ISSN 0919－7540

中小公庫レポート　No.2005-3
２００５年１２月８日

中小企業の情報化と電子商取引

第1章　中小企業の情報化への対応について
～第185回中小企業動向調査の付帯調査結果～

第2章　中小企業における電子商取引の実態

第3章　電子商取引実施企業の事例分析
～金属加工関連製造業のケース～

中小企業金融公庫　総合研究所

はじめに

このレポートは、当公庫総合研究所が第１８５回中小企業動向調査（２００５年３月）の付帯調査として実施した「中小企業の情報化について」の調査結果をもとに、中小企業の情報化への取り組みの現状についてまとめている。そして特に、情報ツールの導入が進んでいるにもかかわらず、電子商取引が進んでいない状況に焦点を当て、中小企業の電子商取引の実態を明らかにしつつ、情報化推進にあたっての留意点を考察している。

インターネットやパソコンの普及等を受けて、情報技術（IT）の利用が急速に進展している。こうした中、中小企業においてもITを積極的に活用することによって、既存の課題を克服し、経営革新を推進することが期待されている。

中小企業のIT活用に関する調査、文献や、中小企業の情報化に関するアンケート調査などは非常に多いが、本レポートは主に以下の点を特徴としている。

（１）中小企業の情報化の実態調査を幅広いアンケート調査によって把握

本レポートのベースとなっているアンケート調査は、中小企業のIT化推進などを狙いとしたものではなく、当公庫中小企業動向調査の「付帯調査」として実施したものであるため、標本の選定においてバイアスがかかっている可能性が低い。また、有効回答数5,094社（回収率 39%）と類似のアンケート調査と比較しても母集団の数が比較的多いことから、中小企業の情報化の実態を表している可能性が高い。

アンケートの内容についても、①情報ツールの導入状況、②電子商取引の実施状況、③リスク対策の３点に焦点を当てつつ、幅広く実施している。

（２）中小企業の視点から電子商取引の実態を把握

本レポートでは、上記のアンケート調査の結果の中でも、情報ツールの導入が進んでいるにもかかわらず、電子商取引が進んでいない状況に特に着目している。

電子商取引については他機関において継続的に市場規模調査が行われており、電子商取引の実施状況についても、数多くのアンケート調査が行われているが、本レポートではこうした他機関による調査結果の内容も踏まえつつ、電子商取引の実態を大企業の視点からではなく中小企業の視点から定性的な内容も含めて把握することに努めている。

また、電子商取引の実施状況と情報ツール導入状況やリスク対策状況とをクロス集計することによって、それぞれの相関関係の把握も行っている。

（３）当公庫のアンケート調査を電話及び面談によるヒアリングによって補足

本レポートの作成にあたっては、アンケート調査の結果に基づき、電話及び面談によるヒアリングを実施（計30社）することで定性面での把握に努めた。うち企業事例として３社を紹介し、電子商取引など中小企業の情報化推進にあたっての示唆を導き出すことを試みている。

このレポートが、中小企業の情報化についての実態把握の資料として活用されるとともに、情報化を推進しようとしている中小企業にとって何らかのヒントとなれば幸いである。

（総合研究所　久保田　典男）

要旨

中小企業では情報ツールの普及は進んでいるが、電子商取引の実施は進んでいない。その背景には、投資効果の不透明性、人材不足などの要因に加え、電子商取引の推進が大企業主導で進められているため中小企業にとってのメリットが限定されていることや、取引先大企業が携わる最終製品の属する業界や受注形態の違い、既存の流通チャネルとの摩擦、自社ブランドの弱さなどといった中小企業独自の取引特性が存在する。

一方、大企業の電子調達推進、消費者の購買行動変化等を受け、今後電子商取引を含めた情報化への対応の必要性は中小企業においてもますます高まることが予想される。

こうした中、電子商取引のシステムを自社の基幹システムと連動させつつ既存の情報ツールとの相乗効果を図ることで取引先とＷＩＮ-ＷＩＮの関係を構築したり、外部の専門家と連携を図ることで内部資源の不足を補完したりすることによって、中小企業においても電子商取引を含めた情報化推進のメリットを享受することが可能となる。

第１章

本章では、第 185 回中小企業動向調査（2005 年 3 月）の付帯調査として実施した、「中小企業の情報化について」というアンケート調査の概要を示している。

①情報ツールの導入状況

自社ホームページ、モバイル機器、社内ネットワークのそれぞれについて、「既に導入済」と回答した企業の割合は、自社ホームページ 59.6%、モバイル機器 16.8%、社内ネットワーク 59.6%となっている。2000 年 6 月時点の調査と比較すると、いずれにおいても導入済企業割合の上昇が見られている。

②電子商取引の実施状況

電子商取引を既に実施している企業の割合は、BtoB（企業間）購買で 8.4%、BtoC（企業－消費者間）で 7.9%と 1 割を下割っている。一方で BtoB 販売では 14.1%と相対的に実施割合が高くなっているものの、依然 2 割を下回っている。電子商取引を実施しない理由としては、投資効果の不透明性、人材不足、セキュリティー面の不安などが挙げられる。

③リスク対策

リスク対策の中で「実施済」の割合が最も高かったのは「ウィルス感染防止策」（88.8%）であった。一方で「実施済」の割合が低かった項目は「取引先からの情報漏洩対策」（24.1%）、「物理的な不正流出・進入防止策」（25.1%）などであった。

第２章

本章では、情報ツールの導入が進んでいるにもかかわらず、電子商取引が進んでいない状況に焦点を当て、中小企業の電子商取引の実態を考察している。

電子商取引の市場規模は、BtoB、BtoC ともに拡大傾向にある。にもかかわらず中小企業の電子商取引が進んでいない背景には、以下のような中小企業における電子商取引の特性が関係していると考えられる。

●BtoB

・BtoB 販売では非製造業よりも製造業のほうが、実施が進んでいる。これは、販売先である大手メーカーからの要請で大企業側のシステムによる電子調達に対応することよって

電子商取引が進められるケースが多いためである。電機、自動車関連業界などにおける大企業の中には電子入札システムを導入し、入札参加資格に高いハードルを設定するなどして取引先企業の選別を強化している。

・中小企業そのものの業種区分よりも、取引相手である大企業の携わる最終製品が関係している。特に電気・電子機器や自動車関連で電子商取引が実施されているケースが多い。
・大企業との電子商取引の内容は受発注情報のやりとりに留まっているケースが多い。また取引先の電子商取引システムと、自社の基幹システムとの連携が図られない場合には中小企業側にとっての電子商取引のメリットは限定される。
・小ロット受注、スポット受注を行う中小企業には電子商取引がなじまないケースが多い。
・購買面で電子商取引が進まない理由は、取引額の小ささ、仕入先との電子商取引のレベル格差などがあげられる。

●BtoC

・自社ホームページ、大手ショッピングモールを活用したインターネットによる製商品、サービス販売がほとんどである。大企業主導の場合が多いBtoBの場合と異なり、中小企業が自発的に取り組み、ビジネスモデルの転換を図ろうとするケースもみられる。
・中小企業の場合、既存の流通チャネルとの摩擦を回避する必要に迫られることも多く、既存の流通チャネルと棲み分けを図っている企業も存在する。
・自社ブランドが弱い、製商品の特徴に乏しい、製商品の特徴を消費者にうまく伝えられないなどの場合は売上拡大につながらないケースが多い。

第３章

本章では、アンケート調査回答先のうち機械金属加工関連製造業３社の企業事例に基づき、電子商取引をはじめとする情報化推進にあたっての留意点を考察している。

前章までの内容及び企業事例から中小企業の情報化推進にあたり以下の示唆が得られる。

①電子商取引による受注情報と自社の基幹システムとの連動

取引先からの受注情報が、自社がこれまで活用してきた基幹システムとうまく連動するような工夫がなされている。

②取引先とのWIN-WIN関係の構築

電子商取引などの情報化の推進によって取引先との間で生産性向上、納期短縮などが実現できている。また、情報化を通じて業務の効率化を図ることによって、自社が本来強みとする分野に専念できるなど、取引先と自社の双方に電子商取引推進によるメリットがもたらされWIN-WINの関係が構築されている。

③経営者のリーダーシップと外部の専門家との連携

経営者のリーダーシップによって情報化が推進されている。またそればかりではなく、投資効果見極めの判断などのために、自社のシステム担当者や、ソフトウェア会社、ITコーディネーターなどの外部の専門家との連携が見られている。

④自社の既存のシステムをベースとした経営課題の解決手段としての情報化推進

情報化を自社の経営課題解決の「道具」と認識し、情報化のための情報化は行っていない。永年のノウハウが蓄積された自社の既存のシステムを生かす形で情報化を推進すべく、外部の専門家に自社のニーズをダイレクトにぶつけ、専門家との間でじっくりと「擦り合わせ」を行うことによって自社にとって最適なシステム作り込んでいる。

目次

第１章 中小企業の情報化への対応について～第 185 回中小企業動向調査の付帯調査結果 1
０．調査の概要 1
１．情報ツールの導入状況、効果について 1
（１）導入状況 1
（２）導入目的 4
（３）導入効果 6
２．電子商取引 7
（１）実施状況 7
（２）電子商取引を実施しない理由 8
（３）目的別効果 8
３．リスク対策 10
第２章 中小企業における電子商取引の実態 12
１．電子商取引とは 12
２．拡大する電子商取引市場 13
３．中小企業における電子商取引の効果と課題 18
（１）BtoB 18
（２）BtoC 26
４．業種別にみた電子商取引実施状況 29
５．電子商取引と情報ツール及びリスク対策との相関関係 33
第３章 電子商取引実施企業の事例分析～金属加工関連製造業のケース 36
１．企業事例 37
（１）事例１：A 社（東海バネ工業株式会社） 37
（２）事例２：B 社 41
（３）事例３：C 社 44
２．事例の考察～電子商取引実施などの情報化推進にあたっての示唆 46
参考文献 50
アンケート調査単純集計結果 51
アンケート表 62

第１章 中小企業の情報化への対応について～第 185 回中小企業動向調査の付帯調査結果

本章では、第 185 回中小企業動向調査（2005 年 3 月）の付帯調査として実施した、「中小企業の情報化について」というアンケート調査の概要を示す。

０．調査の概要

当公庫総合研究所では、第 185 回中小企業動向調査（2005 年 3 月）において、付帯調査として特別質問「中小企業の情報化について」というアンケート調査を実施した。有効回答数は 5,094 社、回収率は 39.2%である（**図表 1-1**）。

本調査では、①情報ツールの導入状況、②電子商取引の実施状況、③リスク対策に焦点を当てつつ、中小企業の情報化への取り組みの現状を把握することを試みている。

【図表 1-1】アンケート調査の概要

第185回中小企業動向調査			
調査時点	2005年3月31日	調査対象	当公庫取引先　13,003社
有効回答企業数	5,624社（回収率43.3%）		
特別質問「中小企業の情報化について」			
調査時点・調査対象	同　上		
有効回答企業数	5,094社（回収率39.2%、製造業2,580社、非製造業2,514社）		

（注）業種別、規模別の詳細なサンプル数は巻末の「参考図表１」を参照

（出所）中小企業金融公庫総合研究所作成

１．情報ツールの導入状況、効果について

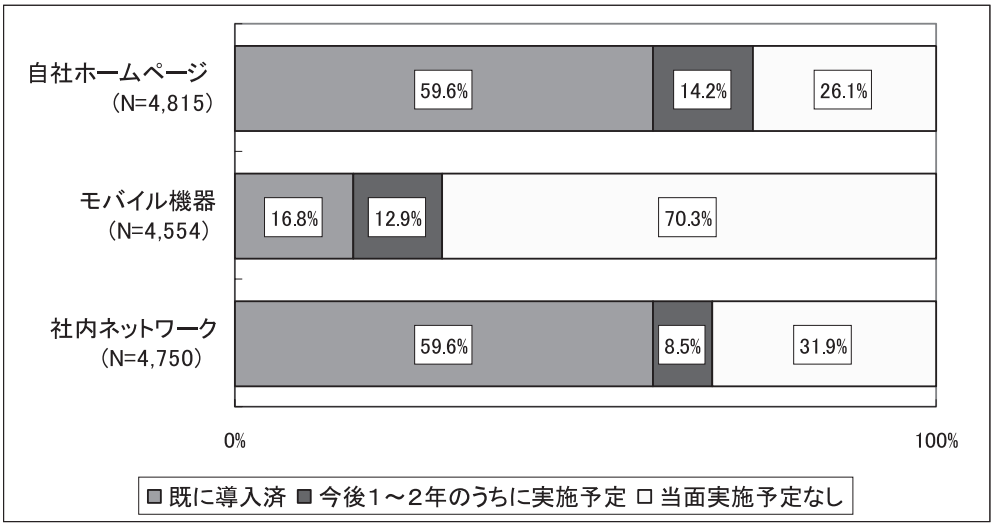
（１）導入状況

まず、情報ツールの導入状況について見ていくことにする。アンケート調査では、情報ツールとして、①自社ホームページ、②モバイル機器（携帯電話機能のみでの使用の場合を除く）、③社内ネットワーク（関連会社間を含む社内で複数のコンピュータ同士を接続）の３つをあげ、それぞれの導入状況を聞いている。

自社ホームページ、モバイル機器、社内ネットワークのそれぞれについて、「既に導入済」と回答した企業の割合は、自社ホームページ 59.6%、モバイル機器 16.8%、社内ネットワーク 59.6%となっている。

「既に導入済」の企業の割合に「今後１～２年のうちに実施予定」の企業の割合を合算すると、自社ホームページで 73.8%、モバイル機器で 29.7%、社内ネットワークで 68.1%となっており、今後１～２年のうちに普及率は自社ホームページ、社内ネットワークで約７割、モバイル機器については約３割に達することが見込まれる（**図表 1-2**）。

【図表 1-2】情報ツール導入状況

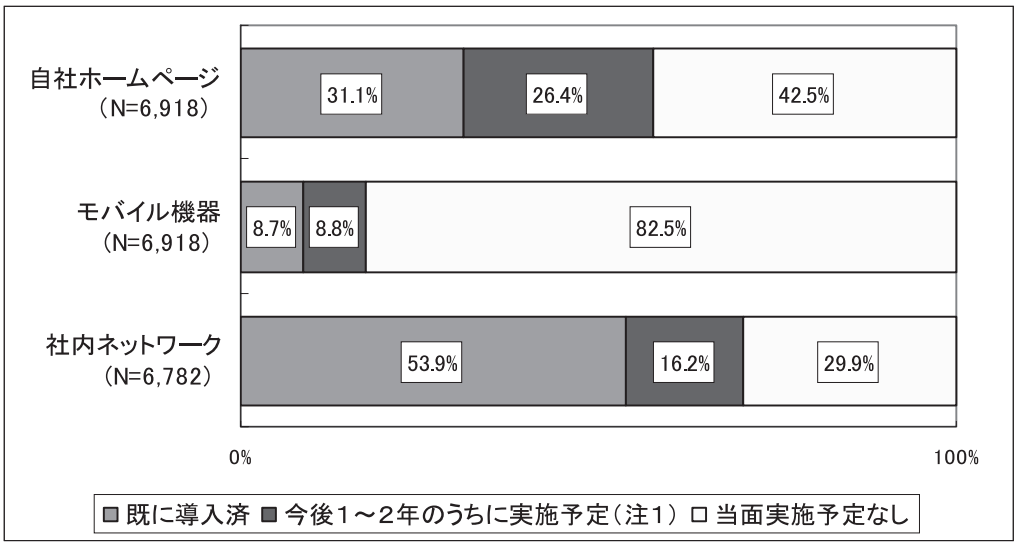


（注）無回答は除いて普及率を算出

（出所）中小企業金融公庫第 185 回（2005 年 3 月）「中小企業動向調査」の付帯調査
以下出所の記載のない限り同じ。

情報ツールの導入状況について、2000 年 6 月に実施した第 166 回中小企業動向調査の付帯調査（有効回答数 6,918 社）と比較してみと、自社ホームページ（31.1%→59.6%）、モバイル機器（8.7%→16.8%）、社内ネットワーク（53.9%→59.6%）と、いずれにおいても導入済企業割合の上昇がみられている（**図表 1-3**）。

【図表 1-3】情報ツール導入状況（2000 年 6 月調査時点）



（注１）自社ホームページ、モバイル機器については「導入検討中」と回答した企業を指す。

（注２）自社ホームページ、モバイル機器については、回答しなかった企業については全て導入しなかったものとみなして普及率を算出している。このため無回答は存在しない。

（出所）中小企業金融公庫第 166 回（2000 年 6 月）「中小企業動向調査」の付帯調査

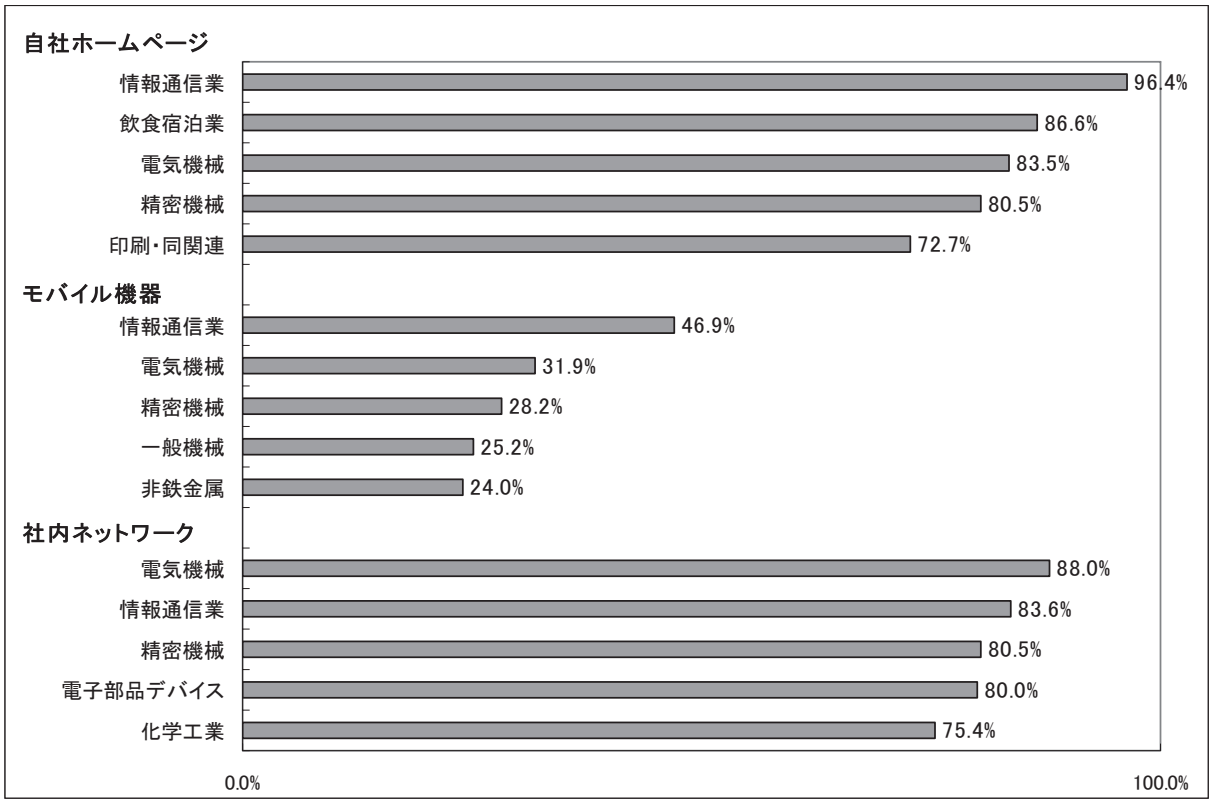
更に、「既に導入済」の企業の割合を業種別にみると、各情報ツールともに、情報通信業、電気機械、精密機械製造業などの導入割合が高い（**図表 1-4**）。また、非製造業よりも製造業のほうが、各情報ツールの導入割合が高い（**図表 1-5**）。

自社ホームページにおいては、ホームページ経由での予約受付等の普及に伴い、飲食宿泊業の導入割合が高くなっている。

モバイル機器の導入割合は全業種では 16.8％にとどまっているが、情報通信業では46.9％と導入割合がほぼ５割に達する一方で、鉱業、窯業・土石、不動産業などの業種では導入割合が１割を下回るなど、業種や事業内容によってばらつきがみられる。

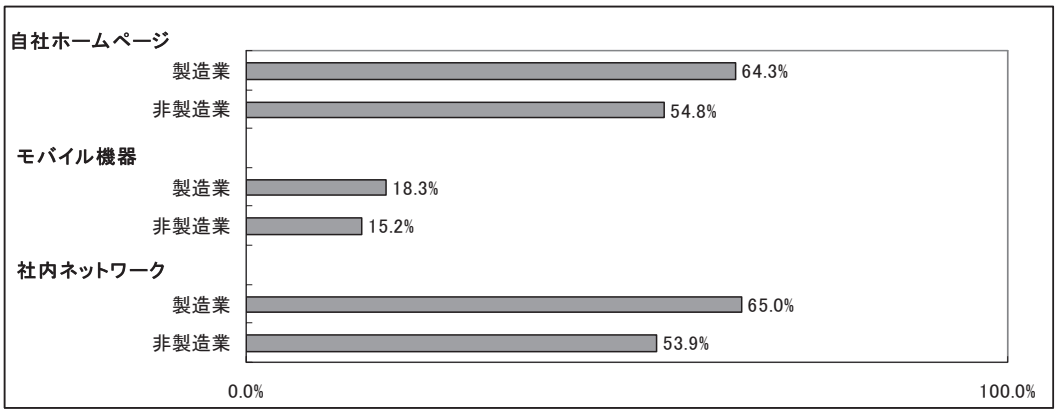
モバイル機器の活用の代表例としては営業担当者によるノートパソコンの活用が挙げられる。営業担当者による出先からの電子メール送信、社内ネットワークへのアクセスなどの活用がみられる一方で、受注生産の場合は営業担当者が相対で取引先と打ち合わせるケースが多いため、モバイル機器活用による社内ネットワークへのアクセスなどのニーズに乏しいケースも多い。

【図表 1-4】業種別情報ツール導入状況（上位５業種）



（注）無回答は除いて算出

【図表 1-5】情報ツール導入状況（製造業、非製造業別）



（注）無回答は除いて算出

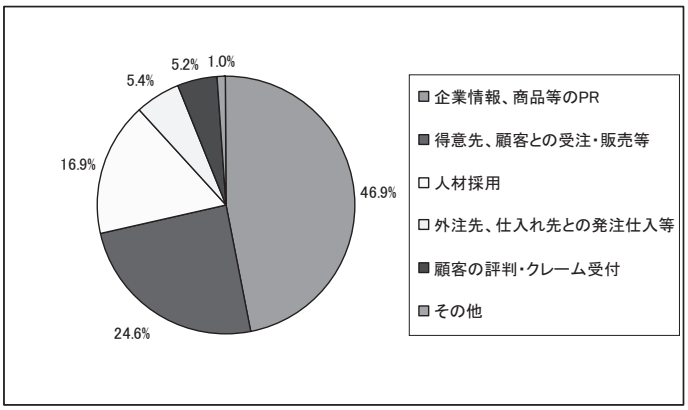
（２）導入目的

各情報ツールを「既に導入済」の企業に対して、導入の目的について聞いたところ、以下の結果となった

イ．自社ホームページ

最も多かったのは、「企業情報、商品等の PR」であり、全体の約半数（46.9%）を占めている。以下、「得意先、顧客との受注販売等」(24.6%)、「人材採用」(16.9%）の順となっており、この３つで全体の約９割を占めている（**図表 1-6**）。

【図表 1-6】自社ホームページ導入目的



（注 1）無回答は除いて比率を算出

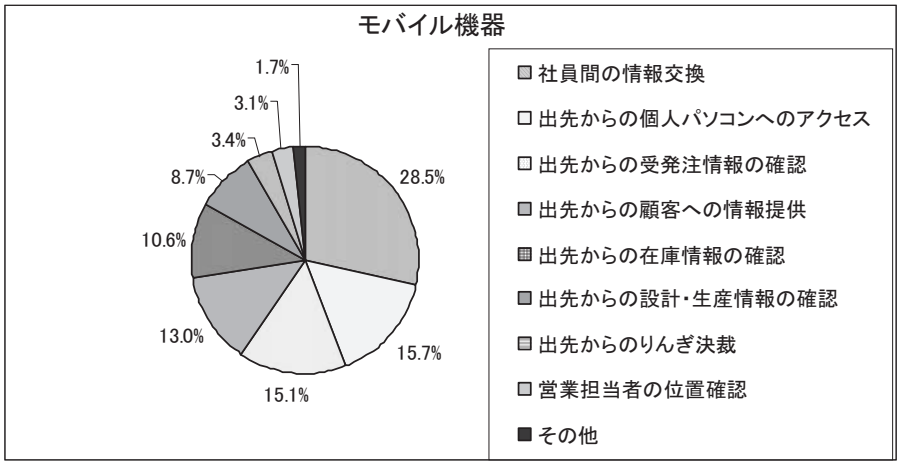
（注 2）アンケート表では 3 つまでの複数回答となっており回答数合計における比率を算出した。

ロ．モバイル機器

最も多かったのは、「社員間の情報交換」であり、全体の約３割（28.5%）を占めている。以下、「出先から個人パソコンへのアクセス」（15.7%）、「出先からの受発注情報の確認」（15.1%）、「出先から顧客への情報提供」(13.0%)、「出先からの在庫情報の確認」(10.6%)

の順となっている（**図表 1-7**）。

【図表 1-7】モバイル機器導入目的



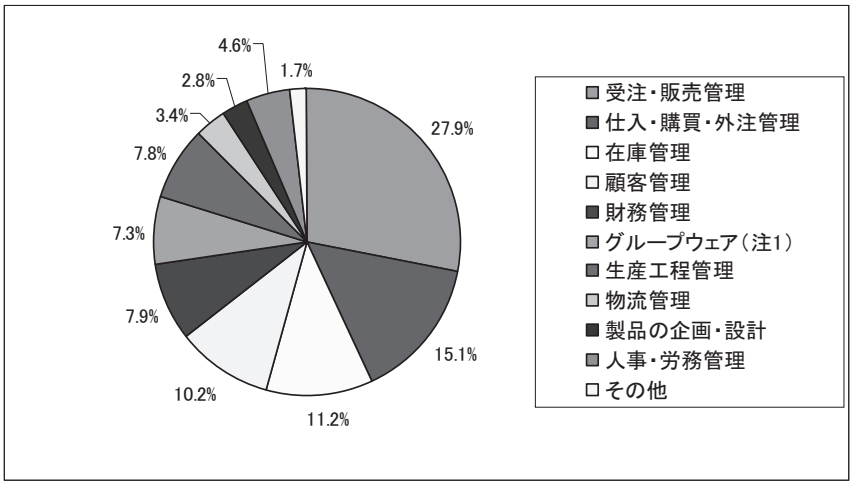
（注 1）無回答は除いて比率を算出

（注 2）アンケート表では 3 つまでの複数回答となっており回答数合計における比率を算出した。

ハ．社内ネットワーク

最も多かったのは「受注・販売管理」であり、全体の約 3 割（27.9%）を占めている。以下、「仕入・購買・外注管理」（15.1%）、在庫管理（11.2%）、顧客管理（10.2%）、財務管理（7.9%）の順となっている（**図表 1-8**）。
た。

【図表 1-8】社内ネットワーク導入目的



（注 1）グループウェア：アンケート表では「電子会議室・スケジュール管理等」と記載

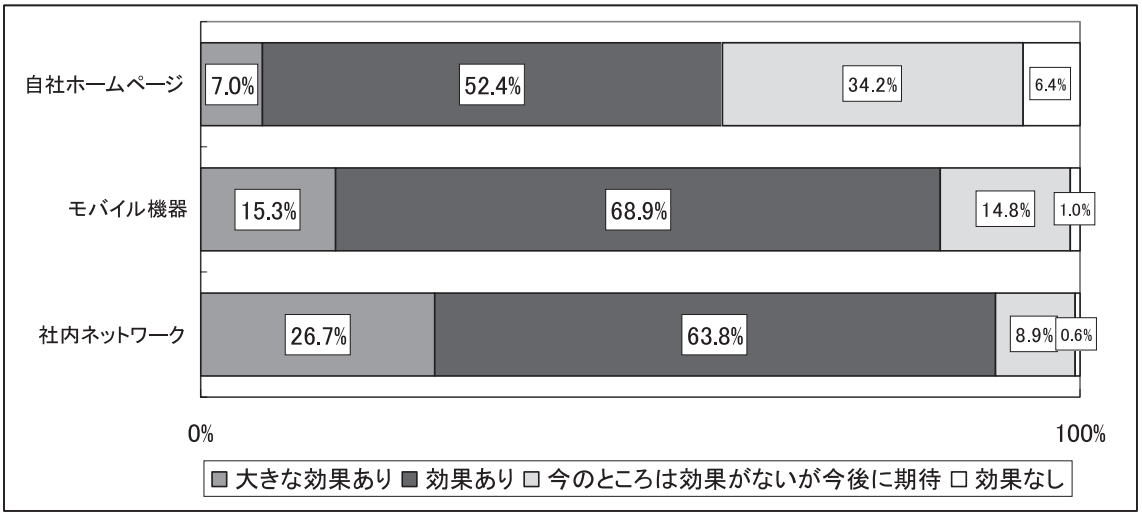
（注 2）無回答は除いて比率を算出

（注 3）アンケート表では 3 つまでの複数回答となっており回答数合計における比率を算出した。

（３）導入効果

各情報ツールを「既に導入済」の企業に対し、その効果について聞いたところ、「大きな効果あり」または「効果あり」と回答した企業の割合は、自社ホームページで 59.4%、モバイル機器で 84.2%、社内ネットワークで 90.5%となっており、特にモバイル機器及び社内ネットワークで高くなっている（**図表 1-9**）。

【図表 1-9】各情報ツール導入済企業の評価



（注）無回答を除いて算出

自社ホームページ導入済企業において「効果あり」とする企業の割合が相対的に低くなっている要因としては、自社ホームページの場合「企業情報、商品の PR」などの目的のためにとりあえず導入した企業が多いのに対し、モバイル機器、社内ネットワークについては、導入の目的、その効果についても事前に充分に検討した上で導入に踏み切った企業が多い、ということが考えられる。

自社ホームページについては、自社の企業概要や自社製品を広く知ってもらったり、ホームページを経由して消費者向け販売を行ったりする場合には、顧客ニーズを直接把握できるなどといった効果が期待できる。その半面、特定の取引先との間で品質、価格、納期面の要求にこまめに対応している受注生産の製造業の場合は、自社ホームページを単に開設しただけでは、新規取引先の拡大に結びつかないという意見も多く聞かれた。

モバイル機器については、ノートパソコンや携帯電話を用いて、出先から社内ネットワークへのアクセスを可能とすることで、営業面や物流管理面での成果をあげている企業が存在する。一方で、セキュリティー面や費用面の観点からモバイル機器から社内ネットワークへのアクセスはあえて行わないものの、電子メールの活用による社員間のコミュニケーション活発化によって効果を見出している企業も多い。

社内ネットワークについては、顧客情報や経営情報を蓄積し、情報の共有化を図ることによって顧客対応力を向上させたり、国内の各拠点間や国内拠点と海外拠点間の情報共有化を図ることによって効果をあげているケースもみられる。

２．電子商取引

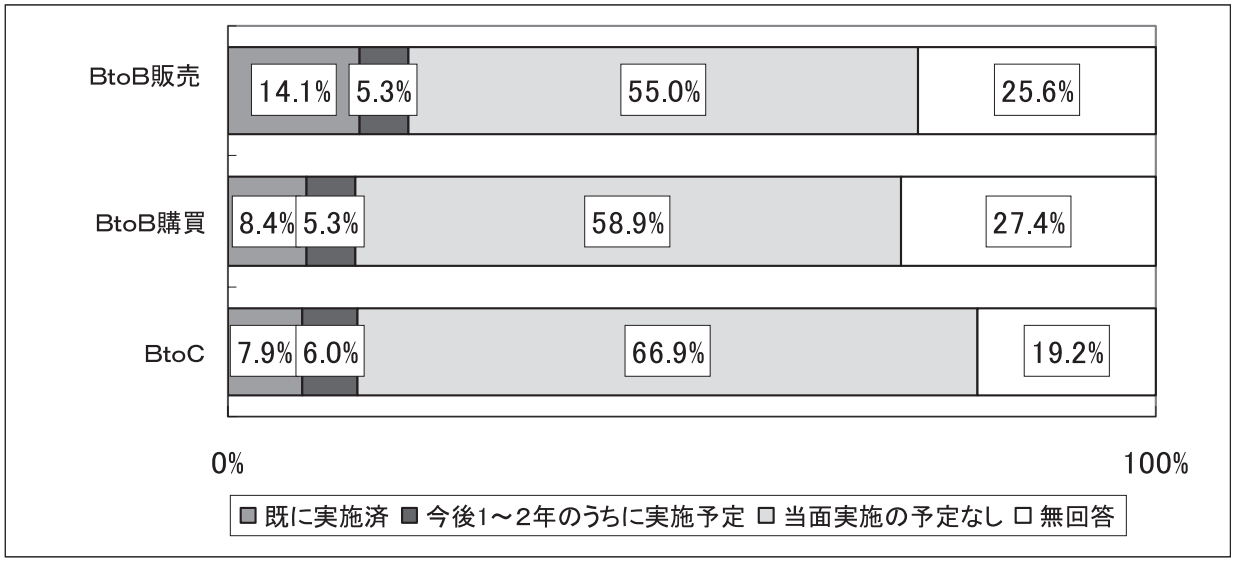
（１）実施状況

次に、電子商取引[1]の実施状況について見ていくことにする。アンケート調査では電子商取引を、①企業向けに販売・受注を行っている（以下「BtoB[2]販売」とする）、②企業向けに発注・購買を行っている（以下、「BtoB 購買」とする）、③一般消費者向けに製・商品の販売・受注を行っている（以下、「BtoC[3]」とする）に分けて、それぞれの導入状況を聞いている。

電子商取引を「既に実施済」と回答した企業の割合は、BtoB 購買で 8.4%、BtoC で 7.9%と１割を下回っている。一方で、BtoB 販売では 14.1%と相対的に高くなっている（**図表 1-10**）。

「既に導入済」の企業に「今後１～２年のうちに実施予定」の企業の割合を合算した場合でも、BtoB 購買で 13.7%、BtoC で 13.9%、BtoB 販売でも 19.4%にとどまっている。情報ツールの普及が進み、中小企業の IT 活用が期待される中、全産業レベルでは、電子商取引の普及があまり進んでいない[4]。

【図表 1-10】電子商取引の実施状況



---

1 平成 17 年版情報通信白書では「インターネットを用いて財やサービスの受発注を行う商取引等の総体のこと」とされているが、インターネット技術を用いない専用線や VAN(付加価値通信網)を電子商取引の範囲に含める「広義の電子商取引」という解釈も存在する（詳細は第２章-１）。本アンケート調査では電子商取引の範囲をアンケート票に記載していない。

2 Business to Business の略

3 Business to Consumer の略

4 2004 年 9 月に実施された中小企業庁「中小企業実態基本調査」（有効回答数 46,112 社、有効回答率 46.3%）においても、電子商取引（ここでは「インターネット等を通じた商取引、商取引のうち一部でもコンピュータを介したネットワーク上で行っていること」と定義）の実施率は法人企業 8.8%、個人企業も含めると 5.5%となっており、当公庫によるアンケート調査の結果と同様低い水準にとどまっている。

（２）電子商取引を実施しない理由

電子商取引について「当面実施の予定なし」と回答した企業に対して、実施しない理由について聞いたところ、以下の結果となった（**図表 1-11**）。

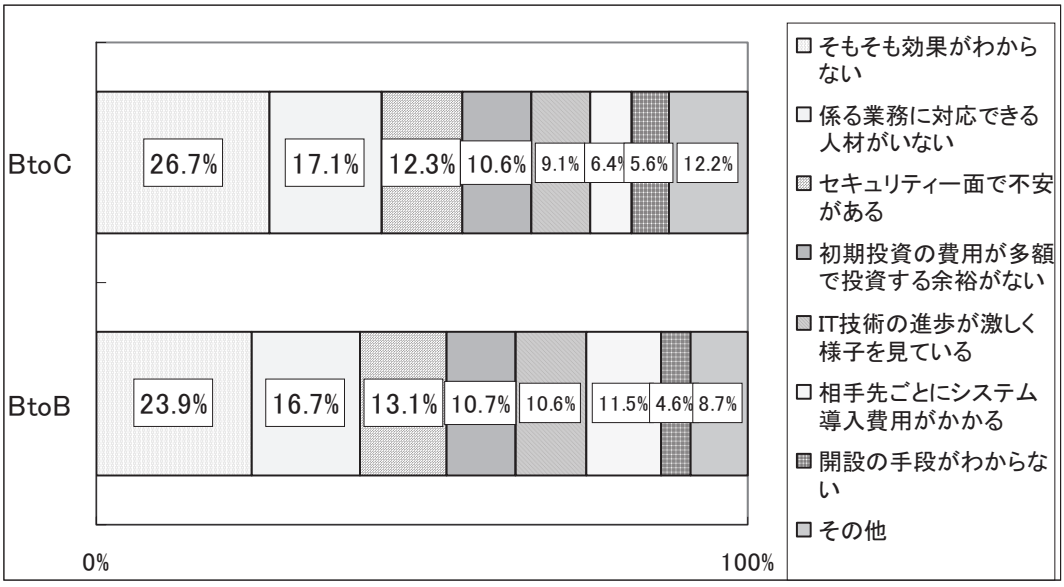
BtoB、BtoC 両方の場合において理由として最も多かったのは、「そもそも効果がわからない」というものであった。以下、BtoB、BtoC ともに「係る業務に対応できる人材がいない」「セキュリティー面で不安がある」といった順となっている。

４番目に多い理由としては、BtoC の場合、「初期投資の費用が多額で投資する余裕がない」であり、BtoB では「相手先ごとにシステム導入費用がかかる」となっている。

このように、中小企業で電子商取引が進んでいない要因としては、投資効果の不透明性、人材の不足、セキュリティー面での不安、投資費用の負担がネックとなっていることなどがあげられる。

特に投資面では、中小製造業の場合、品質向上に関する取引先のニーズが高いこともあって情報化投資以外の生産設備への投資が優先されてしまうこと、業種によっては景気の波を受けやすく、投資時期の見極めが困難であることなどの要因があげられる。

【図表 1-11】電子商取引を実施しない理由



（注 1）無回答を除いて算出

（注 2）アンケート表では 3 つまでの複数回答となっており回答数合計における比率を算出した。

（３）目的別効果

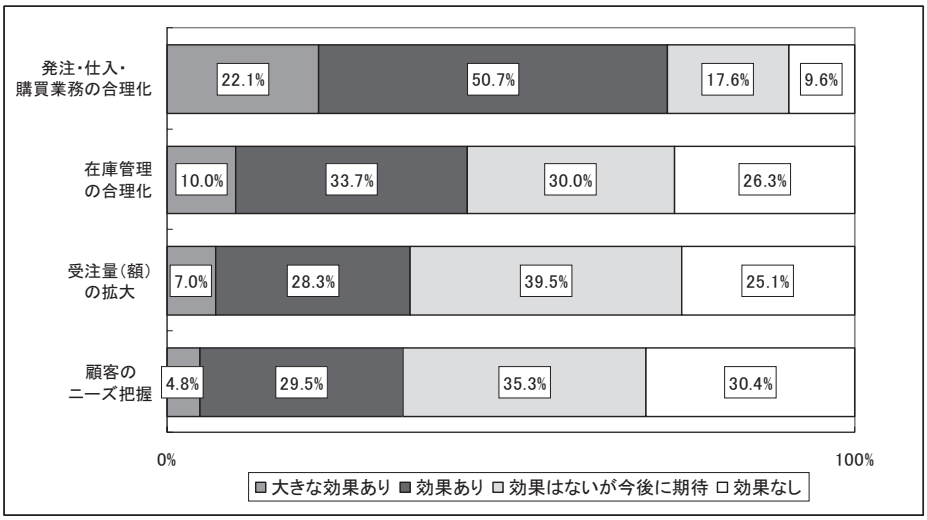
電子商取引を「既に導入済」と回答した企業に対し、その効果について聞いたところ、以下の結果となった。

BtoB 実施企業の場合、「大きな効果あり」または「効果あり」ありと回答した企業の割合は、「発注・仕入・購買業務の合理化」で最も高く、72.8%と他の項目を大きく引き離している。以下「在庫管理の合理化」（43.7%）、「受注量（額）の拡大」（35.3%）、「顧客のニーズ把握」（34.3%）の順となっている（**図表 1-12**）。

BtoC 実施企業の場合、「大きな効果あり」または「効果あり」ありと回答した企業の割合は、「販売・受注量（額）の拡大」で最も高く、55.0%を占めている。以下「販売業務の合理化」（50.5%）、「顧客のニーズ把握」（49.1%）、「在庫管理の合理化」（27.3%）の順となっている（**図表 1-13**）。

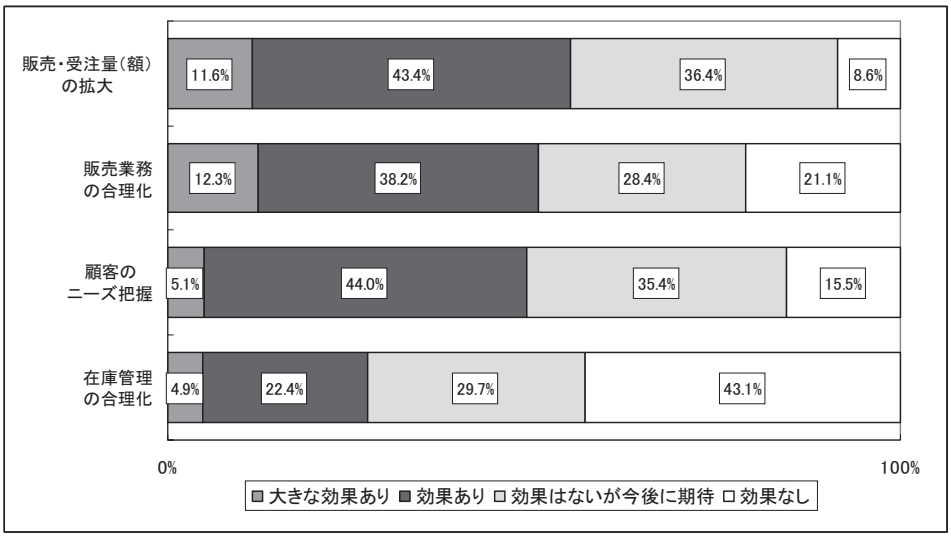
BtoB では、販売・受注の拡大というよりも発注・仕入・購買・在庫管理などの業務プロセスの合理化に効果を感じている企業が多い。一方 BtoC では、販売・受注拡大に効果を見出している企業が半数を超えている点に特徴がみられている。

【図表 1-12】電子商取引の目的別効果（Ｂｔｏ Ｂ）



（注）無回答を除いて算出

【図表 1-13】電子商取引の目的別効果（Ｂｔｏ Ｃ）

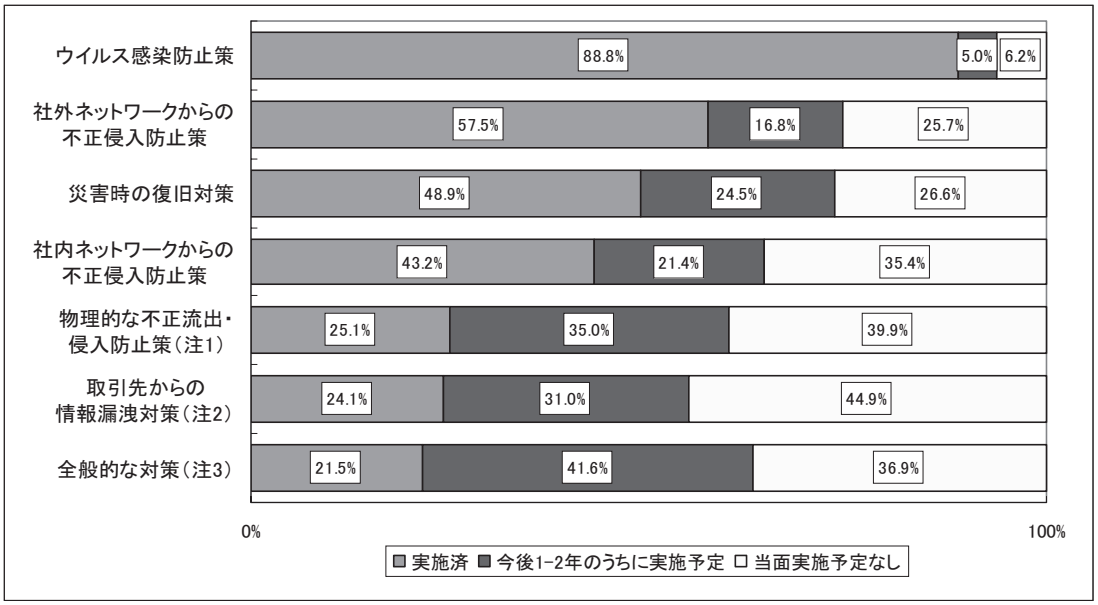


（注）無回答を除いて算出

３．リスク対策

何らかの形で情報化を実施した中小企業に対し、情報化に対応したリスク対策の実施状況について聞いたところ、以下の結果となった（**図表 1-14**）。

【図表 1-14】リスク対策の実施状況



（注 1）物理的な不正流出・侵入防止策：アンケート表上は「パソコンや記録媒体の持出、持込規制など」と記載

（注 2）取引先からの情報漏洩対策：アンケート表上は「機密保持契約の締結など」と記載

（注 3）全般的な対策：アンケート表上は「セキュリティー監査の実施、社員教育など」と記載

（注 4）無回答を除いて実施率を算出

「実施済」と回答した企業の割合が最も高かったのは「ウイルス感染防止策」（88.8%）であった。

一方で、「実施済」と回答した企業の割合が低かった項目は、「全般的な対策」（21.5%）、「取引先からの情報漏洩対策」（24.1%）、「物理的な不正流出・侵入防止策」（25.1%）などであった。これらの項目については３～４割程度の企業が「今後１～２年のうちに実施予定」と回答しており、早期の対応を課題とする中小企業も少なくない。しかしその一方で、３～４割の企業は各リスク対策について「当面実施予定なし」と回答している。

大企業の状況を調査対象とした、総務省「企業の ICT 活用現状調査[5]」では、平成 16 年に情報セキュリティーに関して何らかの被害を受けた企業は 83.5%となっている。被害内容は「ウイルス感染」が 47.8%と最も多く、次いで「ウイルスの発見（感染なし）」38.6%、「不正アクセス」13.4%などとなっている。

---

[5] 調査対象は従業員規模 300 人以上の企業、有効回答数 1,000、Web 調査
ICT は Information & Communication Technology「情報通信技術」の略

また、日本経済新聞社が実施した「企業の情報セキュリティー調査」[6]によると、自社の情報漏洩防止対策を「不十分」と考える企業が 53.5%と過半数を占めている。

これらのことから大企業においても情報セキュリィティー関連の被害を受けている一方で、情報化に対応したリスク対策が課題となっていることがわかる。

中小企業庁[7]は、中小企業における情報セキュリティーに対する意識や位置付けの低さに触れつつ、情報セキュリティーへの関心の高さを高めることの重要性を指摘している。リスク対策の遅れは、企業ブランドに悪影響を与えるとともに、得意先との取引に支障をきたす危険性を孕んでいる。また、顧客情報流出は、企業存続を左右するような社会的責任を負うことにつながりかねない。このため中小企業においても情報漏洩などに対する意識の変革、対策の実施が求められている。

これまでみてきたように、情報ツールの普及は進んでおり、その効果についても概ね高い評価が得られている。その一方で、電子商取引については、効果の不透明さ、人材不足、セキュリティー面の不安、投資費用の負担などがネックとなって、実施が進んでいない中小企業も依然として多く存在している。情報化への対応の遅れは、業務のスピードアップ、コスト削減などを求める取引先からの選別にあう原因にもなりかねない。

しかしながら、中小企業全般において電子商取引が進んでいない状況を把握するには、中小企業が属する業界の電子商取引の進展度合い、中小企業にとっての電子商取引の効果や課題、取引先である大企業との関係などといった中小企業独自の取引特性を考察することに留意する必要がある。

次章では上記の点を踏まえつつ、中小企業における電子商取引の実態について見ていきたい。

---

6 2004 年 12 月に国内主要企業 416 社を対象にアンケート方式で実施（調査対象などの詳細は日本経済新聞 2004 年 12 月 29 日朝刊参照）

7 中小企業庁「中小企業 IT 化推進計画Ⅱ」（2004 年 3 月）

第２章 中小企業における電子商取引の実態

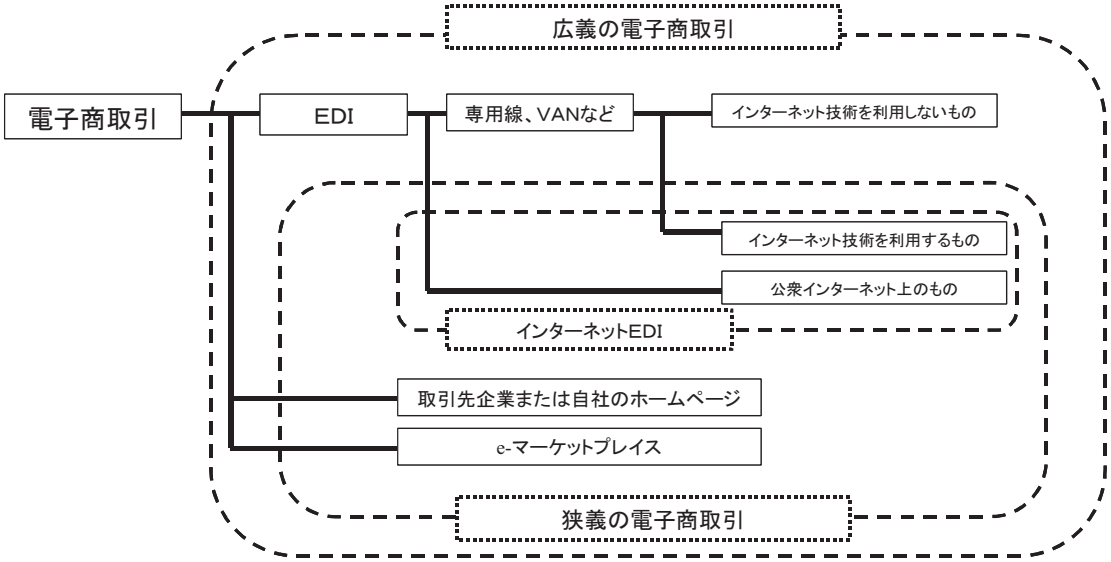
本章では、情報ツールの導入が進んでいるにもかかわらず、電子商取引が進んでいない状況に焦点を当て、中小企業の電子商取引の実態を考察している。

１．電子商取引とは

平成 17 年版情報通信白書では、電子商取引を「インターネットを用いて財やサービスの受発注を行う商取引等の総体のこと」と定義している。しかし、この定義による電子商取引を「狭義の電子商取引」とし、インターネット技術を用いない専用線や VAN（付加価値通信網）[8]による企業間の商取引も電子商取引の範囲に含める「広義の電子商取引」という概念も存在する。

電子商取引は、一般的に企業間取引（BtoB）と企業・消費者間取引（BtoC）に大別されることが多い。ここではこのうち BtoB について、「狭義の電子商取引」と「広義の電子商取引」について詳しくみていくことにする（**図表 2-1**）。

【図表 2-1】企業間電子商取引（ＢtoＢ）の範囲



（出所）経済産業省、次世代電子商取引推進協議会、㈱NTT データ経営研究所
「電子商取引に関する実態・市場規模調査」を参考に作成

BtoB による電子商取引は、①EDI（電子データ交換）[9]、②取引先企業または自社のホームページによるもの[10]、③e-マーケットプレイス[11]に大別される。

---

8 Value Added Network の略。データ通信用に大容量の回線を保有する業者が、その回線を一般のユーザーに切り売りするサービス

9 Electronic Data Interchange の略。企業間において、ネットワークを介してデータ転送をすること、またそのシステム

10 具体例としては、買い手側企業による電子調達システムへの対応や、売り手側企業によるネット販売などが挙げられる。なお、これらの取引はホームページ経由以外に EDI で行われるこ

このうち最も一般的な電子商取引の形態である EDI は、インターネット EDI（公衆インターネットを利用するものやインターネット技術を利用した専用線、VAN など）と、インターネット技術を利用しない専用線、VAN などに分けられる。

従って「狭義の電子商取引」は、①インターネット EDI、②取引先企業または自社のホームページによるもの、③ｅ-マーケットプレイスによるものを指し、これに④インターネット技術を利用しない専用線、VAN などを加えたものが「広義の電子商取引」となる。電子商取引の実施率に関しては様々なアンケート調査が行われているが、電子商取引の範囲をどう定めるかによって実施率が大きく異なる可能性があることに注意する必要がある。

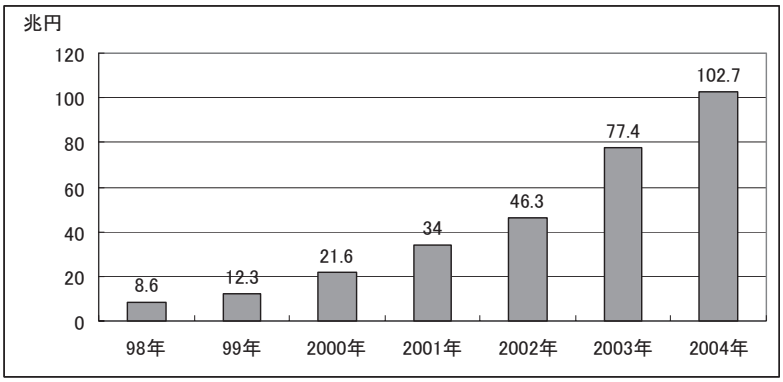
因みに、第 1 章でその結果を示した第 185 回中小企業動向調査の付帯調査では、電子商取引の範囲を具体的にアンケート票に記載しなかったため、回答者がそれぞれの解釈で電子商取引の範囲を判断していると推測される。また、同調査では、質問の内容によって BtoB による電子商取引を、①企業向けに販売・受注を行っている場合（「BtoB 販売」）と②企業向けに発注・購買を行っている場合（「BtoB 購買」）に分けている。

２．拡大する電子商取引市場

経済産業省、次世代電子商取引推進協議会及び㈱NTT データ経営研究所は 1998 年以降継続的に電子商取引に関する市場規模調査を実施している。以下ではこの調査に基づいて電子商取引の市場規模を中心にみていく。

企業間電子商取引（BtoB）の市場規模は 2004 年現在で約 103 兆円、対前年比 32.6%増となっている。また、1998 年から一貫してその規模は拡大傾向にある（**図表 2-2**）。

【図表 2-2】企業間電子商取引（ＢtoＢ）(注)の市場規模推移　（単位：兆円）



（注）ここでの電子商取引の範囲はインターネット技術を用いたコンピューターネットワークシステムを介した商取引（狭義の電子商取引）である。

（出所）経済産業省、次世代電子商取引推進協議会、㈱NTT データ経営研究所「電子商取引に関する実態・市場規模調査」に基づき作成

とも多い。

11 複数の売り手企業と複数の買い手企業との間で行われるインターネット上の電子商取引の場。情報通信白書では、業界コンソーシアムや商社、ベンチャー企業などが主導し中立的に電子商取引の場を運営するものを指す。

BtoBによる電子商取引拡大の要因としては、BtoBにおける最も一般的な形態であるEDIで、従来型の専用線やVANがインターネットEDIに切り替わっていることが大きい。

インターネットEDIを専用線やVANと比較すると、インターネットEDIは専門知識が不要であり、初期費用の負担も少なくて済む。情報処理は定期的に一括処理されるバッチ処理ではなく、リアルタイム処理が可能である。また、オープンネットワークであるため、他のシステムとの連携などが行いやすいなどのメリットがある。その一方で基本的に会員制である専用線・VANと比較してセキュリティー面が弱いが、最近では、インターネットEDIに対するリスク対策も進んできている（**図表2-3**）。

専門知識の不要性、費用負担の少なさなどといったメリットを有するインターネットEDIの普及は、人材不足、投資費用の負担などを課題とする中小企業が、電子商取引を実施するうえでプラスにはたらいていると考えられる。

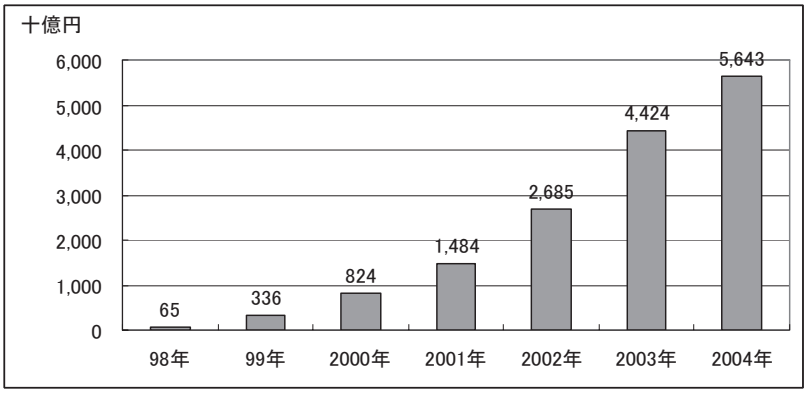
【図表2-3】EDI方式の一般的な特徴比較

	専用線・VAN	インターネットEDI
専用ソフト、専門知識	必要	不要
初期費用	高い	低い
情報処理	バッチ処理	リアルタイム処理
開放性	閉鎖的	オープンネットワーク
セキュリティー	高い	低い

（出所）各種資料に基づき作成

企業・消費者間電子商取引（BtoC）の市場規模[12]は2004年現在で約6兆円、対前年比27.6%増となっている。大企業の電子調達などによって主導されてきたBtoBと比較すると相対的に市場規模は小さいが、BtoB同様、1998年から一貫してその規模は拡大傾向にある（**図表2-4**）。

【図表2-4】企業・消費者間電子商取引（ＢtoＣ）の市場規模推移　（単位：十億円）



（出所）経済産業省、次世代電子商取引推進協議会、㈱NTTデータ経営研究所
「電子商取引に関する実態・市場規模調査」に基づき作成

12 「電子商取引に関する実態・市場規模調査」では、BtoCを、「事業者から個人消費者への、財（物品、サービス、情報等）の提供に電子商取引を用いるもの」と定義し、BtoCの市場規模を、「家計が財・サービスの対価として支払った金額」として算出している。

BtoC 市場の拡大の背景には、ブロードバンドネットワーク環境の進展、ホームページでの表現力向上、通信料金の低下などの変化がある。また、インターネットを利用していろいろな情報を取り寄せて商品を購入する消費者が増加しているといった、消費者層の変質という側面もあげられる。携帯電話などを活用した利便性あるサービス提供によるモバイルコマースの拡大も、BtoC 拡大の背景となっている。

次に電子商取引の市場規模を品目別にみていくと、BtoB では、自動車、電子・情報関連機器の２品目の市場が他と比較して圧倒的な構成比を占めている点が特徴的である。2004 年現在における自動車の構成比は 33.4%、電子・情報関連機器は 24.0%となっており、これら２品目で全体の過半数を占めている。

一方で対前年比の伸び率を見ると、2004 年現在では化学（対前年比 330.0%増）、産業関連機器・精密機器（同 98.3%増）などで特に高い伸び率がみられるなど、様々な品目で電子商取引の拡大が見られている（**図表 2-5**）。

自動車関連においては、他の品目よりもインターネット化されている比率が高く、世界規模で部品最適調達のための電子ネットワークが構築されつつあり、業界のバリューチェーン全体で電子商取引が進展している。これまで完成車メーカーと大手部品メーカーとの間では専用端末による EDI 化が早くから浸透していたが、この場合部品メーカーは異なる顧客ごとに専用の回線を必要とし、煩雑な処理作業を余儀なくされていた。

このため、自動車業界を中心とする企業間電子商取引の共通プラットフォームである JNX（自動車業界共通ネットワーク）[13]が 2000 年 10 月から開始された。その後 JNX は、一次部品メーカーだけでなく二次部品メーカーの取引にも広く活用されてきており、自動車業界における電子商取引市場の拡大に貢献している。また、JNX に限らず、自動車部品メーカーの調達においては電子商取引が広く活用されている。

電機関連においては、大手電機メーカーの部品調達において比較的早い時期から EDI が導入され、EDI の標準化が進められてきた。その後海外企業も含めた SCM[14]（サプライ・チェーン・マネジメント）構築を進める大手電機メーカーの主導によって、中小部品メーカーとの取引がインターネット EDI によって広くカバーされてきており、単なる電子商取引の拡大といった段階から、素早い製品の市場投入を可能とする開発～設計プロセスの電子化、高度化といった企業間の情報システム化の段階に進みつつある。

---

[13] Japanese automotive Network eXchange の略。（社）日本自動車工業会、（社）日本自動車部品工業会の支援により立ち上げられた。2002 年には米国の自動車業界共通ネットワークである ANX との相互接続もなされている。

[14] 取引先との受発注、資材調達から在庫管理、製品配送といった事業活動の川上から川下までをコンピュータを使って総合的に管理することで余分な在庫などを削減しコストダウンを図る企業活動の管理手法。

【図表 2-5】企業間電子商取引（ＢtoＢ）の品目別市場規模及び構成比

（単位：十億円、%）

	2002年		2003年		2004年	
自動車	37.3%	17,254	36.2%	28,049	33.4%	34,302
対前年比				62.6%		22.3%
電子・情報関連機器	42.7%	19,773	31.4%	24,294	24.0%	24,659
対前年比				22.9%		1.5%
産業関連機器・精密機器	6.5%	3,008	4.8%	3,736	7.2%	7,407
対前年比				24.2%		98.3%
鉄・非鉄・原材料	2.4%	1,120	6.9%	5,367	6.4%	6,606
対前年比				379.2%		23.1%
化学	2.1%	950	1.8%	1,430	6.0%	6,149
対前年比				50.5%		330.0%
保険サービス	－	NA	5.1%	3,934	5.8%	5,937
対前年比				－		50.9%
建設	1.2%	535	4.6%	3,549	4.1%	4,190
対前年比				563.4%		18.1%
情報処理・ソフトウェア関連サービス	2.0%	930	2.6%	2,009	3.3%	3,363
対前年比				116.0%		67.4%
食品	0.5%	220	1.8%	1,403	2.4%	2,486
対前年比				537.7%		77.2%
繊維・日用品	3.3%	1,538	2.7%	2,066	2.4%	2,465
対前年比				34.3%		19.3%
紙・事務用品	0.4%	197	0.6%	490	1.1%	1,158
対前年比				148.7%		136.3%
その他サービス	1.7%	782	1.4%	1,105	3.9%	3,977
対前年比				41.3%		259.9%
合計	100.0%	46,307	100.0%	77,432	100.0%	102,699
対前年比				67.2%		32.6%

（注）ここでの電子商取引の範囲はインターネット技術を用いたコンピューターネットワークシステムを介した商取引（狭義の電子商取引）

（出所）経済産業省、次世代電子商取引推進協議会、㈱NTT データ経営研究所「電子商取引に関する実態・市場規模調査」に基づき作成

BtoC 市場では、１回あたりの取引額の大きい不動産（マンション販売など）、自動車（新車、中古車販売など）関連に加え、金融・各種サービス（銀行によるインターネットバンキング、証券会社によるオンライントレーディングなど）、旅行（宿泊予約、チケット購入など）等の領域でのシェアが高い。

対前年比伸び率を見ると、2004 年現在では金融・各種サービス（対前年比 43.3%増）、旅行（同 39.5%増）に加え、書籍・音楽（同 50.0%増）、食品・飲料（同 36.5%増）などにおいて高い伸び率がみられており、BtoB と同様、様々な品目で電子商取引市場の拡大が見られている（**図表 2-6**）。

書籍については、出版社やネット専業書店による書籍販売が、音楽については CD などの音楽パッケージ販売や音楽配信などが代表例である。食品・飲料については、地域特産品や地酒などの商品そのものの競争力を背景とした展開が多い。

【図表 2-6】消費者向け電子商取引（ＢtoＣ）の品目別市場規模及び構成比

（単位：十億円、%）

	2002年		2003年		2004年	
PC及び関連製品	7.3%	197	5.3%	235	4.6%	262
対前年比				19.3%		11.5%
家電（注2）	－	－	－	－	2.1%	119
対前年比				－		－
旅行	9.9%	265	10.7%	474	11.7%	661
対前年比				78.9%		39.5%
エンタテインメント（注1）	7.2%	192	7.5%	330	7.5%	421
対前年比				71.9%		27.6%
書籍・音楽（注1）	2.3%	62	3.1%	138	3.7%	207
対前年比				122.6%		50.0%
衣料・アクセサリー	5.0%	133	3.7%	164	3.2%	183
対前年比				23.3%		11.6%
食品・飲料	4.8%	130	5.0%	219	5.3%	299
対前年比				68.5%		36.5%
医薬・化粧品・健康食品（注2）	－	－	－	－	3.9%	222
対前年比				－		－
趣味・雑貨・家具・(その他)（注2）	4.1%	109	5.6%	249	6.1%	342
対前年比				128.4%		37.3%
自動車	21.5%	577	13.6%	603	11.6%	656
対前年比				4.5%		8.8%
不動産	22.7%	610	20.6%	912	18.6%	1,049
対前年比				49.5%		15.0%
その他物品（注2）	5.2%	139	5.6%	247	－	-
対前年比				77.7%		－
金融・各種サービス	10.1%	271	19.3%	853	21.7%	1,222
対前年比				214.8%		43.3%
合計	100.0%	2,685	100.0%	4,424	100.0%	5,643
対前年比				64.8%		27.6%

（注１）着うたサービスを 04 年より「エンタテインメント」から「書籍・音楽」に移動

（注２）04 年より「その他物品」を「家電」と「医薬・化粧品・健康食品」に分類し、それ以外（その他）を「趣味・雑貨・家具・その他」のカテゴリーに含めている。

（出所）経済産業省、次世代電子商取引推進協議会、㈱NTT データ経営研究所
「電子商取引に関する実態・市場規模調査」に基づき作成

以上、拡大する電子商取引市場の状況を概観したが、一般的には電子商取引の推進によって、最適生産、最適調達や、受注から生産、納品までのスピード化、無駄な業務の削減などを実現し、リードタイム圧縮、在庫削減、コストダウンなどを達成することが期待されている。

また、業務の合理化・効率化を行うにとどまらず、これまでにない新しいビジネスやビジネス手法を創造するなど、新たなビジネスチャンスをつかむことも期待されている。

こうした状況を受けて、政府は「e-Japan 戦略」[15]を具体化した行動計画である「e-Japan 重点計画」において、「電子商取引等の促進」という項目を重点政策５分野のうちの一つとして位置づけている。

15 内閣総理大臣を本部長とする IT 戦略本部が、我が国が 5 年以内に世界最先端の IT 国家となることを目指し 2001 年 1 月に策定した IT 国家戦略。同戦略の利用環境整備目標が達成されたこと等を踏まえ、2003 年 7 月には IT 活用の推進を図る「e-Japan 戦略Ⅱ」が同本部において策定された。

３．中小企業における電子商取引の効果と課題

ここでは、当公庫のアンケート調査結果に戻り、アンケート回答先の中で電子商取引実施企業に対して行った電話によるヒアリング結果等に基づき、BtoB の場合と BtoC の場合に分けて、中小企業における電子商取引における傾向を電子商取引における効果や課題を踏まえつつ示し、全産業レベルでは実施率の低い中小企業の電子商取引の実態を考察する。

（１）BtoB

①特定大手メーカーからの要請による中小製造業の BtoB 販売のパターンが圧倒的に多い

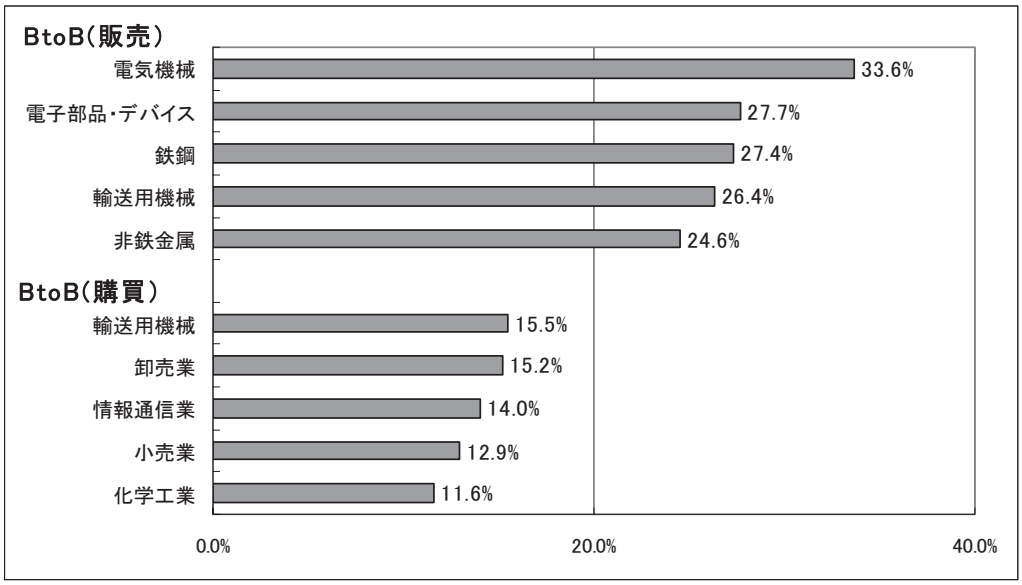
アンケート回答先の中で「既に実施済」と回答した企業の比率の高い上位５業種に焦点を当ててみると、以下のとおりとなった（**図表 2-7**）。

BtoB 販売では、電気機械（33.6%）、電子部品・デバイス（27.7%）、鉄鋼（27.4%）、輸送用機械（26.4%）、非鉄金属（24.6%）の順となっており、いずれも製造業であることが特徴的である。

一方で、BtoB 購買では、輸送用機械（15.5%）、卸売業（15.2%）、情報通信業（14.0%）、小売業（12.9%）、化学工業（11.6%）の順となっている。BtoB 販売の上位業種がいずれも製造業であったのに対し、BtoB 購買では卸売業、小売業などの流通業が上位業種となっていることが特徴的である。

また、上位５業種をみても、購買面よりも販売面での実施率が高い。

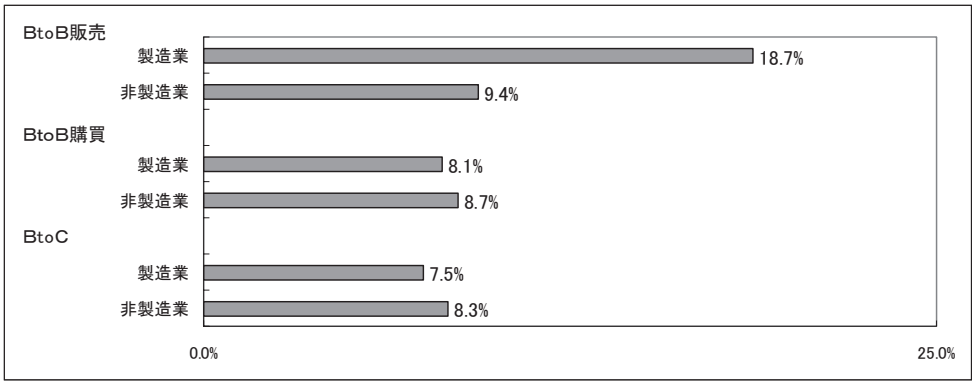
【図表 2-7】ＢtoＢ業種別電子商取引実施状況（上位５業種）



（注）無回答を含めて実施率を算出

このように、業種別では BtoB 販売の実施率の高い業種には製造業が多いが、ここで電子商取引の実施率を製造業、非製造業別に見ると、BtoB 購買や BtoC では非製造業が製造業をやや上回っているのに対し、BtoB 販売については製造業で 18.7%、非製造業で 9.4%と製造業が非製造業を大きく上回っていることがわかる（**図表 2-8**）。

【図表 2-8】中小企業における電子商取引の実施状況（製造業、非製造業別）



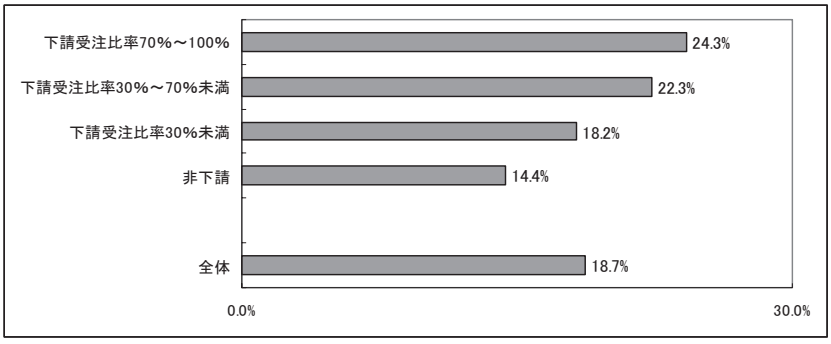
（注）無回答を含めて実施率を算出

こうした要因の背景には、中小企業の BtoB による電子商取引の多くが、大手販売先からの要請によって進められるケースが多いことがある。

中小製造業の特徴的な取引形態として下請取引構造がある。中小企業白書（2005 年版）によると、製造業全体の下請中小企業比率[16]は減少傾向にあるものの、1998 年現在で依然 47.9%と高いシェアを占めている。

当公庫のアンケート調査で、中小製造業の下請受注比率[17]別の BtoB 販売実施率をみると、下請受注比率が高いほど BtoB 販売の実施率が高い傾向がある（**図表 2-9**）。このことは中小企業が自発的に電子商取引を実施するというよりも、大手販売先との取引を継続するために、電子商取引への切り替え要請を受け入れざるをえないという側面を示していると考えられる。

【図表 2-9】製造業における下請受注比率別 BtoB（販売）実施率



（注）無回答を含めて実施率を算出

一方で、中小企業側が自発的にシステムを構築して、BtoB 販売による電子商取引を推進

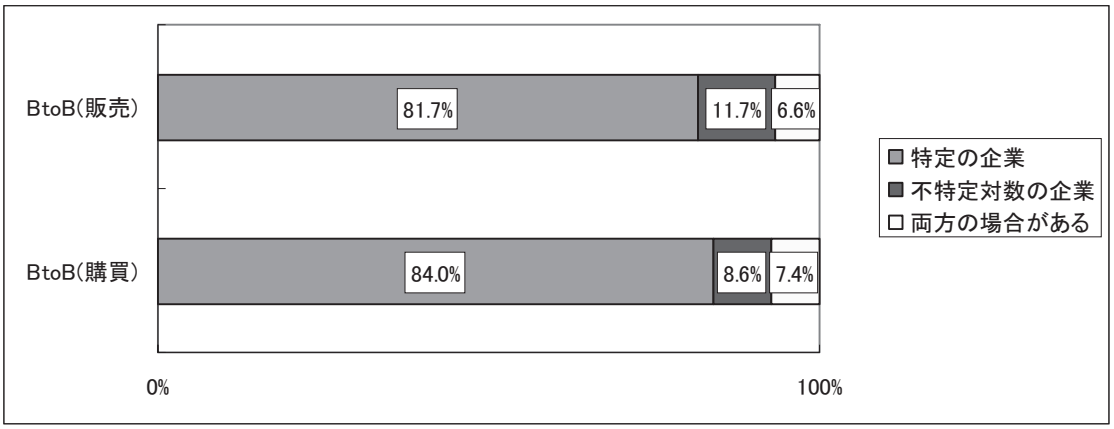
16 ここで言う「下請中小企業」とは、自社よりも資本金または従業員数の多い他の法人または個人から、製品、部品等の製造または加工を受託している中小企業（従業員数 300 人未満の企業）を指す。

17 当公庫中小企業動向調査では、下請受注を「従業員数が自社より大きい企業から、製品、部品、原材料等の製造、または修理を委託されている場合」と規定している。

しているケースも存在するが（第３章 企業事例 A 社参照)、既に自社による電子商取引システムを構築してしまっている大企業に対して、中小企業側の構築したシステムへの参加を求めるには、大企業側にとってのメリットを明確にしない限り困難な場合が多い。

また、BtoB 実施先に取引対象の数について聞いたところ、BtoB 販売、BtoB 購買ともに実施企業の８割以上が特定の企業と電子商取引を行っており、継続取引を行っている特定の取引先との間で電子商取引が実施されていることが示されている（**図表 2-10**)。

【図表 2-10】BtoB 実施企業における取引対象



②取引先大企業の携わる最終製品の属する業界（電機・自動車等）と関係が深い

BtoB 販売の実施率の高い業種を、中小企業の業種区分別に見た場合、電気機械、電子部品・デバイス、鉄鋼、輸送用機械、非鉄金属の順であることは先に述べた。

しかしこれらの各業種における電子商取引実施状況は、中小企業そのものの業種区分によって特徴があるわけではなく、取引相手である大企業の携わる最終製品が電気・電子機器や自動車関連であるケースが多い点で共通点がみられている。このことは BtoB における電子商取引市場が自動車、電機関連の２品目で過半数を占めていることとも対応している。

自動車業界では、JNX（自動車業界共通ネットワーク）という企業間電子商取引の共通プラットフォームが構築されていることは先に述べたが、当公庫のアンケート調査回答先の中にも JNX の利用者が存在しており、JNX が大企業だけではなく中堅・中小企業も加わったネットワークであることが確認されている。しかも、参加中小企業自体の業種区分を見ると、「輸送用機械」だけではなく、「非鉄金属」（ダイカスト等)、「一般機械」（金型等）など多岐に亘っている。

③大企業（買い手側）のシステムによる電子調達への対応のケースが多い

BtoB の場合、電子商取引のシステム構築の主体は大手電機メーカーや大手自動車メーカーなどの大企業である場合が多く、中小部品メーカーなどがこれら大企業の電子調達に対応するために電子商取引によって部品を販売するケースが多い。

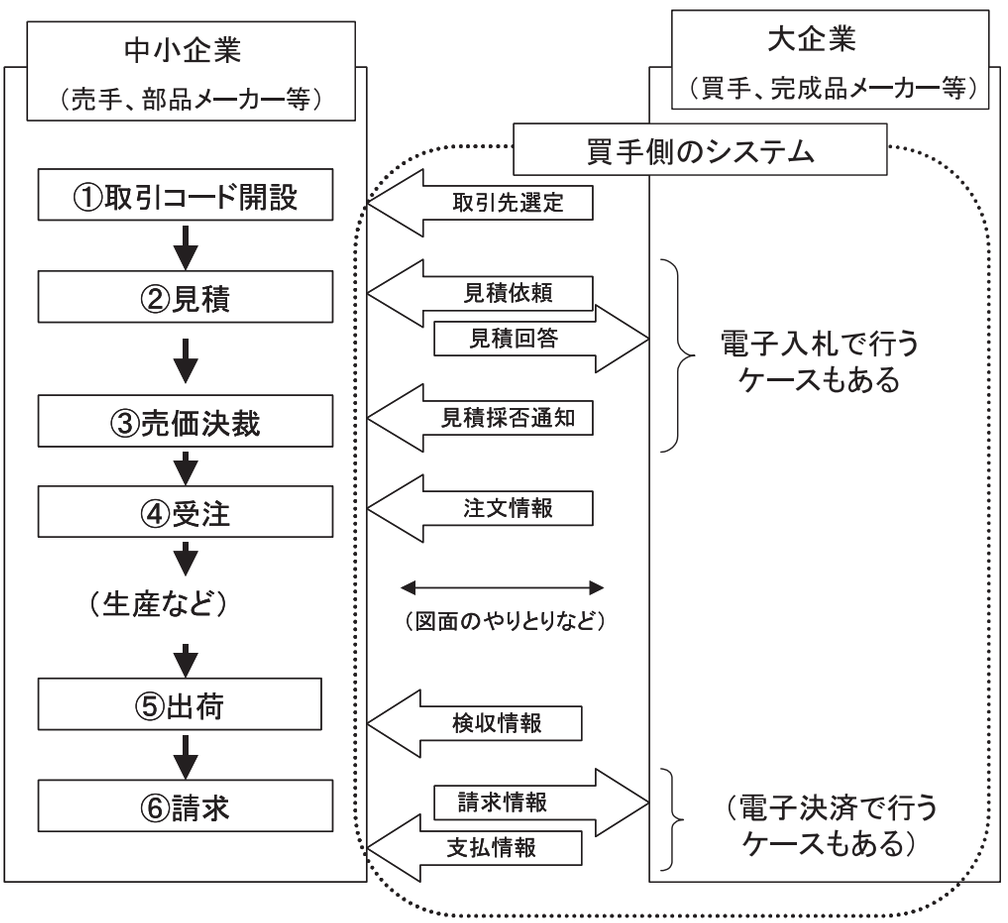
大手メーカーが電子調達を積極的に進めている背景としては、市場のグローバル化などといった環境の変化に対し柔軟に対処することが求められていることがある。このため、部品等の調達をオープンに行うべく、電子調達によるシステム化を推進している。

部品の調達をオープンに行う方法の一つとして電子入札システムを導入し、入札参加資格に高いハードルを設定するなどして取引先企業の選別を強化している企業も存在する。

また、特に大手電機メーカーではグリーン調達など環境対策のニーズが高まっているが、大手メーカーの中には調達方針の基準を公開し、電子商取引システムの中で材料の成分や含有量などを協力企業側に登録してもらうことを要請するケースも見られている。

大企業の電子調達システムによって、中小部品メーカーが電子商取引を行う場合の基本的な流れを以下に示す（**図表 2-11**）。

【図表 2-11】大企業の電子調達システムによる中小企業の BtoB（販売）の全体像



（出所）各種資料、ヒアリング等に基づき中小企業金融公庫総合研究所作成

①大企業側の取引先選定基準をクリアすると取引先コードが開設される。
②大企業側の見積依頼に対し見積回答を端末上で行う。
③大企業側で見積の採否が行われ、見積採用の通知が送られる。
（②～③のプロセスが電子入札で行われるケースもある）
④注文書のやりとりが端末上でなされ受注獲得となる。
（製品生産時には図面などのやりとりが端末上でなされるケースもある）
⑤製品の出荷、納品後の検収作業が端末上で行われる。
⑥請求書、支払情報のやりとりが端末上で行われる。
（⑥のプロセスが銀行との連携によって電子決済で行われるケースもある）

こうした大企業（買い手側）のシステムへの対応については、以下のように取引先との関係強化、事務処理向上、人為ミスの削減という効果に対する意見がある一方、取引先ごとの対応の相違や、取引先側のシステムが未整備なことによる不都合、納期面、価格面の要請厳格化などといった課題に対する意見もある。

【効果】取引先との関係強化

・主力取引先の電子商取引ネットワークに参加することは、取引先から信頼獲得につながっている。
・主力取引先との電子商取引の実施は、取引の継続など取引先との関係強化につながっている。
・主力取引先との電子商取引の実施は、自社から取引先に至るバリューチェーン全体にプラスの効果をもたらしている。

【効果】事務処理向上、人為ミスの削減

・自動的に受注情報などが入って来るため事務処理が向上した。
・情報が電子化されているので、単価チェックなどの確認作業が容易になった。
・情報が電子化されているので、経理面での計算ミスが起こりにくくなった。

【課題】取引先ごとの対応の相違

・電子商取引のシステム、担当窓口などが取引先ごとに異なるため、それぞれの取引先に対応すべくデータの変換を行う必要がある。
・個々の取引先ごとに回線をセットしなければならないため、情報化に対応できる人材を自社に配置することが必要になる。
・注文書、納品書などの書式を取引先に合わせなければならない。また、取引先ごとに要求する書式が異なるため管理がしにくい。
・納品書などのやりとりにおいて、取引先によっては電子ベースのものと紙ベースのものの両方の提出を求めてくる。このため完全なペーパーレスになっていない。

【課題】取引先側のシステムが未整備なことによる不都合

・取引先から電子的に送られてくる受注情報が頻繁に変更されるため、材料仕入や外注の手配などが大変である。
・インターネットを活用した取引先側のシステムによって電子商取引を実施しているが、システムがダウンして、取引先の情報にアクセスできない場合がたまにある。
・取引先側のシステムが未整備であることに加え、受発注のプロセスごとに取引先側のシステム対応の責任者がいないため、フォローがおろそかになっている。このため取引先のシステムを完全に信用できない状態にある。

【課題】納期面、価格面の要請厳格化

・電子商取引に変更されて以降、情報の伝達が速くなった半面、取引先からの短納期要請が厳しくなった。
・電子商取引に切り替わったことによって 24 時間での対応を求められるようになった。
・取引先が電子入札のシステムを採用したことによって、価格だけが唯一の取引判断の基準とされてしまった。

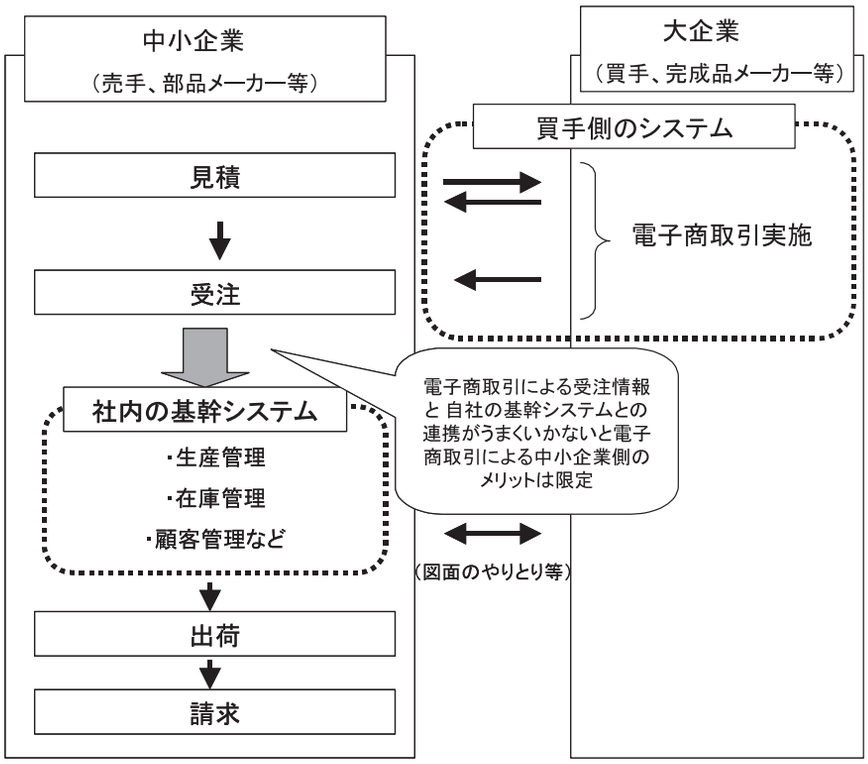
④大企業との電子商取引の内容は受発注情報のやりとりに留まっているケースが多い。自社の基幹システムとの連携が図られない場合には中小企業側にとっての電子商取引のメリットは限定される

大企業の電子調達に対応するタイプの電子商取引実施では、見積から請求までが一貫したプロセスで行われることが望ましい。しかしながら、BtoB 販売を実施している中小製造業における電子商取引の内容は、受注関連情報のやりとりのみに留まっているケースも多い。この場合、自社内で一貫したシステムを構築している大企業側に比べて、中小企業側にとっては電子商取引実施によるメリットが限定される。

受注関連情報のやりとりのみを電子的に行っている中小企業の場合のもう一つの課題は、電子商取引による受注関連情報を生産管理システム、在庫管理システム、顧客管理システムなどの自社の基幹システムへいかにスムーズに連動させるかということである。

こうした基幹システムは電子商取引実施前に既に社内で構築されているケースがほとんどであるため、社内の基幹システムと電子商取引システムとを連結させるもの（インターフェース）の存在が重要である。仮に有効なインターフェースが存在しない場合には、受注情報を基幹システムに再入力しなければならなかったり、業務遂行の方法を変更したりしなければならなくなるなど中小企業にとってのメリットが限定される（**図表 2-12**）。

【図表 2-12】中小企業の BtoB（販売）において多くみられる課題



（出所）中小企業金融公庫総合研究所作成

具体的にアンケート回答先からは、自社の基幹システムへの連動が図られないことによって、以下のような課題の声が聞かれている。

【課題】システムの連動が実現できないことによる手間

- ユーザーのシステムが自社の生産システムと連動していないため、自社システムへの再入力作業が必要になったり、社内の各担当者へメールで連絡しなければならなかったりするなど手間がかかる。
- 取引先から入ってくる受注情報については、自社の工程の途中までしかシステムが連動していないため、後工程までの一貫したシステムの連動が求められている。
- 取引先から電子的に入ってくる受注情報が、自社の基幹システムに連動していないため、自社の基幹システムによる在庫の把握がリアルタイムによる受注情報の更新に追いつかず時間的なズレが生じてしまう。
- 取引先からの受注情報と基幹システムとの連動の必要性は感じているが、費用がかかるため着手できていない。また、システム連動に対処できる人材が社内にいない。

一方で、アンケート調査回答先の中には、取引先からの受注情報を自社の基幹システムにスムーズに流れるようにすることによって業務のスピードアップ、生産、販売、在庫管理の向上などの効果を見出している事例も見られている。

【効果】業務のスピードアップ

・営業担当者が取引先のところに訪問して確認していた受注情報が、電子商取引実施によって端末からリアルタイムでわかるようになったため、業務のスピードアップが図られた。

・FAXなどによって受注していたときには取引先からの受注情報を自社の基幹システムに再入力していたが、電子商取引による取引先からの受注情報を自社基幹システムと連動させることによって、再入力を行う手間が省けた。

【効果】生産、販売、在庫管理の向上

・電子商取引による受注内容を基幹システムと連動させることによって、材料の手配などが容易になった。

・受注情報がリアルタイムでわかるため、外注管理が行いやすくなった。

・電子商取引による受発注データを活用することによって、仕入、販売、在庫の状況まで一貫した把握が可能になった。

・電子商取引によるデータを営業担当者の資料等のツールとして活用できるようになった。

⑤試作品などの小ロット受注、スポット受注を得意とする中小企業には電子商取引がなじまないケースが多い

一般的に試作品などの小ロット特注品ではフェイス・ツー・フェイスでの擦りあわせが必要な局面が多く、電子商取引のみでは業務の効率化が図られないケースが多い。また、継続取引ではなくスポット受注などの場合は、むしろシステム構築に手間やコストがかかることなどから電子商取引にはなじまないケースが多い。

また、大企業側も取引額の大きさや中小企業側の情報化の進展度合いなどを勘案して電子商取引への切り替えを要請しているため、そうした基準に満たない中小企業に対してはFAXなどでのやりとりを継続する場合もある。

一方で、小ロット受注でも既存取引先からの反復受注がある企業が、電子商取引による売上を拡大する事例も存在する。この企業では自社の強みである技術力を自社のホームページ上でアピールすることによって取引先の数も拡大させている（第３章 企業事例Ａ社参照）。

⑥中小製造業の購買面で電子商取引が進まない理由としては、小規模な取引額、仕入先との情報化のレベル格差などがあげられる

中小製造業において販売面に比べて購買面で電子商取引が進んでいない理由は、取引規模が小さくメリットがない、仕入先が電子商取引を行うレベルに達していないなどの要因があげられる。一般的に電子商取引の実施は、大手メーカーと直接取引を行っている中小企業との間を中心として行われており、中小企業同士の電子商取引は概してあまり進んでいない。

（２）BtoC

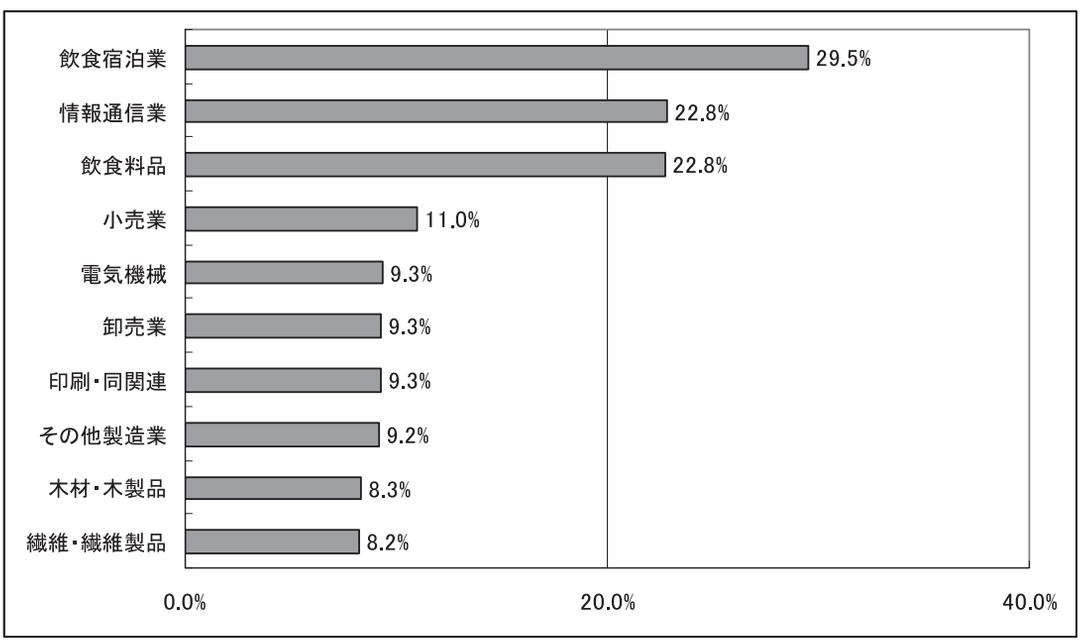
①中小企業の自発的取り組みによるインターネットの活用による販売が中心

アンケート回答先の中で「既に実施済」と回答した企業の比率の高い上位 10 業種に焦点を当ててみると、以下のとおりとなった（図表 2-13）。

BtoC では、飲食宿泊業（29.5%）、情報通信業（22.8%）、飲食料品（製造業）（22.8%）の３業種において特に実施率が高く、その後、小売業（11.0%）、電気機械（製造業）（9.3%）、卸売業（9.3%）、印刷・同関連（9.3%）などといった順となっている。

BtoB 販売では上位業種が製造業であったのに対し、BtoC の場合は非製造業も含め、業種が多岐に亘っている。

【図表 2-13】BtoC 業種別電子商取引実施状況（上位 10 業種）



（注）無回答を含めて実施率を算出

実施方法としては、自社ホームページや、大手ショッピングモール（「楽天市場」など）を活用したインターネットによる製商品、サービス販売のケースがほとんどである。

自社ブランドによる製品を有する製造業者や「オンリーワン商品」を取り扱う卸・小売業者などが、既存の流通チャネルからの多角化を図ろうとするケースが多い。

BtoB の場合には大企業側の要請に対処するために電子商取引を開始したケースが多いが、BtoC の場合には、自社の属する業界構造の変化に対処したり、新規取引先の拡大などを図ったりするために、中小企業が自発的に取り組むケースが多い。

卸売業者が BtoC を推進することで小売業への業態転換を図ったり、製造業者においては特定企業からの受注生産に加えて不特定多数の消費者への直販へと販路を広げていったりするなど、ビジネスモデルの転換や多角化を図ろうとするケースも多い。

【効果】販路の開拓

・これまで取引のなかった企業や一般消費者と取引を行うことが可能となり、販路の開拓につながった。

【効果】顧客との直接のコンタクトによるニーズ把握

・自社ホームページなどを介して、顧客と直接対話し接触する機会を得ることができた。
・消費者が製商品購入に際し、自社ホームページに書き込みを行うことによって顧客ニーズの把握が可能となった。
・顧客の反応がダイレクトにわかるため、その情報を今後の製品開発などに役立てることが可能となった。

【効果】他の販売ツールとの連携による相乗効果

・BtoC による販売で入手した顧客情報を活用して、ダイレクトメール送付、メール送信を顧客に行うなどマーケティングに活用できるようになった。
・BtoC による販売で入手した顧客のデータと照らし合わせつつ、製商品のモニターになってもらったり、アンケート発送などを行ったりしている。

②既存の流通チャネルにおける取引先との摩擦を回避する上での工夫が必要

中小企業の場合は、既存の流通チャネルを大胆に転換するのが困難な場合も多い。従って、既存の流通チャネルとの摩擦を回避する必要に迫られることも多く、既存のチャネルとの棲み分けを図るべく、BtoC 向けの製商品の規格を、既存チャネルのものと変えるなどといった必要に迫られる場合がある。

③自社ブランドが弱い、製商品の特徴に乏しい、製商品の特徴を消費者にうまく伝えられないなどの場合は売上拡大につながらないケースが多い

BtoC 実施企業が「効果あり」としている項目で最も多いのは、第 1 章で述べたように「販売・受注量の拡大」で全体の 55%を占めている。しかし残りの 45%の企業は効果を感じていないということであり、実際に BtoC による売上が伸び悩んでいるという意見も多く聞かれている。

中小企業が BtoC 実施によって成功しているのは、既にある程度の自社ブランドを確立している企業の場合や、「ここでしか買えない」といった希少性の高さを強みとした製商品を販売している場合が多い。

【効果】自社製商品の宣伝効果、自社ブランドの構築・強化

・自社製品や自社の強みをアピールできる製商品についてインターネットを介し幅広く情報発信できる。
・自社ブランド製品の宣伝効果が期待できる。また、実際の売上にそれほど貢献しなくてもブランドの強化など副次的な効果はあると考えている。

しかし中小企業の場合では特定の地域ではブランド力が強いものの、全国的には自社製商品のブランドが認知されていない場合も多く、そうした場合には、必ずしもBtoCによる販売が売上拡大につながるとは限らない。また、一度も取引をしたことがない一般消費者に対し製商品の特徴を簡潔に伝え、「ここでしか買えない」という印象をもたせるには、魅力あるホームページを作成するノウハウが必要であったり、BtoC販売のノウハウに精通した人材育成を行ったりするなど、それなりの工夫が必要である。

アンケート回答企業の中でも、BtoC実施による売上の伸び悩み人材育成に対する課題が聞かれている。

【課題】売上の伸び悩み

・自社ホームページを経由した販売に着手したものの、ホームページ経由での売上は伸びていない。

【課題】自社ホームページ等での販売に対処するための人材育成

・自社ホームページでの販売に対処するためには、ホームページの作成などに関する人材の育成が必要である。

そうした課題を解決する方法の一つとして、大手ショッピングモール（「楽天市場」など）の活用があげられる。大手ショッピングモールへの出店は出店料などのコストはかかるものの、集客力（アクセス件数）や販売代金決済などネット直販へのノウハウに乏しい中小企業からの評価は高い。

また、大手ショッピングモールの活用の仕方も単なる出店に留まらず、以下のように多様化を見せている。

・大手ショッピングモールへの出店は継続しつつも、自社ホームページでの販売窓口を用意し、自社ホームページのほうでより多くの製商品解説や情報提供を行う。この場合、大手ショッピングモールは、自社ホームページへ誘導する役割を兼ねている。
・逆に、製商品購入の意思決定をした人には決済の部分のみ自社ホームページから大手ショッピングモールのサイトにリンクするように設定し、大手モールの代金決済のノウハウを活用するケースもある。
・大手ショッピングモールへの出店を通じ、ある程度の顧客を確保し自社製商品に対する認知度を得た後に大手ショピングモールから卒業し、SEM[18]、SEO[19]（検索エンジン最適化）といった検索エンジンを用いたマーケティングを推進しつつ、自社ホームページによる販売に切り替えていく。
・大手ショッピングモールの出店にとどまらず、インターネットオークションに個人として参加（隠れB）することによって消費者との接点を確実なものにしていく。

---

[18] SEM：Search Engine Marketingの略、検索エンジンから自社のWebサイトへのアクセスを増やすマーケティング手法

[19] SEO：Search Engine Optimizationの略、検索エンジンの上位に自社のWebページが表示されるように工夫すること。SEMの手法の一つ

４．業種別にみた電子商取引実施状況

前節では中小企業の電子商取引における一般的傾向を示したが、ここでは実施率の高い業種についてその具体的実施内容を、アンケート結果の分析及びアンケート回答先への電話によるヒアリング結果などに基づき紹介する。

【BtoB 販売】

●電気機械（実施率 33.6%）

BtoB 販売実施先の業種区分を更に細かくみていくと、約５割が産業用電気機械、約２割が情報通信機械、同じく約２割が電子応用装置、電気計測器の領域に属している。

取引先である大手電機メーカーなどが電子商取引による部品調達を推進していることに対応するため、これら取引先の要請によりインターネット EDI などを構築し受注情報のやりとりを行っているケースが多い。

●電子部品・デバイス（実施率 27.7%）

中小電子回路メーカーなどが、取引先である大手電機メーカーなどの要請によって EDI などを構築し受注情報のやりとりを行っている。一方で、擦り合わせの必要な試作部品の受注については量産部品と異なり、電子商取引にはなじまないという意見も聞かれた。

●鉄鋼（実施率 27.4%）

実施先の約５割が銑鉄鋳物、約２割が鍛工品等、約１割がシャーリング・スリットの領域に属している。

自動車関連、機械関連の大手取引先からの要請によって受注情報のやりとりを行っているケースが多い。主力取引先から材料の支給を受けている場合は、販売面と購買面の両方において、電子商取引が実施されているケースもある。

鉄鋼業界においては、大手鉄鋼メーカーと大手専門・総合商社との間で、大手商社が共同で設立した業界 EDI センターを通じた電子商取引がなされており、従来型の専用線 EDI がインターネット技術ベースに移行するなどして電子商取引市場が拡大している。このような流れを受けて、中小コイルセンター（薄鋼板加工業者）の中には、大手鉄鋼メーカーの電子商取引ネットワークに参加することによって取引先との関係を強化しつつ、業務の効率化を達成している事例も見られている。

●輸送用機械（実施率 26.4%）

取引先である大手自動車メーカー、大手自動車部品メーカーなどが電子商取引による部品調達を推進していることに対応するため、取引先の要請によりインターネット EDI などを構築し、受注情報のやりとりを行っているケースが多い。

完成車メーカーと一次部品メーカーとの間では電子商取引が非常に進んでいるが、一次部品メーカーを取引先とする二次部品メーカーからは、既に電子商取引に切り替わっているという意見と、相手方の都合により依然として FAX による受注が主流であるという意見の両方が聞かれている。JNX（自動車業界共通ネットワーク）などに参加している企業がある一方で、主力取引先と個別に EDI などを構築している企業も存在している。

●非鉄金属（実施率 24.6%）

実施先の約６割が非鉄金属鋳物・ダイカスト、約２割が電線・ケーブルの領域に属している。

ダイカストでは、自動車関連の大手取引先からの要請によって受注情報のやりとり等を行っているケースが多い。

【BtoB 購買】

●　輸送用機械（実施率 15.5%）

主力取引先である大手自動車メーカー、大手自動車部品メーカーからの要請を受けて販売面で電子商取引を実施している企業が、主力取引先から材料の支給を受けている場合や、卸売業者からの鋼材の材料仕入などにおいて電子商取引を実施しているケースなどがあげられる。

●卸売業（実施率 15.2%）

実施先の約３割が機械器具（自動車部品、電気機器、一般機械など）、約１割が食料・飲料・農畜水産物、同じく約１割が建築材料、同じく約１割が繊維品、約５％が鉄鋼・非鉄金属など、同じく約５％が医薬・化粧・化学製品の領域に属している。

いずれの場合も主力仕入先が大手メーカーである場合が多く、主力仕入先からの仕入をEOS[20]による電子商取引によって社内の基幹システムと連動させることで業務の効率化を図っている。

また、最近では食品、鉄鋼・非鉄金属、繊維、化学などの領域において卸売業が中心となって電子商取引を推進している取り組みがみられており、こうした動きとも対応した結果となっている。

一方で、卸売業の中でも自社で商品企画を行っている企業ではBtoB購買による電子商取引推進のメリットは少ないという意見も聞かれている。

●小売業（実施率 14.0%）

実施先の約３割が飲食料品（スーパーマーケットなど）、約２割が燃料（ガソリンスタンドなど）、同じく約２割が自動車（新車、中古車）関連となっている。

これらの実施企業の中には、EOSによる商品仕入をPOS[21]システムと連携させることによって、単品ごとの商品管理、在庫管理を実現し、計画的な品揃えによって効果的な販売を実施している企業が存在する。

●情報通信業（実施率 12.9%）

BtoBにおいては、受託開発ソフトウェア業、パッケージソフトウェア業などの情報処理サービス業者における外注先とのやりとりなどにおいて電子商取引が行われている。

---

[20] Electronic Ordering System の略。企業間のオンライン受発注システムのこと。

[21] Point of Sales の略。販売時点管理システムとも呼ばれ、店舗で商品を販売するごとに商品の販売情報を記録し、集計結果を在庫管理やマーケティングに用いるシステムのこと。

●化学工業（実施率 11.6%）

実施先の約３割が医薬品関連、同じく約３割が石油・石炭製品関連である。

主力取引先である大手メーカーからの要請を受けて販売面において電子商取引を実施している企業が、同じ企業から一部材料の仕入も行っている場合に、販売・購買の両方で電子商取引を実施しているケースなどがあげられる。

また、アンケート回答先の中には、OEM によって企業向けに製品販売を行っている企業が、同タイプの製品に自社オリジナルの製品名をつけ、自社製品としてホームページにおいて紹介することで、BtoC による販売へと展開している事例がみられている。

【BtoC】

●飲食宿泊業（実施率 29.5%）

BtoC 実施先の業種区分を更に細かくみていくと、約９割が宿泊業、約１割が飲食店となっており、ホテル、旅館などの利用が多い。

主な実施内容は、ホテル、旅館による自社ホームページ経由や宿泊予約サイト（「楽天トラベル」など）を用いた宿泊予約の受付である。

これまでは自社でホームページを運営する体力のない中小宿泊施設などによって宿泊予約サイトの活用が積極的に行われていたが、アンケート回答先の中には自社ホームページを活用して宿泊予約受付を実施している企業も多く、中小企業でも自社ホームページによる宿泊予約受付が定着しつつある。また、大手宿泊予約サイトと自社ホームページによる予約受付を併用し、宿泊予約サイトを自社ホームページへ誘導するための役割として活用する事例もみられている。

特に、地方の温泉旅館の中には独自のコンセプトを自社ホームページなどで表現し、売上を拡大する事例も存在している。

●情報通信業（実施率 22.8%）

実施先の約５割が受託開発ソフトウェア業、パッケージソフトウェア業などの情報処理サービス業者であるのに対し、残りの約５割は出版業などの情報処理サービス業以外の領域に属している。BtoB ではそのほとんどが情報処理サービス業者の活用であるのに対し、BtoC では出版業者による書籍の販売などによる活用が進んでいるなどの点で違いがみられている。中小出版業者は自社ホームページや大手ショッピングサイト、ネット専業書店などを活用しつつ、自社出版の書籍などの紹介をし、販売を行っている。

●飲食料品（製造業）（実施率 22.8%）

実施先の約２割が水産食料品（蒲鉾、昆布等）、同じく約２割がパン・菓子類、約１割が酒類（地酒など）、同じく約１割が畜産食料品、同じく約１割が調味料（味噌、醤油等）などとなっている。

自社ブランドなどを有する飲食料品メーカーが、自社ホームページや大手ショッピングモールなどを活用して消費者向けに直販を行っているパターンが多い。

販売先である中小卸売業者再編などといった既存の流通チャネルの環境変化などに対処するために BtoC による直販実施に踏み切った企業なども存在している。

飲食料品製造業者が自社ホームページなどを活用して BtoC による直販を実施するという考え方は既にかなり普及しているといえるが、既存の流通チャネルとの摩擦を避けるため、特産品や産地直送の製品などといった「こだわりの製品」のみを BtoC により直販するなど、既存の流通チャネルとの棲み分けを意識している事例もみられる。

また、代金決済などのセキュリティー面や広告宣伝力、アクセス件数などの経験と実績を評価して大手ショッピングモールを活用する企業が多い。

●小売業（実施率 11.0%）

実施先の約２割が飲食料品、同じく約２割が衣服・織物・身の回り品（衣類から時計などにに至るまでその内訳は様々）、同じく約２割が自動車関連、約１割が家具・建具・什器関連となっている。その他の小売業については書店などもある。

飲食料品関連の小売業者では、BtoB においてはスーパーマーケットなどによる EOS、POS システムの活用などが多いが、BtoC においては産地品や無農薬食品などを取り扱う中小専門店の活用が多くみられている。

自動車関連では新車よりも中古車小売業者が多い。中古車は車種、年式、走行距離などによって価格が「一物一価」で決定するため、インターネットによる BtoC 販売に適しているという側面がある。

その他、家具においては一品ものの輸入家具の販売など「ここでしか買えない」といった希少性の高い商品の販売を行っている中小小売業者の活用のケースが多い。

●電気機械（製造業）（実施率 9.3%）

実施先の約５割が産業用電気機械関連の業者である。実施状況としては、消費者向けに開発した自社製品などを、自社ホームページなどを通じて紹介しつつ、消費者からの注文を直接受け付けているケースが多い。

●卸売業（実施率 9.3%）

実施先の約３割が食料・飲料・農畜水産物、約２割が繊維品、同じく約２割が機械器具、約１割が建築材料の領域に属している。自社ホームページを経由して消費者向けに商品を販売することで流通チャネルの多角化を図ったり、卸売業から小売業への業態の転換を図ったりするケースが多い。既存の流通チャネルとの摩擦を回避するために、商品企画の仕様を既存の流通ルートのものと変えて差別化を図っている企業も存在する。

●印刷・同関連（実施率 9.3%）

印刷業界では、デジタル化の流れの中でデジタル媒体の送受信などが行われているが、自社ホームページを活用して、一般消費者向けに名刺の印刷やオリジナル写真集などの受注などが行われている。

以上、中小企業の電子商取引の傾向を BtoB と BtoC に分けて整理したが、中小企業において電子商取引が進んでいない背景を考察するには、第１章で述べた効果の不透明性、人材不足、セキュリティー面などの要因に加え、本章で示した中小企業における電子商取引の特性に留意する必要がある。

５．電子商取引と情報ツール及びリスク対策との相関関係

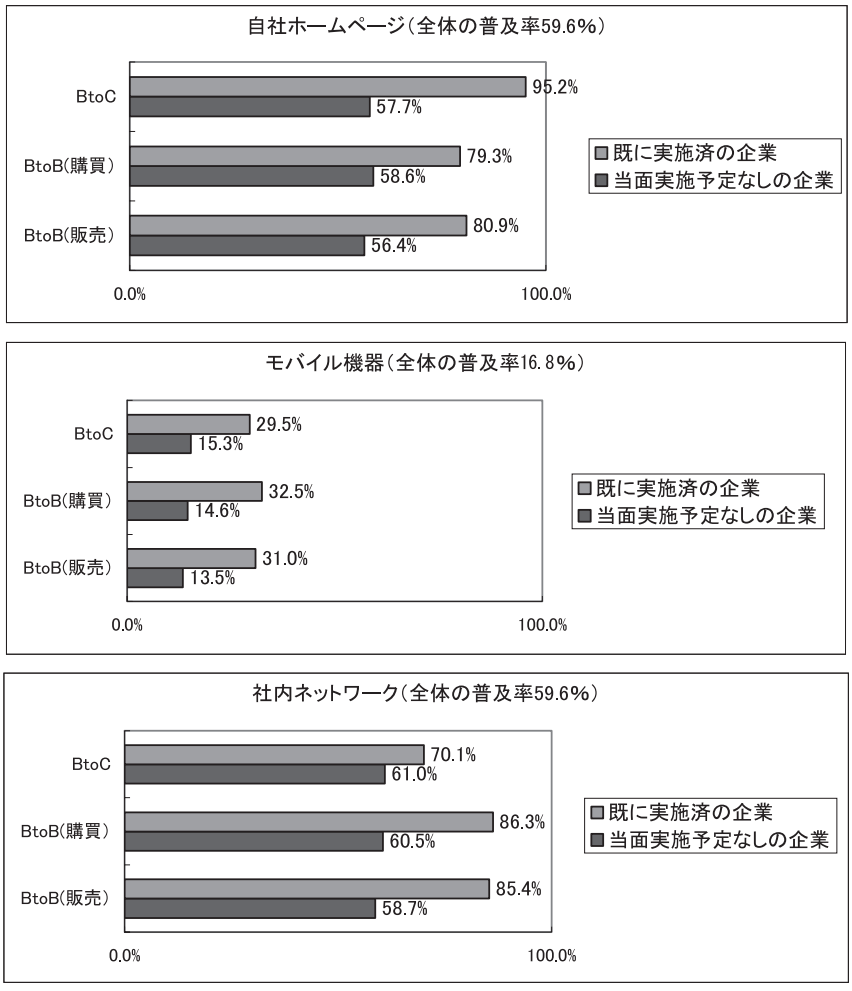
ここでは当公庫のアンケート調査結果に基づき、電子商取引の実施状況と、情報ツール導入状況やリスク対策状況とをクロス集計することによって、それぞれの相関関係を把握し、中小企業の電子商取引の実態についての理解を深めてみる。

●電子商取引と情報ツールの関係

電子商取引を「既に実施済」と回答した企業と「当面実施の予定はない」と回答した企業との間で、各情報ツールの普及率を比較すると、「既に実施済」と回答した企業のほうが全般的に「当面実施の予定はない」と回答した企業よりも情報ツールの普及率が高い。

特に BtoC 実施企業では自社ホームページの普及率が 95.2%と非常に高く、ほとんどの企業が自社ホームページを保有していることが示されている。また、BtoB 実施企業では特に社内ネットワークの普及率が高く BtoB 販売で 85.4%、BtoB 購買で 86.3%となっている（図表 2-14）。

【図表 2-14】各情報ツールの電子商取引実施別普及状況



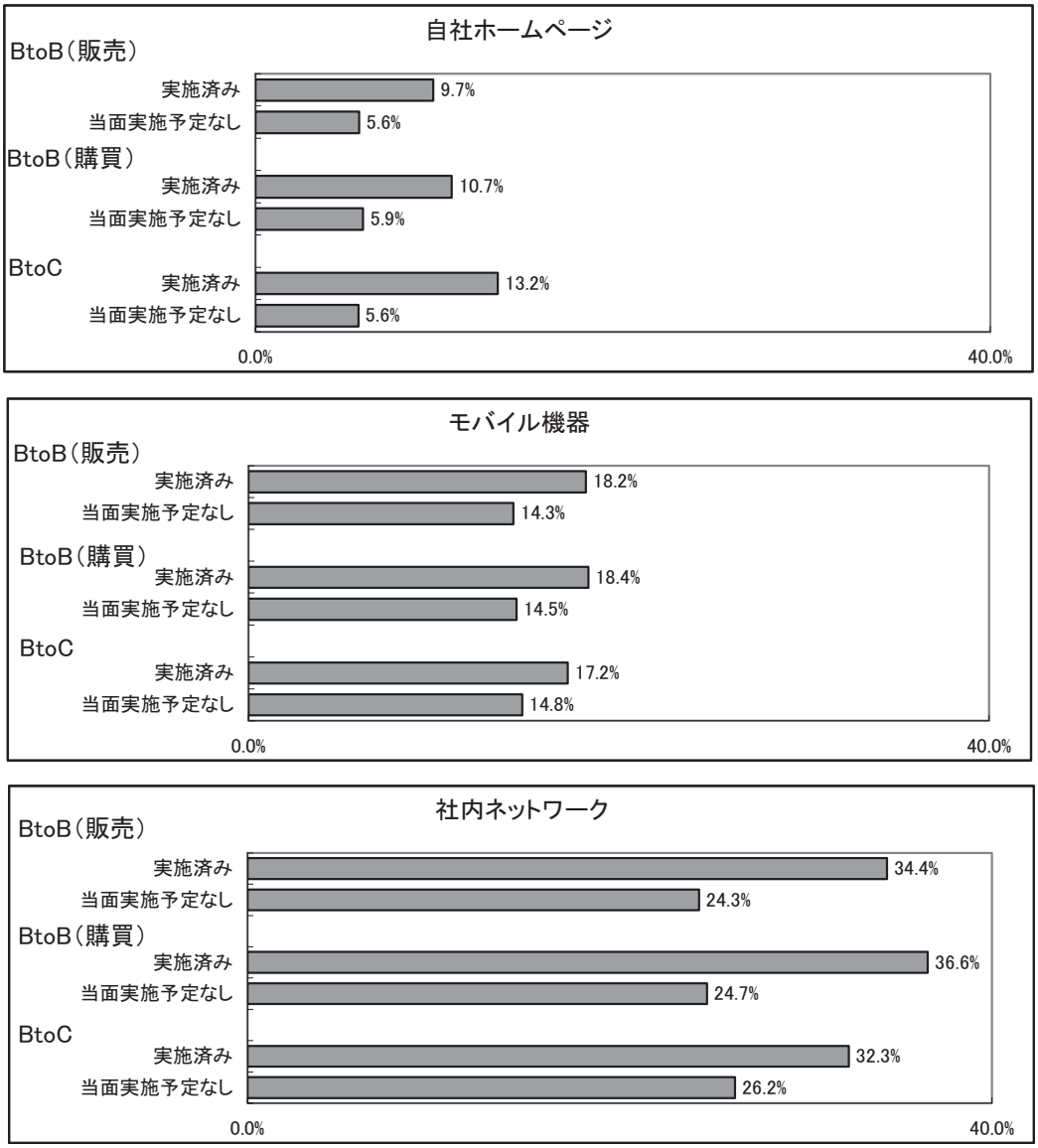
（注）無回答は除いて普及率を算出

次に、各情報ツール導入企業の中で、その導入効果を電子商取引を「既に実施済」と回答した企業と「当面実施の予定はない」と回答した企業に分けてみてみると、全般的に「既に実施済」と回答した企業のほうが、「大きな効果あり」と回答した企業の割合が高い。

特に BtoC 実施企業では普及率の高い自社ホームページ導入の効果が高く、BtoB 実施企業では同じく普及率の高い社内ネットワークの導入の効果高い。

これらのことから電子商取引の実施によって情報ツールとの相乗効果がもたらされていると推定される（**図表 2-15**）。

【図表 2-15】各情報ツールの電子商取引実施別導入効果（注１）



（注１）各情報ツールの導入効果について「大きな効果あり」と回答した企業の割合

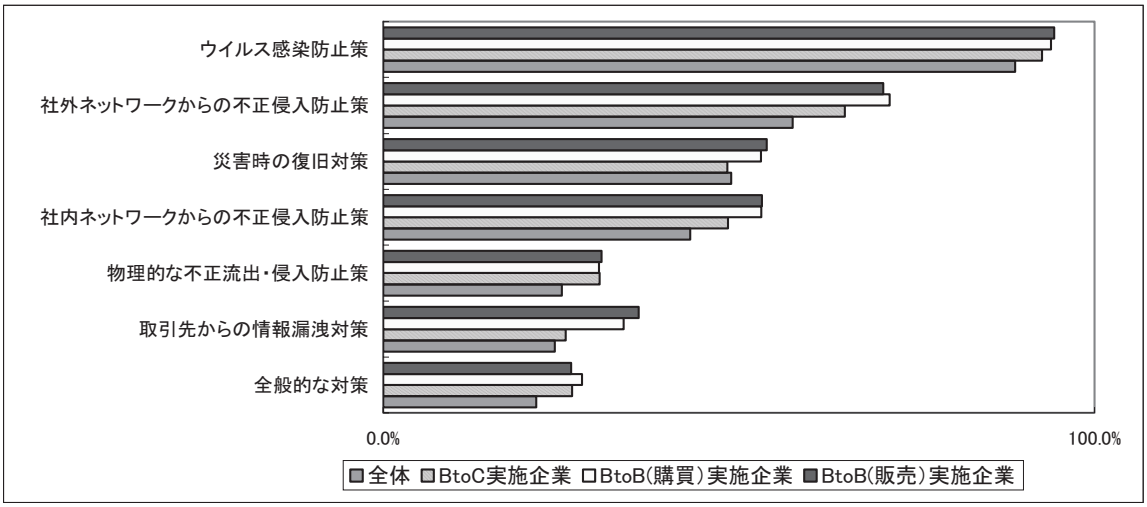
（注２）無回答は除いて比率を算出

●電子商取引とリスク対策の関係

各電子商取引を「既に実施済」と回答した企業に対して、各リスク対策について「実施済み」と回答した企業の割合をみると、電子商取引実施企業は全般的にリスク対策が進んでいる（**図表 2-16**）。

また、BtoC 実施企業よりも BtoB 実施企業のほうが、相対的にリスク対策が進んでいる。これは、特に BtoB（販売）については、売上の大半を占める既存の主力取引先との取引維持に不可欠なケースが多いことなどが影響していると考えられる。

【図表 2-16】電子商取引実施済企業のリスク対策実施状況



	BtoB販売実施企業	BtoB購買実施企業	BtoC実施企業	全体
ウイルス感染防止策	94.3%	93.8%	92.6%	88.8%
社外ネットワークからの不正侵入防止策	70.3%	71.2%	64.9%	57.5%
災害時の復旧対策	53.9%	53.1%	48.4%	48.9%
社内ネットワークからの不正侵入防止策	53.2%	53.1%	48.5%	43.2%
物理的な不正流出・侵入防止策	30.7%	30.3%	30.4%	25.1%
取引先からの情報漏洩対策	35.9%	33.8%	25.6%	24.1%
全般的な対策	26.4%	27.9%	26.5%	21.5%

（注）無回答は除いて実施率を算出

第３章 電子商取引実施企業の事例分析～金属加工関連製造業のケース

第２章では、情報ツールの導入が進んでいるにもかかわらず、電子商取引が進んでいない中小企業の状況に焦点を当て、中小企業の電子商取引の実態を、アンケート調査の分析や電話によるヒアリング調査の結果を中心に考察してきた。

本章では、アンケート調査回答先のうち、３社の企業事例に基づき、電子商取引をはじめとする情報化推進にあたっての留意点を考察している。

事例企業に対しては、当公庫第 185 回中小企業動向調査（2005 年 3 月）の付帯調査の回答を踏まえつつ、2005 年 9 月に面談によるヒアリング調査を実施した。

なお、事例企業の選定及び事例の取りまとめにあたっては以下の点に配慮した。

①BtoB 販売を電子商取引実施のメインとしている製造業を対象

BtoB 販売は、中小企業における電子商取引の形態の中で最も実施率が高い一方で、インターネットによる販売が中心で比較的イメージのしやすい BtoC とは異なり、実際に取引を行っている当事者以外からはイメージが湧きにくい。このため BtoB 販売を電子商取引実施内容のメインとしている製造業を事例の対象とした。

②製造業の中でも金属加工関連に絞込み

業種による違いという要因をできるだけ少なくしたうえで事例分析を行いたいとの理由から、事例企業の業種を製造業の中でも機械金属加工関連に絞った。

③個々の企業の電子商取引実施状況、情報化プロセスなどを詳述

第２章では電話によるヒアリング結果を中心に中小企業における電子商取引の全般的な傾向を述べたが、本章では個々の企業の具体的な電子商取引の実施状況、情報化のプロセスをできるだけ詳しく紹介することを試みた。

１．企業事例

（１）事例１：Ａ社（東海バネ工業株式会社）

Ａ社：東海バネ工業株式会社					
資本金	96.4 百万円	**従業員数**	70 名	**設立年**	1944 年
事業概要	多品種微量（平均受注ロット５個）による金属ばね設計・製造・販売				
売上構成	コイルばね（熱間、冷間）、皿ばね、板ばねなど				

・2004 年に IT 経営応援隊（経済産業省推進事業）の「IT 経営百選」にて最優秀賞受賞。
・2003 年から自社ホームページを活用した受注を開始、新規取引先の開拓に成功。
・2004 年には、全体の７割を占めるリピートオーダーに対処するため、基幹システムに蓄積された顧客情報を活用しつつ、Web 上で顧客側から過去と同内容のバネの発注や納期の確認ができるシステム「リ・オ・ダ」を構築。
・2005 年にはモバイル機器から基幹システムやグループウェアに Web 経由でアクセスできる環境を整備。

【Web 経由での過去のリピートオーダー対応と納期確認対応システム「リ・オ・ダ」構築】

・2004 年 10 月から、既存顧客に対するサービス向上の一環として、自社ホームページを経由したバネのリピートオーダーと納期確認ができるシステム「リ・オ・ダ」の運用を開始した。
・現在、全体の受注の約１割程度が、「リ・オ・ダ」経由となっている。当社の主力販売先の業界は発電・電力プラント、工作機械・産業用機械、輸送関連、製鋼設備など多岐に亘るが、既存顧客からの受注内容の約７割は、過去と同じ内容のリピートオーダーとなっており、繰り返しによる受注が非常に多い。それならば、そうした過去の受注情報を社内に蓄積するばかりでなく、顧客側からも利用できるようにすればどうか、というのが「リ・オ・ダ」構築のそもそもの発想である。
・「リ・オ・ダ」導入前は、既存顧客のリピートオーダーについて、FAX で受注した受注内容を社内で手入力して、そのデータを生産部門に回すことで対処していた。しかし「リ・オ・ダ」では、既存顧客が自社ホームページから「リ・オ・ダ」の該当ページにアクセスし、図面番号、数量などを入力するだけでダイレクトに受注手続が完了するとともに、社内の基幹システムによる生産が可能となる。
・「リ・オ・ダ」導入の効果としては、「リ・オ・ダ」経由の受注に関する社内での再入力作業等の削減がある。また、顧客側に納期が Web 上で公表されることによって、生産現場における納期順守の意識が高まり、結果として高い納期順守率が達成できている。
・一方で当社のシステムに顧客側から参加してもらうには、顧客側にとっても相応のメリットがあることが必要である。「リ・オ・ダ」による顧客側のメリットとしては、顧客側からも納期の確認ができることである。すなわち「リ・オ・ダ」では、Web 経由で注文したものだけでなく、過去に FAX で注文したものについても納期が確認できるよう当社で処理しているため、顧客からは全ての発注内容の納期が「リ・オ・ダ」上で確認できるシステムとなっている。顧客の中には、FAX で発注したほうが自分の好きなようにバネのイメージなどを手書きで表現することができるので都合が良いとするケースも多く、

新規、リピーターを問わずFAX利用の顧客にとっても「リ・オ・ダ」に参加するメリットを感じてもらえる様に配慮している。
・「リ・オ・ダ」と基幹システムとの連結については、助成金などの援助を活用して対応済みである。

【自社ホームページ経由による販売】
・2003年から自社ホームページ経由による販売を開始した。
・自社ホームページ経由での受注に至った背景には、IT コーディネーターからアドバイスを受けたことがある。
・自社ホームページを窓口とした新規顧客は年間約 200 社以上となっている。ホームページ経由の売上は年々増加傾向にある。ホームページ経由の販売のうち約7割が企業の研究開発向けなど、約2割が大学・学校などとなっておりBtoBが中心となっているが、残りの約1割は個人向けでBtoCの販売も行っている。これまでの足を使った営業では、大学などとの取引開拓は困難であった。
・一般消費者は既存顧客と違いバネに関する知識がないが、バネの写真やバネの形状を書いたものを送ってもらったり、壊れたバネの現物を送ってもらったりすることなどによって大抵の場合は対処できている。

【ユーザーからの要請に基づく電子商取引】
・「リ・オ・ダ」といった自社独自の取組みによる電子商取引以外に、取引先からの要請に基づく電子商取引も行っている。
・大手取引先からの要請によって、2000年頃から5社程度との間でWeb経由での電子商取引を実施している。実施している企業の業態は、大手電力・プラントメーカーや工作機械メーカーなどである。取引の内容は見積書や注文書の電子的やりとりである。
・また、その他大口の取引先との間では、取引先からの要請によって、1990 年代後半から専用線による電子商取引を実施している。この専用線での取引では取引先と当社の基幹システムとを連結させているため、顧客からの受注情報が直接社内のシステムに取り込めるようになっている。このため、受注情報を社内で再入力する手間が省け、過去のリピート分の受注については、基幹システムを通じて簡単に製造できるようになっている。

【電子商取引（BtoB 購買）】
・材料仕入については電子商取引は実施していない。当社の材料仕入は特注品のため、発注から納品まで半年～1年程度かかるケースもあるなどリードタイムが長く、電子商取引によってリアルタイムで材料仕入を行う必要性に乏しい。
・一方で、外注先に対しては、当社側がシステムを構築し、外注先3～4社との間で電子商取引を実施している。当社の基幹システムと外注先との間をオンラインで結び、受発注を行っている。効果としては、生産管理がしやすくなり、生産効率が上昇したこと、それに伴い納期の短縮が図られたことなどがあげられる。また、紙ベースでのやりとりで起こるような入力ミスなどの間違いもなくなった。

【基幹システムの構築】

・当社では顧客からの受注情報を蓄積することによって、顧客からの受注に迅速に対応できる体制が出来上がっている。顧客情報を蓄積する契機となったのは、1978 年の基幹システムの導入であった。それまでは、顧客数の多い中で日々の注文に対処するため、留守番待機の要員も含め営業に多くの人員を割いていた。紙ベースで図面が保管されていたため、ファイリングされた多くの図面の中から顧客の図面を探し出す必要があった。
・また、基幹システム導入前は、現在のような小ロットものだけではなく、大ロットものの受注も行っていたため、受注獲得のための値引きなども行っていた。このため利幅が薄い受注を獲得することもあった。
・しかしその後「利益の確保できないものについては受注しない」という方針に切り替え、情報化推進による合理化、省力化に踏み切った。
・基幹システムは、導入以降計 4 回バージョンアップを経た。この段階ではまだ Web の活用よる販売拡大は行っておらず、生産管理にシステム構築の主眼が置かれていた。
・原価管理面では、基幹システム導入時から 1 品ごとに自動計算できるようにした。

【グループウェア導入】

・グループウェアの導入は 2003 年から開始し、「報告書機能」や「アドレス帳機能」などを用いて顧客情報の共有を行っている。グループウェアを用いての全職員のスケジュール管理は今や必須となっており、社内情報の共有に役立っている。メーリングリストの活用による社員間の情報交換も活発に行っている。

【モバイル環境の整備、グループウェアとの連携】

・営業担当者や幹部がノートパソコンを活用しており、それらのパソコンについては、外部から社内ネットワークに接続可能である。
・2005 年に入り、モバイル環境の整備に関する情報化投資を行い、モバイル機器から基幹システムやグループウェアに Web 経由でアクセスできる体制を構築した。現在では、出先からでも事務所内にいるのと全く同じ作業ができるようになっている。
・このため営業担当者はグループウェアにアクセスすることによって出張報告書の作成が可能となった。これまでは営業担当者が事務所に帰ってこないとこうした作業ができなかったが、出先から報告ができるようになったため、情報伝達のスピードがアップした。
・また、速報的な情報の送信については、メールの活用を並行して行っている。例えば、新規受注獲得時には、携帯電話から当社のメーリングリストにその内容を送信することで、全社員に速報を送るなどといったことが行われている。
・モバイル環境の整備によって、営業担当者は既存顧客の過去の注文製品における価格や図面などを出先からでも確認できるようになった。
・在庫情報なども、出先からノートパソコン経由で基幹システムへのアクセスを行うことによって確認できるようになっている。
・モバイル機器から社内システムへのアクセスに対するセキュリティー面についても対応済みである。セキュリティー環境整備については相応の費用がかかったが、既存のシステムをより強固なものにする必要性を感じており、情報漏洩のリスクを考えると必要不可欠な投資であると考えている。

【熟練技能の技術化、技能とＩＴの融合】

・コイルばねについては職人技が要求される部分が大きいが、当社では職人技をデータ化することによって、コイリングマシンを開発した。これにより、これまでベテランの工員２～３人で行っていた作業が、入社１、２年の工員１～２人でもボタン操作等によってできるようになった。IT と職人技の融合がもたらされた結果であるといえよう。一方、調整や仕上げの工程は、機械化できない職人の活躍できる領域として依然重要である。

【情報化投資の評価、意思決定】

・情報化投資については、まず年初に計画を立てて必要性を検討するとともに、月１回 IT 委員会を開催している。これには社長が出席するほか、IT ベンダーや IT コーディネーターにも加わってもらっている。この委員会で情報化投資の意思決定などがなされている。
・投資効果の判断は、経営者に加え、IT ベンダーや IT コーディネーターなどの外部専門家の目も加えて行っているが、最終的な意思決定は社長の判断によるところが大きい。
・IT コーディネーターを活用することのメリットは公平性が確保されることである。社内だけで情報化についての意思決定を行うと成り行きまかせになることが多いが、IT コーディネーターは厳しい意見も提示してくれる。現在当社で迎えている２名のコーディネーターは IT ベンダー出身者と、税理士資格保有者であることから、専門的な相談や投資採算の判断まで幅広いニーズに対応してくれている。
・基幹システムのベンダーは当社の永年のパートナーである。こういうことをやりたいというニーズを提示すればすぐに対応してくれる。

【情報化に対する考え方】

・IT は道具であり、主役はあくまで IT を活用する人間である。しかし一方で、当社にとって IT はなくてはならない存在となっている。
・企業側として重要なことは、専門家に自社の経営課題を率直にぶつけてみることである。そうした中で専門家との間で繰り返しやりとりを行い、自社のニーズにあった形のシステムに作りこんでいくことが必要であると考えている。
・今後の IT 活用に向けた方針としては、ホームページ活用による海外向けの受注獲得への対応であろう。

【図表 3-1】東海バネ工業株式会社の主な情報化推進状況

1978年	基幹システム導入（以後4回バージョンアップ）
1990年代	コイリングマシン開発、職人技をデータ化することで技能の技術化を図る
1990年代後半	大口取引先の要請により専用線による電子商取引（BtoB販売）を開始
2000年以降	大手取引先（5社程度）の要請によりインターネットEDIによる電子商取引（BtoB販売）を開始
2003年	自社ホームページ経由による販売（主にBtoB販売）を開始、新規取引先を拡大
2003年以降	当社からの要請により外注先との間で電子商取引（BtoB購買）を開始
2003年	グループウェア導入（顧客情報整備、スケジュール管理などに活用）
2004年10月	自社ホームページを経由したバネのリピートオーダーと納期確認対応システム「リ・オ・ダ」の運用を開始
2005年4月	モバイル環境の整備、社外からモバイル機器を経由して社内ネットワークにアクセスが可能

（出所）ヒアリングに基づき中小企業金融公庫総合研究所作成

（２）事例２：Ｂ社

Ｂ社					
資本金	10 百万円	従業員数	35 名	設立年	1958 年
事業概要	金属精密部品プレス加工、精密プレス金型設計製作				
売上構成	DVD、CD、ノートパソコン等の光ピック部品が全体の約８割 その他電子機器（カーナビ、デジカメ等）の精密プレス部品が全体の約２割				
・大手電機メーカーX 社との取引が全体の９割以上を占める。X 社の電子入札導入後、協力企業の数が絞られていく中で、情報化による業務効率化を推進する一方で、提案力を武器に X 社との関係を強化。情報化は自社の基幹システムを生かす形で推進。					

【事業基盤】

・金属プレス部品の中でも高付加価値部品の受注に特化している。主な受注品である光ピック部品は、高度の精密性、薄型金属の加工、複雑な形状ということに加え、DVD、ノートパソコン、CD、MD など様々な製品に用いられている。

・当社の強みは、精密プレスを「１個取り」ではなく「多数個取り」できる技術を有していることである。「多数個取り」ができた部分は付加価値上乗せにつながる。こうして上乗せされた付加価値を取引先にも還元することで、受注基盤強化につなげている。

・また、取引先との関係強化のためには、「提案」を行うことが重要である。新しいタイプの部品に関する図面が出たときに、「この形状ならこうしたほうが加工しやすくコストが安くなる」などと取引先に提案するのである。提案実施によって、取引先からの最先端の情報入手も可能となる。

【電子商取引の内容】

・電子商取引の内容は、取引先Ｘ社からの EDI（電子データ交換）による受注情報の入手であり、2001 年から開始された。電子商取引のきっかけは X 社からの要請である。

・X 社から EDI によって入手した受注データを、当社の基幹システムと連動させる時に、製品名を社内の製品コードへ切り替える作業が必要となる。この作業を手作業で行うのは手間もかかりミスもおきやすいので、電子商取引開始後すぐに自動的に切り替えができるシステムを開発した。システム開発については SE の協力を得た。この変換システムによって製品コードに自動変換されたデータが自社の基幹システムに入るようになっている。一方で当社ではリスク対策の観点から、X 社からの EDI による受注情報と社内の基幹システムとの間を直接連結することは行っていない。

・EDI の活用は注文書を受領し、量産に移行する段階からスタートする。量産に入る前に、受注獲得→設計打ち合わせ→サンプルの納品・了承などといったアナログ面での打ち合わせがある。このプロセスで当社の強みである提案力が発揮される。

・また、量産後の納品手続きも EDI で行われる。納品後にＸ社サイドで検収作業が行われ、納入済品について請求書の手続（実際には請求書は紙ベースで発行されない）に入る。X 社との取引はペーパーレスになっている。

【Ｘ社の電子商取引推進と部品調達方針】

・X 社との電子商取引は 2001 年から～2003 年 3 月末までは EDI によるものだけだった。
・しかしその後 X 社は、X 社グループ全体と取引をする協力企業に対し、2005 年 3 月までに、EDI 取引に加え、ISO9001 と ISO14001 を認証取得する事が取引の前提との方針を発表した。
・こうした X 社サイドの要請に対処すべく、当社では 2003 年に ISO14001 を、2004 年に ISO9001 を認証取得した。

【電子入札、グリーン調達への対処】

・また、X 社の業務効率化の一環として、2003 年秋ごろからインターネット回線を使った電子入札システムが開始された。
・このシステムでは､X 社の発注内容が電子メールによって各協力企業に向けて送信される。各協力企業は X 社の Web サイトにアクセスし、期限までに見積情報を入力することで応募する。入札システムなので、受注できるのは入札に参加した企業のうち原則 1 社のみである。入札の結果は X 社の Web サイトで公開される。
・電子入札は当初既存の協力会社限りということでスタートしているが、部品によっては見積手続をオープンにして誰でも参加できるという試みも始まっているようである。当社が受注しているのは精密部品なので、現段階ではそこまで取引はオープン化されていない。
・また、電子入札によって受注を獲得した部品については、X 社側のグリーン調達の要請に対処すべく品番ごとにその成分や含有量を X 社側の要求する書式に伴い、協力企業側の方で登録することが義務付けられている。

【電子商取引の影響】

・こうした X 社の電子商取引推進によって、協力企業の数も大分絞られてきた。協力企業間の競争に勝ち残れれば、残存者利益を獲得できる。
・一方で、見積の採否は電子入札によって決定されるが、電子入札では価格が唯一の判断基準となる。電子入札の参加資格については高いハードルが設定されているものの、そうした中でも有資格者の企業間にはレベル格差が依然存在する。しかしそうした格差は電子入札ではほとんど反映されない。従って、電子入札システムは顧客への提案力などを強みにしてきた企業にとっては、必ずしも短期的視点からは強みに働いていない。

【電子商取引（BtoB 購買）】

・材料仕入では、電子商取引は行っていない。その要因としては仕入先が電子商取引を実施できるだけのレベルに達していないことが大きい。
・仕入先の中には、情報化に対する資金的投資余力もなければ、情報化に割くことのできる人員もいない企業が多い。

【自社ホームページの活用状況】

・1999 年時点で自社ホームページを立ち上げたが、それ以降ホームページの更新はあまり

行っていない。当社の受注している部品は機構部品などであることから、外部に公開できない情報が多いためである。

【情報化の変遷～オフコンによる生産管理システムがベース】

・1977 年から基幹システムとしてオフコンによる生産管理システムを導入した。システム導入の目的は、①納期の遅延を出さないこと、②在庫をできるだけもたないことの２点である。当社の受注内容は一品一様であり、共通して用いることのできる材料は少ない。従って在庫の持ちすぎによるリスクは大きい。オフコンを導入して以降、生産管理に割いていた人員が５人から１人に減るなどの効果がみられた。
・1989 年には生産管理システムと経理システムとを連結した。納品や仕入に関するデータの入力を行っているのに、それを経理面に生かさないのはもったいないと考えたからである。経理面では仕入・販売金額などの帳簿作成だけではなく、原価管理、在庫引き当て・在庫金利の計算などにも活用している。
・オフコン導入以降、システム自体の進化は続いているものの、システムの基本的な部分は変わっていない。
・生産現場ではオフコンから紙ベースで出力された生産管理表に基づいて、ペーパーレスではなく、あえてペーパーによる管理を行っている。紙ベースによる管理のメリットは全体が把握できることである。パソコンの画面上の確認では一点ごとの確認作業は容易であるものの、全体の把握に必ずしも向いているとは限らない。
・生産管理表の取り扱いで重要なことは、日々実態に即して管理表の更新作業を行うことと、内容のメンテナンスを一元化して行うことである。仮に全従業員が取引先からの受注状況を端末などで、電子的にリアルタイムで見られたとしても、先走って生産を行ってしまうリスクが高まり、受注内容の変更があったときなどに対処できなくなる。
・X 社との図面のやりとりは電子的に行われており、図面データを NC 工作機械に転送するなどといった IT 活用による無人化推進も行っている。

【情報化に対する考え方】

・得意先と密接な関係を構築している当社の場合は、情報化推進は営業による取引拡大での活用ではなく、むしろ業務効率化などの管理面での活用である。
・情報化の推進については社長がリーダーシップをとっている。
・当社ではシステムやソフトを外部からそのまま導入するというやり方ではなく、従来の管理システムに合わせる形で情報化を推進してきた。自社の既存のシステムをベースすることがポイントである。
・当社の場合、我々がこうしたいというニーズを SE にぶつけてシステムを構築していった。情報化そのものが目的ではなく、IT は自社の経営課題を解決するための道具である。
・情報化を推進する上でのしっかりとした基盤がないのに情報化を進めるのはむしろ危険である。アナログでコツコツと磐石なものを作ることが基本にあり、そこからいかに効率化を図っていくかという視点で活用していくのが IT であると考えている。

（３）事例３：Ｃ社

Ｃ社					
資本金	48 百万円	従業員数	120 名	設立年	1969 年
事業概要	超硬合金を主とする耐磨耗精密工具類の設計・製造販売				
売上構成	・精密金型部品 45%、半導体装置関連精密部品 35%、 その他（精密治工具など）20% ・主力取引先の業界は、半導体関連や自動車業界など。				
・超硬合金による金型、精密部品製造業者 ・多品種小ロットの特注品受注（平均受注ロット１～４個程度）のため、情報化を業務効率化のツールとして活用					

【電子商取引（BtoB）販売】

・電子商取引を実施している取引先の対象業種は半導体、自動車関連の企業である。

・電子商取引の内容は販売先とのインターネット回線を利用した注文書や納品書などのやりとりである。これらの電子商取引実施のきっかけは取引先側の要請によるものである。

・取引先約 250 社のうち、電子商取引を実施しているのは 10 社程度である。最初に電子商取引が開始されたのは 95 年頃で、相手方は大手電機メーカーであった。その後他の大手電機メーカーとの取引が徐々にインターネット EDI の形に切り替わった。一方で、大手電機メーカーのうち、１社については取引先の拠点ごとに回線を接続する専用線での活用である。

・EDI の活用によって、受発注が完全に自動化されたわけではない。通常は注文書が来た段階で図面が送られてくるが、EDI 経由による受注前に取引先の購買部門から FAX やメールで図面が送られてくることもある。こうした場合には当社側による手入力で対処しなければならないケースも出てくる。

・電子商取引の効果としては、自社側でも一部電子データの活用による効率化が図られるものの、相手先のメリットに寄与している部分が大きい。また EDI については取引先によって対応がまちまちな場合があるので統一してほしいと考えている。

・図面などの設計情報についても別途取引先と電子的にやりとりを行っている。

【電子入札】

・自動車部品メーカー１社との間で、電子入札のシステムによる受注が行われているが、参加企業が５社程度と閉鎖的な中での入札となっている。取引先側も、対応可能な企業を事前に絞っていると考えられる。

【電子商取引（BtoB 購買）】

・材料仕入先とは電子商取引を実施していない。

・外注先とはメールでの図面のやりとりを行う程度である。その理由としてはお互いに電子商取引によるメリットが見出せないことが大きい。部品加工の場合は図面データのやりとり程度ができれば充分な場合が多い。

【情報ツールの活用状況】

①自社ホームページ

・自社ホームページの開設は 2000 年頃から開始。生産設備保有状況や加工内容などの企業概要を知ってもらうことによるメリットはあると考えている。

②モバイル機器

・ノートパソコンの活用である。インターネット回線を用いて、出先からサーバーへのアクセスが可能となっており、出先から納期管理なども行うことができるようになった。

・しかし、事業内容柄、基本的には販売の前段階において、担当者同志のフェイス・トゥー・フェイスによる擦りあわせで解決できる場合も多い。

③社内ネットワーク

・市販のソフトをベースに改良を加え、自社オリジナルのシステムを構築した。当社にはシステム開発専任の従業員が２名いる。

・顧客情報を蓄積してサーバーに営業用、製造用のページなどを設けている。顧客情報をサーバーに蓄積してから約３年が経過しており情報の蓄積が進んでいる。

・受注～生産～販売までの流れが計数面で瞬時に把握できることがメリットである。また、社内での透明性の確保や業務のスピードアップにも貢献している。

・生産面では、工程の進捗状況がわかるため、納期管理において役立っている。

・当社の情報化の進展には３回の波がある。最初が 1990 年頃のオフコン導入、２回目が 1995 年頃のパソコン導入、３回目が 2000 年頃の Web タイプへの更新である。現在のシステムは３世代目である。

・1990 年頃に情報化投資に踏み切った頃の課題は、本社（関西地方）と工場（九州地方）の２拠点の連携をいかに図るかであった。拠点間のデータのやりとりのスピードアップ、効率化推進のために、拠点間でのデータの転送を開始したのが情報化推進のきっかけである。

・システム構築はソフトウェア会社の力を借りているが、基本的にはこれまでの自社のシステムがベースとなっている。製造から販売までのシステム構築は自社のニーズを率直にぶつけつつ、約１年間の期間をかけて通常の業務と並行的に行っていった。

【情報化に対する考え方】

・当社のような特殊品の受注においては、情報化の推進だけでは新規取引先の拡大は難しい。情報化はあくまで業務効率化のツールとして活用しており、取引先拡大のツールとしては充分に活用できていないのが現状である。また、生産面における磨き、仕上げなどの工程はシステム化による対応だけでは難しい部分も多い。

・システム構築については、経営者のリーダーシップは必要であると認識しているが、社内のシステム部門の人材や外部の専門業者と一緒になってやっていくことも必要であろう。

・これからも、これまで人の手によって行ってきた部分で、情報化推進によって効率化できる部分を適宜情報化に切り替えていく必要があると考えている。

２．事例の考察～電子商取引実施などの情報化推進にあたっての示唆

ここでは前章までの内容を踏まえつつ、これまでみてきた企業事例を考察し、中小企業が電子商取引をはじめとする情報化を推進するにあたって有用なヒントを示したい。

企業事例を金属加工関連製造業に絞っているため、BtoB に関する内容が中心となっているが、第２章での電話ヒアリングの内容やアンケート調査のクロス集計結果などの内容を踏まえて考察すると、中小企業の電子商取引等情報化推進における共通項を導きだすことができる。

①電子商取引による受注情報と自社の基幹システムとの連動

電子商取引を実施するうえで中小企業側がメリットを享受するには、取引先などからの受注情報と、自社がこれまで活用してきた生産管理システム、顧客管理システムなどの基幹システムとをうまく連動させることがカギであることは第２章で示した。

事例企業でも、システムの連動が試みられている。また、受注情報を生産管理だけでなく、経理システムとも連動させ、原価管理などにも活用している。こうしたことによって電子商取引による業務のスピードアップなどの効果が得られている。

例えば東海バネ工業株式会社の場合、大口販売先からの要請による専用線などによる電子商取引と、2004 年に自社で構築したホームページ経由によるバネのリピートオーダー対応システム「リ・オ・ダ」の主に２通りの電子商取引を実施しているが、いずれの場合でも販売先からの受注情報がスムーズに自社の基幹システムに連動されるような対応がなされている。特に「リ・オ・ダ」では、過去に取引歴がある販売先が同社のホームページを経由して直接入力した情報を、同社の基幹システムに連動させているところが特徴的である。また、1978 年の基幹システム導入時から１品ごとの原価管理が可能となっている。

B 社では、大手電機メーカーX 社との EDI による電子商取引開始直後すぐに、販売先から送られてくる製品名を自社の基幹システムにおける製品コードに自動的に切り替えるシステムを導入し、変換作業の手間を軽減させている。また 1989 年の段階から生産管理システムと経理システムを連結しており、原価管理などに活用している。

C 社では、受注内容が多品種小ロットの特注品受注ということもあり、FAX による受注情報を基幹システムに再入力する場合もあるが、受注～生産～販売に至るまでの管理が可能な社内ネットワークシステムが構築されており、計数面での管理が行われている。

②取引先との WIN-WIN 関係の構築

販売先からの受注情報を自社の基幹システムに連動させることによって、販売先側だけでなく、自社にとっても生産性向上、納期短縮などの効果がもたらされている。それに伴い、熟練技能のノウハウなどが活用できる領域に注力できたり、取引先への提案業務など自社が本来強みとする分野に専念できたりするなど、取引先と自社の双方に電子商取引推進によるメリットがもたらされ WIN-WIN の関係が構築されている。第２章でも述べたように、電子商取引は取引企業や顧客との関係強化のツールにもなるのである。

事例企業でも、取引先と自社の双方に電子商取引実施によるメリットがもたらされてい

る。例えば、東海バネ工業株式会社の「リ・オ・ダ」による電子商取引システムでは、顧客側がホームページ経由で入力し発注した情報が、そのまま同社の基幹システムに連動しているため、同社側における再入力の手間が省けるというメリットがあるが、販売先側にとっても発注したものの納期が「リ・オ・ダ」で確認できるなどのメリットがある。また、過去のリピートオーダー以外の新しいタイプのバネの発注について、FAX 受注分の納期も「リ・オ・ダ」で確認できることで、FAX による発注を好む顧客のニーズにも対応したシステムとなっている。

B 社では、大手電機メーカーX 社との取引が全体の 9 割以上を占めており、新型のデジタル家電等の機構部品などに対する提案力を武器に X 社との取引基盤を強固にしている。X 社では購買業務効率化のために電子入札の制度を導入しているが、協力企業が入札に参加するには ISO9001 や ISO 14001 認証取得などのハードルが設けられている。こうした中、B 社は X 社の要求を満たしつつ、協力企業の数が絞られていく中で勝ち残ることによって、更に X 社との取引基盤を強化している。また、電子商取引による受注情報を自社の基幹システムに連動させつつ業務の効率化を図ることによって、電子入札による売価決裁から部品の量産に入る間の設計打ち合わせやサンプルの納品などといったアナログ面でのプロセスにおいて本来強みとしている提案力を発揮している。これにより、X 社との間で連携体制を組み、X 社とともにビジネスプロセスのスピードアップを図りつつ、そこから得られた付加価値を X 社にも還元している。

C 社では、情報化の推進による業務の効率化により生み出された余力を、精密金型部品の生産において不可欠とされる磨き、仕上げなど熟練技能が必要な工程に振り向けている。また、販売先と設計情報を電子的にやりとりすることで、販売先との連携を強化している。

③経営者のリーダーシップと外部の専門家との連携

中小企業が情報化を推進する場合、人材不足や投資効果見極めの不透明性、資金面の制約などを抱えている。情報化投資の意思決定、従業員の情報リテラシ（情報活用能力）の向上を図るための人材の教育などを行う上で経営者のリーダーシップは必須の要件である。とはいえ、経営者が IT 技術に精通する必要はない。むしろ社内のシステム担当者といった内部の人材や、ソフトウェア会社、IT コーディネーターなどの外部の専門家と連携を図ることによって人的資源の不足に対処することが可能となる。

事例企業をみると、例えば東海バネ工業株式会社では、経営者がリーダーシップをとりつつも、IT ベンダーや IT コーディネーターなどの外部専門家を加えた IT 委員会を月 1 回開催しており、その中で情報化投資などの投資効果見極めなどを行っている。また、2003 年から開始した自社ホームページによるバネの販売は IT コーディネーターのアドバイスを契機としたものである。

B 社では、経営者が積極的にリーダーシップをとって情報化を推進している。一方で、専門的な部分は、自社のニーズをダイレクトにぶつけつつ、外部のソフトウェア会社を活用している。

④自社の既存のシステムをベースとした経営課題の解決手段としての情報化推進

事例企業のいずれもが、情報化を自社の経営課題解決の「道具」と認識し、情報化のための情報化は行っていない。永年のノウハウが蓄積された自社の既存のシステムを生かす形で情報化を推進すべく、ソフトウェア会社などの外部の専門家に自社のニーズをダイレクトにぶつけ、専門家との長期間に亘る「擦り合わせ」によってシステム作り込んでいる。

例えば、東海バネ工業株式会社では、1978 年から導入した基幹システムをベースとしつつ、専門家に自社の経営課題を率直にぶつけ、専門家との間で繰り返しやりとりを行うことで自社のニーズに合った形のシステムに作りこんでいる。

B 社では納期遵守と在庫削減という情報化推進の目的が明確なため、社内の基幹システムは現在でも 1977 年に導入したオフコンによる生産管理システムをベースとしている。また、生産現場では、オフコンから出力した紙ベースによる生産管理表を活用しており、情報化のための情報化は行っていない。あくまで自社の既存のシステムをベースとした情報化を推進している。

C 社ではこれまでの自社で活用してきたシステムをベースとしつつ過去 3 回に亘ってシステムのバージョンアップを行ってきた。製造から販売に至るまでのシステム構築にはソフトウェア会社に自社のニーズを率直にぶつけ、約 1 年の期間を費やしてシステム作りこんでいる。

また、アンケート調査からは、電子商取引実施企業において既存の情報ツールとの相乗効果が確認されたが、事例企業においても、経営課題の解決手段として情報化を推進する中で、既存の情報ツールとの相乗効果がみられている。

例えば、東海バネ工業株式会社では、モバイル機器から基幹システムやグループウェアなどの社内ネットワークに Web 経由でアクセスできる体制を構築することで情報ツール間の相乗効果がもたらされている。

以上、当公庫のアンケート調査の分析に始まり、電話ヒアリングによる定性面のフォロー、面談ヒアリングによる事例分析などを通じて、電子商取引をはじめとする中小企業の情報化の実態についてみてきた。

中小企業は常に人材不足や投資効果見極めの不透明性、資金面の制約などを抱えており、そうした制約の中で情報化を推進することが容易ではないことも事実である。

また、中小企業は多種多様であり、取引先大企業や自社が携わる最終製品の属する業界の違い、受注形態の違い、自社ブランドの有無などによって情報化のあり方も様々である。中小企業における電子商取引推進、情報化推進などを考察するうえでは、こうした中小企業の取引特性に留意する必要があり、中小企業の情報化推進における絶対唯一の方策というものは存在しない。

しかしながら、市場のグローバル化や製品ライフサイクル短縮化などに対処するため、特に大企業の間では、BtoB による電子商取引システム導入によるリードタイム短縮、在庫圧縮などが進められている。そうした大手取引先からの要請に対応できないことは、取引先からの選別に合うことにもなりかねない。逆に、情報化を推進することで業務の効率化

が達成できれば、熟練技能の要求される部分や取引先への提案業務など、情報化で対処できないアナログ部分の強みに注力できることによって、取引先との関係を強化する余地が生まれてくる。

また、インターネットを利用してパソコンや携帯電話などから、いろいろな情報を取り寄せたうえで商品を購入するのが当たり前になっているなど消費者の購買行動は変化している。そうした状況に対処するため、中小企業が自発的な取組みによって BtoC を実施し、自社の製商品の特長をインターネット上で簡潔明瞭に伝え、消費者を引き付けることによってビジネスチャンスの拡大を図ることが可能となる。

電子商取引市場は BtoB、BtoC 市場ともに拡大を続けており、こうした状況の中、今後電子商取引を含めた情報化への対応の必要性は、中小企業においてもますます高まることが予想される。

中小企業は人的、資金的な制約を有していることが多いが、そうした制約の下で情報化を推進するには、まずそれぞれの企業が自社の経営課題や強みを認識し、経営課題の克服や自社の強み強化のための「ツール」として情報化を推進することである。

情報システムの構築にあたっては、多額の費用を投じて全く新しいシステムを一から立ち上げる必要はない。永年のノウハウが蓄積された既存の基幹システムをベースとし、電子商取引のシステムやそこから得られた情報を社内の基幹システムと連結させることによって、電子商取引をはじめとする情報化の効果を得ることができる。また人的な経営資源の不足については、外部の専門家と連携を図ることによって対処することができる。しかしこの場合、専門家任せにするのではなく、経営者がリーダーシップを発揮し、自社のニーズを専門家に対しダイレクトにぶつけることによって一緒になってシステムを作りこんでいく必要がある。

こうした点に留意しつつ情報化を推進することによって、既存の情報ツールとの相乗効果を得ることができたり、取引先とＷＩＮ－ＷＩＮの関係を構築できるなど、中小企業にとっても電子商取引を含めた情報化の流れに対応しつつ、情報化推進のメリットを享受することが可能となるのである。

中小企業がそれぞれの形にあった情報化のあり方を見つけ出すことで、経営課題を克服し、自社の強みを更に強化できることが期待される。

参考文献

・経済産業省、次世代電子商取引推進協議会、㈱NTT データ経営研究所（2005 年 6 月）
「平成 16 年度電子商取引に関する実態・市場規模調査」
・経済産業省、電子商取引推進協議会、㈱NTT データ経営研究所（2004 年 3 月）
「平成 15 年度電子商取引に関する実態・市場規模調査」
・（財）日本情報処理開発協会　電子商取引推進センター、電子商取引推進協議会（2004 年 1 月）
「中小企業における情報技術（IT）及び電子商取引（EC）に関する実態調査報告書
・商工中金調査部（2003 年 12 月）
「中小企業の IT（情報技術）活用状況等に関する調査（2003 年 8 月）
・全国中小企業情報化促進センター（2004 年 3 月）
平成 15 年度「中小企業情報化対策調査事業」報告書
・全国中小企業情報化促進センター（2005 年 3 月）
平成 16 年度「中小企業情報化対策調査事業」報告書
・総務省情報通信政策局情報通信経済室（2005 年 3 月）「企業の ICT 活用現状調査報告書」
・総務省（2005）『情報通信白書平成 17 年版』ぎょうせい
・総務省（2004）『情報通信白書平成 16 年版』ぎょうせい
・中小企業金融公庫（2000 年 10 月）「中小企業の情報化の現状と見通し」
-第 166 回中小企業動向調査付帯調査より-
・中小企業庁（2005）『中小企業白書 2005 年版』ぎょうせい
・中小企業庁（2001）『中小企業白書 2001 年版』ぎょうせい
・中小企業庁（2000）『中小企業白書 2000 年版』ぎょうせい
・中小企業庁（2003）「中小企業 IT 化推進計画」
・中小企業庁（2004 年 3 月）「中小企業 IT 化推進計画Ⅱ」
～「業務改善のための IT 化」から「経営革新のための IT 利活用」へ～
・中小企業庁（2005）「平成 16 年中小企業実態基本調査報告書」
・三菱総合研究所（2004 年 12 月）「中小企業における IT 利活用に関する実態調査報告書」
・東京商工会議所（2001）「中小企業の IT 活用状況に関するアンケート調査」

・桑田耕太郎（2002）「情報技術と組織デザイン」『組織科学』Vol.29, No. 1　pp.66-79
・林明夫、山田基成（2002）『中小企業のＩＴ活用～導入方法・事例分析・支援策～』ぎょうせい
・西村克己（2001）『超図解　ビジネス　中小企業の IT 化戦略　業務改善編』エクスメディア
・西村克己（2001）『超図解　ビジネス　中小企業の IT 化戦略　ビジネス創造編』エクスメディア
・IT 経営応援隊「IT 経営百選」

アンケート調査単純集計結果

【参考図表１】回答企業の業種別、従業員規模別社数構成比

(単位：社)

	30人未満	30～49人	50～99人	100～199人	200～299人	300人以上	総計	(構成比)
飲食料品	83	70	77	53	21	12	316	6.2%
繊維・繊維製品	69	44	41	23	2	3	182	3.6%
木材・木製品	48	29	30	11	1	1	120	2.4%
紙・紙加工品	22	23	32	16	3	2	98	1.9%
化学工業	28	30	32	22	5	4	121	2.4%
プラスチック製品	33	24	46	25	5	7	140	2.7%
窯業・土石	110	44	37	17	9	2	219	4.3%
鉄鋼	33	19	37	12	4	1	106	2.1%
非鉄金属	17	11	15	9	2	3	57	1.1%
金属製品	81	77	70	38	14	7	287	5.6%
一般機械	105	61	91	40	9	9	315	6.2%
電気機械	29	15	26	27	5	5	107	2.1%
電子部品デバイス	7	10	23	16	6	3	65	1.3%
輸送用機械	21	21	24	27	14	3	110	2.2%
精密機械	12	7	11	11	3	1	45	0.9%
印刷・同関連	56	45	44	24	11	3	183	3.6%
その他製造業	41	18	26	15	7	2	109	2.1%
（製造業小計）	795	548	662	386	121	68	2,580	50.6%
鉱業	17	3	2	1			23	0.5%
建設業	81	46	46	23	3	2	201	3.9%
運送業	56	38	62	50	30	25	261	5.1%
水運業	45	10	11	7		3	76	1.5%
倉庫業	17	11	15	10			53	1.0%
情報通信業	24	11	10	8	1	3	57	1.1%
ガス供給業	11	4	9		1		25	0.5%
不動産業	237	10	10	4			261	5.1%
飲食宿泊業	43	38	33	22	11	2	149	2.9%
卸売業	370	139	117	34	4	2	666	13.1%
小売業	134	62	57	34	15	8	310	6.1%
サービス業	194	94	84	42	11	7	432	8.5%
（非製造業小計）	1,229	466	456	235	76	52	2,514	49.4%
総計	2,024	1,014	1,118	621	197	120	5,094	100.0%
(構成比)	39.7%	19.9%	21.9%	12.2%	3.9%	2.4%	100.0%	

【参考図表２】自社ホームページの業種別、従業員規模別普及状況（無回答除く）

業種別自社ホームページ導入状況　（単位：社）

	既に導入済	今後1～2年のうちに実施予定	当面実施予定なし	総計
飲食料品	200	43	58	301
繊維・繊維製品	85	28	62	175
木材・木製品	63	20	28	111
紙・紙加工品	55	14	25	94
化学工業	82	11	21	114
プラスチック製品	88	19	27	134
窯業・土石	95	29	88	212
鉄鋼	56	15	28	99
非鉄金属	36	7	9	52
金属製品	170	39	64	273
一般機械	215	38	51	304
電気機械	86	8	9	103
電子部品デバイス	46	9	10	65
輸送用機械	70	7	23	100
精密機械	33	3	5	41
印刷・同関連	128	24	24	176
その他製造業	72	13	20	105
（製造業小計）	1,580	327	552	2,459
鉱業	7		14	21
建設業	96	26	67	189
運送業	115	51	77	243
水運業	19	9	38	66
倉庫業	35	3	13	51
情報通信業	53	2		55
ガス供給業	8	10	6	24
不動産業	64	37	144	245
飲食宿泊業	123	6	13	142
卸売業	350	102	168	620
小売業	148	56	84	288
サービス業	274	57	81	412
（非製造業小計）	1,292	359	705	2,356
総計	2,872	686	1,257	4,815

業種別自社ホームページ導入状況　（単位：%）

	既に導入済	今後1～2年のうちに実施予定	当面実施予定なし	総計
飲食料品	66.4%	14.3%	19.3%	100.0%
繊維・繊維製品	48.6%	16.0%	35.4%	100.0%
木材・木製品	56.8%	18.0%	25.2%	100.0%
紙・紙加工品	58.5%	14.9%	26.6%	100.0%
化学工業	71.9%	9.6%	18.4%	100.0%
プラスチック製品	65.7%	14.2%	20.1%	100.0%
窯業・土石	44.8%	13.7%	41.5%	100.0%
鉄鋼	56.6%	15.2%	28.3%	100.0%
非鉄金属	69.2%	13.5%	17.3%	100.0%
金属製品	62.3%	14.3%	23.4%	100.0%
一般機械	70.7%	12.5%	16.8%	100.0%
電気機械	83.5%	7.8%	8.7%	100.0%
電子部品デバイス	70.8%	13.8%	15.4%	100.0%
輸送用機械	70.0%	7.0%	23.0%	100.0%
精密機械	80.5%	7.3%	12.2%	100.0%
印刷・同関連	72.7%	13.6%	13.6%	100.0%
その他製造業	68.6%	12.4%	19.0%	100.0%
（製造業小計）	64.3%	13.3%	22.4%	100.0%
鉱業	33.3%	0.0%	66.7%	100.0%
建設業	50.8%	13.8%	35.4%	100.0%
運送業	47.3%	21.0%	31.7%	100.0%
水運業	28.8%	13.6%	57.6%	100.0%
倉庫業	68.6%	5.9%	25.5%	100.0%
情報通信業	96.4%	3.6%	0.0%	100.0%
ガス供給業	33.3%	41.7%	25.0%	100.0%
不動産業	26.1%	15.1%	58.8%	100.0%
飲食宿泊業	86.6%	4.2%	9.2%	100.0%
卸売業	56.5%	16.5%	27.1%	100.0%
小売業	51.4%	19.4%	29.2%	100.0%
サービス業	66.5%	13.8%	19.7%	100.0%
（非製造業小計）	54.8%	15.2%	29.9%	100.0%
総計	59.6%	14.2%	26.1%	100.0%

従業員規模別自社ホームページ導入状況　（単位：社）

従業員数	既に導入済	今後1～2年のうちに実施予定	当面実施予定なし	総計
30人未満	814	330	739	1,883
30～49人	585	151	212	948
50～99人	741	129	207	1,077
100～199人	474	48	78	600
200～299人	155	17	17	189
300人以上	103	11	4	118
総計	2,872	686	1,257	4,815

従業員規模別自社ホームページ導入状況　（単位：%）

従業員数	既に導入済	今後1～2年のうちに実施予定	当面実施予定なし	総計
30人未満	43.2%	17.5%	39.2%	100.0%
30～49人	61.7%	15.9%	22.4%	100.0%
50～99人	68.8%	12.0%	19.2%	100.0%
100～199人	79.0%	8.0%	13.0%	100.0%
200～299人	82.0%	9.0%	9.0%	100.0%
300人以上	87.3%	9.3%	3.4%	100.0%
総計	59.6%	14.2%	26.1%	100.0%

【参考図表３】モバイル機器の業種別、従業員規模別普及状況（無回答除く）

業種別モバイル機器導入状況　（単位：社）

	既に導入済	今後1～2年のうちに実施予定	当面実施予定なし	総計
飲食料品	43	29	216	288
繊維・繊維製品	29	12	129	170
木材・木製品	14	19	70	103
紙・紙加工品	9	12	71	92
化学工業	26	14	70	110
プラスチック製品	29	14	82	125
窯業・土石	13	19	172	204
鉄鋼	11	11	73	95
非鉄金属	12	7	31	50
金属製品	44	32	179	255
一般機械	74	41	179	294
電気機械	30	7	57	94
電子部品デバイス	11	13	38	62
輸送用機械	20	14	64	98
精密機械	11	6	22	39
印刷・同関連	37	27	100	164
その他製造業	16	14	69	99
（製造業小計）	429	291	1,622	2,342
鉱業	1	1	17	19
建設業	28	24	130	182
運送業	34	30	169	233
水運業	10	4	49	63
倉庫業	6	4	38	48
情報通信業	23	4	22	49
ガス供給業	5	3	16	24
不動産業	22	17	193	232
飲食宿泊業	17	13	101	131
卸売業	93	92	400	585
小売業	31	37	205	273
サービス業	66	66	241	373
（非製造業小計）	336	295	1,581	2,212
総計	765	586	3,203	4,554

業種別モバイル機器導入状況　（単位：%）

	既に導入済	今後1～2年のうちに実施予定	当面実施予定なし	総計
飲食料品	14.9%	10.1%	75.0%	100.0%
繊維・繊維製品	17.1%	7.1%	75.9%	100.0%
木材・木製品	13.6%	18.4%	68.0%	100.0%
紙・紙加工品	9.8%	13.0%	77.2%	100.0%
化学工業	23.6%	12.7%	63.6%	100.0%
プラスチック製品	23.2%	11.2%	65.6%	100.0%
窯業・土石	6.4%	9.3%	84.3%	100.0%
鉄鋼	11.6%	11.6%	76.8%	100.0%
非鉄金属	24.0%	14.0%	62.0%	100.0%
金属製品	17.3%	12.5%	70.2%	100.0%
一般機械	25.2%	13.9%	60.9%	100.0%
電気機械	31.9%	7.4%	60.6%	100.0%
電子部品デバイス	17.7%	21.0%	61.3%	100.0%
輸送用機械	20.4%	14.3%	65.3%	100.0%
精密機械	28.2%	15.4%	56.4%	100.0%
印刷・同関連	22.6%	16.5%	61.0%	100.0%
その他製造業	16.2%	14.1%	69.7%	100.0%
（製造業小計）	18.3%	12.4%	69.3%	100.0%
鉱業	5.3%	5.3%	89.5%	100.0%
建設業	15.4%	13.2%	71.4%	100.0%
運送業	14.6%	12.9%	72.5%	100.0%
水運業	15.9%	6.3%	77.8%	100.0%
倉庫業	12.5%	8.3%	79.2%	100.0%
情報通信業	46.9%	8.2%	44.9%	100.0%
ガス供給業	20.8%	12.5%	66.7%	100.0%
不動産業	9.5%	7.3%	83.2%	100.0%
飲食宿泊業	13.0%	9.9%	77.1%	100.0%
卸売業	15.9%	15.7%	68.4%	100.0%
小売業	11.4%	13.6%	75.1%	100.0%
サービス業	17.7%	17.7%	64.6%	100.0%
（非製造業小計）	15.2%	13.3%	71.5%	100.0%
総計	16.8%	12.9%	70.3%	100.0%

従業員規模別モバイル機器導入状況　（単位：社）

従業員数	既に導入済	今後1～2年のうちに実施予定	当面実施予定なし	総計
30人未満	224	207	1,335	1,766
30～49人	132	131	625	888
50～99人	198	140	689	1,027
100～199人	130	77	375	582
200～299人	43	21	118	182
300人以上	38	10	61	109
総計	765	586	3,203	4,554

従業員規模別モバイル機器導入状況　（単位：%）

従業員数	既に導入済	今後1～2年のうちに実施予定	当面実施予定なし	総計
30人未満	12.7%	11.7%	75.6%	100.0%
30～49人	14.9%	14.8%	70.4%	100.0%
50～99人	19.3%	13.6%	67.1%	100.0%
100～199人	22.3%	13.2%	64.4%	100.0%
200～299人	23.6%	11.5%	64.8%	100.0%
300人以上	34.9%	9.2%	56.0%	100.0%
総計	16.8%	12.9%	70.3%	100.0%

【参考図表４】社内ネットワークの業種別、従業員規模別普及状況（無回答除く）

業種別社内ネットワーク導入状況　（単位：社）

	既に導入済	今後1～2年のうちに実施予定	当面実施予定なし	総計
飲食料品	165	35	97	297
繊維・繊維製品	99	9	66	174
木材・木製品	58	9	43	110
紙・紙加工品	57	8	27	92
化学工業	86	9	19	114
プラスチック製品	93	10	25	128
窯業・土石	98	14	98	210
鉄鋼	58	12	31	101
非鉄金属	37	6	10	53
金属製品	182	19	68	269
一般機械	204	30	70	304
電気機械	88	4	8	100
電子部品デバイス	52	4	9	65
輸送用機械	74	11	17	102
精密機械	33	4	4	41
印刷・同関連	129	11	31	171
その他製造業	69	7	25	101
（製造業小計）	1,582	202	648	2,432
鉱業	8	1	11	20
建設業	134	16	39	189
運送業	138	23	84	245
水運業	27	5	33	65
倉庫業	30	7	11	48
情報通信業	46	6	3	55
ガス供給業	17	2	6	25
不動産業	50	12	172	234
飲食宿泊業	47	12	75	134
卸売業	381	44	193	618
小売業	136	40	111	287
サービス業	235	33	130	398
（非製造業小計）	1,249	201	868	2,318
総計	2,831	403	1,516	4,750

業種別社内ネットワーク導入状況　（単位：%）

	既に導入済	今後1～2年のうちに実施予定	当面実施予定なし	総計
飲食料品	55.6%	11.8%	32.7%	100.0%
繊維・繊維製品	56.9%	5.2%	37.9%	100.0%
木材・木製品	52.7%	8.2%	39.1%	100.0%
紙・紙加工品	62.0%	8.7%	29.3%	100.0%
化学工業	75.4%	7.9%	16.7%	100.0%
プラスチック製品	72.7%	7.8%	19.5%	100.0%
窯業・土石	46.7%	6.7%	46.7%	100.0%
鉄鋼	57.4%	11.9%	30.7%	100.0%
非鉄金属	69.8%	11.3%	18.9%	100.0%
金属製品	67.7%	7.1%	25.3%	100.0%
一般機械	67.1%	9.9%	23.0%	100.0%
電気機械	88.0%	4.0%	8.0%	100.0%
電子部品デバイス	80.0%	6.2%	13.8%	100.0%
輸送用機械	72.5%	10.8%	16.7%	100.0%
精密機械	80.5%	9.8%	9.8%	100.0%
印刷・同関連	75.4%	6.4%	18.1%	100.0%
その他製造業	68.3%	6.9%	24.8%	100.0%
（製造業小計）	65.0%	8.3%	26.6%	100.0%
鉱業	40.0%	5.0%	55.0%	100.0%
建設業	70.9%	8.5%	20.6%	100.0%
運送業	56.3%	9.4%	34.3%	100.0%
水運業	41.5%	7.7%	50.8%	100.0%
倉庫業	62.5%	14.6%	22.9%	100.0%
情報通信業	83.6%	10.9%	5.5%	100.0%
ガス供給業	68.0%	8.0%	24.0%	100.0%
不動産業	21.4%	5.1%	73.5%	100.0%
飲食宿泊業	35.1%	9.0%	56.0%	100.0%
卸売業	61.7%	7.1%	31.2%	100.0%
小売業	47.4%	13.9%	38.7%	100.0%
サービス業	59.0%	8.3%	32.7%	100.0%
（非製造業小計）	53.9%	8.7%	37.4%	100.0%
総計	59.6%	8.5%	31.9%	100.0%

従業員規模別社内ネットワーク導入状況　（単位：社）

従業員数	既に導入済	今後1～2年のうちに実施予定	当面実施予定なし	総計
30人未満	763	151	922	1,836
30～49人	586	95	260	941
50～99人	731	104	232	1,067
100～199人	487	33	78	598
200～299人	163	10	17	190
300人以上	101	10	7	118
総計	2,831	403	1,516	4,750

従業員規模別社内ネットワーク導入状況　（単位：%）

従業員数	既に導入済	今後1～2年のうちに実施予定	当面実施予定なし	総計
30人未満	41.6%	8.2%	50.2%	100.0%
30～49人	62.3%	10.1%	27.6%	100.0%
50～99人	68.5%	9.7%	21.7%	100.0%
100～199人	81.4%	5.5%	13.0%	100.0%
200～299人	85.8%	5.3%	8.9%	100.0%
300人以上	85.6%	8.5%	5.9%	100.0%
総計	59.6%	8.5%	31.9%	100.0%

【参考図表５】業種別、従業員規模別 BtoB 販売実施状況（無回答含む）

業種別BtoB販売実施状況　（単位：社）

	既に実施済	今後1～2年のうちに実施予定	当面実施の予定なし	無回答	総計
飲食料品	47	20	184	65	316
繊維・繊維製品	27	7	100	48	182
木材・木製品	20	14	57	29	120
紙・紙加工品	22	7	49	20	98
化学工業	22	4	70	25	121
プラスチック製品	24	10	75	31	140
窯業・土石	16	6	130	67	219
鉄鋼	29	5	52	20	106
非鉄金属	14	1	33	9	57
金属製品	61	12	146	68	287
一般機械	59	13	186	57	315
電気機械	36	2	52	17	107
電子部品デバイス	18	6	34	7	65
輸送用機械	29	2	56	23	110
精密機械	7	3	25	10	45
印刷・同関連	32	21	78	52	183
その他製造業	20	7	60	22	109
（製造業小計）	483	140	1,387	570	2,580
鉱業	1		16	6	23
建設業	23	11	125	42	201
運送業	12	11	162	76	261
水運業	2	1	44	29	76
倉庫業	6		37	10	53
情報通信業	9	4	36	8	57
ガス供給業		1	23	1	25
不動産業	2	2	161	96	261
飲食宿泊業	10	5	70	64	149
卸売業	122	62	319	163	666
小売業	19	16	169	106	310
サービス業	30	19	252	131	432
（非製造業小計）	236	132	1,414	732	2,514
総計	719	272	2,801	1,302	5,094

業種別BtoB販売実施状況　（単位：%）

	既に実施済	今後1～2年のうちに実施予定	当面実施の予定なし	無回答	総計
飲食料品	14.9%	6.3%	58.2%	20.6%	100.0%
繊維・繊維製品	14.8%	3.8%	54.9%	26.4%	100.0%
木材・木製品	16.7%	11.7%	47.5%	24.2%	100.0%
紙・紙加工品	22.4%	7.1%	50.0%	20.4%	100.0%
化学工業	18.2%	3.3%	57.9%	20.7%	100.0%
プラスチック製品	17.1%	7.1%	53.6%	22.1%	100.0%
窯業・土石	7.3%	2.7%	59.4%	30.6%	100.0%
鉄鋼	27.4%	4.7%	49.1%	18.9%	100.0%
非鉄金属	24.6%	1.8%	57.9%	15.8%	100.0%
金属製品	21.3%	4.2%	50.9%	23.7%	100.0%
一般機械	18.7%	4.1%	59.0%	18.1%	100.0%
電気機械	33.6%	1.9%	48.6%	15.9%	100.0%
電子部品デバイス	27.7%	9.2%	52.3%	10.8%	100.0%
輸送用機械	26.4%	1.8%	50.9%	20.9%	100.0%
精密機械	15.6%	6.7%	55.6%	22.2%	100.0%
印刷・同関連	17.5%	11.5%	42.6%	28.4%	100.0%
その他製造業	18.3%	6.4%	55.0%	20.2%	100.0%
（製造業小計）	18.7%	5.4%	53.8%	22.1%	100.0%
鉱業	4.3%	0.0%	69.6%	26.1%	100.0%
建設業	11.4%	5.5%	62.2%	20.9%	100.0%
運送業	4.6%	4.2%	62.1%	29.1%	100.0%
水運業	2.6%	1.3%	57.9%	38.2%	100.0%
倉庫業	11.3%	0.0%	69.8%	18.9%	100.0%
情報通信業	15.8%	7.0%	63.2%	14.0%	100.0%
ガス供給業	0.0%	4.0%	92.0%	4.0%	100.0%
不動産業	0.8%	0.8%	61.7%	36.8%	100.0%
飲食宿泊業	6.7%	3.4%	47.0%	43.0%	100.0%
卸売業	18.3%	9.3%	47.9%	24.5%	100.0%
小売業	6.1%	5.2%	54.5%	34.2%	100.0%
サービス業	6.9%	4.4%	58.3%	30.3%	100.0%
（非製造業小計）	9.4%	5.3%	56.2%	29.1%	100.0%
総計	14.1%	5.3%	55.0%	25.6%	100.0%

従業員規模別BtoB販売実施状況　（単位：社）

従業員数	既に実施済	今後1～2年のうちに実施予定	当面実施の予定なし	無回答	総計
30人未満	185	98	1,093	648	2,024
30～49人	137	65	571	241	1,014
50～99人	201	62	620	235	1,118
100～199人	129	35	333	124	621
200～299人	37	9	116	35	197
300人以上	30	3	68	19	120
総計	719	272	2,801	1,302	5,094

従業員規模別BtoB販売実施状況　（単位：%）

従業員数	既に導入済	今後1～2年のうちに実施予定	当面実施予定なし	無回答	総計
30人未満	9.1%	4.8%	54.0%	32.0%	100.0%
30～49人	13.5%	6.4%	56.3%	23.8%	100.0%
50～99人	18.0%	5.5%	55.5%	21.0%	100.0%
100～199人	20.8%	5.6%	53.6%	20.0%	100.0%
200～299人	18.8%	4.6%	58.9%	17.8%	100.0%
300人以上	25.0%	2.5%	56.7%	15.8%	100.0%
総計	14.1%	5.3%	55.0%	25.6%	100.0%

【参考図表６】業種別、従業員規模別 BtoB 購買実施状況（無回答含む）

業種別BtoB購買実施状況　（単位：社）

	既に実施済	今後1～2年のうちに実施予定	当面実施の予定なし	無回答	総計
飲食料品	22	21	203	70	316
繊維・繊維製品	12	7	113	50	182
木材・木製品	7	13	69	31	120
紙・紙加工品	6	6	62	24	98
化学工業	14	6	74	27	121
プラスチック製品	6	13	84	37	140
窯業・土石	8	9	135	67	219
鉄鋼	10	7	66	23	106
非鉄金属	5		41	11	57
金属製品	25	14	170	78	287
一般機械	34	17	197	67	315
電気機械	12	4	67	24	107
電子部品デバイス	5	7	42	11	65
輸送用機械	17	4	67	22	110
精密機械	5	4	26	10	45
印刷・同関連	16	16	93	58	183
その他製造業	6	9	67	27	109
（製造業小計）	210	157	1,576	637	2,580
鉱業			17	6	23
建設業	9	11	133	48	201
運送業	10	9	164	78	261
水運業	2	1	44	29	76
倉庫業	4	1	37	11	53
情報通信業	8	2	39	8	57
ガス供給業	1	1	22	1	25
不動産業	4	3	156	98	261
飲食宿泊業	7	1	76	65	149
卸売業	101	49	338	178	666
小売業	40	15	152	103	310
サービス業	32	20	245	135	432
（非製造業小計）	218	113	1,423	760	2,514
総計	428	270	2,999	1,397	5,094

業種別BtoB購買実施状況　（単位：%）

	既に実施済	今後1～2年のうちに実施予定	当面実施の予定なし	無回答	総計
飲食料品	7.0%	6.6%	64.2%	22.2%	100.0%
繊維・繊維製品	6.6%	3.8%	62.1%	27.5%	100.0%
木材・木製品	5.8%	10.8%	57.5%	25.8%	100.0%
紙・紙加工品	6.1%	6.1%	63.3%	24.5%	100.0%
化学工業	11.6%	5.0%	61.2%	22.3%	100.0%
プラスチック製品	4.3%	9.3%	60.0%	26.4%	100.0%
窯業・土石	3.7%	4.1%	61.6%	30.6%	100.0%
鉄鋼	9.4%	6.6%	62.3%	21.7%	100.0%
非鉄金属	8.8%	0.0%	71.9%	19.3%	100.0%
金属製品	8.7%	4.9%	59.2%	27.2%	100.0%
一般機械	10.8%	5.4%	62.5%	21.3%	100.0%
電気機械	11.2%	3.7%	62.6%	22.4%	100.0%
電子部品デバイス	7.7%	10.8%	64.6%	16.9%	100.0%
輸送用機械	15.5%	3.6%	60.9%	20.0%	100.0%
精密機械	11.1%	8.9%	57.8%	22.2%	100.0%
印刷・同関連	8.7%	8.7%	50.8%	31.7%	100.0%
その他製造業	5.5%	8.3%	61.5%	24.8%	100.0%
（製造業小計）	8.1%	6.1%	61.1%	24.7%	100.0%
鉱業	0.0%	0.0%	73.9%	26.1%	100.0%
建設業	4.5%	5.5%	66.2%	23.9%	100.0%
運送業	3.8%	3.4%	62.8%	29.9%	100.0%
水運業	2.6%	1.3%	57.9%	38.2%	100.0%
倉庫業	7.5%	1.9%	69.8%	20.8%	100.0%
情報通信業	14.0%	3.5%	68.4%	14.0%	100.0%
ガス供給業	4.0%	4.0%	88.0%	4.0%	100.0%
不動産業	1.5%	1.1%	59.8%	37.5%	100.0%
飲食宿泊業	4.7%	0.7%	51.0%	43.6%	100.0%
卸売業	15.2%	7.4%	50.8%	26.7%	100.0%
小売業	12.9%	4.8%	49.0%	33.2%	100.0%
サービス業	7.4%	4.6%	56.7%	31.3%	100.0%
（非製造業小計）	8.7%	4.5%	56.6%	30.2%	100.0%
総計	8.4%	5.3%	58.9%	27.4%	100.0%

従業員規模別BtoB購買実施状況　（単位：社）

従業員数	既に実施済	今後1～2年のうちに実施予定	当面実施の予定なし	無回答	総計
30人未満	122	90	1,125	687	2,024
30～49人	76	54	627	257	1,014
50～99人	118	68	668	264	1,118
100～199人	80	40	371	130	621
200～299人	19	10	130	38	197
300人以上	13	8	78	21	120
総計	428	270	2,999	1,397	5,094

従業員規模別BtoB購買実施状況　（単位：%）

従業員数	既に導入済	今後1～2年のうちに実施予定	当面実施予定なし	無回答	総計
30人未満	6.0%	4.4%	55.6%	33.9%	100.0%
30～49人	7.5%	5.3%	61.8%	25.3%	100.0%
50～99人	10.6%	6.1%	59.7%	23.6%	100.0%
100～199人	12.9%	6.4%	59.7%	20.9%	100.0%
200～299人	9.6%	5.1%	66.0%	19.3%	100.0%
300人以上	10.8%	6.7%	65.0%	17.5%	100.0%
総計	8.4%	5.3%	58.9%	27.4%	100.0%

【参考図表７】業種別、従業員規模別 BtoC 実施状況（無回答含む）

業種別BtoC実施状況　（単位：社）

	既に実施済	今後1～2年のうちに実施予定	当面実施の予定なし	無回答	総計
飲食料品	72	32	168	44	316
繊維・繊維製品	15	14	120	33	182
木材・木製品	10	16	72	22	120
紙・紙加工品	4	6	71	17	98
化学工業	7	4	90	20	121
プラスチック製品	7	9	104	20	140
窯業・土石	5	13	161	40	219
鉄鋼	3	3	80	20	106
非鉄金属	1		47	9	57
金属製品	10	7	223	47	287
一般機械	12	10	236	57	315
電気機械	10	7	70	20	107
電子部品デバイス	1	4	50	10	65
輸送用機械	7	1	83	19	110
精密機械	3	4	34	4	45
印刷・同関連	17	22	104	40	183
その他製造業	10	5	77	17	109
（製造業小計）	194	157	1,790	439	2,580
鉱業	1		16	6	23
建設業	6	10	150	35	201
運送業	9	10	189	53	261
水運業	2		52	22	76
倉庫業	3	1	43	6	53
情報通信業	13	3	34	7	57
ガス供給業		2	22	1	25
不動産業	6	9	183	63	261
飲食宿泊業	44	6	65	34	149
卸売業	62	55	410	139	666
小売業	34	34	169	73	310
サービス業	29	19	285	99	432
（非製造業小計）	209	149	1,618	538	2,514
総計	403	306	3,408	977	5,094

業種別BtoC実施状況　（単位：%）

	既に実施済	今後1～2年のうちに実施予定	当面実施の予定なし	無回答	総計
飲食料品	22.8%	10.1%	53.2%	13.9%	100.0%
繊維・繊維製品	8.2%	7.7%	65.9%	18.1%	100.0%
木材・木製品	8.3%	13.3%	60.0%	18.3%	100.0%
紙・紙加工品	4.1%	6.1%	72.4%	17.3%	100.0%
化学工業	5.8%	3.3%	74.4%	16.5%	100.0%
プラスチック製品	5.0%	6.4%	74.3%	14.3%	100.0%
窯業・土石	2.3%	5.9%	73.5%	18.3%	100.0%
鉄鋼	2.8%	2.8%	75.5%	18.9%	100.0%
非鉄金属	1.8%	0.0%	82.5%	15.8%	100.0%
金属製品	3.5%	2.4%	77.7%	16.4%	100.0%
一般機械	3.8%	3.2%	74.9%	18.1%	100.0%
電気機械	9.3%	6.5%	65.4%	18.7%	100.0%
電子部品デバイス	1.5%	6.2%	76.9%	15.4%	100.0%
輸送用機械	6.4%	0.9%	75.5%	17.3%	100.0%
精密機械	6.7%	8.9%	75.6%	8.9%	100.0%
印刷・同関連	9.3%	12.0%	56.8%	21.9%	100.0%
その他製造業	9.2%	4.6%	70.6%	15.6%	100.0%
（製造業小計）	7.5%	6.1%	69.4%	17.0%	100.0%
鉱業	4.3%	0.0%	69.6%	26.1%	100.0%
建設業	3.0%	5.0%	74.6%	17.4%	100.0%
運送業	3.4%	3.8%	72.4%	20.3%	100.0%
水運業	2.6%	0.0%	68.4%	28.9%	100.0%
倉庫業	5.7%	1.9%	81.1%	11.3%	100.0%
情報通信業	22.8%	5.3%	59.6%	12.3%	100.0%
ガス供給業	0.0%	8.0%	88.0%	4.0%	100.0%
不動産業	2.3%	3.4%	70.1%	24.1%	100.0%
飲食宿泊業	29.5%	4.0%	43.6%	22.8%	100.0%
卸売業	9.3%	8.3%	61.6%	20.9%	100.0%
小売業	11.0%	11.0%	54.5%	23.5%	100.0%
サービス業	6.7%	4.4%	66.0%	22.9%	100.0%
（非製造業小計）	8.3%	5.9%	64.4%	21.4%	100.0%
総計	7.9%	6.0%	66.9%	19.2%	100.0%

従業員規模別BtoC実施状況　（単位：社）

従業員数	既に実施済	今後1～2年のうちに実施予定	当面実施の予定なし	無回答	総計
30人未満	137	112	1,283	492	2,024
30～49人	92	71	679	172	1,014
50～99人	84	60	790	184	1,118
100～199人	54	43	429	95	621
200～299人	20	14	143	20	197
300人以上	16	6	84	14	120
総計	403	306	3,408	977	5,094

従業員規模別BtoC実施状況　（単位：%）

従業員数	既に導入済	今後1～2年のうちに実施予定	当面実施予定なし	無回答	総計
30人未満	6.8%	5.5%	63.4%	24.3%	100.0%
30～49人	9.1%	7.0%	67.0%	17.0%	100.0%
50～99人	7.5%	5.4%	70.7%	16.5%	100.0%
100～199人	8.7%	6.9%	69.1%	15.3%	100.0%
200～299人	10.2%	7.1%	72.6%	10.2%	100.0%
300人以上	13.3%	5.0%	70.0%	11.7%	100.0%
総計	7.9%	6.0%	66.9%	19.2%	100.0%

【参考図表８－１】業種別別リスク対策実施状況（無回答除く）

ウィルス感染防止策　（単位：社）

	実施済	今後1-2年のうちに実施予定	当面実施予定なし	総計
飲食料品	206	11	18	235
繊維・繊維製品	111	9	10	130
木材・木製品	71	2	1	74
紙・紙加工品	63	4	5	72
化学工業	77	7	4	88
プラスチック製品	99	3	7	109
窯業・土石	122	10	18	150
鉄鋼	75	2	4	81
非鉄金属	44	3	1	48
金属製品	199	7	12	218
一般機械	232	8	9	249
電気機械	86	4	2	92
電子部品デバイス	58		1	59
輸送用機械	83	3	3	89
精密機械	32	1	1	34
印刷・同関連	128	6	7	141
その他製造業	72	6	3	81
（製造業小計）	1,758	86	106	1,950
鉱業	8	3	1	12
建設業	139	8	10	157
運送業	152	9	13	174
水運業	40	3	4	47
倉庫業	41	2		43
情報通信業	52	1		53
ガス供給業	22	1		23
不動産業	94	11	19	124
飲食宿泊業	99	7	5	111
卸売業	427	20	39	486
小売業	171	16	13	200
サービス業	270	18	17	305
（非製造業小計）	1,515	99	121	1,735
総計	3,273	185	227	3,685

社外ネットワークからの不正侵入防止策　（単位：社）

	実施済	今後1-2年のうちに実施予定	当面実施予定なし	総計
飲食料品	113	39	61	213
繊維・繊維製品	55	20	39	114
木材・木製品	41	9	16	66
紙・紙加工品	36	8	25	69
化学工業	52	15	15	82
プラスチック製品	64	13	19	96
窯業・土石	57	18	59	134
鉄鋼	40	15	22	77
非鉄金属	24	10	5	39
金属製品	117	40	48	205
一般機械	128	46	56	230
電気機械	65	9	14	88
電子部品デバイス	37	7	10	54
輸送用機械	51	12	20	83
精密機械	22	6	4	32
印刷・同関連	91	22	15	128
その他製造業	44	10	21	75
（製造業小計）	1,037	299	449	1,785
鉱業	4	2	6	12
建設業	84	22	35	141
運送業	83	25	46	154
水運業	22	5	12	39
倉庫業	21	10	6	37
情報通信業	47	2	3	52
ガス供給業	14	2	5	21
不動産業	49	16	42	107
飲食宿泊業	35	29	32	96
卸売業	261	70	112	443
小売業	92	44	42	178
サービス業	177	37	69	283
（非製造業小計）	889	264	410	1,563
総計	1,926	563	859	3,348

ウィルス感染防止策　（単位：%）

	実施済	今後1-2年のうちに実施予定	当面実施予定なし	総計
飲食料品	87.7%	4.7%	7.7%	100.0%
繊維・繊維製品	85.4%	6.9%	7.7%	100.0%
木材・木製品	95.9%	2.7%	1.4%	100.0%
紙・紙加工品	87.5%	5.6%	6.9%	100.0%
化学工業	87.5%	8.0%	4.5%	100.0%
プラスチック製品	90.8%	2.8%	6.4%	100.0%
窯業・土石	81.3%	6.7%	12.0%	100.0%
鉄鋼	92.6%	2.5%	4.9%	100.0%
非鉄金属	91.7%	6.3%	2.1%	100.0%
金属製品	91.3%	3.2%	5.5%	100.0%
一般機械	93.2%	3.2%	3.6%	100.0%
電気機械	93.5%	4.3%	2.2%	100.0%
電子部品デバイス	98.3%	0.0%	1.7%	100.0%
輸送用機械	93.3%	3.4%	3.4%	100.0%
精密機械	94.1%	2.9%	2.9%	100.0%
印刷・同関連	90.8%	4.3%	5.0%	100.0%
その他製造業	88.9%	7.4%	3.7%	100.0%
（製造業小計）	90.2%	4.4%	5.4%	100.0%
鉱業	66.7%	25.0%	8.3%	100.0%
建設業	88.5%	5.1%	6.4%	100.0%
運送業	87.4%	5.2%	7.5%	100.0%
水運業	85.1%	6.4%	8.5%	100.0%
倉庫業	95.3%	4.7%	0.0%	100.0%
情報通信業	98.1%	1.9%	0.0%	100.0%
ガス供給業	95.7%	4.3%	0.0%	100.0%
不動産業	75.8%	8.9%	15.3%	100.0%
飲食宿泊業	89.2%	6.3%	4.5%	100.0%
卸売業	87.9%	4.1%	8.0%	100.0%
小売業	85.5%	8.0%	6.5%	100.0%
サービス業	88.5%	5.9%	5.6%	100.0%
（非製造業小計）	87.3%	5.7%	7.0%	100.0%
総計	88.8%	5.0%	6.2%	100.0%

社外ネットワークからの不正侵入防止策　（単位：%）

	実施済	今後1-2年のうちに実施予定	当面実施予定なし	総計
飲食料品	53.1%	18.3%	28.6%	100.0%
繊維・繊維製品	48.2%	17.5%	34.2%	100.0%
木材・木製品	62.1%	13.6%	24.2%	100.0%
紙・紙加工品	52.2%	11.6%	36.2%	100.0%
化学工業	63.4%	18.3%	18.3%	100.0%
プラスチック製品	66.7%	13.5%	19.8%	100.0%
窯業・土石	42.5%	13.4%	44.0%	100.0%
鉄鋼	51.9%	19.5%	28.6%	100.0%
非鉄金属	61.5%	25.6%	12.8%	100.0%
金属製品	57.1%	19.5%	23.4%	100.0%
一般機械	55.7%	20.0%	24.3%	100.0%
電気機械	73.9%	10.2%	15.9%	100.0%
電子部品デバイス	68.5%	13.0%	18.5%	100.0%
輸送用機械	61.4%	14.5%	24.1%	100.0%
精密機械	68.8%	18.8%	12.5%	100.0%
印刷・同関連	71.1%	17.2%	11.7%	100.0%
その他製造業	58.7%	13.3%	28.0%	100.0%
（製造業小計）	58.1%	16.8%	25.2%	100.0%
鉱業	33.3%	16.7%	50.0%	100.0%
建設業	59.6%	15.6%	24.8%	100.0%
運送業	53.9%	16.2%	29.9%	100.0%
水運業	56.4%	12.8%	30.8%	100.0%
倉庫業	56.8%	27.0%	16.2%	100.0%
情報通信業	90.4%	3.8%	5.8%	100.0%
ガス供給業	66.7%	9.5%	23.8%	100.0%
不動産業	45.8%	15.0%	39.3%	100.0%
飲食宿泊業	36.5%	30.2%	33.3%	100.0%
卸売業	58.9%	15.8%	25.3%	100.0%
小売業	51.7%	24.7%	23.6%	100.0%
サービス業	62.5%	13.1%	24.4%	100.0%
（非製造業小計）	56.9%	16.9%	26.2%	100.0%
総計	57.5%	16.8%	25.7%	100.0%

【参考図表８－２】業種別別リスク対策実施状況（無回答除く）

社内ネットワークからの不正侵入防止策　（単位：社）

	実施済	今後1-2年のうちに実施予定	当面実施予定なし	総計
飲食料品	76	50	85	211
繊維・繊維製品	34	27	52	113
木材・木製品	29	8	26	63
紙・紙加工品	27	13	29	69
化学工業	45	16	22	83
プラスチック製品	49	18	30	97
窯業・土石	39	22	69	130
鉄鋼	29	18	28	75
非鉄金属	19	10	10	39
金属製品	86	46	67	199
一般機械	104	46	76	226
電気機械	49	15	23	87
電子部品デバイス	35	9	10	54
輸送用機械	31	18	31	80
精密機械	14	8	9	31
印刷・同関連	74	29	22	125
その他製造業	35	12	25	72
（製造業小計）	775	365	614	1,754
鉱業	4	1	6	11
建設業	61	25	52	138
運送業	66	26	55	147
水運業	17	5	16	38
倉庫業	17	9	9	35
情報通信業	34	11	6	51
ガス供給業	9	6	6	21
不動産業	28	19	58	105
飲食宿泊業	29	21	44	94
卸売業	183	101	145	429
小売業	68	51	57	176
サービス業	122	60	92	274
（非製造業小計）	638	335	546	1,519
総計	1,413	700	1,160	3,273

物理的な不正流出・侵入防止策　（単位：社）

	実施済	今後1-2年のうちに実施予定	当面実施予定なし	総計
飲食料品	36	76	98	210
繊維・繊維製品	20	33	60	113
木材・木製品	18	25	19	62
紙・紙加工品	15	20	32	67
化学工業	26	38	18	82
プラスチック製品	28	37	31	96
窯業・土石	23	34	73	130
鉄鋼	21	21	35	77
非鉄金属	12	14	13	39
金属製品	52	57	92	201
一般機械	55	73	93	221
電気機械	23	33	30	86
電子部品デバイス	15	25	13	53
輸送用機械	13	29	37	79
精密機械	6	12	12	30
印刷・同関連	48	53	22	123
その他製造業	18	27	29	74
（製造業小計）	429	607	707	1,743
鉱業	2	1	8	11
建設業	27	45	64	136
運送業	42	48	57	147
水運業	11	8	17	36
倉庫業	9	14	10	33
情報通信業	26	15	9	50
ガス供給業	5	14	3	22
不動産業	26	25	54	105
飲食宿泊業	22	35	39	96
卸売業	87	155	181	423
小売業	52	70	59	181
サービス業	80	103	94	277
（非製造業小計）	389	533	595	1,517
総計	818	1,140	1,302	3,260

社内ネットワークからの不正侵入防止策　（単位：%）

	実施済	今後1-2年のうちに実施予定	当面実施予定なし	総計
飲食料品	36.0%	23.7%	40.3%	100.0%
繊維・繊維製品	30.1%	23.9%	46.0%	100.0%
木材・木製品	46.0%	12.7%	41.3%	100.0%
紙・紙加工品	39.1%	18.8%	42.0%	100.0%
化学工業	54.2%	19.3%	26.5%	100.0%
プラスチック製品	50.5%	18.6%	30.9%	100.0%
窯業・土石	30.0%	16.9%	53.1%	100.0%
鉄鋼	38.7%	24.0%	37.3%	100.0%
非鉄金属	48.7%	25.6%	25.6%	100.0%
金属製品	43.2%	23.1%	33.7%	100.0%
一般機械	46.0%	20.4%	33.6%	100.0%
電気機械	56.3%	17.2%	26.4%	100.0%
電子部品デバイス	64.8%	16.7%	18.5%	100.0%
輸送用機械	38.8%	22.5%	38.8%	100.0%
精密機械	45.2%	25.8%	29.0%	100.0%
印刷・同関連	59.2%	23.2%	17.6%	100.0%
その他製造業	48.6%	16.7%	34.7%	100.0%
（製造業小計）	44.2%	20.8%	35.0%	100.0%
鉱業	36.4%	9.1%	54.5%	100.0%
建設業	44.2%	18.1%	37.7%	100.0%
運送業	44.9%	17.7%	37.4%	100.0%
水運業	44.7%	13.2%	42.1%	100.0%
倉庫業	48.6%	25.7%	25.7%	100.0%
情報通信業	66.7%	21.6%	11.8%	100.0%
ガス供給業	42.9%	28.6%	28.6%	100.0%
不動産業	26.7%	18.1%	55.2%	100.0%
飲食宿泊業	30.9%	22.3%	46.8%	100.0%
卸売業	42.7%	23.5%	33.8%	100.0%
小売業	38.6%	29.0%	32.4%	100.0%
サービス業	44.5%	21.9%	33.6%	100.0%
（非製造業小計）	42.0%	22.1%	35.9%	100.0%
総計	43.2%	21.4%	35.4%	100.0%

物理的な不正流出・侵入防止策　（単位：%）

	実施済	今後1-2年のうちに実施予定	当面実施予定なし	総計
飲食料品	17.1%	36.2%	46.7%	100.0%
繊維・繊維製品	17.7%	29.2%	53.1%	100.0%
木材・木製品	29.0%	40.3%	30.6%	100.0%
紙・紙加工品	22.4%	29.9%	47.8%	100.0%
化学工業	31.7%	46.3%	22.0%	100.0%
プラスチック製品	29.2%	38.5%	32.3%	100.0%
窯業・土石	17.7%	26.2%	56.2%	100.0%
鉄鋼	27.3%	27.3%	45.5%	100.0%
非鉄金属	30.8%	35.9%	33.3%	100.0%
金属製品	25.9%	28.4%	45.8%	100.0%
一般機械	24.9%	33.0%	42.1%	100.0%
電気機械	26.7%	38.4%	34.9%	100.0%
電子部品デバイス	28.3%	47.2%	24.5%	100.0%
輸送用機械	16.5%	36.7%	46.8%	100.0%
精密機械	20.0%	40.0%	40.0%	100.0%
印刷・同関連	39.0%	43.1%	17.9%	100.0%
その他製造業	24.3%	36.5%	39.2%	100.0%
（製造業小計）	24.6%	34.8%	40.6%	100.0%
鉱業	18.2%	9.1%	72.7%	100.0%
建設業	19.9%	33.1%	47.1%	100.0%
運送業	28.6%	32.7%	38.8%	100.0%
水運業	30.6%	22.2%	47.2%	100.0%
倉庫業	27.3%	42.4%	30.3%	100.0%
情報通信業	52.0%	30.0%	18.0%	100.0%
ガス供給業	22.7%	63.6%	13.6%	100.0%
不動産業	24.8%	23.8%	51.4%	100.0%
飲食宿泊業	22.9%	36.5%	40.6%	100.0%
卸売業	20.6%	36.6%	42.8%	100.0%
小売業	28.7%	38.7%	32.6%	100.0%
サービス業	28.9%	37.2%	33.9%	100.0%
（非製造業小計）	25.6%	35.1%	39.2%	100.0%
総計	25.1%	35.0%	39.9%	100.0%

【参考図表８－３】業種別別リスク対策実施状況（無回答除く）

災害時の復旧対策　（単位：社）

	実施済	今後1-2年のうちに実施予定	当面実施予定なし	総計
飲食料品	106	41	68	215
繊維・繊維製品	50	28	38	116
木材・木製品	36	16	14	66
紙・紙加工品	37	12	19	68
化学工業	41	30	13	84
プラスチック製品	58	19	19	96
窯業・土石	54	37	46	137
鉄鋼	38	19	18	75
非鉄金属	20	13	6	39
金属製品	96	57	51	204
一般機械	109	55	61	225
電気機械	41	27	18	86
電子部品デバイス	29	15	10	54
輸送用機械	44	18	21	83
精密機械	16	8	8	32
印刷・同関連	69	34	25	128
その他製造業	43	15	17	75
（製造業小計）	887	444	452	1,783
鉱業	5	1	5	11
建設業	68	37	31	136
運送業	80	31	43	154
水運業	18	5	15	38
倉庫業	26	8	5	39
情報通信業	28	16	6	50
ガス供給業	14	3	5	22
不動産業	40	20	45	105
飲食宿泊業	40	22	35	97
卸売業	211	103	125	439
小売業	73	55	53	181
サービス業	142	71	69	282
（非製造業小計）	745	372	437	1,554
総計	1,632	816	889	3,337

取引先からの情報漏洩対策　（単位：社）

	実施済	今後1-2年のうちに実施予定	当面実施予定なし	総計
飲食料品	33	62	113	208
繊維・繊維製品	20	34	57	111
木材・木製品	13	20	28	61
紙・紙加工品	11	19	36	66
化学工業	29	31	21	81
プラスチック製品	32	27	34	93
窯業・土石	14	30	81	125
鉄鋼	19	15	40	74
非鉄金属	14	13	12	39
金属製品	50	64	86	200
一般機械	65	63	94	222
電気機械	36	26	25	87
電子部品デバイス	28	12	13	53
輸送用機械	28	19	35	82
精密機械	10	11	8	29
印刷・同関連	43	56	28	127
その他製造業	20	19	33	72
（製造業小計）	465	521	744	1,730
鉱業	4	1	6	11
建設業	13	49	72	134
運送業	30	46	73	149
水運業	6	8	23	37
倉庫業	13	12	10	35
情報通信業	32	12	7	51
ガス供給業	1	13	7	21
不動産業	13	28	64	105
飲食宿泊業	12	27	55	94
卸売業	85	132	207	424
小売業	43	61	72	176
サービス業	64	94	115	273
（非製造業小計）	316	483	711	1,510
総計	781	1,004	1,455	3,240

災害時の復旧対策　（単位：%）

	実施済	今後1-2年のうちに実施予定	当面実施予定なし	総計
飲食料品	49.3%	19.1%	31.6%	100.0%
繊維・繊維製品	43.1%	24.1%	32.8%	100.0%
木材・木製品	54.5%	24.2%	21.2%	100.0%
紙・紙加工品	54.4%	17.6%	27.9%	100.0%
化学工業	48.8%	35.7%	15.5%	100.0%
プラスチック製品	60.4%	19.8%	19.8%	100.0%
窯業・土石	39.4%	27.0%	33.6%	100.0%
鉄鋼	50.7%	25.3%	24.0%	100.0%
非鉄金属	51.3%	33.3%	15.4%	100.0%
金属製品	47.1%	27.9%	25.0%	100.0%
一般機械	48.4%	24.4%	27.1%	100.0%
電気機械	47.7%	31.4%	20.9%	100.0%
電子部品デバイス	53.7%	27.8%	18.5%	100.0%
輸送用機械	53.0%	21.7%	25.3%	100.0%
精密機械	50.0%	25.0%	25.0%	100.0%
印刷・同関連	53.9%	26.6%	19.5%	100.0%
その他製造業	57.3%	20.0%	22.7%	100.0%
（製造業小計）	49.7%	24.9%	25.4%	100.0%
鉱業	45.5%	9.1%	45.5%	100.0%
建設業	50.0%	27.2%	22.8%	100.0%
運送業	51.9%	20.1%	27.9%	100.0%
水運業	47.4%	13.2%	39.5%	100.0%
倉庫業	66.7%	20.5%	12.8%	100.0%
情報通信業	56.0%	32.0%	12.0%	100.0%
ガス供給業	63.6%	13.6%	22.7%	100.0%
不動産業	38.1%	19.0%	42.9%	100.0%
飲食宿泊業	41.2%	22.7%	36.1%	100.0%
卸売業	48.1%	23.5%	28.5%	100.0%
小売業	40.3%	30.4%	29.3%	100.0%
サービス業	50.4%	25.2%	24.5%	100.0%
（非製造業小計）	47.9%	23.9%	28.1%	100.0%
総計	48.9%	24.5%	26.6%	100.0%

取引先からの情報漏洩対策　（単位：%）

	実施済	今後1-2年のうちに実施予定	当面実施予定なし	総計
飲食料品	15.9%	29.8%	54.3%	100.0%
繊維・繊維製品	18.0%	30.6%	51.4%	100.0%
木材・木製品	21.3%	32.8%	45.9%	100.0%
紙・紙加工品	16.7%	28.8%	54.5%	100.0%
化学工業	35.8%	38.3%	25.9%	100.0%
プラスチック製品	34.4%	29.0%	36.6%	100.0%
窯業・土石	11.2%	24.0%	64.8%	100.0%
鉄鋼	25.7%	20.3%	54.1%	100.0%
非鉄金属	35.9%	33.3%	30.8%	100.0%
金属製品	25.0%	32.0%	43.0%	100.0%
一般機械	29.3%	28.4%	42.3%	100.0%
電気機械	41.4%	29.9%	28.7%	100.0%
電子部品デバイス	52.8%	22.6%	24.5%	100.0%
輸送用機械	34.1%	23.2%	42.7%	100.0%
精密機械	34.5%	37.9%	27.6%	100.0%
印刷・同関連	33.9%	44.1%	22.0%	100.0%
その他製造業	27.8%	26.4%	45.8%	100.0%
（製造業小計）	26.9%	30.1%	43.0%	100.0%
鉱業	36.4%	9.1%	54.5%	100.0%
建設業	9.7%	36.6%	53.7%	100.0%
運送業	20.1%	30.9%	49.0%	100.0%
水運業	16.2%	21.6%	62.2%	100.0%
倉庫業	37.1%	34.3%	28.6%	100.0%
情報通信業	62.7%	23.5%	13.7%	100.0%
ガス供給業	4.8%	61.9%	33.3%	100.0%
不動産業	12.4%	26.7%	61.0%	100.0%
飲食宿泊業	12.8%	28.7%	58.5%	100.0%
卸売業	20.0%	31.1%	48.8%	100.0%
小売業	24.4%	34.7%	40.9%	100.0%
サービス業	23.4%	34.4%	42.1%	100.0%
（非製造業小計）	20.9%	32.0%	47.1%	100.0%
総計	24.1%	31.0%	44.9%	100.0%

【参考図表８－４】業種別別リスク対策実施状況（無回答除く）

全般的な対策　（単位：社）

	実施済	今後1-2年のうちに実施予定	当面実施予定なし	総計
飲食料品	32	83	94	209
繊維・繊維製品	17	41	53	111
木材・木製品	13	21	26	60
紙・紙加工品	16	20	30	66
化学工業	18	42	20	80
プラスチック製品	27	36	31	94
窯業・土石	13	44	69	126
鉄鋼	18	28	31	77
非鉄金属	12	17	9	38
金属製品	37	92	70	199
一般機械	45	92	84	221
電気機械	24	36	26	86
電子部品デバイス	14	25	14	53
輸送用機械	22	27	32	81
精密機械	9	10	12	31
印刷・同関連	37	68	21	126
その他製造業	16	28	28	72
（製造業小計）	370	710	650	1,730
鉱業	2	1	8	11
建設業	28	61	49	138
運送業	35	62	52	149
水運業	8	9	21	38
倉庫業	11	14	10	35
情報通信業	23	21	6	50
ガス供給業	5	15	2	22
不動産業	20	34	51	105
飲食宿泊業	18	37	39	94
卸売業	64	192	164	420
小売業	39	75	59	173
サービス業	74	119	87	280
（非製造業小計）	327	640	548	1,515
総計	697	1,350	1,198	3,245

その他　（単位：社）

	実施済	今後1-2年のうちに実施予定	当面実施予定なし	総計
飲食料品	1	2	6	9
繊維・繊維製品	1	1	12	14
木材・木製品		1	3	4
紙・紙加工品			3	3
化学工業			5	5
プラスチック製品	1	1	2	4
窯業・土石	1	2	12	15
鉄鋼	1		4	5
非鉄金属		1	3	4
金属製品	3	1	13	17
一般機械	1	2	12	15
電気機械	1	1	3	5
電子部品デバイス	1		2	3
輸送用機械			5	5
精密機械			1	1
印刷・同関連	3	6	3	12
その他製造業		1	4	5
（製造業小計）	14	19	93	126
鉱業				0
建設業	1	1	8	10
運送業	3	2	6	11
水運業			7	7
倉庫業			1	1
情報通信業	3	1		4
ガス供給業			1	1
不動産業		1	14	15
飲食宿泊業	2	1	8	11
卸売業	1	1	23	25
小売業	1	2	8	11
サービス業	2	3	14	19
（非製造業小計）	13	12	90	115
総計	27	31	183	241

全般的な対策　（単位：%）

	実施済	今後1-2年のうちに実施予定	当面実施予定なし	総計
飲食料品	15.3%	39.7%	45.0%	100.0%
繊維・繊維製品	15.3%	36.9%	47.7%	100.0%
木材・木製品	21.7%	35.0%	43.3%	100.0%
紙・紙加工品	24.2%	30.3%	45.5%	100.0%
化学工業	22.5%	52.5%	25.0%	100.0%
プラスチック製品	28.7%	38.3%	33.0%	100.0%
窯業・土石	10.3%	34.9%	54.8%	100.0%
鉄鋼	23.4%	36.4%	40.3%	100.0%
非鉄金属	31.6%	44.7%	23.7%	100.0%
金属製品	18.6%	46.2%	35.2%	100.0%
一般機械	20.4%	41.6%	38.0%	100.0%
電気機械	27.9%	41.9%	30.2%	100.0%
電子部品デバイス	26.4%	47.2%	26.4%	100.0%
輸送用機械	27.2%	33.3%	39.5%	100.0%
精密機械	29.0%	32.3%	38.7%	100.0%
印刷・同関連	29.4%	54.0%	16.7%	100.0%
その他製造業	22.2%	38.9%	38.9%	100.0%
（製造業小計）	21.4%	41.0%	37.6%	100.0%
鉱業	18.2%	9.1%	72.7%	100.0%
建設業	20.3%	44.2%	35.5%	100.0%
運送業	23.5%	41.6%	34.9%	100.0%
水運業	21.1%	23.7%	55.3%	100.0%
倉庫業	31.4%	40.0%	28.6%	100.0%
情報通信業	46.0%	42.0%	12.0%	100.0%
ガス供給業	22.7%	68.2%	9.1%	100.0%
不動産業	19.0%	32.4%	48.6%	100.0%
飲食宿泊業	19.1%	39.4%	41.5%	100.0%
卸売業	15.2%	45.7%	39.0%	100.0%
小売業	22.5%	43.4%	34.1%	100.0%
サービス業	26.4%	42.5%	31.1%	100.0%
（非製造業小計）	21.6%	42.2%	36.2%	100.0%
総計	21.5%	41.6%	36.9%	100.0%

その他　（単位：%）

	実施済	今後1-2年のうちに実施予定	当面実施予定なし	総計
飲食料品	11.1%	22.2%	66.7%	100.0%
繊維・繊維製品	7.1%	7.1%	85.7%	100.0%
木材・木製品	0.0%	25.0%	75.0%	100.0%
紙・紙加工品	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%
化学工業	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%
プラスチック製品	25.0%	25.0%	50.0%	100.0%
窯業・土石	6.7%	13.3%	80.0%	100.0%
鉄鋼	20.0%	0.0%	80.0%	100.0%
非鉄金属	0.0%	25.0%	75.0%	100.0%
金属製品	17.6%	5.9%	76.5%	100.0%
一般機械	6.7%	13.3%	80.0%	100.0%
電気機械	20.0%	20.0%	60.0%	100.0%
電子部品デバイス	33.3%	0.0%	66.7%	100.0%
輸送用機械	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%
精密機械	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%
印刷・同関連	25.0%	50.0%	25.0%	100.0%
その他製造業	0.0%	20.0%	80.0%	100.0%
（製造業小計）	11.1%	15.1%	73.8%	100.0%
鉱業				
建設業	10.0%	10.0%	80.0%	100.0%
運送業	27.3%	18.2%	54.5%	100.0%
水運業	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%
倉庫業	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%
情報通信業	75.0%	25.0%	0.0%	100.0%
ガス供給業	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%
不動産業	0.0%	6.7%	93.3%	100.0%
飲食宿泊業	18.2%	9.1%	72.7%	100.0%
卸売業	4.0%	4.0%	92.0%	100.0%
小売業	9.1%	18.2%	72.7%	100.0%
サービス業	10.5%	15.8%	73.7%	100.0%
（非製造業小計）	11.3%	10.4%	78.3%	100.0%
総計	11.2%	12.9%	75.9%	100.0%

アンケート表

今回は、本体調査とあわせて、特別質問「中小企業の情報化について」及び「最近の金融情勢について」を実施させていただきます。ご多用のところ大変恐縮に存じますが、ご協力のほどよろしくお願い申し上げます。
ご回答につきましては、本誌に直接ご記入いただき、動向調査の回答票と同封の上、ご返送いただきますよう、よろしくお願いいたします。
なお、調査結果については今後の円滑な中小企業政策遂行の一助として利用させていただきます。

[特別質問1] 中小企業の情報化について

[情報ツールの導入状況・効果について]

問1. 貴社における、(1)自社ホームページ、(2)モバイル機器(携帯電話機能のみで使用の場合は除く)、(3)社内ネットワーク(関連会社間を含む社内で複数のコンピュータ同士を接続している)の導入状況を、それぞれ下記の回答項目の中から1つ選び、回答欄にご記入ください。

回答項目	実施状況
	①既に導入済み ②今後1～2年のうちに導入予定 ③当面導入の予定はない

自社ホームページ	モバイル機器	社内ネットワーク
(24)	(25)	(26)

問2. 問1で①既に導入済みと答えられた方のみに、導入当初の「目的」と、その目的に対する導入後の「効果」についてお聞きします。(1)自社ホームページ、(2)モバイル機器、(3)社内ネットワークの目的について、主要なものを下記の「目的」回答項目の中からそれぞれ3つまで、また、下記の「効果」回答項目の中から、その目的に対する効果の程度をそれぞれ選び、回答欄にご記入ください。

「目的」 回答項目

(1)自社ホームページ
①得意先、顧客との受注・販売等　③企業情報、商品等のPR　⑤顧客の評判・クレーム受付
②外注先、仕入先との発注・仕入等　④人材採用　⑥その他 具体的に(　　)

(2)モバイル機器
①出先からの在庫情報の確認　④出先からの個人パソコンへのアクセス　⑦営業担当者の位置確認
②出先からの設計・生産情報の確認　⑤出先からのりん議決済　⑧社員間の情報交換
③出先からの受発注情報の確認　⑥出先からの顧客への情報提供　⑨その他 具体的に(　　)

(3)社内コンピュータネットワーク
①受注・販売管理　⑤物流管理　⑨製品の企画・設計
②仕入・購買・外注管理　⑥生産工程管理　⑩グループウエア(電子会議室・スケジュール管理等)
③顧客管理　⑦人事・労務管理　⑪その他
④在庫管理　⑧財務管理　具体的に(　　)

「効果」 回答項目
①大きな効果あり　②効果あり　③今のところ効果はないが今後に期待　④効果なし

＜回答欄＞

	自社ホームページ			モバイル機器			社内ネットワーク		
目的									
効果									
	(27～28)	(29～30)	(31～32)	(33～34)	(35～36)	(37～38)	(39～41)	(42～44)	(45～47)

[電子商取引の実施状況・効果について]

問3. すべての方にお聞きします。貴社の電子商取引の実施状況を、下記の「実施状況」回答項目の中から1つ選び、回答欄にご記入ください。なお、既に実施済みの方(実施状況を①と回答された方)については、そのおおよその開始時期を西暦でご記入下さい。なお、B to Bを実施された方((2)、(3)を①と回答された方)については、その取引対象について、下記の「取引対象」回答項目の中から1つ選び、回答欄にご記入ください。

「実施状況」回答項目	①既に実施済み　②今後1～2年のうちに実施予定　③当面実施の予定はない
「取引対象」回答項目	①不特定多数の企業　②特定の企業　③両方の場合がある

(1) 一般消費者向けに製・商品の販売・受注を行っている (B to C)　実施状況 [　] (48)　開始時期(西暦) [　　] (49～52)

(2) 企業向けに販売・受注を行っている (B to B)　実施状況 [　] (53)　開始時期(西暦) [　　] (54～57)　取引対象 [　] (58)

(3) 企業向けに発注・購買を行っている (B to B)　実施状況 [　] (59)　開始時期(西暦) [　　] (60～63)　取引対象 [　] (64)

－ 裏面に続きます －

問4. 電子商取引を実施済みの方（問5の実施状況を①と回答された方）のみに、電子商取引を実施した際の「効果」の度合いについてお聞きします。下記の質問項目それぞれについて、下記の回答項目の中から該当する項目を選び、B to B、B to C、それぞれの場合における番号を質問項目の回答欄にご記入ください。

回答項目

①大きな効果あり
②効果あり
③効果はないが今後に期待
④効果なし

質問項目（B to Cの場合）	回答欄	
販売業務の合理化		(65)
在庫管理の合理化		(66)
販売・受注量（額）の拡大		(67)
顧客のニーズ把握		(68)
その他 具体的に（ ）		(69)

質問項目（B to Bの場合）	回答欄	
発注・仕入・購買業務の合理化		(70)
在庫管理の合理化		(71)
受注量（額）の拡大		(72)
顧客のニーズ把握		(73)
その他 具体的に（ ）		(74)

問5. 電子商取引を当面実施する予定のない方（問5の実施状況で③と回答された方）のみにお聞きします。その主要な理由を下記の中から3つまで選び、B to C及びB to B、それぞれの場合について回答欄にご記入ください。

①そもそも効果がわからない
②初期投資の費用が多額で投資する余裕がない
③開設の手段がわからない
④係る業務に対応できる人材がいない
⑤相手先ごとにシステム導入費用がかかる
⑥セキュリティー面で不安がある
⑦IT技術の進歩が激しく、様子をみている
⑧その他 具体的に（ ）

B to C [ ][ ][ ] (75～77)　　B to B [ ][ ][ ] (78～80)

[情報化に対応したリスク管理について]

問6. なんらかの形で情報化を実施されたすべての方にお聞きします。貴社における情報化に対応したリスク対策について、下記の回答項目の中から該当する項目を選び、番号を質問項目の回答欄にご記入ください。

回答項目　①実施済み　②今後1～2年のうちに実施予定　③当面実施の予定なし

質問項目	回答欄	質問項目	回答欄
ウィルス感染防止策 （例）ウィルスソフトの導入など (81)		災害時の復旧対策 （例）連絡体制の整備、バックアップの取得など (85)	
社外ネットワークからの不正侵入防止策 （例）アクセスログ取得、OSのアップデートなど (82)		取引先からの情報漏洩対策 （例）機密保持契約の締結など (86)	
社内ネットワークからの不正侵入防止策 （例）アクセスログ取得、アクセス制限など (83)		全般的な対策 （例）セキュリティ監査の実施、社員教育など (87)	
物理的な不正流出・侵入防止策 （例）パソコンや記録媒体の持出、持込規制など (84)		その他（具体的に ） (88)	

[特別質問2] 最近の金融情勢について

問1. 貴社のメイン取引金融機関の業態を下記の中から1つだけ選び、回答欄にご記入ください。

①都市銀行　③地方銀行　⑤第二地方銀行　⑦政府系金融機関
②長期信用銀行　④信託銀行　⑥信用金庫　⑧その他

[ ] (89)

問2. 貴社のメイン取引金融機関に関して、最近の貸出姿勢（手形割引を含む）に変化はみられますか。下記の中から1つだけ選び、回答欄にご記入ください。

①かなり厳しくなっている
②やや厳しくなっている
③特に変化はない
④やや緩和感がみられる
⑤かなりの緩和感がみられ、借入申込みにはほぼ応じてくれる
⑥むしろ金融機関側から積極的に借入の打診をしてきている

[ ] (90)

問3. 貴社のメイン取引金融機関に関して、最近の貸出姿勢に変化がみられる場合、それは具体的にはどんなことですか。下記の中から2つまで選び、回答欄にご記入ください。

①借入に際し希望額の融資が受けられなかった
②借入金利面での条件が厳しくなった
③融資決定まで時間がかかるようになった
④担保・保証条件が厳しくなった
⑤既往借入残高の減額を要求された
⑥割引手形の銘柄選別が強まった
⑦借入に際し希望額の融資が受けられるようになった
⑧借入金利面での条件が緩和された
⑨融資決定・手続きが迅速になった
⑩担保・保証条件が緩和された
⑪先方から与信枠の増額を持ちかけられた
⑫その他
（具体的に: ）

[ ] (91～92)
[ ] (93～94)

～ご協力ありがとうございました～

中小公庫レポート　No.2005－3

発　行　日　　2005年12月８日

発　行　者　　中小企業金融公庫　総合研究所

〒100-0004

東京都千代田区大手町１－８－２

電話　（０３）３２７０－１２６９

（禁　無断転載）