(「 -A “ Just In Time の実現 ” による部品在庫削減」 / 「 -B “ 納品リードタイム短縮 ” による部品在庫削減 」のエコノミクス)

サプライヤーの納品リードタイムを短縮することで部品の安全在庫量を削減することが可能となる。



- 部品在庫の納品リードタイムを縮める
- それに伴い、在庫量が減る
  - 納品リードタイム間に消費される在庫量から安全在庫が求められるので、安全在庫量を減らすことができ、平均在庫量を減らすことができる
  - 一回の発注量が小口化されるので、毎回追加される在庫量を減らすことができる
- 結果として、在庫回転があがる、倉庫などのコストが減るなどの効果が創出される

#### 効果創出の制約条件

##### 供給が安定している

- 供給が安定していて、いつでも欲しい時に在庫を増やすことができること

##### 需要予測の精度

- 需要予測の精度がある程度高いこと
  - 需要の波が少なく、予測が容易
  - または、需要量の変化はあるが、先行指標などより、かなり正確に需要量予測ができ、必要な部品在庫を算出できること
  - または、販売側の情報を一気に通貫に把握し、かつ、そのことで、正確な需要予測が成り立つこと

##### 納品の小口化によるコスト増

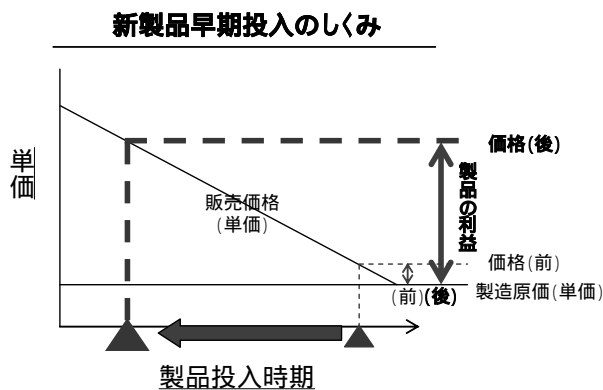
- 納品を小口化しても、調達単価があまり上がらない構造であること
  - 発注ロットによらず生産単価が一定
  - または、商社などの中間流通業者が在庫を持つ構造で、発注の小口化が大きな単価増につながらないこと

図表 5-11 ( -A / -B ) JIT・納品リードタイムの短縮

### 5.4.3 ( -C / -B ) 新製品早期投入

(「 -C “ サプライヤーの早期開発着手 ” による開発納期短縮」 / 「 -B “ 製造計画/顧客ニーズの早期共有 ” による製品投入タイミングの適正化」のエコノミクス)

製品の市場投入タイミングを早めることで、高価格のうちに製品を販売し利益率を高くする。



#### 効果創出の制約条件

##### 販売価格のトレンド

- 時間がたつと、完成品の販売価格が急激に下がる傾向があること
  - 例えば、技術革新が絶え間なく続き、価格変動が激しい業界

##### 製造原価のトレンド

- 製品の市場投入タイミングを多少早めても、製造原価が大きく上がらないこと

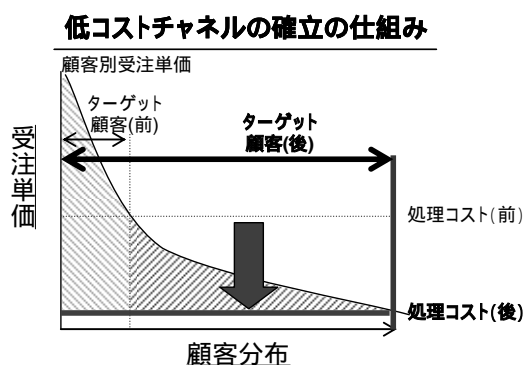
- 時間がたつと製品価格が大きく下がる業界において、仕様確定までの徹底した情報共有や情報伝達の電子化などによる開発期間の短縮、または、開発早期着手によって、製品投入を早期化
- 単価の高い時点で販売をするために、利益率が大きく高まるため、利益が最大化

図表 5-12 ( -C / -B ) 新製品早期投入

#### 5.4.4 ( -D) 低コストチャネルの確立

(「 -D “低コストチャネルの確立” による中小顧客の獲得」のエコノミクス)

1 受注あたりの処理コストが下がることで小額発注からも利益を上げることができ、顧客の拡大が可能になる。



- 営業業務の電子化/自動化により、1受注あたりの処理コストが低下する
- 1受注あたりの処理コストが低下することで小額発注に対しても採算がとれるようになり、中小顧客の獲得が可能になる

#### 効果創出の制約条件

##### 処理コスト構造

- 電子化/自動化により処理コストを大幅に削減することが可能であること
  - 発注毎に製品仕様・輸送等を個別調整する必要が無い
  - 処理コストを下げる余地が存在する

##### 市場の潜在顧客数

- 市場が少数の大手企業により占められておらず、潜在的な中小顧客が見込めること

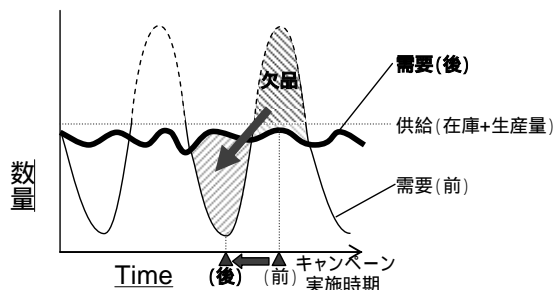
図表 5-13 ( -D) 低コストチャネルの確立

#### 5.4.5 ( -C) 需要のコントロールによる収益の拡大

(「 -C “キャンペーンマネジメントの強化” による収益の拡大」のエコノミクス)

需要をコントロールすることで、欠品を防いで売上を拡大する。

##### 需要のコントロールの仕組み



- 需要が供給を上回ることが予想される場合、キャンペーン等の実施時期を変更する、価格を調整するなどをして、需要を調整する
- 結果として、欠品を防ぐ、または、価格を最適化することで、収益が拡大する効果が創出される

##### 効果創出の制約条件

###### 需要と供給のバランス

- 需要と供給を長期間で見ると平準化した場合、両者がほぼ等しいこと

###### 在庫の可否

- 市場価値が急速になくなるため、在庫の作り置きができないこと
  - 製品が陳腐化して市場価値がなくなる
  - 製品が変質/劣化して市場価値がなくなる
- 又は、在庫のコスト負担が大きいこと
  - 製品の原価コストが大きいこと
  - 製品の管理コストが大きいこと

###### 取引先との関係性

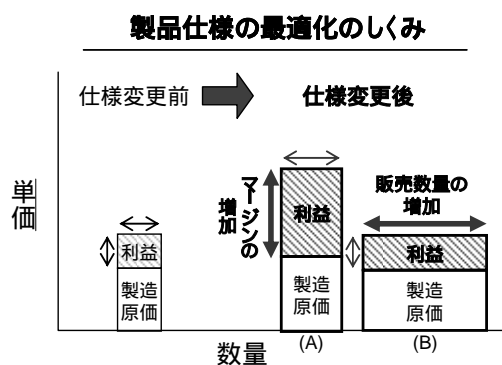
- 取引先と需要を調整することが可能な関係があること

図表 5-14 ( -C) 需要のコントロールによる収益の拡大

#### 5.4.6 ( -C) 製品仕様の最適化

(「 -C “市場のニーズに合致した製品の提供”による収益の拡大」のエコノミクス)

製品仕様を最適化することで、高付加価値な製品を販売して利益率が高くなる。



- テスト販売等により得られた顧客のフィードバックを反映して製品仕様と価格と決定
- 顧客のニーズに即した製品を投入することで利益が拡大

#### 効果創出の制約条件

##### 生産・販売単位

- 小ロットでの生産が可能であり、かつ小口の需要が存在すること

##### 業界での影響力

- 販売側で製品仕様が変更可能なこと
  - 標準品である
  - 取引先に対して強い影響力を持っている

##### 価格感度

- 仕様変更により利益が拡大可能であること
  - 販売数量を維持したまま、製品の販売価格を上げることができる(A)
  - または、マージンをほぼ維持したまま、販売数量を増やすことができる(B)

図表 5-15 ( -C) 製品仕様の最適化

## 5.5 標準戦略マップ

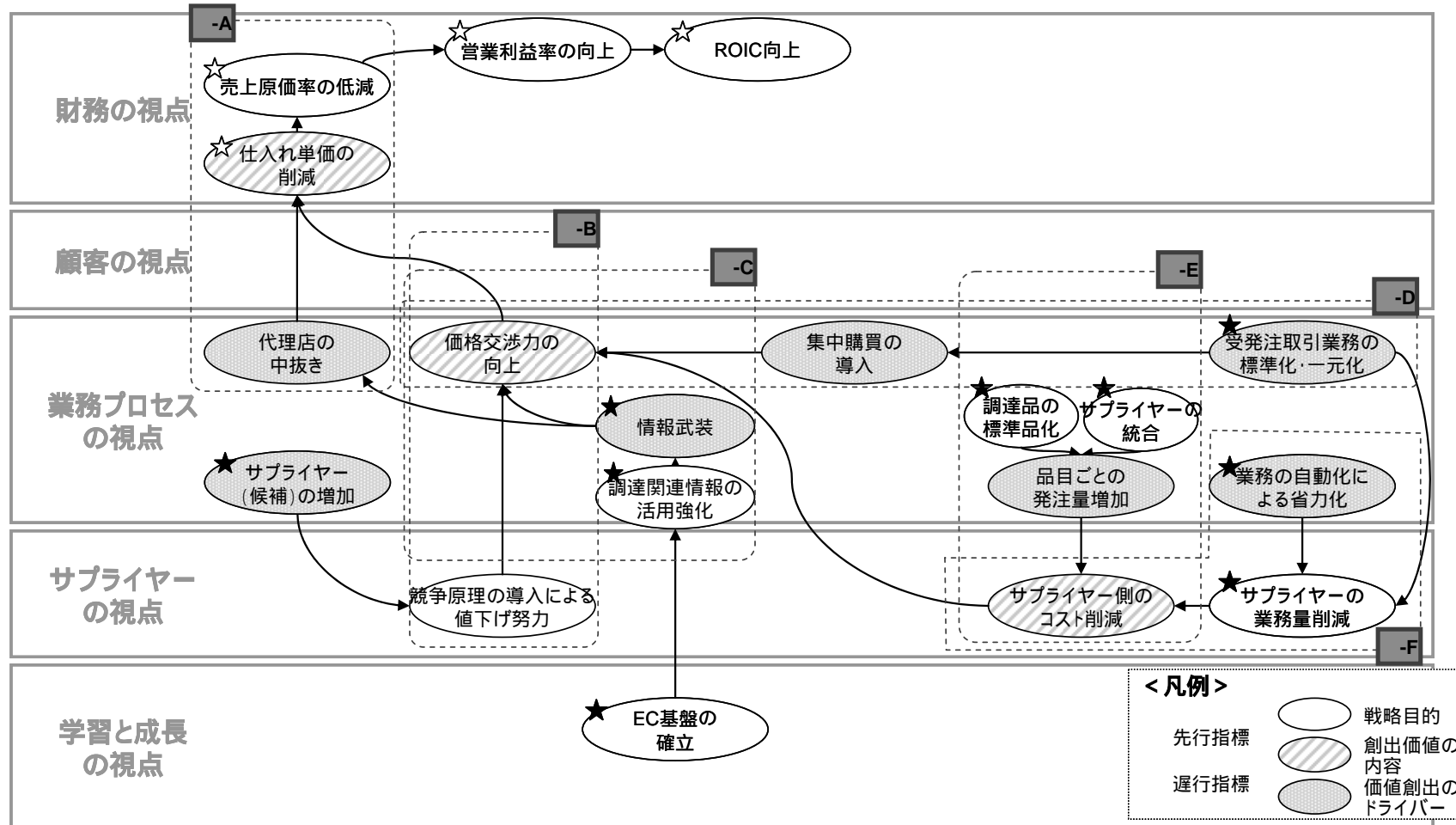
「狙い実現の方策策定」で利用する EC ドメイン別の標準戦略マップを添付する。

標準戦略マップ中の各項目の説明は以下の通りである。

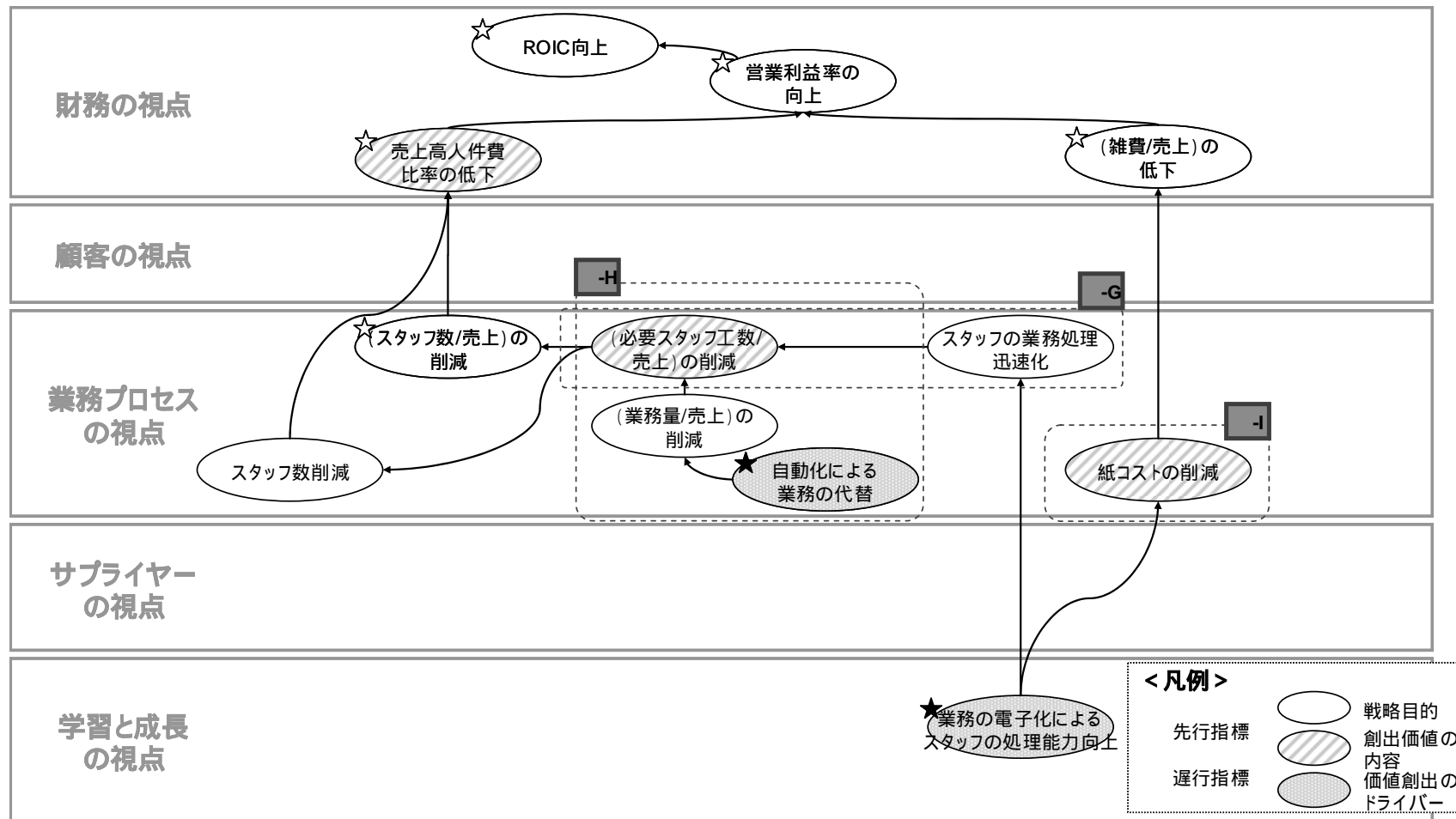
- 楕円で囲まれた項目は「戦略目的」を表す。戦略目的は、効果創出のために達成する必要のある目的である
- 戦略目的のうち、「効果創出のドライバー」とは、効果創出のために直接的に起こすべき行動である。施策と特に結びつきの強い項目である
- 戦略目的のうち、「創出価値の内容」とは、効果創出のために起こした行動の結果として確認される効果である。施策の結果として創出される具体的な価値である
- 点線によって囲まれている部分は、『EC の狙い』に該当する（『EC の狙い』との対応関係は、『 -A』のように記号で示されている）
- 星印は、戦略目的のうち、具体的に測定可能な指標が存在する項目を表す。時間軸を考慮し、先行的に指標が変化するもの（「先行指標」）と、ある程度時間を置いた後に指標が変化するもの（「遅行指標」）に分けている



5.5.1 「仕入れ価格と業務量の低減」の標準戦略マップ

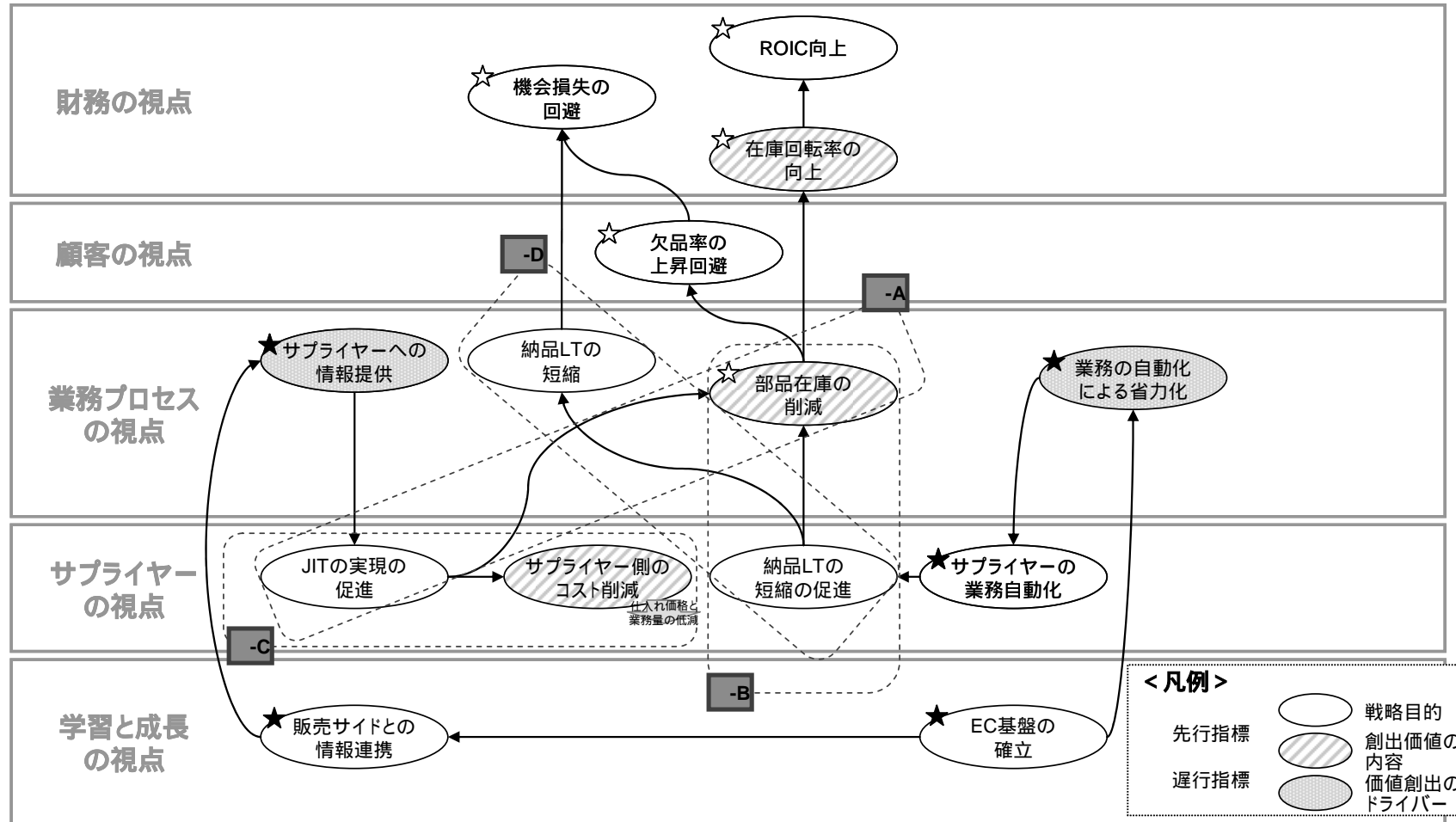


図表 5-16 「仕入れ価格と業務量の低減」の標準戦略マップ (1/2)



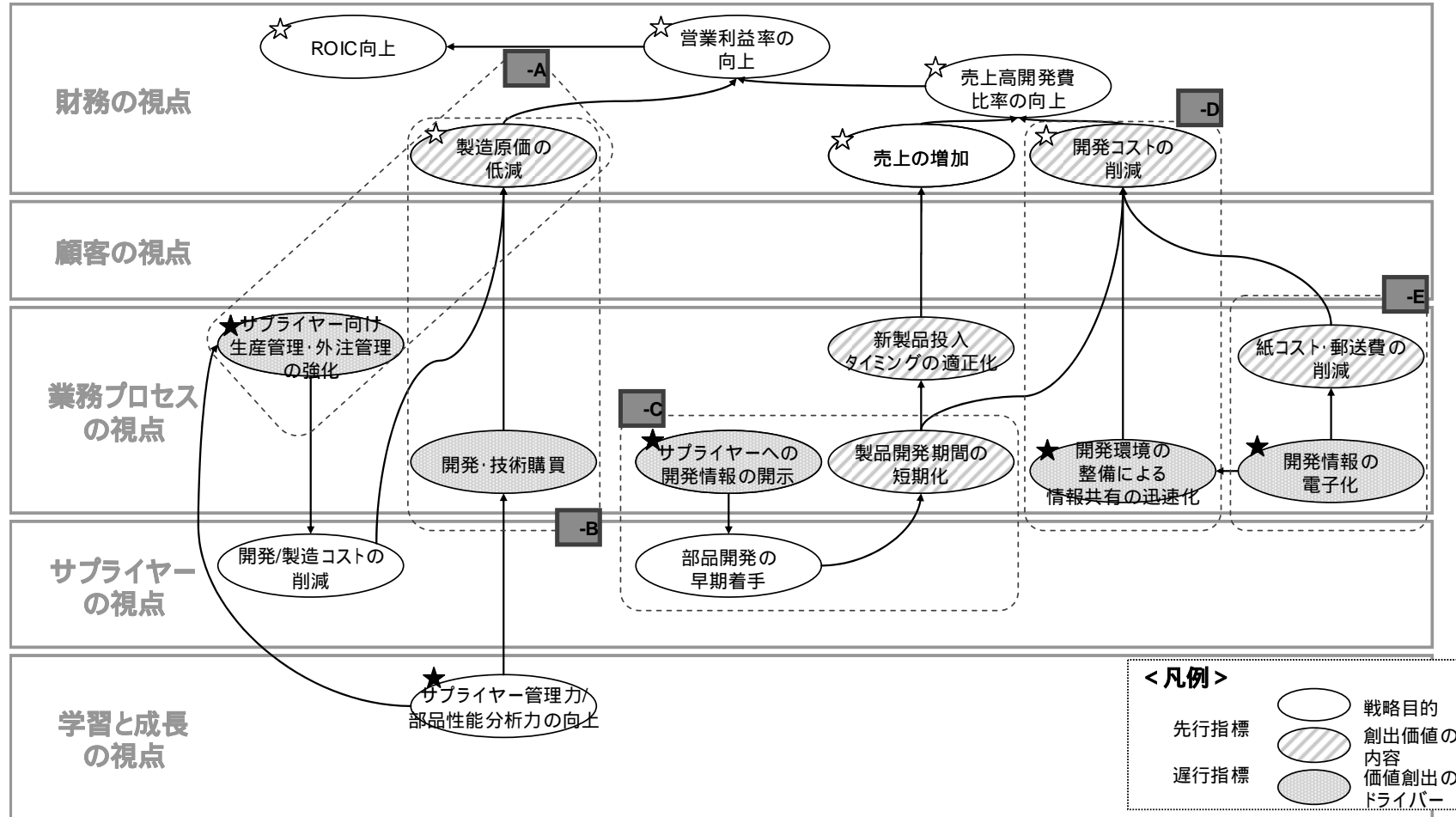
図表 5-17 「仕入れ価格と業務量の低減」の標準戦略マップ (2/2)

5.5.2 「部品在庫の削減」の標準戦略マップ



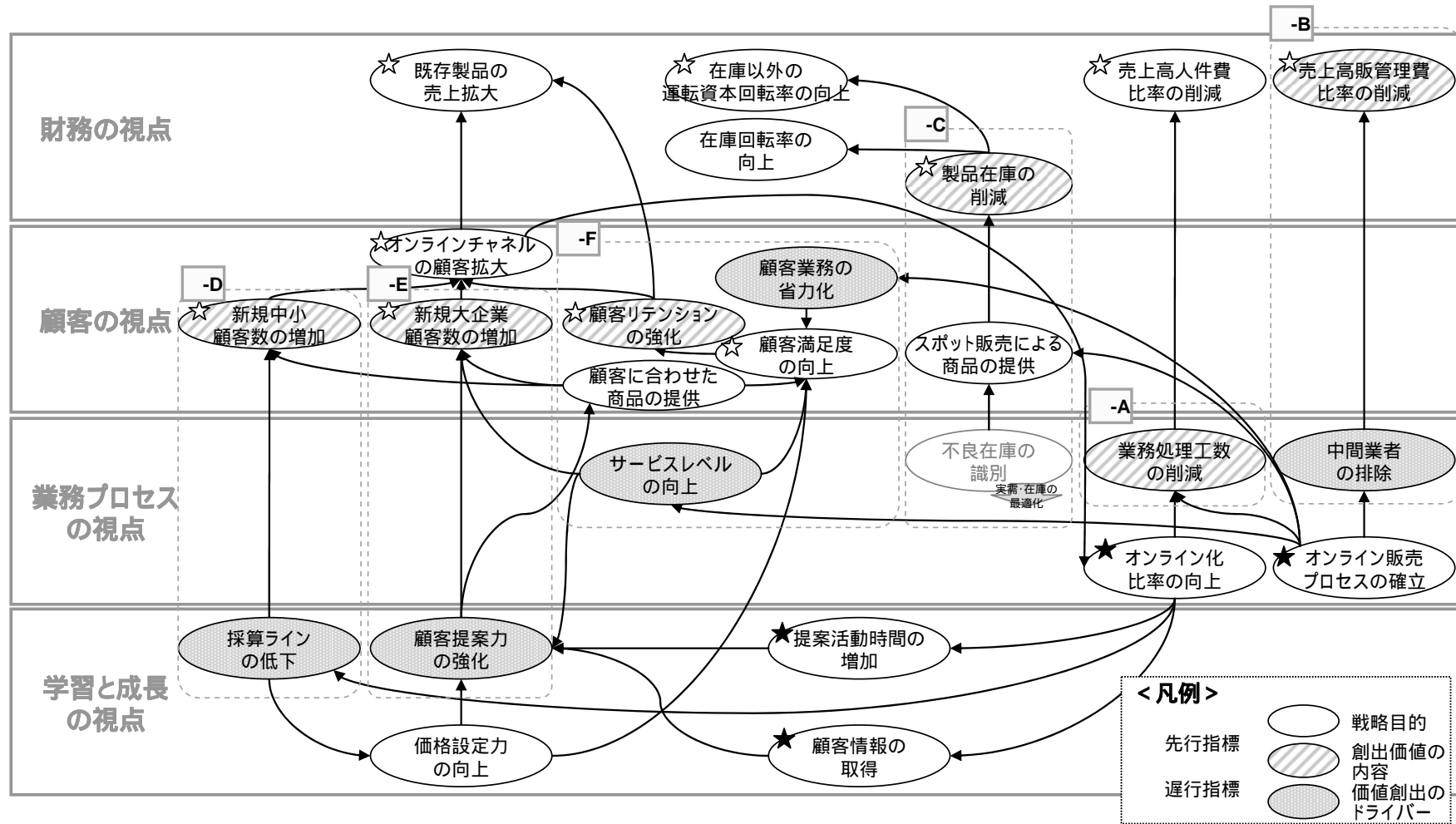
図表 5-18 「部品在庫の削減」の標準戦略マップ

5.5.3 「 サプライヤー連携開発」の標準戦略マップ



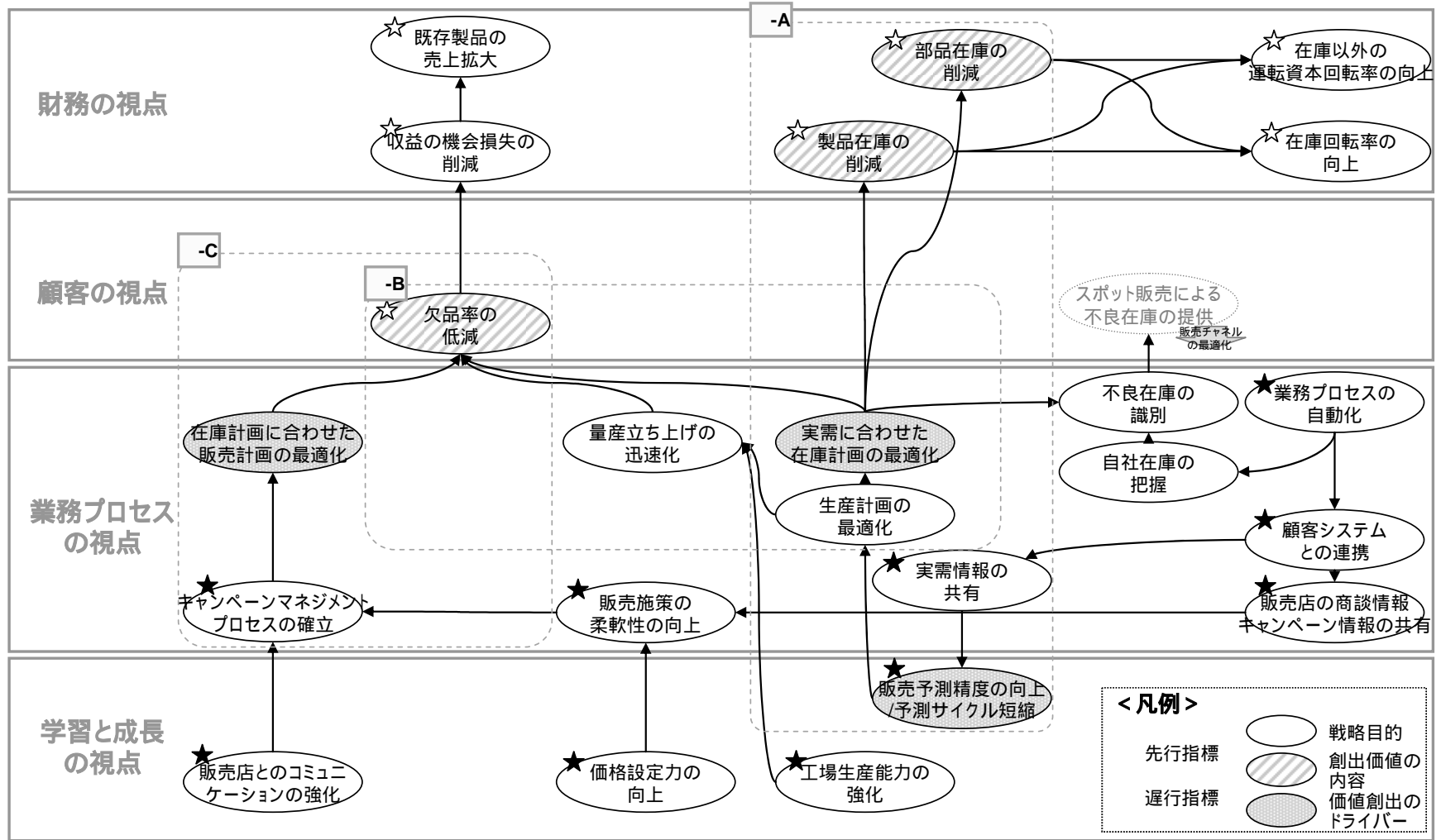
図表 5-19 「 サプライヤー連携開発」の標準戦略マップ

5.5.4 「販売チャネルの最適化」の標準戦略マップ



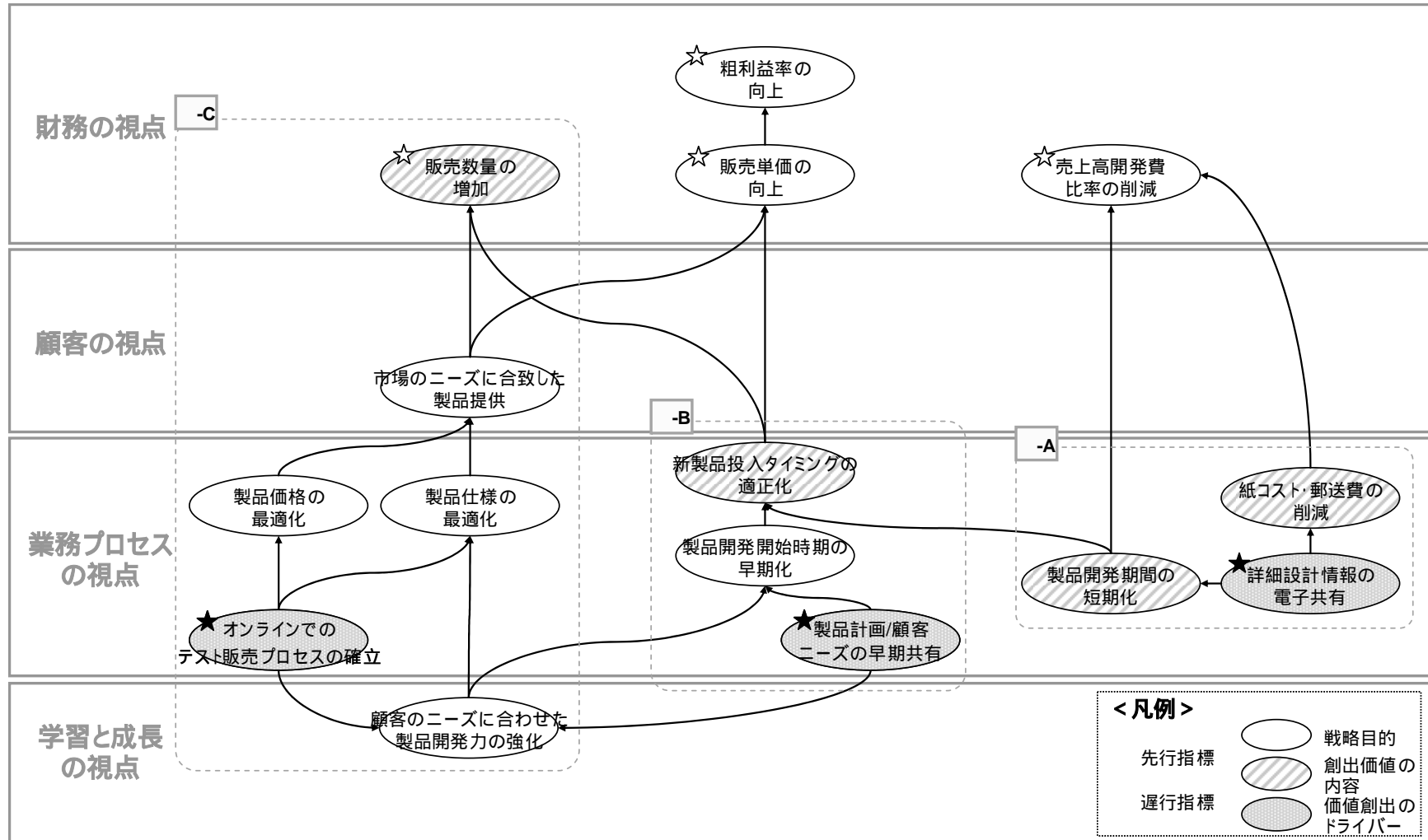
図表 5-20 「販売チャネルの最適化」の標準戦略マップ

5.5.5 「 実需・在庫の最適化」の標準戦略マップ



図表 5-21 「 実需・在庫の最適化」の標準戦略マップ

5.5.6 「ニーズ連動開発」の標準戦略マップ



図表 5-22 「ニーズ連動開発」の標準戦略マップ

5.6 (参考) KPI 例

ECドメイン	狙い	視点	戦略目的	KPI例	計算式
	A	業務	代理店の中抜き	代理店マージン	(代理店のマージン)
	A	財務	仕入れ単価の削減	仕入れ単価	(製品別仕入れ単価)
	B	業務	価格交渉力の向上	値引した製品の比率	(価格の下がった品数) ÷ (総品数)
	B	業務	サプライヤー(候補)の増	登録サプライヤー数	(RFPを出す登録サプライヤー数)
	C	業務	情報武装	情報武装比率	(情報のある品数) ÷ (総品数)
	D	業務	集中購買の導入	購買窓口数	(購買にかかわる部署の数)
	D	業務	受発注取引業務の標準化・一元化	受発注取引業務のパターン数	(受発注フォーマット数)
	E	業務	品目ごとの発注量増加	発注量増加率	(総発注個数) ÷ (品目数)
	E	サプライヤー	サプライヤー側のコスト削減	サプライヤーの売上高 人件費率	(発注額) ÷ (サプライヤー担当者数)
	F	業務	業務自動化による省力化	EC利用率	(ECの処理件数) ÷ (全体の処理件数)
	G	学習と成長	業務の電子化によるスタッフ処理能力の向上	スタッフあたりの月間伝票処理枚数	(月間伝票処理件数) ÷ (該当スタッフ数)
	H	業務	自動化による業務の代替	伝票自動化率	(自動化された件数) ÷ (総処理件数)
	H	業務	(必要スタッフ工数 / 売上)の削減	売上あたりのスタッフ残業代	(月間スタッフ残業総額) ÷ (月間売上)
	H	財務	売上高人件費比率の低下	売上高人件費比率	(人件費) ÷ (売上)
	I	業務	紙コストの削減	紙コストの削減比率	(紙の購入コスト)
	A	業務	業務処理工数の削減	業務処理工数	(業務処理にかかった時間)
	A	業務	オンライン化比率の向上	EC利用率	(ECの処理件数) ÷ (全体の処理件数)
	B	学習と成長	顧客提案力の強化	顧客提案数	(営業員の訪問提案数)
	B	業務	中間業者の排除	代理店マージン率	(代理店のマージン)
	B	財務	売上高販管費比率の削減	売上高販管費比率	(販売管理費) ÷ (売上高)
	C	財務	製品在庫の削減	製品在庫	(製品在庫額)
	D	学習と成長	採算ラインの低下	トランザクションコスト	(取引にかかわる総コスト) ÷ (取引数)
	D	顧客	新規中小顧客数の増加	新規中小顧客数	(新規中小顧客数)
	E	顧客	新規大企業顧客数の増加	新規大顧客数	(新規大顧客数)
	F	業務	サービスレベルの向上	納品リードタイム	(平均納品リードタイム)
	F	業務	サービスレベルの向上	納期回答リードタイム	(平均納期回答リードタイム)
	F	顧客	顧客リテンションの強化	顧客残存率	(期末残存顧客数) ÷ (期初顧客数)
	F	顧客	顧客業務の省力化	顧客の売上高人件費	(顧客別売上額) ÷ (顧客の担当スタッフ数)

図表 5-23 KPI 例



### 5.7 (参考) 日本 EC 事例詳細調査・米国 EC 事例詳細調査結果一覧

「5.2 EC ドメイン」, 「5.3 EC の狙い」, BSC の 4 つの視点に基づき日本 EC 事例詳細調査・米国 EC 事例詳細調査結果を整理した一覧を以下に再掲する。

- 調査対象外の EC ( 調達・販売 ) とそれに関連する項目 ( EC ドメイン・EC の狙い ) は斜線で示している ( 当該企業において EC の取り組みを行っていない事を示すものではないことに注意 )
- 該当する項目は “ ”、条件付で該当する項目は “ ” を表示している

企業名	日本電気株式会社	帝人株式会社	東レ株式会社	旭化成ケミカルズ株式会社	株式会社カウネット	A社 (日本事例)	キヤノンマーケティングジャパン株式会社	株式会社リコー	京セラ株式会社	B社 (日本事例)	C社 (日本事例)	X社 (米国事例)	Y社 (米国事例)	Z社 (米国事例)
調査対象 EC	調達													
	販売													
EC ドメイン	調達	仕入れ価格と業務量の低減												
		部品在庫の削減												
		サプライヤー連携開発												
	販売	販売チャネルの最適化												
		実需・在庫の最適化												
		ニーズ運動開発												
EC の狙い	調達	-A												
		-B												
		-C												
		-D												
		-E												
		-F												
		-G												
		-H												
		-I												
		-J												
	販売	-A												
		-B												
		-C												
		-D												
		-E												
		-F												
		-A												
		-B												
		-C												
		-C												
EC 評価の視点	財務													
	顧客													
	業務プロセス													
	学習と成長													

調査対象外の項目は斜線で表示  
 < 凡例 >  
 該当:   
 条件付で該当:

図表 5-24 日本 EC 事例詳細調査・米国 EC 事例詳細調査結果一覧

## 6. 終わりに

### 6.1 日米 EC の現状認識

本調査研究において、日米 EC 事例簡易調査・詳細調査を行った中で、統計的に有意な数の分析対象事例は得られなかったものの、全体的な傾向として捉えられた日米比較としては、以下の4つがある。

調達 EC に関しては、日米間で大きな差は感じられない

日本の販売 EC では、既存事業の効率化などの戦術的活用が多いが、米国の販売 EC の戦略的活用により事業構造の変革を遂げているものが多い

米国の方が、経営陣が EC に密接にかかわっていることが多い

EC の経営管理は、日本の一部と米国では多面的に行われている。日本企業の大半は、多面的な管理は行っていない

調達 EC に関しては、日米間で大きな差は感じられない

本調査研究において、調達 EC における日米の大きな違いは感じられなかった。米国が進んでいるというよりは、むしろ日本の合繊業界における共同調達など(「2.6 帝人株式会社 / 調達 EC・販売 EC 事例」「2.7 東レ株式会社 / 調達 EC・販売 EC 事例」参照)日本においても構造的に優れた事例も見受けられた。

日本の販売 EC では、既存事業の効率化などの戦術的活用が多いが、米国の販売 EC の戦略的活用により事業構造の変革を遂げているものが多い

日本 EC 事例簡易調査を含めてみると、日本の販売 EC では、「取引先からの要請により EC を整備した」という受動的な EC 活用も多く見られた。これは、取引先が主導して始められた EC であり、自社にとっての明確な EC 導入のメリットや意図が見えにくいものも見られた。

また、日本 EC 事例詳細調査に見られた EC の活用では、「既存事業における低付加価値業務を EC によって代替し、人的リソースを高付加価値業務にシフトさせる」ものが多かった。これは、EC は効率化に寄与し、人的リソースの投入による成長を期待しているものが多いといえるだろう。積極的に EC を活用し価値を創出しているが、既存のビジネスモデル・事業構造を温存している事例が多いのが特徴であり、EC の導入は既存戦略の延長線上の戦術的な活用が多い。

一方、米国の EC 導入事例を見ると、積極的に事業構造を変える EC の活用が多く見られる。

DELL 社が、小売店の交渉力が強い事業構造のため利益の出なかった PC 事業で、小売店不要の直接販売への参入により小売店の影響力を排除し高収益企業に生まれ変わったように、事業構造やビジネスモデルを変革させる EC の活用 (= EC の戦略的活用) が米国には多い。

米国 EC 事例詳細調査においても、X 社の事例(「3.5 X 社 / 販売 EC 事例」参照)では、衣類につけるタグというコモディティ化し製品の差別化の難しい事業において、製品価値にサービス価値を付加することで、高収益事業へと変革を遂げている。米国では、世界的な大企業だけでな

く X 社のように売上高は 1,000 億円に満たない企業においても EC の戦略的活用が広がっていると思われる。

また、Y 社の事例（「3.6 Y 社 / 販売 EC 事例」参照）においては、EC 活用の前提として明確なマーケティング戦略がある。Y 社では、4 つのセグメント毎に顧客ニーズに応じた多様な提供価値を打ち出している。「安さ」だけを求めるセグメントに対してのみ「安さ」を追及した EC の活用している。このように、前提となる経営戦略と EC が硬く結びついているのが特徴である。

米国においては、積極的・戦略的な EC の活用が広く見受けられるが、日本においてはその比率や広がりが小さい印象を受ける。既存事業が十分に利益を生み出す事業構造であれば EC の戦略的活用で十分かもしれないが、コモディティ化が進み利益を十分に生み出せない事業においては、日本企業も米国企業に学び、既存のビジネスモデルにとらわれない思い切った戦略的 EC 活用を進めるべきかもしれない。

米国の方が、経営陣が EC に密接にかかわっていることが多い

EC の取り組み体制について日米を比較すると、日本においては体制がまちまちであるが、米国においては、経営陣に EC のオーナーシップを与えビジネス的な視点・体制で EC に取り組んでいることが多いと言える。

米国 EC 事例詳細調査した X 社・Y 社・Z 社とも、経営陣が EC を統括し評価している。IT 部署での評価ではなく、CMO<sup>56</sup>や CPO<sup>57</sup>等の経営陣が、マーケティングや調達といった明確なビジネスの視点から EC を評価している。

一方、日本においては、一部の事例を除くとビジネス的な評価は IT 部署を統括するマネジメントの個人的力量によるところが大きい。

全体事業における EC の位置づけが事業特性によって異なることから、一概に米国のような体制が良いとは言えないが、事業によっては日本企業が見習うべきところはあるのかもしれない。

EC の経営管理は、日本の一部と米国では多面的に行われている。日本企業の大半は、多面的な管理は行っていない

米国の企業が多面的な評価をしているところが多いのに比べ、日本企業の中では多面的な評価をしている企業は一部に留まる。これは、上記で述べたの経営陣の関与の深さの問題や、EC の背景にある戦略の明確さにもよる部分もあるのかもしれないが、トップマネジメント・EC の現場・顧客・その他の社員の意思疎通が断絶すること無しに、EC の効果創出を管理するためには、米国企業の多面的な評価に学ぶべきところが多いのかもしれない。

---

<sup>56</sup> 最高マーケティング責任者

<sup>57</sup> 最高調達責任者

## 6.2 本調査研究を受けた提言

本調査研究を行い、評価モデルを構築するとともに、日本企業のよりよいECの活用のために必要と思われる提言をまとめた。

提言先		提言	該当するツール
業界	業界団体	<ul style="list-style-type: none"> <li>業界ベンチマーク: 各業界において、業界ごとに評価指標を取りまとめる</li> <li>業界単位での標準化: 差別化の源泉とならない業界共通の非コア業務については、標準化またはITインフラの共同利用を進め、業界全体の効率化を進めるべき(コア業務は業界によって違うので、業界単位の標準化がまずは望ましい)</li> </ul>	評価シート ECの狙い エロミクス 戦略マップ (KPI)
	経営者	<ul style="list-style-type: none"> <li>業界単位での連携の構築: 非コア業務を見極め、必要のあるものは業界全体での標準化、ITインフラの共同利用などを進めるべく、トップレベルでの合意によって強かに推進すべき</li> <li>戦略とECの連携強化: 自社の業界構造や事業戦略を鑑みて、自社の「ECドメイン」「ECの狙い」について検討し、決定すべき</li> <li>評価指標のモニタリングとEC戦略の再構築: 評価指標レベルでの管理を行い、必要であれば、コア業務を中心に自社のEC戦略をレビュー・再構築すべき</li> </ul>	
個別企業	EC担当者	<ul style="list-style-type: none"> <li>評価モデルを用いた経営とのコミュニケーション: 経営レベルで合意された「ECの狙い」に応じた「戦略マップ」を作成し、効果創出の全体像を経営者と話し、事前に合意すべき</li> <li>評価モデルの活用: 多様な価値観の統合をすべく、「アセスメントツール」「ECの狙い」「戦略マップ」を活用し、KPIを設定し、その管理を行うべき</li> </ul>	

図表 6-1 本調査研究を受けた提言(概要)

### 6.2.1 業界団体への提言

#### (1) 業界ベンチマーク

ECの導入効果は、事業構造や事業特性によって異なるため、異業種間でのEC導入効果の比較は難しい。一方、自社に閉じたECの導入効果計測では、ECの導入が成功なのか失敗なのか判断することが難しい。業界単位であれば、同じような事業構造を持つことから比較が容易であり、統一指標による業界のベンチマークが有効であると考えられる。

このような事情から、業界全体でEC活用を進めるべく、業界団体レベルにおいて評価指標によりECの効果を共有することが望ましい。その際には、企業間の競合に留意し、具体的な数値をお互いに明かすのではなく、中立的な団体(可能であれば業界団体・そうでなければ第三者機関)に統一的な評価指標を報告し、平均値のみを受け取る形にするなどの工夫によりお互いに自社の取り組みを正しく評価することができ、健全なるECの発展が進展するものと考えられる。

なお、多くの企業が複数事業を有するため、企業単位での比較には限界がある。そのため、ビジネスユニットや事業子会社間でのベンチマークが望ましい。

#### (2) 業界単位での標準化

事業の差別化の源泉とならない非コア業務については、サプライヤーから最終消費者までの効率化、業界全体の効率化を念頭に、ECにまつわる規格の標準化や共同出資などによるITインフラの共同利用を進めるべきである。

合繊業界における事例(「2.6 帝人株式会社 / 調達EC・販売EC事例」「2.7 東レ株式会社 / 調達EC・販売EC事例」参照)のように、業界全体でのITインフラの共同利用を進めることで、

投資を最小限に抑えスケールメリットを活かして効果を最大化することができる。

但し、企業の差別化を左右するコア業務で標準化・IT インフラの共同利用を進める場合、同質化に陥り、差別化して築いた優位なポジションを失うリスクがある。このことは経営者が最も恐れる部分であるため、EC における標準化を阻害する原因の一つになっている可能性がある。まずは、コア業務と非コア業務を切り分け非コア業務に限定することで、着実に標準化や IT インフラの共同利用を進めることができると思われる。

なお、同じ業務であっても、業界によってコア業務か非コア業務かは異なるので、まずは業界単位で標準化を進め、必要であれば業界間の標準化を進めるアプローチが有効ではないかと考えられる。

## 6.2.2 個別企業の経営者への提言

### (1) 業界単位での連携の模索

業界団体への提言でも触れたが、個別企業単位でも業界単位での連携を模索する必要がある。非コア業務における業界単位での標準化の推進・IT インフラの共同利用は、投資を最小限に抑え、スケールメリットを活かして効果を最大化することができる。しかし、コア業務と非コア業務の見極めと決断は、事業の差別化に大きくかかわるため、EC 担当者レベルだけでは合意に至ることは難しい。事業戦略を左右する経営陣によってなされるべきである。

まずは、非コア業務を見極め、トップレベルでの合意をした上で、標準化を進めるべきである。標準化が進んでいるように見えるが、実情はバラバラの「標準もどき」が出来上がるといった事態を避けるためにも、経営レベルにおいての合意を先行して進めるべきであると考えられる。

### (2) 戦略と EC の連携強化

日本の EC 活用における課題の一つは、「どのように EC を行うのか」ではなく、「何故 EC を行うのか」という目的の明確化にあると言える。これは IT とは独立した課題であり、経営レベルにおいて EC の狙いを明確にしておくべきである。

例えば、本調査研究によって構築した評価モデルにおける『EC の狙い』を用いて、業界構造や自社の事業戦略を鑑みて EC の狙いを明確にし、EC 担当者と共有することが重要である。

### (3) 評価指標のモニタリングと EC 戦略の再構築

経営者レベルにおいて EC の業務的な指標のモニタリングをすることは実務上難しいかもしれないが、結果指標については把握しておく必要がある。

例えば、本調査研究で構築した評価モデルにおける『評価シート』を活用し、評価指標レベルで定期的なモニタリングを行うことで、EC が経営的な効果を創出しているかについて経営者は把握しておくべきである。また、その指標に問題が見られる場合、自社の EC 戦略をレビューし、場合によっては主導的に EC 戦略を再構築すべきである。

## 6.2.3 個別企業の EC 担当者への提言

### (1) 評価モデルを用いた経営とのコミュニケーション

経営者の悩みとして時々挙げられる課題として、経営者と IT 部門とのコミュニケーションが

ある。EC 担当者が IT 部門に多く、スムーズなコミュニケーションがなされていないというケースが散見される。

EC 担当者としては、例えば、本調査によって構築した評価モデルにおける『EC の狙い』について経営者と検討・合意をし、その『EC の狙い』を達成する青写真を『戦略マップ』として作成し、効果創出の全体像を経営者と合意しておくことが必要であると考え。また、『戦略マップ』の主要な戦略目的から KPI を抽出して、定期的に管理することが重要である。

このことにより、経営者の期待する『EC の狙い』と EC 担当者が管理する EC 業務が有機的に結合する。効果創出までに時間がかかる場合でも、「途中までは進んでいるが、効果創出までもう少し時間がかかる」、「目論見通りになっているが、この指標があがらないのがボトルネックになっていて効果が限定的である」、「当初の目論見が違うようだから EC 戦略を修正したい」といったような形で理解が促進され、スムーズなコミュニケーションが図れると考えられる。

## (2) 評価モデルの活用

EC の効果創出には、財務的な観点だけでなく、多様な価値観を統合することが重要である。そのためには、例えば、本調査研究で構築した評価モデルのように BSC のフレームワークを活用し、多様な価値観を統合的に把握することが望まれる。

### 6.3 日本の EC が抱えるマクロ的な課題

業界レベル・個別企業の対応については前節で述べた。そこでは収まりきらない日本の EC が抱えるマクロ的な課題について記述する。

#### 6.3.1 グローバルな観点の欠如

経済のグローバル化が進む中、EC についてもグローバル化が進んでいる。米国で EC を用いて成功した企業が、相次いで同様のビジネスモデルをもって日本を含めた各国へ参入している。

このような背景を考えると、EC の取り組みにおいてもグローバルな視点が必要である。例えば、本調査研究によって構築した評価モデルにおける『評価シート』のような評価指標をグローバルに取得し、グローバルレベルでのベンチマークが可能になることが望まれる。

#### 6.3.2 EC 評価の中立的な取りまとめ機能の必要性

EC の評価指標には、一般公開されない指標や競合企業に知られたくない指標が含まれる。そのため、ベンチマークを行うためには、評価指標を取りまとめ、公開するのに問題の無い平均値に加工した上で公開する必要がある。

その機能を果たすには、中立性の高い機関の存在が必要である。

#### 6.3.3 業界を超えた連携の取りまとめ機能の必要性

業界内での標準化や IT インフラの共同利用は経営者間の合意によって円滑に促進されると思われるが、業界を超えた連携の場合、相互の事情に詳しいわけではないため、業界内に比べ展開が遅いことが懸念される。

このような業界を超えた連携については、中立的な機関が間に立ち、業界間のコーディネーションを進める必要があると考えられる。

# 付録 A 日本 EC 事例簡易調査結果



No	調達販売タイプ	改革領域	会社名	業種	システム名	EC概要	導入年度	背景・目的	当初の狙い・導入後の効果				Value Chainにおけるポジション	直接材 / 間接材
									財務	顧客・サプライヤ	業務プロセス	学習と成長		
1	調達	取引情報	キリンビール	食品	PROCEED	文房具やコピー機等の間接材を対象に、発注、納品、請求、支払を電子化/自動化。	2004	直接材に関しては製造部門が独自のシステムを構築するなどの取り組みを行っていたが、間接材に関しては直接材調達の“サブシステム”という位置づけで動いていたため、業務の効率化が遅れていた。統計調査の結果、間接材の調達にかかる業務処理は全体の80%以上にも及んでいることが判明した。	[効果] ・調達業務コストの削減(約5%)		[狙い] ・業務処理量の削減  [効果] ・業務処理量の削減	[効果] ・購買状況の分析力の強化	組み立てメーカー エンドユーザー (キリンビール)	間接材
2	調達	取引情報	松下電器産業	電機・情報関連機器	-	ACアダプタ、プリント基板、水晶振動子を対象にeマーケットプレイス(E2open)を利用して逆オークションを実施。	2002	全社的なビジネスプロセス改革の一環として、全事業部の購買プロセスの見直しを行った結果、同一資材メーカーであっても事業部によって購入価格が統一されていない事が判明した。グローバルに優秀な購入先との資材調達を積極推進し、コスト競争力を強化することを目的として、逆オークションを導入した。	[狙い] ・コスト削減  [効果] ・調達価格の削減 (AV端子板(テレビなどの接続端子に使う部品)の場合で約40%) ・購入額の削減(2002年度で約20%)		[狙い] ・価格交渉の迅速化 ・新規サプライヤの開拓  [効果] ・集中購買の促進	素材/部品メーカー 組み立てメーカー (松下電器)	直接材	
3	調達	取引情報	東芝	電機・情報関連機器	-	以下の3つの方式の電子調達システムを導入。 電子入札(Open):公開入札案件について、以前に取引のない企業も参加可能 オークション(Closed):特定の取引先とのオークション Web-EDI(Continuous):継続的取引における取引先とのEDI	2000	東芝及び東芝グループで規模のメリットを活かした調達を実現し、コスト競争力を高める。 ・東京・ボストン・サンフランシスコ・ロンドン・大連・上海等世界11箇所に調達を行う拠点を指定し、各所で役割分担を有し世界中から最適な調達先を選定。	[狙い] ・年間調達額と事務処理コスト(合計2800億円)の削減(16%)			素材/部品メーカー 組み立てメーカー (東芝)	直接材	
4	調達	取引情報	コニカミルタ	電機・情報関連機器	-	汎用物品、カスタム物品、無形サービス(MRO品)を対象に、カタログ検索・価格交渉・発注・検収を電子化。	2002	間接材調達が事業所、職場ごとに個別に発注が行われており、間接材調達のプロセスが不透明であり、購入先、購入価格が統一されていなかった。本社で集中購買することで、業者間競争により価格が低下し、コストメリットが見込めた。	[狙い] ・コスト削減(15%)  [効果] ・コスト削減(10%弱/約20億円)		[効果] ・業務プロセスの効率化 ・サプライヤの集約	組み立てメーカー エンドユーザー (ミルタ)	間接材	

No	調達販売タイプ	改革領域	会社名	業種	システム名	EC概要	導入年度	背景・目的	当初の狙い・導入後の効果				Value Chainにおけるポジション	直接材 / 間接材
									財務	顧客・サプライヤ	業務プロセス	学習と成長		
5	調達	取引情報	オムロン	電機・情報関連機器	-	事務用品やOA機器といった間接材を対象に、国内に約20社あるグループ企業全体で購買を集約し電子化。 ・日本アリバの調達業務向けソフトである「Ariba Buyer」を使用し、仕入れ先とのデータ交換は「ACSN(アリバ・コマース・サービス・ネットワーク)」と呼ばれる企業間取引用ソフトを採用。	2003	2003度からの2年間で総額300億円の固定費や変動費の削減を目標にした「グループ生産性構造改革」を進めており、今回のシステムはその一環。部品など製造向け資材の集中購買に関しては、2000年10月からはインターネットによる調達を実施し、すでに調達額に占める割合は全体の90%を超えたが、製品の原価に直接影響しない間接材は、各部門や事業所ごとの判断に任せてきた。間接材の購買額は年間約560億円。そのうち約50億円を占める事務消耗品やOA機器などをインターネットで調達すれば、大幅なコスト削減につながると判断した。	[狙い] ・コスト削減(5年間で約17億円)		[狙い] ・購買品目の標準化	[狙い] ・コスト意識の向上	組み立てメーカー エンドユーザー (オムロン)	間接材
6	調達	取引情報	三菱化学	化学	-	ELEMICA社が提供するeマーケットプレースのHUBネットワークを通じてサプライヤシステムと受発注を電子化/自動化。	2006	従来は電話、FAX、E-mailを使用して購買が行われていたが、業務の効率化が課題であった。 ・Chiba Specialty Chemicalsとの間で受発注が自動化できるだけでなく、Elemica社のHUBネットワークに接続している1350以上の化学会社・物流会社との電子取引が可能になった。			[効果] ・購買プロセスの完全自動化 ・業務プロセスの標準化	素材/部品メーカー 組み立てメーカー (三菱化学)	直接材	
7	調達	取引情報	東レ	繊維・日用品	-	設備の保全や運転、実験に関する消耗品など約一万品目を対象にした、帝人とのインターネットによる共同購買システム。	2003	購買・調達業務の効率化に向け2003年七月に運用開始。2005年度末には総品目数で約六万点、金額にして一社当たり約十億円となる見込みで、購買数量単位の拡大により約10%のコスト削減を図る計画。こうした展開に加え、2002年十月に全面活用を開始した革新的購買(RP)システムを軸に国内十二工場での共同購買を推進する。	[効果] ・購買コストの削減(10%)		[狙い] ・購買/調達業務の効率化	組み立てメーカー エンドユーザー (東レ)	間接材	
8	調達	取引情報	三菱自動車	輸送用機械	-	自動車部品等の直接材を対象に、サプライヤとの間で受発注を電子化。	2004	従来は自動車メーカーが個別にEDIシステムの構築に取り組んでいた結果、業務はスピードアップするが、サプライヤ側の手間やコストの増大という問題があった。また、日本の自動車業界にはEDI標準がなかったため、海外のサプライヤの市場参入が困難であった。自動車業界標準の実用化に伴い、それに対応する新EDI調達システムを構築する必要があった。			[狙い] ・グローバル調達への対応 ・新たなサプライヤとの迅速な関係構築	素材/部品メーカー 組み立てメーカー (三菱自動車)	直接材	

No	調達販売タイプ	改革領域	会社名	業種	システム名	EC概要	導入年度	背景・目的	当初の狙い・導入後の効果				Value Chainにおけるポジション	直接材 / 間接材
									財務	顧客・サプライヤ	業務プロセス	学習と成長		
9	調達	取引情報	アサヒビール	食品	-	事務用品・備品・旅行交通チケット・書籍・広告品・販促用品等の間接材を対象に受発注を電子化。	2001	<p>同社では1997年から資材調達のEDI化を行っていた。また、2000年には主要原材料のインターネット入札システムを活用していた。</p> <p>2001年は、間接材につきROI分析を行い、1)グループ全体でのコスト削減、2)仕事量の削減、3)グリーン購入の推進等が認められ、間接材のインターネット調達を導入することとなった。</p>	[狙い] ・コスト削減 (導入後5年間で約20億円のコスト削減) ・購入価格の適正化		[狙い] ・集中購買の促進	[狙い] ・購買データの取得	組み立てメーカー エンドユーザー (アサヒビール)	間接材
10	調達	取引情報	日産自動車	輸送用機械	-	事務用品等を対象に、日産自動車本社・自動車販売会社とサプライヤとの間で受発注を電子化。	2001	<p>販売会社など国内のグループ二百社と共同で、事務用品などの電子調達システムを導入。買い手側は日産自動車本社と自動車販売会社、子会社など二百社と約三千拠点。売り手側には既存の取引先数十社のほか、事務用品メーカーなど約百四十社が参加する。企業が本社などの管理部門で使う用品を調達する電子網としては日本最大で、年間約三百億円分を購入する予定。</p>	[狙い] ・原価コストの削減		[効果] ・調達先候補の拡大 (事務用品メーカーなど約百四十社)		組み立てメーカー エンドユーザー (日産自動車)	間接材
11	調達	取引情報	松下電工	電機・情報関連機器	-	文具・オフィス機器等の間接材を対象に、松下電工・全グループ会社と取引先との間で受発注を電子化。	2001	<p>松下電工の2001-2003中期経営計画の一環で、総費用構造改革グループが設置された。当グループを軸に間接材に関しても調達コストの削減を社全体で推進することとなった。</p> <p>人事・経理統合ワークフローシステム上で出張手配業務の電子化は行われていたが、文房具等の間接材に関しても同様に電子調達ができないか検討が行われた。</p>	[狙い] ・調達価格の低減 (2年後に7.5%減/30億円)		[狙い] ・サプライヤの集約	[効果] ・起票～処理までの時間短縮 (75分 30分) ・サプライヤの集約	組み立てメーカー エンドユーザー (松下電工)	間接材
12	調達	取引情報	カシオ計算機	電機・情報関連機器	-	事務用品等を対象に、本社・関連会社とサプライヤとの間で受発注を電子化。 日本アリバ株式会社「Ariba Buyer」を使用	2002	<p>2001年度の赤字決算に受け、単なる経費削減以上の大胆な改革の実施が急務となったことを受け、社内の購買実態の調査を行った結果、以下の問題が明らかになった。</p> <p>1.事業所ごとに調達価格がバラバラであり、適正な在庫管理も行われていない 2.商品の受領・検収に伴う労務コストが大きい 3.購買伝票の仕様が統一されておらず、伝票の仕様ごとに決済方式も異なるため、経理処理が複雑化</p>	[狙い] ・原価コストの削減 ・間接コストの削減		[狙い] ・調達プロセスの標準化	[狙い] ・コスト意識の向上	組み立てメーカー エンドユーザー (カシオ計算機)	間接材

No	調達販売タイプ	改革領域	会社名	業種	システム名	EC概要	導入年度	背景・目的	当初の狙い・導入後の効果				Value Chainにおけるポジション	直接材 / 間接材
									財務	顧客・サプライヤ	業務プロセス	学習と成長		
13	調達	取引情報	プレス工業	産業関連機器・精密機器	-	生産副資材や保守部品などの工場系MRO品を対象に、取引先との間で見積～受発注を電子化。	2003	従来は資材調達を紙の帳票でやりとりしていたが、毎月4000枚もの帳票がやりとりされており、調達プロセスの全社的標準化、「見えざるコスト」の排除、調達サイクルの短縮化が課題であった。	[効果] ・帳票印刷～発送コストの削減		[効果] ・調達管理業務の負荷軽減と効率化	[効果] ・発注分析による最適購入の推進 ・原価管理の明確化	組み立てメーカー エンドユーザー(プレス工業)	間接材
14	調達	取引情報	大林組	建設	-	文具・事務用品等の間接材を対象に、受発注を電子化。	2004	従来は文具・事務用品の購入は各事業所の判断で行われていたため、全国で重複在庫、重複業務が発生し、本社では全社の購買量の把握ができていなかった。また、工事事務所においては、限られた予算内で効果的な購買を行っていましたが、独自購買によりスケールメリットがでていなかった。スケールメリットを活かしたコスト削減を行うため、1999年12月頃より情報インフラを利用した本格的な電子集中購買の検討をはじめた。その結果以下の点が課題として明らかになった。 1) 全国に分散した倉庫スペースの管理 2) 管理におけるコスト 3) 商品注文時における各部門の業務コスト		[効果] ・購買事務手続き、物品倉庫管理事務の削減 ・購買プロセスの標準化		組み立てメーカー エンドユーザー(大林組)	間接材	
15	調達	取引情報	ノバルティスファーマ	化学	-	事務用品、IT関連製品、研究試薬等の消耗品を対象に、トップサプライヤとの間の受注を電子化。	2001	更なる高効率・高生産性企業を目指し、2000年にグローバルにeビジネス化の推進が始まった。その一環で、購買に関しても電子化を通して業務改革を行うこととなった。	[狙い] ・調達コストの削減		[狙い] ・調達のグローバル化  [効果] ・調達リードタイムの短縮	組み立てメーカー エンドユーザー(ノバルティスファーマ)	間接材	
16	調達	取引情報	菱食	卸売	-	基幹情報システムと連携した需要予測システム、および需要予測に基づく定番製品の自動発注システム。	2002	90年に、業界初の商品小分け専用センターであるRDC(後方支援型センター)第1号を開設して以来、小分け物流は菱食を代表するSCM機能の1つとなった。物流の70%がRDCで小分けされており、FDCでのケース物流と組み合わせる無駄の少ないISCNを実現してきたが、在庫コントロール、欠品件数減少、商品鮮度の維持が課題であった。  次のステップとして以下を検討 第2ステップ: エリア内在庫調整の実現 ・特売商品の発注業務改善: メーカーや営業部門と折衝しながら、特売商品でもより精度の高い発注を追求していく。 ・地域共有化構想: 全国に9つの地域管理センターを作り、営業所単位ではなくエリア単位でSCMを行うことにより、偏在在庫をなくし、在庫を半減することを目標とする。 第3ステップ: メーカー、小売業との情報共有・連携による返品減少・マーケティング支援・小売側でのイベント情報取得	[狙い] ・在庫削減  [効果] ・平均在庫日数の削減(25%/20億円相当) ・販売機会損失の削減	[狙い] ・顧客に対する物流サービスレベルの向上  [効果] ・欠品件数の削減(58%)	[狙い] ・発注業務の効率化・標準化 ・需要予測頻度の向上(月単位週単位)	組み立てメーカー 卸(菱食)	直接材	

No	調達販売タイプ	改革領域	会社名	業種	システム名	EC概要	導入年度	背景・目的	当初の狙い・導入後の効果				Value Chainにおけるポジション	直接材 / 間接材
									財務	顧客・サプライヤ	業務プロセス	学習と成長		
17	調達	取引情報	宇部興産	化学	-	ナイロン樹脂や合成ゴム等の製品について、注文、請求、支払明細の一連の取引を自動化。	2004	1980年代から EDI 化を進めており、大手物流会社や商社との取引を含めた販売サイドで約 4 割が EDI 化されていたが、EDI 導入に必要なコストや開発負担の点で、中小規模の商社やメーカーを相手にした EDI 導入は限界があった。EDI 化率の向上と入力業務の削減を目的として次世代 EDI 標準である米国化学業界の Chem eStandards を使用した B2B システムの導入を計画した。		[狙い] ・EDI 化率の向上	[効果] ・データ入力作業回数の削減 (6回 2回/発注入力と納品実績) ・受発注のリアルタイムでの確認		素材/部品メーカー 組み立てメーカー (宇部興産)	直接材
18	調達	取引情報	東洋ゴム工業	化学	-	消耗品等の間接材を対象に、関連子会社を含む全グループとサプライヤとの間の受注を電子化。	2003	従来は、消耗品など間接材の受発注状況の把握と分析が困難であった。 ・2003年11月に全社と関連子会社の一部から稼働させたのに続き、対象品目を順次拡大し、2004年3月までに全グループへの展開を完了させる計画。	[狙い] ・調達コストの削減		[狙い] ・購入品の標準化 ・集中購買の推進  [効果] ・業務の効率化		組み立てメーカー エンドユーザー (東洋ゴム工業)	間接材
19	調達	取引情報	東洋ゴム工業	化学	-	原材料を対象に、サプライヤとの間で受発注を電子化。	2004	2003年の間接材電子調達システムの導入に続き、同様の取組を直接材に拡大した。従来は、原材料の受発注業務は商習慣により電話やFAXで行っていた。 ・原材料取引額全体の約70%に相当する主要取引先約140社が参加。 ・RNC(ラバーネットワーク)の他のメンバー企業も本システムを活用していく予定で原材料サプライヤが同一のサイトを介して受発注業務を処理するため業務改革が期待される。		[狙い] ・サプライヤの受発注業務の効率化	[狙い] ・発注業務の効率化 ・情報伝達トラブルの防止 ・発注から受注確認までの迅速化		素材/部品メーカー 組み立てメーカー (東洋ゴム工業)	直接材
20	調達	取引情報	NEC	電機・情報関連機器	-	キーデバイスを対象とした、国内・海外サプライヤをリパースオークションによる電子入札システム。	2002	全社的に総資材費コストダウン活動を展開する中、キーデバイスについてもマルチベンダー化を進め、コストダウンを図るのが資材部の課題となっていた。この課題を解決するため、NECの全社資材システム"Pegasus"に「電子調達サービス」の提供機能を埋め込み、サプライヤ向けのポータルサイト上において「リパースオークション」メニューとして活用する事を決定した。	[効果] ・キーデバイスのコストダウン (製品により40%以上の原価低減)		[狙い] ・サプライヤ情報の収集		素材/部品メーカー 組み立てメーカー (NEC)	直接材

No	調達販売タイプ	改革領域	会社名	業種	システム名	EC概要	導入年度	背景・目的	当初の狙い・導入後の効果				Value Chainにおけるポジション	直接材 / 間接材
									財務	顧客・サプライヤ	業務プロセス	学習と成長		
21	調達	取引情報	ローレルバンクマシン	産業関連機器・精密機器	-	直接材を対象にサプライヤとの間で受発注を電子化。	2002	資材調達業務に関して以下の課題を抱えていた。 1.取引先との情報共有が月1回であり、タイムリーで正確な情報を提供できていない 2.納期回答書のFaxが週100枚以上、注文書の発行が週4,800枚以上など、事務処理の工数が増大している。 3.事務処理の増大に伴う事務処理コストの増加	[効果] ・経費削減(直接コスト換算で年間約600万円) ・調達コストの削減(稼動1年目で年1.5%のコスト削減) ・在庫金額の圧縮 ・利益率の向上	[効果] ・サプライヤへの所要量計画書の提示サイクルの短縮(月次週次)	[効果] ・事務工数の削減 ・調達リードタイムの短縮	[効果] ・資材調達力の強化	素材/部品メーカー組み立てメーカー(ローレルバンクマシン)	直接材
22	調達	取引情報	日本発条	産業関連機器・精密機器	-	間接材を対象に、サプライヤとの間で発注を電子化。	2002	従来は全国11の工場と1研究部門の12部署が、個々に工場副資材を購入しており、本社サイドではデータを把握することができなかった。	[効果] ・調達コストの削減		[狙い] ・購買データのアイテム別管理  [効果] ・サプライヤの集約		組み立てメーカーエンドユーザー(日本発条)	間接材
23	調達	取引情報	神戸製鋼所	鉄・非鉄金属	-	資機材・設備・加工品等を対象に、サプライヤとの間で受発注を電子化。 ・NetField社のe-マーケットプレイス「TradeField」を利用	2004	2000年7月より神鋼・日商岩井の合同チームにより電子商取引について検討を開始し、事業性の検証やeマーケットプレイスの設立を行った。		[狙い] ・サプライヤの業務効率化	[狙い] ・見積、発注、納品、検収業務の効率化 ・神鋼グループ企業の取引システムの標準化	[狙い] ・神鋼グループ企業の取引先情報の共有化	素材/部品メーカー組み立てメーカー(神戸製鋼所)	直接材
24	調達	取引情報	富士フイルム	化学	TradeField	設備・機材・工事、事務用・作業用消耗品等の間接材を対象に、電子カタログ購買、個別見積購買の2つの方式で受発注～支払いを電子化。個別見積購買方式の場合は、見積依頼、見積回答もインターネットで送信。	2004	間接材購買の抜本的な業務改革を狙い、インターネットを活用した新購買システムを開発。	[狙い] ・調達コストの削減		[狙い] ・購買業務の迅速化		組み立てメーカーエンドユーザー(富士フイルム)	間接材

No	調達販売タイプ	改革領域	会社名	業種	システム名	EC概要	導入年度	背景・目的	当初の狙い・導入後の効果				Value Chainにおけるポジション	直接材/間接材
									財務	顧客・サプライヤ	業務プロセス	学習と成長		
25	調達	取引情報	日産自動車	輸送用機械	GTOP 21 (Global Total Oriented Purchasing system 21st Century)	設備購買を除く車作りに必要な直材の全てを対象とした、グローバル共通の調達システム。企画から量産まで車のライフサイクル全体をカバーする。	2003	従来のアプリケーションは20年以上使い続けてきたものが多く、様々な課題を抱えていたことに加え、国ごとの個別最適化を追求したものであった。グループ全体で全体最適化を実現するには、業務プロセス、業務アプリケーションをグローバルで標準化することが重要であり、2000年から業務アプリケーションの刷新に取り組んできた。2002年4月から開始した新3年計画「日産180(N180)」では3年間で15%の購買コストを削減することが重要なテーマであり、「GTOP21」はN180を達成するための戦略ツールという位置づけである。全世界レベルで購買コストを削減するためには、まず各国の購買コストを短時間で集計、比較し、共有できる仕組みが必要であり、「GTOP」は全体最適化された業務プロセスを支えるシステムとして、調達、全購買の約70%をカバーする。国内生産委託会社、米国、欧州、メキシコの生産拠点のすべてが「GTOP21」を通して調達を実施。サプライヤとしては、世界中の部品供給会社が参加している。	[狙い] ・3年間で15%の購買コスト削減	[狙い] ・サプライヤのリードタイム短縮 ・サプライヤのコスト削減	[効果] ・調達業務の30%を占めていた、データの収集、価格のチェック、レポート作成業務の自動化による購買業務プロセスのスピードアップ	[効果] ・購買担当者のマンパワー増大 ・購買業務全体の高付加価値業務へのシフト	素材/部品メーカー - 組み立てメーカー (日産自動車)	直接材
26	調達	取引情報	ブラザー工業	電機・情報関連機器	-	情報通信機器部品を対象に、取引先との間で受発注を電子化。	1998	従来のEDIシステムでは、(1)仕入れ先がEDIシステムの構築に時間を要することへの対応、(2)調達に関する図面や仕様書などの電子化対応、(3)海外仕入れ先対応で課題があった。1997年10月から調達系SCM実現のため、(1)調達リードタイムの短縮、(2)調達業務の電子化による業務効率の向上、および(3)在庫の削減を目的として、企業間ECシステムを構築した。 ・今後は、図面や仕様書などの非定型情報、販売系SCMなど企業間にまたがるさまざまな情報の電子化を進め、総合的なSCMを構築していく予定。	[狙い] ・在庫削減  [効果] ・コスト削減(年間2000万円)	[効果] ・サプライヤの業務負荷と処理状況の明確化 ・サプライヤの社内システムへの入力工数削減 ・サプライヤの業務効率化	[狙い] ・調達リードタイムの短縮 ・調達業務の効率化 ・人的エラーの排除 ・情報伝達速度の向上  [効果] ・調達リードタイムの短縮(4日0.5日) ・調達業務の効率化	素材/部品メーカー - 組み立てメーカー (ブラザー工業)	直接材	
27	調達	取引情報	東芝セミコンダクター	電機・情報関連機器	-	直接材を対象に、サプライヤとの間で交渉、購買を電子化。	-	競争の激しい半導体業界で成功を維持するためにはスピード・革新性・効率性が不可欠と考えていたが、世界中に分散する業務拠点から情報をリアルタイムで取得するシステムが確立されていなかった。サプライヤや顧客と情報をやりとりするためには、インターネットを活用する必要があり、ITシステムを新たに構築することで、この能力を得られると判断した。			[効果] ・情報収集プロセスの迅速化 ・購買プロセスの迅速化 ・戦略的な購買活動の実現	[効果] ・設計段階から自社の製品設計者とのコラボレーションを実現	素材/部品メーカー - 組み立てメーカー (東芝セミコンダクター)	直接材
28	調達	取引情報	太陽誘電	電機・情報関連機器	-	電子部品を対象に、国内大手企業との間で受発注を電子化。	- (出典は2003年)	現在、8~9割の国内企業、海外でも6~7割の企業とは、電子的な取引を行っているが、今後RosettaNetが国際的な電子商取引においてメジャーに使われると予測していた中、大手取引先とRosettaNetを採用した電子商取引を始めることをきっかけとしてシステムの導入を決定した。	[狙い] ・在庫の適正化 ・収益の確保	[狙い] ・顧客満足度の向上	[狙い] ・業務効率化 ・リードタイム短縮	素材/部品メーカー - 組み立てメーカー (太陽誘電)	直接材	

No	調達販売タイプ	改革領域	会社名	業種	システム名	EC概要	導入年度	背景・目的	当初の狙い・導入後の効果				Value Chainにおけるポジション	直接材 / 間接材
									財務	顧客・サプライヤ	業務プロセス	学習と成長		
29	調達	生産販売在庫情報	イオン	総合小売	-	卸の物流センターにある中間在庫を含めた、リアルタイムでの実在庫管理、および在庫情報を基にした商品の自動発注システム。	2004	「イオン2010年ビジョン」の中で、世界に通用する小売業を目指そうという目標を掲げ、1990年代後半から様々な改革に取り組んできた。その一環として、約750億円に上るIT(情報技術)投資を実行し、「SPA(製造小売)型」のプロセスを身につけることを目指した。店舗や物流、間接業務などにかかわるあらゆる情報システムを再構築し、2004年までにほぼすべてのシステムが稼働した。従来は、仕入れた商品の管理を卸に委託しており、卸の物流センターなどにある中間在庫は都度確認する必要があった。そのため、中間在庫を含めた正確な在庫がわからなかったため、発注量や値下げ処分の意思決定が困難であった。また、在庫情報が、見えないため、店舗、卸、本部など各段階で余計な在庫を積み増している状況があった。	[効果] ・在庫削減(10%以上/衣料品などでは15%程度) ・販売機会損失の削減	[効果] ・品切れ率の低減 (従来の半分の1~2%)	[効果] ・発注業務にかかる時間を7割削減		組み立てメーカー/卸 小売(イオン)	直接材
30	調達	生産販売在庫情報	味の素	食品	aPL	間接材を対象に、サプライヤとの間で受発注を電子化。	2004	aPLとは「味の素ビジネスプロセスリンク」の略称。サプライチェーンマネジメントなど国際的に進みつつある取引先との企業間連携への対応や、グループ企業間の売買・決済などの業務システム関連系を図る基盤(ハブ)として開発された。 ・2004年4月から味の素本体が間接材の購入や海外の大口の需要家との在庫・出荷管理などに試験運用。	[狙い] ・コスト削減		[狙い] ・単純業務の自動化による業務のスピード化/高度化		組み立てメーカー エンドユーザー(味の素)	間接材
31	調達	生産販売在庫情報	国分	卸売	Inforexデータプール	メーカーの業界データベースセンター、および基幹システムと連携し、商品情報、キャンペーン情報、販売実績情報を共有。	2006	酒類・食品の大手卸売業が、商品販売に必要なすべての商品データを共同登録し、共有することによって、各社の重複業務を削減して最適な商品情報流通基盤を提供することを目的とする。			[狙い] ・重複業務の削減 ・商品情報の共有 ・CM・キャンペーン情報の共有 ・商品販売実績情報の共有		組み立てメーカー 卸(国分)	直接材
32	調達	生産販売在庫情報	富士通	電機・情報関連機器	Procur eMAR IT	部品の調達に関して、ロゼッタネットやファイル転送を使用したB2Bシステム。ロゼッタネット経由では、納期情報や所要計画、その日のサプライヤ在庫状況などをサプライヤと共有(京セラを含めた5社)。	2001	2000年の時点で取引量の93%までEDI化を達成したが、取引会社の数にすると60%程度(約800社)の達成率であり、取引量が少ないサプライヤのEDI導入コストが障害となっていた。また、ジャストインタイム納入の実現にはネット調達を利用したサプライヤとのリアルタイムでの連携の仕組みや、調達の upstream 工程にネット調達を適用したEDI化の範囲拡大を図る必要があった。			[狙い] (生産部門) ・業務プロセスサイクルの統合 ・迅速化(週次) (設計/開発部門) ・購買手続きの簡素化 ・サプライヤとのコラボレーション推進(納期情報・所要計画・サプライヤ在庫情報の共有)	[狙い] ・ビジネス環境の変化への対応力強化 ・魅力ある製品の短期開発	素材/部品メーカー 組み立てメーカー(富士通)	直接材



No	調達販売タイプ	改革領域	会社名	業種	システム名	EC概要	導入年度	背景・目的	当初の狙い・導入後の効果				Value Chainにおけるポジション	直接材/間接材
									財務	顧客・サプライヤ	業務プロセス	学習と成長		
33	調達	生産販売在庫情報	NEC	電機・情報関連機器	ペガサス	全社資材の調達に関して、社内/社外を含めて全面WEB化。	2001	厳しい経営環境に鑑み、2000年4月以来進めてきた総資材費コストダウン活動をさらに拡充し加速することを決定した。	[狙い] ・資材投入のコントロール ・棚卸し削減 ・資材費を2001年からの2年間で30%以上低減(2002年度の全社資材コストダウン目標は20%以上) ・帳票書類の経費削減		[狙い] ・調達事務の効率化 ・事務職員の削減(25%) ・部品データベースの全社での情報共有(標準化)		素材/部品メーカー 組み立てメーカー (NEC)	直接材
34	調達	開発・設計情報	ホンダ	輸送用機械	-	直接材を対象に、1次部品メーカーとの間で見積もり、受発注、設計データを電子化。	2001	系列に捉われない新規の取引を見つける上で、部品メーカーが低コストでEDIを使用できる環境を整える必要があった。	[狙い] ・部品メーカーのコスト削減(約40%)		[狙い] ・リードタイムの短縮 ・サプライヤとの設計データの共有 ・新規取引先の拡大		素材/部品メーカー 組み立てメーカー (本田技研工業)	直接材
35	調達	開発・設計情報	富士ゼロックス	電機・情報関連機器	X-Session	カスタム部品を対象に、サプライヤとの受発注情報、生産計画、受発注関連の帳票や図面の受け渡しを電子化。	2000	競争の激化により、コスト削減プレッシャーだけでなく新商品をいち早く市場に投入することが求められている。そのような中、同社では商品の設計から開発、生産、販売に至るプロセス全体の最適化を図り、コスト削減と商品開発期間の短縮を図ろうとした。	[狙い] ・製造コストの削減		[狙い] ・量産部品の受発注リードタイムの短縮(3週間 1週間) ・試作段階の新商品の見積もり期間の短縮(40日 20日) ・設計変更時のサプライヤからの納期回答期間の短縮(2週間 1週間) ・量産体制後のコストダウン活動期間の短縮(13週間 7週間) ・コラボレーションの円滑化 [効果] ・紙文書(帳票・図面)の80%を電子化		素材/部品メーカー 組み立てメーカー (富士ゼロックス)	直接材
36	調達	開発・設計情報	シャープ	電機・情報関連機器	-	レーザードライバ、サーボ用IC、モーター等の直接材を対象に、技術情報・受発注を電子化。	2002	エレクトロニクス業界全般で急激な市場変化が見られ、また新規参入業者も増えた。そのような業界では、いかに最新の技術情報をサプライヤへ迅速に伝えるかが重要となっていた。			[狙い] ・開発期間の短縮  [効果] ・サプライヤとの技術情報の共有		素材/部品メーカー 組み立てメーカー (シャープ)	直接材

No	調達販売タイプ	改革領域	会社名	業種	システム名	EC概要	導入年度	背景・目的	当初の狙い・導入後の効果				Value Chainにおけるポジション	直接材/間接材
									財務	顧客・サプライヤ	業務プロセス	学習と成長		
37	調達	開発・設計情報	シスメックス	産業関連機器・精密機器	シスメックス・トレード・ミッション	量産購買だけでなく開発購買も含めてすべての直接材を対象に見積、発注、支払いを電子化/自動化。リバースオークションの機能も搭載。	2004	2003年4月よりスタートした中期経営計画に基づいた中期購買戦略を策定し、新しい視点での買い方の革新を目指して業務改革に取り組み始めていた。従来の価格交渉中心のやり方ではコストダウンに限界も見えていて、サプライヤの強みを活かすような新しい購買方法が求められていた。一方で、見積から発注、納期管理、支払処理に至る一連の業務フローも情報の共有が進まず、手作業によるデータの再入力、事後調整が問題となっていた。これらの問題に対し、購買業務全体の見直しと再構築を行い、利益創出が図れる戦略部門への変革を目的として取り組みが行われた。 ・サプライヤの強みを活用するために、4つのカテゴリーに整理。戦略パートナーを最重要のサプライヤと位置づけ、開発プロジェクトには戦略パートナーと調達部門が参画、開発部門、生産部門とコラボレーションする仕組みづくりを進めている。	[効果] ・調達コストの削減	[狙い] ・サプライヤとの情報連携の強化  [効果] ・取引のリアルタイム化	[狙い] ・調達業務の効率化・省力化  [効果] ・見積/発注/支払業務の自動化 ・調達業務の工数削減 ・安定した供給・調達の体制の構築		素材/部品メーカー 組み立てメーカー(シスメックス)	直接材
38	調達	開発・設計情報	TKR	電機・情報関連機器	-	カーオーディオ、プレス関連製品等の電子機器製品を対象に、サプライヤとの間で受発注を電子化。図面データをサプライヤと共有(2006年)。	2000	1990年代の後半から、大手セットメーカーがリードタイムの短縮や発注部品の柔軟な変更要求など、仕入先に自らのサプライチェーンへの対応を求め始めたため、顧客の変化に対応することが急務であった。そこで、取引先が使いやすく、なおかつ国内・海外のグループ各社で利用できるEDIシステムを構築する必要であった。	[効果] ・調達コストの削減		[効果] ・リードタイムの短縮(7-10日)		素材/部品メーカー 組み立てメーカー(TKR)	直接材
39	販売	取引情報	大塚商会	情報通信	たのめーる	オフィスサプライ品、パソコン関連品等の総合オフィス用品を対象に、中小事業所および大企業との間で受発注を電子化。 ・日本アリバが運営するマーケットプレイス「Ariba Commerce Services Network(ACSNet)」や、コマースワンのマーケットプレイスに接続。	2001	業界首位のアスクル。2001年に新規参入したココヨを打ち撃するため、2001年11月、たのめーる事業のWebシステムと商品カタログを全面刷新した。Webシステムについては、新機能として顧客に応じたお勧め商品を表示する「リコメンデーション機能」と、顧客企業から電子マーケットプレイスを介して注文を受け付ける機能を取り入れた。商品カタログは、価格競争力を徹底追及した。 ・アスクル、カウネット、たのめーるとともに、受注の多くがFAX経由。Webでの受注率で1歩リードしているアスクルでも約30%にとどまっている。 ・間接材の販売だけでなく、その後の保守・サポートまでも担当するワンストップ・サービスの需要も、大企業のなかで高まると見ている。	[狙い] ・受注処理コストの削減 ・売り上げの増加  [効果] ・売り上げの増加(1.5倍)(事業開始から3年目となる2001年度の1~12月)の売上高は約100億円を達成)	[狙い] ・顧客満足度向上 ・購買意欲の喚起  [効果] ・顧客数の増加(顧客口座数:16万9148(2002年末) 44万8812(2005年末)) ・オーダー数の増加(1.5倍) ・Webサイトへのアクセス数増加(2倍)	[狙い] ・大企業における間接材の調達需要の取り込み ・中小事業所の取引先拡大 ・受注頻度の増加	卸(大塚商会) エンドユーザー	間接材	
40	販売	取引情報	富士ゼロックス	電機・情報関連機器	-	プリンタ、スキャナ等のドキュメント関連機器を対象に、取引先受注データの取得、基幹システムへの投入、受注伝票の発行、納期・出荷日回答を自動化。	2005	従来は取引先サイトからの受注データ取得や納期回答入力などを手作業で行わなくてはならず、WebEDIによる受注業務の効率化が課題となっていた。また、取引先から納期回答や出荷通知などの情報も要求されるようになり、手作業での処理では業務効率が一層低下することが課題となっていた。	[効果] ・サービスレベルの向上	[狙い] ・受注業務の効率化  [効果] ・受注業務の大幅な効率化(年間約2,000時間の時間短縮効果)		組み立てメーカー(富士ゼロックス) プリンティングシステムズ エンドユーザー	間接材	

No	調達販売タイプ	改革領域	会社名	業種	システム名	EC概要	導入年度	背景・目的	当初の狙い・導入後の効果				Value Chainにおけるポジション	直接材/間接材
									財務	顧客・サプライヤ	業務プロセス	学習と成長		
41	販売	取引情報	コクヨ	繊維・日用品	コクヨ パワーステーション	コクヨの取り扱い商品数約10万点を対象に、文具店との間で受発注を電子化。	2002	従来、中小の文具店は、電話やFAXを使ってコクヨ販売に商品を発注、販売の受注担当者は手作業で基幹システムに受注情報を入力していた。オーダーによっては、人件費を考慮すると赤字になるケースもあり、受発注業務コストは文具店と販売の双方にとって大きな負担となっていた。また、競合会社がEC化を進める動きに対抗する必要があった。 ・従前よりオフィス用品の通販サイト「カウネット」や、企業の消耗品購買業務を支援する「べりりねっと」など、複数のEコマースサイトを構築し、顧客とサプライヤ企業を結びインターネットチャネルを構築していた。 ・今後の計画では、2003年10月までに7つの販売全てがパワーステーションに参加し、その後、全国の関連卸会社も順次参加する予定であり、将来的には、最終顧客も包括したB to B to Cプラットフォーム構築を目指す。	[狙い] ・受発注業務コストの削減	[狙い] ・顧客の受発注業務コストの削減 ・顧客の興味度や購買動向等の情報を販売や販売店にフィードバック	[狙い] ・販売で行っていた受発注業務の集約		組み立てメーカー(コクヨ)卸	直接材
42	販売	取引情報	リコー	電機・情報関連機器	-	産業向け製品を対象に、顧客からの発注情報に対して販売計画、在庫情報と連動して納期回答の通知を自動化。	2004	既存システムでは、顧客からEDIニーズへの対応や、販売計画や需要予測のリアルタイムでの納期回答が困難であるという問題を抱えていた。競争力を高めていくにはリードタイムの短縮と在庫削減が必須条件であり、この目標を達成するために、業務の標準化と効率化を実現できる新システムが必要であった。	[効果] ・在庫量の改善	[効果] ・回答納期遵守率の向上	[効果] ・納品リードタイムの短縮 ・業務プロセスの効率化(目標の70%以上を達成)	[効果] ・評価指標を明確に把握	組み立てメーカー(リコー)エンドユーザー	間接材
43	販売	取引情報	旭化成	化学	AKchem.com	化学品関連製品を対象に、中小規模の取引先との間で受発注を電子化。カタログよりも詳細な商品情報や技術情報も提供。	2001	品質面の差別化がしにくい汎用品が商材では、販売活動の生産性をさらに向上させることも重要と考え、1998年からカンパニー全体でコストダウンや業務改善に取り組んできた。従来の対面販売では技術資料の迅速な提供ができなかったため、顧客満足度の低下、販売機会の損失が問題となっていた。また、大手の取引先との受発注では個別にEDIを構築していたが、中小規模の取引先にとって、個別にEDIシステムを構築するのは負担が重く、取引を電子化するメリットは十分理解していても、そのためのコストを考えると電話やファクシミリに頼らざるを得ないのが現状であった。 ・従来のシステムは、企業内の業務をいかに効率化させるかが主眼であったが、今後はお客様へのサービスをどう充実させるかが重要と考えている。	[狙い] ・販売機会損失の削減	[狙い] ・顧客満足度の向上 ・顧客の商取引の効率化 ・新規顧客の獲得	[狙い] ・販売活動の生産性向上	[狙い] ・顧客からの問い合わせ情報の活用(品質向上、開発への利用)	素材/部品メーカー(旭化成)組み立てメーカー	直接材
44	販売	取引情報	三菱化学	化学	-	無機化学製品を対象に、中小企業との間で受発注、請求を電子化/自動化。	2004	中堅中小の取引先には、専用線によるEDIは設置、維持コストが高額であり、EDI拡大の障害となっていた。また、日本の従来型EDI標準では、国際的な取引への対応も困難であり、近年増加している中国向けの取引に対応するためにも解決が必要であった。これらの問題を解決するべく、次世代EDI標準として石油化学のCEDI(TM)小委員会が推進するChem eStandardsに準拠したシステムの導入を行った。		[狙い] ・中小規模の顧客とのEDI拡大	[狙い] ・受発注業務の効率化 ・受発注ミスの減少		素材/部品メーカー(三菱化学)組み立てメーカー	直接材

No	調達販売タイプ	改革領域	会社名	業種	システム名	EC概要	導入年度	背景・目的	当初の狙い・導入後の効果				Value Chainにおけるポジション	直接材/間接材
									財務	顧客・サプライヤ	業務プロセス	学習と成長		
45	販売	取引情報	キヤノンマーケティングジャパン	電機・情報関連機器	-	顧客企業の調達システムと直接連携し、受注に対して納期情報を各社のサイトへ送信。 ・自社購買システムと接続(13社) ・マーケットプレイス(Aribaorベンリねっと)と接続(57社)	2004	提案型営業を実践する上で、営業員の売上伝票の処理作業の軽減が課題となっていた。また、顧客企業からはマーケットプレイスや、顧客が持つ調達システムと直接連携する要請が寄せられていた。これらの課題解決に向け、伝票枚数の多い上位70社の大手企業を対象に新受注システムを導入を行った。			[狙い] ・大手企業からの受注自動化率の向上(5%40%/2006年)(キヤノン販売全体では70%にまで引き上げる計画)		組み立てメーカー(キヤノンマーケティングジャパン) エンドユーザー	間接材
46	販売	取引情報	日本特殊陶業	電機・情報関連機器	-	半導体や電子部品を対象に、インテルとの間で受発注を電子化。受注情報の通知機能を実装。ロゼッタネット標準に準拠。	2002	従来はVANサービスによる従来型のEDIを使用していたが、高額な運用コストが課題であった。コストダウンを念頭に、インターネットなどを利用した新たな取引手段を検討した結果、大手取引先であるインテル社が採用していることと、将来の拡張性から、ロゼッタネットを採用した。 ・将来的には、弊社の受注業務の統一化を図り、現在再構築中の販売管理システムと連携し、オーダーエントリーが自動的に行われる仕組みを検討。			[効果] ・リアルタイムでの受注確認による顧客への対応スピードの向上		素材/部品メーカー(日本特殊陶業) 組み立てメーカー(インテル)	直接材
47	販売	取引情報	横河電機	産業関連機器・精密機器	Y'Smart	インターネット上で同社の計測器、工業計器対象に、国内/海外の取引先との間で、受発注を電子化。 ・日本アリバが運営するマーケットプレイス「Ariba Commerce Services Network(ACSNet)」や、コマースワンのマーケットプレイスに接続。	2001	2000年より経営効率を高めるための長期経営構想を推進しており、ITを活用した業務インフラの整備に注力していた。従来、営業が顧客に訪問して見積もりを行うことで商談を進めていたが、取り扱い製品の品目数の多く、組み合わせが複雑であるため、顧客への要望に迅速に対応できないという問題があった。また、海外の市場においては、BtoB取引が必須条件となりつつあり、これに対応する為のインフラの整備が急務となっていた。		[狙い] ・サービスレベルの向上  [効果] ・運用開始から約3か月で20社の顧客を獲得	[効果] ・完全ペーパーレスの受発注処理を実現	[狙い] ・見積もり情報から顧客の要望を把握	組み立てメーカー(横河電機) エンドユーザー	間接材
48	販売	取引情報	富士ゼロックスオフィスサプライ	繊維・日用品	-	コピー用紙やトナーカートリッジ等のアリバ社の「Ariba Buyer」、SAP社の「SAP Enterprise Buyer」導入済みの大手顧客企業との間で受発注を自動化。	2002	大手顧客企業にコピー用紙やトナーカートリッジなどを販売する際の取引の電子化・自動化を業務効率化の課題として検討していた。 ・顧客企業間の受発注に関わるさまざまなデータのやり取りは日々膨大な量にのぼり、これを電子化・自動化することで効率を大幅に向上させ、サプライヤとしてさらに戦略的なビジネス展開に注力できると考えた。		[狙い] ・顧客のコスト削減	[狙い] ・業務の効率化	[狙い] ・戦略的なビジネス展開への注力	組み立てメーカー(富士ゼロックスオフィスサプライ) エンドユーザー	間接材

No	調達販売タイプ	改革領域	会社名	業種	システム名	EC概要	導入年度	背景・目的	当初の狙い・導入後の効果				Value Chainにおけるポジション	直接材 / 間接材
									財務	顧客・サプライヤ	業務プロセス	学習と成長		
49	販売	生産販売在庫情報	ソニー	電機・情報関連機器	クローバー	量販店32社からEDIを通じて発注とともに在庫情報やセルスルーデータと呼ばれる量販店における実売情報を取得。	2004	ソニーは機能別に別会社でグループを形成しており、製造はEMCS、販売はSMOJ、物流はソニーサプライチェーンソリューション(SSCS)が担当し、EMCSはSMOJから「注文」を受けた数を納入する体制を築いていた。販売部門と製造部門で在庫を持ち、情報を個別に管理していたため、SMOJは顧客に対して納期回答ができず、EMCSは需要に基づく生産計画を立てることができなかった。その結果、在庫が膨れ上がり、人気商品の欠品が発生していた。	[効果] ・業務プロセスコストの削減見込み(140億円相当) ・国内在庫を3割削減	[効果] ・納期回答ができない商品の削減(100種以上10種以下)	[効果] ・グループ内での製造計画や需要予測の共有	[効果] ・量販店の在庫情報の取得 ・他社情報の取得	組み立てメーカー(ソニー)卸(小売)	直接材
50	販売	生産販売在庫情報	ソニー・ミュージックエンターテイメント	情報通信	-	音楽CDを対象に、取引先との間で商品情報・生産・在庫情報を共有。販売店の実情に合わせた発注数や在庫数を提案。 ・需要計画は日々の生産計画・出荷計画とシステム連携	2000	従来は、売り切れによる販売機会損失の恐れから人気新作を大量に生産して出荷していたが、発売日から日がたつと不良在庫としてメーカーに送り返されて廃棄され、それにかかる配送料や廃棄コストが莫大な額になっていた。また、1998年をピークに音楽CD市場は減少を始め、特に若年消費者のCD離れが顕著になり始めていた。これに危機感を抱いたSMEがCD流通の効率化に乗り出した。	[効果] ・販売店からの返品率の低下 ・販売枚数30-50万枚:5.1% 1.0% ・販売枚数20-30万枚:6.3% 0.7% ・販売枚数10-20万枚:7.2% 3.8%	[狙い] ・販売店の経営効率化 ・販売店の商品回転率の向上		[効果] ・需要計画の精度向上	組み立てメーカー(ソニー・ミュージックエンターテイメント)卸(小売)	直接材
51	販売	生産販売在庫情報	オリンパス	電機・情報関連機器	MAPS	光学機器分野の約3000種類の製品について、海外現地法人との間での受発注や出荷、販売実績などのデータを対象としたEDIシステム。	2002	1999年から「TLT(トータルリードタイム)50」として、全商品の生産リードタイムの短縮、在庫の削減を目指していた。	[狙い] ・在庫の削減  [効果] ・完成品在庫を半減予定		[狙い] ・生産リードタイムの短縮  [効果] ・業務サイクルの短縮(月単位週単位) ・リードタイムの短縮		組み立てメーカー(オリンパス)卸(小売)	直接材
52	販売	生産販売在庫情報	新日本製鐵	鉄・非鉄金属	-	製鉄所における鋼材と、コイルセンター等での加工資材に関する注文・生産進度・品質・在庫情報等をリアルタイムに近い頻度で一元管理。顧客はWeb画面等を通じ、これらの情報を必要な範囲で参照・入力できる。 (第2期システムでは、加工資材から母材まで大量かつ日々変動する情報に対し、最適化シミュレーションが実行され、一貫での最適な製造・加工・出荷計画が策定・実行)	2002	自動車鋼板の納入リードタイム短縮や、メーカー・ユーザーにおける在庫圧縮によるコスト競争力強化が大きなテーマの一つであり、従来から情報交換の多くはシステム化されていたが、一部でFAX・電話・メールが併存していたため、一元管理できずにいた。	[狙い] ・管理コスト削減 ・加工コスト削減 ・輸送コスト削減 ・在庫圧縮		[狙い] ・緊急例外業務の削減		組み立てメーカー(新日鐵)エンドユーザー	直接材

No	調達販売タイプ	改革領域	会社名	業種	システム名	EC概要	導入年度	背景・目的	当初の狙い・導入後の効果				Value Chainにおけるポジション	直接材 / 間接材
									財務	顧客・サプライヤ	業務プロセス	学習と成長		
53	販売	生産販売在庫情報	オーエスジー	産業関連機器・精密機器	-	タップ、ダイス、ドリル、エンドミル等の工業用切削工具を対象に、電機メーカー、機械メーカー等の取引先との間で受発注を電子化。リアルタイムでの納期・在庫情報を提供。・取引先との受発注業務に使用してきたEDIシステム「ONEST」を再構築	2001	1990年代初頭には、オンラインでの在庫照会・受発注業務を行う「ONEST (Osg NetworkStation)」システムを構築し、問屋や代理店との業務効率化に役立ててきた。しかし、従来の在庫紹介・受発注システムは、専用回線と専用端末で構築されていたため、取引先のコスト負担が大きく、主要取引先の10社程度に留まっていた。・切削工具メーカーは、単一の製品しか取り扱わない企業が多い中、あらゆる分野の製品を手がけており、この総合力が強力な武器となっている。		[効果] ・取引の電子化による取引先の業務効率の向上 ・リアルタイムでの在庫情報提供	[効果] ・業務効率の向上		組み立てメーカー（オーエスジー）エンドユーザー	間接材
54	販売	生産販売在庫情報	ヤマタネ	卸売	-	飲料製品を対象に、食品卸との間で受発注を電子化/自動化。在庫情報を共有。	- (出典は2004年)	食品卸からFAXで送られてくる発注伝票を暫定的に手入力に対応する必要があり、入力とチェックで3人が専任で対応したが、件数も多く運用が困難となっていた。		[効果] ・顧客がリアルタイムでの在庫数量を把握	[効果] ・受注処理時間の短縮（1日中3人がかり 1日1人で数時間程度） ・受注処理の自動化による精度 ・スピードの向上		卸（ヤマタネ）卸（小売）	直接材
55	販売	生産販売在庫情報	鬼怒川ゴム工業	化学	-	車体部品、防振部品、ブレーキ部品等の自動車部品を対象に、日産自動車との間で受発注・内示・到着・実績情報を電子化。	2003	主要得意先である日産自動車との取引において、従来は日産自動車から提供されたシステムを使用していたが、日産自動車が国際EDI標準に準拠した新調達システム「新PARTNER」へ移行することに伴い、データ変換、業務アプリをサプライヤ側で用意すること必要になり、新PARTNER対応のEDIシステムを構築することとなった。		[狙い] ・顧客の要望への対応			素材/部品メーカー（鬼怒川ゴム工業）組み立てメーカー	直接材
56	販売	開発・設計情報	京セラ	電機・情報関連機器	-	電子部品を対象に、内示情報、引き当て計画を電子化に加え、VMI方式の取引先倉庫の在庫情報を共有。また、中長期の生産計画や製品計画を取引先と共有。	2004	電子部品は需要の変動が激しく、部品メーカーはピーク時に対応できるように在庫を多く持ちがちである。京セラの電子部品統括営業部も取引先1社当たりで200-300種類もの部品を納入しており、生産計画の立案と在庫管理に膨大な手間がかかっていた。生産計画サイクルが月次から週次に短縮する取引先や、VMI方式を望む取引先が増えてきており、今後を考えると、月次の体制では取引先の要求に対応できなくなることが予想された。そこで、需要予測や生産計画などを週次で見直すような体制を作ると同時に、それを下支えする情報システムの導入を行った（ロゼッタネットに準拠）。さらに、自社と取引先との間で、中長期の生産計画や製品計画を共有する体制を敷いた。	[狙い] ・国内営業分の在庫の削減（約4割） ・安全在庫の削減（従来の1/8）	[狙い] ・顧客の要望を部品仕様に反映 ・顧客の将来的な需要の把握	[狙い] ・納期変更指示の削減 ・VMI方式の取引先倉庫を含めた在庫情報の一元的管理	[狙い] ・価格以外での競争力の強化	素材/部品メーカー（京セラ）組み立てメーカー	直接材

No	調達販売タイプ	改革領域	会社名	業種	システム名	EC概要	導入年度	背景・目的	当初の狙い・導入後の効果				Value Chainにおけるポジション	直接材/間接材
									財務	顧客・サプライヤ	業務プロセス	学習と成長		
57	調達/販売	取引情報	JFEスチール	鉄・非鉄金属	J-smile	鉄鋼関連製品を対象に、顧客・取引先との間の受発注を全面的に電子化。	2006	旧NKKと旧川崎製鉄の統合当初はそれぞれで使用してきた二つのシステムを併用していたため、経営スピードの向上に限界があった。J-smileの構築により、業務処理の煩雑さの解消やシステム管理コストの低減などを可能にすると共に、経営状況を数値で迅速に見えることを可能とし、統合効果を最大限に引き出せることを狙った。顧客・取引先の入力形態も一元化すると共に、やり取りはすべてWeb上のシステムで可能とした。	[狙い] ・年間100億円程度の経営効果 -販売・生産・物流の効率化:年間60億円 -原料調達コストの削減:年間20億円 -システム費用の削減:年間20億円  [効果] ・原料在庫や製品在庫を約2割削減予定	[効果] ・顧客・取引先のシステム入力形式を一元化	[効果] ・生産計画サイクルの短縮(週次 日次) ・リードタイムの短縮(20日 15日程度)	[効果] ・経営管理指標の統一により、様々な切り口で指標の推移が分析可能になった ・需要予測精度の向上	素材/部品メーカー組み立てメーカー(JFEスチール)卸	直接材
58	調達/販売	生産販売在庫情報	クボタ	輸送用機械	-	田植え機、コンバイン等の農機を対象に、販売会社、部品メーカーとの間で受発注を電子化。部品メーカーとの間で直近1ヶ月のクボタの週別製造計画を共有。	- (出典は2006年)	農家戸数の減少が続くなど市場環境の変化に対応するため、在庫を多く抱えて顧客の要望に対応する見込み製造から脱却する必要があったが、従来は製造、営業、物流といった各部門がそれぞれにとって最適なシステムを構築していたため、情報の連携がうまくいかず在庫が積み上がっていた。これらの問題を解決するため、1998年から取り組んでいるSCM改革「K-SCM」において、極小の在庫で市場の変動に対応できる体制の構築を目指した。	[効果] ・在庫月数を半減(3.14月 1.67月)		[効果] ・リードタイムの短縮(39日 18日)		素材/部品メーカー組み立てメーカー(クボタ)卸(小売)	直接材

## 付録 B 米国 EC 事例簡易調査結果



No	調達販売タイプ	改革領域	会社名	業種	システム名	EC概要	導入年度	背景・目的	当初の狙い・導入後の効果				Value Chainにおけるポジション	直接材/間接材
									財務	顧客・サプライヤ	業務プロセス	学習と成長		
101	調達	取引情報	Cybex International	電機・情報関連機器	-	フィットネスマシン販売において、同社のWebサイト経由でカスタマーからの注文を受けると、受注情報が即座に適切な工場へ伝達される。システムが自動的に必要パーツをリストアップする。その後、各受注に対する必要なコンポーネントリストと部品表が作成される。	2002	1990年代後半、同社では急増する人気商品への需要に対する効率的な対処ができていなかった。1,000社近くのサプライヤーをコントロールするのに多大なコストを払っていた。これは、買収先等から引き継いだ3つの異なるシステムを使ってはじき出していた需要予測の精度が低いのが主原因であった。そこで、同社ではPeopleSoftのERPシステムを導入しデータの流れの効率化を図ると共に、業務自体の見直しも行った。	[効果] ・競争が激化する中、一定の利益率を維持		[効果] ・部品表の削減(15,200 200) ・サプライヤーの集約(1,000 500) ・紙による処理の減少(従来の1/3) ・納期短縮(4週間 2週間)		素材/部品メーカー 組み立てメーカー (Cybex)	直接材
102	調達	取引情報	Schlumberger	産業精密機器	-	Webベースの自動調達システムを導入。従業員はオフィス用品やコンピューターを各自のデスクトップから購入できるようになった。	2000	以前は、調達関連のシステムが乱立していた。効率化の追求のため、統一化されたシステムにより業務の自動化が進められた。	[狙い] ・総調達コストの削減  [効果] ・仕入れ単価の低減 ・調達事務コストの削減		[狙い] ・調達業務の迅速化 ・調達プロセスへの参画人工削減  [効果] ・調達事務の処理時間の短縮(・サプライヤーの効率向上)	[効果] ・統一基盤利用によって、異動者等がシステムの利用方法を学習する時間が不要になった	組み立てメーカー エンドユーザー (Schlumberger)	間接材
103	調達	取引情報	General Motors	自動車	-	直接材/間接材の内、標準品の調達を同社のeProcurementサイト上のリバースオークションにて実施。入札はオープン環境で行われ、サプライヤー各社が他社の入札価格を参照できるようになっている。	2000	GMは年間200,000の標準品(コモディティ)を20,000以上のサプライヤーから調達しており、年間10兆円以上の支払いとなっていた。同調達プロセスがマニュアルで行われていたため、非効率であった。例えば、1回目の入札結果が不十分(高価格)な場合は、2回目・3回目を行うため、終了までに数週間を要することもあった。	[狙い] ・サプライヤー間に競争の原理を導入することによる仕入れ単価低減  [効果] ・調達事務コストの削減(40%以上)			素材/組み立てメーカー 組み立てメーカー (GM)  組み立てメーカー エンドユーザー (GM)	直接材/間接材	
104	調達	取引情報	AMD	電機・情報関連機器	-	事務用品やOA機器といった間接材を対象に、国内に約20社あるグループ企業全体で購買を集約し電子化。Ariba社の調達業務向けソフトである「Ariba Buyer」を使用し、仕入れ先とのデータ交換は「ACSN(アリバ・コマース・サービス・ネットワーク)」と呼ばれる企業間取引用ソフトを採用。	2002	もともと高度な調達管理を行っていたが、激しい競争環境でリーダーシップをとり続けるために、グローバルサプライマネジメントの導入による、SCMの更なる高度化に踏み切った。	[効果] ・総調達コストの削減(全域で平均5%の削減)			素材/部品メーカー 組み立てメーカー (AMD)  組み立てメーカー エンドユーザー (AMD)	直接材/間接材	

No	調達販売タイプ	改革領域	会社名	業種	システム名	EC概要	導入年度	背景・目的	当初の狙い・導入後の効果				Value Chainにおけるポジション	直接材 / 間接材
									財務	顧客・サプライヤ	業務プロセス	学習と成長		
105	調達	取引情報	DELL	電機・情報関連機器	-	紙ベースでの社内申請や申請プロセスに何週間もかかるなど非効率的であった間接材の購買を、Ariba社のパッケージを導入し電子調達化した。	2001	デルでは25,000人の社員が、コンサルティングサービスから備品に至るあらゆる間接材購買に年間約50億円を費やしていた。規模が拡大するにつれて、間接材調達における非効率性が大きな問題となっていた。	[効果] ・調達事務コストの削減 (一件あたりの処理コストを61%削減)		[狙い] ・調達サイクル短縮 ・サプライヤーの集約  [効果] ・調達事務の処理時間の短縮 (一件あたりの処理時間を62%短縮)		組み立てメーカー エンドユーザー(デル)	間接材
106	調達	取引情報	AVAYA	電機・情報関連機器	-	Ariba社のパッケージを導入し、間接材の購入を電子的に実施。17,000人の社員が利用。	2000	Lucentからスピンオフした際に、調達に関するシステム・ツール・ルールが存在しなかった。80%以上の間接材が個人個人で購買されていた。導入に当たっては、ツールだけでなく、コンプライアンスも含めた変革を行った。	[狙い] ・総調達コストの削減 (調達事務コスト等)			[狙い] ・コンプライアンスの確立	組み立てメーカー エンドユーザー(AVAYA)	間接材
107	調達	取引情報	Microsoft	電機・情報関連機器	-	MS Marketと呼ばれる社内オンラインマーケットにて、従業員は直接、間接材を発注する。承認が必要なものは、自動的にマネジャー等の権限を有する者へ情報が伝達される。承認後、サプライヤーへ発注情報が伝達される。	1996	世界中に散らばるMS社員と間接材のサプライヤー間で行われる間接材の売買プロセスが非常に煩雑且つ一貫性のないものであった。10万円以下の購入が全体ボリュームの70%を占める一方、金額にするとわずか2%と微々たるものであった。そうであるにも関わらず、従業員は間接材の調達に非常に無駄な時間を割き、またそれを管理するためのコストもかかっていた。同社では、管理コスト削減と従業員の手間の削減を目的としてECを導入した。	[狙い] ・調達事務コストの削減  [効果] ・1購入あたりの調達事務コストの削減 (\$60 \$5) ・総調達コストの削減 (年間約7.5億円) ・投資(約1.3億円)を2ヶ月以内で回収 ・仕入れ原価の削減 (10%-20%)		[狙い] ・調達事務の処理時間の短縮  [効果] ・購入サイクルの短縮 (8日 3日)		組み立てメーカー エンドユーザー(MS)	間接材
108	調達	生産販売在庫情報	DELL	電機・情報関連機器	-	マニュアル作業であったサプライヤーの管理などを電子化・自動化しコスト削減を図ると共に、ビジネスの成長に耐えうるシステムを導入(i2Technologies社パッケージ導入)	2002	1990年代に急成長を遂げた同社では、顧客へのサービス提供を支えるサプライヤーマネジメントの整備が遅れていた。このことが、ビジネスの成長阻害要因となりつつあった。そこで、サプライヤーとの取引においても顧客との取引同様に、オンライン化を推し進めた。	[狙い] ・トータルコスト削減(余分な管理コスト等)  [効果] ・在庫削減(在庫レベル 13時間 7時間) ・プロジェクトのROI 500%	[狙い] ・品切れ削減(回避)	[狙い] ・業務プロセスの効率化  [効果] ・紙ベースの作業を90%削減		素材/部品メーカー 組み立てメーカー(Dell)	直接材

No	調達販売タイプ	改革領域	会社名	業種	システム名	EC概要	導入年度	背景・目的	当初の狙い・導入後の効果				Value Chainにおけるポジション	直接材 / 間接材
									財務	顧客・サプライヤ	業務プロセス	学習と成長		
109	調達	生産販売在庫情報	Cisco Systems	電機・情報関連機器	eHub	情報通信機器の受注関連情報をサプライヤーとの間で共有。	2002	同社ではR&Dだけを自社で行い、製造に関しては工場を自社で持たず、サプライヤーに全てアウトソースしていた。同社とサプライヤーとの間で受注情報を共有していたが、サブサプライヤーは同社の初期予測を知ることができず、実需を正確に把握することができなかったために在庫を積み上げてしまった結果、2001年に2200億円以上の在庫を除去する事態が発生した。このような状況を改善するため、サプライチェーンの全参加者に対して、需要予測を改善するために受注関連情報を共有するシステムを構築した。	[狙い] ・不良製品在庫の削減			[狙い] ・受注予測精度の向上	素材/部品メーカー 組み立てメーカー (Cisco)  * 同社は組み立てメーカーではあるが、実際に製造は行っていない。サプライヤーから完成品を調達している。	直接材 (完成品)
110	調達	生産販売在庫情報	Ace Hardware Corporation	小売業	-	サプライヤーと統一された需要予測を共有し、それに基づき生産計画を立てる。需要予測は同社とサプライヤーが共同で行う。	1999	メーカーとサプライヤーが別々の需要予測を行っていたために、サプライチェーン上に非効率が発生していた。そこで、Henkelという接着剤メーカーとの間にCPFRを導入し検証を行った。結果、効果が見られたので、他サプライヤーへと拡大させていった。	[狙い] ・売上向上 ・総調達コストの削減  [効果] ・物流コストの削減(28%) ・貨物配送コストの削減(18%) ・売上向上(9%)			[効果] ・需要予測精度の向上(10%) ・従業員の生産性向上(20%)	組み立てメーカー 卸 (Ace)	間接材 (完成品)
111	調達	生産販売在庫情報	Sears, Roebuck and Co.	小売業	-	タイヤの仕入れにおいて、小売業界標準であるGNXの仕組みを導入して、タイヤ製造会社とのタイブリーな情報伝達を可能とし、効率的なSCMを実現(サプライヤーとのCPFRの実践)	2002	Searsにて販売予測を行い、サプライヤーに伝達し補充量を決定する。Searsのデータがサプライヤーに伝わるのに時間がかかるため、必要補充数と予想の乖離発生や急な要望への対応ができていなかった。EC導入によって、販売予想と実績データの共有が行われ、各サプライヤーはそれを元に最適補充量と在庫レベルをより正確に決定できるようになった。また、毎週予想と実際の販売データが更新され、Searsとサプライヤーにて週次の補充量決定ミーティングが行われるようになった。	[狙い] ・販売量(予想と実績)、在庫回転率の改善  [効果] ・店舗での在庫削減(4.3%) ・物流センターとミシエランの倉庫における在庫削減(25%)		[狙い] ・業務プロセスの効率化 ・補充率、店舗の在庫レベル、在庫量(過)の改善	組み立てメーカー 卸 (Sears)	間接材 (完成品)	
112	調達	開発・設計情報	General Motors	自動車	-	2000年以前より、開発において、CADデータをデザイナーとエンジニアがオンラインで共有可能となっていた。2003年にこれを高度化させ、あらゆる規模のサプライヤーでもリアルタイムに共有できる環境を整えた。更に、現在ではオンライン上に仮想ラボを構築し、開発のある部分に関しては仮想空間で行えるようになっている。	2000	車のデザインは非常にコストと時間のかかるプロセスであった。例えば、フロント部分の新デザインの強度を試すためのクラッシュテストでは、1億円以上かかるプロトタイプを作っていた。1990年代後半において、新デザインにつき70のプロトタイプが必要となっていた。テストの結果は、16箇所のデザインセンターに分散する11,000人のデザイナーとエンジニアに即座に共有される必要があった。更に、1000近くの主要サプライヤーとの共有も必須であった。この遅れが新デザイン投入時期を遅らせ、またコストの上昇を招いていた。	[狙い] ・開発コストの削減  [効果] ・(特に)デザインにかかる開発コストの削減		[狙い] ・新デザインの市場投入期間の短縮  [効果] ・新モデルの市場投入期間の短縮(4年以上 18ヶ月) ・開発プロセスの効率化(例:70プロトタイプをクラッシュテストに要していたが、現在では60を仮想環境で実施)	素材/部品メーカー 組み立てメーカー (GM)	直接材	

No	調達 販売 タイプ	改革 領域	会社名	業種	システ ム名	EC概要	導入 年度	背景・目的	当初の狙い・導入後の効果				Value Chainに おける ポジション	直接材 / 間接材
									財務	顧客・ サプライヤ	業務プロセス	学習と成長		
113	調達	開発・ 設計 情報	Toyota North America	自動車	-	サプライヤー向けのプライベート・ポータルサービス。保障・デザイン・仕様・価格等の情報を交換。95%以上のサプライヤーが本サービスを利用している。	-	サプライヤーとの長期的な関係強化を目的として構築。				・コミュニケーションの密度向上	素材/部品メーカー 組み立てメーカー (Toyota)	直接材
114	販売	取引 情報	General Motors	自動車	-	自動車業界のマーケットプレイスであるCovisint.com上に自社専用の電子市場を設立。同市場にて、除却固定資産の売却に関するオークションを実施。	2000	GMは多くの事業運営上の問題に直面していた。その一つが、使用されなくなった固定資産の処分であった。以前は、それらを仲介業者経由でオークションにかけていたが、非常に時間がかかり、時には数ヶ月かかることもあった。更に、同社では販売価格が低すぎると感じていた上に、売価の20%を仲介業者に支払っていた。	[狙い] ・売価の上昇  [効果] ・売価の上昇 (最初の案件にて従来の倍以上)		[狙い] ・販売プロセスの迅速化  [効果] ・販売プロセスの迅速化 -従前なら4-6週間かかったと思われるディーラーが89分にて完了(最初の案件にて)	組み立てメーカー (中古設備) エンドユーザー  * 除却資産の売却であるため、実際にはGMもエンドユーザーであるが、分類上は組み立てメーカーとしている。	間接材	
115	販売	取引 情報	Dow Corning (Xiameter)	化学	-	2002年3月、Dow Corning(米国化学業界大手)は、シリコンの材料をWEB経由で販売することを目的に新たなビジネスユニットとしてXiameterを設立した。	2002	Dow Corningの4つのバリュープロポジションに従い、商品・サービスを顧客のプロダクト・ライフサイクルに併せることとなった。高級レイヤーには積極的に新たな商品と技術支援等を行う一方で、価格に敏感なレイヤーに対して付加サービスを排除し最安値で商品を提供することを目指した。Xiameterは後者の具体的な姿として現れた。	[効果] ・売上向上 ・販売コストの減少 (12ヶ月で投資回収)	[効果] ・セールスカバレッジの拡大 (37ヶ国から81カ国に商品販売国が増加)			組み立てメーカー (Dow Corning) エンドユーザー	直接材
116	販売	取引 情報	P&G	日用品	-	本CRMシステムは大きく3つの特徴がある。 1. 小売情報収集: 営業担当者からの現場情報の迅速且つ正確な収集 2. トレード・ファンド管理: 小売店向けの販促の正確な管理 3. 製品管理: 小売店との効率的な情報共有 (製品データの配信等)	2000	世界160カ国で50億人以上の消費者を相手にする同社では、現在、ホームケア製品や化粧品、食品・飲料など約300種類に上る多彩な製品ブランドを抱えており、それらは、ウォルマートに代表される巨大小売チェーンから個人商店に至るまで、世界中のさまざまな店舗で取り扱われている。  しかし、同社ほどの規模になるとすべての小売店との間で意思疎通を図るのは容易なことではない。例えば、同社は最近まで、多様な顧客ベースを、世界の各支社ごとに異なるシステムで追跡していたが、それでは集められる情報に一貫性がないなど、さまざまな問題や混乱が生じていた。そんなP&Gは、本社や一部地域のITシステムの老朽化をきっかけに、1990年代末、従来のシステムを刷新し、新たなグローバルCRM(Customer Relationship Management)システムの構築に打って出ることを決断した	[効果] ・売上向上 (3-5%) ・販売コストの削減 (10-15%)	[効果] ・セールスカバレッジの拡大 (15-20%)	[効果] ・商品補充のリードタイム短縮	組み立てメーカー (P&G) 卸 (完成品)	間接材	

No	調達販売タイプ	改革領域	会社名	業種	システム名	EC概要	導入年度	背景・目的	当初の狙い・導入後の効果				Value Chainにおけるポジション	直接材 / 間接材
									財務	顧客・サプライヤ	業務プロセス	学習と成長		
117	販売	生産販売在庫情報	Caterpillar	産業関連機器・精密機器	-	販売チャンネルにインターネットを加えエンドユーザーとのコンタクトを充実させ、エンドユーザーからの直接の要望や購買習性をつかみ易くした。また、セールスのカバレッジ拡大も果たすことができた。また、ディーラーもアクセス可能であり、ディーラーが営業する際の重要なツールとしても機能している。(i2Technologies社パッケージ導入)		会社の効率向上のためにエンドユーザーの需要予測が求められていた。また、既存のディーラーネットワークの補強の必要性も感じていた。同社では、インターネットの活用が有効な方法であると考え検討を開始した。	[効果] ・販売コストの削減 ・製品在庫の削減	[効果] ・セールスカバレッジの拡大		[狙い] ・需要予測の精度向上  [効果] ・生産性向上	組み立てメーカー(Caterpillar) エンドユーザー/卸	間接材
118	調達/販売	取引情報	Microsoft	電機・情報関連機器	-	一元化されたサプライチェーンマネジメントシステムを構築。社内のサプライチェーン関連領域だけではなく、ゲームソフトウェアの開発パートナー、サプライヤー、卸、小売も対象とする。	2001	2001年、同社では従来のソフトウェア事業に加えて、Xboxを通じてハードウェア事業へ参入した。それに伴い、ソフトウェア産業では必要性がなかったハードウェアを製造・流通させるインフラが必要となった。			[狙い] ・流通インフラの確立(調達プロセスをゼロから確立)  [効果] ・販売開始3週間で150万コンソールを出荷	素材/部品メーカー 組み立てメーカー(Microsoft) 卸	直接材	
119	調達/販売	生産販売在庫情報	P&G	日用品	Consumer Driven Supply Network	日用品の販売において、POSデータ等に基づく需要予測に基づいて生産計画を立てるのではなく、実際に店頭で発生している情報をリアルタイムに入手し、それを需要予測と比較し、即座に補充計画を更新する。更にそれらの情報をサプライヤーを含めて全関係箇所ですべて共有することで、全体がリアルタイムに活きた需要に対処することを可能としている。	2004	需要予測の技術が進化しているが、未だに予測の域を出ず、在庫切れ又は大量な在庫が発生している。これに対して、P&Gでは予測のみに頼るのではない顧客発のサプライネットワークを構築することで対処しようとしている。	[狙い] ・物流費の削減 ・在庫削減	[狙い] ・欠品の削減	[狙い] ・商品補充のリードタイム短縮	素材/部品メーカー 組み立てメーカー(P&G) 卸  *バリューチェーンの上流と下流を繋いでいる。	サプライヤーから直接材を調達  小売店へは完成品を提供	
120	調達/販売	生産販売在庫情報	General Motors	自動車	-	カスタムカーの販売におけるディーラーとサプライヤーのコラボレーションをサポートするシステム。業界標準のエクストラネットであるANX(Automotive Network eXchange)を導入し、関係者の情報共有・交換のスムーズ化を実現した。	2000	GMではディーラー経由でカスタムカーを販売している。カスタムカーは一般の製品と違い、顧客の要望を聞くディーラーと、その要望にあった部品を作るサプライヤーとの連携が必須であった。		[狙い] ・ディーラーとサプライヤーの連携強化		素材/部品メーカー 組み立てメーカー(GM) ディーラー  *バリューチェーンの上流と下流を繋いでいる。	サプライヤーから直接材を調達  ディーラーへは完成品を提供	

## 付録 C 事前検討準備

## 1. 事前検討準備

本調査を始めるにあたり、WG 委員会にて WG 構成員相互の意識あわせも兼ね説明会を実施した。下記については、説明者のご了解を頂きその概要を掲載する。

この場を借りて、ご協力に感謝するものである。

## 2. IT 投資評価手法について

(株)NTT データ経営研究所 情報戦略コンサルティング本部長 三田慶一郎様より、下記ご説明された。

### 2.1 情報システムを取り巻く環境の変化

企業等を取り巻く情報システムに関する周辺環境が急激に変容をし始めており、情報システムの対象範囲の不明確さ(現場への分散、拡散)、及びコスト削減目的以外の IT 活用も増加し、効果把握が不明瞭になっており、IT 投資効果把握が難しくなっている。

しかしながら、情報投資評価を把握することは、企業のステークホルダーとの意思疎通、組織の潜在的な問題点を浮き彫りにする等きわめて重要である。

### 2.2 IT 投資評価手法の概要

ROI(Return of Investment)、TCO(Total Cost of Ownership)、BSC(Balanced Score Cards)、PRM(Performance Reference Model)等の種々評価ツールがあるが、ツールの特色にあった使用をすべきである。

そのうちから公共機関等で使用されている PRM を例に説明された。

## 3. 事例紹介

### 3.1 SCM 改革の効果とマネジメント

日本電気(株) IT 戦略部 久保成儀様より、下記ご説明された。

#### 3.1.1 SCM の評価

SCC(Supply Chain Council)が作成した SCOR(Supply Chain Operation Reference Model)と BSC(Balanced Scorecard)を融合し、活用することにより、いかにサプライチェーン改革活動が経営に貢献するかを評価できる。

#### 3.1.2 具体的な適応手順

具体的手順としては次の通りである。各手順の内容が説明された。

- ・ サプライチェーン構築活動企画作成手順概要
- ・ ストラテジーマップの作成
- ・ スコアカード作成
- ・ サプライチェーン現状分析
- ・ サプライチェーンプロセス設計

### 3.2 RosettaNet 導入時、何を指標に進めたか？

ロゼッタネットジャパン 顧問 野村茂徳様より、某社の RosettaNet 導入の事例を通し、下記ご説明された。

#### 3.2.1 RosettaNet 導入の背景

生産管理システムを新システムへの移行、取引先との情報連携もリアルタイム・双方向処理を目指すことになり RosettaNet (RN) を導入することに決定した。

### 3.2.2 該事例での指標についての考え方

- ・ スコープ・導入フェーズに応じ次のように指標を分けて管理している。
- ・ 全体指標：RN を今後の B2B 戦略を基本として、全体を見渡した指標
- ・ 個別指標：業務目標に合わせ指標を柔軟に設定
- ・ 導入期：初めは個別指標を先行
- ・ 実用化期：拡大にあたっては、全体指標を考慮しながら個別指標を検討する。

### 3.2.3 導入時期、実用時期、発展期についての事例の紹介

- ・ 導入時期：各事業所のすべての受発注を RN を活用して実施のため、トップランナーとして集中購買を対象とし、相互接続検証を実施しながら、倉庫の管理工数削減、倉庫費用・物流費用削減をめざした。
- ・ 実用化期：EDI-VAN を RN に置き換え基本インフラとして BtoB のデファクトスタンダード化を図った。
- ・ 発展期：設計技術情報領域で BtoB を駆使して BPR を実施する。手始めに既存部品の技術属性を取得する。

注：RosettaNet では、情報機器、半導体・電子部品、半導体製造、電気通信、物流業界におけるグローバルなサプライチェーンを構築するために必要な技術仕様を策定している。

## 3.3 日立製作所様の EC の展開と課題

(株)日立製作所 IT 戦略室 中島信様より下記ご説明された。

### 3.3.1 IT ガバナンス

同社では、経営革新を支える IT ガバナンスとして、「スピード経営・連結シナジー創出」の実現を目指し、IT ガバナンスモデルを策定し、数年来積極的な活動をしている。

### 3.3.2 TWX21

一例として TWX21 を紹介された。15 年程前から同社の購買/調達部門と取引先を結び e-Market Place として TWX-21 を運営しており、最近是一般の企業にも開放されている。

2003 年頃から、中小企業向けには Web-EDI の活用を始めるとともに、見積もり評価、生産情報を共有する SC コラボレーション、MRO 集中購買が対象業務になっており、同社購買/調達部門とサプライヤー間で健全な協調作業が実現されている。

### 3.3.3 今後の EC 評価

EC の評価については、これまで事務効率、EDI 化率、接続率等が指標と考えられていたが、これから (SCM, e-MP 導入以降) は、いかに経営に寄与するかで評価されるべきであろう。

## 3.4 EDI による受注業務効率化の事例

エヌ・ティ・ティ・コミュニケーションズ(株) 法人事業本部 志賀正佳様より、某社に EDI 受注業務自動化統合ソリューション『AUTO-EDI』を導入した経験を基に、下記ご説明された。

### 3.4.1 企業概要：



食品の製造、加工を主に行う企業

#### 3.4.2 AUTO-EDI 導入前の状況

企業等からの発注を受ける手段としては、EDI、FAX、電話の他、WebEDI があった。WebEDI は、社内システムとの連携が出来ておらず、FAX と同様に紙に出力してから社内システムへ投入するといった作業を行っていた。

#### 3.4.3 主要課題

事例企業では次の様な3つの主要課題があったため、今回のEC事例のシステム導入に至った。

- ・手入力の誤り等により取引金額のアンマッチが発生
- ・WebEDI について受注や出荷処理に関する作業量が増加
- ・各取引先毎に異なる仕組みと運用の対応が必要

#### 3.4.4 AUTO-EDI の導入

上記課題を解決するため「AUTO-EDI」と呼ぶソリューションを導入し、業務判断の自動化や自動データ変換を行いWebEDI と社内システムと接続することにより、課題に対して下記の効果を実現した。

- ・取引金額のアンマッチの減少
- ・受注業務の自動化による稼働削減
- ・社内運用の標準化

#### 3.4.5 導入目的達成度を測る指標

- ・Web/EDI 処理時間（時間/日）の削減  
（営業部門や物流部門の稼働削減）
- 他に
- ・対応時間帯 365日昼間 業務時間中随時
- ・入力漏れ、ミス：稀にあり なし 等の効果も認められた。

### 3.5 「システム統合における EDI システム」事例

JFE システムズ(株) 開発本部 泉茂俊様より、企業合併に伴うシステム統合を実施した経験を踏まえ、下記ご説明された。

#### 3.5.1 システムインターフェース統合の重要性

統合システム構築にあたり業務システムの差が起因する管理データの相違、個別なコード類等が中心に見直されるが System Interface は安易に考えられがちである。社名、標準企業コード等の変換、インターフェース統合・一本化、コード類の統一が必要だが、提携先のニーズにあわせた対応が必要である。

#### 3.5.2 EDI 統合領域及び作業手順

- ・基幹業務領域として計画、発注、売り上げ、受払の各業務が、またサービス情報領域として作業段取り、統計業務などがあった。
- ・EDI 統合作業手順として、調査、比較、統合案作成、接続先説明、接続先調整、接続テスト、AP テストなどがあるが、特に最初の4つの手順が大変であった。

#### 3.5.3 標準への統一

- ・統合前両社共通の顧客には2系統からの伝送ルートが存在したが統合後には1本化及びプラ

イベントフォーマット、業界標準が混在していたが、統合システムでは開発の効率化も考慮し業界標準・社内標準に統一した。

- ・ EDI 中心の受発注業務に WEB EDI 技術の導入を図った。

#### 3.5.4 EDI 統合時に注意すべき点

- ・ スケジュール調整(相手先システムでの変更負荷、相手先システムリフレッシュ中か否か)
- ・ 変更による効果はなにか？(通信費の削減、システム資産の圧縮)
- ・ 阻害要因(相手先保有の通信パッケージの問題)があるか？

#### 4. 資料

WG 委員会でお話をいただいた方々で、その際に使用した資料の公開をご了解いただいたものを掲載する。

- ・ IT 投資評価手法について
- ・ EC の展開と課題・効果



## IT投資評価手法について

2006年7月24日

株式会社NTTデータ経営研究所  
三谷 慶一郎



## 本日の内容

1. IT投資評価の必要性
2. IT投資評価はなぜ難しいのか
3. IT投資評価手法の概要
4. 業績測定参照モデル(PRM)
5. EC分野におけるIT投資評価検討に向けて

# 1.IT投資評価の必要性

## 情報システムを取り巻く環境変化

- 企業等を取りまく「情報システム」に関する周辺環境が急激に変容し始めている
  - 情報システム自体の目的の高度化・経営への接近 / 対象範囲の拡大 / IT投資規模の拡大
  - 個人情報保護法をはじめとするセキュリティ確保の流れ、日本版SOX法からの内部統制健全化への要請
  - IT政策推進による、デジタル情報に関する様々な規制緩和の実現。これらを踏まえたビジネスチャンスの到来(IT書面一括法、e-文書法等)
  
- 企業等のCIOが抱える大きな課題のひとつに「IT投資についての説明責任を果たすこと」がある
  - IT投資の正当性
  - ビジネスにIT投資を十二分に利活用していることを示すこと(コスト削減・付加価値増大)

## (参考) 経済産業省CIO懇談会 (1/2)



### 1. 開催

平成16年11月～平成17年6月 計18回

### 2. 形式

- (1)各企業のCIOによるプレゼンテーション
- (2)プレゼンテーションに関する、委員・オブザーバー間の自由討議

### 3. 委員(敬称略、五十音順、所属は平成17年9月26日現在)

座長 櫻井 通晴 専修大学 大学院経営学研究科長 教授  
委員 桑原 星恵 札幌スバークル株式会社 システムコーディネーター  
日高 信彦 ガートナー ジャパン株式会社 代表取締役社長  
松島 桂樹 武蔵大学 経営学部 教授  
三谷 慶一郎 株式会社NTTデータ経営研究所 情報戦略コンサルティング本部長 エグゼクティブコンサルタント  
森田 正隆 明治学院大学 経済学部経営学科 助教授  
経済産業省 商務情報政策局長ほか

### 4. 講演企業

第1回 KDDI株式会社	第10回 東京海上日動火災保険株式会社
第2回 大成建設株式会社	第11回 セコム株式会社
第3回 新日本製鐵株式会社	第12回 東日本旅客鉄道株式会社
第4回 株式会社損害保険ジャパン	第13回 松下電器産業株式会社
第5回 コクヨ株式会社	第14回 アクサ生命保険株式会社
第6回 住友商事株式会社	第15回 ソニー生命保険株式会社
第7回 株式会社リコー	第16回 オムロンフィールドエンジニアリング株式会社
第8回 ファイザー株式会社	第17回 日産自動車株式会社
第9回 キリンビバレッジ株式会社	第18回 トヨタ自動車株式会社

Copyright(C)2006 NTT DATA INSTITUTE OF MANAGEMENT CONSULTING, Inc.

(参考) <http://www.meti.go.jp/press/20051221001/2-cio-set.pdf> 5

## (参考) 経済産業省CIO懇談会 (2/2)



### 必要となる7つのCIO機能

「IT戦略ビジョン」の策定と経営層の支援獲得

現状の可視化による業務改革の推進とITによる最適化の実現

安定的なIT構造(アーキテクチャ)の構築

ITマネジメント体制の確立

IT投資の客観的評価の実践

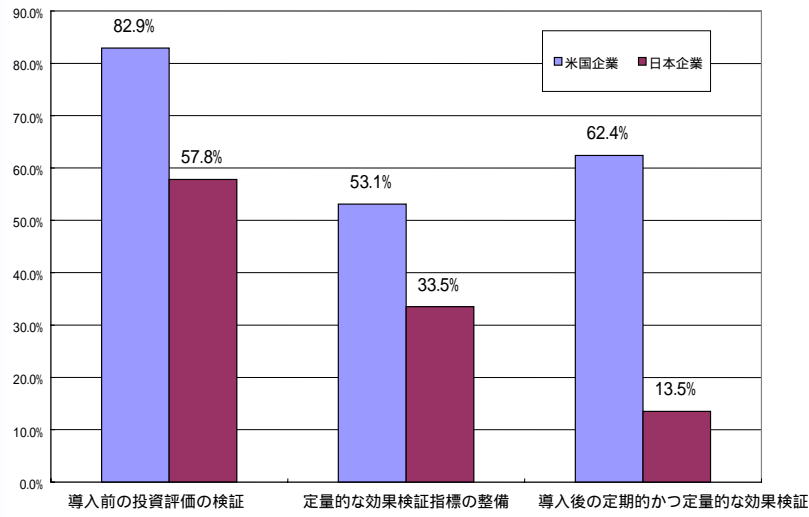
IT人材の育成・活用

情報セキュリティ対策・情報管理の強化

Copyright(C)2006 NTT DATA INSTITUTE OF MANAGEMENT CONSULTING, Inc.

6

## (参考) 企業経営におけるIT活用調査 (総務省)



2003年実施

Copyright(C)2006 NTT DATA INSTITUTE OF MANAGEMENT CONSULTING, Inc.

7

## 2. IT効果把握はなぜ難しいのか



Copyright(C)2006 NTT DATA INSTITUTE OF MANAGEMENT CONSULTING, Inc.

8

## IT環境の変化:ホスト時代(60~80年代)



### IT環境

- ホスト中心の大規模システム導入
- 単一ベンダーによるサービス提供がほとんど
- 給与計算・伝票処理等の事務作業の効率化・省力化が導入の主目的

### IT投資評価把握へのインパクト

- 情報システムの対象範囲がわかりやすく、コストの把握が極めて容易
- 省力化が目的であるため、時間・工数等の比較的理解しやすい効果として把握することができた。またコストと効果の因果関係に説得力があった

## IT環境の変化:ダウンサイジング時代(~90年代)



### IT環境

- CSS主体へのシフト(ダウンサイジング)、PCの普及(端末がインテリジェンスを持つ)
- 単一ベンダーでなく、複数のベンダー製品を組み合わせたソリューション
- 単純事務処理支援だけでなく、EUCへ

### IT投資評価把握へのインパクト

- 情報システムの対象範囲が不明瞭になってきた(現場へと分散・拡散)
- コスト削減以外の目的でのIT活用も増加し、効果把握が不明瞭になってきた(コミュニケーション活性化/SIS)

## IT環境の変化:インターネット時代(～現在)



### IT環境

- インターネットの爆発的な普及
- マルチベンダー化の更なる進行 / オープンソースの出現
- ERP等、企業内システムの統合
- SCM等、複数主体間でのシステム連結
- 経営とITとが接近。情報システムの戦略的活用が急激に浸透  
(ネットベンチャー等ITとビジネスシステムが同一の企業も出現)

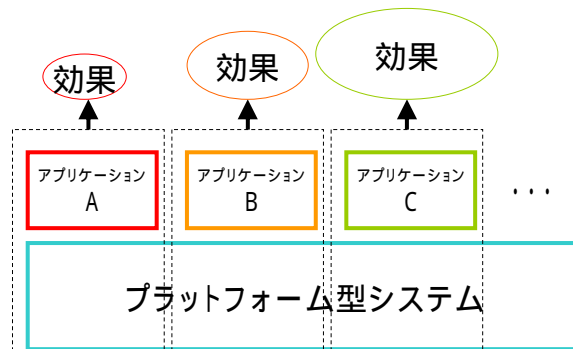
### IT投資評価把握へのインパクト

- CS向上、売り上げ増大等を目的としたシステムが増え、効果把握、投資と効果の因果関係が更に不明瞭になってきた
- 投資範囲が企業全体・複数主体間へと広がったため、コスト把握も更に困難になってきた

## 例示1:プラットフォーム型システム



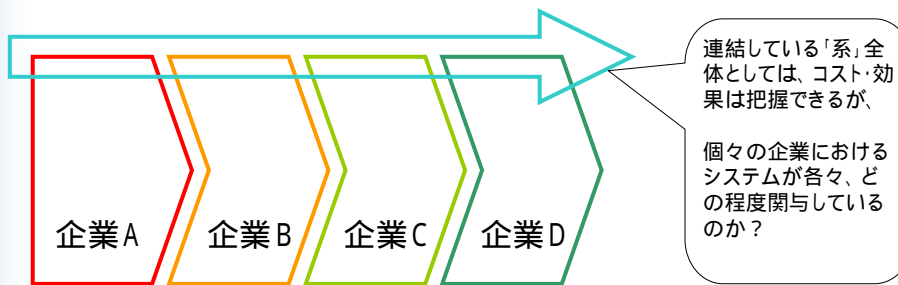
- ネットワークインフラや、電子認証システム等、プラットフォーム型システムは、その上に載るアプリケーションサービス等によって創出される効果が変わるため、把握が困難 (電子メール・グループウェア等も同様)





## 例示2：複数主体型システム

- SCM、あるいはRFIDタグ等、複数企業間を連結するシステムの導入においては、全体としてのコスト・効果は把握できても、それを配分することが難しい



Copyright(C)2006 NTT DATA INSTITUTE OF MANAGEMENT CONSULTING, Inc.

13

## 例示3：企業自身のIT活用能力

- IT導入による効果は、「どのような情報システムを導入しているか」とだけでなく、「利用主体自身のIT活用能力」によって大きく変化することにも留意すべき
  - 「ITケイパビリティ」と言ってもいい
  - 特に、事務軽減でなく、経営支援等を目的とする分野においては後者は大きなウエイトをもつ

どのようなITを  
導入しているか

×

利用主体自身  
のIT活用能力

=

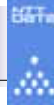
IT導入効果

•利用者個々の情報リテラシー  
•ITを取り巻く業務・組織環境  
•利用主体(行政機関・企業等)  
の組織全体の風土 等

Copyright(C)2006 NTT DATA INSTITUTE OF MANAGEMENT CONSULTING, Inc.

14

## 「錬金術」は残念ながら存在しそうにない



- CIO / CTOにとってIT投資評価を把握すること(しようとする)は極めて重要
  - ミッションそのもの / 説明責任もある
- 但し「錬金術」は存在しない
  - 理論的に完成されている手法はない(たぶんこれからも出現するとは思えない)
  - だからといって現在利用されている各手法が無意味なわけではない。各手法の特徴と限界を理解した上で積極的に活用すべき
- まずは継続して実施していくべき。その過程と蓄積が中期的に重要な意味を持つてくる

## コミュニケーションの道具と考えるべき



- IT投資評価手法は、ステークホルダーとのコミュニケーション・ツールだと考えるべき
  - 上層部との / 経営層との / 株主との
- 不明瞭な効果を、「とりあえず」可視化してみせること、共通言語化することは極めて重要
  - 算出結果の精度はともあれ ...
- IT投資評価を可視化するプロセスによって、組織の潜在的な問題点が浮き彫りになる
  - そもそもITガバナンス / マネジメントの不在
    - 誰が投資決定したのか / 経営層からのコミットメントはあるのか
  - 目的が不明瞭な情報システム導入
  - 経営ニーズ、現場ニーズとの不一致
  - 組織全体としてのIT投資における優先順位・ポートフォリオの不在 等

### 3.IT投資評価手法の概要

### 評価手法の概要 ~ 評価手法一覧(1/3) ~

評価手法	概要
<b>PBP</b> (Pay Back Period)	<ul style="list-style-type: none"> <li>投資により実現する効果によって、投資額をどれだけの期間で回収可能かを定量的に算定する方法。</li> <li>算出方法が簡単であり、指標の持つ意味が分かりやすい点特徴だが、反面、単独のプロジェクトに適用する場合、PBPが何年になることが望ましいのかが明確ではないという短所がある。</li> </ul>
<b>ROI</b> (Return On Investment)	<ul style="list-style-type: none"> <li>投資利益率といい、投資額に見合うリターンが得られるかを、リターンを分子に、投資額を分母において比率を算出する定量的分析手法。</li> <li>比率という企業や事業の規模に左右されない指標であるため、ベンチマーキングしやすいというメリットがある。一方、IT投資による効果として定量的に判断できるものが少なくなってきたため、数値の妥当性がしばしば議論される。</li> </ul>
<b>NPV</b> (Net Present Value)	<ul style="list-style-type: none"> <li>一定期間内のキャッシュフローを現在価値に置き換えた上で、合計値を算出する方法。</li> <li>キャッシュフローの概念を取り入れている点特徴であるが、一方で割引率の設定にあたって、前提条件をどのようにするかによって結果が大きく変化してしまう点が運用を難しくしている。</li> </ul>
<b>IRR</b> (Internal Rate of Return)	<ul style="list-style-type: none"> <li>一定期間内のキャッシュフローの合計値が0となる割引率を求める手法。</li> <li>NPV同様にキャッシュフローの概念を取り入れている点特徴だが、境界となる利率を示しているにすぎないため、IT投資案件がどれだけの利益や付加価値をもたらすのかは分からない。</li> </ul>

## 評価手法の概要

～ 評価手法一覧 (2/3) ～



評価手法	概要
<b>TCO</b> (Total Cost of Ownership)	<ul style="list-style-type: none"> <li>ITを所有し、運用・管理することにかかる総合的なコストを、ライフサイクル全体を通じて把握するための手法。</li> <li>全体のコストを可視化し、ベンチマーキングすることができる点で優れているが、経営戦略との不整合といったリスクを評価する視点が不足している。</li> </ul>
<b>ABC</b> (Activity Based Costing)	<ul style="list-style-type: none"> <li>企業における間接費を活動単位に把握するための原価計算方法。</li> <li>業務改革プロジェクト等において、実施前後のコスト削減効果を算定するのに適している。反面、作業時間、作業内容などの基礎情報が社内で網羅的に把握されていないことが多く、しばしばデータを入手するために多大な手作業が必要となる点が問題になることが多い。</li> </ul>
<b>リアルオプション</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>金融工学におけるオプション理論を応用し、投資の実施有無等の複数のシナリオを評価する手法。</li> <li>他の手法に比較して、経営判断の自由度や経営環境に潜むリスクまで含めて評価が可能となる点に特徴がある。一方、シナリオの妥当性やモデルの精度についての設定が難しく、限界がある。</li> </ul>
<b>EVA</b> (Economic Value Added)	<ul style="list-style-type: none"> <li>スタンズ・スチュアート社が商標登録している、活動によって得られた利益全体から、元手となる資本コストを差し引くことにより、どれだけの付加価値を生み出しているかを算定する手法。</li> </ul>
<b>BSC</b> (Balanced Score Card)	<ul style="list-style-type: none"> <li>ロバートS・キャプランとデビッドP・ノートンが考案した、財務、顧客、業務、学習と成長という4つの視点から体系的に戦略の立案、実行、業績評価を行う経営手法。</li> <li>IT投資の経営戦略上の位置付けと、企業経営にもたらす効果を可視化するという点で優れている。</li> </ul>

Copyright(C)2006 NTT DATA INSTITUTE OF MANAGEMENT CONSULTING, Inc.

19

## 評価手法の概要

～ 評価手法一覧 (3/3) ～

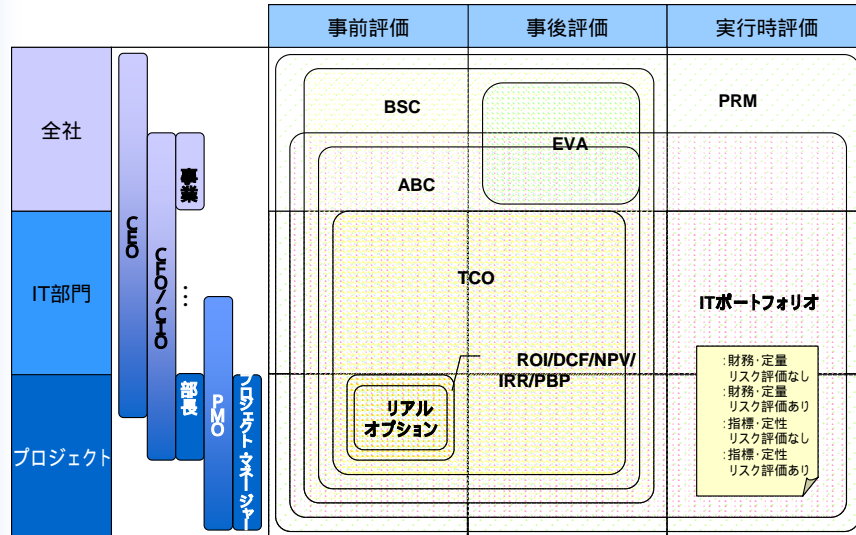


評価手法	概要
<b>ITポートフォリオ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>金融ポートフォリオの考え方を応用し、リスクや性質の異なる対象に対するIT投資について、ビジネス戦略を実現させるためには、どのようなバランスで資源を配分していくべきかを企業レベルで把握、管理するという手法。</li> <li>企業や行政組織の戦略に合致したプロジェクトに対して優先的に資金配分できる点において優れているが、おびただしい数のプロジェクトに関する情報を収集する作業が事前に必要となる。</li> </ul>
<b>PRM</b> (Performance Reference Model)	<ul style="list-style-type: none"> <li>EAにおいて提供される、IT構想がもたらす行政(企業)全体への効果測定のための統一的な評価尺度(指標値群)であり、様々な評価手法や法的要素等のベストプラクティスを比較検討して作成される手法。</li> <li>統一的な評価尺度で、全てのIT構想を評価できる点が特徴だが、一方でフレームワーク策定にあたっての標準化作業の負荷が大きい。</li> </ul>

Copyright(C)2006 NTT DATA INSTITUTE OF MANAGEMENT CONSULTING, Inc.

20

# 評価手法の体系化



# (参考)IT投資の関与者

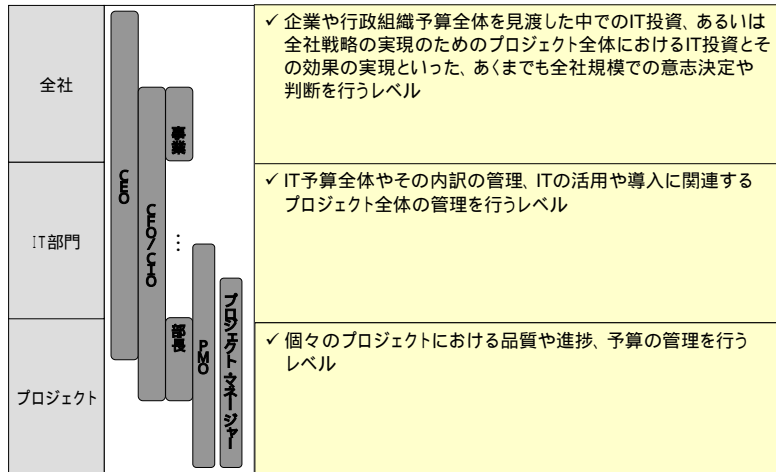
IT投資には、CEO、CFO、CIO、事業部門長、PMO、プロジェクト・マネージャー等の複数の関係者が関与する。

- CEO
- CFO
- CIO(システム部門長)
- 事業部門長
- PMO
- プロジェクト・マネージャー

- ✓ 全社的な経営に責任を負い、意志決定を行う。
- ✓ 通常社内規程等によって決裁権限が設けられており、一定額以上のIT投資については、CEOや取締役会等の承認が必要になることが多い。
- ✓ 全社の予算管理に責任を負い、IT予算と他の予算との調整を行う。
- ✓ CIOの報告ルートがCFOというケースもある。
- ✓ IT投資およびIT部門の業務を管轄し、CEOやCFOに対する説明責任を持つ。
- ✓ 研究開発、製造、販売等、ビジネスに関わる業務を遂行する部門の運営について責任を負う。
- ✓ 通常はシステムの利用者側の責任者として関与する。
- ✓ Project Management Officeの略称。
- ✓ 各プロジェクトの進捗や予算状況の把握、プロジェクト間の情報共有促進や調整、プロジェクトノウハウの体系化等のコーディネートを行う。
- ✓ 個別のプロジェクトの実行について責任を負う。
- ✓ システム部門または事業部門から選任される。

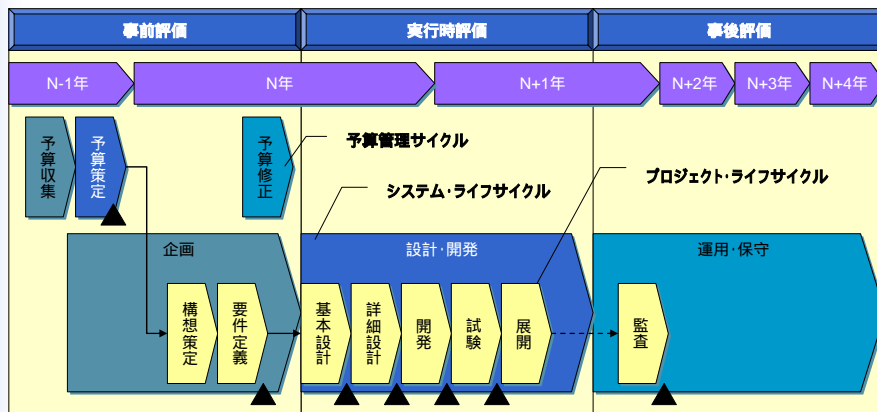
## (参考) IT投資の把握レベル

IT投資には、**全社**、**IT部門**、**プロジェクト**の三つの把握レベルがある。



## (参考) IT投資のプロセス

IT投資評価のプロセスは、**事前評価**、**実行時評価**、**事後評価**の三ステップから構成される。

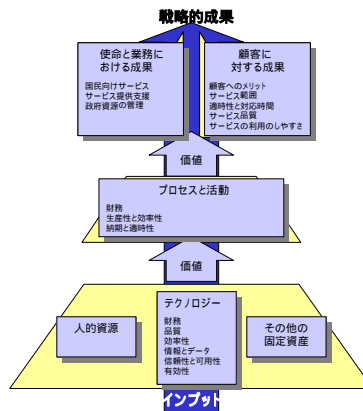


## 4. 業績測定参照モデル (PRM)

### PRMとは(1/2)

PRM(業績測定参照モデル)とは、E A参照モデルのひとつで、ITプロジェクトがもたらす組織全体への効果を測定するための評価指標群である。PRMを用いることにより、複数プロジェクトを統一的な評価尺度で把握することが可能となる。

～ 米連邦政府PRM Ver1.0におけるPRMの枠組み ～



## PRMとは(2/2)

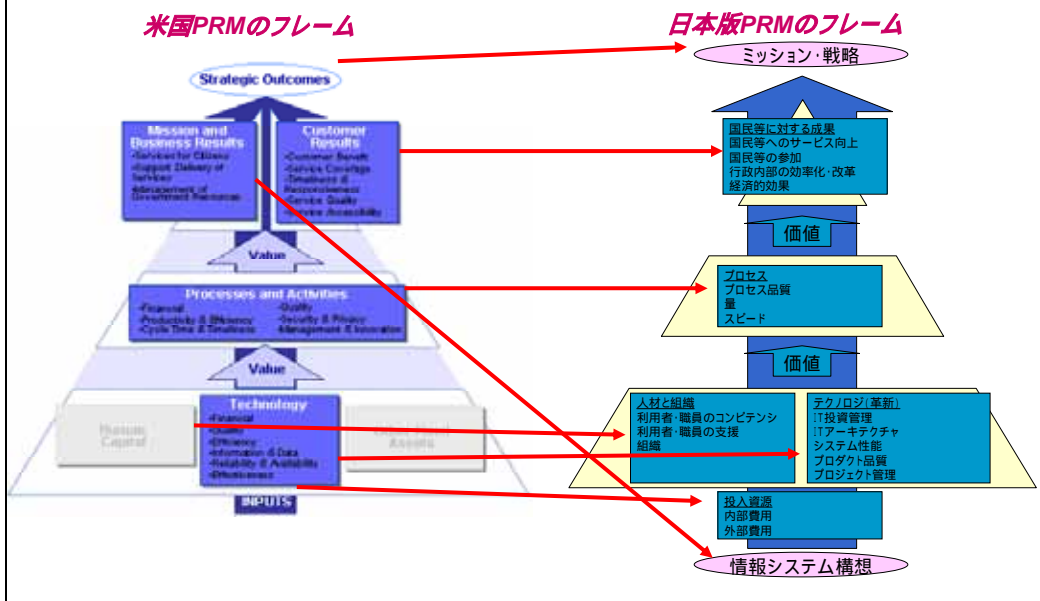


米国連邦政府PRMでは、評価尺度は測定領域、測定カテゴリ、測定指標の三階層で構成され、測定領域は六つに分類されている。

～ 米国連邦政府PRM ver1.0における評価尺度 ～

測定領域	概要	測定カテゴリ(例)	汎用測定指標(例)
使命と業務における成果	環境管理や法の執行といった各行政機関に与えられている使命がどの程度果たされているかを測定する	<ul style="list-style-type: none"> <li>環境管理</li> <li>法の執行</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>環境監視と予測</li> <li>犯罪者逮捕</li> </ul>
顧客に対する成果	各行政機関やその内部のプロセスが、顧客である市民や企業に対してどの程度効果的にサービスを提供しているかを測定する	<ul style="list-style-type: none"> <li>顧客の利点</li> <li>適時性と対応力</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>顧客苦情数</li> <li>提供時間</li> </ul>
プロセスと活動	IT構想が支援する業務プロセスのアウトプット(直接的な結果)を測定する	<ul style="list-style-type: none"> <li>品質</li> <li>財務</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>エラー数</li> <li>コストの削減</li> </ul>
テクノロジー	本測定領域は、IT構想と直接関係する業績の主要素を測定する	<ul style="list-style-type: none"> <li>効率性</li> <li>財務</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>応答時間</li> <li>ライセンス費用</li> </ul>
人的資源	人的資源の業績を測定する	(PRM ver1.0の対象外)	
その他の固定資産	その他の固定資産(車両、施設、その他の設備)の業績を把握する	(PRM ver1.0の対象外)	

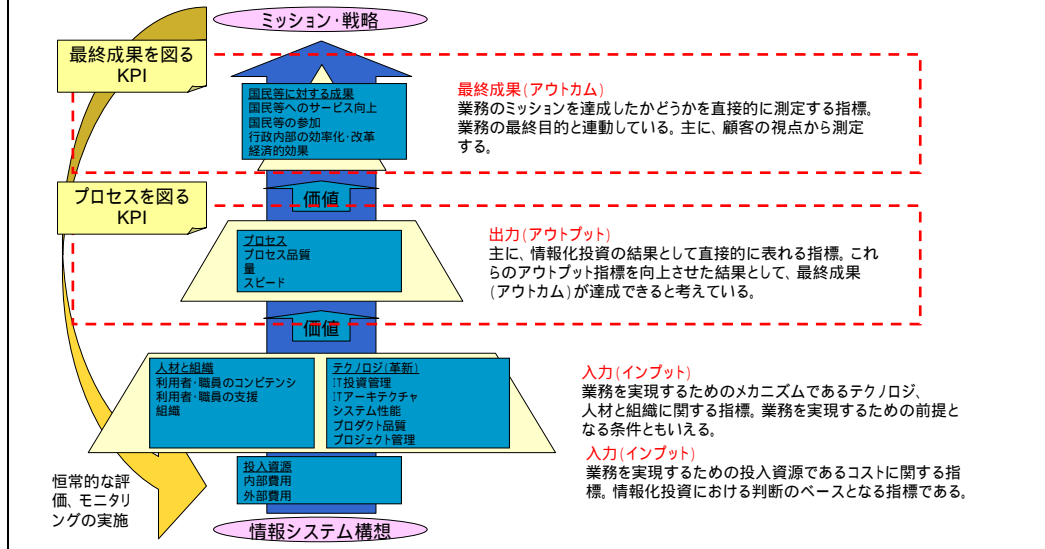
## 米国PRMとの対応





## KPI設定の概念図

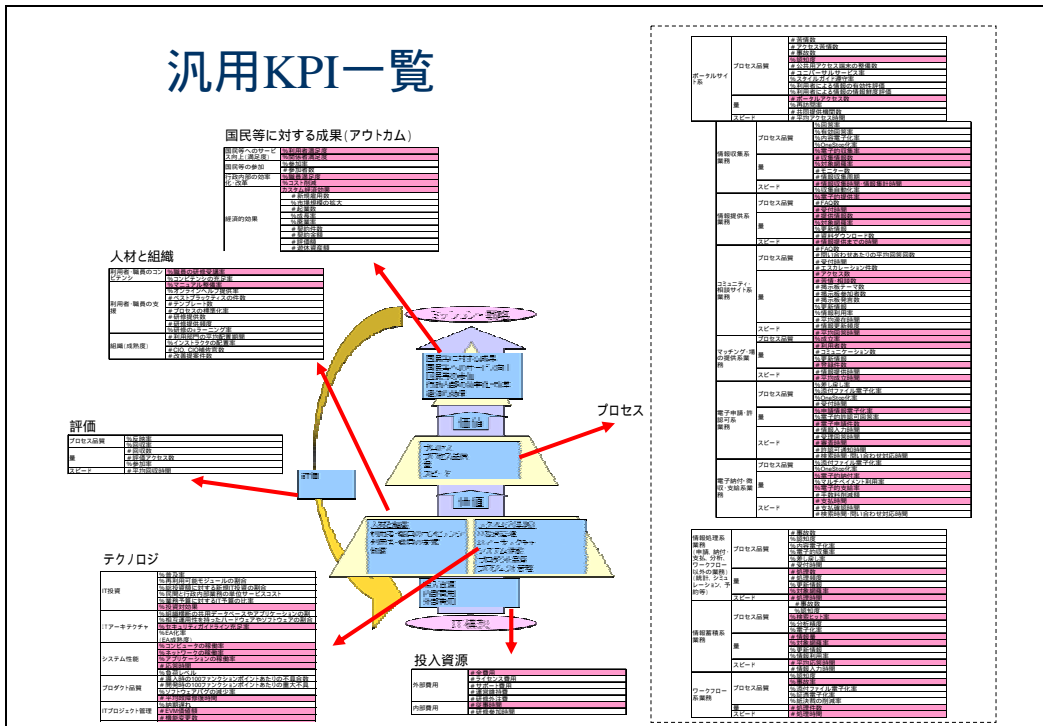
- 各情報システム構想(各業務における情報化投資)ごとに、一定のインプットを想定した上で、KPIを決定する。



## KPIの設定

- あらかじめ一定のKPI(Key Performance Indicator: 主要業績評価指標)集が整理されている
- インプット、アウトプット、アウトカム毎に準備
- 対象業務によって異なるKPIを準備
  - － 汎用KPIとLOB別KPI
  - － LOB: (Line of Business: 業務分類)
  - － 中央政府・自治体向けLOBが整理済み
- 情報システムの分類によって異なるKPIを準備
  - － ポータルサイト系、情報収集系、情報提供系、コミュニティ・相談サイト系、マッチング・場の提供系、電子申請・認可系、電子納付・徴収・支給系、情報処理系、情報蓄積業務系、ワークフロー系
- これらを組み合わせてKPIを設定する

# 汎用KPI一覧



## 例示:インプット:テクノロジー(システム共通)

汎用KPI一覧										
KPI大分類	対象となる業務化投資の分類(業務、IT、セキュリティ系等)	KPIID	KPI名称	説明	測定方法	測定タイミング	KPI指標属性	SLA指標属性	価値換算方法	
テクノロジー(インプット)	全情報化投資	システム性能	%普及率	普及されている業務の割合	システム管理台帳など	年次IT投資評価				
			%再活用可能モジュールの割合	システムを構成するモジュールの内、再利用を考慮したモジュールの割合	システム管理台帳など	年次IT投資評価				
			%前期業務に対する新規IT投資の割合	対象IT構想を含む情報化投資全体に対する前期情報化投資の割合	システム管理台帳など	年次IT投資評価				
			%民間と行政内部業務の単位サービスコスト	行政が行っているサービスと類似する民間サービスの手数料に対する情報化投資の割合	システム管理台帳など	年次IT投資評価				民間サービスコスト-行政内部業務コスト
			%業務予算に対するIT予算の比率	業務予算全体に対する情報化投資の割合	システム管理台帳など	年次IT投資評価				
			%投資対効果	投資額に対して得られる価値の割合	システム管理台帳など	年次IT投資評価				
			%組織横断の共有データベースの利用など、共通資産の活用	組織共通データベースの利用など、共通資産を利用している割合	システム管理台帳など	定期システム評価(年)				
			%相互運用性を持ったソフトウェアやソフトウェアの割合	組織共通プラットフォームの利用など、共通資産を利用している割合	システム管理台帳など	定期システム評価(年)				
			%セキュリティ/クラウド対応率	セキュリティ規約の遵守の状況	システム管理台帳など	定期システム評価(年)				
			%EaaS(成熟)	クラウド化への対応や移行率、部局間の横断性の状況	システム管理台帳など	定期システム評価(年)				
			%コンピュータの稼働率	コンピュータの稼働時間の割合	システム運用報告から作成	定期システム評価(年、月)				停止時間 × 逸失利益 / 稼働
			%ネットワークの稼働率	ネットワークの稼働時間の割合	システム運用報告から作成	定期システム評価(年、月)				停止時間 × 逸失利益 / 稼働
			%アプリケーションの稼働率	アプリケーションの稼働時間の割合	システム運用報告から作成	定期システム評価(年、月)				停止時間 × 逸失利益 / 稼働
			#応答時間	アプリケーションの入力に対する平均応答時間	システムから収集	定期システム評価(年、月)				
			%負荷レベル	CPUの負荷率	システムから収集	定期システム評価(年、月)				
プロジェクト品質	#導入時の100ファンクションポイントあたりの不具合数	導入時に発見された不具合数	発見時の不具合管理表	定期システム評価(年、月)						
	#開発時の100ファンクションポイントあたりの開発における品質の目安として	開発中に発見された不具合数(設計や開発における品質の目安として)	発見時の不具合管理表	定期システム評価(年、月)						
	%ソフトウェアバグの減少率	導入前の一定期間でのバグの収束率	発見時の不具合管理表	定期システム評価(年、月)						
ITプロジェクト管理	#平均故障発生時間	故障してから復旧するまでの平均時間	運用時の不具合レポート	定期システム評価(年、月)				停止時間 × 逸失利益 / 稼働		
	#納期遅れ	納期遅れ日数の全日理に対する割合	プロジェクト管理ソフト	システム納入時				遅延日数 × 1日の人件仕替費用		
ITプロジェクト管理	#機能変更数	納期遅れから導入までのシステム使用確定後の機能変更数	仕様管理表	システム納入時						

### 例示:アウトプット:プロセス(ポータルサイト系)

汎用KPI一覧										
KPI大分類	対象となる業務の分類(情報提供系、ポータル系等)	KPIの種類	KPI名称	詳細	測定方法例	測定タイミング	KPIの頻度、集計、印刷	SLA達成度、検閲、印刷、一般	価値換算方法例	
プロセス(アウトプット)	ポータルサイト系	プロセス品質	#苦情数	寄せられた苦情・意見の数	電話件数・メール件数	定期システム評価時(年、月等)			有用な数×仮想価格	
			#アクセス回数	リンク切れ、ファイルを見られない等の情報にアクセスする際に寄せられた苦情数	電話件数・メール件数	定期システム評価時(年、月等)			苦情数×苦情処理コスト	
			#事故数	業務における事故の数	当事者の報告	定期システム評価時(年、月等)			損失金額×事故発生率	
			%認知度	サイトがどれだけ認知されているかの例、認知している国民数/全国民数	アンケート調査(オンライン、郵送、電話)モニターによる定期報告 専門業者による調査・評価	定期システム評価時(年、月等)			認知者数×仮想価格/全費用	
			#公共用アクセス回数	公共施設等に設置された、ポータルサイト等へのアクセス可能な端末の設置数	サイトのカウンター(サーバログ)	定期システム評価時(年、月等)			端末台数×端末価格/単価	
			%ニバーサルサービス率	対象者のうち利用できる人の割合	アンケート調査(オンライン、電話)モニターによる定期報告 専門業者による調査・評価	定期システム評価時(年、月等)			利用可能者数×仮想価格	
		量	%スタートガイド遵守率	サイトのデザイン標準への追従の割合	システム管理台帳など	定期システム評価時(年等)				
			%利用者による情報の有効性評価	電子的に提供されている情報が利用者にとって有効であった割合	アンケート調査モニターによる定期報告 専門業者による調査・評価 webページ満足度アンケート	定期システム評価時(年、月等)			有効提供情報数×有効情報価値単価	
			%利用者による情報の情報鮮度評価	電子的に提供されている情報が利用者にとって適切な時期に適切なバージョン出た割合	アンケート調査モニターによる定期報告 専門業者による調査・評価 webページ満足度アンケート	定期システム評価時(年、月等)			鮮度良提供情報数×鮮度良提供価値単価	
			#ポータルアクセス数	ポータルサイトに対するアクセス件数	アクセス件数・ダウンロード件数(サーバログ)	定期システム評価時(年、月等)			アクセス件数×アクセス価値単価	
			#再訪問率	サイト利用者のうち、リピーターとしてサイトを訪問している利用者の割合	アンケート調査モニターによる定期報告 専門業者による調査・評価	定期システム評価時(年、月等)			リピーター数×訪問率	
			#共同提供機関数	サービス内容が複数府等とかわる場合に情報提供業務を共同で実施する組織数	問合せ先一覧などで集計	定期システム評価時(年、月等)			情報提供組織数×情報提供価値単価	
スピード	#平均アクセス時間	利用者が提供情報にたどり着くまでに要する時間	サーバログ	定期システム評価時(年、月等)			平均アクセス時間×人件費(削減効果)			

### 例示:アウトプット:プロセス(電子申請・許認可系)

汎用KPI一覧									
KPI大分類	対象となる業務の分類(情報提供系、ポータル系等)	KPIの種類	KPI名称	詳細	測定方法例	測定タイミング	KPIの頻度、集計、印刷	SLA達成度、検閲、印刷、一般	価値換算方法例
プロセス(アウトプット)	電子申請・許認可系	プロセス品質	%差し戻し率	入力ミスや情報不足等によって収集情報が差し戻しになる割合	サーバログ	定期システム評価時(年、月等)			差し戻し件数×差し戻し処理コスト、システム効果
			%添付ファイル電子化率	添付書類のうち電子化して提出可能な書類の割合	評価時に資料分析などで集計(サーバログ)	定期システム評価時(年、月等)			添付ファイル電子化率×全添付書類電子化時価
			%OneStop化率	申請書の提出先のうち電子化して提出が可能な申請先の割合	評価時に資料分析などで集計	定期システム評価時(年、月等)			電子化申請先数×電子申請価値単価
			#受付時間	申請が行える時間帯	評価時に資料分析などで集計	定期システム評価時(年、月等)			受付時間×窓口オープン価値単価
			%申請情報電子化率	処理の対象となる情報のうち電子化されている情報の割合	評価時に資料分析などで集計(サーバログ)	定期システム評価時(年、月等)			電子化情報数(項目数)/全情報数(項目数)
			%電子的許認可回答率	申請に対して許認可の通知を電子的に行っていない割合	評価時に資料分析などで集計(サーバログ)	定期システム評価時(年、月等)			電子的許認可件数/電子的許認可価値単価
		スピード	#電子申請件数	電子申請の件数	評価時に資料分析などで集計(サーバログ)	定期システム評価時(年、月等)			電子申請件数×電子申請価値単価
			#情報入力時間	申請情報を入力し、起業するのに要する時間	サーバログ	定期システム評価時(年、月等)			情報入力時間×人件費(削減効果)
			#受理回答時間	申請書類を添付してから受理を通知するまでに要する時間	サーバログ	定期システム評価時(年、月等)			受理回答時間×人件費(削減効果)
			#審査時間	申請を受理してから処理完了までに要する時間	サーバログ	定期システム評価時(年、月等)			審査時間×人件費(削減効果)
			#許認可通知時間	処理完了から許認可を通知するまでに要する時間	サーバログ	定期システム評価時(年、月等)			許認可通知時間×人件費(削減効果)
			#検索時間、問い合わせ対応時間	申請書の受付状況を確認するために要する時間	サーバログ	定期システム評価時(年、月等)			検索、問い合わせ時間×人件費(削減効果)

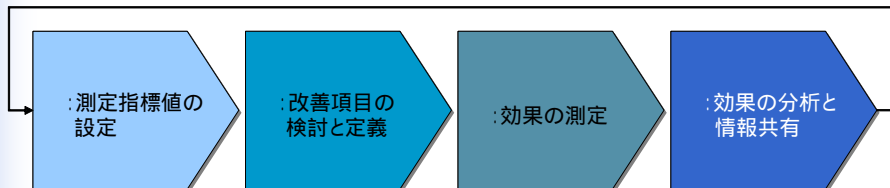
## 例示:アウトカム:国民等に対する成果(システム共通)

汎用KPI一覧										
KPI大分類	対象となる業務の分類(業務領域、サービス等)	KPIの種類	KPI名称	説明	測定方法	測定タイミング	KPIの属性: 換算単位: 1値	SLA換算: 換算単位: 1値	価値換算方法	
国民等に対する成果(アウトカム)(KGI)	国民等へのサービス向上	%利用者満足度	業務によって実現するサービスに対する利用者満足度( # 苦情数、# 事故数、# 利用者数、%参加率、%利用者維持率で代替可能)	アンケート調査(オンライン、郵送、電話) モニターによる定期報告 専門業者による調査、評価	アンケート調査(オンライン、郵送、電話) モニターによる定期報告 専門業者による調査、評価	定期システム評価時(年、月等)			満足者数 × 仮想価値	
			%関係者満足度(満足度)	直接の対象者以外の関係者の満足度(誤記入があった、訪問者が減った、etc)	アンケート調査(オンライン、郵送、電話) モニターによる定期報告 専門業者による調査、評価	アンケート調査(オンライン、郵送、電話) モニターによる定期報告 専門業者による調査、評価	定期システム評価時(年、月等)			満足者数 × 仮想価値
		%参加率	国民等の参加	コミュニケーションサイトへの参加やパブリックコメント等の募集に該当した人の数の割合	サイトのカウンター(サーバログ)	定期システム評価時(年、月等)				
			行政内部の効率化改善	%職員満足度	業務に従事している職員の満足度	アンケート調査(オンライン、電話) モニターによる定期報告 専門業者による調査、評価	アンケート調査(オンライン、電話) モニターによる定期報告 専門業者による調査、評価	定期システム評価時(年、月等)		
		経済的効果	%コスト削減	%コスト削減	各種処理を電子化した事による、誤記入減少、転記ミス減少、人員削減によるコスト削減の発生費用に対する割合	定期システム評価時(年、月等)	定期システム評価時(年、月等)			
	#カスタム経済効果			事業特有の経済効果を記入する						経済効果
	#新規雇用数			新規に生み出された雇用数	統計調査	定期システム評価時(年、月等)	定期システム評価時(年、月等)			平均賃金 × 雇用数 収入
	#市場規模の拡大(売上)			新規に生み出された市場規模	統計調査	定期システム評価時(年、月等)	定期システム評価時(年、月等)			売り上げ高
	#インフレ率			インフレ率	統計調査	定期システム評価時(年、月等)	定期システム評価時(年、月等)			
	経済的効果	#起業数	%起業率	起業した企業数	統計調査	統計調査	定期システム評価時(年、月等)			新規企業の時価総額
			%成長率	市場規模等の成長度合い	統計調査	統計調査	定期システム評価時(年、月等)			
			%廃業率	企業数に対する廃業の数	統計調査	統計調査	定期システム評価時(年、月等)			
			#契約件数	成立した契約の数	サイトのカウンター(サーバログ)	サイトのカウンター(サーバログ)	定期システム評価時(年、月等)			契約金額
			#契約金額	成立した総金額	実際の契約金額	実際の契約金額	定期システム評価時(年、月等)			契約金額
	#評価額	#評価額	#評価額	対象サイト等が扱う物の金融的価値	対象サイトのコンテンツの金融的評価	対象サイトのコンテンツの金融的評価	定期システム評価時(年、月等)			評価金額
#評価額			対象サイトが扱う物以外の金融的価値	対象サイトのコンテンツの金融的評価	対象サイトのコンテンツの金融的評価	定期システム評価時(年、月等)			評価金額	
#評価額			対象サイトが扱う物以外の金融的価値	対象サイトのコンテンツの金融的評価	対象サイトのコンテンツの金融的評価	定期システム評価時(年、月等)			評価金額	

## PRMの適用

PRMの導入にあたって、米国連邦政府PRMでは、測定指標の設定 改善項目の検討と定義 効果の測定 効果の分析と情報共有の四つのプロセスを実行することを推奨している。

～ 米国連邦政府PRM ver1.0における導入プロセス ～



・成果からインプットへの「目に見えるつながり」のマッピング  
・測定指標値の検討及び決定

・ベースライン分析の実施  
・改善目標の設定  
・改善項目の洗い出し、選択、提案

・改善項目の実施  
・改善目標に対する効果の追跡調査

・効果測定結果の分析  
・関係者間での情報共有  
・測定指標値の見直し

既に、中央省庁・地方自治体・民間企業等において、PRMの適用は広がつつある

## 5 . EC分野における IT投資評価検討に向けて

### いくつかのコメント(1/2)

- IT投資評価手法の「標準化」は極めて重要
  - 標準的な手法がある程度固まらないと、コミュニケーションが一般化できない
  - 評価手法そのものの標準化
  - KPIの標準化
  - KPI測定方法の標準化
  
- 標準化した上で、「積み上げていくこと」に大きな意味がある
  - ベンチマーク/ベストプラクティス
  - 定点観測による経年変化
  - 究極的には社会全体としてのデータベース化も

## いくつかのコメント(2/2)



- KPIの標準化について:
  - あまり数多くしない方がいい(多くする必要はなさそう)
    - (参考)欧米の政策評価指標
  - 測定可能性の高い指標であることが大前提
    - CS(顧客満足度)、ES(従業員満足度)等は要検討
  - EC分野独特の指標が存在するか?
  
- 測定方法の標準化について:
  - 測定コストが大きくなるようにすることは極めて重要
    - 手間ひまと難易度
    - (参考)SLAの設定事例

# ECの展開と課題・効果

概要  
事例編

日立製作所 IT戦略室  
中島 信

1

## 概要

2

## 日立グループの概要

商号	株式会社 日立製作所【Hitachi, Ltd.】	
設立年月日	1920年(大正9年)2月1日【創業 1910年(明治43年)】	
主な事業	情報通信システム、電子デバイス、電力・産業システム、デジタルメディア・民生機器等の開発、生産、販売、サービス	
上場	【国内】5市場 【海外】ニューヨーク、フランクフルト	2006年6月末時点

【2006年3月末現

資本金	2,820億円
従業員数	41,157名
(内、海外)	(113,220名)
連結従業員数	355,879名

【2005年度事業規模(連

売上高	9兆4,648億円
営業利益	2,560億円
(内、海外)	(456社)
連結子会社数	932社

## 経営革新を支えるITガバナンス

### ●「スピード経営 / 連結シナジー創出」の実現

#### ITガバナンスモデル

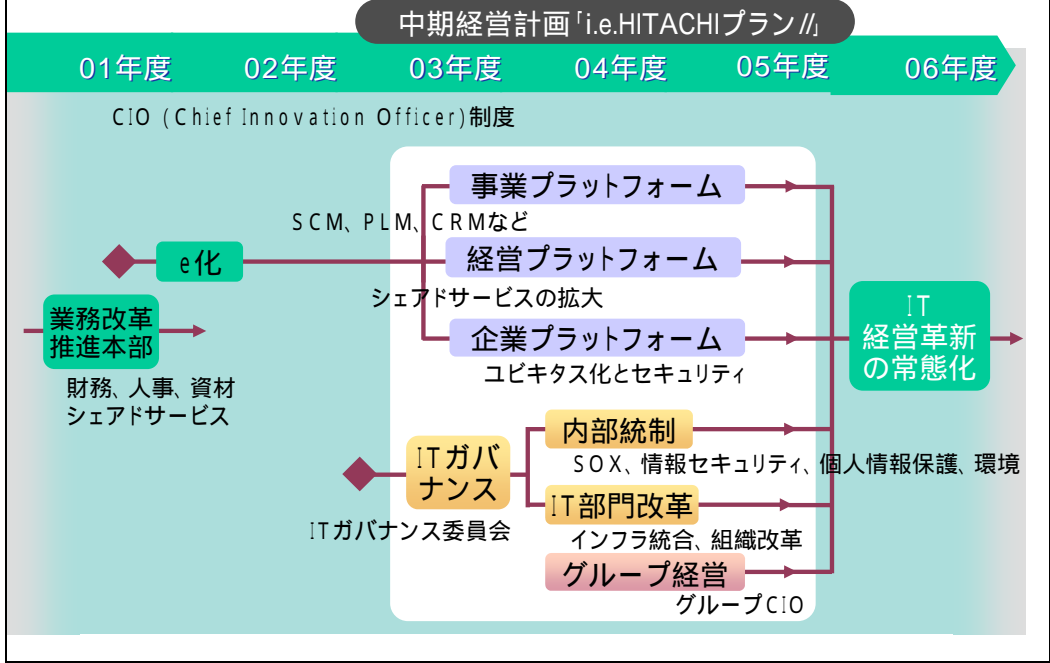
	考え方	主な推進施策
<b>事業プラットフォーム</b> SCM、PLM、CRM	自主独立	CIO統制
<b>情報共有フレームワーク</b> コード体系、辞書	統制と自律の最適化	共通利用ASP シェアドサービス
<b>経営プラットフォーム</b> 人事、資材、財務	統制集中化	ポリシー標準化
<b>企業プラットフォーム</b> 個人認証基盤、ネットワーク	全体最適	可視化、PDCA
<b>ITマネジメント標準</b> IT内部統制、SOX法対応、 情報セキュリティ規制		

SCM:Supply Chain Management、PLM:Product Lifecycle Management、CRM:Customer Relationship Management

4

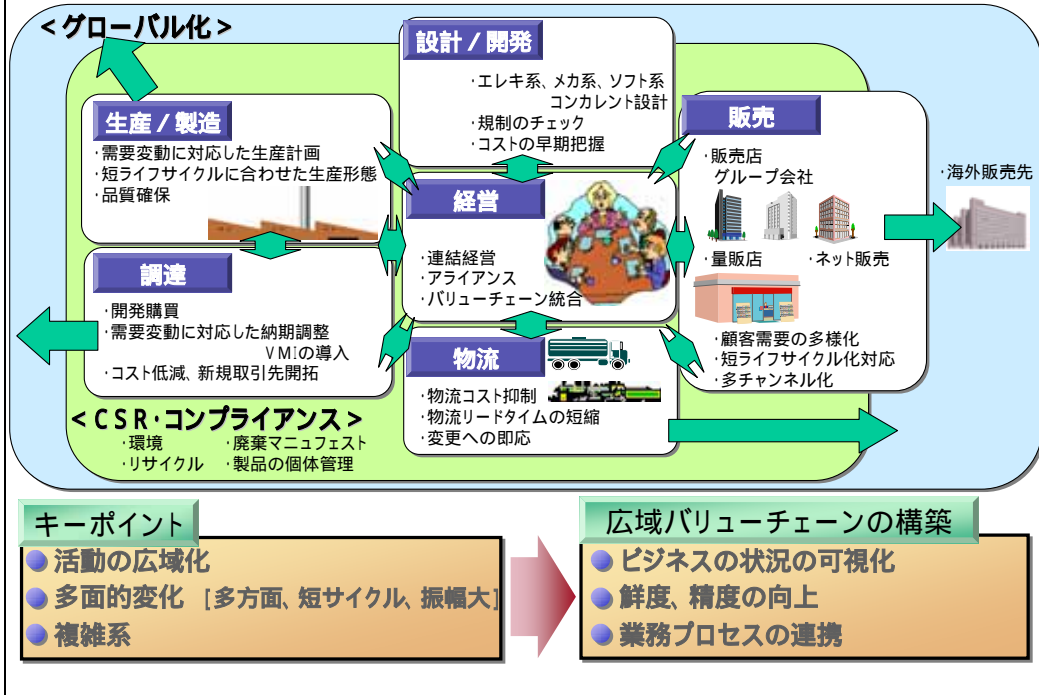


# 活動経緯

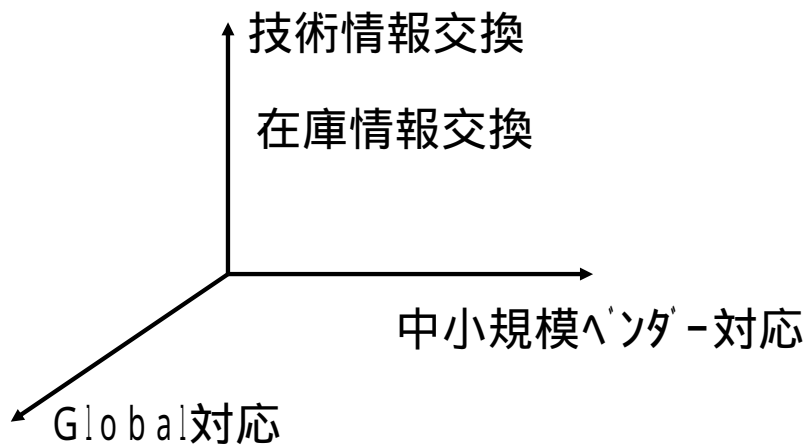


# 事例編

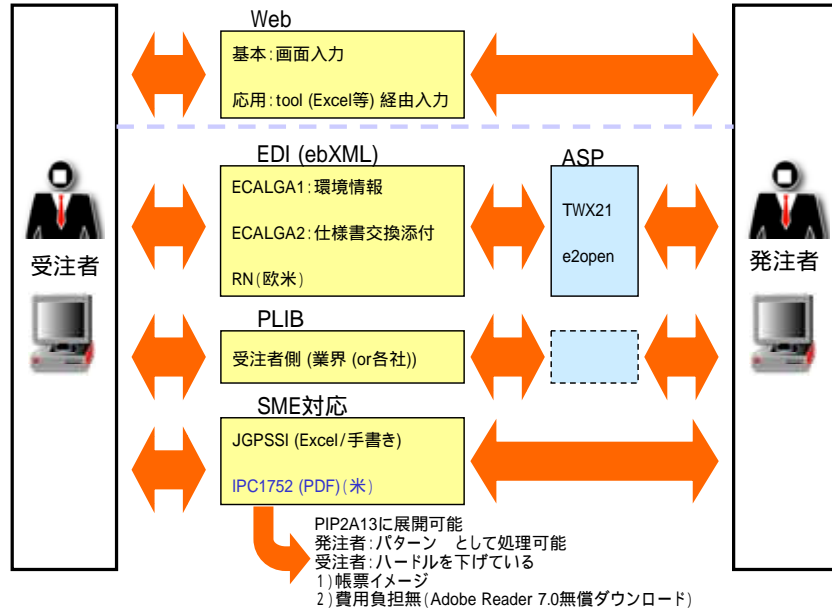
## ビジネスを取り巻く環境



## E D I 拡大の方向

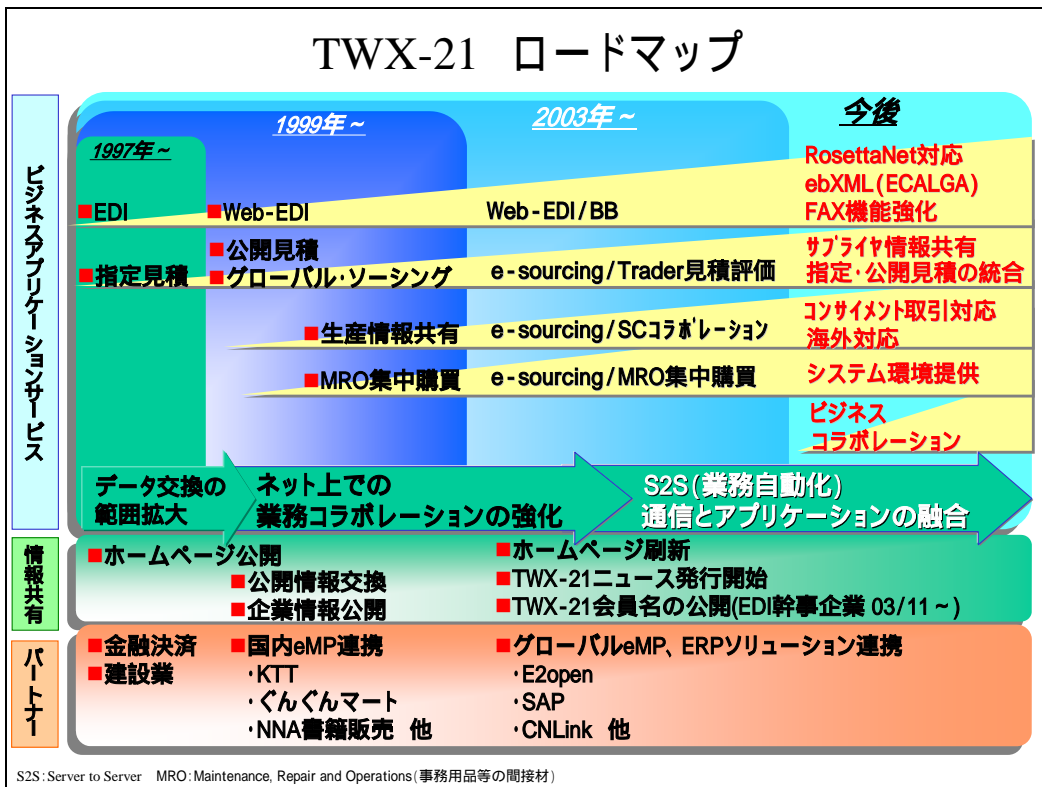


# 情報交換パターン

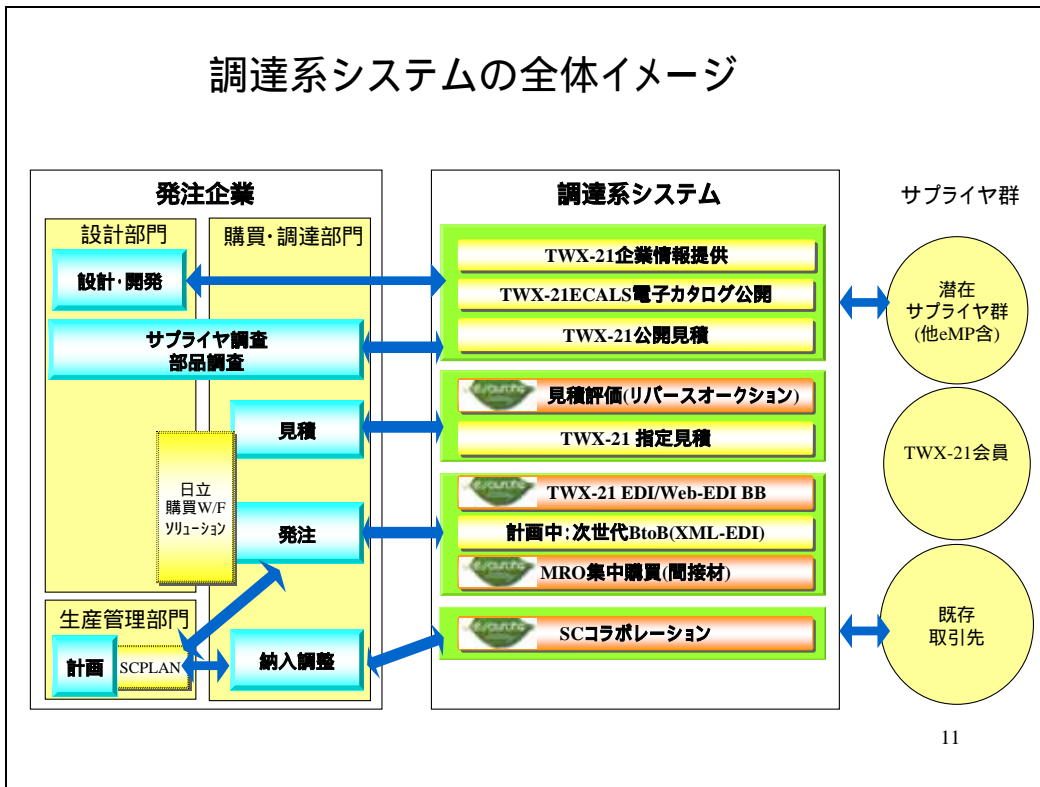


9

# TWX-21 ロードマップ

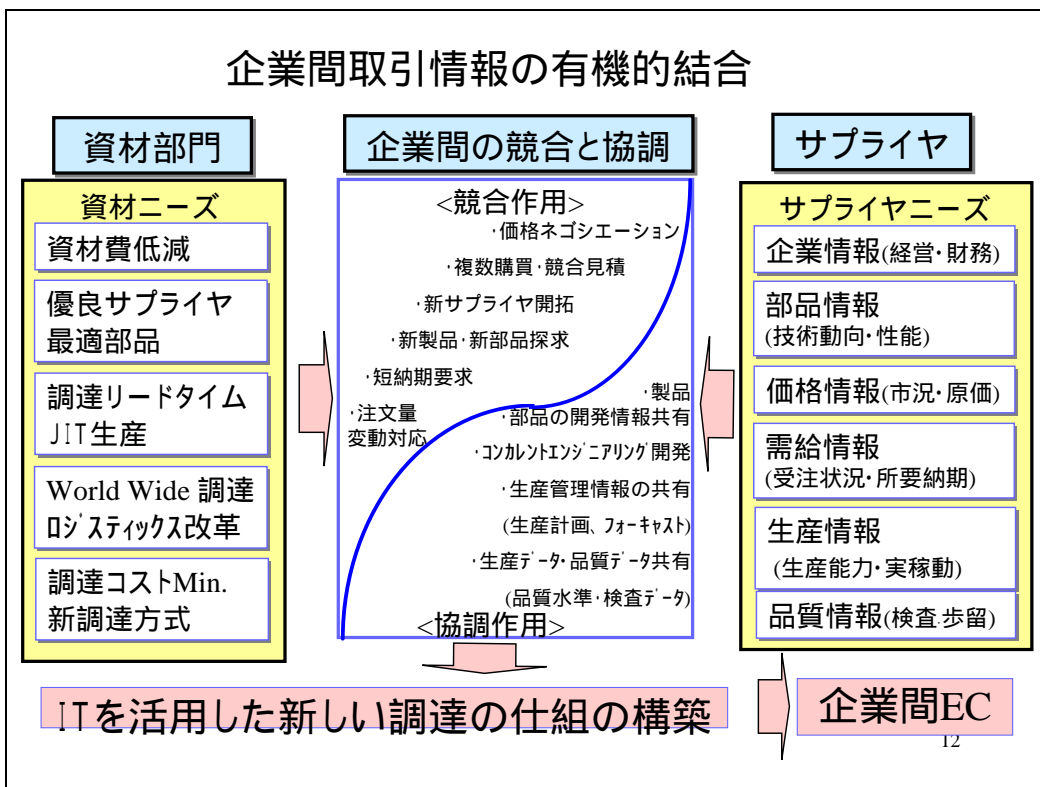


## 調達システム全体のイメージ



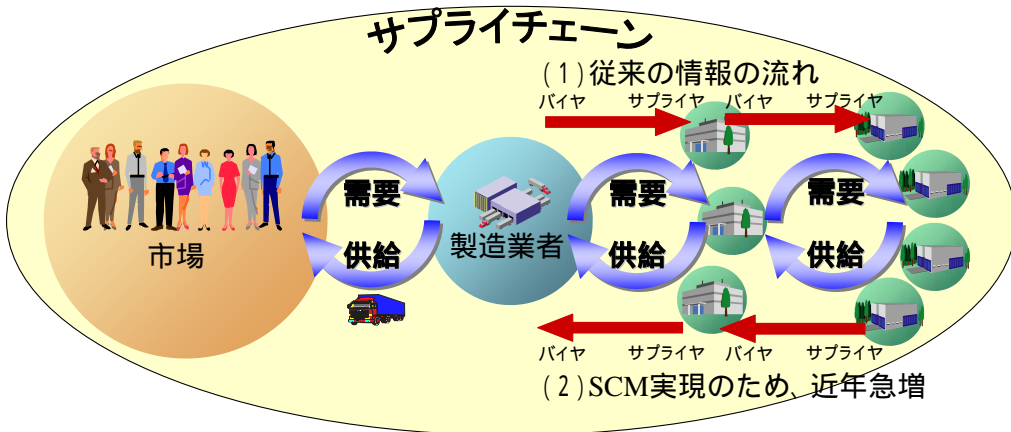
11

## 企業間取引情報の有機的結合



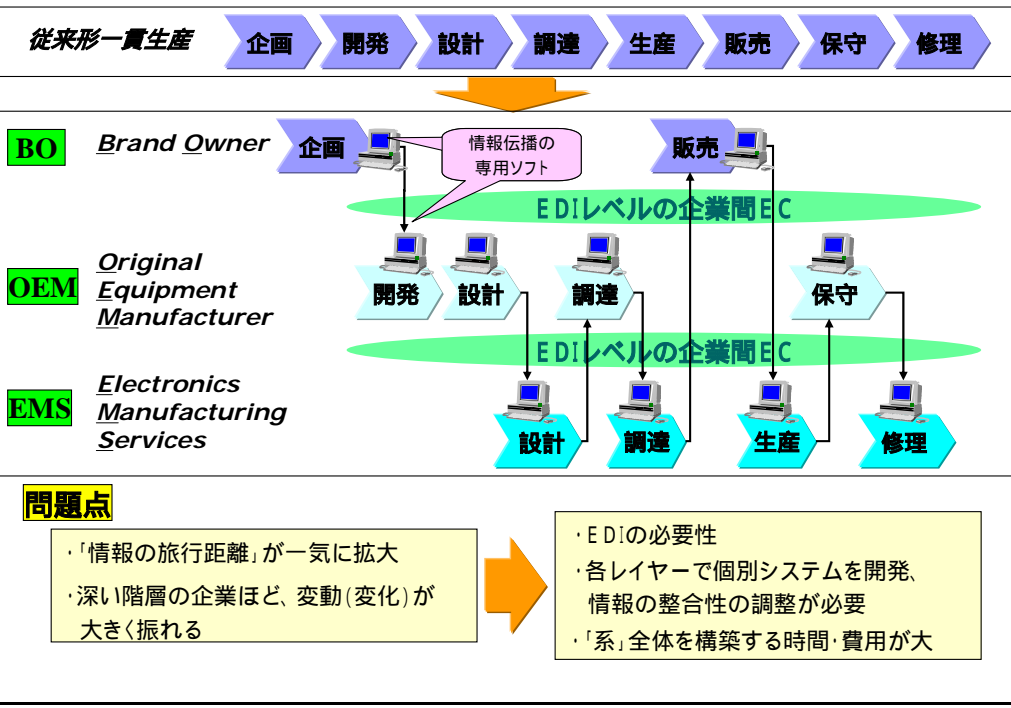
12

## サプライチェーンにおける情報の流れ

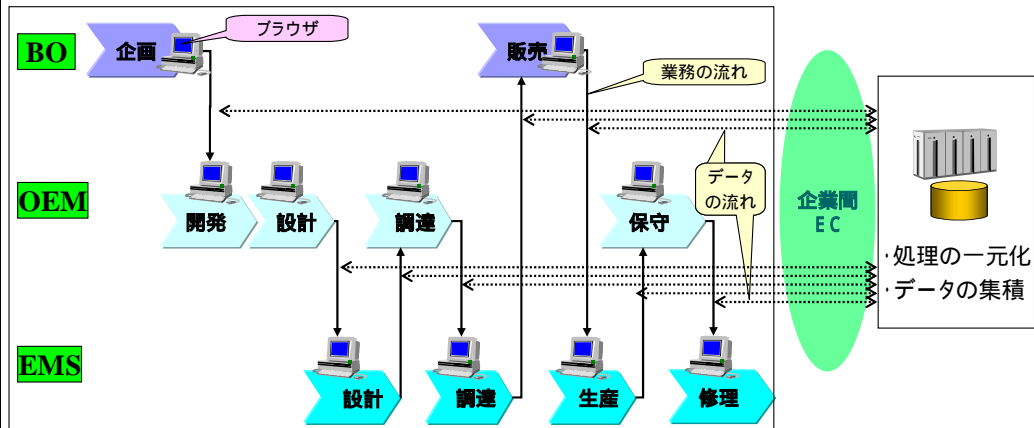


- (1) 従来情報の流れ:  
 バイヤ様からサプライヤ様へ**所要計画、注文、納入指示**の情報を送信
- (2) SCM実現のため近年急増:  
 サプライヤ様からバイヤ様へ**納期回答、出荷**の情報を送信

## E DI情報伝播型の企業間EC (構造から見た変遷)



## コラボレーション(処理協調)型の企業間EC



### コラボレーション型へのシフトの背景

広帯域なネットワークの利用コストが低減

### コラボレーション型のもたらす効果

- ・各レイヤーのシステム開発、運用投資が減少
- ・リアルにビジネスの動態を共有
- ・短期間に開発、展開が可能、グローバルな展開が容易

## e-sourcing/MRO集中購買サービス～最新状況～

### サービスのご紹介

オフィスや現場で購入している間接材の購買改革を実現します。以下の2タイプがあります。



### 集中購買参加タイプ(購買代行型)

日立のバイヤが定期的に商品・単価を見直し貴社での調達管理コストを削減。

単価交渉、商品選定、発注～請求管理は日立が代行。支払の一本化が可能。

ご利用ユーザ数(2006年7月時点)  
 バイヤ企業様数: 約630社 8万7000ID利用中  
 (前回ユーザ連絡会以降2万ID増加)  
 一般企業 : 約180社  
 日立関連企業 : 約450社

### システム環境利用タイプ(自社運営型)

ご利用企業様個別のカタログを掲載。受発注機能を含む電子取引環境をご提供。

多くの企業で利用実績のあるシステムを低料金でご利用可能。

ご利用ユーザ数(2006年7月時点)  
 バイヤ企業様数: 6社 1万4000ID利用中  
 [ご利用例1: グループ全体の間接材掲載]  
 事務用品、現業用消耗品他 商品数: 約54,000商品  
 [ご利用例2: 保守品手配合理化]  
 設備備品(蛍光灯)掲載 商品数: 約1,000商品

# e-sourcing/MRO集中購買サービス ~ 最新状況 ~

## MRO集中購買サービスの基本的な考え方

- ・スケールメリットをいかした集中購買によるコストダウン
- ・カタログ購買による購入商品の可視化

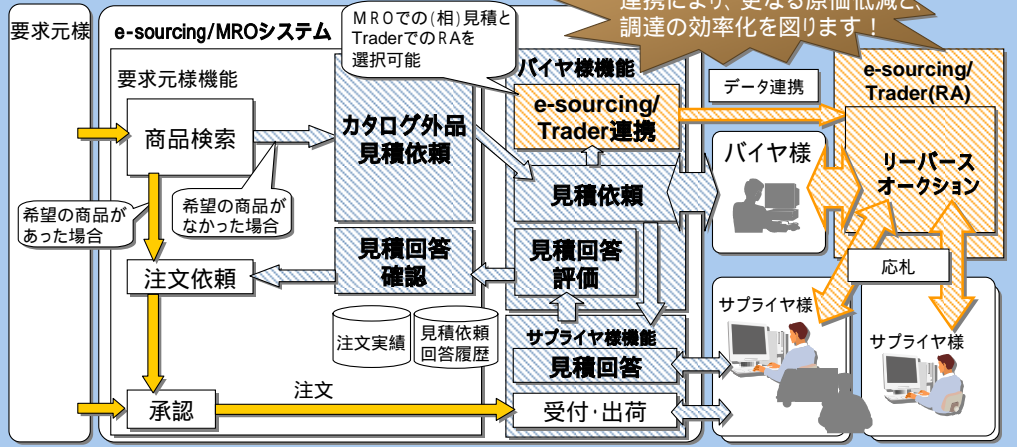
## カタログ購買の課題

- ・カタログ化できない一部の商品を別のやり方で注文処理必要。
- ・カタログ外購買品の可視化が出来ない。

## カタログ外品手配機能リリース!!

(システム環境利用タイプにてご利用いただけます。)

e-sourcing/Trader(RA)との連携により、更なる原価低減と、調達の効率化を図ります!



RA:リバースオークション

無 断 転 載

平成 18 年度 企業間情報化に関する調査研究  
EC / IT 利活用に関する調査研究報告書  
平成 19 年 3 月 発行

発行所 財団法人 日本情報処理開発協会  
電子商取引推進センター  
東京都港区芝公園三丁目 5 番 8 号  
機械振興会館 3 階  
TEL : 0 3 ( 3 4 3 6 ) 7 5 0 0

印刷所 株式会社 美行企画  
東京都千代田区神田錦町 2 - 5 アシスト竹橋ビル  
TEL : 0 3 ( 3 2 1 9 ) 2 9 7 1

(本報告書は再生紙を使用しています。)

18-E001



I SBN978-4-89078-642-8 C2033