

平成20年7月14日  
経済産業省

## 平成19年情報処理実態調査結果報告書

### 1. 調査の目的及び調査方法

#### 1. 調査の目的

この調査は、コンピュータ(パーソナルコンピュータ[以下「パソコン」という。]を含む。)を利用している企業等(事業者団体等を含む。以下「企業」という。)の情報処理の現状を的確に把握し、情報処理・情報産業振興施策の拡充をするための基礎資料を得ることを目的としている。

なお、本調査は、民間部門の情報処理に関する統計としては、統計報告調整法に基づく唯一の政府統計である。

#### 2. 調査対象の範囲

全国のコンピュータ及び情報処理サービスを利用している民間事業者の中から無作為抽出により9,500 事業者を調査対象として郵送方式で実施した。

#### 3. 調査対象期日及び調査対象期間

調査対象期日:平成19年3月31日現在

調査対象期間:平成18年4月1日～同19年3月31日までの1年間(平成18年度)

#### 4. 調査項目の変更等

平成19年調査では、我が国企業のIT利活用状況を海外主要国と国際比較できるようにするため、概念定義や調査項目の見直しを行い、多くの国で調査されている受発注システムの他の業務システムとの連携状況の設問、EC や電子タグなどの利用メリットや利用上の課題に関する設問などを追加した。また、中小企業のIT導入にあたっての課題を解決する手段として注目され、IT 施策上重要性が増しているSaaSの現状を把握するため、その利用状況に関する設問も追加した。

#### <平成19年情報処理実態調査における主な調査項目>

- |                        |                |
|------------------------|----------------|
| (1)情報処理関係支出の状況及び今後の見通し | (6)全体最適化の状況    |
| (2)業務別情報システムの取り組み状況    | (7)IT投資効果の状況   |
| (3)情報処理要員の状況           | (8)組織と権限       |
| (4)ECの状況               | (9)情報セキュリティの状況 |
| (5)電子タグの取り組み状況         | (10)SaaSの利用状況  |

## II. 概況

平成19年情報処理実態調査は、調査対象企業 9,500 社について調査票を送付し、平成18年度(2006年度)の民間企業における情報処理の実態について調査を行った。

本調査への回答企業は4,264社、回収率44.9%(平成18年調査38.4%、前年度差+6.5ポイント)で、このうちの有効回答企業規模の平均は、資本金規模9,857.0百万円、年間事業収入規模79,580.0百万円、従業者規模1,042.2人であった。

### 1. 情報処理関係支出の状況及び今後の見通し

#### (1) 平成18年度<sup>1</sup>の状況

##### 情報処理関係諸経費の状況

平成18年度の情報処理関係諸経費<sup>2</sup>の状況では、企業業績の悪化やIT投資による収益拡大効果の鈍化などにより、中堅クラスの企業を中心に情報処理関係諸経費が2年連続で低下したことが指摘される。

平成18年度の一社平均情報処理関係諸経費は7億2,500万円となり、前年度比 24.3%と2年連続で減少した。また年間事業収入に対する比率は0.9%となり、前年度差 0.3ポイントの低下となった(図表 1-1)。

これを支出区分別にみると、ハードウェア<sup>3</sup>、ソフトウェア、サービス、その他費用<sup>4</sup>のすべてが減少しており、特にその他費用における低下幅が大きかった。通信料金などが低下していることから、通信関連費用の低下がその他費用の低下に寄与した可能性が考えられる<sup>5</sup>(図表 1-2)。

<sup>1</sup> 以下では、特に断りのない限り、調査対象年度については単に「年度」と表記し、調査実施年については「年調査」と表記する。

<sup>2</sup> 平成16年度から、キャッシュフローベースの情報処理関係支出を中心の調査項目に変更しており、過去のデータと時系列比較を行うためには、従来ベースの情報処理関係諸経費(資産計上された買取額が含まれない一方、当期減価償却費が含まれる)を求める必要がある。また平成18年度から、ハードウェアの対象を従来のコンピュータ・FAX・携帯情報端末から、FAX・携帯情報端末以外の通信機器やその他の情報機器まで広げているが、時系列比較のためには従来のハードウェアの定義に基づき行う必要がある。そこで、情報処理関係諸経費を以下の費目の合計により計算した。

ハードウェア関連費用:コンピュータ・FAX・携帯情報端末の当期減価償却費、その他のコンピュータ関連支出(レンタル・リース料なども含む)。

ソフトウェア関連費用:ソフトウェアの当期減価償却費、その他ソフトウェア関連支出(レンタル・リース料なども含む)。

上記以外の関連費用 :該当する支出区分における関連支出と同じ。

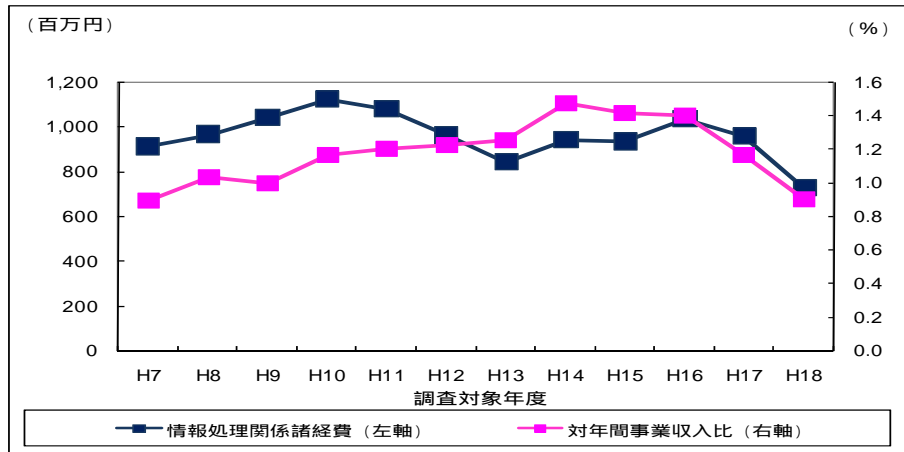
<sup>3</sup> 平成18年度から、ハードウェア関連費用(支出)については、米国や韓国、デンマークと合わせて、従来ハードウェアとして定義したコンピュータ・FAX・携帯情報端末のほか、通信機器(FAX・携帯情報端末を除く)やその他情報機器の費用(支出)を調査したが、時系列比較を行うときは、コンピュータ・FAX・携帯情報端末のみを取り上げることとし、以下ではこれを単に「ハードウェア」という。

<sup>4</sup> 平成18年度から、通信関連費用(支出)と人件費(関連支出)、その他費用(支出)は「その他費用(支出)」として統合された。平成17年度の集計値では、この新しい定義のその他費用のうち67.0%を人件費が占めている。

<sup>5</sup> 日本銀行「企業向けサービス価格指数」によれば、平成18年度の固定電気通信及び移動電気通信の価格指数は、それぞれ前年度比 1.0%、同 0.2%と低下している。

<sup>6</sup> なお、4の通り平成18年度からその他費用を統合化したため、通信関連費用や人件費関連費用が回答から漏れてしまったことの影響も考えられる。しかし、マイクロデータに基づき、その他費用の減少額が平成17年度の通信関連費用と人件費関連費用の合計を上回っている企業について、その他費用の減少額の合計を計算すると、993億8,800万円と、全回答企業におけるその他費用の減少額(3,035億8,600万円)の32.7%と3割前後にとどまるため、その他費用項目の統合化がその他費用の減少の主因とは考えにくい。

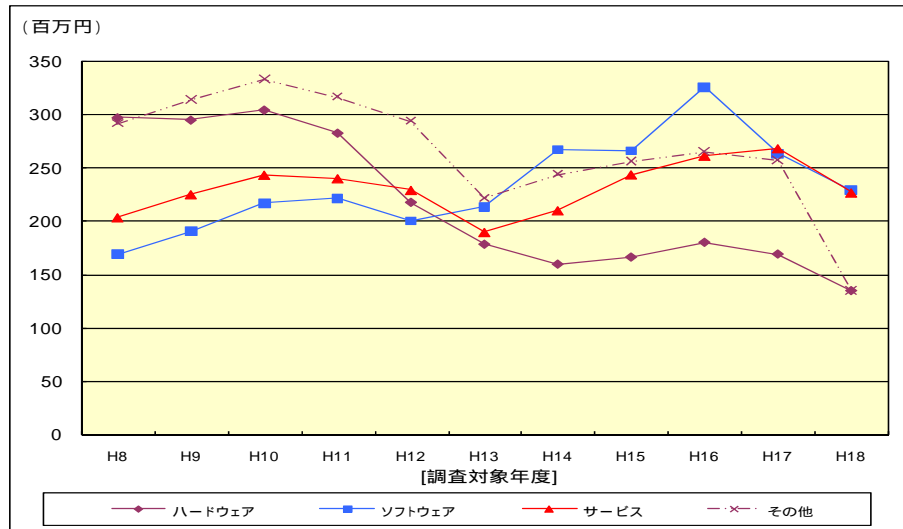
図表 1-1 一社平均情報処理関係諸経費と対年間事業収入比率の推移



(注)

1. 回答企業一社平均の情報処理関係諸経費の推移。情報処理関係諸経費とは IT 投資に関して生じた経費合計を表す。このため、情報処理関係諸経費には費用として計上されるハードウェア及びソフトウェアの当期減価償却費は含まれるが、費用として計上されないハードウェア及びソフトウェアの資産計上分の買取額は含まれない。
2. 具体的には、以下の方法で計算された各支出区分の費用の合計により計算。  
 ハードウェア関連費用：コンピュータ・FAX・携帯情報端末の当期減価償却費、その他コンピュータ関連支出（レンタル・リース料などを含む）。  
 ソフトウェア関連費用：ソフトウェアの当期減価償却費、その他ソフトウェア関連支出（レンタル・リース料などを含む）。  
 上記以外の関連費用：それぞれの該当する支出区分の関連支出と同じ。
3. 対年間事業収入比は、情報処理関係諸経費と年間事業収入の双方を回答した企業における情報処理関係諸経費の対年間事業収入比。
4. 平成18年度の回答企業数は、情報処理関係諸経費が3,518社、対年間事業収入比が3,438社。

図表 1-2 支出区分別にみた一社平均情報処理関係諸経費の推移



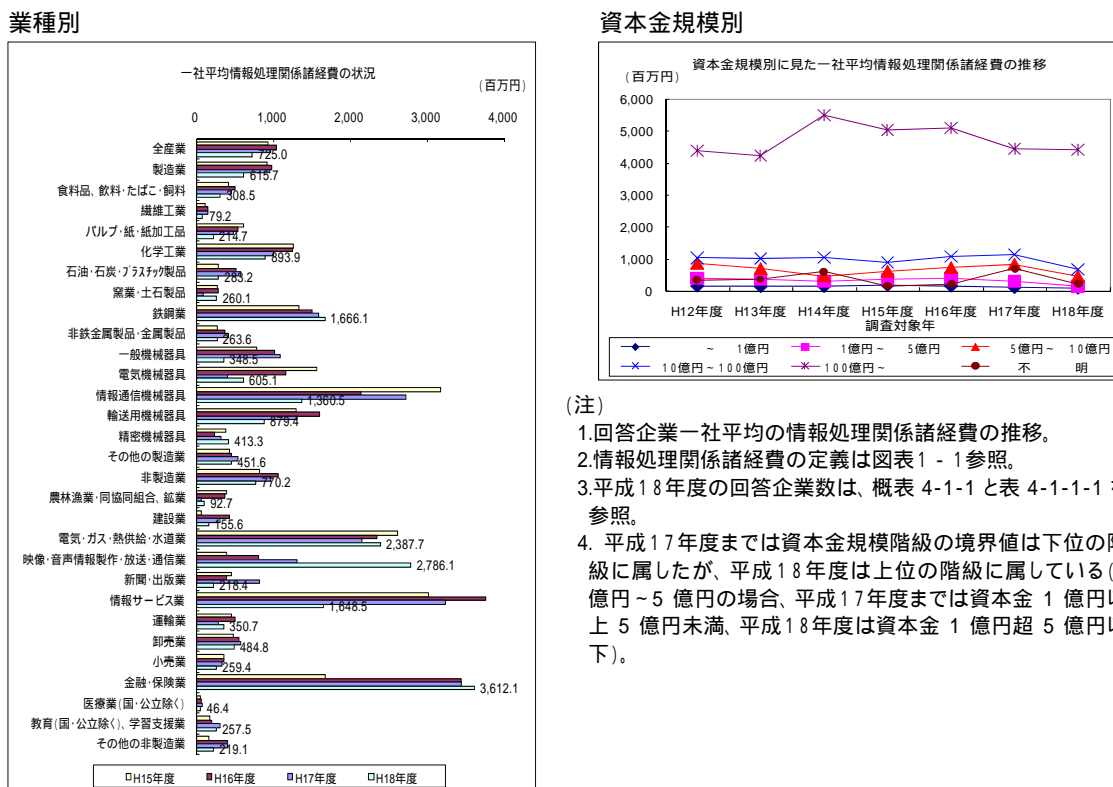
(注)

1. 回答企業一社平均の情報処理関係諸経費の推移。
2. 情報処理関係諸経費及び各支出区分の定義については、図表1-1参照。
3. 平成18年度の回答企業数は、情報処理関係諸経費が3,518社。

製造業、非製造業別にみると、製造業が前年度比 35.4%、非製造業が同 19.8%とともに減少した。業種別にみると、情報処理実態調査業種分類<sup>7</sup>全 27 業種のうち 18 業種で減少し、減少幅が大きい業種は、新聞・出版業、一般機械器具製造業、パルプ・紙・紙加工品製造業であった。

また資本金規模別にみると<sup>8</sup>、すべての規模で前年度より減少し、特に同 1 億円超 5 億円以下企業<sup>9</sup>と同 5 億円超 10 億円以下企業における減少幅が大きかった(図表 1-3)。

図表 1-3 業種別、資本金規模別に見た一社平均情報処理関係諸経費の推移



- (注)
1. 回答企業一社平均の情報処理関係諸経費の推移。
  2. 情報処理関係諸経費の定義は図表 1-1 参照。
  3. 平成 18 年度の回答企業数は、概表 4-1-1 と表 4-1-1-1 を参照。
  4. 平成 17 年度までは資本金規模階級の境界値は下位の階級に属したが、平成 18 年度は上位の階級に属している(1 億円～5 億円の場合、平成 17 年度までは資本金 1 億円以上 5 億円未満、平成 18 年度は資本金 1 億円超 5 億円以下)。

<sup>7</sup> 情報処理実態調査業種分類については、別途公開している記入要項 5p を参照。同分類は、日本標準産業分類に準拠して策定されている。

<sup>8</sup> 情報処理実態調査では企業規模をとらえる基準として、資本金規模、年間事業収入規模、総従業者規模の 3 つが提供されているが、以下では一般的に利用されることが多い資本金規模を用いることを原則とし、資本金よりも年間事業収入や総従業者数により直接的に左右されやすい項目について規模別にみるときは、それらの基準を用いることとする。

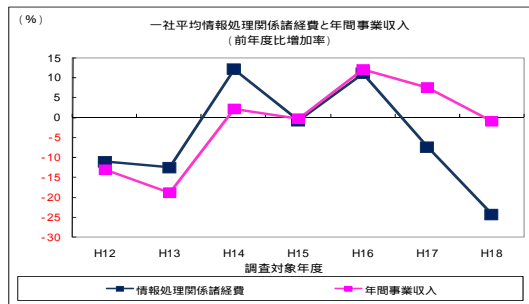
<sup>9</sup> 平成 18 年度から資本金規模階級の設定方法を変更し、「 円以上 円未満」から「 円超 円以下」へ、規模階級の境界値を下位の階級から上位の階級に移動している。例えば図表 1-3 中の「資本金 1 億円～5 億円」は、平成 17 年度までは同 1 億円以上 5 億円未満企業、平成 18 年度では同 1 億円超 5 億円以下企業を意味している。以下では表現の煩雑さを避けるため、平成 18 年度における規模階級の呼称で表現を統一することとする(年間事業収入規模階級、総従業者規模階級も同様)。

このように情報処理関係諸経費の低下が見られている理由として、第1に企業業績が鈍化し、情報処理関係諸経費の抑制につながったことが指摘される。平成18年度における回答企業の年間事業収入の前年度比伸び率は、1.0%と2年連続で低下し、企業業績が悪化したことがうかがわれる。一社平均情報処理関係諸経費と一社平均年間事業収入の関係をみると、年間事業収入の伸び率が低下すると情報処理関係諸経費の伸び率も低下する関係がみられ、年間事業収入の鈍化が情報処理関係諸経費の低下につながったことが示唆される(図表1-4)。

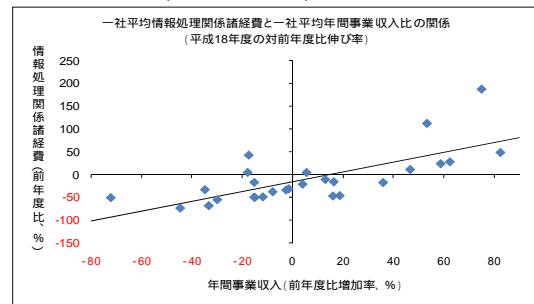
第2にIT投資が企業業績の改善に結びつきにくくなっているため、IT投資に対する企業の姿勢が慎重化していることが挙げられる。過去2年間のIT投資の実際の効果として売上又は収益の改善を挙げている企業の割合は、平成18年度50.5%と、平成16年度以降2年連続で低下した。この企業の割合の前年度差と一社平均情報処理関係諸経費の前年度比伸び率の関係をみると、前者が高まれば後者は上昇する関係がみられ、収益拡大効果の減少が情報処理関係諸経費の低下につながったことがうかがわれる(図表1-5)。

図表 1-4 一社平均情報処理関係諸経費の増加率と一社平均年間事業収入の増加率の関係

時系列推移



業種別データ(平成18年度)

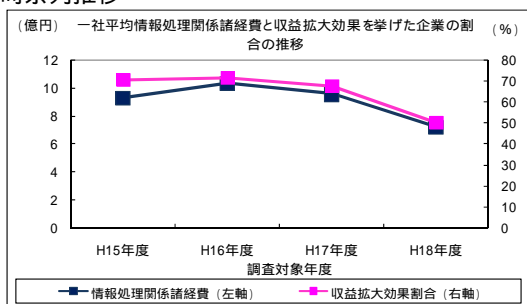


(注)

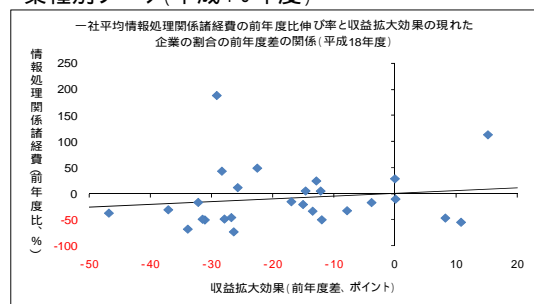
1. 回答企業一社平均の情報処理関係諸経費の前年度比伸び率と同年間事業収入の前年度比伸び率の推移。
2. 情報処理関係諸経費の定義は図表1-1参照。
3. 平成18年度の回答企業数は、概表1と概表4-1-1を参照。
4. 右図は平成18年度の業種別データに基づく散布図。図中の直線は、一社平均情報処理関係諸経費の前年度比伸び率を被説明変数、一社平均年間事業収入の前年度比伸び率を説明変数としたときの回帰分析により推計されたもので、直線の傾きは+1.07。

図表 1-5 一社平均情報処理関係諸経費の増加率と収益拡大効果が現れた企業の割合の上昇幅の関係

時系列推移



業種別データ(平成18年度)



(注)

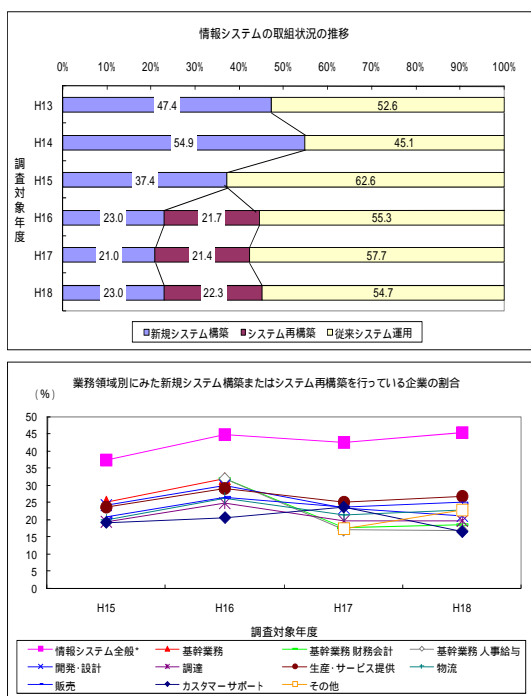
1. 回答企業一社平均の情報処理関係諸経費の前年度比伸び率とIT投資の実際の効果として収益拡大を挙げた企業の割合の推移。
2. 情報処理関係諸経費の定義は図表1-1参照。
3. 平成18年度の回答企業数は、概表4-1-1と概表2-5-2を参照。
4. 右図は平成18年度の業種別データに基づく散布図。図中の直線は、一社平均情報処理関係諸経費の前年度比伸び率を被説明変数、IT投資効果として収益拡大を挙げた企業の割合の前年度差を説明変数としたときの回帰分析により推計されたもので、直線の傾きは+0.539。

情報システムの取り組み状況

平成18年度の情報システムの取り組み状況では、平成18年度情報システム構築企業では、製造業を中心に、生産・サービス提供及び物流などのシステムについて、新規システム構築及びシステム再構築の動きが広がったことが指摘される。

情報システムを構築している企業の平成18年度における取り組み状況をみると、「新たなシステムの構築に取り組んでいる」<sup>10</sup>と回答した企業の割合<sup>11</sup>は 23.0%、「システムの再構築に取り組んでいる」と回答した企業<sup>12</sup>の割合は 22.3%となった。両者を合わせると 45.3%となり、前年度差 +2.9 ポイント(平成17年度 42.4%)の上昇となった。またこれを業務領域別<sup>13</sup>にみると、その他(例、情報共有)、生産・サービス提供、物流において新規システム構築及びシステム再構築に取り組んでいる企業の割合が上昇した(図表 1-6<sup>14</sup>)。

図表 1-6 情報システムの取り組み状況の推移



(注)

- 平成18年度における業務別情報システムの取り組み状況に関する設問について、回答企業数全体から「システムがない」と回答した企業数を引いた数値に対する、各選択肢を回答した企業数の割合。
- 情報システム全般における各選択肢の企業数は、以下の通り計算。  
 新規システム構築: いずれかの業務領域について「新たなシステムの構築に取り組んでいる」を回答した企業数。  
 システム再構築: いずれかの業務領域について「システムの再構築に取り組んでいる」を回答し、すべての業務領域について「新たなシステムの構築に取り組んでいる」を回答しなかった企業数。  
 従来システム運用: いずれかの業務領域について「従来構築してきたシステムを運用している」を回答し、すべての業務領域について「新たなシステム構築に取り組んでいる」及び「システムの再構築に取り組んでいる」を回答しなかった企業数。
- 平成18年度の情報システム全般の回答企業数は 3,905 社。平成18年度の各業務領域別の回答企業数は概表 4-2-2 参照。

<sup>10</sup> 平成16年度から、選択肢「新たなシステムの構築若しくはシステムの世代交代に取り組んでいる」は、選択肢「新たなシステムの構築に取り組んでいる」と「システムの再構築に取り組んでいる」に分割された。

<sup>11</sup> 回答企業数全体から「システムがない」と回答した企業数を引いた数値に対する「新たなシステム構築に取り組んでいる」企業の割合(以下同様)。なお、「新たなシステム構築に取り組んでいる」企業とは、いずれかの業務領域について「新たなシステム構築に取り組んでいる」を回答した企業。

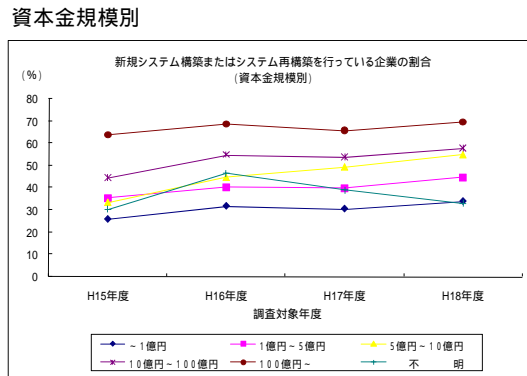
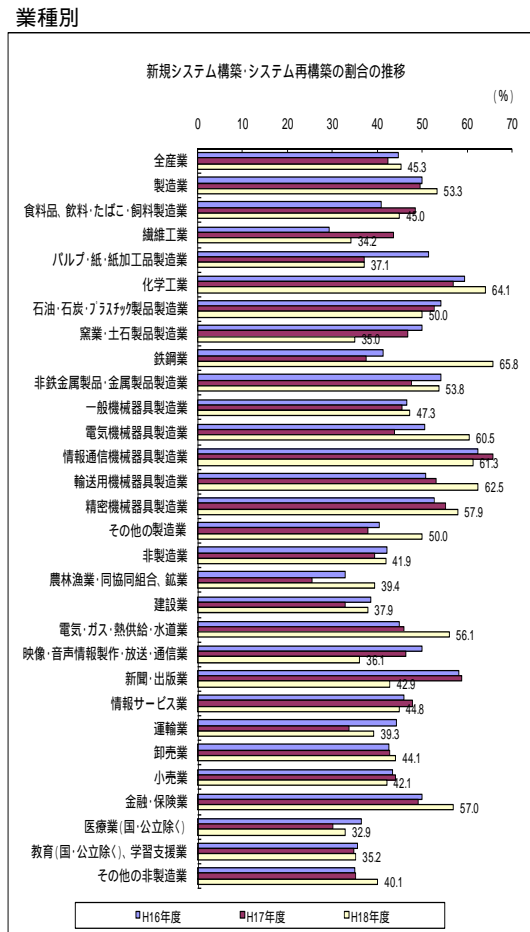
<sup>12</sup> いずれかの業務領域について「システムの再構築に取り組んでいる」を回答し、すべての業務領域について「新たなシステムの構築に取り組んでいる」を回答しなかった企業。

<sup>13</sup> 各業務領域の例は、以下の通り。  
 財務・会計: 資金調達・運用、決算処理、納税・申告等 人事・給与: 従業員個人情報管理、勤怠管理、給与計算等  
 開発・設計: 新商品・サービス企画、試作品開発、設計等 調達: 見積・商談、発注・契約、納入・検収等  
 生産・サービス提供: 生産計画、品質管理、設備管理等 物流: 物流手配、出荷、輸送管理等  
 販売: 販売計画、受注管理、顧客情報管理等 カスタマーサポート: 保守・故障対応、クレーム処理等  
 その他: 上記に分類できない業務

<sup>14</sup> 業務領域の定義等が異なるが傾向をみるため時系列比較を行った。

業種別に新規システム構築またはシステム再構築に取り組んでいる企業の割合をみると、製造業 53.3%、非製造業 41.9%と製造業の方が高く、なかでも鉄鋼業、化学工業、輸送用機械器具製造業における数値が高かった。また資本金規模別にもと、全資本金規模でこの企業の割合が上昇し、規模が大きくなるほどこの割合が高かった(図表 1-7)。

図表 1-7 業種別・資本金規模別に見た情報システム全般における新規システム構築・システム再構築に取り組んでいる企業の割合の推移



(注)

1.平成18年度情報システム全般についてシステムを構築している企業数に対する新規システム構築またはシステム再構築に取り組んでいる企業数の割合。

この分母、分子は、平成18年度における業務別情報システムの取り組み状況に関する設問の回答結果に基づき、以下の方法で計算。

システムを構築している企業数:

いずれかの業務領域について「新たなシステムの構築に取り組んでいる」、「システムの再構築に取り組んでいる」または「従来構築してきたシステムを運用している」を回答した企業数

新規システム構築またはシステム再構築にしている企業数:

いずれかの業務領域について「新たなシステムの構築に取り組んでいる」または「システムの再構築に取り組んでいる」を回答した企業数。

2.平成18年度の回答企業数は表 4-2-2-1 及び表 4-2-2-5 参照。

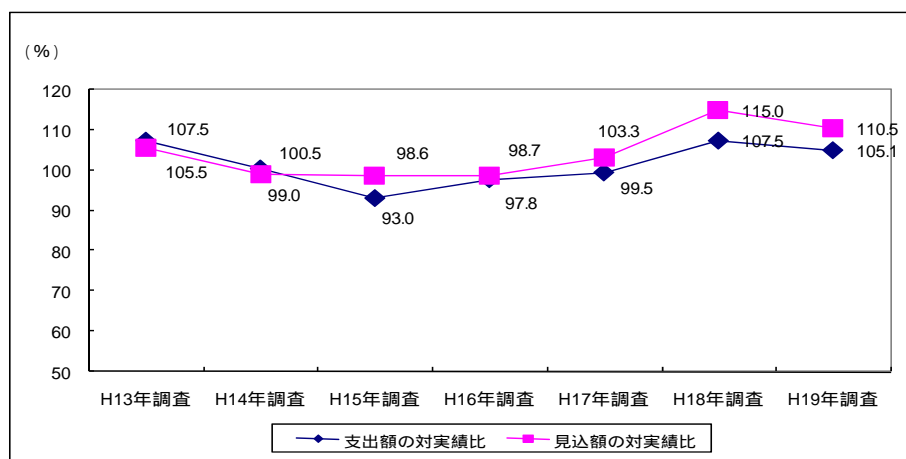
3.平成17年度までは資本金規模階級の境界値は下位の階級に属したが、平成18年度は上位の階級に属している(1億円～5億円の場合、平成17年度までは資本金1億円以上5億円未満、平成18年度は資本金1億円超5億円以下)。

## (2) 今後の見通し

情報処理関係支出の今後の見通しについては、増加に転じるかどうかについては明確にいうことができないが、平成19年度以降の新規システム構築やシステムの再構築に対し積極的な企業が多かったことが指摘される。

情報処理関係支出<sup>15</sup>の今後の見通しを平成18年度実績額との比率で見ると、平成19年度支出額では105.1%、平成20年度見込額では110.5%となった。業種別にみると、支出額、見込額とも繊維工業、建設業における比率が高かった(図表 1-8)。

図表 1-8 各年調査における情報処理関係支出の支出額と見込額の対実績比の推移



(注)

1.以下のとおり計算された各数値の推移。

支出額の対実績比: 当該年度の情報処理関係支出総額の実績額に対する翌年度支出額の比率。

見込額の対実績比: 当該年度の情報処理関係支出総額の実績額に対する翌々年度見込額の比率。

2.それぞれ当該年度の実績額と翌年度支出額の双方、当該年度と翌々年度見込額の双方を回答した企業の値。

3.平成19年調査の回答企業数は、支出額の対実績比 2,976 社、見込額の対実績比 2,843 社。

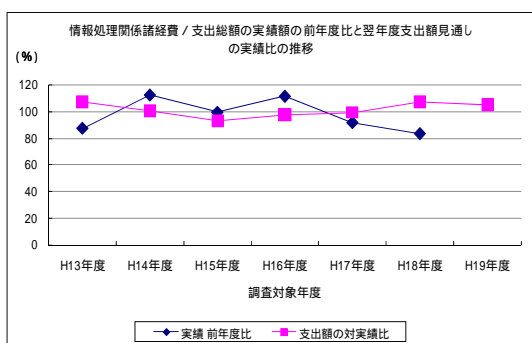
<sup>15</sup> 平成16年度から、従来の情報処理関係諸経費の支出額・見込額から、情報処理関係支出の支出額・見込額へ調査項目を変更している。



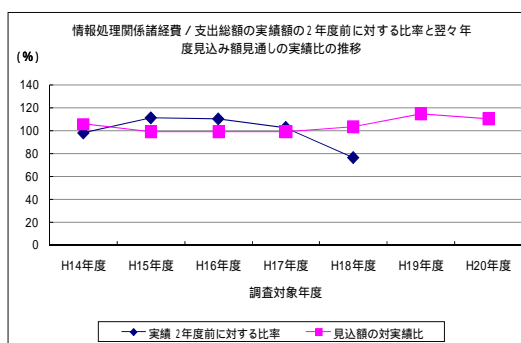
なお、この見通しの動向と実績額の動向を比較すると、必ずしも見通し通りの数値が実現していない。翌年度情報処理関係支出額の実績額に対する比率の見通しと実績の前年度比をみると、両者の動きは必ずしも一致せず、支出額が前年度の実績額を上回る見通しを示した年度において、実際の情報処理関係支出総額が前年度を下回ることが多かった（例えば平成13年度や平成18年度）。同様に翌々年度見込額の実績額に対する比率の見通しと実績の2年前の金額に対する比率をみると、両者の動きは一致せず、平成14年度や平成18年度においては2年前の情報処理関係支出総額を上回る見通しであったが、実際には下回る結果となった（図表 1-9）。このため、上記の通り平成19年度や平成20年度情報処理関係支出総額が上昇に転じるかどうかは、企業業績など IT 投資を巡る環境が好転するかどうかにかかっていると思われる。

図表 1-9 情報処理関係支出総額の見通しと実績の比較

翌年度支出額見通しと実績



翌々年度見込額見通しと実績

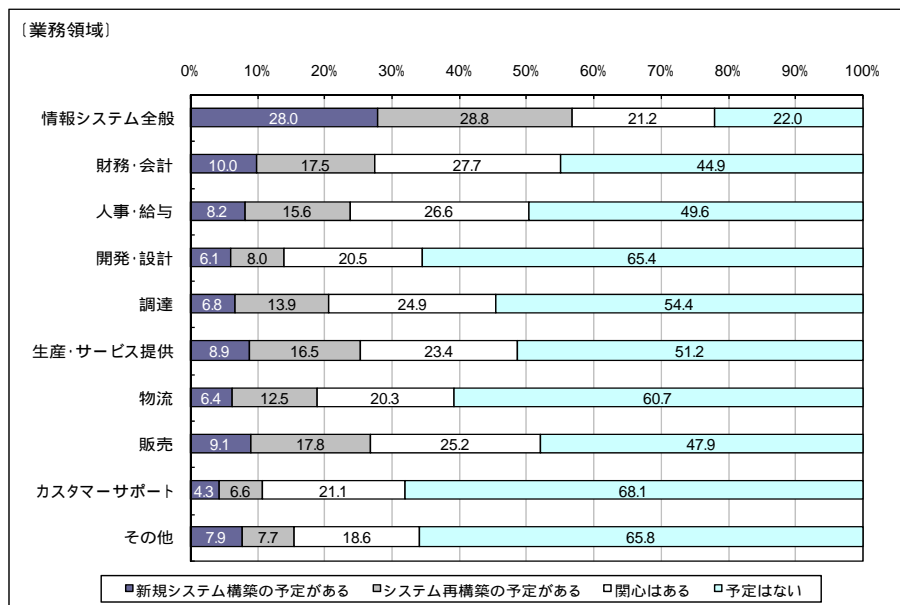


(注)

- 1.情報処理関係支出総額の前年度比と翌年度支出額の実績比、情報処理関係支出総額の2年前の金額に対する比率と翌々年度見込額の実績比を比較したもの。
- 2.各横軸はそれぞれの支出額、見込額の時点を示している。
- 3.平成16年度まで情報処理関係諸経費に基づく比率、平成17年度以降は情報処理関係支出総額に基づく比率。
- 4.平成19年調査によって得られる数値の回答企業数については、概表 4-1-2、概表 4-2-1 参照。

平成19年度以降の情報処理関係支出の内容をみるため、情報システムの取り組み予定をみると、「新たなシステムを構築する具体的な予定がある」と回答した企業<sup>16</sup>が回答企業数全体の28.0%、「システムの再構築を行う具体的な予定がある」<sup>17</sup>が同28.8%となり、新規システム構築やシステム再構築について具体的な計画を持つ企業が56.8%と半数以上を占めた(図表1-10)。

図表 1-10 平成19年度以降における情報システムの構築状況



(注)

- 平成19年度以降の業務別情報システムの取り組み予定に関する設問について、回答企業数全体に対する各選択肢を回答した企業数の割合。
- 情報システム全般における各選択肢の企業数は、以下の通り計算。  
 新規システム構築の予定がある：いずれかの業務領域について「新たなシステムを構築する具体的な予定がある」を回答した企業の数。  
 システム再構築の予定がある：いずれかの業務領域について「システムの再構築を行う具体的な予定がある」を回答し、すべての業務領域について「新たなシステムを構築する具体的な予定がある」を回答しなかった企業の数。  
 関心がある：いずれかの業務領域について「新たなシステムの構築及びシステムの再構築を行う具体的な予定はないが、関心はある」を回答し、すべての業務領域について「新たなシステムを構築する具体的な予定がある」及び「システムの再構築を行う具体的な予定がある」を回答しなかった企業の数。  
 予定はない：回答企業数全体から上記の選択肢の企業数を差し引いた値。
- 情報システム全般の回答企業数は3,911社。各業務領域の回答企業数は概表4-2-2を参照。

<sup>16</sup> いずれかの業務領域について「新たなシステムを構築する具体的な予定がある」を回答した企業。

<sup>17</sup> いずれかの業務領域について「システムの再構築を行う具体的な予定がある」を回答し、すべての業務領域について「新たなシステムを構築する具体的な予定がある」を回答しなかった企業。

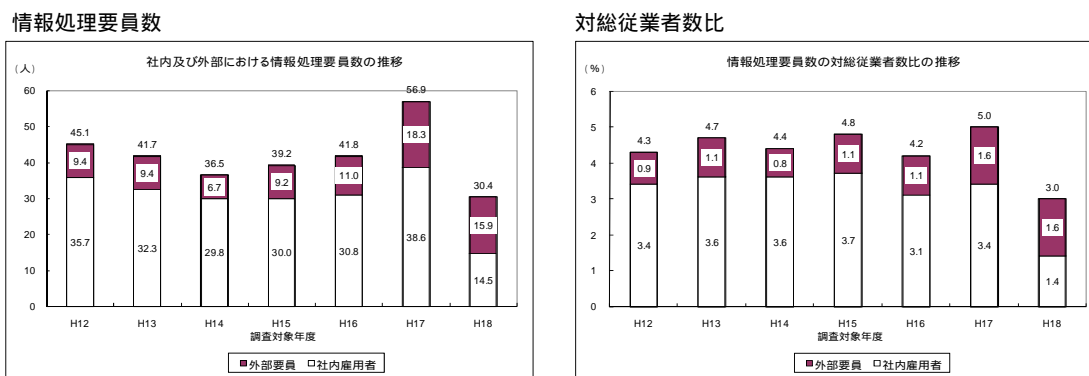
## 2. 情報処理要員の状況

平成18年度における情報処理要員の状況については、前年度の情報処理関係諸経費の減少に伴い、社内雇用者数を中心に4年ぶりに減少したと、情報処理要員の外部化傾向が強まったことが指摘される。

平成18年度の一社平均情報処理要員数は平成17年度の56.9人から30.4人となり、前年度比46.6%と4年ぶりに減少した。また対総従業者数比も前年度差 2.0ポイント(平成17年度5.0% 平成18年度3.0%)と低下しており、雇用が弱くなったことがうかがわれる。

これを社内雇用者数、外部要員数に分けてみると、社内雇用者数が前年度比 62.4%(平成17年度38.6人 平成18年度14.5人)と半数以下まで減少したのに対し、外部要員数は同 13.1%(平成17年度18.3人 平成18年度15.9人)と減少率は社内雇用者数よりも小さく、人数も社内雇用者数を上回った。この外部要員数は平成14年度以降増加傾向をたどっており、情報処理要員の外部化を強めている傾向がうかがわれる(図表 2-1)。

図表 2-1 情報処理要員数の推移



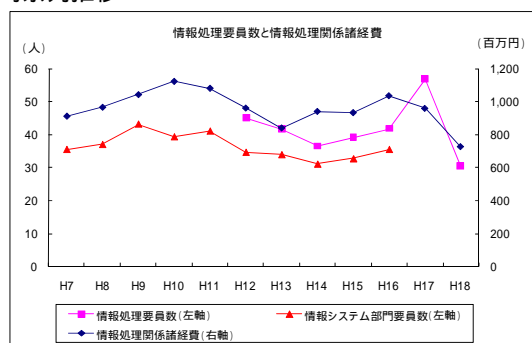
(注)

1. 回答企業一社平均の情報処理要員数の推移。
2. 総従業者数比は総従業者数と情報処理要員数の双方を回答した企業における値。
3. 平成18年度の回答企業数は4,145社。

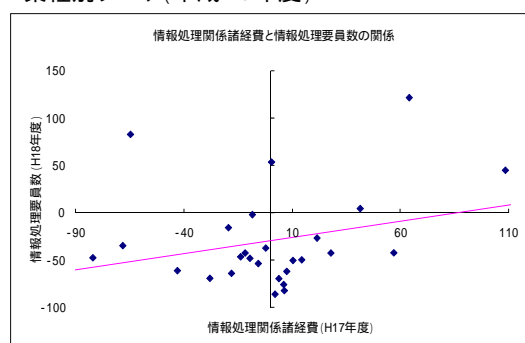
このような情報処理要員数の減少の要因をみるため、これまでの情報処理要員数と情報処理関係諸経費の関係を見ると、情報処理関係諸経費の動きに1年遅れで対応していることがうかがわれる。業種別データに基づき、1年前の一社平均情報処理関係諸経費の前年度比伸び率と一社平均情報処理要員数の前年度比伸び率を比較すると、両者の間には情報処理関係諸経費の伸び率が高まれば翌年度の情報処理要員数の伸び率が高まる関係がみられ、平成18年度における情報処理要員数の減少は平成17年度における情報処理関係諸経費の減少(同 7.5%)を反映したものと推察される(図表 2-2)。

図表 2-2 情報処理要員数と前年度の情報処理関係諸経費の比較

時系列推移



業種別データ(平成18年度)

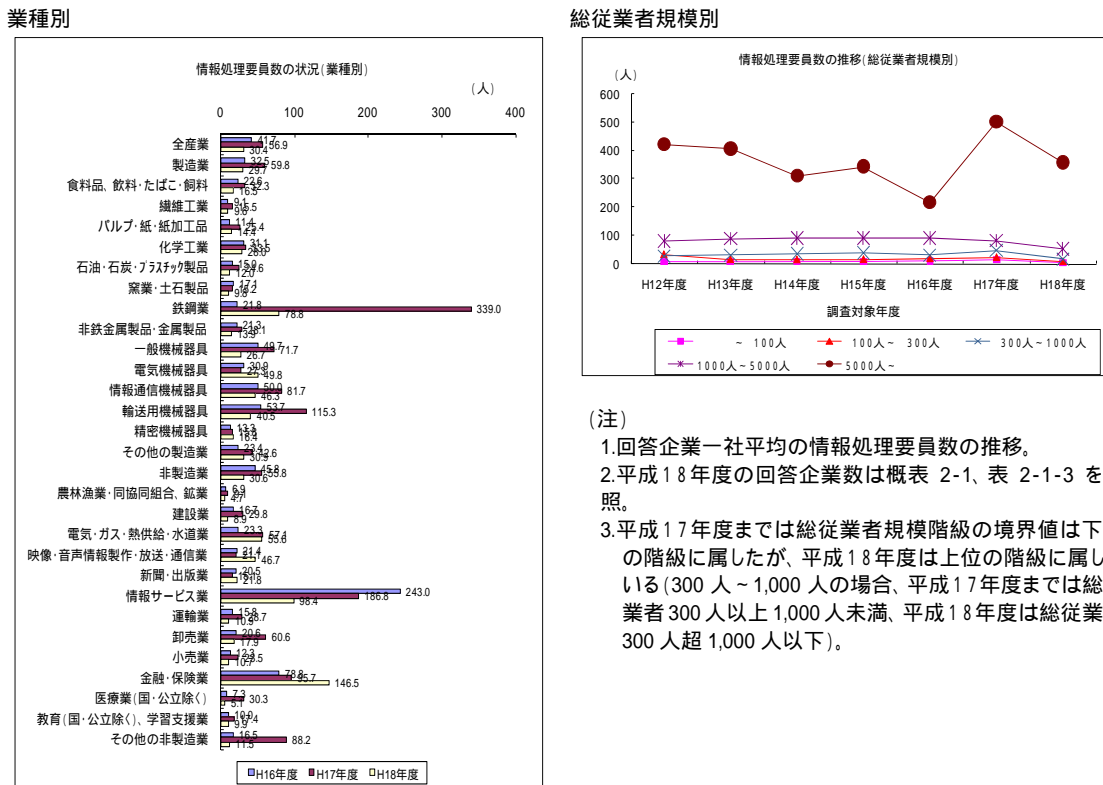


(注)

1. 回答企業一社平均の情報処理要員数、情報システム部門要員数、前年度の情報処理関係諸経費の推移。
2. 情報処理関係諸経費の定義は図表 1 - 1 参照。
3. 平成18年度の回答企業数は、概表 2-1 と概表 4-1-1 を参照。
4. 右図は平成18年度の業種別データに基づく散布図。図中の直線は、一社平均情報処理要員数の前年度比伸び率を被説明変数、1年前の一社平均情報処理関係諸経費の前年度比伸び率を説明変数としたときの回帰分析により推計されたもので、直線の傾きは +0.345。

製造業、非製造業別にみると、製造業が前年度比 50.3%、非製造業が同 45.2%と、いずれも大きな減少を示した。また業種別にみると、情報処理実態調査業種分類における全27業種中22業種で減少を示し、特にその他の非製造業や医療業(国・公立を除く)、鉄鋼業で大きく減少した。さらに総従業員規模別にみると<sup>18</sup>、すべての規模で減少し、特に総従業員100人以下企業、同100人超300人以下企業、同300人超1,000人以下企業においては半分以上減少した(図表 2-3)。

図表 2-3 業種別、総従業員規模別にみた情報処理要員数の推移



- (注)
1. 回答企業一社平均の情報処理要員数の推移。
  2. 平成18年度の回答企業数は概表 2-1、表 2-1-3 を参照。
  3. 平成17年度までは総従業員規模階級の境界値は下位の階級に属したが、平成18年度は上位の階級に属している(300人~1,000人の場合、平成17年度までは総従業員300人以上1,000人未満、平成18年度は総従業員300人超1,000人以下)。

<sup>18</sup> 情報処理要員数は企業の雇用施策に左右される部分が大いと思われるため、ここでは総従業員規模別をみることにした。

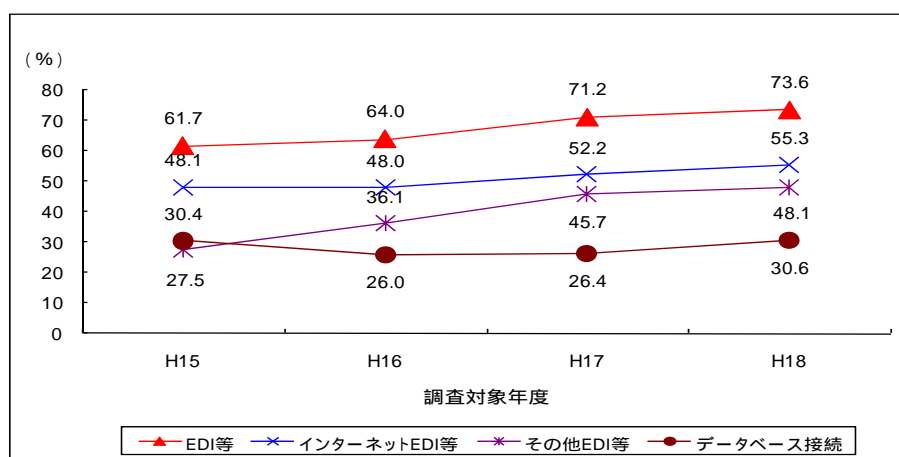
## 3. EC の状況

## (1) BtoB、BtoG 及び業務連携の状況

平成18年度における BtoB(企業間取引)、BtoG(企業 - 行政機関間取引)及び業務連携の状況では、7割を超える企業が他の企業や行政機関等と EDI(Electronic Data Interchange; 電子データ交換)等<sup>19</sup>を実施し、非製造業を中心に、財務・会計や人事・給与などの従来 EDI があまり利用されてこなかった分野での利用が拡大したことが指摘される。このため、BtoB EC を実施するための基盤整備の裾野が広がっていることがうかがわれる。

平成18年度における BtoB、BtoG 及び業務連携の実施手段の利用状況をみると、すべての実施手段において利用企業割合<sup>20</sup>が前年度より上昇し、このうち EDI 等は前年度の71.2%から73.6%へ上昇した。これをインターネット EDI 等<sup>21</sup>とその他 EDI 等<sup>22</sup>に分けてみると、インターネット EDI 等が52.2%から55.3%へ、その他 EDI 等が45.7%から48.1%へと、いずれも上昇した(図表 3-1)。

図表 3-1 BtoB、BtoG 及び業務連携の実施手段の利用状況の推移(情報システム全般)



(注) 情報システム全般における BtoB、BtoG 及び業務連携の各実施手段の利用企業割合の推移。いずれかの業務領域で当該実施手段を選択した企業数が回答企業数全体に占める割合により計算。平成18年度の回答企業数は概表 3-1 参照。なお、BtoB、BtoG 及び業務連携の実施手段の利用状況に関する設問は複数回答可。

<sup>19</sup> EDI 等とは、企業又は事業者間のコンピュータをオンラインで結び、商取引他各種のデータの送受信等を行うことを意味し、フォーマットが標準化された EDI のほか、各企業の独自のフォーマットによるデータ送受信等も含む。

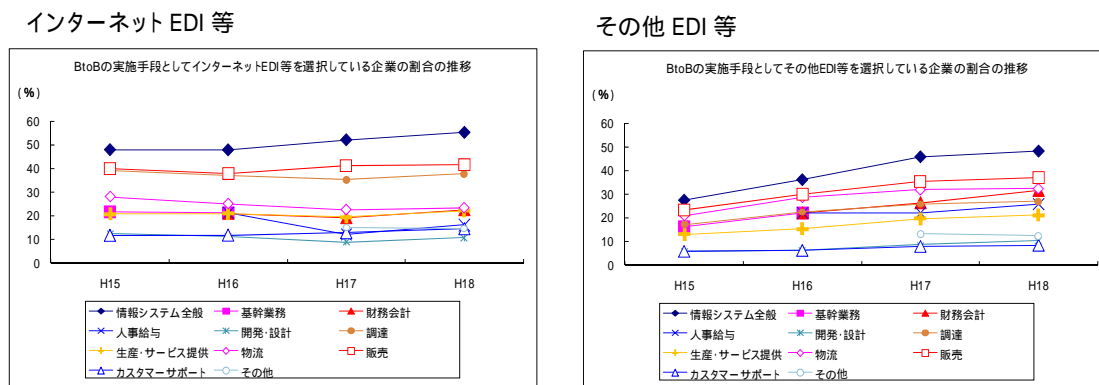
<sup>20</sup> いずれかの業務領域について各実施手段を選択した企業数を、実施手段に関する設問の回答企業数(BtoB 等 EC の実施企業数)で割った値。

<sup>21</sup> インターネット EDI 等とは、インターネット回線を使って EDI 等を実施することをいい、ホームページ画面による物品の調達取引などが挙げられる。

<sup>22</sup> その他 EDI 等とは、EDI 等のなかでインターネット EDI 等以外のものを指し、具体的には商用 VAN を利用したオンラインデータ交換や専用回線を用いた専用システムによる特定事業者間のオンラインデータ交換などが挙げられる。

インターネットEDI等とその他EDI等の利用状況を業務領域別にみると、いずれもその他を除くすべての業務領域において利用企業割合が上昇し、上昇幅が大きい業務領域はいずれも財務・会計、人事・給与など、これまでEDIの利用企業割合の低かった業務領域であった(図表 3-2)。

図表 3-2 業務領域別にみたインターネットEDI等及びその他EDI等の利用企業割合の推移



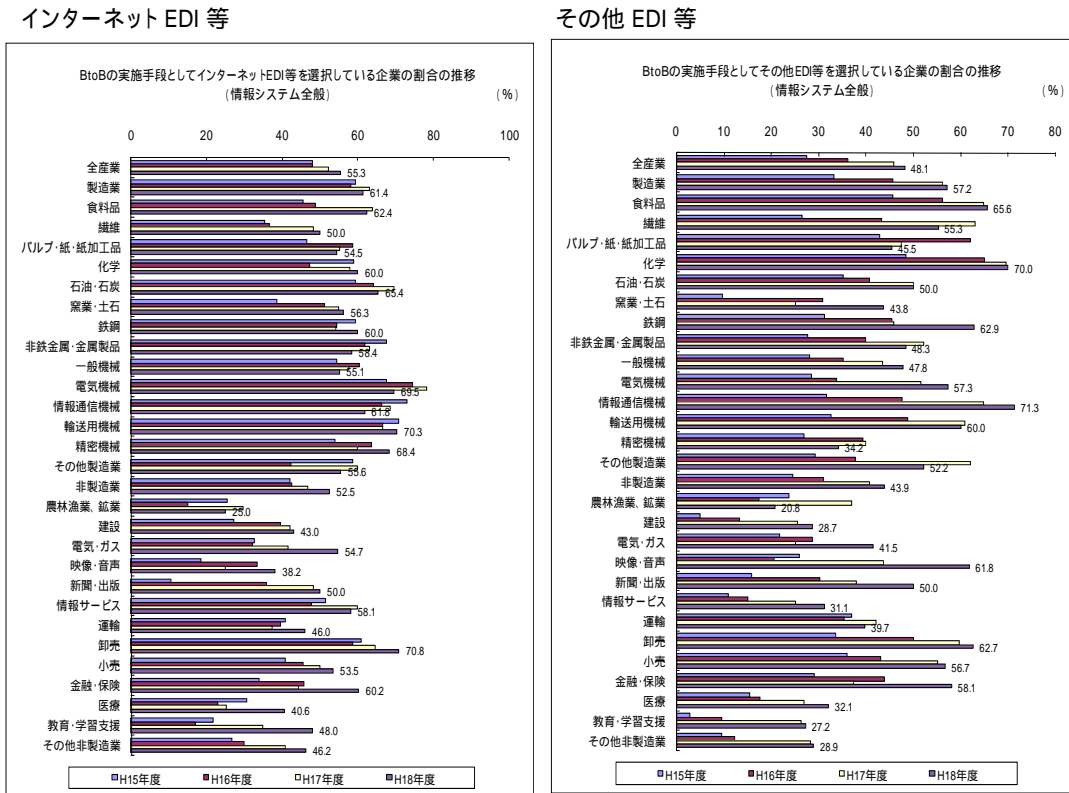
(注) BtoB、BtoG 及び業務連携における各実施手段の利用企業割合の推移。情報システム全般はいずれかの業務領域で当該実施手段を選択した企業数が回答企業数全体に占める割合により計算。平成18年度の回答企業数は概表 3-1 参照。

また製造業、非製造業について、平成17年度から平成18年度にかけてのインターネットEDI等とその他EDI等の利用企業割合の推移をみると、インターネットEDI等では、製造業の利用企業割合が63.1%から61.4%へ低下する一方、非製造業の利用企業割合は46.8%から52.5%へ上昇した。またその他EDI等では、製造業の利用企業割合が56.0%から57.2%へ、非製造業の利用企業割合が40.7%から43.9%へ、それぞれ上昇したが、上昇幅は非製造業の方が大きかった。この非製造業について業務領域別に利用企業割合をみると、インターネットEDI等もその他EDI等も財務・会計、人事・給与における上昇幅が最も大きかった。

これを個別業種ごとに利用企業割合の上昇幅が大きかった業種をみると、インターネットEDI等では金融・保険業、医療業(国・公立を除く)、映像・音声情報制作・放送・通信業、その他EDI等では金融・保険業、窯業・土石製品製造業、映像・音声情報制作・放送・通信業であった(図表 3-3)。

さらに年間事業収入規模別にみると、インターネットEDI等もその他EDI等も、年間事業収入1億円以下企業を除くすべての規模階級で、利用企業割合が増加した(図表 3-4)。

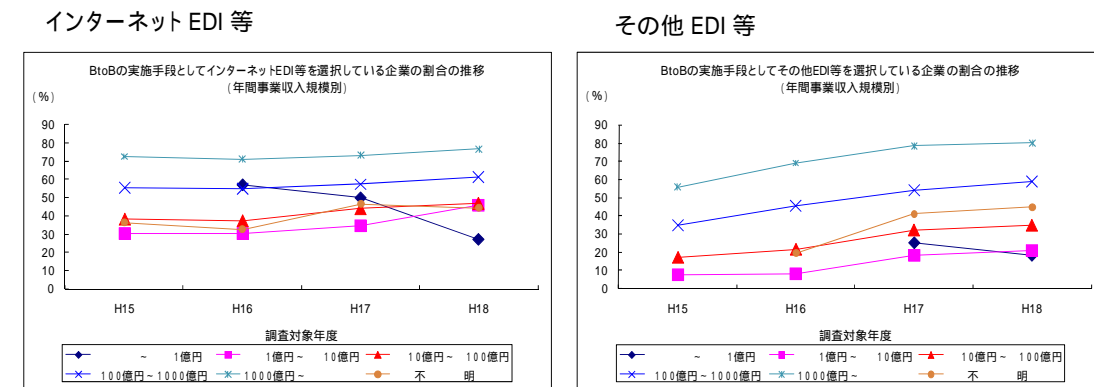
図表 3-3 業種別にみたインターネット EDI 等とその他 EDI 等の利用企業割合の推移 (情報システム全般)



(注)

- 1.情報システム全般においてインターネット EDI 等、その他 EDI 等を利用した企業の割合の推移。
- 2.いずれかの業務領域でそれぞれの実施手段を選択した企業数が回答企業数全体に占める割合により計算。
- 3.平成18年度の回答企業数は表 3-1-5 を参照。

図表 3-4 年間事業収入規模別にみたインターネット EDI 等とその他 EDI 等の利用企業割合の推移 (情報システム全般)



(注)

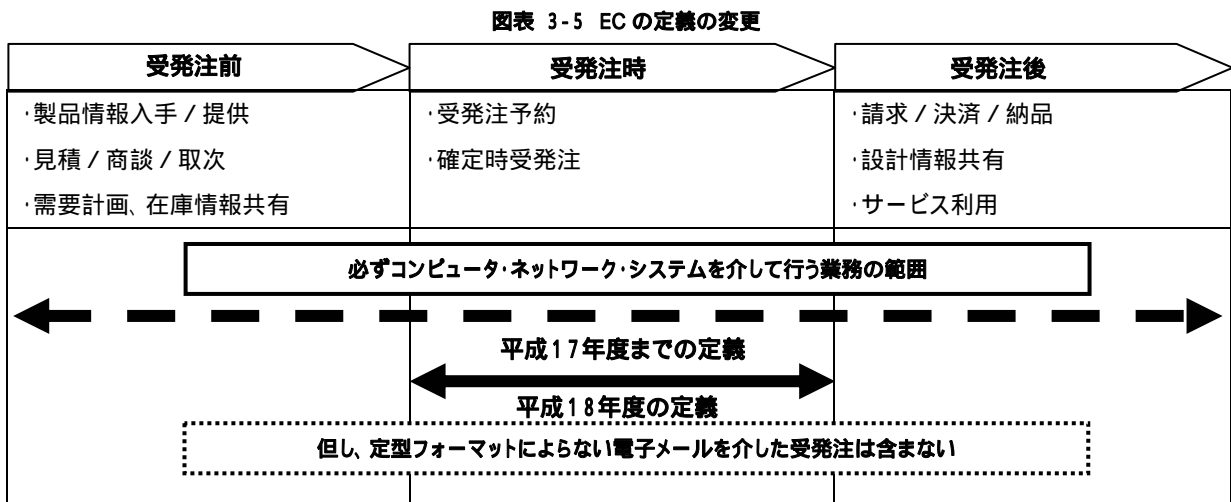
- 1.BtoB、BtoG及び業務連携における各実施手段の利用企業割合の推移。
- 2.情報システム全般はいずれかの業務領域で当該実施手段を選択した企業数が回答企業数全体に占める割合により計算。
- 3.平成18年度の回答企業数は表 3-1-2 参照。
- 4.平成17年度までは年間事業収入規模階級の境界値は下位の階級に属したが、平成18年度は上位の階級に属している(10億円～100億円の場合、平成17年度までは年間事業収入10億円以上100億円未満、平成18年度は年間事業収入10億円超100億円以下)。



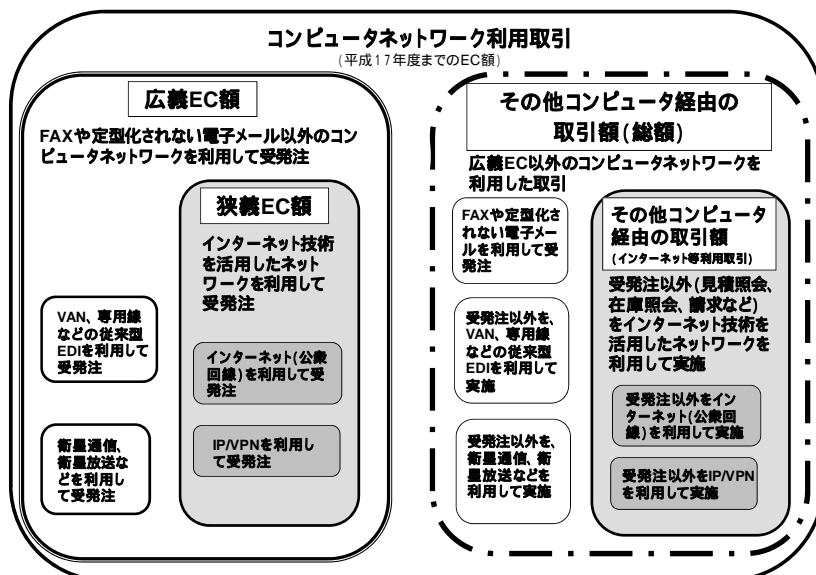
(2) EC の取引高の状況

EC の定義及び調査項目の変更

平成18年度では国際比較を可能にするため、図表 3-5の通り OECD などの定義に合わせて EC (Electronic Commerce;電子商取引)の定義を変更し、受発注が電話や FAX で行われる取引や定型フォーマットによらない電子メールによる受発注を EC の定義から外すなど、EC の範囲を平成17年度より狭くした。なお時系列比較を可能にするため、従来の EC に該当するが、新しい EC の定義には含まれない取引の金額も「その他のコンピュータネットワーク経由の取引額」として調査し、従来の定義の EC 額も捕捉できるようにしている(図表 3-6)。



図表 3-6 新しい定義の EC 額とその他のコンピュータネットワーク経由の取引額の違い

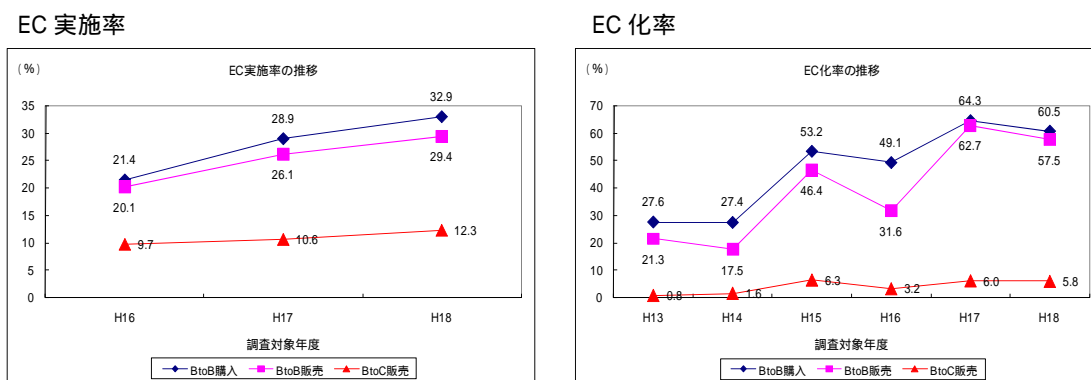


## EC の実施状況

EC の実施状況では、広義 EC<sup>23</sup>を実施している企業の割合(「EC 実施率」)や EC 額の全商取引額に占める割合(「EC 化率」)は、BtoB 取引において規模が小さい企業を中心に上昇していることが指摘され、中小企業へ EC が着実に浸透していることがうかがわれる。

平成18年度の EC 実施率は、BtoB 購入 EC が 32.9%、BtoB 販売 EC が 29.4%、BtoC 販売 EC が 12.3%となり、いずれも2年連続で前年度より上昇した。また同年度の EC 化率(例、BtoB 購入の場合、BtoB 購入 EC 額の調達総額に占める割合)は、BtoB 購入 EC が 60.5%、BtoB 販売 EC が 57.5%、BtoC 販売 EC が 5.8%となり、いずれも前年度の数値を下回った(図表 3-7)。

図表 3-7 EC 実施率と EC 化率の推移



(注)

1. EC の実施状況に関する設問と EC 額及び全商取引額に関する設問の回答結果の状況。
2. EC 実施率は、広義 EC の実施状況に関する設問の回答企業数に対する、同設問で「実施している」と回答した企業数の割合。
3. EC 化率は、全商取引額に対する従来の定義の広義 EC 額の割合。
4. 平成18年度の回答企業数は、以下の通り。  
EC 実施率: BtoB 購入 3,944 社、BtoB 販売 3,921 社、BtoC 販売 3,853 社  
EC 化率 : BtoB 購入 570 社、BtoB 販売 534 社、BtoC 販売 190 社

<sup>23</sup>インターネットだけではなく、VAN や専用回線等、TCP/IP プロトコルを利用しない従来型 EDI も含んだコンピュータネットワークを介して受発注を行う取引を「広義 EC」、インターネットを介して受発注を行う取引を「狭義 EC」という。

このうち BtoB 購入及び BtoB 販売に着目して業種別動向をみると、いずれも多くの業種で EC 実施率が上昇したが、EC 化率は上昇した業種の数と低下した業種の数ほぼ同じとなったことが指摘される。

BtoB 購入について EC 実施率が上昇した業種は情報処理実態調査業種分類全 27 業種中 20 業種で、電気機械器具製造業、小売業、金融・保険業における上昇幅が大きかった。また EC 化率が低下した業種は 17 業種で、特に新聞・出版業、金融・保険業、教育(国・公立を除く)・学習支援業における低下幅が大きかった。

BtoB 販売では、EC 実施率が上昇した業種は 21 業種で、このうち新聞・出版業、窯業・土石製品製造業、食料品・飲料・たばこ・飼料製造業での上昇幅が大きかった。また EC 化率が低下した業種は 14 業種で、特に教育(国・公立を除く)・学習支援業、窯業・土石製品製造業、非鉄金属・金属製品製造業における低下幅が大きかった(図表 3-8)。

一方年間事業収入規模別動向をみると、BtoB 購入も BtoB 販売も、EC 実施率は年間事業収入規模が比較的小さい企業を中心に上昇したが、EC 化率は年間事業収入規模が比較的大きい企業を中心に低下したことが指摘される。

BtoB 購入ではすべての規模で EC 実施率が上昇し、特に年間事業収入 10 億円超 100 億円以下企業における上昇幅が大きかった。EC 化率は同 10 億円超 100 億円以下企業、同 100 億円超 1,000 億円以下企業、同 1,000 億円超企業で低下した。

BtoB 販売でもすべての規模で EC 実施率が上昇したが、EC 化率は同 10 億円超 100 億円以下企業、同 100 億円超 1,000 億円以下企業、同 1,000 億円超企業において低下した(図表 3-9)。

一社平均 EC 額は BtoB 購入、BtoB 販売のいずれも、年間事業収入が小さくなるほど低下し<sup>24</sup>、年間事業収入規模の小さい企業における EC 実施率の上昇幅が大きくなっていることから、EC 額の小さい企業における EC 実施の高まりが、全規模平均の EC 化率の低下に寄与し、EC 実施率の上昇と EC 化率の低下が同時に生じた原因になったものと推察される。

<sup>24</sup> 平成18年度の各年間事業収入規模の一社平均 EC 額は、以下の通り。

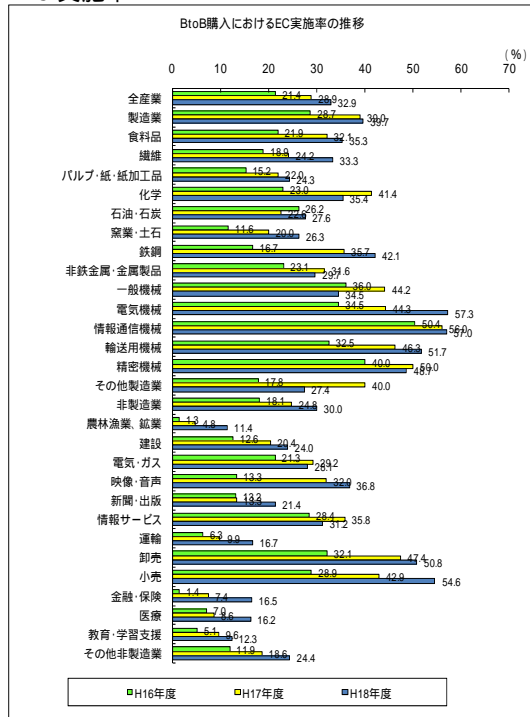
(単位:億円)

年間事業収入規模	～1 億円	1～10 億円	10～100 億円	100～1,000 億円	1,000 億円～
BtoB 購入	-	3.4	11.9	112.6	1,556.3
BtoB 販売	-	3.0	19.5	134.4	1,923.8

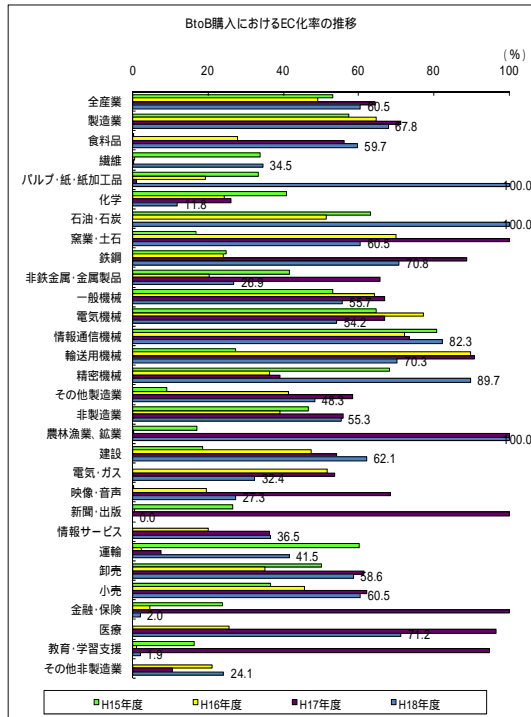
(注)「-」は回答無しを意味する。

図表 3-8 業種別みた BtoB EC における EC 実施率と EC 化率の推移

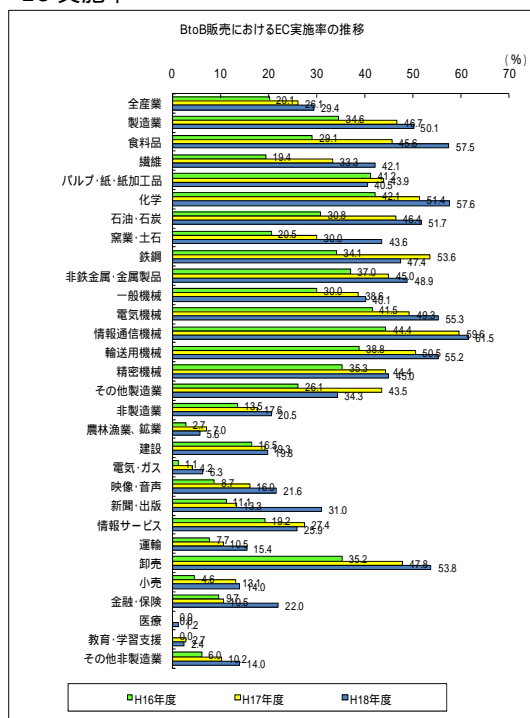
(1) BtoB 購入  
EC 実施率



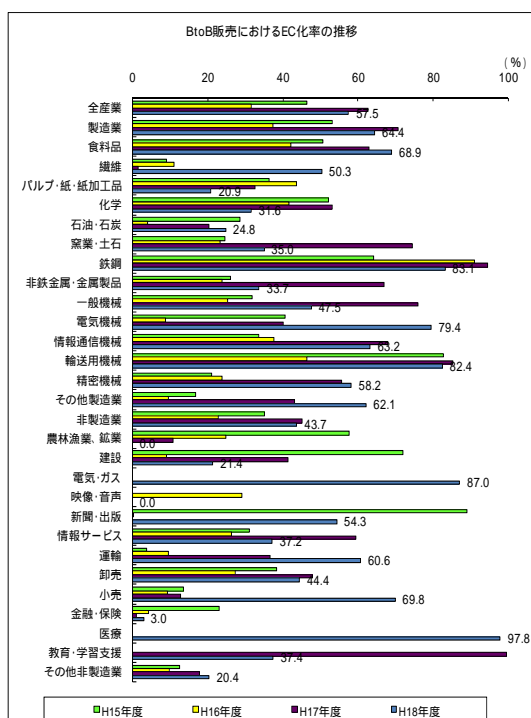
EC 化率



(2) BtoB 販売  
EC 実施率



EC 化率



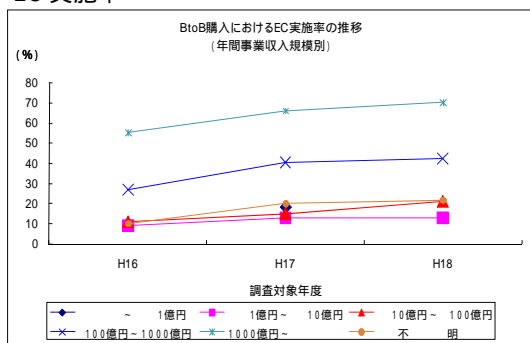
(注)

1. EC の実施状況に関する設問と EC 額及び全商取引額に関する設問の回答結果の状況。
2. EC 実施率は、広義 EC の実施状況に関する設問の回答企業数に対する、同設問で「実施している」と回答した企業数の割合。
3. EC 化率は、全商取引額に対する従来の定義の広義 EC 額の割合。
4. 平成 18 年度の回答企業数は、概表 3-2-1 及び概表 3-2-4 参照。

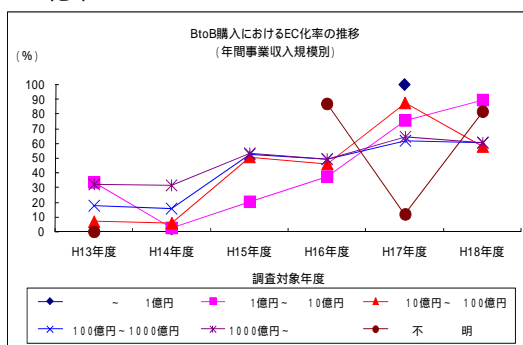
図表 3-9 年間事業収入規模別に見た BtoB EC における EC 実施率と EC 化率の推移

(1) BtoB 購入

EC 実施率

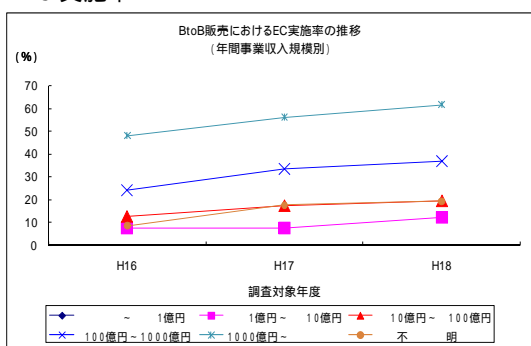


EC 化率

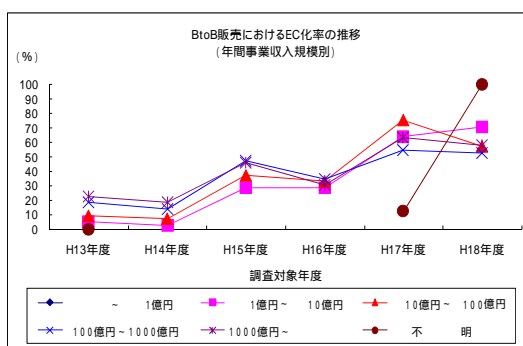


(2) BtoB 販売

EC 実施率



EC 化率



(注)

1. EC の実施状況に関する設問と EC 額及び全商取引額に関する設問の回答結果の状況。
2. EC 実施率は、広義 EC の実施状況に関する設問の回答企業数に対する、同設問で「実施している」と回答した企業数の割合。
3. EC 化率は、全商取引額に対する従来の定義の広義 EC 額の割合。
4. 平成 18 年度の回答企業数は、表 3-2-1-2 及び表 3-2-4-2 参照。
5. 平成 17 年度までは年間事業収入規模階級の境界値は下位の階級に属したが、平成 18 年度は上位の階級に属している（10 億円～100 億円の場合、平成 17 年度までは年間事業収入 10 億円以上 100 億円未満、平成 18 年度は年間事業収入 10 億円超 100 億円以下）。

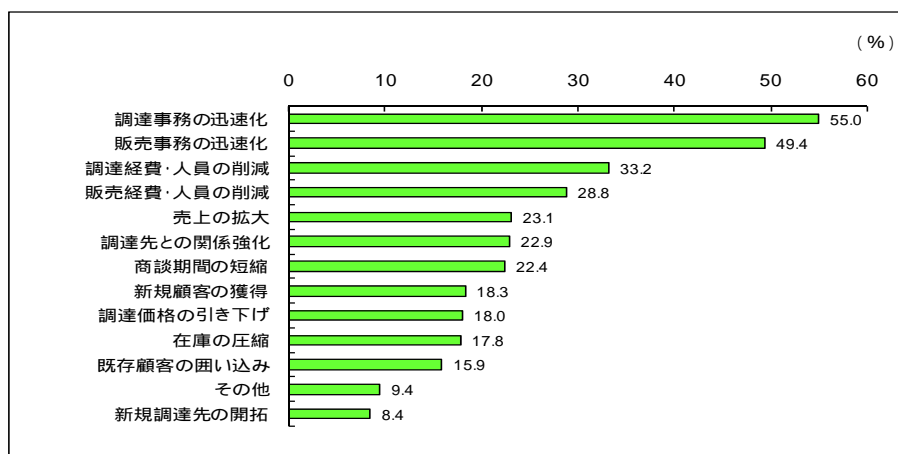
## EC のメリット

EC のメリットについては、直接的なコスト削減効果を挙げる企業が多いが、間接的な収益拡大効果を挙げる企業は少ないことが指摘され、前向きな EC のメリットを享受する企業が少ないことがうかがわれる。

EC のメリットに対する回答状況をみると、「調達事務の迅速化」を挙げる企業の割合が 55.0%と最も多く、「販売(営業)事務の迅速化」(49.4%)、「調達経費・人員の削減」(33.2%)、「販売(営業)経費・人員の削減」(28.8%)が続いた。いずれも調達業務や販売業務のコスト削減効果であり、EC による直接的な効果と判断される。

一方、EC による間接的な収益拡大効果項目と判断される「売上の拡大」や「新規顧客の獲得」、「既存顧客の囲い込み」の回答企業割合をみると、「売上の拡大」が 23.1%、「新規顧客の獲得」が 18.3%、「既存顧客の囲い込み」が 15.9%と、2 割前後にとどまった(図表 3-10)<sup>25</sup>。

図表 3-10 EC のメリット(平成18年度)



(注)

- 1.EC のメリットに関する設問(複数回答可)の回答結果の状況。
- 2.EC を実施していない企業も回答。
- 3.回答企業数は、3,312 社。

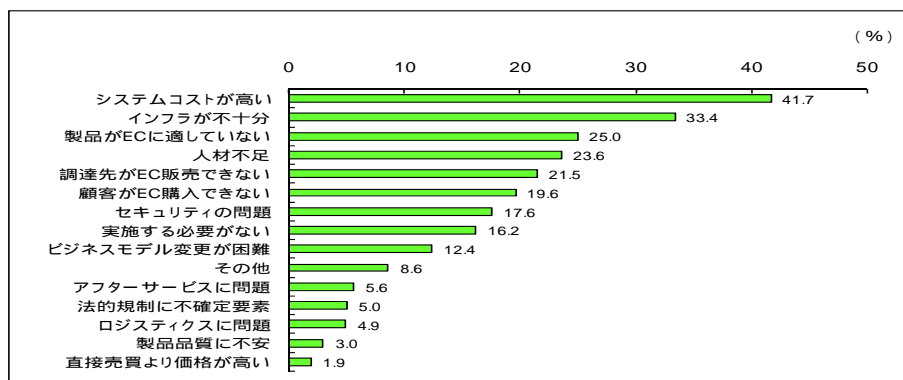
<sup>25</sup> なお、BtoB 購入、BtoB 販売、BtoC 販売のいずれかについて広義 EC を実施している企業について EC のメリットの状況をクロス集計すると(回答企業数 1,395 社)、「調達事務の迅速化」(68.8%)、「販売(営業)事務の迅速化」(53.1%)、「調達経費・人員の削減」(43.1%)、「販売(営業)経費・人員の削減」(35.1%)の回答企業割合が高い点は変わらず、それぞれの回答企業割合が図表 3-10 よりも大きくなった。

## EC 実施上の課題

EC の課題については、規模の小さい企業を中心に、インフラ不足や人材不足を挙げる企業が多かったことが指摘される。

EC 実施上の課題に対する回答の状況をみると、「システムの開発・保守コストが高い」を挙げる企業の割合が 41.7%と最も多く、「EC を実施するためのインフラが不十分」(33.4%)、「製品・サービスが EC に適していない」(25.0%)、「人材不足」(23.6%)が続いた<sup>26</sup>(図表 3-11)。

図表 3-11 EC 実施上の課題(平成18年度)

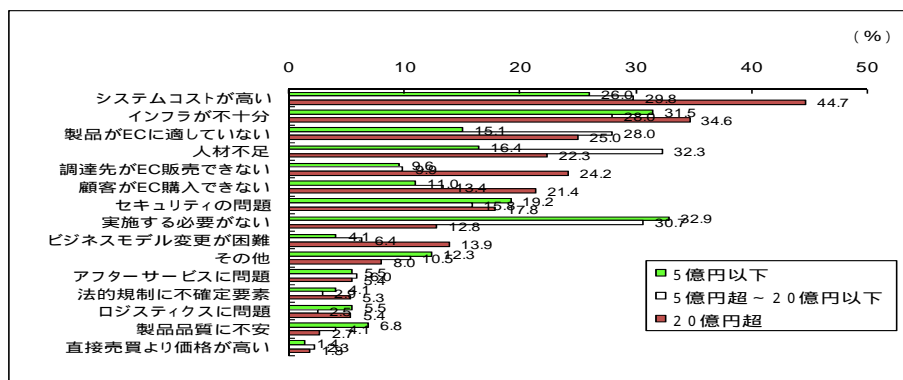


(注)

1. EC の実施上の課題に関する設問(複数回答可)の回答結果の状況。
2. EC を実施していない企業も回答。
3. 回答企業数は、3,332 社。

これを年間事業収入規模別にみると<sup>27</sup>、年間事業収入 20 億円超企業では、上記の課題のうち「システムの開発・保守コストが高い」、「EC を実施するためのインフラが不十分」を挙げる企業が多かったが、同 5 億円以下企業では「実施する必要がない」と「EC を実施するためのインフラが不十分」、同 5 億円超 20 億円以下企業では「人材不足」と「実施する必要がない」を挙げる企業がそれぞれ多かった(図表 3-12)。

図表 3-12 年間事業収入規模別にみた EC 実施上の課題(平成18年度)



(注)

1. EC の実施上の課題に関する設問(複数回答可)の回答結果の状況。
2. EC を実施していない企業も回答。
3. 回答企業数は、年間事業収入 5 億円以下企業 73 社、同 5 億円超 20 億円以下企業 486 社、同 20 億円超企業 2,667 社。

<sup>26</sup> BtoB 購入、BtoB 販売、BtoC 販売のすべてについて広義 EC を実施していない企業について、EC 実施上の課題の状況をクロス集計しても、「システムの開発・保守コストが高い」、「EC を実施するためのインフラが不十分」、「製品・サービスが EC に適していない」、「人材不足」の回答企業割合が高い点は変わらなかった。

<sup>27</sup> ここではグラフが煩雑になることを避けるため、IT 戦略本部「IT 新改革戦略」(平成 18 年 1 月 19 日)における企業規模の考え方にならい、図表 3-12 の通りの 3 階級にまとめることとした。

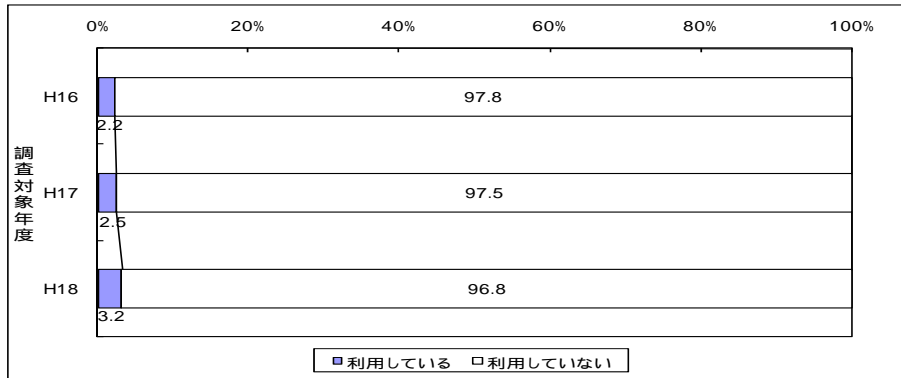
4. 電子タグの取り組み状況

(1) 電子タグの利用状況

電子タグの利用状況については、規模の大きい企業を中心に電子タグの利用企業割合が緩やかに拡大したことが指摘される。

平成18年度の電子タグの利用状況をみると、電子タグを利用している企業が回答企業に占める割合(以下「電子タグ利用率」という)は3.2%となり、2年連続で前年度(2.5%)より上昇した(図表4-1)。

図表 4-1 電子タグの利用状況の推移

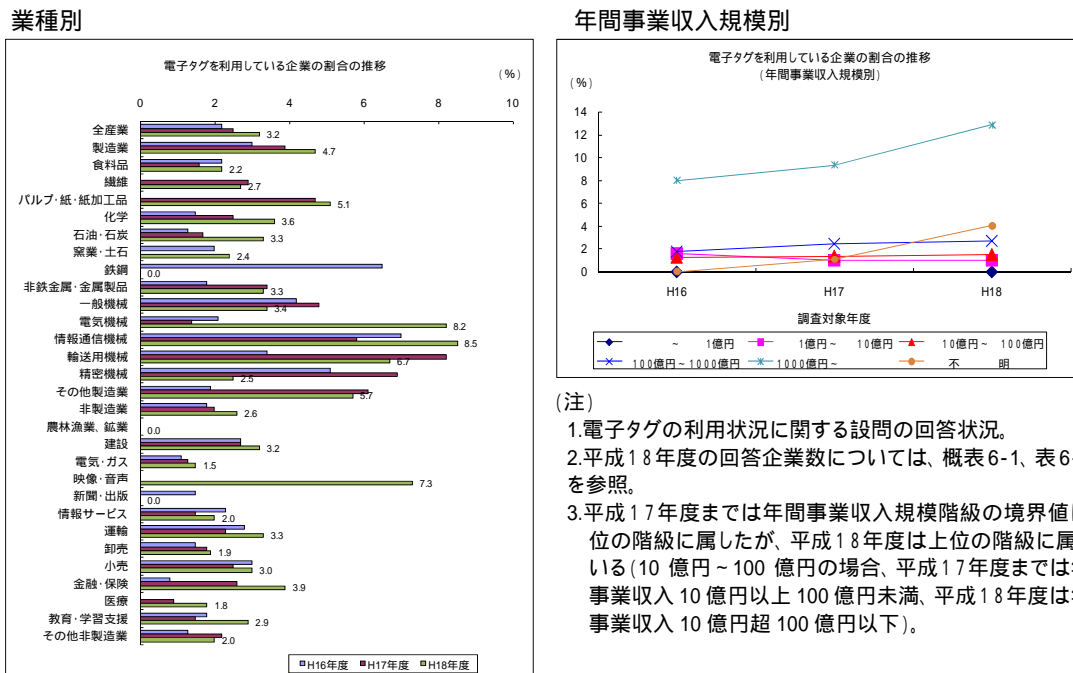


(注) 電子タグの利用状況に関する設問の回答状況。平成18年度の回答企業数は4,109社。

業種別にみると、情報処理実態調査業種分類の全27業種中17業種において、電子タグ利用率が前年度より上昇しており、特に映像・音声情報制作・放送・通信業、電気機械器具製造業、情報通信機械器具製造業における上昇幅が大きかった。

また年間事業収入規模別にみると、年間事業収入1億円以下企業及び同1億円超10億円以下企業を除くすべての規模で電子タグ利用率が上昇し、特に同1,000億円以上企業における上昇幅が大きかった(図表4-2)。

図表 4-2 業種別、年間事業収入規模別にみた電子タグの利用状況の推移



(注)  
 1. 電子タグの利用状況に関する設問の回答状況。  
 2. 平成18年度の回答企業数については、概表6-1、表6-1-2を参照。  
 3. 平成17年度までは年間事業収入規模階級の境界値は下位の階級に属したが、平成18年度は上位の階級に属している(10億円~100億円の場合、平成17年度までは年間事業収入10億円以上100億円未満、平成18年度は年間事業収入10億円超100億円以下)。

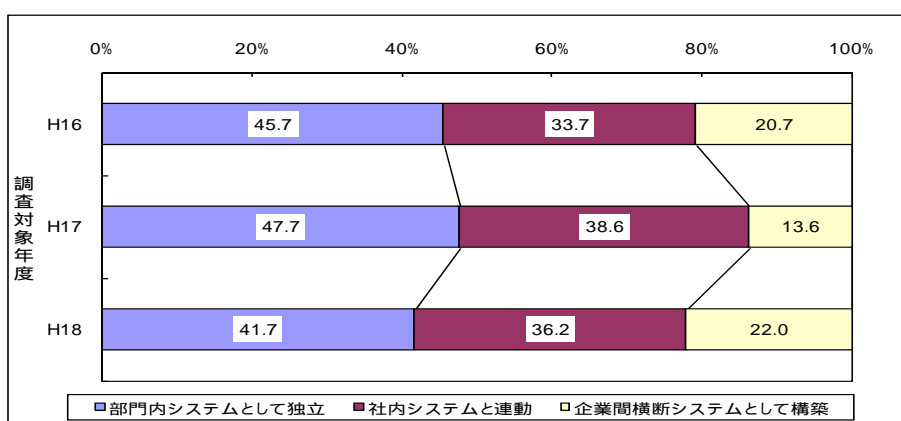


(2) 電子タグの適用範囲

電子タグの適用範囲については、部門内システムとしての利用にとどまる企業が多かったものの、非製造業を中心に企業横断的システムとして構築する企業の割合が増加したことが指摘され、全体最適化のため電子タグを利用する動きが広がっていることがうかがわれる。

平成18年度における電子タグの適用範囲をみると、「部門内システムとして独立している」と回答した企業の割合は41.7%と最も多かった。「社内システムと連動している」と回答した企業の割合は36.2%、「取引先も含めた企業横断的システムとして構築している」と回答した企業の割合は22.0%にとどまった。しかし、前年度と比較すると、企業横断的システムとして構築する企業の割合は前年度(13.6%)より上昇した(図表4-3)。

図表 4-3 電子タグの適用範囲の推移

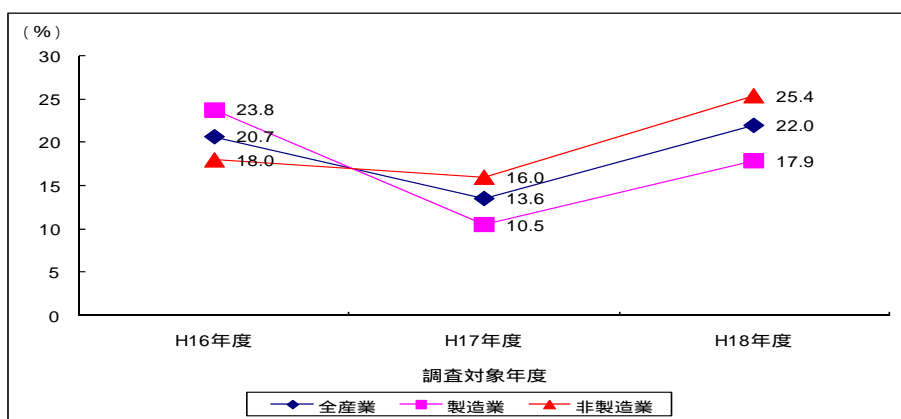


(注)

- 1.電子タグの利用企業の電子タグの適用範囲に関する設問の回答状況。
- 2.平成18年度の回答企業数は127社。

このうち電子タグを企業横断的システムとして構築している企業の割合について、製造業、非製造業別にみると、いずれも平成17年度から平成18年度にかけて上昇したが、非製造業の方が上昇幅が大きく、特に小売業や医療業(国・公立を除く)、運輸業における上昇幅が大きかった(図表4-4)。

図表 4-4 製造業、非製造業別にみた電子タグの適用範囲の推移



(注)

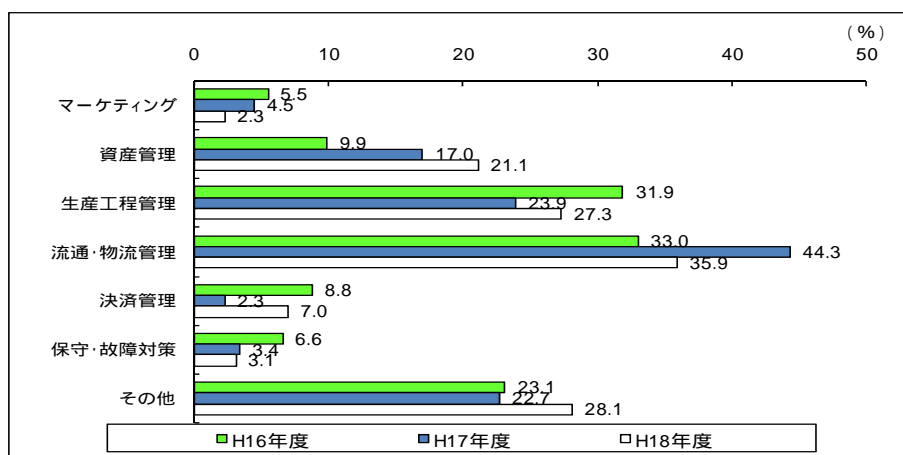
- 1.電子タグの利用企業の電子タグの適用範囲に関する設問の回答状況。
- 2.平成18年度の回答企業数は製造業56社、非製造業71社。

(3) 電子タグの利用分野

電子タグの利用分野については、非製造業を中心に流通・物流管理以外の分野の利用企業割合が上昇したことが指摘され、電子タグの利用範囲の広がりがうかがわれる。

平成18年度における電子タグの利用分野をみると、「流通・物流管理」を挙げた企業の割合が35.9%と最も多く、次に「生産工程管理」(27.3%)が多かった。平成16年度と比較すると、上昇幅が大きかった利用分野は「資産管理」(9.9%→21.1%)、「その他」(23.1%→28.1%)、であった(図表4-5)。

図表 4-5 電子タグの利用分野の推移



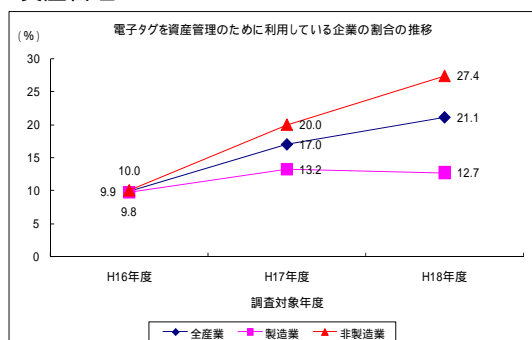
(注)

- 1.電子タグの利用企業の電子タグの利用分野に関する設問(複数回答可)の回答状況。
- 2.平成18年度の回答企業数は128社。

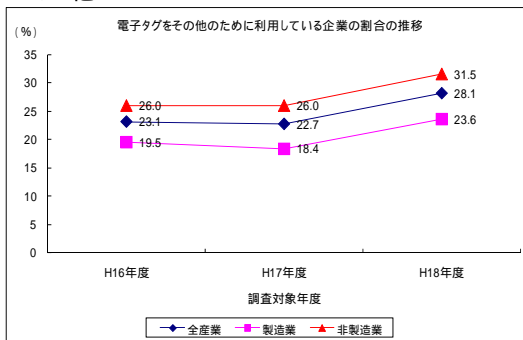
これら上昇幅が目立つ利用分野について、製造業、非製造業別にみると、資産管理については非製造業の方が上昇幅が大きく、情報サービス業、映像・音声情報制作・放送・通信業における上昇幅が大きかった。その他についてはいずれも回答企業割合が同程度上昇し、精密機械器具製造業、医療業(国・公立を除く)、非鉄金属・金属製品製造業における上昇幅が大きかった(図表4-6)。

図表 4-6 製造業、非製造業別にみた電子タグを「資産管理」及び「その他」に利用している企業の割合の推移

資産管理



その他



(注)

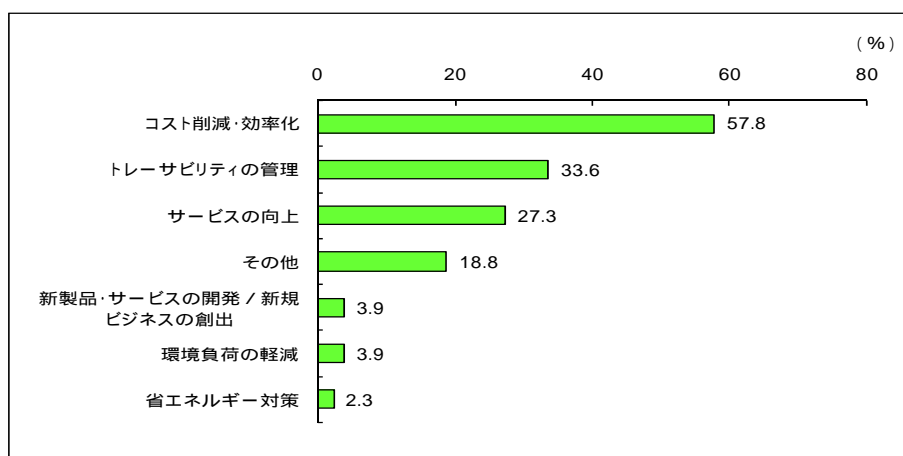
- 1.電子タグの利用企業の電子タグの利用分野に関する設問(複数回答可)の回答状況。
- 2.平成18年度の回答企業数は製造業55社、非製造業73社。

## (4) 電子タグの利用効果

電子タグの利用効果については、コスト削減のほか、製造業を中心にトレーサビリティの管理、非製造業を中心にサービス向上を挙げる企業が多かったことが指摘され、電子タグの利用拡大が安全性の向上や新たな事業機会の拡大につながる可能性がうかがわれる。

平成18年度における電子タグの利用効果をみると、「コスト削減・効率化」を挙げた企業の割合が57.8%と最も多く、次に「トレーサビリティの管理」(33.6%)、「サービスの向上」(27.3%)が続いた(図表4-7)。

図表 4-7 電子タグの利用効果(平成18年度)

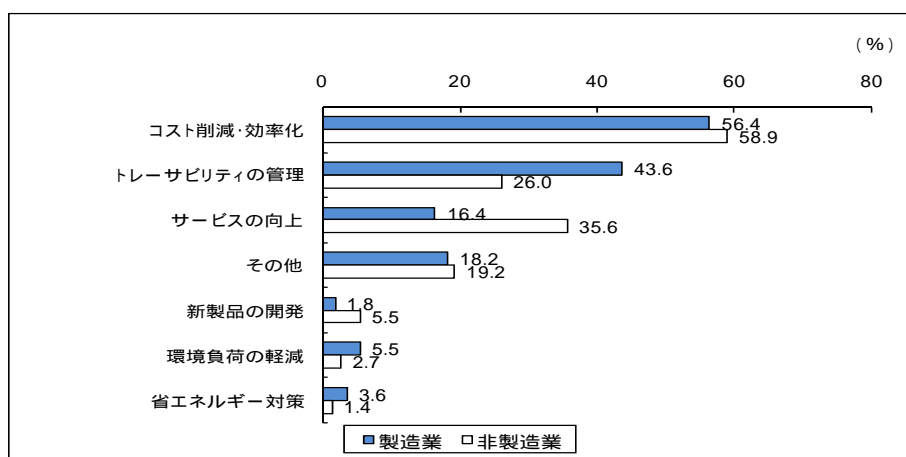


(注)

- 1.電子タグの利用企業の電子タグの利用効果に関する設問(複数回答可)の回答状況。
- 2.平成18年度の回答企業数は128社。

利用効果の回答状況を製造業、非製造業別にみると、製造業、非製造業とも「コスト削減・効率化」を挙げた企業が最も多かったが、次に多かった効果は製造業では「トレーサビリティの管理」、非製造業では「サービスの向上」となった(図表4-8)。

図表 4-8 製造業、非製造業別にみた電子タグの利用効果(平成18年度)



(注)

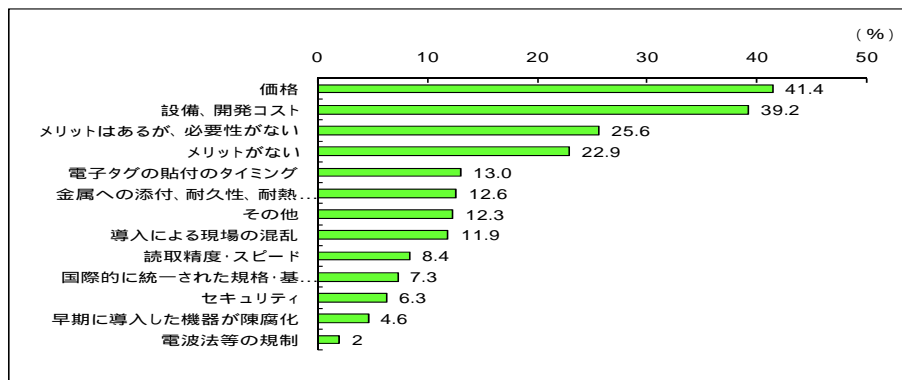
- 1.電子タグの利用企業の電子タグの利用効果に関する設問(複数回答可)の回答状況。
- 2.平成18年度の回答企業数は製造業55社、非製造業73社。

(5) 電子タグの導入・利用上の課題

電子タグの課題については、電子タグ単体の価格だけではなく、リーダー・ライターなどの設備導入コストや電子タグを組み込んだシステムの開発コストを挙げる企業が多かったが、電子タグ利用率が低い非製造業や規模の小さい企業では、メリットや必要性がないことを挙げる企業が多かったことが指摘され、電子タグの利用メリットに対する認識の不足が低い利用率の要因になっている可能性がうかがわれる。

平成18年度の電子タグの導入・利用上の課題をみると、「価格」を挙げる企業が41.4%と最も多く、「設備、開発コスト」を挙げる企業が39.2%と次に多かった(図表4-9)。

図表 4-9 電子タグの導入・利用上の課題(平成18年度)



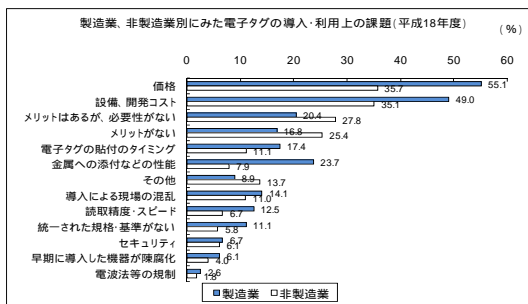
(注)

- 1.電子タグの導入・利用上の課題に関する設問(複数回答可)の回答状況。
- 2.平成18年度の回答企業数は3,854社。

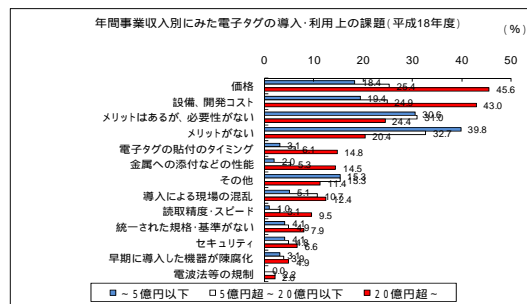
製造業、非製造業別にみると、いずれも「価格」や「設備、開発コスト」を挙げる企業が多かったが、これらの次に多かった課題が、製造業では「金属への添付、耐久性、耐熱性、耐水性などの性能」、非製造業では「メリットはあるが、必要性がない」、「メリットがない」であった。また、年間事業収入規模別にみると<sup>28</sup>、この傾向はより顕著になり、年間事業収入20億円超企業では、「価格」や「設備、開発コスト」を挙げる企業が多かったが、同5億円以下企業及び同5億円超20億円以下企業では「メリットがない」、「メリットはあるが、必要性がない」が多かった(図表4-10)。

図表 4-10 製造業、非製造業別及び年間事業収入規模別にみた電子タグの導入・利用上の課題(平成18年度)

製造業、非製造業別



年間事業収入規模別



(注)

- 1.電子タグの導入・利用上の課題に関する設問(複数回答可)の回答状況。
- 2.平成18年度の回答企業数は製造業1,133社、非製造業2,721社、年間事業収入5億円以下企業98社、同5億円超20億円以下企業587社、同20億円超企業3,030社。

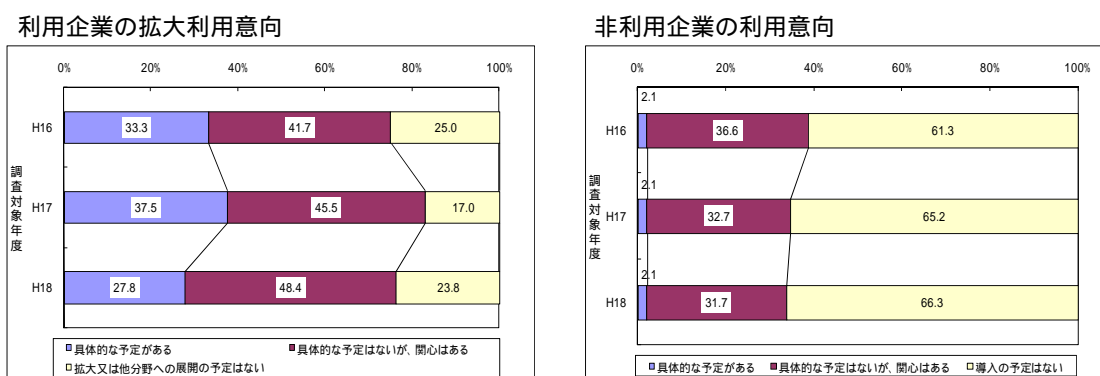
<sup>28</sup> ここではグラフが煩雑になることを避けるため、IT戦略本部「IT新改革戦略」(平成18年1月19日)における企業規模の考え方にならい、図表4-10の通り3階級にまとめることとした。

(6) 電子タグの将来の利用意向

電子タグを利用していない企業の将来利用意向については、今後利用に転じる企業は少ないものの、非鉄金属・金属製品製造業、映像・音声情報制作・放送・通信業や、規模の比較的大きい企業において新たに利用すると回答した企業が多かったことが指摘される。

電子タグの将来における利用意向をみると、まず電子タグを利用している企業における拡大利用意向については、「具体的な予定がある」と回答した企業の割合は27.8%にとどまり、前年度より低下した。電子タグを利用していない企業における利用意向については、「具体的な予定がある」と回答した企業は2.1%にとどまった(図表 4-11)。

図表 4-11 今後における電子タグの利用意向の推移



(注)

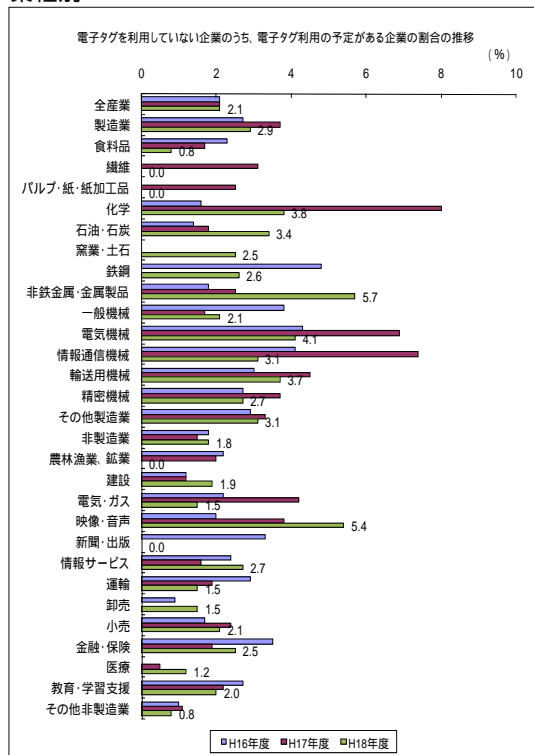
1. 電子タグを利用している企業及び利用していない企業における今後の電子タグの利用意向。
2. 平成18年度の回答企業数は、電子タグを利用している企業 126 社、電子タグを利用していない企業 3,852 社。

平成18年度の電子タグを利用していない企業における利用意向について、業種別にみると、具体的な利用意向がある企業の割合は製造業が2.9%、非製造業が1.8%と製造業の方が高く、特に非鉄金属・金属製品製造業、映像・音声情報制作・放送・通信業などにおける割合が高かった。

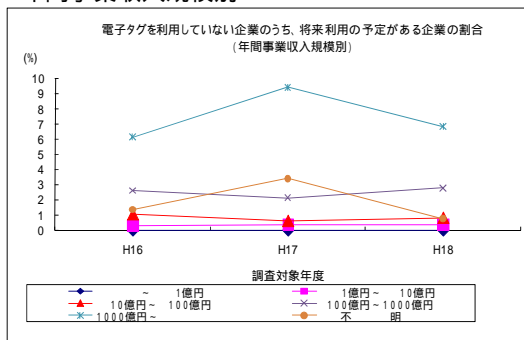
また年間事業収入規模別にみると、規模が大きい企業ほどこの割合が大きく、特に年間事業収入10億円超100億円以下企業と同100億円超1,000億円において前年度より上昇した(図表4-12)。

図表 4-12 業種別、年間事業収入規模にみた電子タグを利用していない企業における今後の利用意向の推移

業種別



年間事業収入規模別



(注)

- 1.電子タグを利用していない企業における今後の電子タグの利用意向の設問の回答結果の状況。
- 2.平成18年度の回答企業数については、概表6-5、表6-5-2を参照。
- 3.平成17年度までは年間事業収入規模階級の境界値は下位の階級に属したが、平成18年度は上位の階級に属している(10億円～100億円の場合、平成17年度までは年間事業収入10億円以上100億円未満、平成18年度は年間事業収入10億円超100億円以下)。

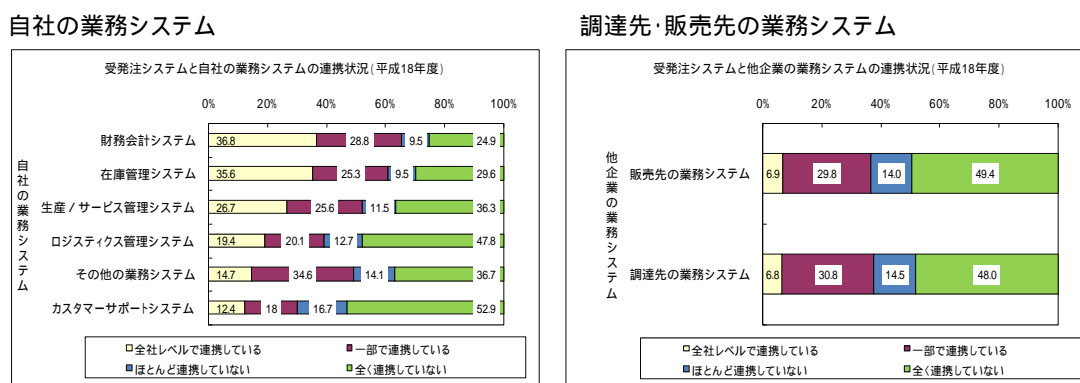
## 5. 全体最適化の状況と IT 投資効果の状況

## (1) 受発注システムと他の業務システムの連携状況

受発注システムと他の業務システムの連携状況<sup>29</sup>については、SCM(Supply Chain Management)のニーズが高い製造業や卸売業、小売業についてはほとんどの業務システムと連携している企業は半数以上を占めたが、こうしたニーズが小さい卸・小売業以外の非製造業では連携している企業が少なかったことが指摘される。またこれらの連携を実施している企業の方が連携を実施していない企業よりも生産性が高い企業が多かったことも指摘される。

平成18年度の受発注システムと他の業務システム連携状況をみると、「全社レベルで連携している」と回答した企業の割合は、財務会計システムが36.8%と最も大きく、次に在庫管理システム(35.6%)が続いた。反対にこの割合が低かった業務システムは、販売先の業務システムと調達先の業務システムで、それぞれ6.9%、6.8%であった。なお「一部で連携している」と回答した企業の割合を合わせた数値(以下、「連携率」という)をみても、同様の傾向がみられ、財務会計システムが65.6%、在庫管理システムが60.9%と6割を超えたのに対し、販売先の業務システムが36.7%、調達先の業務システムが37.6%と半数に満たなかった(図表5-1)。

図表 5-1 受発注システムと他の業務システムの連携状況(平成18年度)



(注)平成18年度における受発注システムと他の業務システムの連携状況に関する設問の回答状況。回答企業数は概表2-4-1参照。

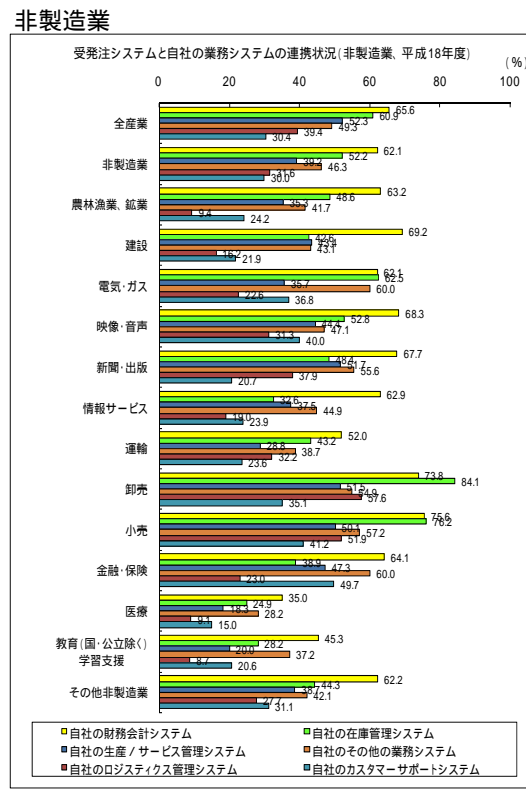
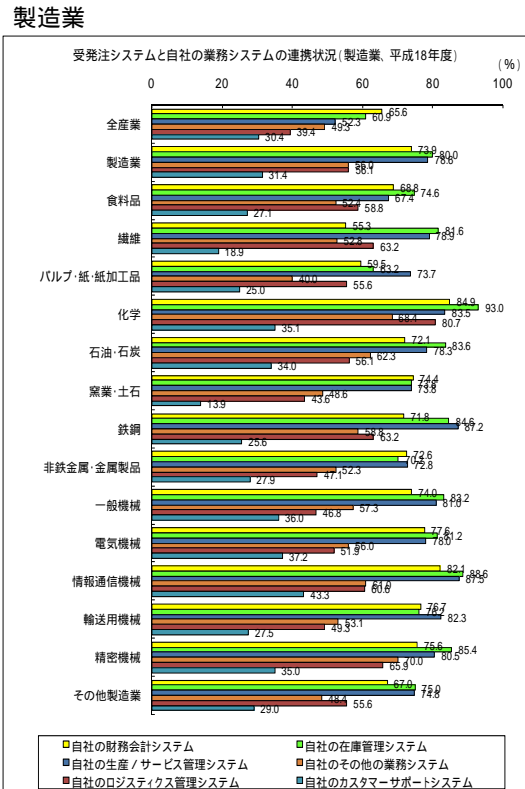
次に業種別にみると、自社の財務会計システムとの連携率が50%以上であった業種は、情報処理実態調査業種分類全27業種中25業種であった。在庫管理システム及び生産/サービス管理システムではそれぞれ18業種、17業種で、いずれも製造業全業種、卸売業、小売業が含まれた。ロジスティクス管理システムでは12業種で、卸売業、小売業を除く非製造業はこの中に含まれなかった。カスタマーサポートシステムでは0業種で、全業種において連携していない企業の方が連携している企業よりも多かった。

一方調達先の業務システムについては6業種にとどまったが、製造業が41.7%、卸売業が58.5%、小売業が64.5%と川下の業種の方が川上の業種よりも連携率が高かった。販売先の業務システムについては連携率が50%以上の業種は11業種であったが、製造業が54.3%、卸売業55.3%、小売業28.6%と川上の業種の方が川下の業種よりも連携率が高かった(図表5-2)。

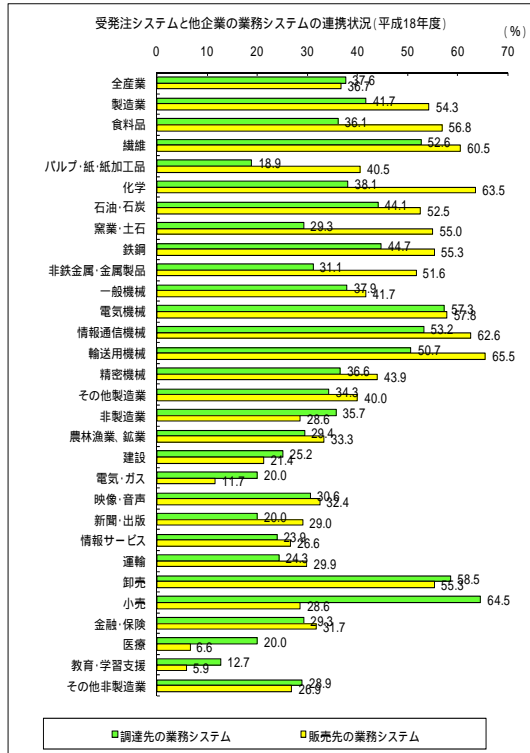
<sup>29</sup>平成18年度では、全体最適化の状況を企業内や企業間の情報システムの統合の面からとらえ、海外主要国の多くの公式統計で実施されている受発注システムと他の業務システムの連携状況を調査した。なお、この調査結果を踏まえ、9.で受発注システムの統合状況に関する国際比較を行い、我が国の国際的なポジションの考察を行った。

図表 5-2 業種別に見た受発注システムと他の業務システムの連携状況(平成18年度)

(1)自社の業務システム



(2)調達先・販売先の業務システム



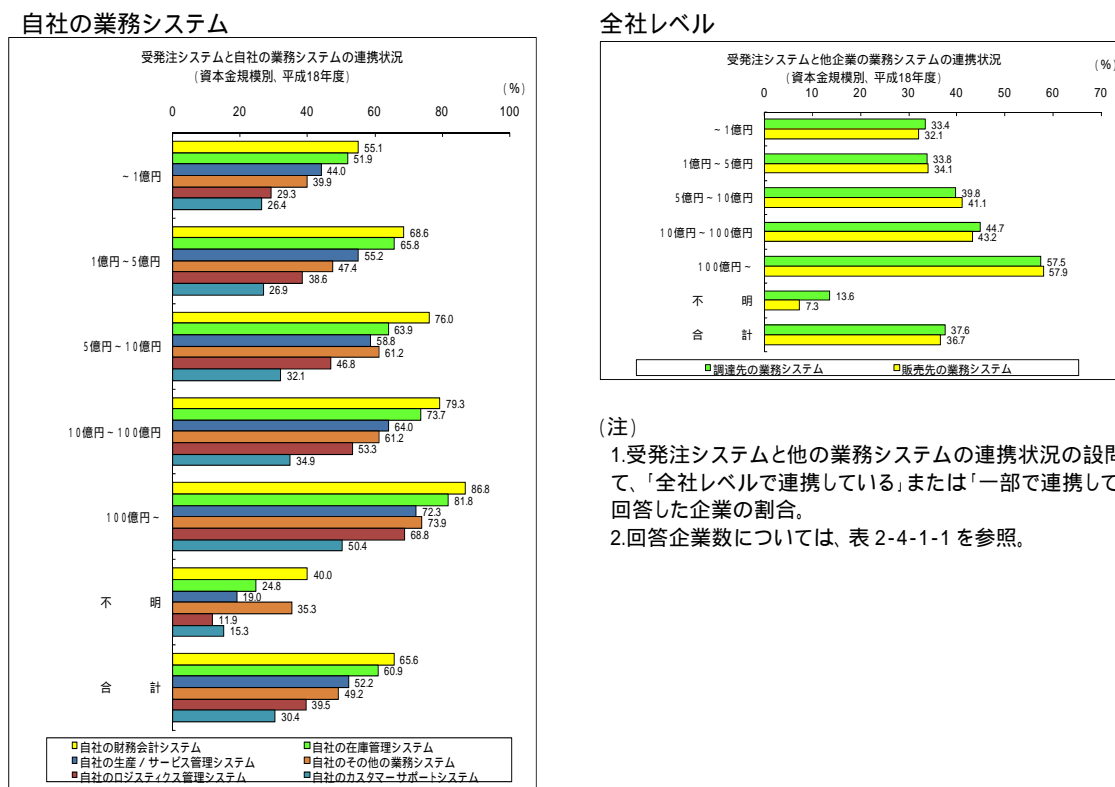
(注)

- 1.受発注システムと他の業務システムの連携状況の設問について、「全社レベルで連携している」または「一部で連携している」を回答した企業の割合。
- 2.回答企業数については、表 2-4-1-5を参照。



さらに資本金規模別にみると、いずれの業務システムとの連携率も、資本金規模が大きくなるほど上昇した。このうち財務会計システム及び在庫管理システム、生産／サービス管理システムとの連携率については、ほとんどすべての規模で 50%以上の値を示した。ロジスティクス管理システム及びその他の業務システムとの連携率は規模間の格差が大きく、資本金 1 億円以下企業は 40%未満となる一方、同 100 億円超企業は 60%以上となった。カスタマーサポートシステムとの連携率については、ほとんどの規模で 50%を下回った。一方調達先及び販売先の業務システムとの連携率も、資本金規模が大きくなるほど上昇したが、ほとんどすべての規模で 50%を下回った(図表 5-3)。

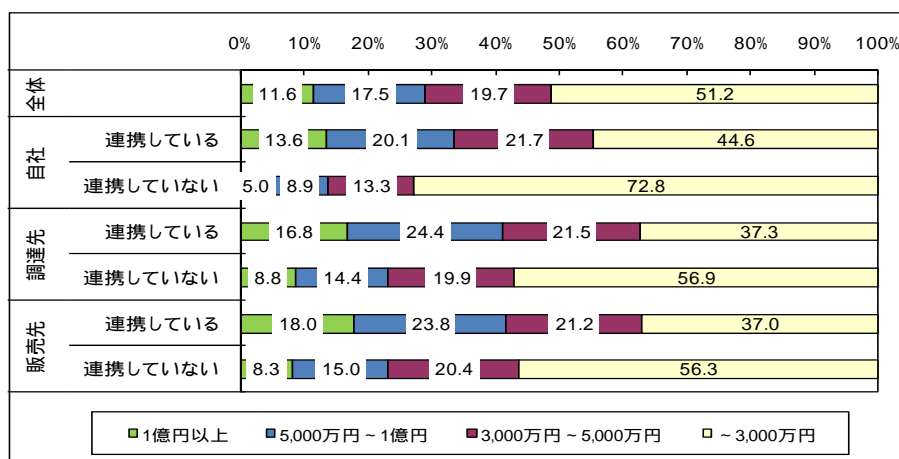
図表 5-3 資本金規模別に見た受発注システムと他の業務システムの連携状況(平成18年度)



- (注)
- 1.受発注システムと他の業務システムの連携状況の設問について、「全社レベルで連携している」または「一部で連携している」を回答した企業の割合。
  - 2.回答企業数については、表 2-4-1-1 を参照。

なお、これらの受発注システムと他の業務システムとの連携の有無別に、従業者一人当たり年間事業収入(以下、「労働生産性」という)の分布状況をみると、自社のいずれかの業務システムと連携している企業の方が、すべての業務システムと連携していない企業よりも、労働生産性が1億円以上の企業の割合が高く、労働生産性が3,000万円未満の企業の割合が低くなった。調達先や販売先の業務システムについても同様の傾向がみられ、受発注システムが他の業務システムと連携している企業の方が労働生産性が高いことがうかがわれる(図表 5-4)。

図表 5-4 受発注システムと他の業務システムの連携の有無別にみた労働生産性の状況(平成18年度)



(注)

1.自社の業務システムとの連携の有無は、受発注システムと他の業務システムの連携状況に関する設問の回答結果に基づき、以下の通り計算。

連携している：自社のいずれかの業務システムについて「全社レベルで連携している」または「一部で連携している」を回答した企業

連携していない：自社のすべての業務システムについて「全社レベルで連携している」及び「一部で連携している」を回答しなかった企業

2.調達先及び販売先の業務システムとの連携の有無は、受発注システムと他の業務システムの連携状況に関する設問の回答結果に基づき、以下の通り計算。

連携している：「全社レベルで連携している」または「一部で連携している」を回答した企業

連携していない：「ほとんど連携していない」または「全く連携していない」を回答した企業

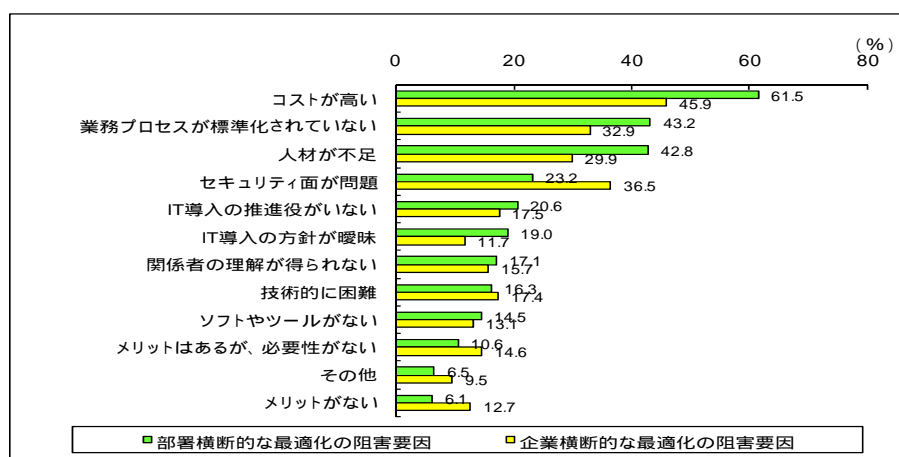
3.労働生産性とは従業者一人当たり年間事業収入。

## (2) 全体最適化の阻害要因

全体最適化の阻害要因については、コストの高さや業務プロセスの標準化の遅れを挙げる企業が多かったが、そのほかに部署横断的な最適化の阻害要因としては人材不足を挙げる企業が規模の小さい企業を中心に多く、企業横断的な最適化の阻害要因としてはセキュリティの問題を挙げる企業が規模の大きい企業を中心に多かったことが指摘される。

全社的な一連の業務フローにおける最適化のため、全社レベルでの IT 活用を図ろうとしたときの阻害要因をみると、「コストが高い」を挙げる企業が 61.5%と最も多く、「業務プロセスが標準化されていない」(43.2%)、「人材不足」(42.8%)が続いた。一方、調達先や販売先とのサプライチェーンの最適化のため、調達先や販売先との連携による IT 活用を図ろうとしたときの阻害要因をみると、「コストが高い」(45.9%)が最も高く、「セキュリティ面が問題」(36.5%)、「業務プロセスが標準化されていない」(32.9%)が続いた(図表 5-5)。

図表 5-5 全体最適化の阻害要因(平成18年度)



(注)

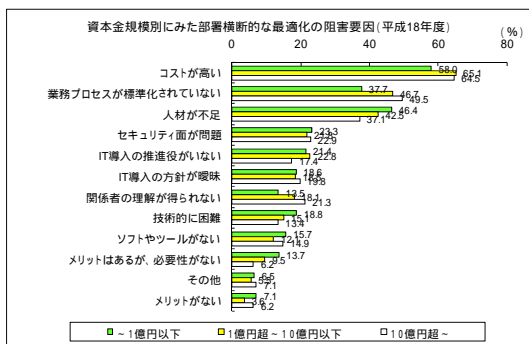
1.全体最適化の阻害要因に関する設問(複数回答可)の回答状況。

2.回答企業数は、部署横断的な最適化の阻害要因 4,104 社、企業横断的な最適化の阻害要因 3,989 社。

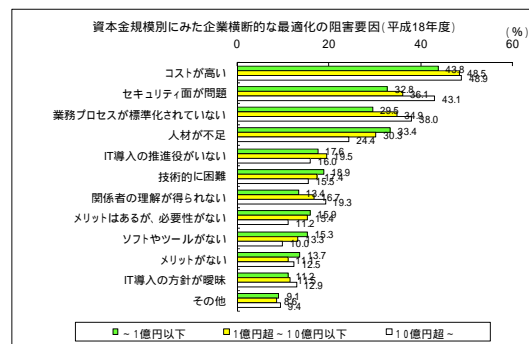
資本金規模別にみると<sup>30</sup>、部署横断的な最適化の阻害要因としては「コストが高い」、「業務プロセスの標準化が遅れている」、「人材が不足」を挙げる企業がいずれの資本規模階級において多かった。このうち「業務プロセスが標準化されていない」を挙げる企業の割合は規模が大きくなるほど大きくなり、「人材が不足」を挙げる企業の割合は小さくなった。一方、企業横断的な最適化の阻害要因としては「コストが高い」、「セキュリティ面が問題」、「業務プロセスが標準化されていない」を挙げる企業がいずれの規模階級において多く、このうち「セキュリティ面が問題」及び「業務プロセスが標準化されていない」を挙げる企業の割合は規模が大きくなるほど大きくなった(図表 5-6)。

図表 5-6 資本金規模別にみた全体最適化の阻害要因(平成18年度)

部署横断的な最適化の阻害要因



企業間横断的な最適化の阻害要因



(注)

- 1.全体最適化の阻害要因に関する設問(複数回答可)の回答状況。
- 2.回答企業数は、以下の通り。

	資本金 1 億円以下	資本金 1 億円超 10 億円以下	資本金 10 億円超
部署横断的な最適化の阻害要因	1,810 社	996 社	1,124 社
企業横断的な最適化の阻害要因	1,789 社	981 社	1,075 社

<sup>30</sup> ここではグラフが煩雑になることを避けるため、経済産業省「平成19年3月31日時点経済産業省設備投資計画調査」などにおける企業規模の考え方に準じ、図表 5-6 の通り3階級にまとめたこととした。

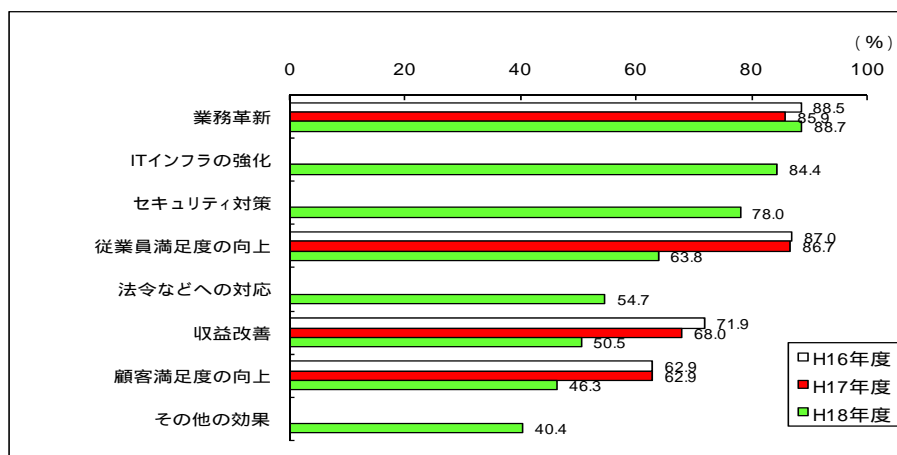
## (3) IT 投資効果の状況

## 実際の効果

IT 投資効果については、業務プロセスの改善や IT インフラの強化、セキュリティ対策など売上拡大に必ずしも直結しない効果項目を挙げる企業が多く、収益改善や顧客満足度の向上など売上拡大に結びつきやすい効果項目を挙げる企業は少なかったことが指摘される。

平成17年度から平成18年度にかけて実施した IT 投資効果に関する設問の回答企業のうち、各効果項目について「実際の効果があった」と回答した企業の割合をみると、「業務革新、業務効率化につながった<sup>31)</sup>」を挙げる企業の割合が 88.7%と最も多く、「IT インフラの強化につながった<sup>32)</sup>」(84.4%)、「リスク対応、セキュリティ対策などが図れた」(78.0%)が続いた。「売上又は収益改善につながった<sup>33)</sup>」(50.5%)、「顧客満足度の向上、新規顧客の開拓につながった<sup>34)</sup>」(46.3%)を挙げる企業は少なかった。なお、平成17年度と比較すると、前年度より上昇したのは「業務革新、業務効率化につながった」のみで、「売上又は収益改善につながった」、「顧客満足度の向上、新規顧客の開拓につながった」、「従業員の満足度向上や職場の活性化につながった<sup>35)</sup>」はすべて低下した(図表 5-7)。

図表 5-7 IT 投資の実際の効果があった企業の割合



(注)

- 1.IT 投資の実際の効果に関する設問の回答企業に対する、各効果項目について「実際の効果があった」と回答した企業の割合の推移。
- 2.IT 投資の実際の効果に関する設問は、IT 投資の事前評価または事後評価のいずれかを実施している企業を対象。
- 3.平成18年度の回答企業数は 1,582 社。

<sup>31)</sup> 具体的な効果としては、在庫の圧縮、リードタイムの短縮、作業効率の向上や連携の向上、他社との協業の強化・効率化等が挙げられる。

<sup>32)</sup> 例えば、サーバ、ネットワークの増強、アーキテクチャの改造などが挙げられる。

<sup>33)</sup> 具体的な効果としては、営業・販売等の管理コストの削減、調達単価の引き下げ、売上の拡大、機会損失の減少等が挙げられる。

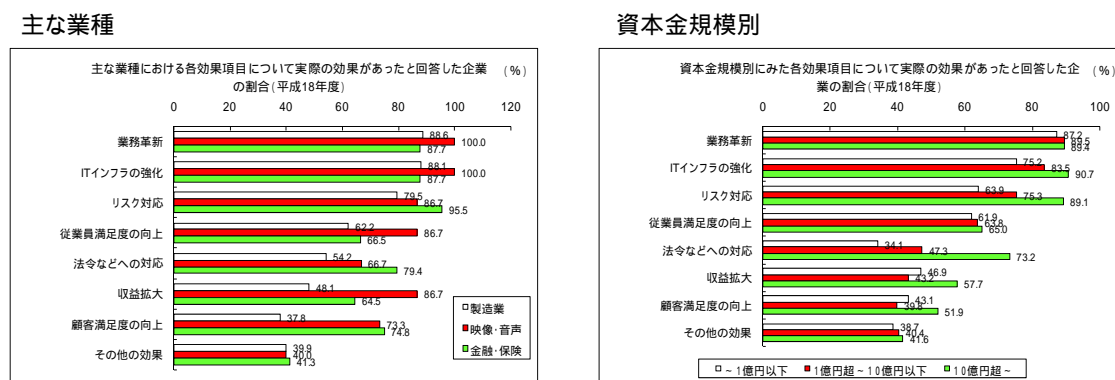
<sup>34)</sup> 具体的な効果としては、製品・サービスの品質向上、新規顧客の開拓、既存顧客の満足度向上、顧客への提案の新規ビジネスへの展開等が挙げられる。

<sup>35)</sup> 具体的な効果としては、社員のスキル向上、職場の活性化、社内の情報活用効率の改善、意思決定の迅速化等が挙げられる。

業種別にみると、「業務革新、業務効率化につながった」を挙げる企業が最も多い業種は、情報処理実態調査業種分類の全 27 業種中 19 業種で、この企業の割合はすべての業種で 7 割以上となった。「IT インフラの強化につながった」を挙げる企業が最も多い業種は 8 業種で、この企業の割合が最も高い業種は、映像・音声情報制作・放送・通信業であった。「リスク対応、セキュリティ対策などが図れた」を挙げる企業が最も多い業種は 4 業種で、この企業の割合が最も高い業種は金融・保険業であった。

資本金規模別にみると<sup>36</sup>、いずれの資本金規模階級も「業務革新、業務効率化につながった」、「IT インフラの強化につながった」、「リスク対応、セキュリティ対策などが図れた」が多く、このうち「IT インフラの強化につながった」と「リスク対応、セキュリティ対策などが図れた」を回答した企業の割合は、規模が大きくなるほど高くなった(図表 5-8)。

図表 5-8 主な業種、資本金規模別にみた IT 投資の実際の効果があった企業の割合(平成18年度)



(注)

- 各効果項目について「実際の効果があった」と回答した企業数の、それぞれの効果項目が属する指標について「実際の効果があった」と回答した企業数に対する割合の推移。
- 回答企業数は、製造業が 561 社、映像・音声情報制作・放送・通信業が 15 社、金融・保険業が 155 社、資本金 1 億円以下企業が 452 社、同 1 億円超 10 億円以下企業が 389 社、同 10 億円超企業が 709 社。

<sup>36</sup> ここではグラフが煩雑になることを避けるため、経済産業省「平成19年3月31日時点経済産業省設備投資計画調査」などにおける企業規模の考え方に準じ、図表 5-8 の通り3階級にまとめたこととした。

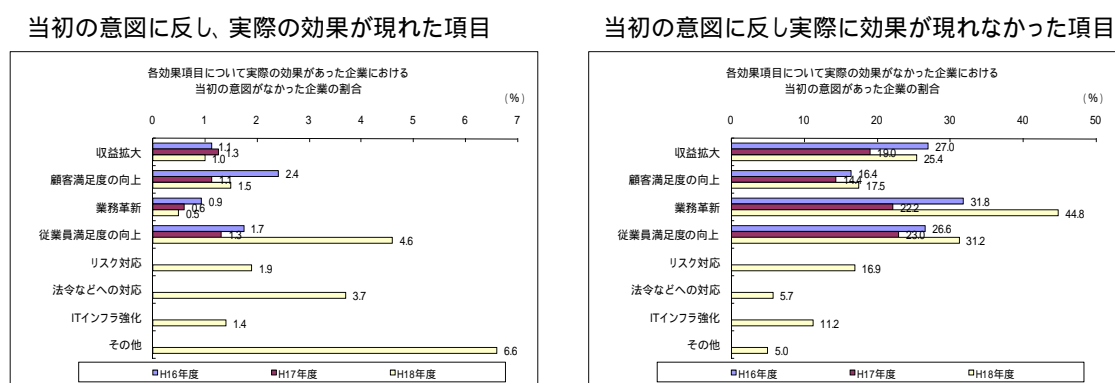
### IT 投資効果への当初の意図

当初の意図については、従業員満足度の向上、収益改善について、当初の期待通りの効果が得られなかったことが指摘され、これらの効果がみえにくいものであるため、効果が現れるかどうかについて事前に予測することが困難となっていることがその原因となっているものと推察される。

「実際の効果があった」と回答した企業のなかで、「当初の意図がなかった」と回答した企業、つまり、導入時には意図していなかった効果を得た割合が高い項目は、「その他の効果につながった」(6.6%)、「従業員満足度の向上や職場の活性化などにつながった」(4.6%)、「法令などへの対応が図れた」(3.7%) (図表 5-9)。

一方、「実際の効果がなかった」と回答した企業のなかで「当初の意図があった」と回答した企業、つまり導入時想定した効果が得られなかった割合が高かった効果項目は、「業務革新、業務効率化などにつながった」(44.8%)、「従業員満足度の向上や職場の活性化などにつながった」(31.2%)、「売上又は収益改善につながった」(25.4%)であった。

図表 5-9 当初の意図と実際の効果の状況の比較



(注)

- 各効果項目について「実際の効果があり、当初の意図があった」と回答した企業数と「実際の効果があり、当初の意図がなかった」と回答した企業数の合計に対する、同項目について「実際の効果があり、当初の意図がなかった」と回答した企業数の割合と、各効果項目について「実際の効果がなく、当初の意図があった」と回答した企業数と「実際の効果がなく、当初の意図がなかった」と回答した企業数の合計に対する、同項目について「実際の効果がなく、当初の意図があった」と回答した企業数の割合。

2.平成18年度の回答企業数は、概表 2-5-2 参照。

## 6. 組織と権限

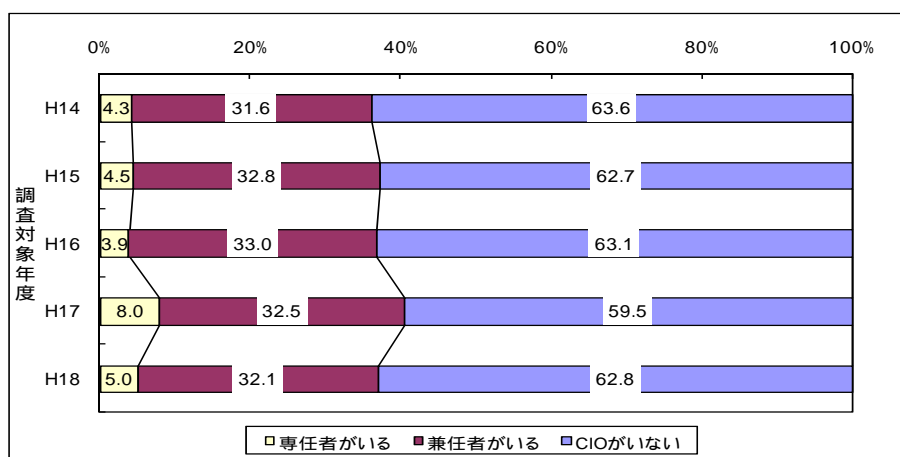
## (1) CIO の選任状況

CIO(Chief Information Officer; 情報システム担当統括役員)の設置率については横ばいで推移するなか、CIOの専任度が強まる傾向を辿っていることが指摘される。

平成18年度のCIOの設置状況をみると、「専任者がいる」または「兼任者がいる」と回答した企業の割合(以下「CIO設置率」という)は37.1%となり、前年度(40.5%)に比べ3.4ポイント低下した。ただし、これには平成17年度拡張したCIOの定義(情報システム担当統括役員 情報システム担当統括役員・部長)を、国際比較のため平成16年度以前の定義に戻したことの影響が現れていると思われる。平成16年度のCIO設置率(36.9%)と比較すると、ほぼ同程度になっており、傾向としてCIO設置率は横ばいにあることがうかがわれる。

このうち、「専任者がいる」と回答した企業の割合(以下「専任CIO設置率」という)は5.0%となり、前年度(8.0%)より3.0ポイント低下したものの、平成14年度から平成16年度にかけての値を上回っており、CIOの専任化の傾向は変わらないと推察される(図表6-1)。

図表 6-1 CIO の設置状況の推移



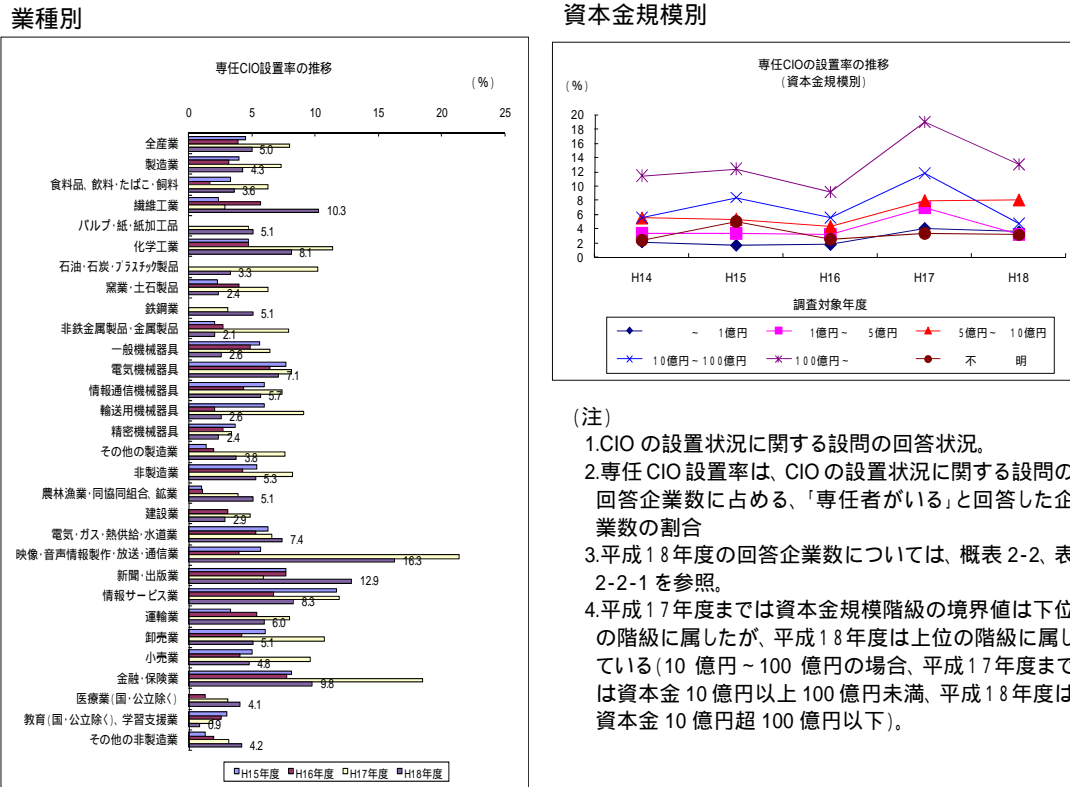
(注)

- 1.CIOの設置状況に関する設問の回答状況。
- 2.平成18年度の回答企業数は4,229社。



専任 CIO 設置率に注目して業種別にみると、平成16年度から専任 CIO 設置率が上昇した業種は、情報処理実態調査業種分類の全 27 業種中 21 業種で上昇し、特に映像・音声情報制作・放送・通信業、新聞・出版業、パルプ・紙・紙加工品製造業において上昇幅が大きかった。さらに資本金規模別にみると、専任 CIO 設置率は、資本金 10 億円超 100 億円以下企業を除くすべての規模で平成16年度の水準を維持または上昇した(図表 6-2)。

図表 6-2 業種、資本金規模別にみた専任 CIO 設置率の推移

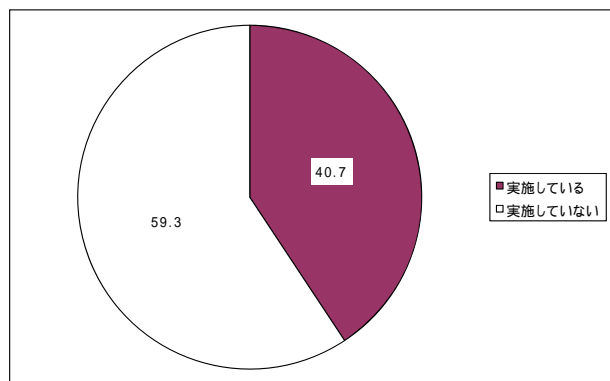


(2) IT 人材育成

IT 人材育成については、IT 集約度の低い業種や規模の小さい企業を中心に取り組みが遅れていたことが指摘される。また IT 人材育成に取り組んでいる企業の方が取り組んでいない企業よりも生産性が高い企業が多かったことも指摘される。

平成18年度における IT 要員や一般社員向けに IT に関する教育・研修を実施している企業の割合(以下「IT 人材育成実施率」という)は 40.7%と、半数を下回った(図表 6-3)。

図表 6-3 IT に関する教育・研修の実施状況(平成18年度)



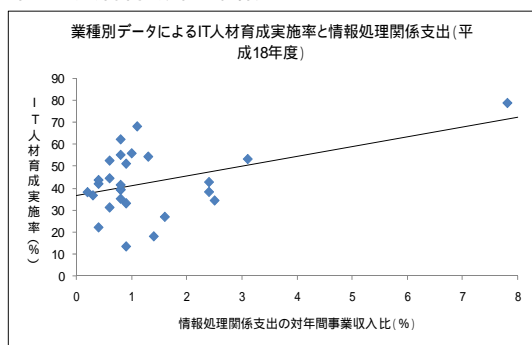
(注)  
 1.IT に関する教育・研修の実施状況に関する設問の回答状況。  
 2.回答企業数は 4,132 社。

業種別にみると、各業種の IT 人材育成実施率にばらつきがみられ、情報サービス業、情報通信機械器具製造業、化学工業などは 6 割を超える高い値を示したのに対し、農林漁業・協同組合・鉱業、医療業(国・公立を除く)、繊維工業は 3 割を下回る低い値にとどまった。この業種別データに基づき、情報処理関係支出総額の年間事業収入比を横軸に、IT 人材育成実施率を縦軸にとり散布図を描くと、両者の間には正の相関関係が成り立ち、IT 集約度の高い業種ほど IT 人材育成への取り組みが積極的であることがうかがわれる。

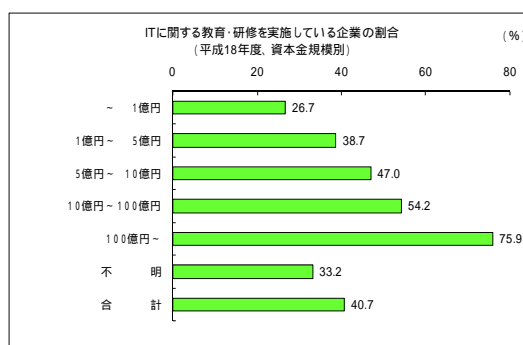
資本金規模別にみると、資本金規模が大きくなるほど IT 人材育成実施率は高くなり、資本金 1 億円以下企業の 26.7%に対し、同 100 億円超企業は 75.9%を示した(図表 6-4)。

図表 6-4 業種別・資本金規模別データによる IT に関する教育・研修の実施状況(平成18年度)

業種別データに基づく情報処理関係支出と IT 人材育成率の関係



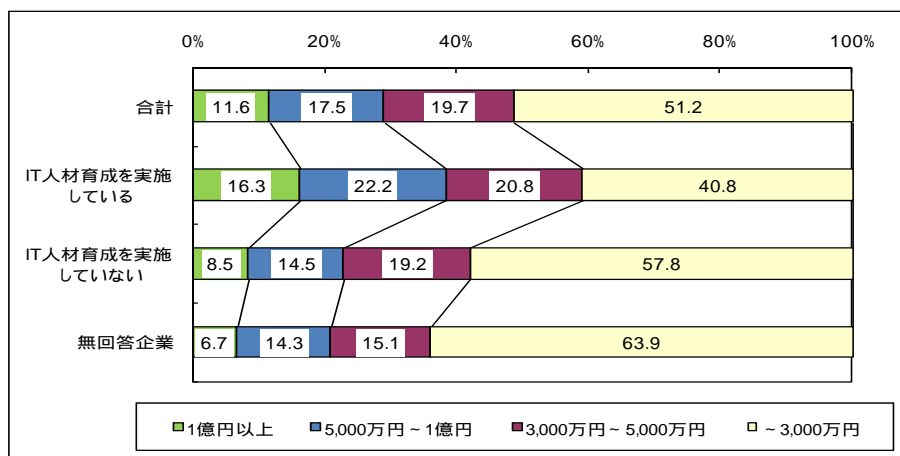
資本金規模別動向



(注)  
 1.IT に関する教育・研修の実施状況に関する設問の回答状況。  
 2. は平成18年度の業種別データに基づき、情報処理関係支出総額の対年間事業収入比と IT 人材育成実施率(IT に関する教育・研修について「実施している」と回答した企業の割合)を散布図で表したものの。  
 3. 中の直線は、情報処理関係支出総額の対年間事業収入比を説明変数、IT 人材育成実施率を被説明変数とする回帰直線で、傾きは + 4.45。  
 4. の回答企業数については、表 2-3-1 を参照。

なお、この IT 人材育成の実施の有無別に、従業者 1 人当たりの年間事業収入（「労働生産性」）の分布状況をみると、IT 人材育成を実施している企業の方が、実施していない企業よりも労働生産性が 1 億円以上の企業の割合が高く、労働生産性が 3,000 万円未満の企業の割合が低くなっており、IT 人材育成に取り組んでいる企業の方が労働生産性が高いことがうかがわれる（図表 6-5）。

図表 6-5 IT 人材育成の実施の有無別にみた労働生産性の状況（平成 18 年度）



(注)

- IT 人材育成の実施の有無は、IT に関する教育・研修の実施状況に関する設問に基づき、以下の通り設定。  
 IT 人材育成を実施している：IT に関する教育・研修について「実施している」を回答した企業  
 IT 人材育成を実施していない：IT に関する教育・研修について「実施していない」を回答した企業
- 労働生産性とは、従業者 1 人当たり年間事業収入。

## 7. 情報セキュリティの状況

## (1) トラブルの発生状況

情報セキュリティトラブルの発生率(情報セキュリティトラブルが「発生した」と回答した企業の割合)については、トラブル全体については低下したが、ノートパソコンや携帯記憶媒体の盗難・紛失を中心に重要情報の漏洩の発生率が3年連続で上昇したことが指摘される。

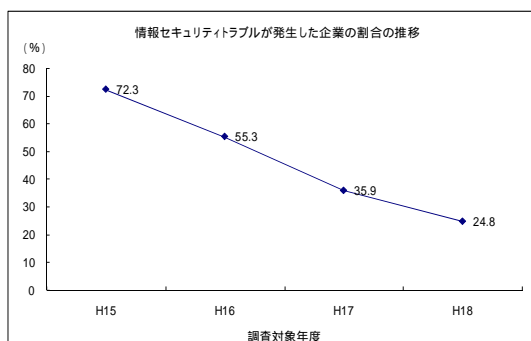
平成18年度の情報セキュリティトラブルの発生率をみると、3年連続で低下し、24.8%となった。

トラブルのカテゴリー別にみると、発生率の低下幅が最も大きかったカテゴリーは「システムトラブル」で、次に「コンピュータウイルス」が続いた。一方、「重要情報の漏洩」や「その他」の発生率は前年度より上昇し、特に「重要情報の漏洩」は3年連続の上昇となった。内訳をみると、低下幅が大きいトラブルの種類は「トロイの木馬」、「ウイルスなどの感染」で、反対に上昇幅が大きいトラブルの種類は「ノートパソコン及び携帯記憶媒体等の盗難・紛失」、「コンピュータウイルス等による情報漏洩」であった(図表 7-1)。

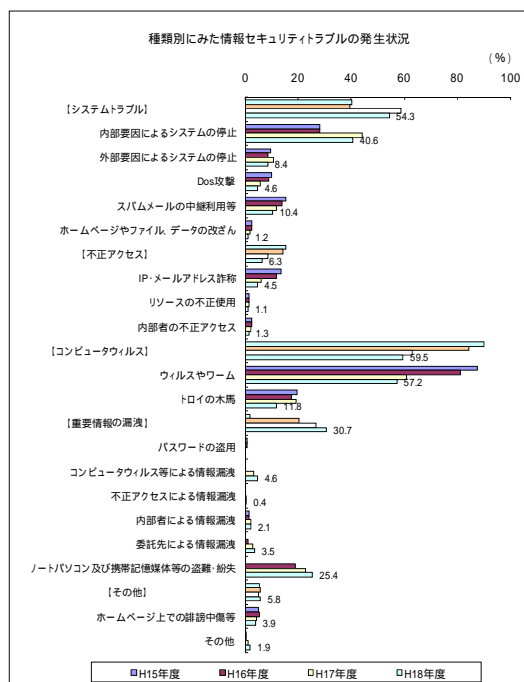
重要情報の漏洩の発生率に着目して業種別にみると、情報処理実態調査業種分類の全27業種中18業種で上昇し、上昇幅が大きい業種は電気・ガス・熱供給・水道業、繊維工業、精密機械器具製造業であった。年間事業収入規模別では、年間事業収入10億円超100億円以下企業と同1,000億円超企業で発生率が上昇した<sup>37</sup>。

図表 7-1 情報セキュリティトラブルの発生状況

トラブル全体の発生率



トラブルの種類別



(注)

- 1.情報セキュリティトラブルが発生したと回答した企業の割合の推移と、情報セキュリティトラブルが発生した企業において当該種類のトラブルが発生したと回答した企業の割合の推移。
- 2.回答企業数は、情報セキュリティトラブルの発生状況に関する設問が 4,215 社、種類別情報セキュリティトラブルの発生状況に関する設問(複数回答可)が 1,037 社。

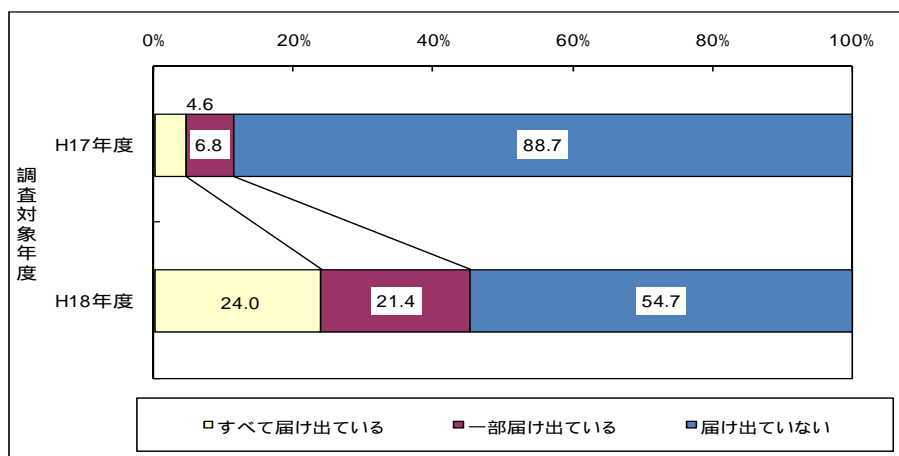
<sup>37</sup> 情報セキュリティについては、情報セキュリティ対策の実施が企業業績の影響を受けやすく、資本金、年間事業収入、総従業員数のなかで、年間事業収入との関係が最も深いと考えられるため、年間事業収入規模により規模別動向をみることにした。

## (2) 情報セキュリティトラブルの情報処理推進機構への届出状況

独立行政法人情報処理推進機構(IPA)への情報セキュリティトラブルの届出状況については、届出を行った企業の割合が全般的に上昇したことが指摘される。

平成18年度 IPA への情報セキュリティトラブル届出状況をみると、IPA に届け出るべき情報があった企業<sup>38</sup>における「すべて届け出ている」と回答した企業の割合は 24.0%、「一部届け出ている」と回答した企業は 21.4%と、いずれも前年度より上昇し、両者を合わせた値(以下「IPA への届出率」という)は 45.4%と半数近い値となった(図表 7-2)。

図表 7-2 届け出るべき情報があった企業における情報処理推進機構への情報セキュリティトラブルの届出状況(平成17年度)



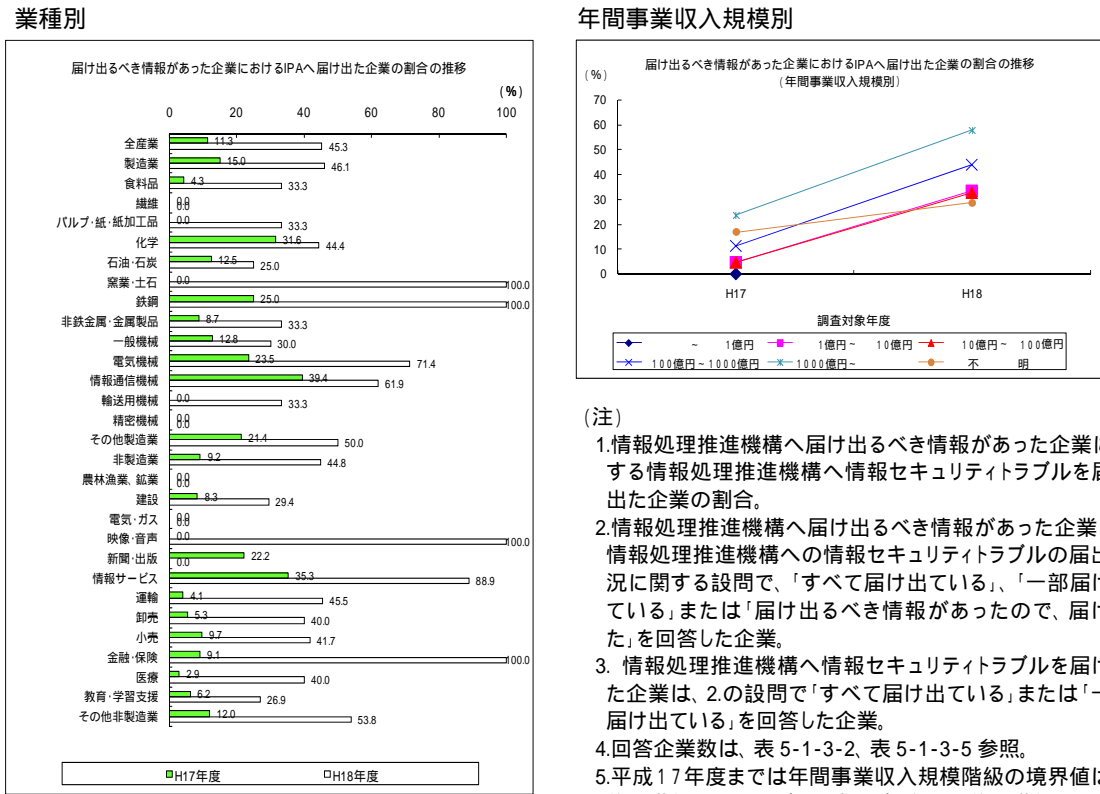
(注)

- 1.情報処理推進機構について届け出るべき情報があった企業における情報処理推進機構への情報セキュリティトラブルの届出状況に関する設問の回答状況。
- 2.届け出るべき情報があった企業は、上記設問で「すべて届け出ている」、「一部届け出ている」、「届け出るべき情報があったが届け出していない」のいずれかを回答した企業。
- 3.回答企業数は、1,011 社。

<sup>38</sup> IPA への情報セキュリティトラブルの届出状況の設問において、「すべて届け出ている」、「一部届け出ている」または「届け出るべき情報があったが、届け出していない」を回答した企業。

このIPAへの届出率を業種別にみると、前年度より上昇した業種は情報処理実態調査業種分類における全27業種中22業種で、特に窯業・土石製品製造業、映像・音声情報制作・放送・通信業、金融・保険業における上昇幅が大きかった。また年間事業収入規模別にみると、すべての規模階級においてIPAへの届出率が前年度を上回った(図表7-3)。

図表 7-3 業種別、年間事業収入規模別にみた情報セキュリティトラブルの情報処理推進機構への届出率(平成17年度)



(注)

- 情報処理推進機構へ届け出るべき情報があった企業に対する情報処理推進機構へ情報セキュリティトラブルを届け出た企業の割合。
- 情報処理推進機構へ届け出るべき情報があった企業は、情報処理推進機構への情報セキュリティトラブルの届出状況に関する設問で、「すべて届け出ている」、「一部届け出ている」または「届け出るべき情報があったので、届け出た」を回答した企業。
- 情報処理推進機構へ情報セキュリティトラブルを届け出た企業は、2.の設問で「すべて届け出ている」または「一部届け出ている」を回答した企業。
- 回答企業数は、表5-1-3-2、表5-1-3-5参照。
- 平成17年度までは年間事業収入規模階級の境界値は下位の階級に属したが、平成18年度は上位の階級に属している(10億円～100億円の場合、平成17年度までは年間事業収入10億円以上100億円未満、平成18年度は年間事業収入10億円超100億円以下)。

## (3) 対策状況

情報セキュリティ対策の実施状況については、実施率が上昇したものの依然として技術的対策が中心であることや、規模の小さい企業において対策の実施が遅れ気味であることがうかがわれる。

平成18年度の情報セキュリティトラブルの対策の実施状況をみると、情報セキュリティ対策全般における「既に実施している」と回答した企業の割合<sup>39</sup>(以下「実施率」という)は、前年度の85.0%から85.6%へ上昇した。

カテゴリー<sup>40</sup>別に実施率<sup>41</sup>をみると、「技術的対策」が80.2%、「組織的対策」が62.7%、「監視体制」が52.3%、「評価の実施」が35.3%となり、「監視体制」を除きいずれも前年度より上昇したが、「技術的対策」の実施率が突出して高い傾向は変わらなかった。

これを対策の種類ごとにみると、「外部接続へのファイアウォールの配置」や「重要なシステムへの内部でのアクセス管理」、「重要なコンピュータ室への入退室管理」における実施率が高く、いずれも50%を上回った。また前年度と比較すると、ほとんどの対策で実施率が上昇し、なかでも「重要なコンピュータ室への入退室管理」、「セキュリティポリシーの策定」、「内部によるシステム監査」の上昇幅が大きかった(図表 7-4)。

業種別にみると、平成18年度における情報セキュリティ対策全般の実施率は全般的に高く、情報処理実態調査業種分類全27業種のうち21業種で80%を超えた。カテゴリー別に実施率の業種間のばらつきをみると、技術的対策や監視体制については小さかったが、組織的対策や評価の実施では大きく、組織的対策では繊維工業や医療業(国・公立を除く)、評価の実施では医療業(国・公立を除く)、教育(国・公立を除く)・学習支援業において、それぞれ実施率が低かった。

また年間事業収入規模別に情報セキュリティ全般の実施率をみると、規模が小さい企業の方が低く、年間事業収入1,000億円超企業が99.4%と100%近い値となったのに対し、同1億円以下企業が76.9%、同1億円超10億円以下企業が68.6%と、3割前後の企業が情報セキュリティ対策に全く取り組んでいない状況であった(図表 7-5)。

なお、平成20年4月1日以後に開始する会計年度について内部統制報告書の提出・監査が金融商品取引法などの法令規則(いわゆるJ-SOX法)で定められ、その対応が注目されている。そこでその関連数値である平成18年度の「内部統制の整備強化」の実施状況をみると、26.2%の企業が「既に実施している」と回答した。これを業種別、年間事業収入規模別にみると、それぞれ情報サービス業と金融・保険業、年間事業収入1,000億円超企業で、「既に実施している」を回答した企業の割合が高く、すべて50%を超えた。

<sup>39</sup>いずれかのセキュリティ対策の実施状況に関する設問に回答した企業数に対する、いずれかのセキュリティ対策で「既に実施している」と回答した企業数の割合。なお、各カテゴリーに属するセキュリティ対策の構成が毎回変わっているため、厳密な意味ではこの数値は時系列的に連続しない。

<sup>40</sup> 情報セキュリティ対策のカテゴリーとして、以下の4つを提示している。

組織的対策の実施: リスク分析、セキュリティポリシーの策定、セキュリティポリシーに基づく対策の実施、情報セキュリティ報告書の作成、事業継続計画の作成、全社的なセキュリティ管理者の配置、部門ごとのセキュリティ管理者の配置、従業員に対する情報セキュリティ教育、取引相手における情報セキュリティ対策実施状況の確認、内部統制の整備強化

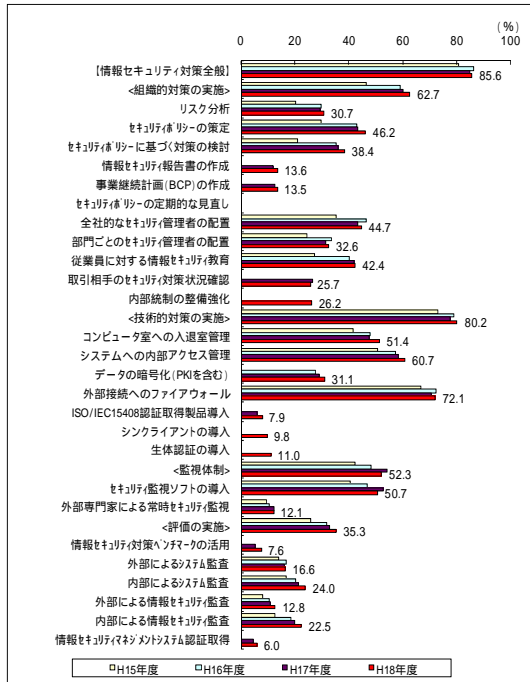
技術的対策の実施: 重要なコンピュータ室への入退室管理、重要なシステムへの内部でのアクセス管理、データの暗号化、外部接続へのファイアウォールの配置、ISO/IEC15408 認証取得製品の導入、シンクライアントの導入、生体認証の導入

監視体制 : セキュリティ監視ソフトの導入、外部専門家による常時セキュリティ監視

評価の実施 : 情報セキュリティ対策ベンチマークの活用、外部専門家による定期的なシステム監査、内部による定期的なシステム監査、外部専門家による定期的な情報セキュリティ監査、内部による定期的な情報セキュリティ監査、情報セキュリティマネジメントシステム認証の取得

<sup>41</sup> 各カテゴリーに属するいずれかのセキュリティ対策の実施状況に関する設問に回答した企業数に対する、各カテゴリーに属するいずれかのセキュリティ対策で「既に実施している」と回答した企業数の割合。

図表 7-4 各情報セキュリティ対策について実施している企業の割合の推移

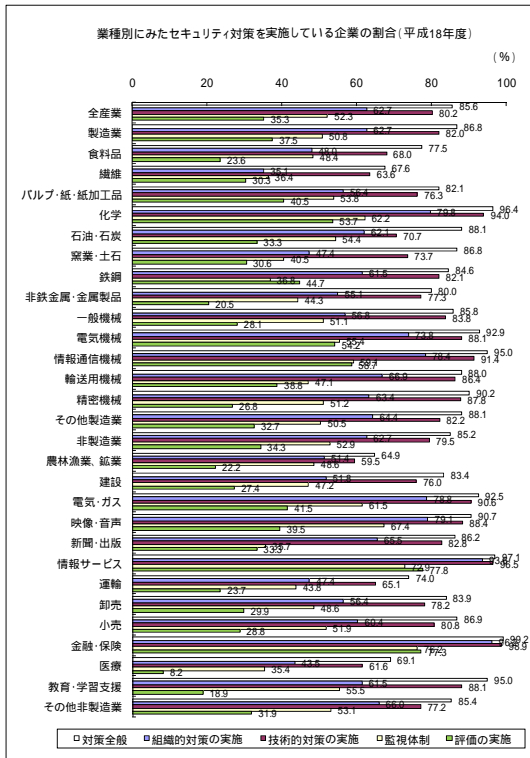


(注)

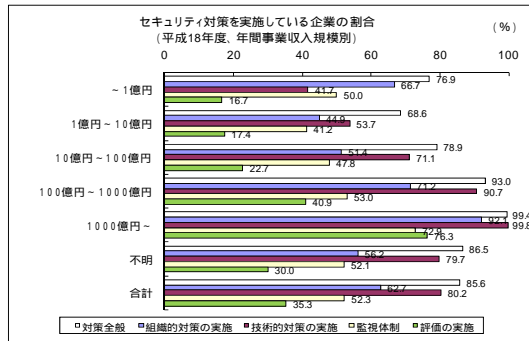
- 1.情報セキュリティ対策の実施状況について「既の実施している」と回答した企業の割合の推移。
- 2.情報セキュリティ対策全般の実施率は、いずれかのセキュリティ対策の実施状況について回答した企業数に対する、いずれかのセキュリティ対策について「既の実施している」と回答した企業数により計算。
- 3.各カテゴリーの実施率は、それぞれのカテゴリーに属するいずれかのセキュリティ対策の実施状況について回答した企業数に対する、同カテゴリーに属するいずれかのセキュリティ対策について「既の実施している」と回答した企業数の割合により計算。
- 4.回答企業数は、概表 5-2-1-1 参照。

図表 7-5 業種別、年間事業収入規模別にみた各カテゴリーの情報セキュリティ対策の実施率(平成18年度)

業種別



年間事業収入規模別



(注)

- 1.各カテゴリー別にみた情報セキュリティ対策について「既の実施している」と回答した企業の割合。
- 2.情報セキュリティ対策全般の実施率は、いずれかのセキュリティ対策の実施状況について回答した企業数に対する、いずれかのセキュリティ対策について「既の実施している」と回答した企業数により計算。
- 3.各カテゴリーに属するいずれかの情報セキュリティ対策について回答した企業数の数に対する、同カテゴリーに属するいずれかの情報セキュリティ対策について「既の実施している」と回答した企業数の割合。
- 4.平成17年度までは年間事業収入規模階級の境界値は下位の階級に属したが、平成18年度は上位の階級に属している(10億円～100億円の場合、平成17年度までは年間事業収入10億円以上100億円未満、平成18年度は年間事業収入10億円超100億円以下)。



(4) 対策効果

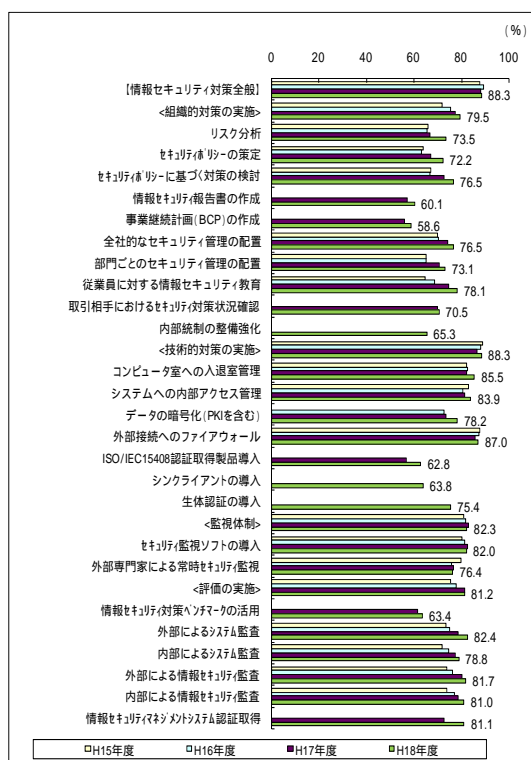
情報セキュリティ対策の効果については、顧客からの評価や市場からの評価など、セキュリティ向上以外の効果を挙げる企業が拡大したことが指摘され、効果の範囲が広がっていることがうかがわれる。

平成18年度の情報セキュリティ対策のセキュリティ向上への寄与の状況を情報セキュリティ対策全般についてみると、「寄与した」と回答した企業の割合<sup>42</sup>は88.3%となり、前年度(87.9%)より0.4ポイント上昇した。

これをカテゴリー別にみると<sup>43</sup>、「組織的対策」が79.5%、「技術的対策」が88.3%、「監視体制」が82.3%、「評価の実施」が81.2%となり、「監視体制」を除くすべてのカテゴリーで前年度より上昇した。

セキュリティ向上に寄与した企業の割合の前年度からの上昇幅について対策の種類ごとにみると、「情報セキュリティマネジメントシステムの認証の取得」、「リスクの分析」、「ISO/IEC15408 認証取得製品<sup>44</sup>の導入」における効果企業割合の上昇幅が大きかった(図表 7-6)。

図表 7-6 各情報セキュリティ対策についてセキュリティ向上に寄与した企業の割合の推移



(注)

- 1.情報セキュリティ対策のセキュリティ向上への寄与について「寄与した」と回答した企業の割合の推移。
- 2.情報セキュリティ対策全般の数値は、いずれかのセキュリティ対策のセキュリティ向上への寄与について回答した企業数に対する、いずれかのセキュリティ対策について「寄与した」と回答した企業数の割合により計算。
- 3.各カテゴリーの数値は、それぞれのカテゴリーに属するいずれかのセキュリティ対策のセキュリティ向上への寄与について回答した企業数に対する、同カテゴリーに属するいずれかのセキュリティ対策について「寄与した」と回答した企業数の割合により計算。
- 4.回答企業数は、概表 5-2-1-1 参照。

<sup>42</sup>いずれかのセキュリティ対策のセキュリティ向上への寄与に関する設問に回答した企業数に対する、いずれかのセキュリティ対策でセキュリティ向上に「寄与した」と回答した企業数の割合。なお、各カテゴリーに属するセキュリティ対策の構成が毎回変わっているため、厳密な意味ではこの数値は時系列的に連続しない。

<sup>43</sup> 各カテゴリーに属するいずれかのセキュリティ対策のセキュリティ向上への寄与に関する設問に回答した企業数に対する、各カテゴリーに属するいずれかのセキュリティ対策でセキュリティ向上に「寄与した」と回答した企業数の割合。

<sup>44</sup> ISO/IEC15408 製品とは、セキュリティ製品やシステムの開発・製造・運用などに関する国際標準で、通信機器・セキュリティ機器のセキュリティ機能要件とそれを実現するための保証要件についての指標を提供したものである。

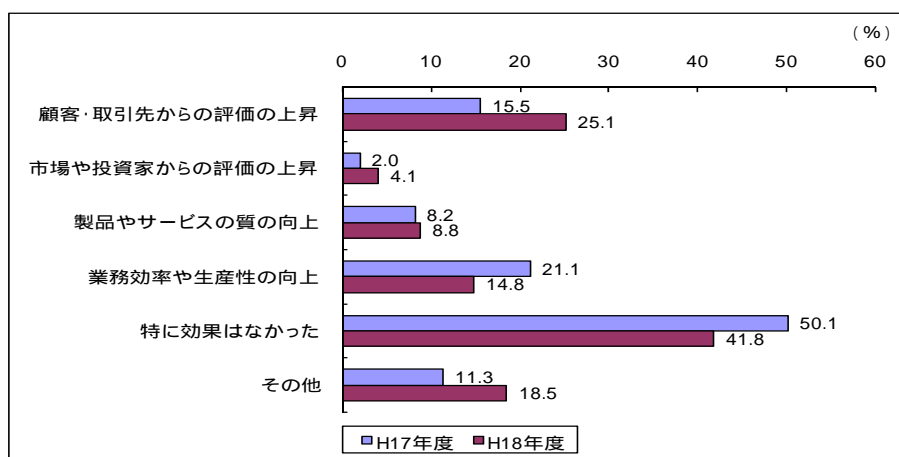
業種別に情報セキュリティ対策全般のセキュリティ向上への寄与をみると、情報処理実態調査業種分類全27業種のうち、「寄与した」と回答した企業の割合が80%以上となった業種は25業種であった。これをカテゴリー別にみると、技術的対策及び監視体制についてはすべての業種で60%以上の企業が「寄与した」と回答したのに対し、組織的対策や評価の実施については、医療業(国・公立を除く)など、この割合が50%前後にとどまっている業種がみられ、業種間の格差がみられた。

年間事業収入規模別に情報セキュリティ対策全般の「寄与した」と回答した企業の割合をみると、すべての規模で70%を超えた。

次に、情報セキュリティ対策全般のセキュリティ向上以外の効果の状況をみると、「特に効果はなかった」と回答した企業の割合が41.8%と最も高かったが、前年度(50.1%)からは8.3ポイント低下した。次に回答企業の割合が多かった効果項目は、「顧客や取引先からの評価が高まった」(25.1%)で、前年度(15.5%)から上昇した。このほかに前年度から回答企業割合が上昇した効果項目は、「市場や投資家からの評価が高まった」(4.1%)であった(図表7-7)<sup>45</sup>。

この顧客からの評価の上昇を回答した企業の割合について業種別にみると、製造業の方が上昇幅が大きく、特に情報通信機械器具製造業、石油・石炭・プラスチック製品製造業、繊維工業などで大きかった。また年間事業収入規模別にみると、すべての規模でこの割合は上昇した。

図表 7-7 情報セキュリティ対策のセキュリティ向上以外の効果の推移



(注)

- 1.情報セキュリティ対策のセキュリティ向上以外の効果として、各効果を挙げた企業の割合(複数回答可)。
- 2.平成18年度の回答企業数は、3,033社。

<sup>45</sup> 平成17年度は情報セキュリティ対策に関する外部支払い費用が発生した企業に対する調査で、平成18年度は全企業に対する調査であるため、両者を厳密に比較するためには、平成18年度についても情報セキュリティ対策費用が発生した企業の数値をみる必要がある。そこで、情報セキュリティ対策費用の大きさに関する設問で、情報セキュリティ対策費用が「発生しなかった」以外の選択肢を回答した企業を、情報セキュリティ対策費用が発生した企業とみなして、クロス集計を行うと、各選択肢の回答企業割合は以下の通りとなり、全企業の回答結果とほとんど変わらなかった。

	顧客や取引先からの評価の上昇	市場や投資家からの評価の上昇	製品やサービスの質の向上	業務効率や生産性の向上	特に効果はなかった	その他
情報セキュリティ対策費用企業発生企業	25.8%	4.0%	9.2%	15.2%	41.2%	18.0%

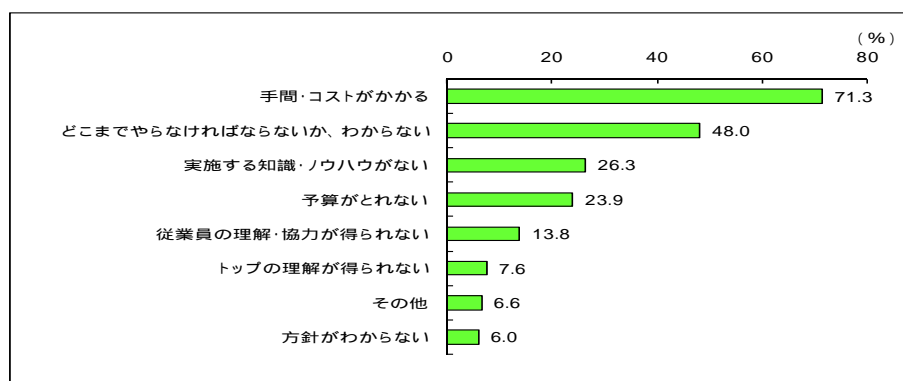
## (5) 対策の阻害要因

情報セキュリティ対策の阻害要因については、コストがかかることやどこまでやるべきかがわからないことなどを挙げる企業が多く、特に情報セキュリティ対策を実施していない企業では知識・ノウハウがないことを挙げる企業が多かったことが指摘される。

平成18年度の情報セキュリティ対策の阻害要因をみると、「手間・コストがかかる」を挙げる企業の割合が71.3%と最も多く、次に「どこまでやらなければいいかわからない」(48.0%)と続いた(図表7-8)。

業種別にみると、「手間・コストがかかる」を挙げる企業の割合は情報サービス業、金融・保険業などで高かった。「どこまでやらなければいいかわからない」を挙げる企業の割合が高かった業種は、窯業・土石製品製造業、鉄鋼業、精密機械器具製造業であった。年間事業収入規模別では、すべての規模においてこの2つの阻害要因を挙げる企業の割合が高かった。

図表 7-8 情報セキュリティ対策の阻害要因(平成18年度)

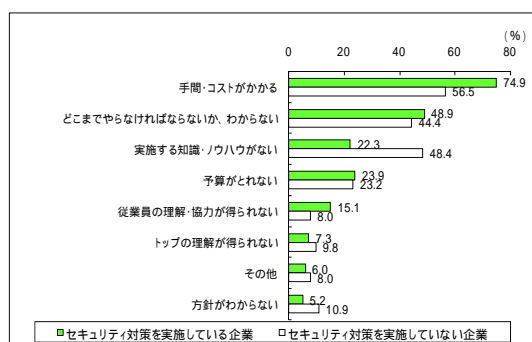


(注)

- 1.情報セキュリティ対策の阻害要因に関する設問の回答状況(複数回答可)。
- 2.回答企業数は、4,000社。

この情報セキュリティ対策の阻害要因について、情報セキュリティ対策の実施の有無別にクロス集計を行うと<sup>46</sup>、情報セキュリティ対策を実施していない企業において、上記の2つの阻害要因のほか「実施する知識・ノウハウがない」を挙げる企業の割合が高く、48.4%と半数近い値を示した(図表7-9)。

図表 7-9 情報セキュリティ対策の実施の有無別にみた情報セキュリティ対策の阻害要因(平成18年度)



(注)

- 1.情報セキュリティ対策の阻害要因に関する設問の回答状況を、情報セキュリティ対策の実施状況に関する設問の回答結果によりクロス集計した結果。
  - 2.情報セキュリティ対策の実施の有無は、以下の通り設定。  
実施している:「いずれかの対策について「既に実施している」を回答した企業  
実施していない:「上記以外の、いずれかの対策について当該設問に回答した企業」
- 2.回答企業数は、情報セキュリティ対策を実施している企業が3,310社、実施していない企業が552社。

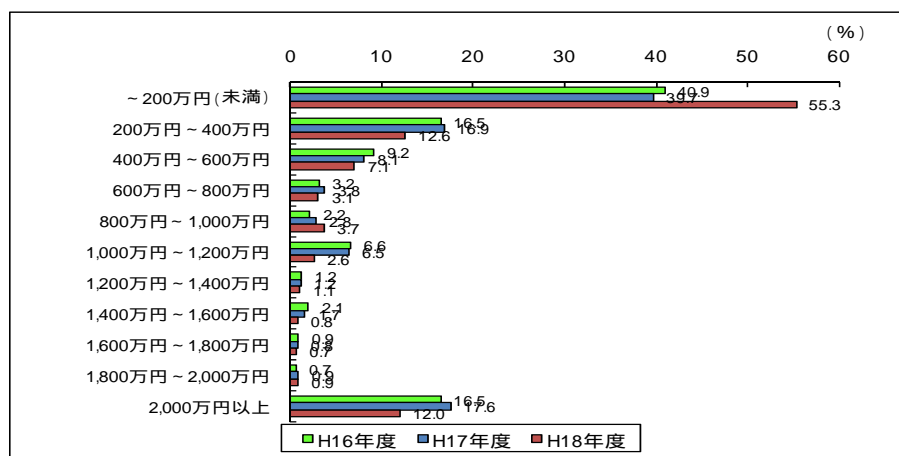
<sup>46</sup>「いずれかの情報セキュリティ対策について「既に実施している」と回答した企業を、情報セキュリティ対策を実施している企業、それ以外のいずれかの情報セキュリティ対策の実施上状況に関する設問の回答企業を実施していない企業としている。

## (6) 対策費用

一社平均の情報セキュリティ対策費用については、全般的に前年度より低下したことが指摘され、(3)でみた通り情報セキュリティ対策の実施率が高まっていることから、情報セキュリティ対策の1件当たりの金額規模が小規模化した可能性が高いと考えられる。

平成18年度の各企業の情報セキュリティ対策費用の分布をみると、「200万円未満」と回答した企業が最も多く、情報セキュリティ対策費用を把握している企業に占める割合<sup>47</sup>は55.3%と、前年度(39.7%)より大きく上昇した。これに「200万円以上 400万円未満」(12.6%)、「2,000万円以上」(12.0%)が続き、いずれも前年度より低下した(図表 7-10)<sup>48,49</sup>。このため、一社平均の情報セキュリティ対策費用は平成17年度から平成18年度にかけて低下したと判断される<sup>50</sup>。

図表 7-10 情報セキュリティ対策費用分布の推移



(注)

- 1.情報セキュリティ対策費用の設問の回答状況。
- 2.平成16年度及び平成17年度は、各情報セキュリティ対策費用階級の企業数の情報セキュリティ対策に関する外部支払い費用が発生した企業数に対する割合。平成18年度は各費用階級の企業数の情報セキュリティ対策費用の設問で「わからない」及び「発生しなかった」以外の選択肢を回答した企業数に対する割合。
- 3.平成16年度及び平成17年度は各回答企業の情報セキュリティ対策費用の回答に基づき、費用分布を計算。
- 4.平成18年度の回答企業数は4,009社で、2.の分母(「わからない」及び「発生しなかった」以外の選択肢を回答した企業数)は2,961社。

<sup>47</sup> 情報セキュリティ対策費用の設問において、「わからない」及び「発生しなかった」以外の選択肢を回答した企業に対する割合。

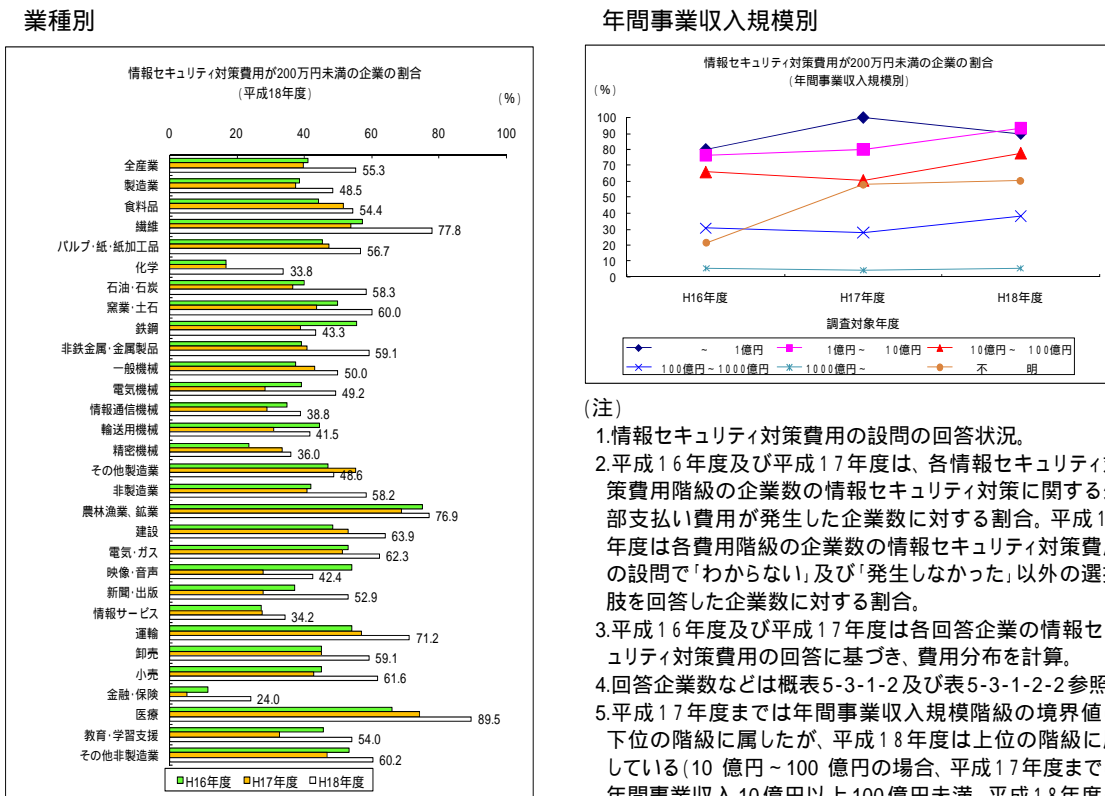
<sup>48</sup> 平成18年度から情報セキュリティ対策費用の設問方法は記入式から選択式に変更されたため、図表 7-10の平成16年度及び平成17年度については、個々の回答企業の数値に基づき階級分布を計算している。

<sup>49</sup> 当該設問の平成17年度と平成18年度の共通回答企業ベースでも、「200万円未満」の回答企業割合が上昇し、「200万円以上 400万円未満」及び「2,000万円以上」の回答企業割合が低下しており、情報セキュリティ対策費用の低下がうかがわれる。

<sup>50</sup> 情報セキュリティ対策費用の分布に基づき、各階級の間接値をその階級に属する企業の情報セキュリティ対策費用と考え、その加重平均値を求めると、平成17年度1億300万円、平成18年度750万円となり、平成17年度から平成18年度にかけて低下している。なお、実際は情報セキュリティ対策費用が2,000万円以上の階級において、広く企業が分布しているため、実際の情報セキュリティ対策費用の平均値と、上記の方法で求められた加重平均値では大きな乖離が生じている。

情報セキュリティ対策費用の分布について業種別にみると、情報セキュリティ対策費用が「200万円未満」の回答企業の割合は、その他の製造業を除く全業種で上昇し、特に新聞・出版業、繊維工業、石油・石炭・プラスチック製品製造業において上昇幅が大きかった<sup>51</sup>。またこの割合については年間事業収入規模別にみると、年間事業収入1億円以下企業を除くすべての規模で、前年度より上昇した<sup>52</sup>。このため、ほとんどの業種、年間事業収入規模で情報セキュリティ対策費用が前年度より低下したことがうかがわれる(図表 7-11)。

図表 7-11 業種別、年間事業収入規模別にみた情報セキュリティ対策費用が200万円未満の企業の割合の推移



(注)

- 1.情報セキュリティ対策費用の設問の回答状況。
- 2.平成16年度及び平成17年度は、各情報セキュリティ対策費用階級の企業数の情報セキュリティ対策に関する外部支払い費用が発生した企業数に対する割合。平成18年度は各費用階級の企業数の情報セキュリティ対策費用の設問で「わからない」及び「発生しなかった」以外の選択肢を回答した企業数に対する割合。
- 3.平成16年度及び平成17年度は各回答企業の情報セキュリティ対策費用の回答に基づき、費用分布を計算。
- 4.回答企業数などは概表5-3-1-2及び表5-3-1-2-2参照。
- 5.平成17年度までは年間事業収入規模階級の境界値は下位の階級に属したが、平成18年度は上位の階級に属している(10億円~100億円の場合、平成17年度までは年間事業収入10億円以上100億円未満、平成18年度は年間事業収入10億円超100億円以下)。

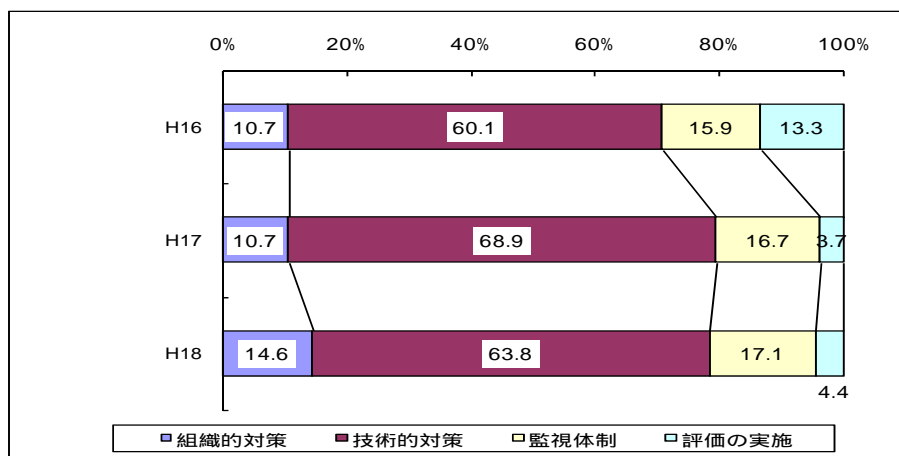
<sup>51</sup> 50の方法で計算された情報セキュリティ対策費用の加重平均値をみると、新聞・出版業における低下幅が最も大きく、次に石油・石炭・プラスチック製品が大きかった。

<sup>52</sup> 50の方法で計算された情報セキュリティ対策費用の加重平均値をみると、年間事業収入1億円以下企業のみ前年度から上昇し、それ以外の規模はすべて低下した。

情報セキュリティ対策費用の内訳構成比をみると、「組織的対策の実施」は 14.6%、「技術的対策の実施」が 63.8%、「監視体制」が 17.1%、「評価の実施」が 4.4%となり、技術的対策が中心である傾向は変わらなかった。また前年度の構成比と比較すると、「技術的対策の推進」のみ前年度(68.9%)より低下し、その他の対策費用の構成比は上昇した。このため、技術的対策費用の減少が、情報セキュリティ対策費用全体の低下に大きく寄与したことがうかがわれる(図表 7-12)。

なお、業種別にみると、「技術的対策の実施」に要する費用の構成比の低下が大きくなった業種は、その他の製造業、パルプ・紙・紙加工品製造業、情報サービス業であった。年間事業収入規模別にみると、年間事業収入 100 億円超 1,000 億円以下企業、同 1,000 億円超企業において「技術的対策の実施」の構成比が低下した。

図表 7-12 情報セキュリティ対策費用の内訳の推移



(注)

1. 情報セキュリティ対策費用の内訳構成比。
2. 平成16年度及び平成17年度は、各企業が回答した情報セキュリティ対策費用総額と内訳構成比の数値を用いて、各対策費用の金額を計算し、積み上げた結果に基づき構成比を算出。
3. 平成18年度は、以下の通り回答された情報セキュリティ対策費用の選択肢の中間値を回答企業の情報セキュリティ対策費用総額とみなし、これと各企業が回答した各対策の構成比を用いて2の方法で各対策の構成比を算出。  
「200万円未満」= 100万円、「200～400万円」= 300万円、「400～600万円」= 500万円、  
「600～800万円」= 700万円、「800～1,000万円」= 900万円、「1,000～1,200万円」= 1,100万円、  
「1,200～1,400万円」= 1,300万円、「1,400～1,600万円」= 1,500万円、「1,600～1,800万円」= 1,700万円、  
「1,800～2,000万円」= 1,900万円、「2,000万円以上」= 4,000万円
4. 平成16年度の構成比は、社内ICカードを除いた情報セキュリティ対策費用総額に対する内訳構成比。
5. 平成18年度の回答企業数は1,520社。

## 8. SaaS の利用状況

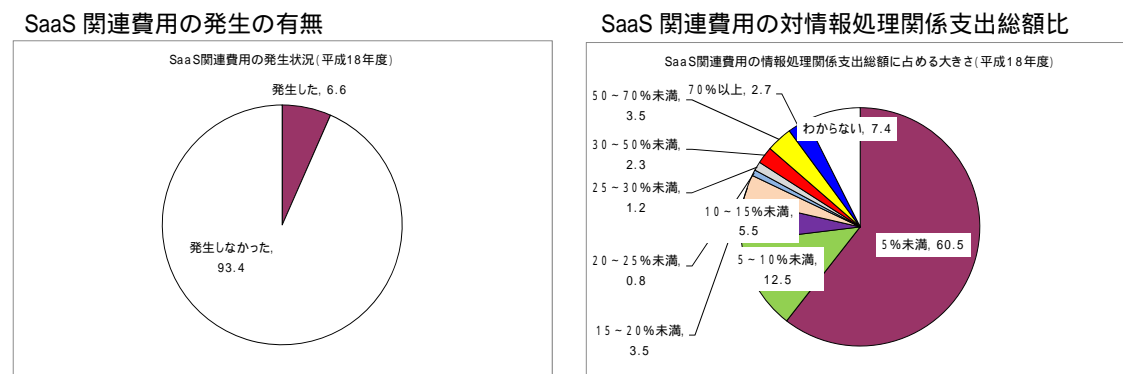
IT による生産性の向上が重要な政策課題になっている今日、中小企業の実産性向上手段として SaaS (Software as a Service) が注目されている。SaaS とは、インターネットなどのネットワークを介して、アプリケーションソフトの機能を提供するサービスの形態をいい、ソフトウェアを所有せずに利用する形態をとるため、サーバやアプリケーションソフトなどの導入費用等ソフトウェアにかかわる支出を抑えたり、社内に IT 専門家がいなくても利用したりすることができるという一般にいわれている。このため、現在行政で SaaS 利用促進のためのさまざまな施策が講じられ、例えば経済産業省では SaaS 活用基盤整備事業を展開したり、SaaS 向け SLA (Service Level Agreement)<sup>53</sup> ガイドラインを発表したりしている。このように SaaS の注目度が高まっていることから、今回調査では SaaS の利用状況をテーマとして取り上げ、その利用状況や SLA の締結状況などの実態調査を実施した。

## (1) SaaS 関連費用の発生状況

SaaS の利用については、まだ一部にとどまっており、利用が期待されている IT 集約度の低い業種や規模の小さい企業での利用が進んでいないことが指摘される。また SaaS 利用企業の方が利用していない企業よりも労働生産性が高く、新規システム投資に積極的であることも指摘される。

平成18年度の SaaS 関連費用の発生状況をみると、「発生した」と回答した企業の割合は 6.6% であった。また SaaS 関連費用の情報処理関係支出総額に占める比率については、「5%未満」を挙げる企業が 60.5% と最も大きく、「5～10%未満」(12.5%)、「わからない」(7.4%) が続いた(図表 8-1)。

図表 8-1 SaaS 関連費用の発生状況(平成18年度)



(注)

- 1.SaaS 関連費用の発生状況に関する設問、SaaS 関連費用の対情報処理関係支出総額比に関する設問の回答状況。
- 2.回答企業数は、SaaS 関連費用の発生状況に関する設問が 4,091 社、SaaS 関連費用の対情報処理関係支出総額比に関する設問が 256 社。

<sup>53</sup> SLA とは、提供されるサービスの範囲・内容・前提事項を踏まえた上で、サービス品質に対する利用者側の要求水準と提供者側の運営ルールについて明文化したものである。

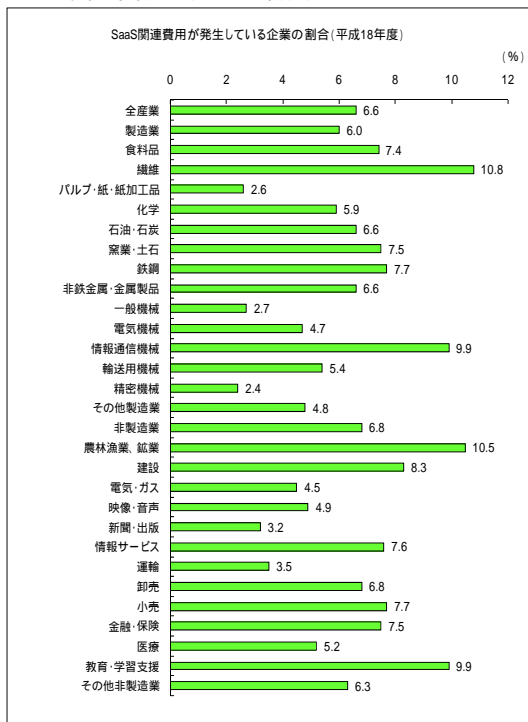
これらを業種別にみると、SaaS 関連費用が発生した企業の割合は、どの業種も約 10%以下にとどまり、割合が高かった業種は繊維工業、農林漁業・協同組合・鉱業であった。また SaaS 関連費用が情報処理関係支出総額に占める比率について「5%未満」と回答した企業の割合が小さかった業種（すなわち、SaaS 関連費用の対情報処理関係支出総額の比率が高かった可能性が考えられる業種）は、農林漁業・協同組合・鉱業、窯業・土石製品製造業であった。

また年間事業収入規模別にみると<sup>54</sup>、SaaS 関連費用が発生した企業の割合、及び SaaS 関連費用の情報処理関係支出総額に対する比率が「5%未満」と回答した企業の割合は、規模が大きくなるほど概ね上昇した（図表 8-2）。

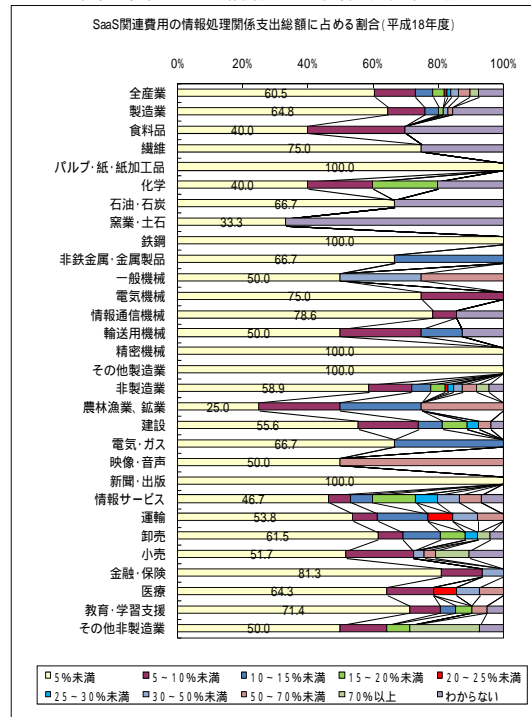
図表 8-2 業種別、年間事業収入規模別みた SaaS 関連費用の発生状況(平成18年度)

(1)業種別

SaaS 関連費用の発生の有無

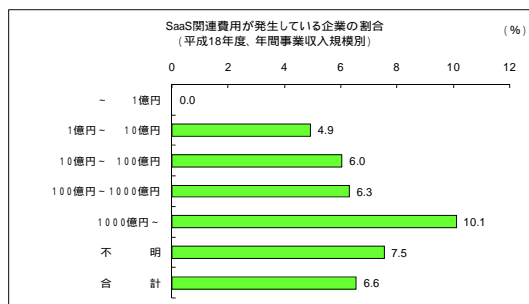


SaaS 関連費用の対情報処理関係支出総額比

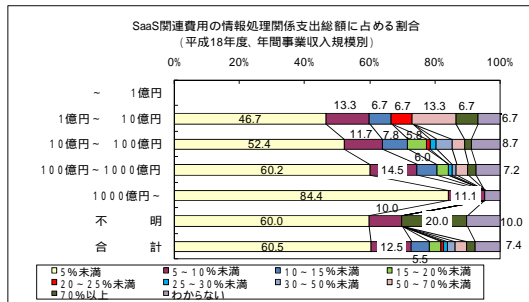


(2)年間事業収入規模別

SaaS 関連費用の発生の有無



SaaS 関連費用の対情報処理関係支出総額比



(注)

- 1.SaaS 関連費用の発生状況に関する設問、SaaS 関連費用の対情報処理関係支出総額比に関する設問の回答状況。
- 2.回答企業数は概表 7-1 及び表 7-1-2 参照。

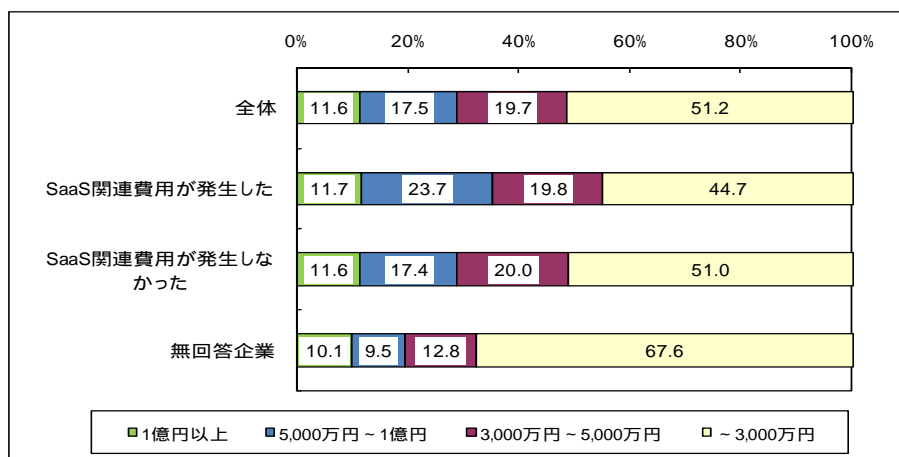
<sup>54</sup> SaaS の導入は企業業績により左右されるといわれていることから、企業業績と関係性が最も深い年間事業収入規模を規模別動向を把握するための基準とした。



なお、このSaaS関連費用の発生の有無と従業員一人当たり年間事業収入(労働生産性)の関係をみると、SaaS関連費用が発生している企業の方が発生していない企業よりも、労働生産性が低い企業の割合がわずかながら少なく、SaaSを利用している企業の方が労働生産性が高いことがうかがわれる(図表 8-3)。

またSaaS関連費用の発生の有無別に、情報システムの取り組み状況をみると、SaaS関連費用が発生している企業の方が発生していない企業よりも新規システム構築やシステム再構築に取り組んでいる企業の割合が高く、SaaS利用企業の方が情報システムの新規投資に積極的であることがうかがわれる(図表 8-4)。

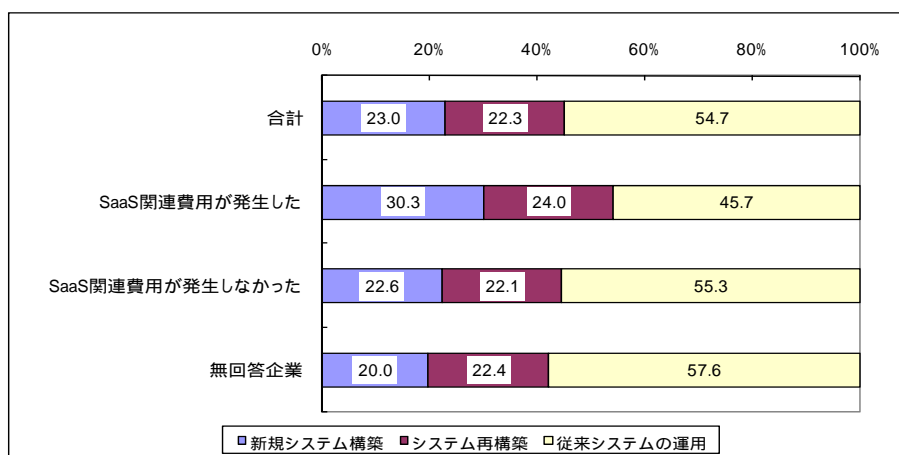
図表 8-3 SaaS 関連費用の発生の有無別にみた労働生産性の状況(平成18年度)



(注)

- 1.SaaS 関連費用の発生状況に関する設問の調査結果に基づき、各企業の労働生産性を計算。
- 2.労働生産性とは、従業員 1 人当たり年間事業収入。

図表 8-4 SaaS 関連費用の発生の有無別にみた情報システムの取り組み状況(平成18年度)



(注)

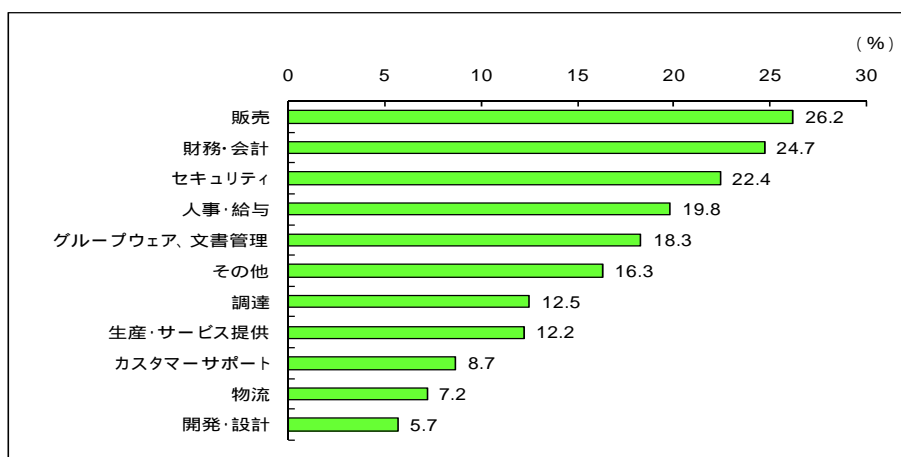
- 1.SaaS 関連費用の発生状況に関する設問の調査結果による業務別情報システムの取り組み状況に関する設問のクロス集計結果。
- 2.各取り組み状況を回答した企業数を、「新規システム構築」、「システム再構築」、「従来システム運用」のいずれかを回答した企業数で割った値。なお各取り組み状況の回答企業数の定義は、図表 1 - 6 と同じ。

(2) SaaS の利用分野

SaaS の利用分野については、販売、財務・会計、セキュリティの分野での利用が多く、販売は製造業を中心に多く、セキュリティは非製造業を中心に多かったことが指摘される。

平成18年度の SaaS の利用分野の状況をみると、「販売」を挙げる企業が 26.2%と最も多く、「財務・会計」(24.7%)、「セキュリティ」(22.4%)が続いた(図表 8-5)。

図表 8-5 SaaS の利用分野(平成18年度)

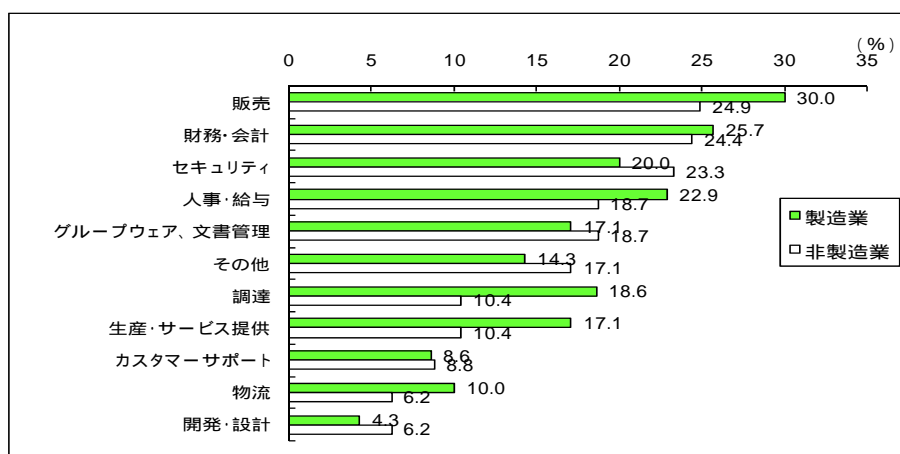


(注)

- 1.SaaS の利用者における SaaS の利用分野に関する設問(複数回答可)の回答状況。
- 2.回答企業数は 263 社。

これを製造業、非製造業別にみると、いずれも「販売」、「財務・会計」での利用が多かったが、このうち「販売」については製造業の方が非製造業よりも利用企業の割合が高く、石油・石炭・プラスチック製品製造業などで高かった。これらのほかに、製造業では「人事・給与」、非製造業では「セキュリティ」が3番目に高かった(図表 8-6)。

図表 8-6 製造業、非製造業別にみた SaaS の利用分野(平成18年度)



(注)

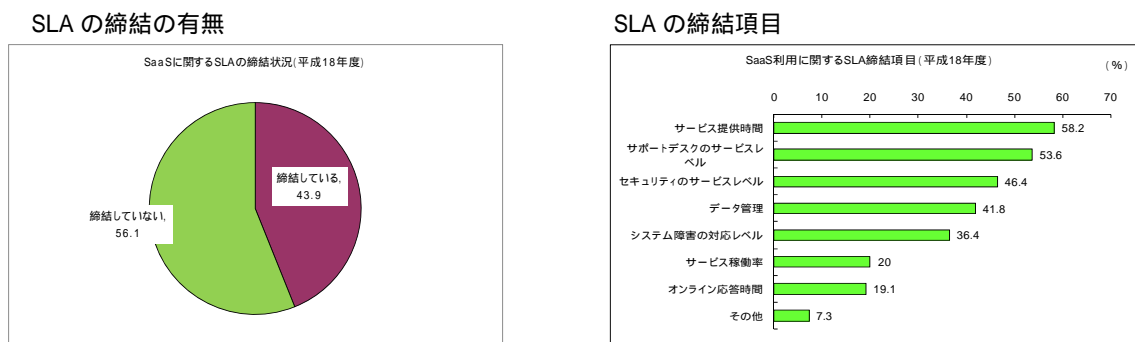
1. SaaS の利用者における SaaS の利用分野に関する設問(複数回答可)の回答状況。
- 2.回答企業数は製造業が 70 社、非製造業が 193 社。

(3) SLA の締結状況

SaaS にはネットワーク回線の通信品質やトラフィック集中時における性能低下などの課題があるため、SaaS 利用時においてサービス提供企業と利用企業の間で SLA を締結することが重要であると、一般に指摘されている。そこで、SaaS に関する SLA の状況を調査したところ、利用企業のうち SLA を締結している企業よりも締結していない企業の方が多く、締結項目としてはサービス水準に関するものが中心であった。

平成18年度 SaaS 利用に関する SLA の締結状況をみると、「締結している」と回答した企業は43.9%にとどまり、半数を下回った。またこの SLA を締結した企業における締結項目をみると、「サービス提供時間」が58.2%、「サポートデスクのサービスレベル」が53.6%と多かった(図表 8-7)。

図表 8-7 SaaS 利用時における SLA の締結状況と締結項目(平成18年度)

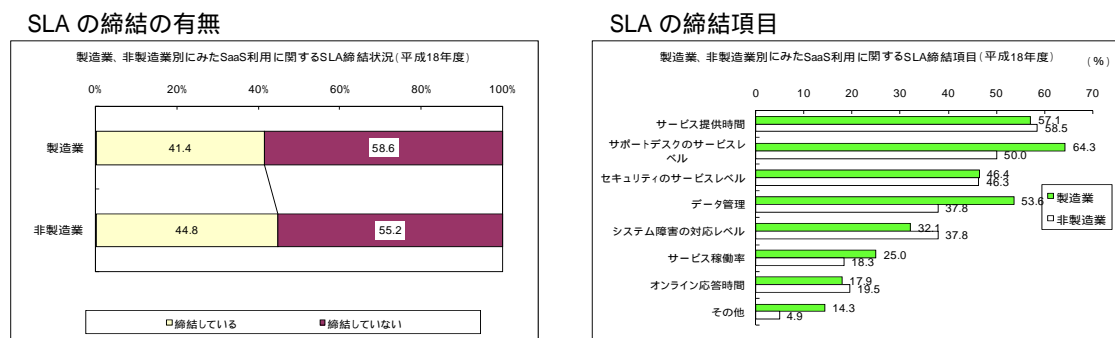


(注)

- 1.SaaS の利用時における SLA の締結状況に関する設問と SLA の締結項目に関する設問(複数回答可)の回答状況。
- 2.回答企業数は、SaaS 利用時における SLA の締結状況に関する設問が 262 社、SLA 締結項目に関する設問が 110 社。

業種別に SLA を締結している企業の割合をみると、製造業、非製造業ともに締結している企業よりも締結していない企業が多かったが、新聞・出版業、電気・ガス・熱供給・水道業、情報サービス業などでは、締結している企業の割合が高かった。また SLA の締結項目をみると、製造業、非製造業いずれも「サービス提供時間」、「サポートデスクのサービスレベル」を挙げる企業が多かったが、そのほかに製造業では「データ管理」を挙げる企業も多かった(図表 8-8)。

図表 8-8 SaaS 利用時における SLA の締結状況と締結項目(平成18年度)



(注)

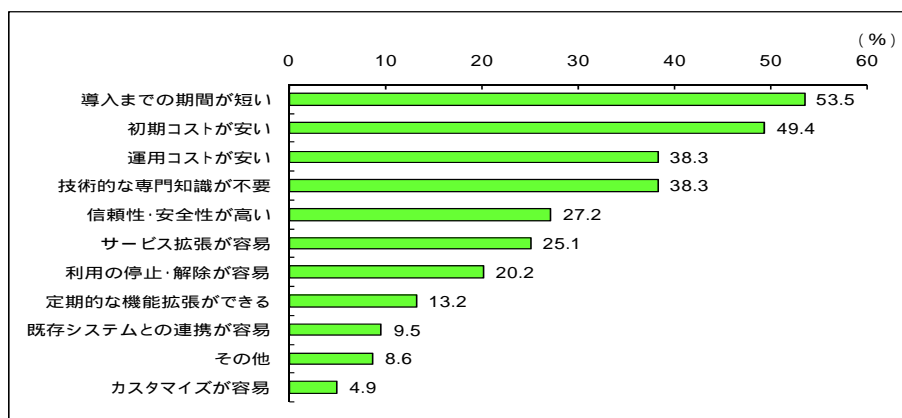
- 1.SaaS の利用時における SLA の締結状況に関する設問と SLA の締結項目に関する設問(複数回答可)の回答状況。
- 2.回答企業数は、概表 7-3 参照。

(4) SaaS の導入・利用メリット

SaaS の導入・利用メリットについては、導入期間が短いことやコストが安いこと、IT に関する専門知識が不要であることなどを挙げる企業が多かったことが指摘され、導入・利用時における手軽さにメリットを感じている企業が多かったことがうかがわれる。

平成18年度のSaaS利用企業におけるSaaS導入・利用のメリットの状況をみると、「導入までの期間が短い」を挙げる企業の割合が53.5%と最も高く、半数を超えた。これに、「初期コストが安い」(49.4%)、「運用コストが安い」(38.3%)、「技術的な専門知識がなくても導入できる」(38.3%)が続いた(図表8-9)。

図表 8-9 SaaS 導入・利用のメリット(平成18年度)

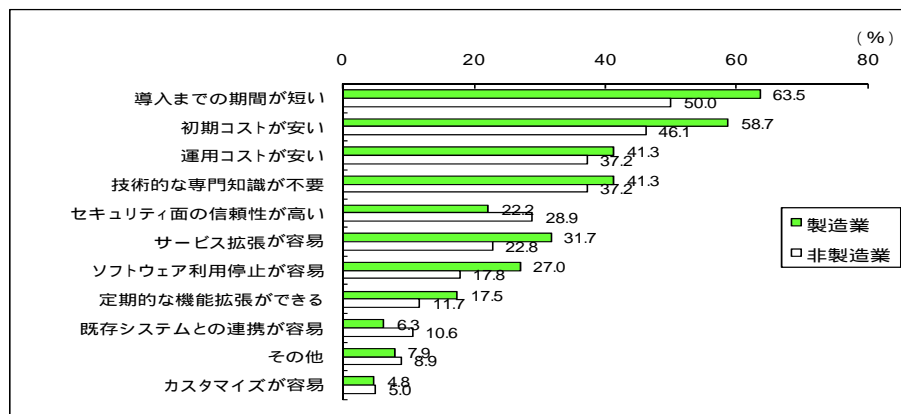


(注)

- 1.SaaS の利用企業における SaaS の導入・利用メリットに関する設問(複数回答可)の回答状況。
- 2.回答企業数は、243 社。

製造業、非製造業別にみると、いずれも上記4つのメリットを挙げる企業が多かった。特に「導入までの期間が短い」と「初期コストが安い」については製造業の方が非製造業よりも高く、前者では精密機械器具製造業と非鉄金属・金属製品製造業において、後者では精密機械器具製造業とその他の製造業において、それぞれ回答企業の割合が高かった(図表8-10)。

図表 8-10 製造業、非製造業別にみた SaaS 導入・利用のメリット(平成18年度)



(注)

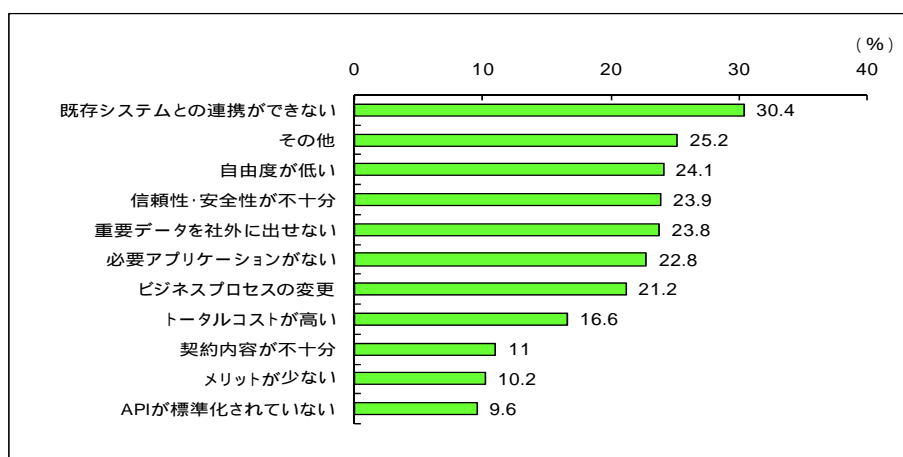
- 1.SaaS の利用企業における SaaS の導入・利用メリットに関する設問(複数回答可)の回答状況。
- 2.回答企業数は、製造業が63社、非製造業が180社。

## (5) SaaS 導入・利用上の課題

SaaS の課題については、既存システムとの連携の困難やカスタマイズの制約を挙げる企業が多かったが、そのほか重要情報を SaaS サービス提供者に渡せないことを挙げる企業が製造業を中心に多かった。さらに、多くの SaaS の利用企業からは SaaS の導入・利用が必ずしもトータルコストの低下につながっていないことを挙げた。なお、規模の小さい企業や SaaS を利用していない企業では、その他を課題に挙げる企業が多く、今後の SaaS 利用の拡大の視点から、この課題をより具体的に把握する必要があることがうかがわれた。

平成18年度の SaaS 導入・利用上の課題の状況<sup>55</sup>をみると、「既存システムとの連携ができない」を挙げる企業の割合が 30.4%と最も高く、「その他」(25.2%)、「カスタマイズの自由度が低い」(24.1%)が続いた(図表 8-11)。

図表 8-11 SaaS 導入・利用上の課題(平成18年度)



(注)

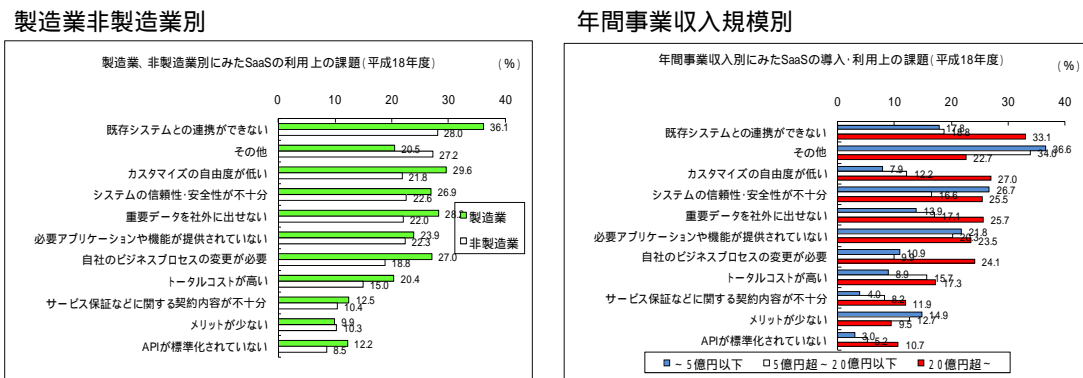
1. SaaS の導入・利用上の課題に関する設問(複数回答可)の回答状況。
2. 回答企業数は、3,894 社。

<sup>55</sup> SaaS 関連費用が発生しなかった企業も含め回答。

次に製造業、非製造業別にみると、製造業では「既存システムとの連携ができない」、「カスタマイズの自由度が低い」、「重要データを社外に出せない」を挙げる企業が多く、非製造業では「既存システムとの連携ができない」、「その他」を挙げる企業が多かった。「既存システムとの連携ができない」を挙げる企業の割合が高かった業種は鉄鋼業、非鉄金属・金属製品製造業、精密機械器具製造業などで、「カスタマイズの自由度が低い」では情報通信機械器具製造業、パルプ・紙・紙加工品製造業、窯業・土石製品製造業、「重要データを社外に出せない」では化学工業、金融・保険業、「その他」では農林漁業・協同組合・鉱業、運輸業、その他の非製造業であった。

また年間事業収入規模別にみると<sup>56</sup>、年間事業収入 5 億円以下企業では「その他」、「システムの信頼性・安全性が不十分」、「必要なアプリケーションや機能が提供されていない」を挙げる企業が多く、同 5 億円超 20 億円以下企業では「その他」、「必要なアプリケーションや機能が提供されていない」、「既存システムとの連携ができない」を、同 20 億円超企業では「既存システムとの連携ができない」、「カスタマイズの自由度が低い」、「重要データを社外に出せない」をそれぞれ挙げる企業が多かった(図表 8-12)。

図表 8-12 製造業非製造業別、年間事業収入規模別に見た SaaS 導入・利用上の課題(平成18年度)



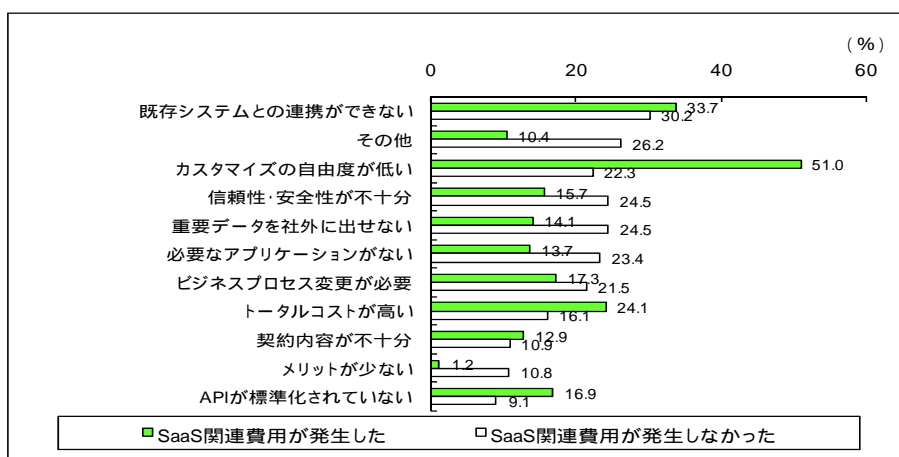
(注)

- SaaS の導入・利用上の課題に関する設問(複数回答可)の回答状況。
- 回答企業数は、製造業が 1,152 社、非製造業が 2,742 社、年間事業収入 5 億円以下企業が 101 社、同 5 億円超 20 億円以下企業が 597 社、同 20 億円以上企業が 3,063 社。

<sup>56</sup> グラフが煩雑になることを避けるため、IT 戦略本部「IT 新改革戦略」(平成 18 年 1 月 19 日)における企業規模の考え方にならい、図表 8-12 の通り 3 階級にまとめることとした。

このSaaSの導入・利用上の課題の状況を、SaaS関連費用の発生の有無別にみると、SaaS関連費用が発生しなかった企業については、全企業と同様、「既存システムとの連携ができない」、「その他」を挙げる企業の割合が大きかったが、SaaS 関連費用が発生した企業では、「カスタマイズの自由度が低い」が最も大きく、「既存システムとの連携ができない」、「トータルコストが高い」が続いた(図表 8-13)。特に「トータルコストが高い」を挙げる企業が SaaS の利用企業に多かったことは注目され、導入コストや運用コストが安いといわれる SaaS を導入したからといって必ずしもシステム全体のコスト低下につながるとは限らないことが示唆される。なお「その他」を挙げる企業が、SaaS をほとんど利用していない企業を中心に多く、SaaS 利用拡大の主たる要因になっている可能性が考えられるため、この具体的な内容を明らかにすることが今後の課題となる。

図表 8-13 SaaS 関連費用の発生の有無別にみた SaaS の導入・利用上の課題(平成18年度)



(注) SaaS 関連費用の発生状況の設問の調査結果に基づく、SaaS の導入・利用上の課題に関する設問のクロス集計結果。

## 9. 海外公式 IT 統計との比較

## (1) 目的及び方法

既述の通り、今回調査では調査結果の国際比較可能性を考慮した概念定義及び調査項目の見直しを行った。そこで、利用可能な海外主要国の公式統計(政府等が統計関連の法令に基づき実施した統計)の調査結果を用いて、試行的に今回の調査結果との比較を行うこととする。

具体的な比較項目及び比較対象は図表 9-1 の通りで、情報処理実態調査の代表的な調査項目のなかで、各統計で集計されている項目のみを対象とする。また可能な限り同じ業種、同じ総従業者規模について比較することとする。なお、ここで取り上げられている各統計の調査対象は、図表 9-2 の通りである。

図表 9-1 試行的国際比較の項目及び対象

比較項目	対象国	対象統計 <sup>*1,2</sup>	対象年	対象業種	対象規模 (総従業者規模) <sup>*3</sup>
IT 投資の対年間事業収入比 <sup>4</sup>	米国 <sup>5</sup>	Census, <i>ICTS</i>	2006 年	全業種	各統計の調査対象全規模
	韓国 <sup>5</sup>	KIEC「eビジネス」	2006 年		
	デンマーク	DST, <i>DVIU</i>	2005 年		
広義 EC 実施率 (EC 購入及び EC 販売) <sup>6</sup>	韓国	NIA「統計集」	2006 年	金融保険業を除く全業種	50 ~ 250 人 250 人 ~
	ドイツ	Eurostat, EU モデル調査票 <sup>8</sup>	2007 年 1 月		
	英国				
	デンマーク				
	EU15 カ国 <sup>7</sup>				
狭義 EC 実施率 (EC 購入及び EC 販売) <sup>6</sup>	カナダ	Statcan, <i>SECT</i>	2006 年	全業種	各統計の調査対象全規模
	オーストラリア <sup>9</sup>	ABS, <i>BUII</i>	2005-06 年		
電子タグ利用率	韓国	NIA「統計集」	2006 年末	全産業	50 ~ 250 人 250 人 ~
受発注システムと業務システムの連携率 (財務会計、生産サービス、調達先、販売先)	ドイツ	DESTIS, <i>NVITU</i>	2007 年 1 月	全業種	各統計の調査対象全規模
	英国	ONS, <i>EC SOB</i>	2007 年 1 月		
	デンマーク	DST, <i>DVBAI</i>	2007 年 1 月		
	EU15 カ国 <sup>7</sup>	Eurostat, EU モデル調査票 <sup>8</sup>	2007 年 1 月		
	オーストラリア <sup>9</sup>	ABS, <i>BUII</i>	2002-03 年		
IT 人材育成実施率	ドイツ	DESTIS, <i>NVITU</i>	2007 年 1 月	全産業	50 ~ 250 人 250 人 ~
コンピュータウイルス発生率 <sup>*10</sup>	米国	BJS&Census, <i>CSS</i>	2001 年	金融保険業を除く全産業	50 ~ 250 人 250 人 ~
	韓国	NIA「統計集」	2006 年末		
	ドイツ	Eurostat, EU モデル調査票 <sup>8</sup>	2005 年 1 月		
	英国				
	デンマーク				
EU15 カ国 <sup>7</sup>					
セキュリティポリシー策定の実施率	韓国	NIA「統計集」	2006 年末	全産業	50 ~ 250 人 250 人 ~

\*1 各行政官庁の略称は、以下の通り。

米国	BJS: 司法省司法統計局	Census: 商務省センサス局
韓国	KIEC: 韓国電子商取引振興院	NIA: 韓国情報社会振興院
カナダ	Statcan: 産業省統計局	
ドイツ	DESTIS: 内務省連邦統計局	
英国	ONS: 財務省国立統計局	
デンマーク	DST: 経済省統計局	
EU	Eurostat: EU 統計局	
オーストラリア	ABS: 財務省統計局	



## 19 情報処理調査公表資料

\*2 各統計の略称は、以下の通り。

米国	CSS: 2001 Computer Security Survey	ICTS: Information and Communication Technology Survey
韓国	eビジネス:国内企業eビジネスの現況と展望に関する統計調査	統計集:情報化統計集
カナダ	SECT: Survey of Electronic Commerce and Technology	
ドイツ	NVITU: Nutzung von Informationstechnologie in Unternehmen (Use of Information Technology in Enterprises)	
英国	ECSOB: E-commerce Survey of business	
デンマーク	DVBAl: Danske virksomheders brug af it (Use of ICT in Danish Enterprise)	DVIU: Danske virksomheders it-udgifter (IT Expenditure in Danish Enterprise)
EU	EU モデル調査票: Eurostat model for a Community Survey on ICT Usage and e-Commerce in Enterprises	
オーストラリア	BUIT: Business Use of Information Technology	

\*3 海外の規模階級は 人以上 人未満で設定。

\*4 情報処理実態調査については、以下の数値を比較対象とする。

(コンピュータ・FAX・携帯情報端末買取額(資産計上分、以下同様) + 通信機器 (FAX・携帯情報端末を除く) 買取額 + その他情報機器買取額 + ソフトウェア買取額 ÷ 年間事業収入 × 100

\*5 米国及び韓国の IT 投資額の年間事業収入比の分母は、各国の SNA 統計における総産出額を使用。

\*6 情報処理実態調査については、以下の数値を比較対象とする。

EC 購入: BtoB 購入の広義 EC (狭義 EC) の実施状況に関する設問において「実施している」と回答した企業数の当該設問の回答企業数に占める割合

EC 販売: BtoB 販売及び BtoC 販売の広義 EC (狭義 EC) の実施状況に関する設問において、BtoB 販売または BtoC 販売のいずれかについて「実施している」と回答した企業数の、いずれかの設問に回答した企業数に占める割合

\*7 EU15 カ国は、以下の国の平均値。

ベルギー、デンマーク、ドイツ、アイルランド、ギリシャ、スペイン、フランス、イタリア、ルクセンブルグ、オランダ、オーストリア、ポルトガル、フィンランド、スウェーデン、英国

\*8 EU モデル調査票とは、2002 年 6 月の EC で承認された e-Europe アクションプランのベンチマーキングに必要なデータの提供をサポートするため策定された、EU 加盟国の統計行政担当官庁向けの企業の IT 利活用に関する統計のモデル調査票である。これを参考に加盟国は企業の IT 利活用統計を設計し、調査を行うこととなっている。なお、加盟国における調査結果のうち、EU モデル調査票に準拠して実施された項目については、その集計値が EU 統計局からデータベースとして提供されている。

\*9 オーストラリアは会計年度ベース。前年 7 月から当年 6 月が会計年度 (例、2005-06 年は 2005 年 7 月 ~ 2006 年 6 月)。

\*10 情報処理実態調査については、以下の数値を比較対象とする。

(発生した情報セキュリティトラブルの種類に関する設問における「ウィルスなどの感染」または「トロイの木馬」を回答した企業の割合) × 情報セキュリティトラブル発生率

図表 9-2 比較対象統計の調査対象の概要

国名	統計名	調査単位	対象業種	対象規模	対象企業数 <sup>2</sup>
日本	情実調	企業	全産業	資本金 3,000 万円以上かつ総従業員 50 人以上	9,500 社
米国	ICTS	企業	農業を除く全産業	雇業者 1 人以上	46,200 社
	CCS	企業	全産業	全規模	500 社
韓国	e ビジネス	企業	金融保険等を除く全産業	従業員 10 人以上	約 4,000 社
	統計集	事業所	全産業	従業員 1 人以上	10,930 事業所
カナダ	SECT	企業	一部の農業、建設等を除く全産業	全規模	19,000 社
ドイツ	NVITU	企業	農林水産業、鉱業、教育、医療等を除く全産業	雇業者 10 人以上	20,000 社
英国	ECSOB	企業	農林水産業、鉱業、教育、医療等を除く全産業	雇業者 10 人以上	8,000 社
デンマーク	DVBAI	企業	全産業	雇業者 10 人以上	4,231 社
	DVIU	企業	農林水産業、鉱業、電気ガス水道、教育、医療等を除く全産業	雇業者 10 人以上	3,076 社
EU	EU モデル調査票	企業	農林水産業、鉱業、電気ガス水道業、金融保険、サービスを除く全産業	雇業者 10 人以上	- <sup>3</sup>
オーストラリア	BUIT	企業	農業、漁業、教育等を除く全産業	NA	約 9,000 社

\*1 各統計の略称は、以下の通り。

BUIT: Business Use of Information Technology

DVBAI: Danske virksomheders brug af it

ECSOB: E-commerce Survey of business

e ビジネス: 国内企業 e ビジネスの現況と展望に関する統計調査

NVITU: Nutzung von Informationstechnologie in Unternehmen

情実調: 情報処理実態調査

CSS: 2001 Computer Security Survey

DVIU: Danske virksomheders it-udgifter

EU モデル調査票: Eurostat model for a Community Survey on ICT Usage and e-Commerce in Enterprises

ICTS: Information and Communication Technology Survey

SECT: Survey of Electronic Commerce and Technology

統計集: 情報化統計集

\*2 対象企業数は直近の調査の数値。

\*3 EU モデル調査票はモデル調査票であり、対象企業数はそのモデル調査票を適用する加盟国により異なるため、ここでは表示していない。

(2) 比較結果

IT 投資の年間事業収入比

IT 投資(情報処理関係支出のうち資産計上された金額)の年間事業収入比について、米国、韓国、デンマークと比較すると、我が国は米国、デンマークより低く、韓国と同程度である(図表 9-3)。但し、この比較は各統計の調査対象企業全体の集計値についてのものであり、海外の数値には、情報処理実態調査の対象企業よりも規模の小さい企業規模の数値が含まれているため、単純比較はできない。

図表 9-3 IT 投資額の年間事業収入比の比較



(注)

1. IT 投資額(情報処理関係支出額のうち資産計上された金額)の年間事業収入比の比較。
2. 各統計の調査企業全体の数値を比較。
3. 比較対象国の出所及び調査時点については、図表9-1参照。

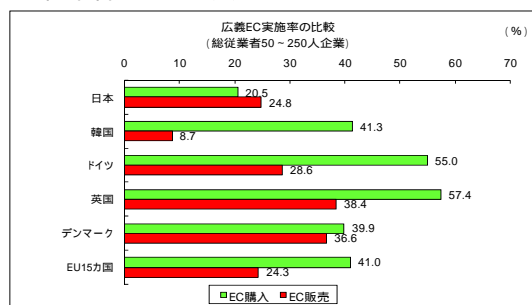
EC 実施率

(a) 広義 EC 実施率

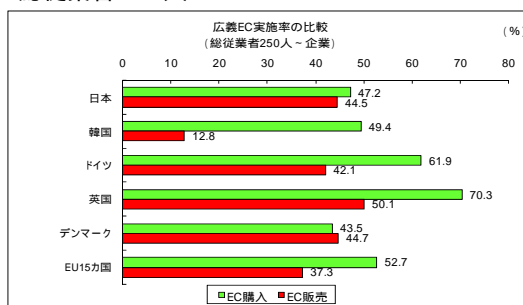
広義 EC(インターネットやインターネット以外のネットワークを介して受発注を行う取引)実施率について、韓国、ドイツ、英国、デンマーク、EU15 カ国と比較すると、総従業員 250 人超企業については EC 購入も EC 販売も、我が国と比較対象国の間に数値の大きな差違は概ねみられないが、同 50 人以上 250 人以下企業では、我が国の EC 実施率はほとんどの欧州の比較対象国よりも低く、特に EC 購入の方が格差が大きい(図表 9-4)。

図表 9-4 広義 EC 実施率の比較

総従業員 50 ~ 250 人



総従業員 250 人 ~



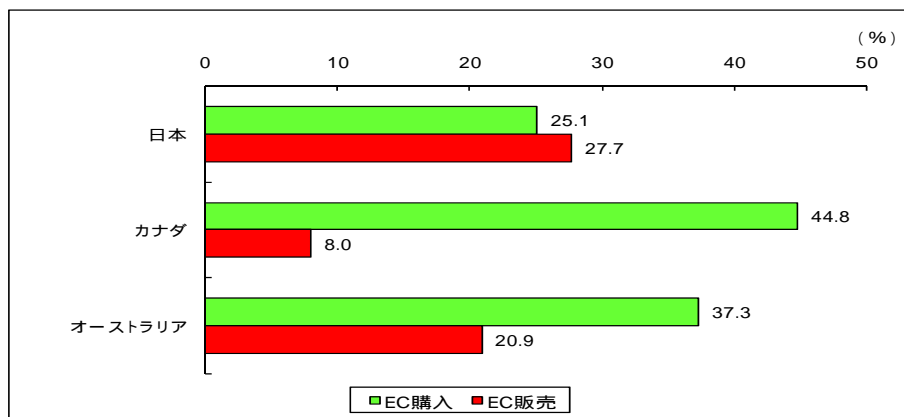
(注)

1. 広義 EC(インターネットまたはインターネット以外のネットワークを介して受発注を行う取引)の実施率の比較。
2. 金融・保険業を除く全産業の数値を比較。
3. 比較対象国の出所及び調査時点については、図表9-1参照。

## (b) 狭義 EC 実施率

狭義 EC(インターネットを介して受発注を行う取引)実施率について、カナダ、オーストラリアと比較すると、EC 購入は我が国の方が比較対象国より低く、EC 販売は比較対象国の方が低いという結果となっている(図表 9-5)。ただし、この比較は調査対象の全規模について実施しており、日本は総従業者 50 人以上企業、カナダは総従業者 50 人未満を含む全規模の企業、オーストラリアは調査対象企業規模を非公開と、各国の調査対象規模がまちまちとなっていることを考慮しなければならない。

図表 9-5 狭義 EC 実施率の比較



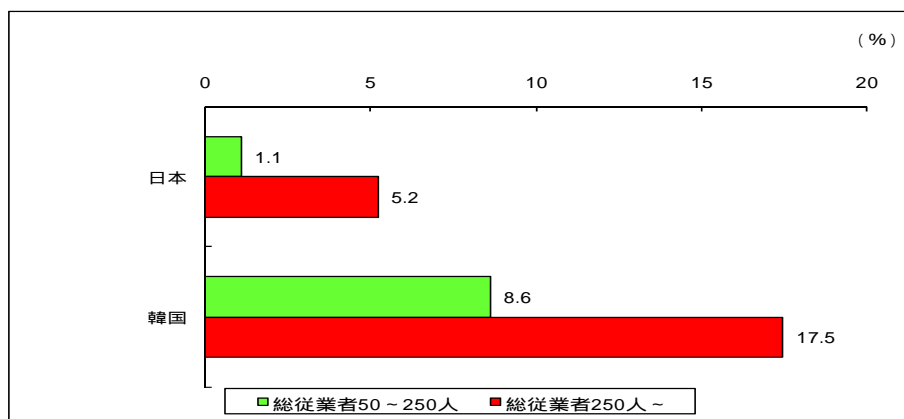
(注)

1. 狭義 EC(インターネットを介して受発注を行う取引)の実施率の比較。
2. 各国統計の調査対象の全規模の数値を比較。
3. 比較対象国の出所及び調査時点については、図表 9-1 参照。

## 電子タグ利用率

電子タグ利用率について韓国と比較すると、総従業者 50 人以上 250 人以下企業も同 250 人超企業も韓国の方が我が国よりも電子タグの利用率が高くなっている(図表 9-6)。

図表 9-6 電子タグ利用率の比較



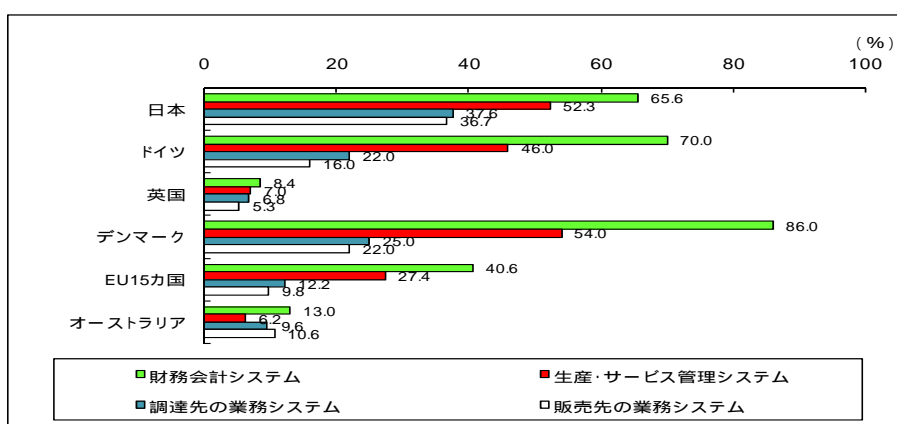
(注)

1. 電子タグ利用率の比較。
2. 全産業の数値を比較。
3. 比較対象国の出所及び調査時点については、図表 9-1 参照。

受発注システムと他の業務システムとの連携率

受発注システムと他の業務システム(財務会計システム、生産/サービス管理システム、調達先の業務システム、販売先の業務システム)の連携率について、ドイツ、英国、デンマーク、EU15カ国、オーストラリアと比較すると、財務会計システムとの連携率については、ドイツやデンマークの方が我が国より高く、生産/サービス管理システムとの連携率はドイツ、デンマークと同程度、調達先や販売先の業務システムとの連携率については、我が国の方が高くなっている(図表 9-7)。ただし、この比較は調査対象の全規模について実施しており、日本は総従業者 50 人以上企業、ドイツ、英国、デンマーク、EU15カ国は同 10 人以上企業、オーストラリアは調査対象企業規模を非公開と、各国の調査対象規模がまちまちとなっていることを考慮しなければならない。

図表 9-7 受発注システムと他の業務システムの連携率の比較



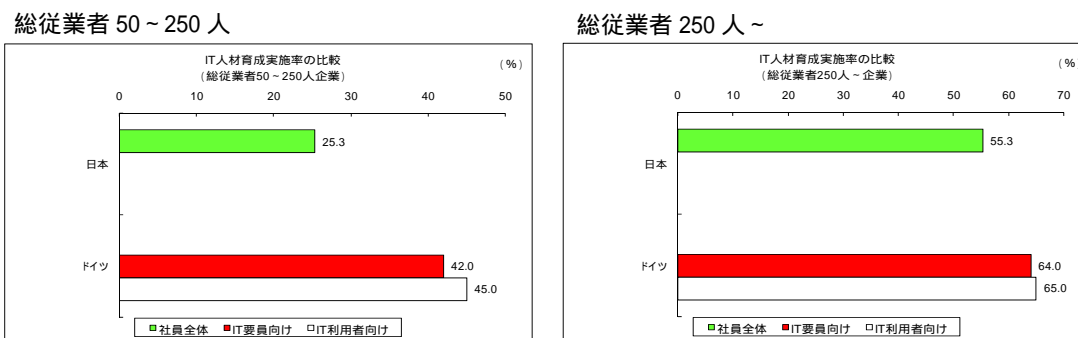
(注)

1. 各システムについて受発注システムと連携していると回答した企業の割合の比較。
2. 各統計の調査対象の全規模の数値を比較。
3. 比較対象国の出所及び調査時点については、図表 9 - 1 参照。

IT人材育成実施率

IT人材育成実施率(IT要員または一般社員向けのITに関する教育・研修等の実施企業割合)についてドイツと比較すると、総従業員50人以上250人以下企業も同250人超企業も、我が国のIT人材育成実施率の方がドイツのIT要員向けの値やIT利用者向けの値よりも低くなっており、特に同50人以上250人以下企業の方がその差が大きい(図表9-8)。もちろん我が国の数値はIT要員向けと一般社員向けの両方を含んだ値であるためこれらを単純比較することはできないが、同じベースで比較しても、ドイツが我が国を上回る可能性は非常に高いと思われる。

図表 9-8 IT人材育成実施率の比較



(注)

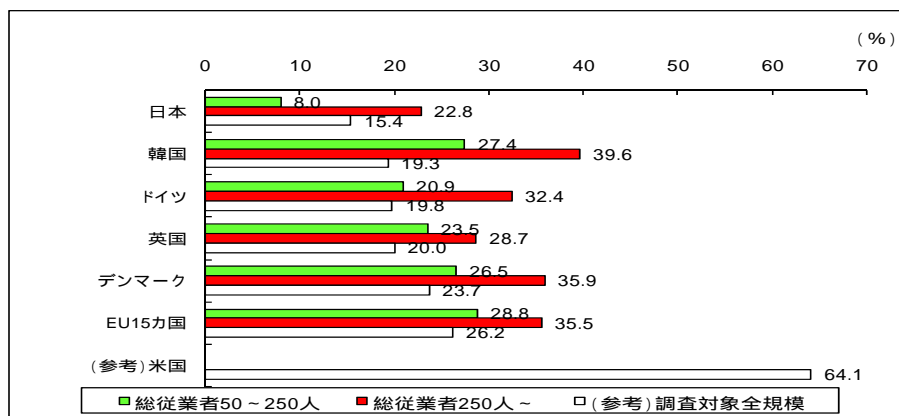
1. IT人材育成実施率(IT要員または一般社員向けにITに関する教育・研修等を実施している企業の割合)の比較。
2. 全産業の数値を比較。
3. 比較対象国の出所及び調査時点については、図表9-1参照。

情報セキュリティ関連

(a) コンピュータウイルス発生率

コンピュータウイルス発生率について、韓国、ドイツ、英国、デンマーク、EU15カ国と比較すると、総従業員50人以上250人以下企業も同250人超企業も我が国の方が低い。また調査対象が異なったり、調査時点が古かったりするため、単純比較できないが、米国におけるコンピュータウイルス発生率と比較しても、我が国の数値は低い(図表9-9)。

図表 9-9 コンピュータウイルス発生率の比較



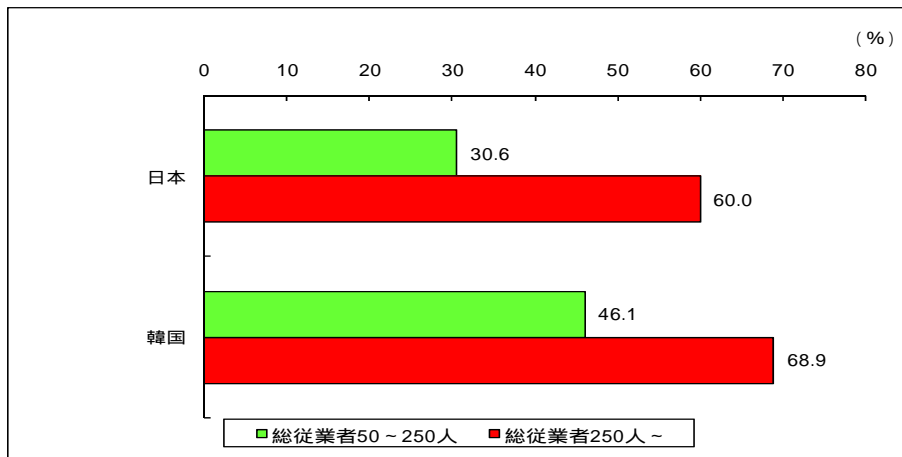
(注)

1. コンピュータウイルス発生率の比較。
2. 米国以外は金融保険業を除く全産業の数値を比較。米国は全産業の数値。
3. 比較対象国の出所及び調査時点については、図表9-1参照。

(b) セキュリティポリシー策定率

セキュリティポリシーの策定を既の実施している企業の割合(セキュリティポリシー策定率)について韓国と比較すると、総従業員 50 人以上 250 人以下企業も同 250 人超企業も、我が国の方が韓国よりもセキュリティポリシー策定率が低くなっており、特に同 50 人以上 250 人以下企業における両者の差が大きくなっている(図表 9-10)。このことから、セキュリティポリシーの策定については我が国は規模の小さい企業を中心に取り組みが遅れていると判断される。

図表 9-10 セキュリティポリシー策定率の比較



(注)

1. セキュリティポリシーの策定を実施している企業の割合の比較。
2. 全産業の数値を比較。
3. 比較対象国の出所及び調査時点については、図表9-1参照。

以上