

平成21年6月29日

経済産業省

平成20年情報処理実態調査報告書の概要

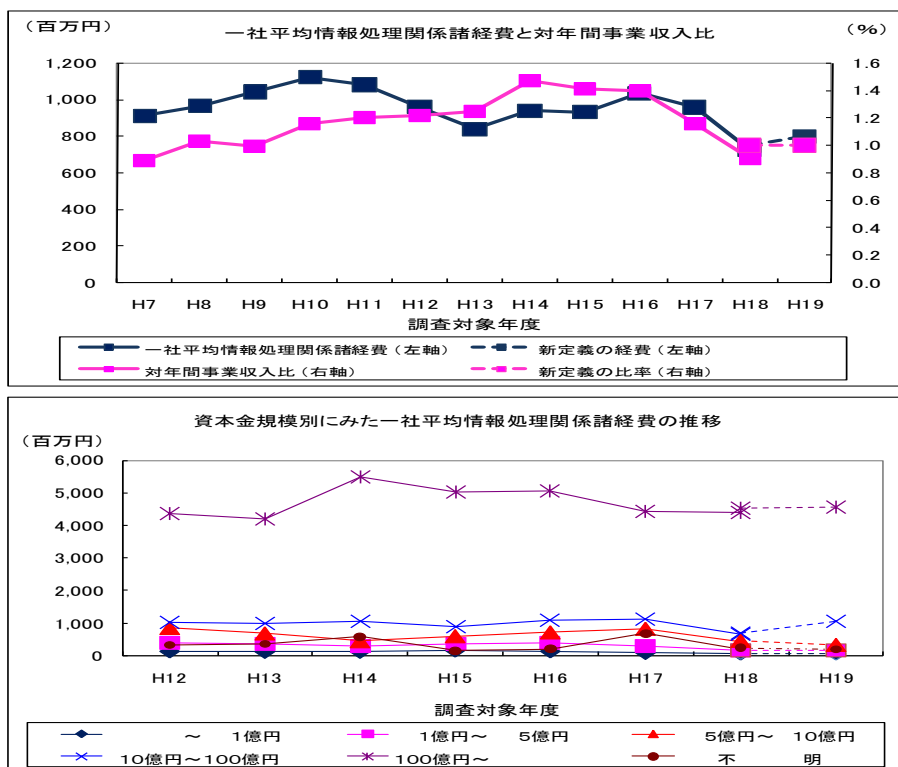
平成20年情報処理実態調査の結果のポイントは、以下のとおりである。

1. 中小企業を中心に減少傾向を辿る情報処理関係諸経費

(1) 情報処理関係諸経費の状況

平成19年度¹の「一社平均情報処理関係諸経費」は、前年度比+6.7%（平成18年度7億4,850万円→平成19年度7億9,890万円）と3年ぶりに増加したが、IT投資の収益改善効果の後退などから減少傾向をたどり、平成17年度（9億5,810万円）を下回った。

資本金規模別にみると、資本金10億円超100億円以下企業が同+52.4%の高い伸びを示したが、同1億円以下企業（▲30.9%）及び同5億円超10億円以下企業（▲27.0%）など規模の小さい企業では、20%以上の減少率を示した。



(注)

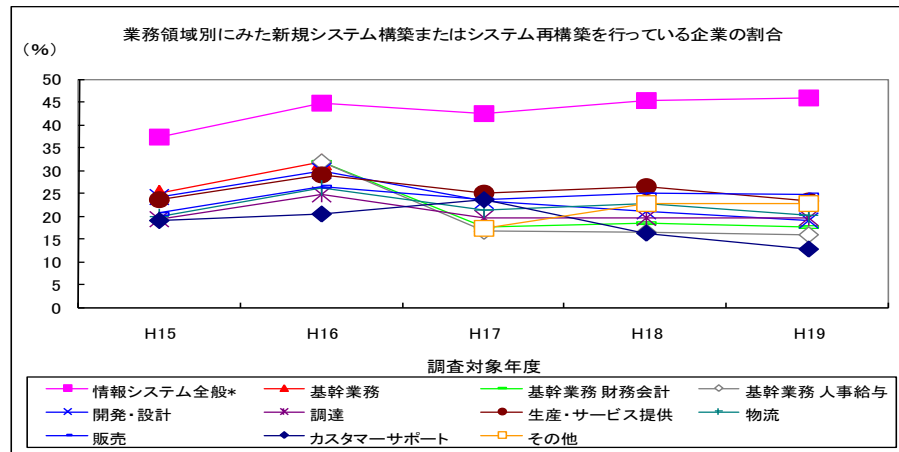
1. 回答企業一社平均の情報処理関係諸経費と情報処理関係諸経費の対年間事業収入比の推移。
2. 情報処理関係諸経費とは IT に関して生じた経費合計を表す。このため、情報処理関係諸経費には費用として計上されるハードウェア及びソフトウェアの当期減価償却費は含まれるが、費用として計上されないハードウェア及びソフトウェアの資産計上分の買取額は含まれない。
3. 各点線は、新定義による情報処理関係諸経費などを示している。平成18年度に情報処理関係諸経費の定義変更が行われ、ハードウェアの範囲をコンピュータ・FAX・携帯情報端末からコンピュータ・周辺機器、通信機器、その他の情報機器に拡充した。

¹ 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。

(2) 情報システムの取り組み状況

平成19年度の情報システムを構築している企業における取り組み状況をみると、「新規システム構築またはシステム再構築を行っている企業の割合」は前年度差+0.5ポイントの45.8%と、2年連続の上昇を示した。

業務領域別にみると、「調達」において「新規システム構築またはシステム再構築を行っている企業の割合」が前年度より上昇した。



(注)

1. システムを構築している企業に対する、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の割合の推移。
2. 情報システム全般については、分母、分子を以下の通り計算。

システムを構築している企業（分母）：

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」、「従来構築してきたシステムを運用している」のいずれかを回答した企業

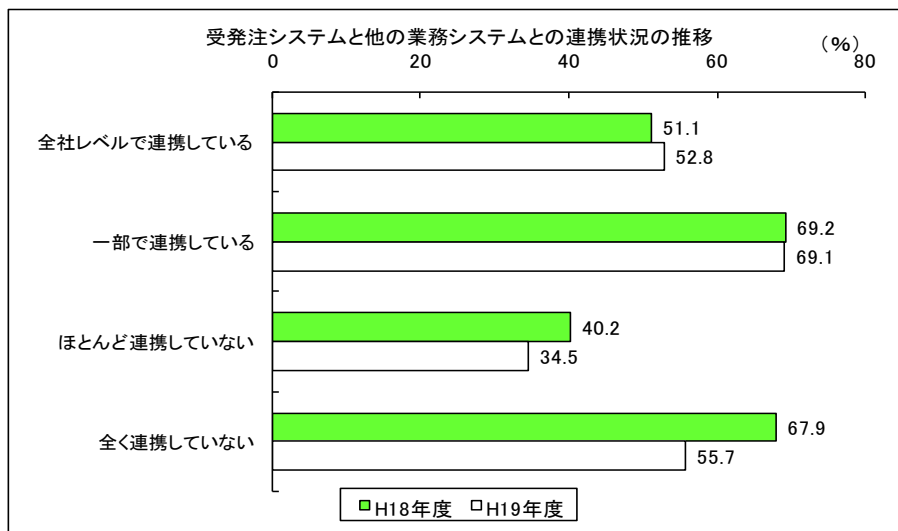
新規システム構築またはシステム再構築に取り組んでいる企業（分子）：

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

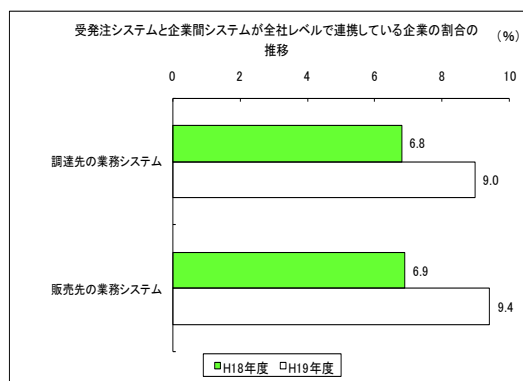
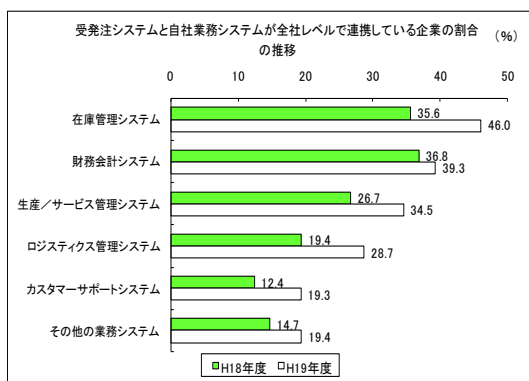
2. IT投資のメリットに対する認識の低下

(1) 受発注システムと他の業務システムの連携状況

平成19年度受発注システムといずれかの業務システムと「**全社レベルで連携している**」企業の割合は、前年度差+1.7ポイントの52.8%と上昇した。また「**受発注システムと自社業務システムが全社レベルで連携している企業の割合の推移**」をみると、すべての自社業務システム（在庫管理システム、財務会計システムなど）において、各業務システムが受発注システムと「**全社レベルで連携している**」企業の割合は、前年度より上昇した。



(注) 受発注システムと他のいずれかの業務システムについて該当する選択肢を回答した企業の、いずれかの業務システムの連携状況に関する設問に回答した企業に対する割合。



(注)

- 1.各業務システムを有する企業における、受発注システムと各システムが全社レベルで連携している企業の割合の推移。
- 2.各業務システムについて、以下の通り、分母、分子を設定し、計算。

システムを有する企業(分母):

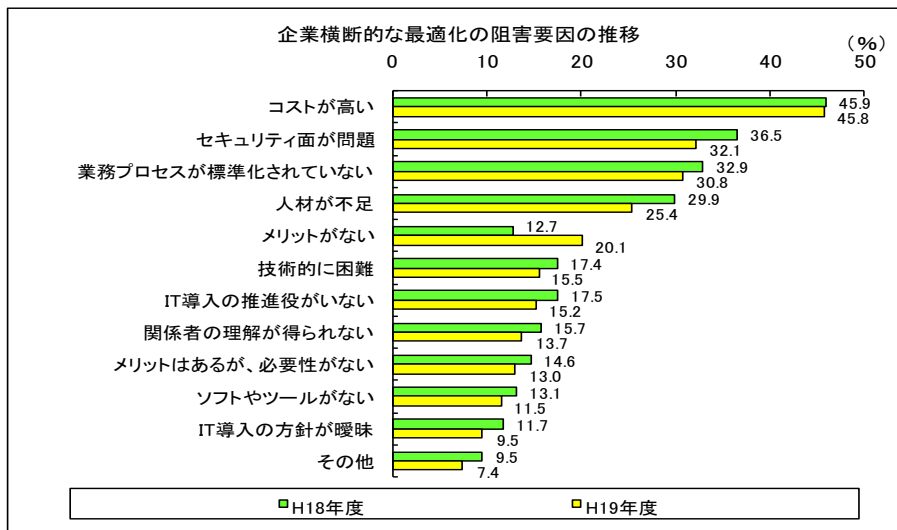
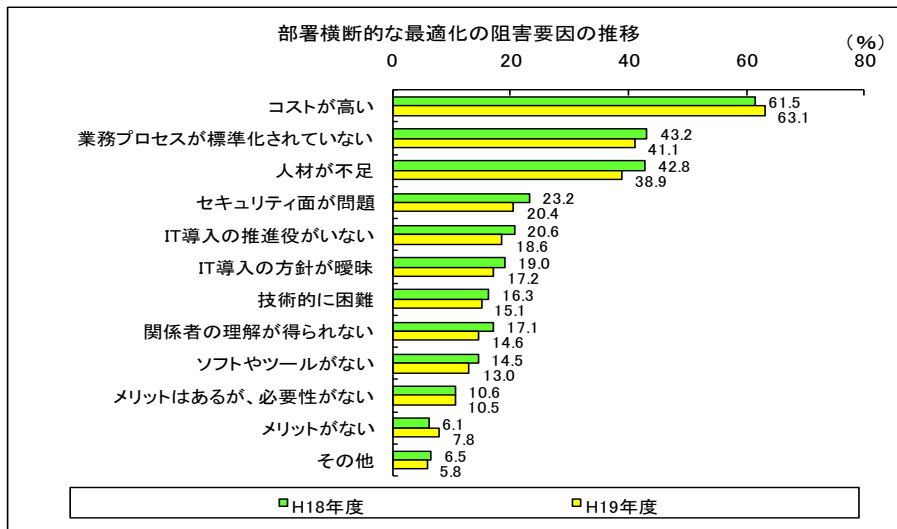
受発注システムと当該システムの連携状況に関する設問において「全社レベルで連携している」、「一部で連携している」、「ほとんど連携していない」、「全く連携していない」のいずれかを回答した企業

全社レベルで連携している企業(分子):

受発注システムと当該システムの連携状況に関する設問において「全社レベルで連携している」を回答した企業

(2) 全体最適化の阻害要因

部署横断的な最適化や企業横断的な最適化の阻害要因をみると、いずれも「コストが高い」や「業務プロセスが標準化されていない」と回答した企業が多かったが、企業横断的な最適化の阻害要因として「メリットがない」をあげた企業が前年度より増加した。このため、全体最適化を推進していくためには、コストや標準化の問題を解決するほか、全体最適化によるメリットを企業に啓発することが必要であることが示唆される。

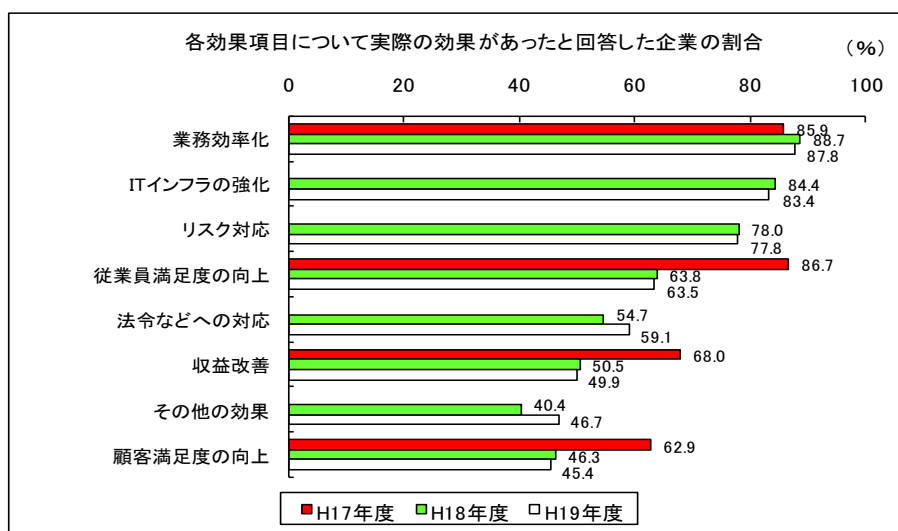


(注) 全体最適化の阻害要因に関する設問（複数回答可）の回答状況。

(3) IT 投資効果の状況

平成18年度から19年度にかけて実施したIT投資効果の状況をみると、「業務効率化」や「ITインフラの強化」、「リスク対応」など売上拡大に必ずしも直結しない効果を実現した企業は多かったが、「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あげた企業は少なかった。このため、経営者などは企業業績への影響という視点からIT投資効果を評価するといわれていることから、これらの者にとってIT投資のメリットが感じにくくなっていることが推察され、経営者向けにIT投資効果を啓発することが必要であることが示唆される。

なお、金融商品取引法などの法令規則（いわゆるJ-SOX法）対応など、「法令などへの対応」をあげた企業が増加した。

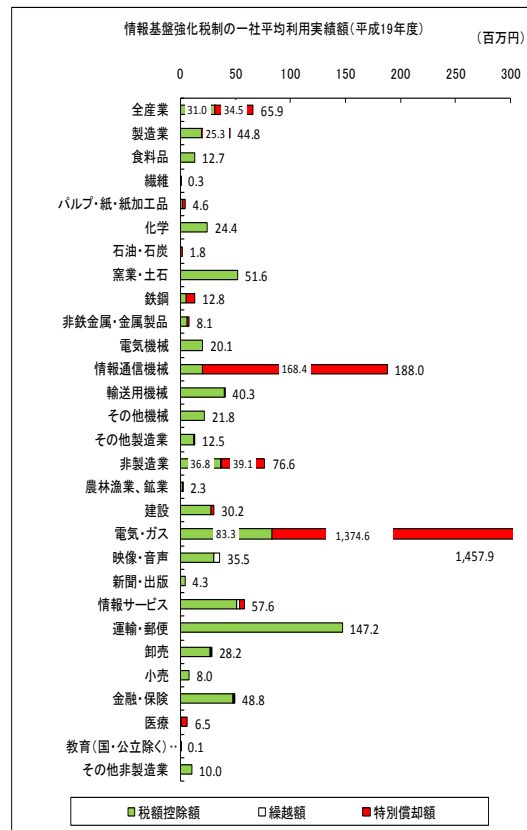


(注)

- 1.IT投資の実際の効果に関する設問の回答企業数に対する、各効果項目について「実際の効果があった」と回答した企業数の割合の推移。
- 2.設問の対象は過去2年間に実施したIT投資で、IT投資の事前評価または事後評価を実施している企業が回答。

3. システム規模が大きい企業で利用される情報基盤強化税制

平成18年度に創設され、平成20年度に2年間延長・拡充等された情報基盤強化税制の利用状況をみると、平成19年度同税制を利用した企業における「一社平均利用実績額」（税額控除額、繰越額及び特別償却額の合計）は6,590万円であった。業種別にみると、電気・ガス・熱供給・水道業、情報通信機械器具製造業など、「一社平均情報処理関係諸経費」の金額が大きい業種において「一社平均利用実績額」が高かった。

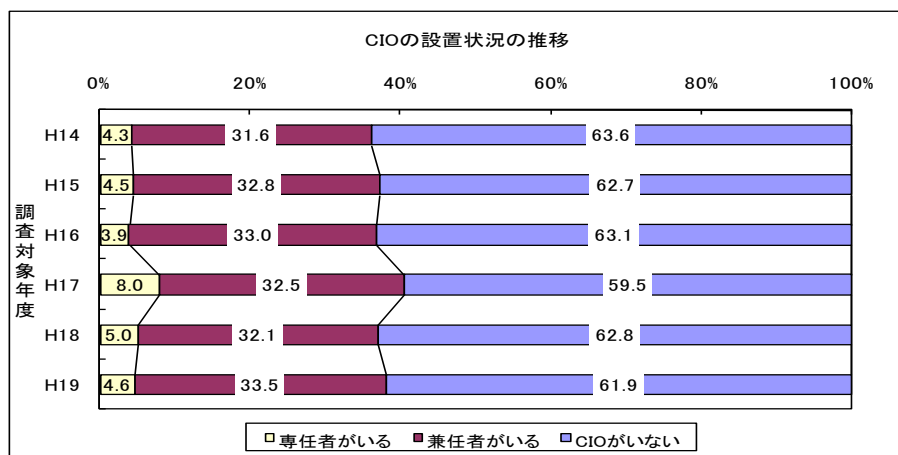


(注) 情報基盤強化税制を利用した企業における一社平均の利用実績額(税制控除額、繰越額及び特別償却額の合計)。

4. 頭打ちの兆しが見える CIO 専任化の動き

(1) CIO の選任状況

平成19年度の「CIO (Chief Information Officer; 情報システム統括役員) の設置状況」をみると、「専任者がいる」または「兼任者がいる」のいずれかを回答した企業の割合が前年度差+1.0ポイントの38.1%、「専任者がいる」企業の割合が同▲0.4ポイントの4.6%と、概ね横ばいで推移している。

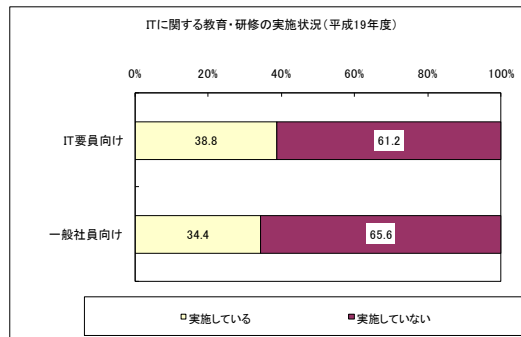
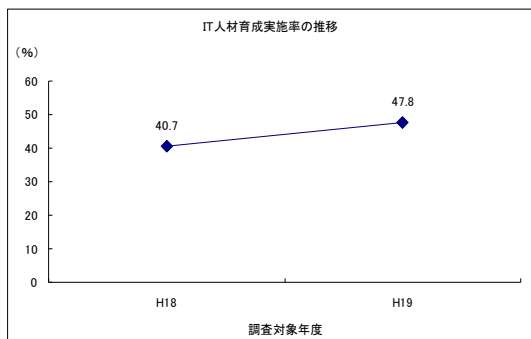


(注)

- CIO の設置状況に関する設問の回答状況。
- 平成17年度 CIO の定義拡張 (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) が行われたが、国際比較のため平成18年度以降は平成16年度以前の定義に戻している。

(2) IT 人材育成

平成19年度「IT人材育成実施率」(IT要員または一般社員向けにIT教育・研修を実施している企業の割合)は、前年度差+7.1ポイントの47.8%と前年度を上回ったものの、IT集約度の低い業種(例、医療業、農林漁業・同協同組合・鉱業など)や規模の小さい企業で取り組みが遅れているため、半数を下回った。また、ITに関する教育・研修を「実施している」企業の割合は、「IT要員向け」(38.8%)より「一般社員向け」(34.4%)の方が低く、一般社員向けの教育・研修が遅れている。



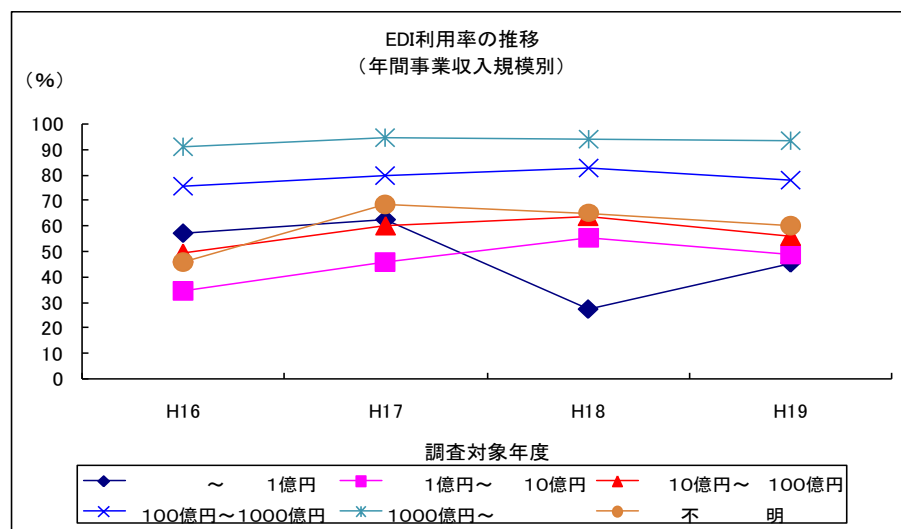
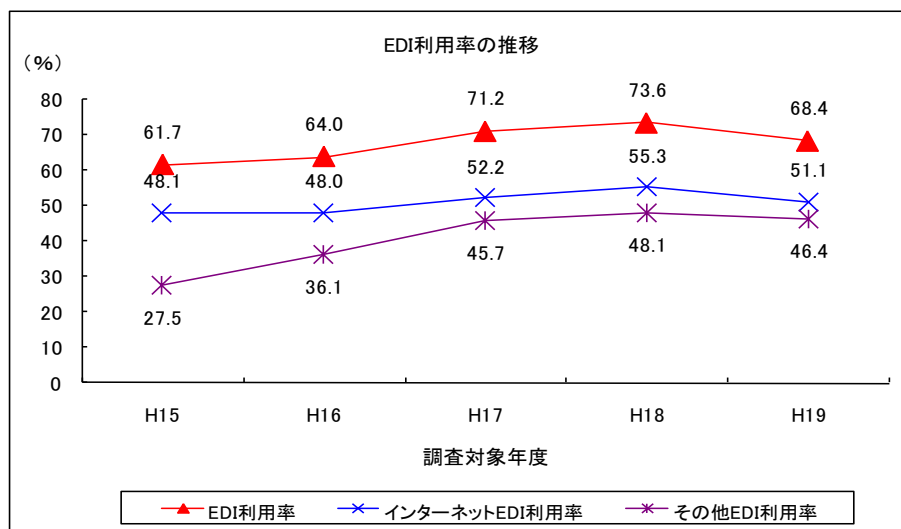
(注)

- IT人材育成実施率の推移と、平成19年度におけるIT要員向け及び一般社員向けのそれぞれのITに関する教育・研修の実施状況。
- IT人材育成実施率は、IT要員向け及び一般社員向けのITに関する教育・研修の実施状況に関する設問において、いずれかの設問を回答した企業に対する、いずれかについて「実施している」と回答した企業の割合により計算。

5. 中小企業を中心に遅れる企業間連携

(1) EDI 等の状況

平成19年度の「EDI (Electronic Data Interchange; 電子データ交換) 利用率」(いずれかの業務領域で「インターネット EDI 等」<インターネットを利用した EDI 等>または「その他 EDI 等」<専用線や商用 VAN 等を利用した EDI 等>のいずれかを利用してしている企業の割合)は、その収益改善効果やコスト削減効果の後退などから前年度差▲5.2 ポイントの68.4%に低下した。年間事業収入規模別にみると、ほとんどすべての規模で「EDI 利用率」が低下したが、その低下幅は規模が小さくなるほど概ね大きく、規模の小さい企業を中心に「EDI 利用率」が低下したことを示している。

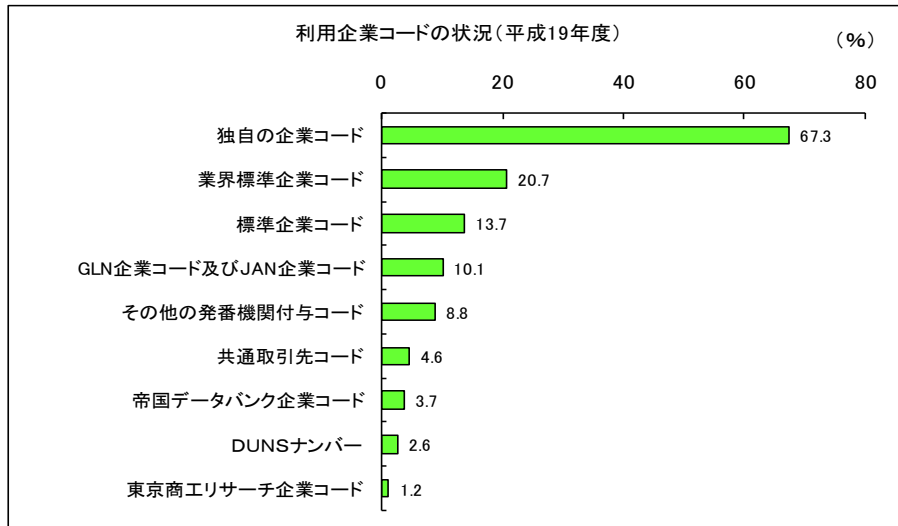


(注)

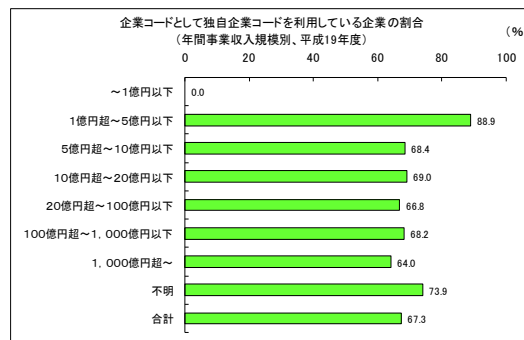
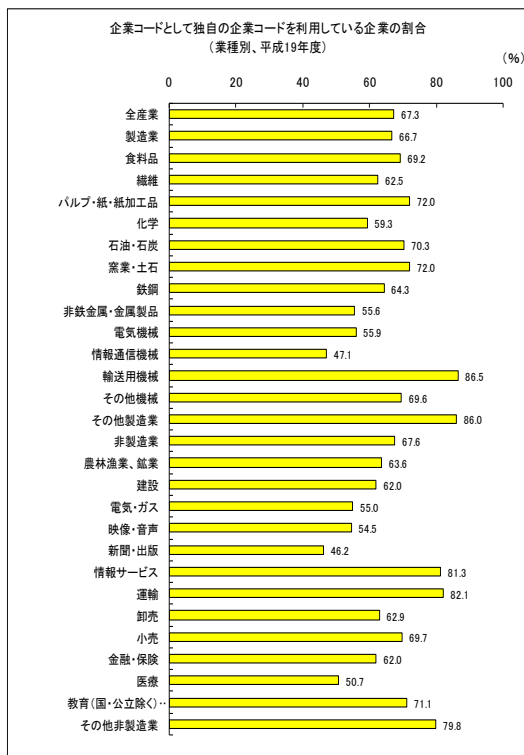
1. EDI 利用率とは、いずれかの業務領域で、BtoB 等の実施手段として「インターネット EDI 等」または「その他 EDI 等」をあげた企業の割合。
2. インターネット EDI 利用率とは、いずれかの業務領域で、BtoB 等の実施手段として「インターネット EDI 等」をあげた企業の割合。その他 EDI 利用率とは、いずれかの業務領域で、BtoB 等の実施手段として「その他 EDI 等」をあげた企業の割合。
3. インターネット EDI 等とはインターネットを利用した EDI 等をいい、その他 EDI 等とは専用線や商用 VAN 等などインターネット以外のネットワークを利用した EDI 等をいう。

(2) 利用企業コードの状況

EDI を利用している企業における平成19年度の「利用企業コードの状況」をみると、「独自の企業コード」を利用している企業の割合が67.3%となり、3分の2以上を占めた。この「独自の企業コード」を利用している企業の割合を業種別、年間事業収入規模別にみると、概ねすべての業種、年間事業収入規模で50%を超えており、全般的に標準化された企業コードの利用が遅れていることが示唆される。



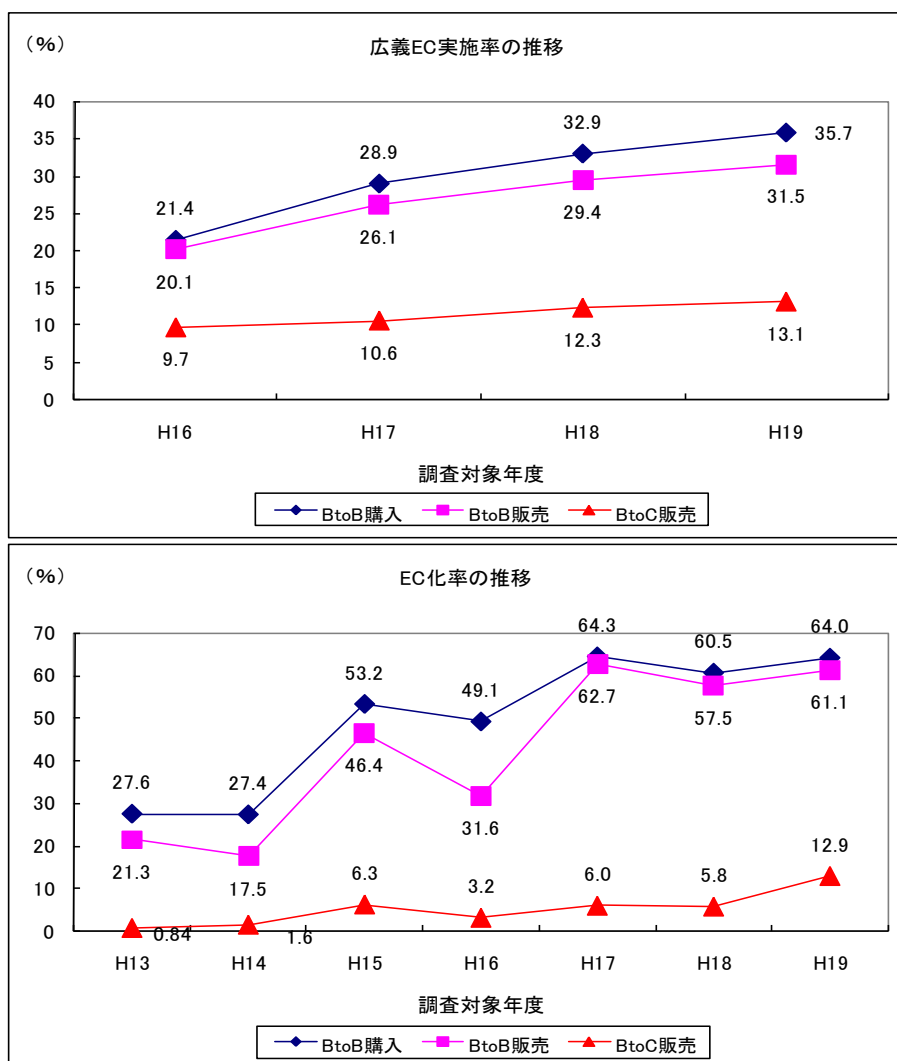
(注) EDI 利用企業において、それぞれのコードを利用企業コードとしている企業の割合(複数回答可)。



(注) EDI 利用企業において利用企業コードとして「独自の企業コード」をあげた企業の割合(複数回答可)。

(3) ECの実施状況

平成19年度の「広義 EC 実施率」(インターネットやその他のネットワークを介して受発注を行う取引を実施している企業の割合)は、「BtoB 購入」が前年度差+2.8ポイントの35.7%、「BtoB 販売」が同+2.1ポイントの31.5%と、いずれも3年連続で上昇した。また「EC 化率」(EC 額²が全商取引額に占める割合)も、「BtoB 購入」が同+3.5ポイントの64.0%、「BtoB 販売」が同+3.6ポイントの61.1%と、いずれも前年度より上昇した。年間事業収入規模別にみると、これらの上昇の中心は年間事業収入100億円超1,000億円以下企業であった。



(注)

1.広義 EC 実施率とは、広義 EC (インターネットやその他のネットワークを介して受発注を行う取引) の実施状況に関する設問で、「実施している」と回答した企業の割合。

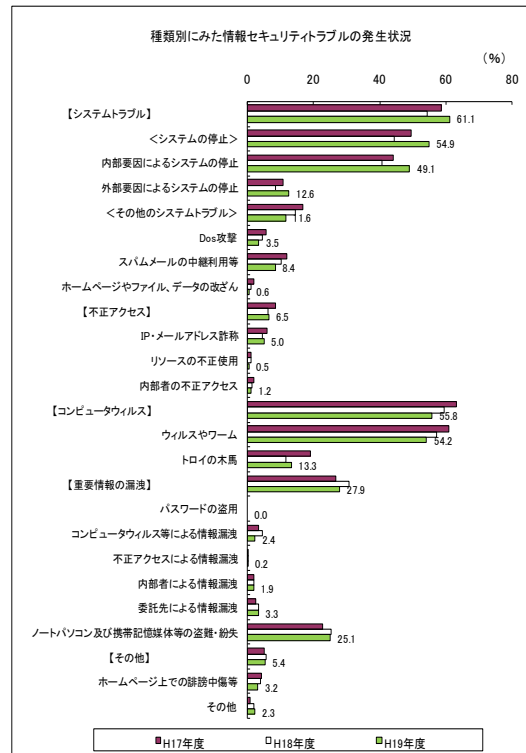
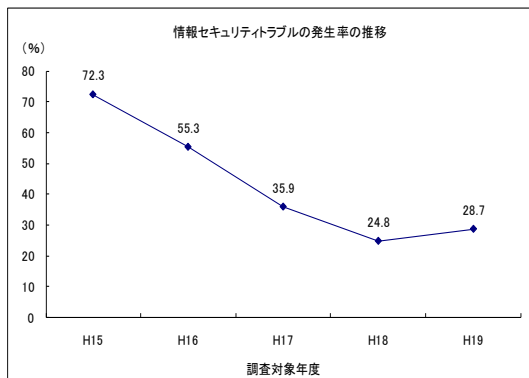
2.EC 化率は、全商取引額に占める EC 額の割合。

² 平成18年度以降国際比較を可能にするため EC 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 の定義などから外すなど、EC の範囲を狭くした。しかし、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 の定義に該当しない取引の金額を「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た。ここでは、この従来の定義の EC 額を EC 額のデータとして利用する。

6. システムの停止を中心に増加に転じる情報セキュリティトラブルの発生率

(1) トラブルの発生状況

平成19年度の「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企業の割合）は前年度差+3.9ポイントの28.7%と上昇に転じた。内訳をみると、情報セキュリティトラブルが発生した企業のうち、＜システムの停止＞が発生した企業の割合が大きく上昇した。

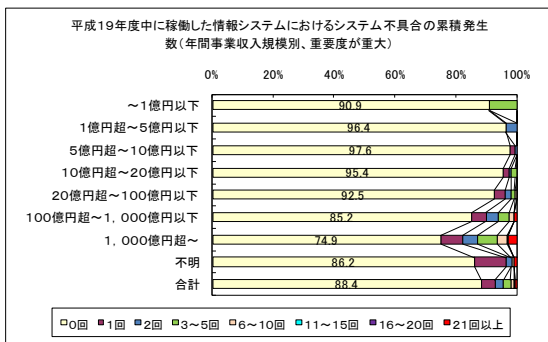
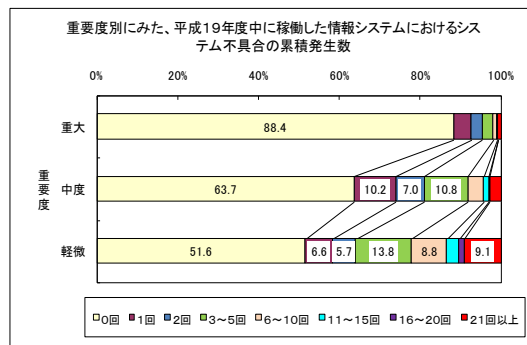
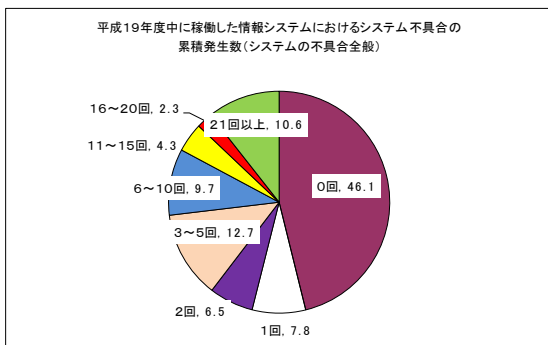


(注) 情報セキュリティトラブルが「発生した」と回答した企業の割合の推移と、情報セキュリティトラブルが発生した企業において当該種類のトラブルが「発生した」と回答した企業の割合の推移。

(2) システム不具合の発生状況

これまで情報処理実態調査では、情報セキュリティトラブルの発生状況を調査してきたが、単に発生の有無のみを調査しただけであるため、どのくらいの頻度で発生したのか、また、そのトラブルは顧客や情報システム利用者などにどの程度深刻な影響を与えているのかがわからなかった。そこで、こうした情報不足を補足するため、今回の調査では年度内に稼働した情報システムの不具合の発生状況を調査した³。

「平成19年度中に稼働した情報システムの不具合の累積発生数」をみると、「システムの不具合全般」については、「0回」と回答した企業が全体の46.1%と最も多いものの、半数を下回った。このうち、「重要度」が「重大」な不具合の累積発生数は、新規システム構築の取り組みに積極的な規模の大きい企業において多かった。



(注)

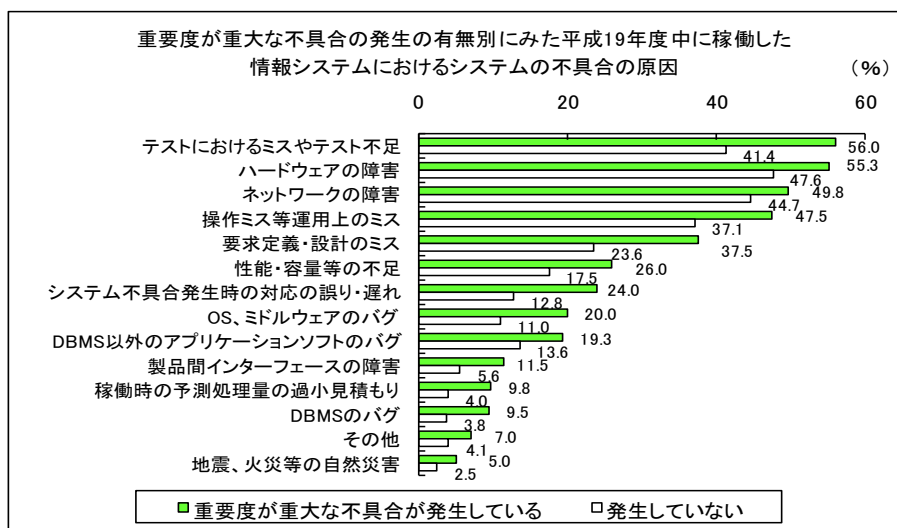
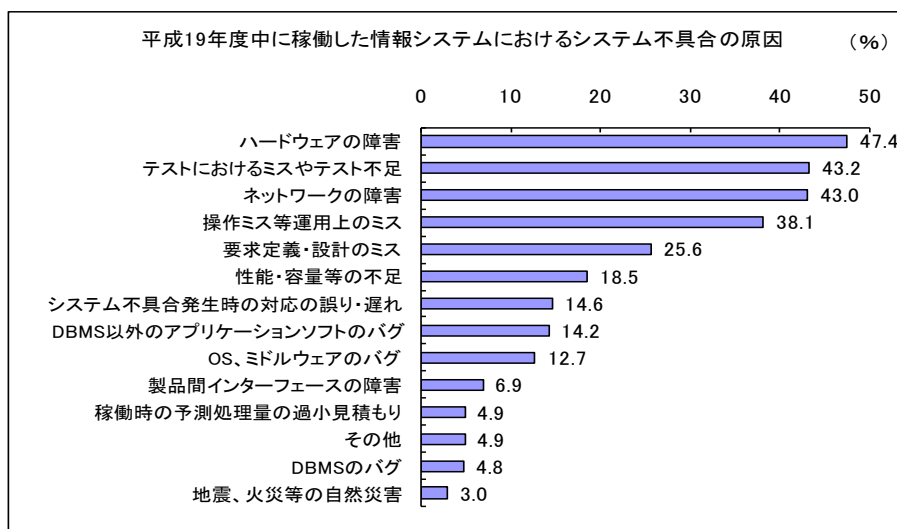
- 平成19年度新規稼働または大幅改修した情報システムにおける、平成21年1月までに発生した不具合の累積発生数。
- 重要度とは、システムの不具合が顧客や情報システム利用者にも与える影響の大きさを示したもので、それぞれ以下のレベルを示している。
 重要度が重大: 顧客や情報システム利用者にも損害を与え、緊急対応を要するレベル
 重要度が中度: 顧客や情報システム利用者には損害はないが緊急対応を要するレベル
 重要度が軽微: 緊急対応が不要のレベル
- システム不具合全般の累積発生数の分布については、以下の通り回答された各重要度の選択肢の中間値を、回答企業における各重要度のシステム不具合の累積発生数とみなし、この合計値を回答企業のシステム不具合の累積発生数と定義して分布を計算した。
 「0回」=0回、「1回」=1回、「2回」=2回、「3~5回」=4回、「6~10回」=8回、「11~15回」=13回、「16~20回」=18回、「21回以上」=42回

³平成19年度を調査対象年度とする他の調査項目と異なり、本項目では、調査が実際に行われた平成21年1月時点の状況が調査されている点に注意する必要がある。

(3) システム不具合の原因

「システム不具合の原因」をみると、「ハードウェアの障害」(47.4%)、「テストにおけるミスやテスト不足」(43.2%)、「ネットワークの障害」(43.0%)など、機器などの障害やシステム開発の後工程における問題をあげた企業が多かった。

特に「重要度が重大な不具合」の原因としては「テストにおけるミスやテスト不足」(56.0%)、「ハードウェアの障害」(55.3%)などをあげた企業が多く、充実したテストの実施やハードウェアの障害対策の拡充(例、ハードウェアの更新頻度の拡大、二重化の促進など)の必要性が示唆される。



(注)

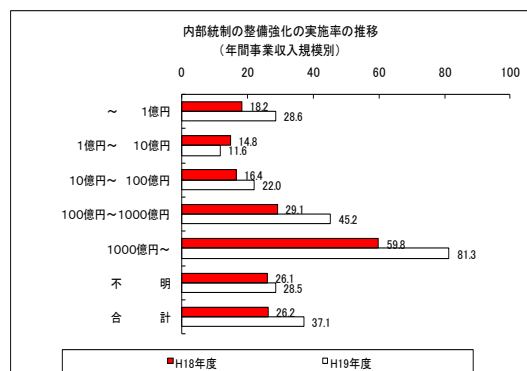
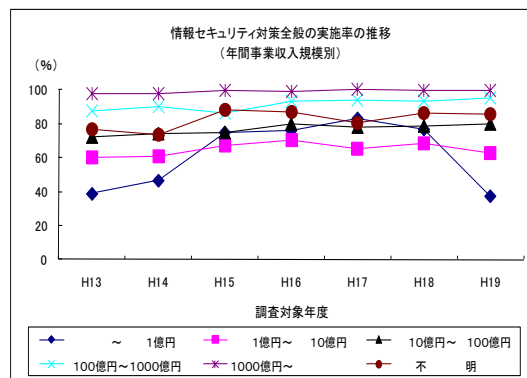
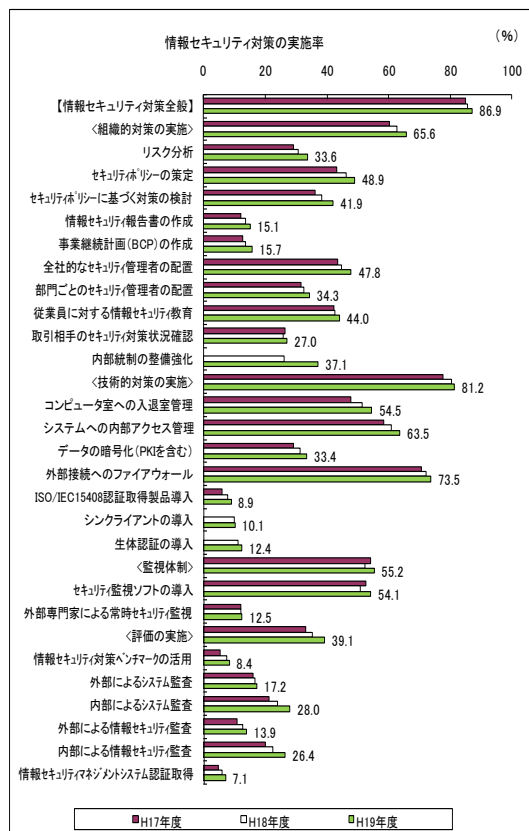
- 平成19年度新規稼働または大幅改修した情報システムにおける、平成21年1月までに発生した不具合の原因に関する設問(複数回答可)の回答結果と、同設問の回答について重要度が重大な不具合が発生したか/いなかによりクロス集計した結果。
- 重要度が重大な不具合が発生している企業は、重要度が重大な不具合が1回以上発生したと回答した企業により、発生していない企業は、いずれかの重要度の不具合が1回以上発生したと回答した企業のうち、上記以外の企業により、それぞれ定義。

7. 中小企業において遅れる情報セキュリティ対策

(1) 情報セキュリティの対策状況

平成19年度の【情報セキュリティ対策全般】の「実施率」（いずれかの情報セキュリティ対策を実施している企業の割合）は、前年度差+1.3ポイントの86.9%と、2年連続で上昇した。しかし年間事業収入規模別にみると、年間事業収入1億円以下企業と同1億円超10億円以下企業において、【情報セキュリティ対策全般】の「実施率」が低下し、規模の小さい企業における対策の遅れがうかがわれる。

内訳をみると、すべての「情報セキュリティ対策の実施率」が前年度より上昇し、特に「内部統制の整備強化」の「実施率」が大きく上昇した。なおこの「内部統制の整備強化」の「実施率」について年間事業収入規模別にみると、実施率及びその前年度からの変化幅は規模が大きくなるほど概ね高くなり、規模の大きい企業を中心に取り組みが進んだことがうかがわれる。



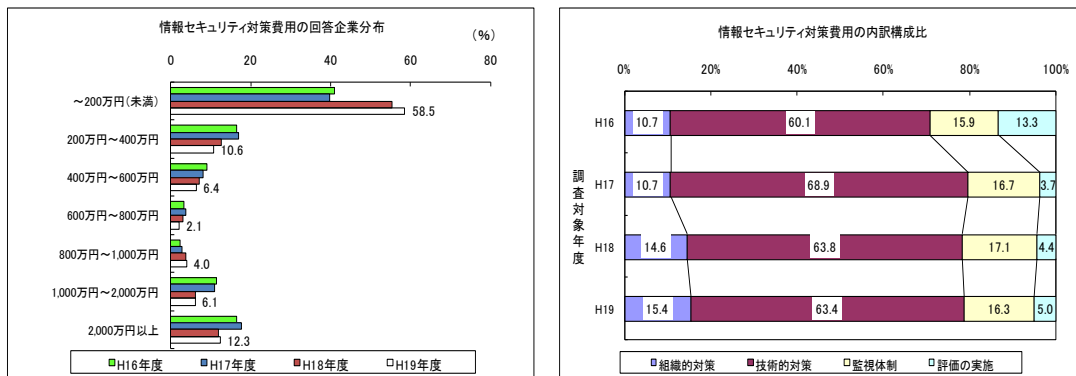
(注)

- 1.情報セキュリティ対策の実施状況について「既に実施している」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に対する、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」と回答した企業の割合により計算。
- 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「既に実施している」と回答した企業の割合により計算。

(2) 情報セキュリティの対策費用

平成19年度における「情報セキュリティ対策費用の回答企業分布」をみると、「200万円未満」が58.5%と最も多かった。

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」及び「評価の実施」が、それぞれ前年度差+0.8ポイントの15.4%、同+0.6ポイントの5.0%と上昇しており、これらの対策へ注力する動きが広がっていると判断される。



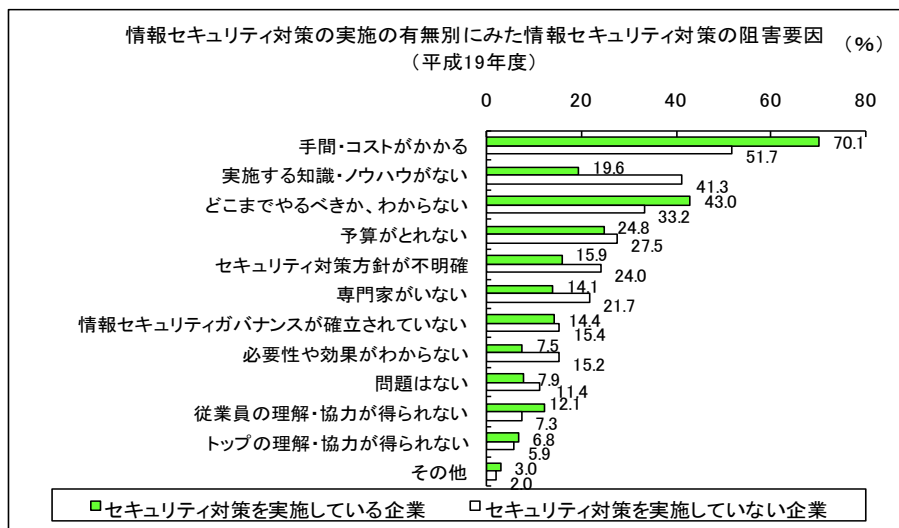
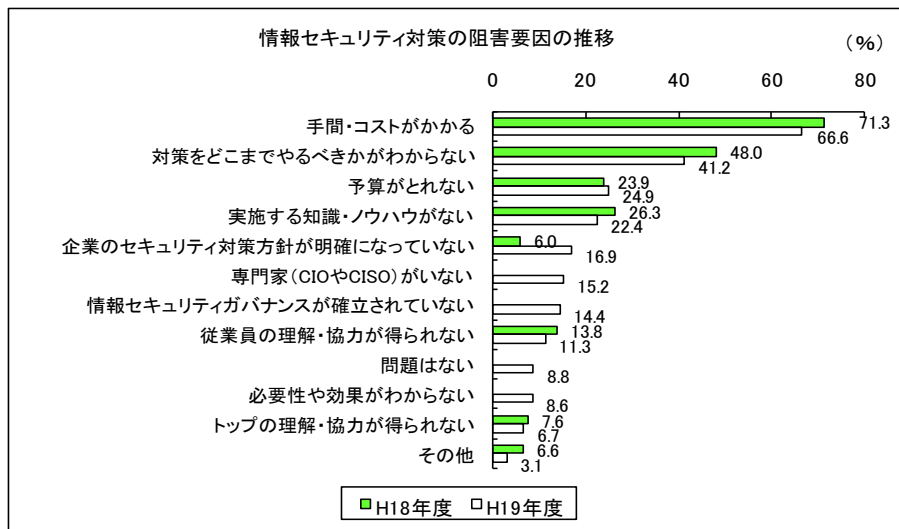
(注)

1. 情報セキュリティ対策費用の設問の回答状況と、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年度の情報セキュリティ対策費用分布では、各情報セキュリティ対策費用階級の企業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に対する割合を提示。平成18年度及び平成19年度は各費用階級の企業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に対する割合を提示。
3. 情報セキュリティ対策費用分布における金額階級は年度間の比較が可能な分類に統合している。
4. 平成16年度及び平成17年度の情報セキュリティ対策費用分布は、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計算。
5. 平成16年度及び平成17年度の情報セキュリティ対策費用の内訳構成比は、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。
6. 平成18年度の情報セキュリティ対策費用の内訳構成比は、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5.の方法で算出。
「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
7. 平成19年度の情報セキュリティ対策費用の内訳構成比は、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5.の方法で算出。
「50万円未満」=25万円、「50～100万円」=75万円、「100～150万円」=125万円、「150～200万円」=175万円、
「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、「1,000～1,500万円」=1,250万円、「1,500～2,000万円」=1,750万円、
「2,000～3,000万円」=2,500万円、「3,000～5,000万円」=4,000万円、「5,000万円～1億円」=7,500万円、
「1億円以上」=2億円
8. 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。

(3) 情報セキュリティ対策の阻害要因

平成19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」(66.6%)や「対策をどこまでやらなければならないかわからない」(41.2%)などをあげた企業が多かった。また平成18年度と比較すると、「企業のセキュリティ対策方針が明確になっていない」(16.9%)や「予算がとれない」(24.9%)をあげた企業が増加した。

なお、情報セキュリティ対策を実施していない企業では、「実施する知識・ノウハウがない」(41.3%)をあげた企業も多かった。



(注)

1.情報セキュリティ対策の阻害要因に関する設問(複数回答可)の回答状況と、同設問の回答状況について、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

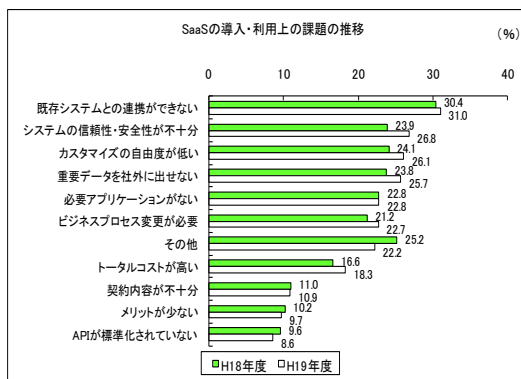
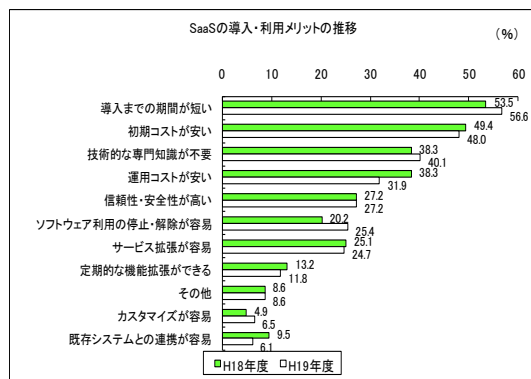
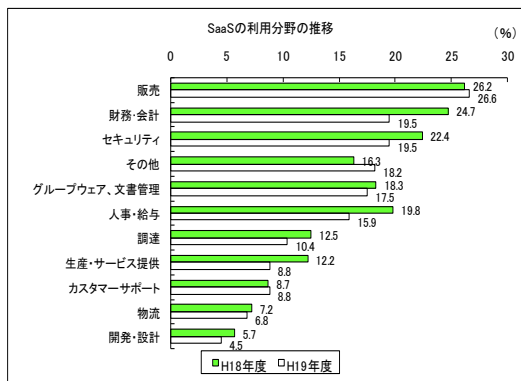
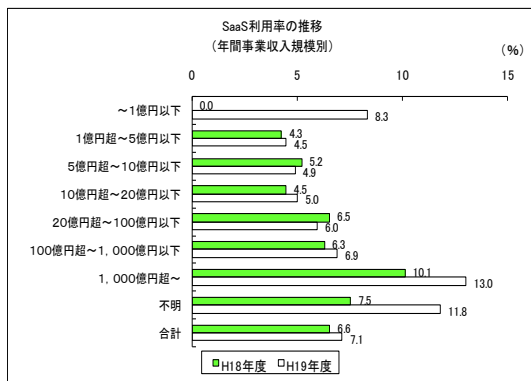
実施していない：いずれかの対策について当該設問に回答した企業のうち、上記以外の企業

3.図中の阻害要因のうち、「専門家(CIOやCISO)がいない」、「情報セキュリティガバナンスが確立されていない」、「問題はない」、「必要性や効果がわからない」は、平成19年度に選択肢として追加された項目である。

8. 緩やかに拡大する SaaS 利用

平成19年度の「SaaS利用率」（SaaS関連費用が発生した企業の割合）は前年度差+0.5ポイントの7.1%と、規模の大きい企業を中心に前年度より上昇した。「SaaSの利用分野」としては、「販売」（26.6%）、「財務・会計」（19.5%）、「セキュリティ」（19.5%）が多かったが、「その他」（18.2%）も増加しており、利用分野が広がった。

「SaaSの導入・利用メリット」としては、「導入期間が短い」（56.6%）や「初期コストが安い」（48.0%）、「技術的な専門知識が不要」（40.1%）など導入・利用時の手軽さを指摘する企業が多かったが、このほかに「ソフトウェア利用の停止・解除が容易」（25.4%）をあげた企業も非製造業を中心に増加した。「SaaSの導入・利用上の課題」としては、「既存システムとの連携ができない」（31.0%）や「システムの信頼性・安全性が不十分」（26.8%）、「カスタマイズの自由度が低い」（26.1%）、「重要データを社外に出せない」（25.7%）などをあげた企業が、規模の大きい企業を中心に多かった。



(注) SaaS関連費用の発生状況の設問において、SaaS関連費用が「発生した」と回答した企業の割合の推移、及びSaaSの利用分野に関する設問（複数回答可）とSaaSの導入・利用メリットに関する設問（複数回答可）、SaaSの導入・利用上の課題に関する設問（複数回答可）の回答状況の推移。

以上