

NISTEP REPORT No.135

平成 20 年度

# 民間企業の研究活動に関する調査報告

平成21年 10 月

文部科学省 科学技術政策研究所  
第2研究グループ

Survey on Research Activities of Private Corporations (2008)

October 2009

2<sup>nd</sup> Theory-oriented Research Group

National Institute of Science and Technology Policy (NISTEP)

Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology (MEXT)

本報告書の複製、転載、引用等には科学技術政策研究所の承認手続きが必要です。

## 目次

### 概要

Ⅰ. 調査の目的、方法および調査票の回収状況	3
Ⅱ. 調査結果の概要	4
1. 調査の概要	17
1-1. 調査の目的と方法	17
1-2. 調査票の回収状況	19
2. 回答企業の概況	21
2-1. 研究開発活動の実施状況	21
2-2. 回答企業の規模	22
2-3. 企業グループへの所属状況	24
3. 研究開発活動	26
3-1. 研究開発費	26
3-2. 社内研究開発費の増減状況	29
3-3. 研究開発者・博士号取得者・外国籍研究開発者	32
4. 外部環境要因、製品・サービスの特性、研究開発活動、イノベーション及び アウトカムの相互関係	37
4-1. 各変数に関する調査結果	37
4-2. 変数間の相互関係	45
5. 研究開発活動の成果に関する知的財産活動	52
5-1. 知的財産活動の実施状況	52
5-2. 主要業種の国内特許出願件数	53
5-3. 主要業種の特許保有件数と自社実施件数	55
5-4. 主要業種における特許の有効性	56
5-5. 主要業種におけるライセンス活動の状況	58
6. 合併・買収とその研究開発活動への影響	62
6-1. 合併・買収の実施状況	62
6-2. 合併・買収の実施理由	65
6-3. 合併・買収の実施2年後における財務状況の変化	66
6-4. 他社への事業譲渡の実施状況	70

7. 共同研究開発・委託研究開発の実施状況	73
7-1. 共同研究開発等の実施状況と実施理由	73
7-2. 共同研究開発等の不実施理由	81
8. デザイン活動	86
8-1. 調査項目とデザインの定義	86
8-2. デザイン活動の実施状況	87
8-3. デザイン活動を行う組織	91
8-4. デザイン戦略	95
8-5. 製品・サービスの技術的機能・性能とデザインの関係	98
8-6. デザインマネジメントの特徴	100
9. 科学技術に関する施策・制度の利用状況	102
9-1. 研究開発優遇税制の利用状況	102
9-2. 補助金制度の利用状況	113
9-3. 低利融資制度の利用状況	117
調査票	119
調査結果集計表	149

## 概要

### I. 調査の目的・方法及び調査票の回収状況

#### (1) 目的

本調査は、民間企業の研究開発活動に関する基礎データを収集し、科学技術政策の立案・推進に資することを目的として、昭和 43 年度以来、総務省の承認を受けてほぼ毎年実施している統計調査である。本調査の実施は、調査データの一層の分析的な活用を期して、平成 20 年度に文部科学省科学技術・学術政策局から科学技術政策研究所に移管された。

平成 20 年度の調査票には、研究開発活動に関する基礎情報を収集するための項目に加え、近年の合併・買収による業界再編が研究開発に及ぼす影響を把握するための項目、オープン・イノベーションの推進方法のひとつである共同研究開発・委託研究開発の実施状況に関する項目、研究開発の成果をイノベーションに結び付ける補完的機能のひとつであるデザイン活動に関する項目、科学技術に関する各種施策・制度の利用状況に関する項目を重点的に取り入れた。

#### (2) 調査対象

従来、本調査では、総務省「科学技術研究調査」に対して社内で研究開発を実施していると回答した企業のうち、資本金 10 億円以上の企業を対象としてきたが、近年、中小規模企業の研究開発活動が活発化してきたことに鑑み、平成 20 年度調査では対象企業の資本金規模を 1 億円以上の階級まで拡張した。調査対象企業数は 3,473 社である。

#### (3) 調査方法

本調査は、平成 21 年 1 月から 3 月にかけて郵送法により実施した。調査時点は、財務関係事項については 2007 年会計年度とし、人事関係事項については 2007 年末時点とした。調査対象事項について、中期的な期間内での実績や変化を調査する際の対象期間は、過去 3 年間(2004 年度から 2007 年度までの 3 年間)とした。ただし、合併・買収の実施については、事後の影響が研究開発に現れるまでの期間を見込んで、2003 年 1 月から 2005 年 12 月までの 3 年間を調査対象期間としている。また、制度の利用状況に関する調査対象期間も、制度の成立時点等を考慮したため、この限りではない。

本調査の調査単位は、個々の法人企業であるが、研究開発費、研究開発者数等の事項については、特定の事業環境の下での実態を把握するため、主要業種(平成 19 年度売上実績の最も大きい事業分野)に関する実績を調査している。

#### (4) 調査票の回収状況

調査対象企業 3,473 社のうち 45 社は、合併・買収、解散等の事由により調査実施時に消滅しており、調査票が送達されなかった。修正送付数は 3,428 社となる。そのうち、1,154 社より調査票が回収された(回収率 33.7%)。

## Ⅱ. 調査結果の概要

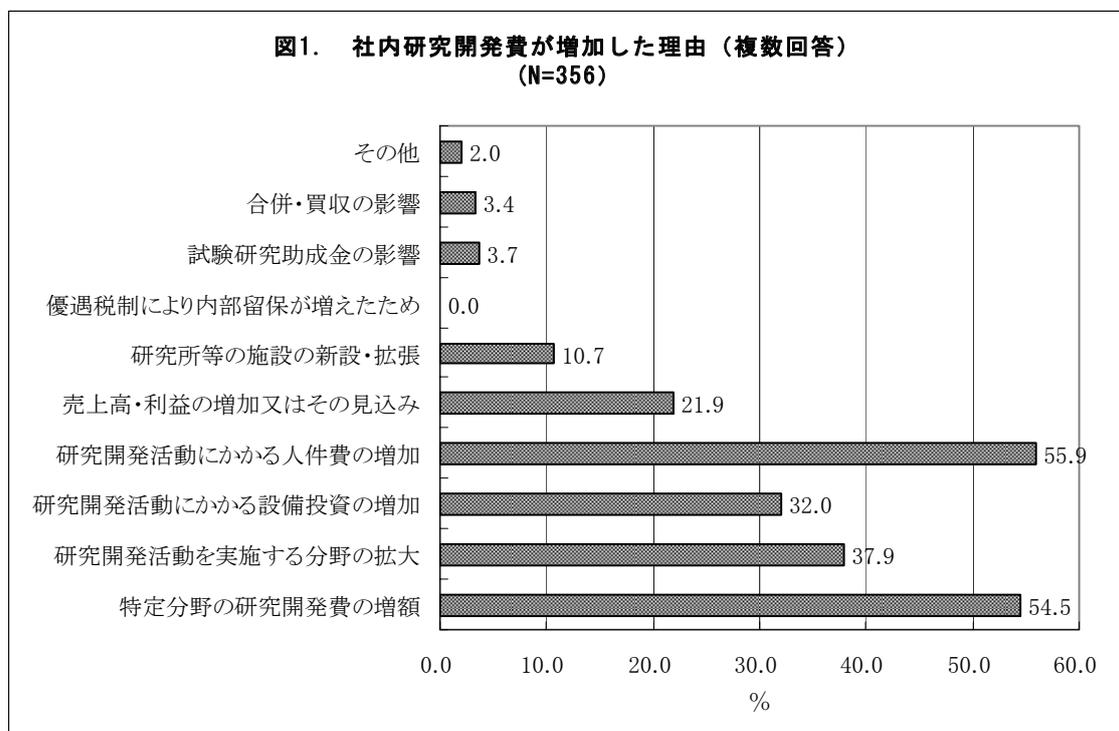
### (1) 研究開発活動の概況

回答企業 1,154 社のうち、調査時点で研究開発を実施していた企業は 1,060 社(91.9%)であった。これら研究開発実施企業が、本報告書での分析対象となる。

研究開発実施企業の 2007 年度における主要業種の社内研究開発費の 1 社平均値は、41 億 7,900 万円であった。これを資本金階級別にみると、1 億円以上 10 億円未満階級で 2 億 4,800 万円、10 億円以上 100 億円未満階級で 18 億 9,500 万円、100 億円以上階級で 146 億 8,800 万円となっている。平成 20 年度「科学技術研究調査」の集計結果によると、1 社平均の社内使用研究費は、1 億円以上 10 億円未満階級で 2 億 1,300 万円、10 億円以上 100 億円未満階級で 14 億 1,800 万円、100 億円以上階級で 148 億 7,900 万円となっており、100 億円未満の階級では本調査の平均値の方が若干高くなっている。前述のように本調査で把握している研究開発費は主要業種部分のみであるから、100 億円未満階級における本調査の回答企業は、平均値の比較から窺える以上に研究開発支出規模の大きい企業群に偏っていると考えられる。他方、100 億円以上の階級で「科学技術研究調査」の値が本調査の結果を上回っている点には、大規模企業では主要業種以外でも活発な研究開発活動が行なわれていることを反映しているとみられる。

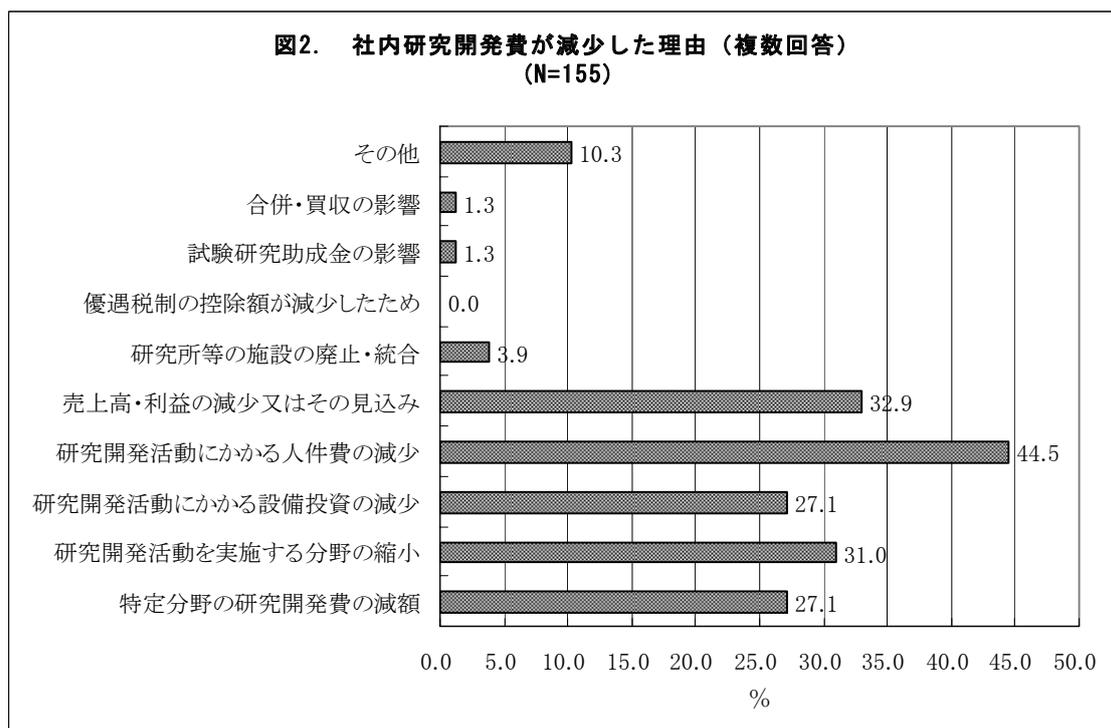
過去 3 年間における社内研究開発費の増減に関する回答結果は、10%以上増加したとする企業 34.5%、±10%未満の変化であったとする企業 50.5%、10%以上減少したとする企業 15.0%であった。

図1は、10%以上増加したとする企業に、増加の理由を選択してもらった結果である。



これによると、半数以上の企業が選択した増加理由は、「研究開発活動にかかる人件費の増加」と「特定分野の研究開発費の増加」の2項目である。「人件費の増加」の回答割合(55.9%)は、費目に関する理由の中では「設備投資の増加」(32.0%)を大きく上回り、また「特定分野の増額」の回答割合(54.5%)は、研究分野に関する理由の中では「分野の拡大」(37.9%)を大きく上回っている。研究分野に関する理由の回答には、分野の集中化傾向が窺える。

図2は、10%以上減少したとする企業に、減少の理由を選択してもらった結果である。



最も回答割合が高い項目は、「人件費の減少」(44.5%)で、費目に関する理由の中では「設備投資の減少」(27.1%)を大きく上回っているが、研究分野に関する2つの理由の回答割合は「分野の縮小」(31.0%)、「特定分野の減額」(27.1%)と大差がなく、増加理由に比べると回答傾向にバラツキがみられる。

2007年度末時点での主要業種における研究開発者数の1社平均値は171人、うち博士号取得者数は7人で、博士号取得者比率は4%であった。また、外国籍研究開発者(海外拠点にいる外国籍研究開発者を除く)の1社平均値は1人であった。表1に、過去3年間における博士号取得者と外国籍研究開発者の増減状況を示す。

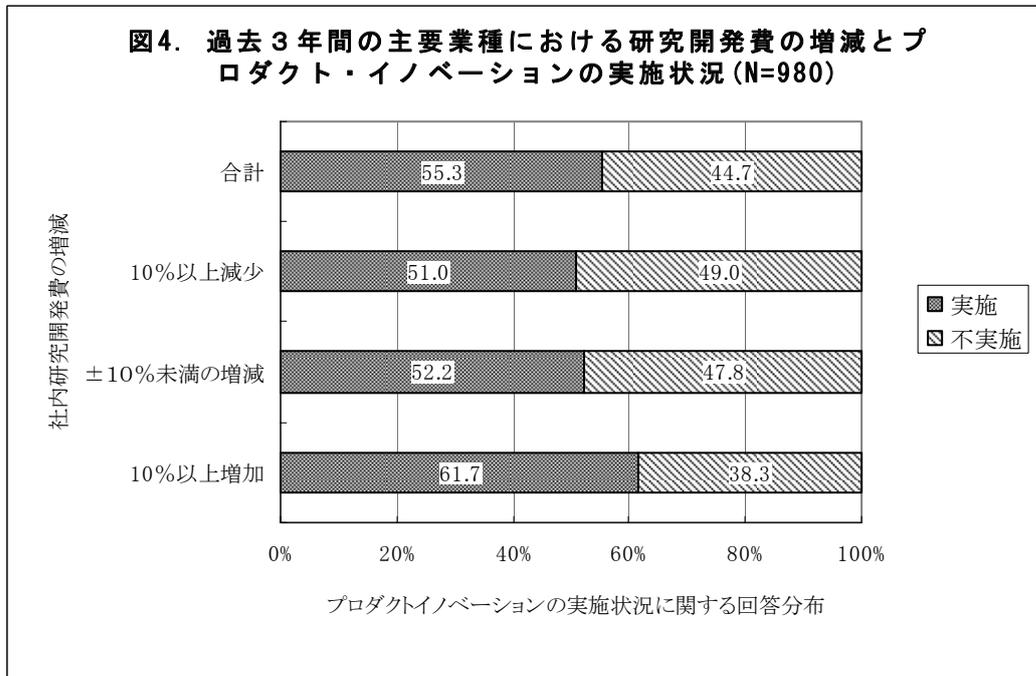
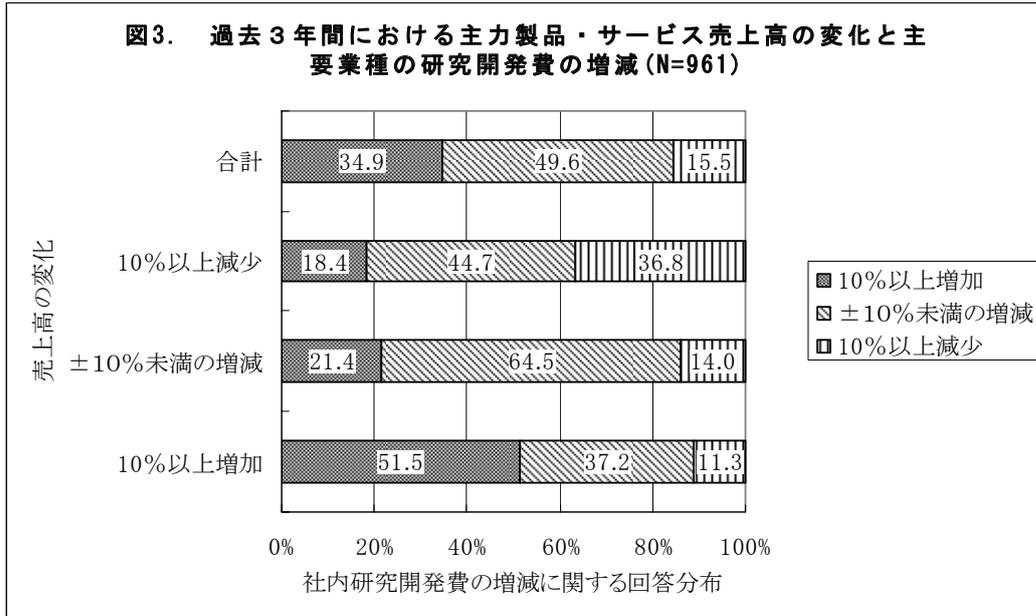
**表1. 研究開発者のうち博士号取得者および外国籍研究開発者の増減状況**

	N	(単位:%)			合計
		増加した	変化なし	減少した	
博士号取得者	941	24.4	69.6	6.0	100.0
外国籍研究開発者	950	9.3	88.1	2.6	100.0

注:3年前(2004年度末)と比較した2007年度末時点での増減状況

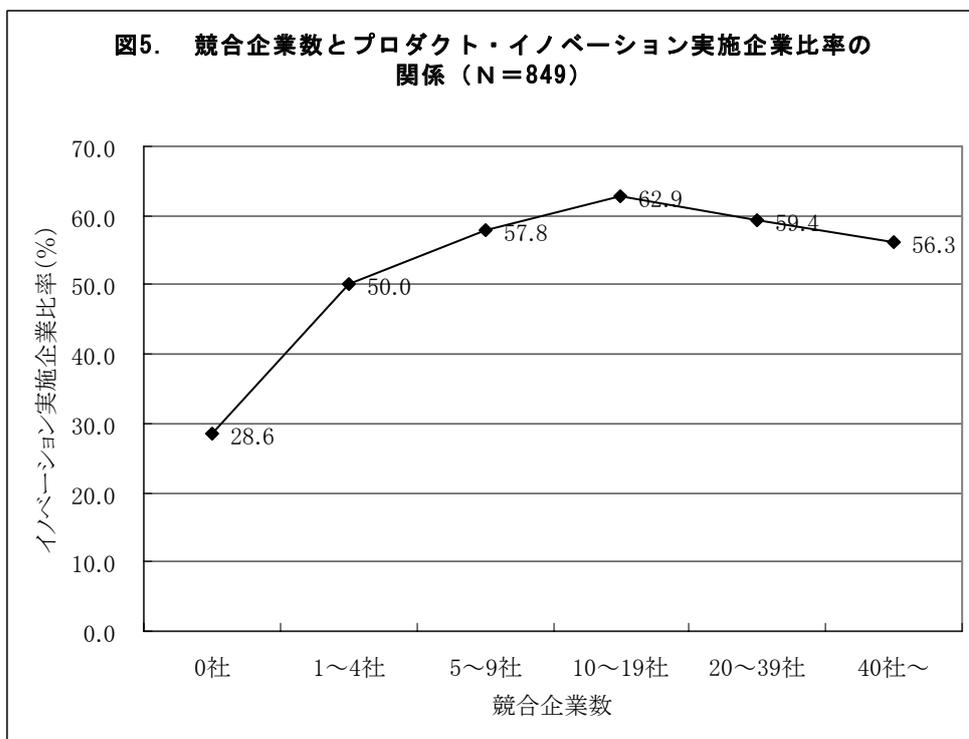
## (2) 研究開発活動、イノベーション、アウトカム及び外部環境要因の相互関係

本調査では、研究開発活動を規定すると考えられる外部環境要因と製品・サービスの特性、研究開発活動の成果であるイノベーションとそのアウトカムに関する調査項目を設計した。それらの項目は、調査対象企業の主要業種において最も売上高の大きい製品・サービス(以下、主力製品・サービス)について調査されている。以下では、調査データを用いて研究開発活動、イノベーション、アウトカム及び外部環境要因の相互関係について分析した結果の一部を取り上げる。



まず、過去3年間における主力製品・サービスの売上高と、主要業種の研究開発費の間にどのような関係があるのかをみると、売上高が増加したグループほど、研究開発費を増加させていることが分かる(図3)。また、研究開発費の変化と、プロダクト・イノベーション<sup>1</sup>の関係を分析した結果からは、研究開発費を増加させたグループほど、プロダクト・イノベーションを実施していることが窺える(図4)。さらに、プロダクト・イノベーションの実施状況と売上高の変化の間にどのような関係があるかを分析したところ、両者の間に統計的に有意な関係は認められなかった。以上の結果には、アウトカムの成長は研究開発費の増加に還元され、研究開発費の増加はプロダクト・イノベーションをもたらしているものの、プロダクト・イノベーションはアウトカムの成長に結び付いていないという状況が示唆されていることから、研究開発に基づく成長メカニズムが機能不全に陥る可能性が懸念される。

外部環境要因について本調査では、主力製品・サービス市場における企業間競争の程度や自社のポジションに関する項目を取り入れている。図5は、その調査結果から競合企業数のデータを取り上げてカテゴリ化し、プロダクト・イノベーションの実施状況との関係をみたものである。



これによると、プロダクト・イノベーション実施企業比率は、主力製品・サービス市場での競合企業数が0社から10~19社までの間は上昇し、20社以上のカテゴリでは次第に減少している。この結果は、競合企業の存在がイノベーションを刺激する一方、競争が過度に及ぶと逆にイノベーションは停滞することを示唆している<sup>2</sup>。

<sup>1</sup> 本調査では、過去3年間に「技術的に明らかな新規性を持つ新製品・サービスを市場に投入」したかどうかを質問することによって、プロダクト・イノベーションの実施状況を調査している。

<sup>2</sup> 但し、この競合企業数は、回答企業が主力製品・サービスの事業スコープを広く考えると多くなり、狭く考えると少なくなる点に注意を要する。

### (3) 研究開発活動の成果に関する知的財産活動

研究開発活動を実施している企業のうち、特許等の知的財産権の取得、取引等の知的財産活動を実施している企業の割合は、90.9%であった。

主要業種における2007年度の国内特許出願件数は1社平均で139.9件、2007年度末の国内特許保有件数は1社平均で477.6件であった。国内特許の自社実施率は37.7%であった。

国内特許出願を行なった企業について過去3年間における出願の増減状況を質問した結果は、「10%以上増加」したとする企業24.7%、「±10%未満の変化」であったとする企業41.2%、「10%以上減少」したとする企業34.0%で、顕著に減少した企業の割合が増加した企業の割合を10%ポイント程度上回っている。

発明の模倣を防ぐ効果を持つ特許は、研究開発の成果から利益を回収する方法として機能する。本調査では、その有効性の程度を、自社の特許化した技術に対して競合他社が代替的な技術を迂回発明するまでの期間を聞くことによって把握しようとした。代替技術が開発されるまでの猶予期間の平均値は44箇月すなわち4年弱であり、これは特許の権利期間(出願から20年)と比較してかなり短いことを示している。

2007年度における1社平均の国内特許ライセンス収入は3,300万円、国内特許ライセンス支出は3,800万円であった。

### (4) 合併・買収とその研究開発活動への影響

近年、合併・買収による業界再編が急速に進展しており、日本企業の合併・買収は特に2004年以降急増した。本調査では、このような業界再編の動きが企業の研究開発活動に及ぼす影響を把握するため、まず2003年1月～2005年12月の3年間における合併・買収の実施状況を質問した。回答企業のうち合併を実施した企業は6.8%、買収を実施した企業は7.3%で、いずれも実施したことがない企業は86.4%であった。なお、合併と買収の両方を実施した企業は5社あった。

図6は、合併と買収の実施理由をそれぞれ調査した結果である。合併の実施理由として最も回答割合が高いのは、6割台の「業務効率の向上」で、これに3割台の「既存事業の補完」が続いている。一方、買収の実施理由として回答割合が高いのは、5割台の「既存事業の補完」で、これに3割台の「企業規模拡大」、「市場シェアの拡大」が続いている。「研究開発力の強化」の回答割合は、これらの実施理由に比べると明らかに低く、合併、買収のいずれにおいても16項目中7位となっている。また、「技術力の向上・強化」の回答割合は、合併では6位、買収では5位に上がっている。

図7は、合併・買収の実施年度から2年後の決算において、全社の売上高、主要業種の売上高、主要業種の研究開発費がどのように変化したかに関する調査結果である。主要業種の研究開発費における変化では、±10%程度の変化とする回答割合が8割程度を占め、10%以上～30%未満の増加または30%以上の増加とする回答割合は17%となっている。30%未満～10%以上の減少とする回答は僅少で、30%以上の減少とする回答はなかった。

概して、近年における合併・買収の影響は、売上高を増加させ、研究開発活動を活発化させる方向に作用しているとみられる。

図6. 合併・買収別の実施理由(複数回答3つまで)

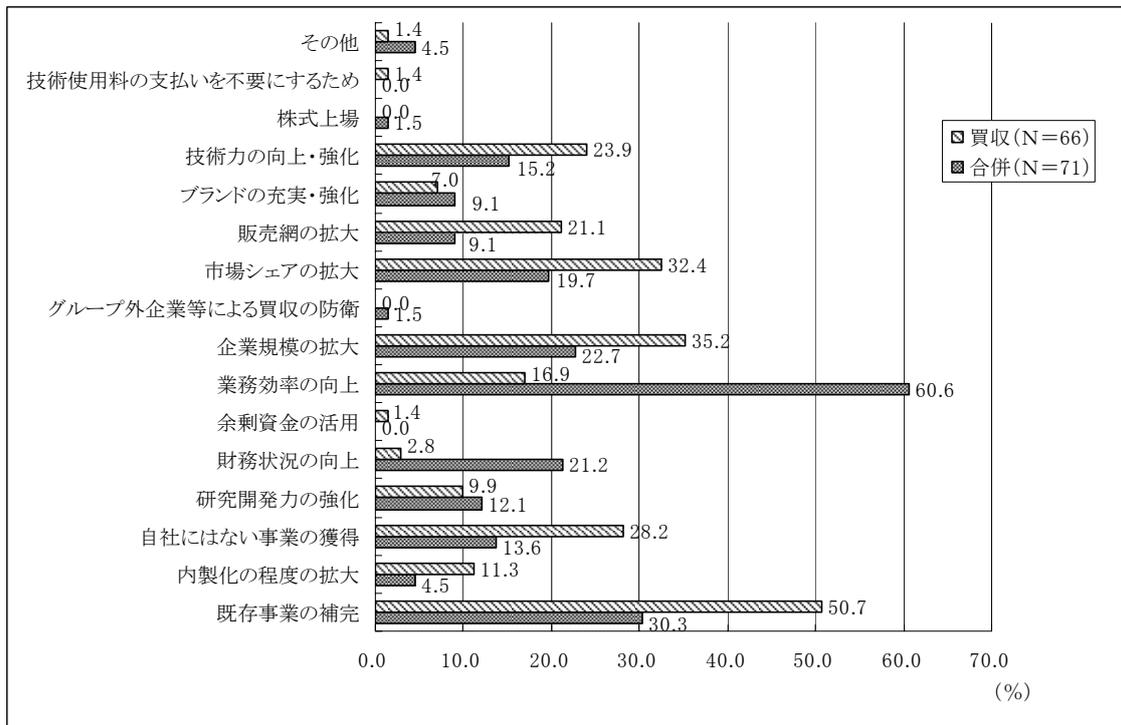
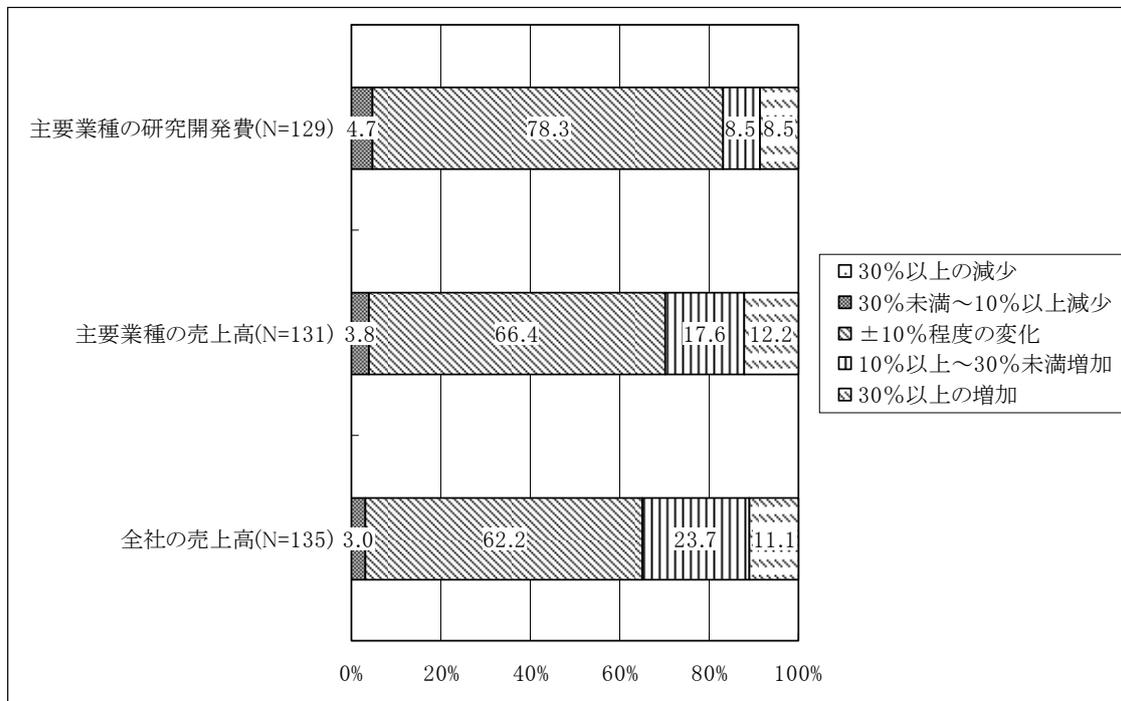
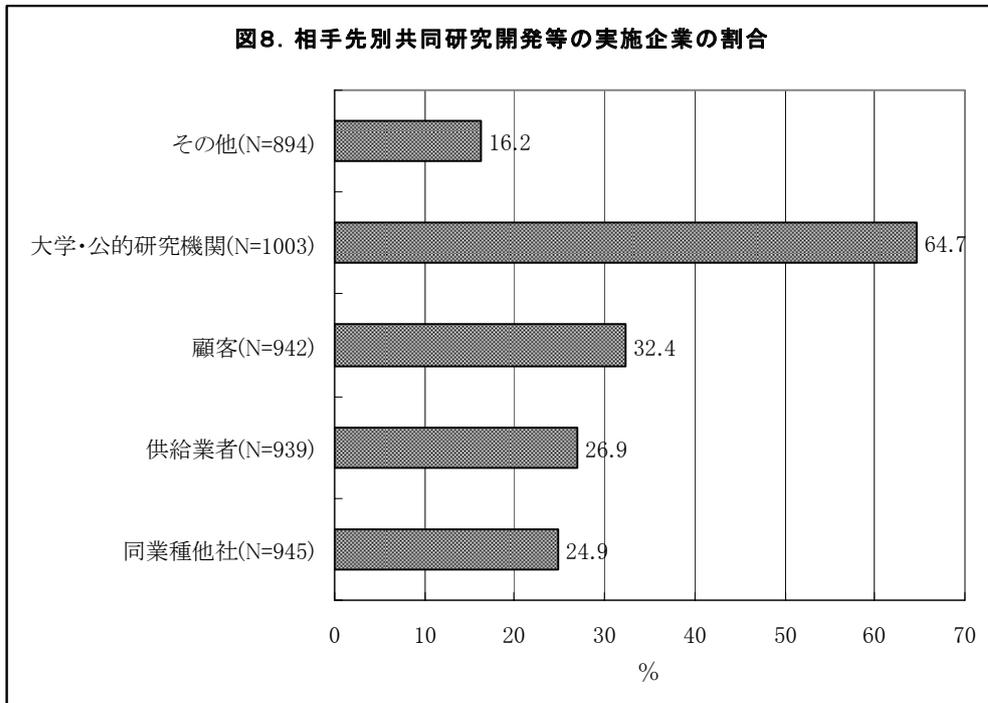


図7. 合併・買収実施年度から2年後の売上高および研究開発費の変化



### (5) 共同研究開発・委託研究開発の実施状況

図8は、2005年度～2007年度の3年間における共同研究開発・委託研究開発(以下、共同研究開発等)の相手先別実施状況をみたものである。大学・公的研究機関との実施割合は64.7%で、他の相手先との実施割合に比べて顕著に高くなっている。



当該期間における共同研究開発等の実施件数を1社平均で見ると、同業種他社16.8件、供給業者32.3件、顧客9.3件、大学・公的研究機関25.0件、その他25.2件で、供給業者との実施件数が最も多くなっている。

図9は、大学・公的研究機関との共同研究開発等を実施している企業に対して、実施理由を質問した結果である。これによると、「研究開発力・技術力の向上」(64.3%)と「社内にはない技術知識、アイデアの活用」(63.3%)の回答割合が突出して高くなっている。

図10は、大学・公的研究機関との共同研究開発等を実施していない企業に対して、不実施の理由を質問した結果である。「自社の技術領域に見合う相手が存在しない」とする回答割合(26.8%)が最も高く、「研究開発に対する目的意識の相違」(21.2%)がこれに続いている。

総じて企業は、大学・公的研究機関に対して異質な知識を期待して共同研究開発等に取り組んでいるが、その異質性は共同研究開発の実施を妨げる要因にもなることが窺える。

図9. 大学・公的研究機関との共同研究開発等の実施理由(複数回答3つまで N=649)

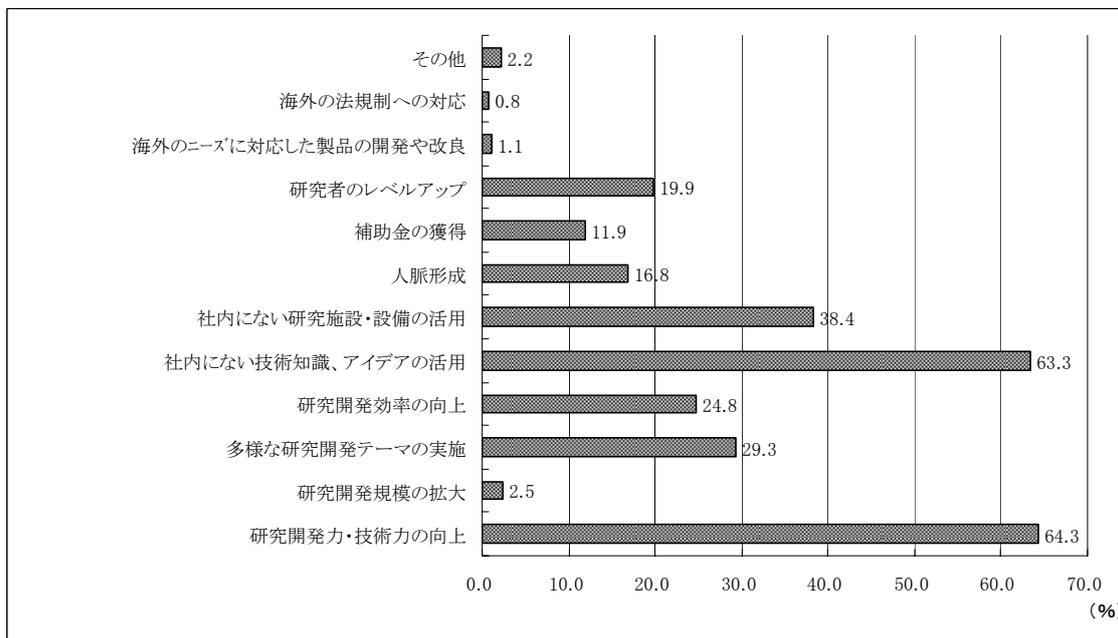
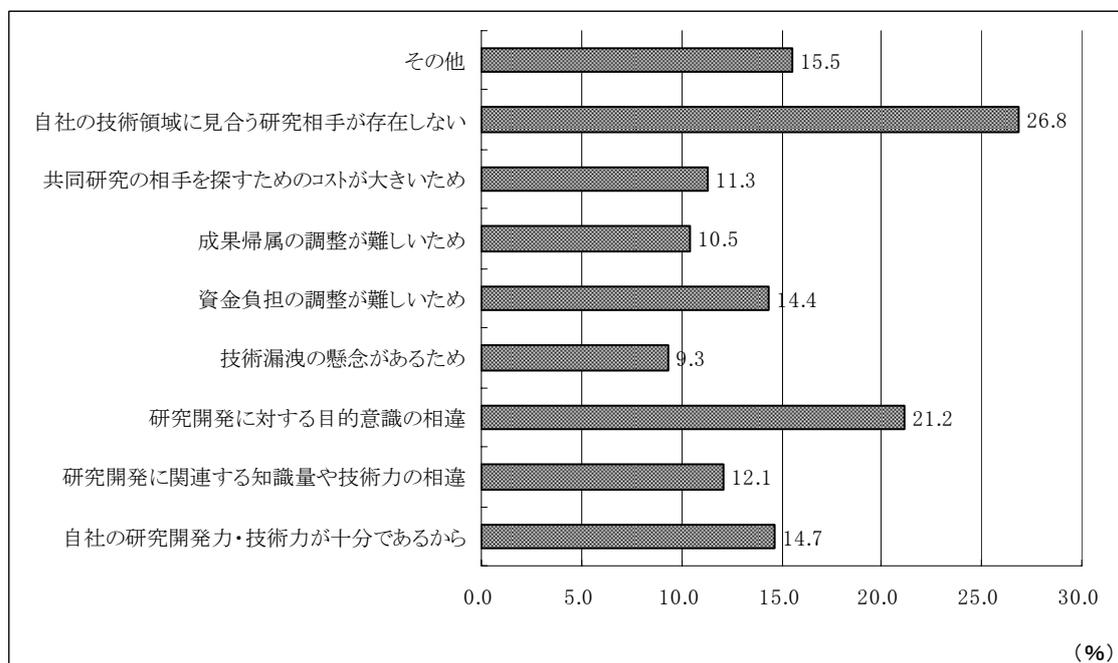


図10. 大学・公的研究機関との共同研究開発等の不実施理由(複数回答3つまで N=354)



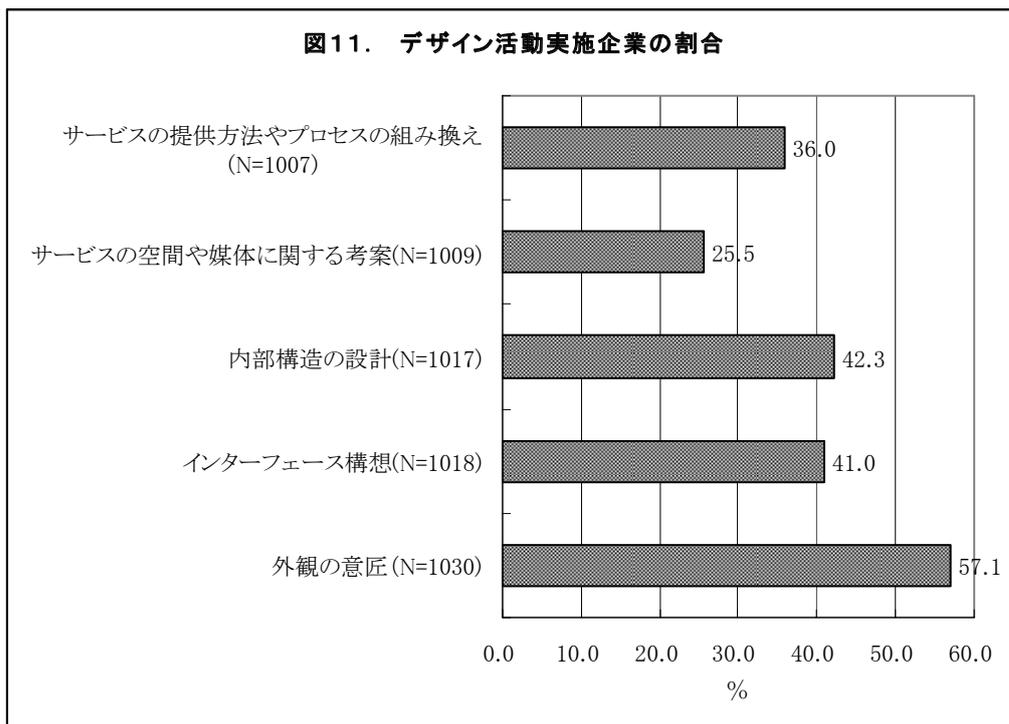
## (6) デザイン活動

近年、企業の競争力の要因としてデザインに関する取り組みに注目が集まっている。本調査では、イノベーション・プロセスにおけるデザイン活動の機能を明らかにするための質問項目を設定した。

本調査では、デザインを「ものや情報に関する構成要素の配置を計画的に決定する行為」と定義し、以下の活動を含むものとした。

1. 製品等の外観に関する意匠
2. 製品等とその外部(他の機能部品やユーザー等)とのインターフェースに関する構想
3. 製品等の外形を規定する技術的な内部構造に関する設計
4. サービスを提供する空間や媒体の外形・配置などに関する考案
5. 顧客満足度の向上を目的とした、サービスの提供方法やプロセスの組み替え

図 11 は、各活動について実施企業の割合を示したものである。外観の意匠は約 6 割の企業が実施し、インターフェースに関する構想と技術的な内部構造の設計は、ともに約 4 割の企業が実施している。なお、これら活動のいずれかひとつ以上を実施している企業の割合は、67.3%である。



これら活動の実施企業と不実施企業の間で、過去 3 年間におけるプロダクト・イノベーションの実施状況を比較したところ、いずれの活動についても実施企業の方が有意にプロダクト・イノベーションの実施割合が高いという結果が得られた。

主要業種の製品・サービスにおけるデザインと技術的な機能・性能の間に、どのような関係があるのかを質問したところ、トレードオフの関係があるとする企業 30.2%、相互補完的であるとする企業 69.8%と

いう結果が得られた。また、両者の間にトレードオフの関係があると回答した企業に対して、自社の研究開発プロジェクトではどちらが優先される傾向にあるのかを質問した結果は、技術的な機能・性能が優先される企業 88%、デザインが優先される企業 12%であった。表 2 は、技術的な機能・性能が優先されたとしたグループとデザインが優先されたとしたグループの各々について、プロダクト・イノベーションの実施状況をみたものである。ここでは、技術・デザイン間にトレードオフ関係が存在する場合、デザインを優先しているグループの方がイノベーションの実施割合が有意に高いという結果が得られている。技術的な機能・性能とトレードオフ関係にあるデザインを優先する方針は、本来、「技術的に明らかな新規性を持つ新製品・サービス」として定義されたプロダクト・イノベーションを抑制する要因となる筈であり、その意味では、この分析結果はひとつのパズルである。しかし、デザインを優先する研究開発プロジェクトでは、独創的なデザインの製品を可能にするための新技術の開発が促進されると考えれば、この分析結果を整合的に理解できるであろう。

**表2. 技術・デザイン間のトレードオフ関係とプロダクト・イノベーションの実施状況**

	(単位:%)		
	プロダクト・イノベーションの実施状況		
	N	実施	不実施
デザイン優先	20	85.0	15.0
技術的な機能・性能優先	152	61.2	38.8
合計	172	64.0	36.0

### (7) 科学技術に関する施策・制度の利用状況

本調査では、研究開発支援政策(研究開発優遇税制、研究開発に対する補助金制度、研究開発に対する低利融資制度)の利用状況を調査した。

研究開発優遇税制については、本制度の中心となっている「増加試験研究費税額控除制度」と 2003 年度に新たに導入された「試験研究費の総額に係る税額控除制度」、そして 2003 年から 2005 年度までの 3 年間の時限付きで導入された「開発研究用設備の特別償却制度」に焦点を当てて調査・分析を行った。

図12は、2000 年以前及び 2001 年～2007 年の各年度について、税額控除制度を利用した企業割合の推移を見たものである。ここでは各種制度の利用状況に関する質問にすべて回答した 793 社のデータのみを使用している。全体の推移を見た場合、2002 年度には利用企業の割合が 12.2%だったのが 2003 年度には 31.9%と 3 倍弱上昇している。このような利用企業の急激な増加は、2003 年度に総額に係る税額控除制度が導入されたことによる。しかし 2003 年度以降、利用企業の割合はおよそ 4 割弱で推移しており、増加していない。表 3 は、個別制度毎に利用状況の推移をみたものである。増加試験研究費税額控除制度の利用は、2003 年度以降利用企業が大きく減少している。一方で、総額に係る税額控除制度の利用は 2003 年度の導入以来、堅調に増加し、多くの企業が利用するようになったことを示しており、事実上選択性の意義がなくなっていたことがわかる。その点で 2006 年度に両制度が統合されたことは評価できよう。

図12. 税額控除制度の利用状況の推移(N=793)

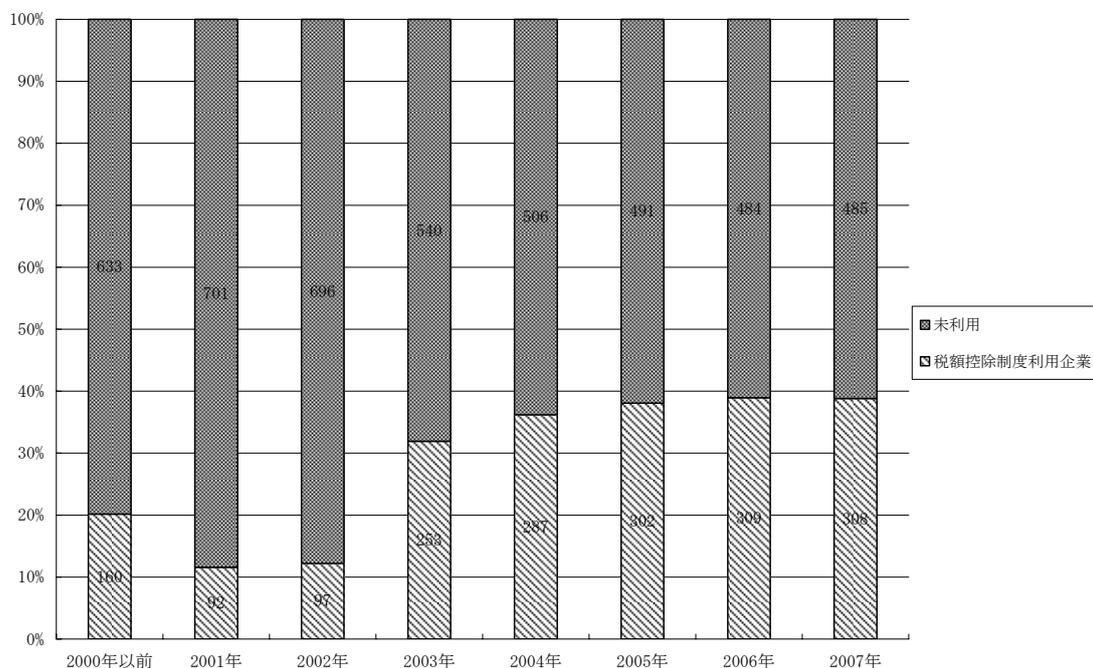


表3. 個別優遇税制の利用状況の推移

	増加試験研究費税額控除 制度利用企業の割合 (%)	総額に係る税額控除制度 利用企業の割合 (%)	開発研究用設備の特別償 却制度利用企業の割合 (%)
2000年度	20.2	-	-
2001年度	11.6	-	-
2002年度	12.2	-	-
2003年度	2.6	29.3	7.1
2004年度	2.5	33.7	8.0
2005年度	2.5	35.6	7.9
2006年度	-	39.0	-
2007年度	-	38.8	-

増加試験研究費税額控除制度、総額に係る税額控除制度はN=793社、開発研究用設備の特別償却制度はN=912社。

増加試験研究費税額控除制度については2006年以降調査していない。

現行の研究開発優遇税制を利用する上で、現在(あるいは今後)、問題となる事項があるか否かを質問したところ、問題があるとする回答割合は、2006年または2007年に同制度を利用した企業では28.1%、利用しなかった企業では12.1%に止まった。

図13は、問題があると回答した企業に対して、具体的にどのような問題があるのかを質問した結果である。問題があると回答した企業の実に半数以上が、税法上の「試験研究費」と企業が認識している「研究開発費」の定義が異なることを問題視していることがわかる。利用企業と未利用企業の違いに注目す

ると、未利用企業と比較して利用企業では控除額の少なさを問題としてあげている企業が多く、未利用企業では、制度手続きの手間、複雑さを問題と認識している企業が相対的に多いことが分かる。今後、制度利用を一層促すには制度や手続きの周知、簡素化が有効であることを示している。

図13. 研究開発優遇税制の問題点(N=182)

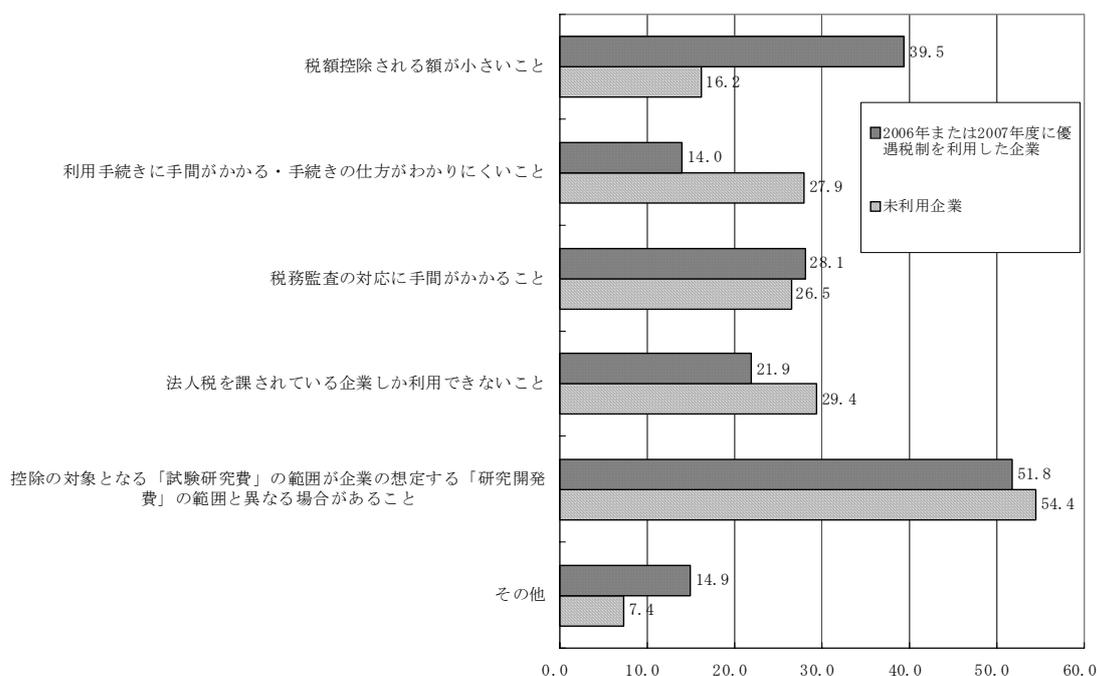
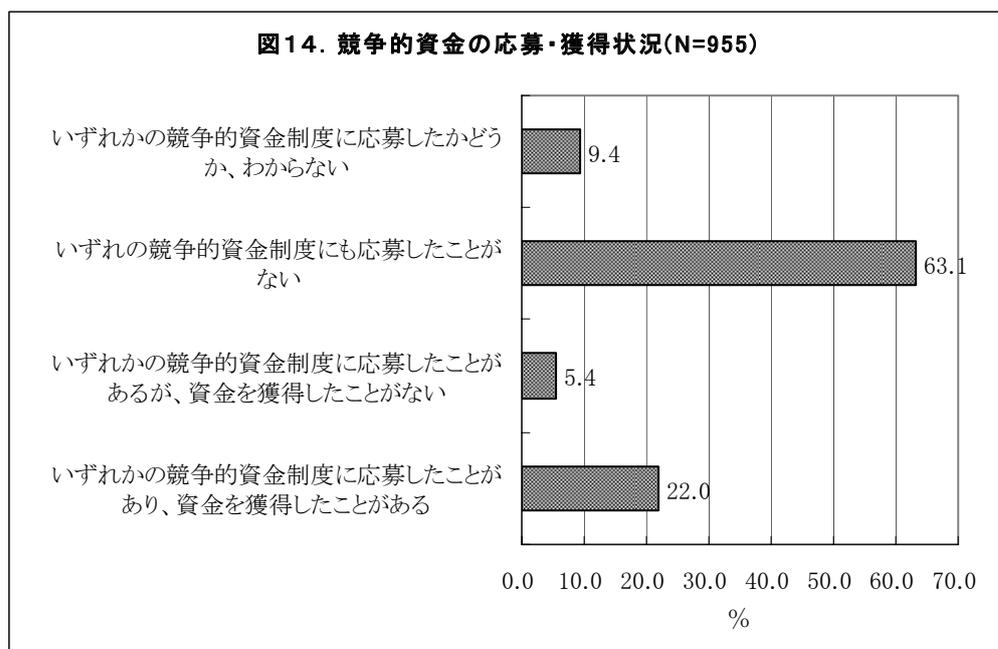


図14. 競争的資金の応募・獲得状況(N=955)



2004年度から2007年度までの4年間に、研究開発に対する国や地方公共団体等による補助金を受給したことがある企業の割合は、20.7%であった。また、同期間中における競争的資金制度への応募状況を調査したところ、「応募したことがあり、資金を獲得したことがある企業」22.0%、「応募したことがあるが、資金を獲得したことがない企業」5.4%で、応募実績を有する企業の合計は27.4%であった(図14)。

2004年度から2007年度までの4年間に研究開発活動に対する低利融資制度を利用したことがあるか否かを質問したところ、利用企業は全体の1.2%と極めて少ないという結果を得た。本調査の対象である資本金1億円以上の企業においては、低利融資制度に対する需要は小さいとみられる。

## 1. 調査の概要

### 1-1. 調査の目的と方法

#### (1) 沿革と目的

科学技術の新たな知識を生み出す研究開発活動は、我が国ではその費用の約7割が民間企業によって負担されている。このため、科学技術政策の立案・推進に当たっては、民間企業における研究開発活動の動向を適切に把握しておくことが不可欠である。

本調査は、民間企業の研究開発活動に関する基礎データを収集し、科学技術政策の立案・推進に資することを目的として、昭和43年度以来、総務省の承認を受けてほぼ毎年実施している統計調査である。本調査の結果は、従来から国会の政策審議や「科学技術の振興に関する年次報告(科学技術白書)」等に活用されてきたところ、一層の分析的な活用を期して、平成20年度に調査の実施が文部科学省科学技術・学術政策局から科学技術政策研究所に移管された。

#### (2) 調査対象

従来、本調査では、総務省「科学技術研究調査」に対して社内で研究開発を実施していると回答した企業のうち、資本金10億円以上の企業を対象としてきたが、近年、中小規模企業の研究開発活動が活発化してきたことに鑑み、平成20年度調査では対象企業の資本金規模を1億円以上の階級まで拡張した。すなわち、平成20年度調査では、平成19年度「科学技術研究調査」によって社内で研究開発を実施していることが把握された企業のうち資本金1億円以上の企業を悉皆調査の対象とした。調査対象企業数は、3,473社である。

#### (3) 調査方法

本調査は、平成21年1月から3月にかけて郵送法による質問票調査として実施した。

調査時点は、売上高、営業利益高、研究開発費等の財務関係事項については2007年会計年度とし、従業員数、研究開発者数等の人事関係事項については2007年度末時点とした。

調査対象事項について、中期的な期間内での実績や変化を調査する際の対象期間は、過去3年間(2004年度から2007年度までの3年間)とした。ただし、合併・買収の実施については、事後の影響が研究開発に現れるまでの期間を見込んで、2003年1月から2005年12月までの3年間を調査対象期間としている。

本調査の調査単位は、個々の法人企業であるが、事業内容が多角化している企業においては多様な事業環境の影響が調査データに混在して現れる可能性があることを考慮し、特定の事業環境の下での実態を把握するため、研究開発費、研究開発者等の事項については、主要業種(平成19年度売上実績の最も大きい事業分野)に関する実績を調査している。

なお、各企業の属する産業は、上記の主要業種によって定義されている。

#### (4) 調査項目

本調査の質問票は、以下のような3つのタイプのデータを取得するための質問項目によって構成されている。

- (i) 民間企業の研究開発活動の動向およびこれと関連する戦略的・組織的変化に関するデータ
- (ii) 科学技術振興に関連する施策・制度の利用状況に関するデータ
- (iii) 民間企業の研究開発活動について緊急の把握を要する事項に関するデータ

また、質問項目によって調査実施頻度は以下のように異なる。

- ① 毎年調査を実施する項目
- ② 周期的(3~5年毎)な調査の実施が期される項目
- ③ 当面単年度での調査の実施が期される項目

①は本調査のコア項目である。平成20年度調査の質問票には、コア項目に加えて、近年の合併・買収による業界再編が研究開発におよぼす影響を捕捉するための項目、いわゆるオープン・イノベーションを推進する方法のひとつである共同研究開発・委託研究開発の実施状況に関する項目、研究開発の成果をイノベーションに結び付ける補完的機能のひとつであるデザイン活動に関する項目、科学技術に関する各種施策・制度(研究開発優遇税制、補助金制度、低利融資制度)の利用状況に関する項目を設計して組み込んだ。

これらの項目群を、取得するデータのタイプ別(i~iii)、調査頻度別(①~③)に区分すると、以下のとおりである。

- I. 企業の基礎情報-(i)①
- II. 研究開発活動に関する基礎情報-(i)①
- III. 主力製品・サービスの特徴-(i)①
- IV. 研究開発の成果に関する知的財産活動-(ii)①
- V. 合併・買収の影響-(iii)③
- VI. 共同研究開発、委託研究開発の実施状況-(i)②
- VII. デザイン活動-(i)③
- VIII. 科学技術に関する施策・制度の利用状況-(ii)②

なお、調査項目の詳細については、巻末の質問票を参照されたい。

## **(5) 実施体制**

平成 20 年度調査は、以下のメンバーが調査の実施、調査データの分析及び報告書のとりまとめを担当した。

永田 晃也	第2研究グループ	総括主任研究官
長谷川 光一	第2研究グループ	研究員
大西 宏一郎	第2研究グループ	客員研究官
篠崎 香織	第2研究グループ	客員研究官

なお、調査票の発送、回収、データ入力等の作業は、株式会社ケーシーエスデータワークスへの役務委託により実施した。

### **1-2. 質問票の回収状況**

#### **(1) 回収率**

本調査の当初質問票送付数は、前述の調査対象企業 3,473 社であるが、うち 45 社は合併・買収、解散等の事由により調査実施時に消滅しており、調査票が送達されなかった。修正送付数は 3,428 社となる。そのうち、1,154 社より調査票が回収された。全体の回収率は、33.7%である。

#### **(2) 産業別回収率**

質問票の回収率を産業別にみると、最小値 14.3%(新聞・出版・その他の情報通信)と最大値 76.2%(電気・ガス・熱供給・水道業)の間には、62%ポイントもの差がみられる(表1-1)。ただし、回収率が産業平均から大きく乖離している業種は、調査対象企業数が相対的に小さい業種であり、企業数が相対的に大きい業種の回収率では、建設業と、その他の化学工業の回収率がやや高いことを除けば、顕著な産業間格差はみられない。したがって、特定の産業における回答傾向が産業計の単純平均に著しい偏りをもたらすことはないと考えられる。

#### **(3) 資本金階級別回収率**

質問票の回収状況を資本金階級別にみると、資本金規模の大きい企業ほど回収率は高くなっている(表1-2)。ただし、本年度調査より新たに調査対象とした資本金 1 億円以上 10 億円未満の規模階級においても 30.6%の企業から回答が得られており、資本金 100 億円以上の規模階級との回収率の差は約 15%に止まっている。

**表1-1. 産業別回収率**

	送付数 A	非該当数 B	修正送付数 C=A-B	回答企業数 D	回収率(%) E=D/C×100
農林水産業	7	0	7	4	57.1
鉱業	10	0	10	3	30.0
建設業	184	2	182	87	47.8
食品工業	248	1	247	75	30.4
繊維工業	58	3	55	17	30.9
バルブ・紙工業	40	0	40	15	37.5
印刷業	15	0	15	5	33.3
医薬品工業	146	0	146	42	28.8
総合化学・化学繊維工業	203	8	195	68	34.9
油脂・塗料工業	72	0	72	18	25.0
その他の化学工業	111	1	110	50	45.5
石油製品・石炭製品工業	27	0	27	13	48.1
プラスチック製品工業	103	3	100	30	30.0
ゴム製品工業	59	0	59	20	33.9
窯業	108	1	107	34	31.8
鉄鋼業	83	0	83	36	43.4
非鉄金属工業	71	3	68	29	42.6
金属製品工業	124	1	123	45	36.6
機械工業	420	0	420	118	28.1
電子応用・電気計測器工業	62	2	60	17	28.3
その他の電気機械器具工業	169	3	166	58	34.9
情報通信機械器具工業	139	0	139	47	33.8
電子部品・デバイス工業	149	2	147	41	27.9
自動車工業	138	0	138	44	31.9
自動車以外の輸送用機械工業	35	0	35	8	22.9
精密機械工業	100	1	99	28	28.3
その他の工業	110	1	109	35	32.1
電気・ガス・熱供給・水道業	21	0	21	16	76.2
ソフトウェア・情報処理業	187	4	183	46	25.1
通信業	13	0	13	6	46.2
放送業	10	1	9	5	55.6
新聞・出版・その他の情報通信業	7	0	7	1	14.3
運輸業	14	0	14	7	50.0
卸売・小売業	58	2	56	13	23.2
金融・保険業	9	0	9	3	33.3
専門サービス業	79	0	79	30	38.0
学術研究機関	57	5	52	19	36.5
その他のサービス業	19	1	18	13	72.2
その他の業種	8	0	8	8	100.0
合計	3473	45	3428	1154	33.7

注:非該当数(B)は、当初調査対象であった企業のうち合併・買収・解散等の事由により消滅し、調査票が送達されなかった企業の数。

**表1-2. 資本金階級別回収率**

	送付数 A	非該当数 B	修正送付数 C=A-B	回答企業数 D	回収率(%) E=D/C×100
1億円以上10億円未満	1588	28	1560	477	30.6
10億円以上100億円未満	1326	13	1313	426	32.4
100億円以上	559	4	555	251	45.2
合計	3473	45	3428	1154	33.7

注:非該当数(B)は、当初調査対象であった企業のうち合併・買収・解散等の事由により消滅し、調査票が送達されなかった企業の数。

## 2. 回答企業の概況

### 2-1. 研究開発活動の実施状況

前章で述べたように、本調査は平成 19 年度「科学技術研究調査」によって社内で研究開発を実施していることが把握された企業を調査対象としているが、本調査の調査時点では研究開発の実施状況に変化が生じている可能性を考慮して、まず研究開発実施の有無について確認するための質問を行っている。その結果、回答企業 1,154 社のうち 94 社からは研究開発活動を実施していないとの回答を得た。

表2-1. 産業別研究開発活動の実施状況

	研究開発実施企業		不実施企業		回答企業総数	
	回答数	割合 (%)	回答数	割合 (%)	回答数	割合 (%)
農林水産業	3	75.0	1	25.0	4	100.0
鉱業	3	100.0	0	0.0	3	100.0
建設業	77	88.5	10	11.5	87	100.0
食品工業	69	92.0	6	8.0	75	100.0
繊維工業	17	100.0	0	0.0	17	100.0
パルプ・紙工業	14	93.3	1	6.7	15	100.0
印刷業	5	100.0	0	0.0	5	100.0
医薬品工業	42	100.0	0	0.0	42	100.0
総合化学・化学繊維工業	66	97.1	2	2.9	68	100.0
油脂・塗料工業	18	100.0	0	0.0	18	100.0
その他の化学工業	49	98.0	1	2.0	50	100.0
石油製品・石炭製品工業	12	92.3	1	7.7	13	100.0
プラスチック製品工業	27	90.0	3	10.0	30	100.0
ゴム製品工業	19	95.0	1	5.0	20	100.0
窯業	33	97.1	1	2.9	34	100.0
鉄鋼業	35	97.2	1	2.8	36	100.0
非鉄金属工業	28	96.6	1	3.4	29	100.0
金属製品工業	40	88.9	5	11.1	45	100.0
機械工業	111	94.1	7	5.9	118	100.0
電子応用・電気計測器工業	17	100.0	0	0.0	17	100.0
その他の電気機械器具工業	57	98.3	1	1.7	58	100.0
情報通信機械器具工業	43	91.5	4	8.5	47	100.0
電子部品・デバイス工業	34	82.9	7	17.1	41	100.0
自動車工業	42	95.5	2	4.5	44	100.0
自動車以外の輸送用機械工業	8	100.0	0	0.0	8	100.0
精密機械工業	27	96.4	1	3.6	28	100.0
その他の工業	33	94.3	2	5.7	35	100.0
電気・ガス・熱供給・水道業	16	100.0	0	0.0	16	100.0
ソフトウェア・情報処理業	32	69.6	14	30.4	46	100.0
通信業	5	83.3	1	16.7	6	100.0
放送業	3	60.0	2	40.0	5	100.0
新聞・出版・その他の情報通信	0	0.0	1	100.0	1	100.0
運輸業	7	100.0	0	0.0	7	100.0
卸売・小売業	9	69.2	4	30.8	13	100.0
金融・保険業	0	0.0	3	100.0	3	100.0
専門サービス業	23	76.7	7	23.3	30	100.0
学術研究機関	19	100.0	0	0.0	19	100.0
その他のサービス業	11	84.6	2	15.4	13	100.0
その他の業種	6	75.0	2	25.0	8	100.0
合計	1060	91.9	94	8.1	1154	100.0

表 2-1 は、これを産業別に集計した結果である。不実施の回答数は、ソフトウェア・情報処理業(14

件)と建設業(10件)で相対的に高くなっている。また、金融・保険業と新聞・出版・その他の情報通信は、もともと回答企業数が僅少であったが、その全ての企業が研究開発を実施していないと回答している。

表2-2は、これを資本金階級別にみたものである。不実施企業は、資本金規模が小さい階級に集中していることが窺える。

**表2-2. 資本金階級別研究開発活動の実施状況**

	研究開発実施企業		不実施企業		回答企業総数	
	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)
1億円以上10億円未満	410	86.0	67	14.0	477	100.0
10億円以上100億円未満	401	94.1	25	5.9	426	100.0
100億円以上	249	99.2	2	0.8	251	100.0
合計	1060	91.9	94	8.1	1154	100.0

以下の分析では、研究開発実施企業のみを集計の対象とする。産業別集計の際、有効回答数が4社に満たない業種については、回答企業が特定されることを避けるため、集計結果を非公開とする。

## 2-2. 回答企業の規模

本節では、研究開発活動を実施している回答企業の規模を概観する。その際、前述のように本調査では研究開発活動に関する事項を、主要業種を単位として調査しているため、主要業種における事業活動の規模が事業活動全体の中でどの程度のウェイトを占めているのかを見ておくことにする。

2007年度の売上高について全社データと主要業種データの両方が得られた研究開発実施企業を集計対象とすると、1社平均値では全社売上高1,884億円、主要業種の売上高1,582億円であり、売上高に占める主要業種部分の割合は約84%となる。同様に、従業員数の1社平均値を計算すると、全社2,108人、主要業種1,648であり、主要業種部分の割合は約78%となる。すなわち、主要業種への事業活動の集中度は、従業員数よりも売上高でみた場合に若干高くなっているが、概ね事業活動の8割は主要業種で行なわれていることになる。

表2-3は、これを産業別に集計したものである。1社平均の事業規模は、売上高でみると石油製品・石炭製品工業と通信業において高くなっている。従業員数では運輸業において突出して高く、これに次いで電気・ガス・熱供給・水道業、通信業などで高くなっていることが分かる。

事業活動全体に占める主要業種の割合は、売上高でみると電気・ガス・熱供給・水道業、卸売・小売業等では100%に近い高さであり、情報通信機械器具工業、その他のサービス業等では50%台という低い水準にある。また、従業員の構成でみると、主要業種割合は通信業、電気・ガス・熱供給・水道業等で顕著に高く、非鉄金属工業では2割台と際立って低くなっている。

表2-4は、これを資本金階級別にみたものである。一般に大規模企業ほど事業多角化は進展していると考えられるが、主要業種の割合を売上高でみると、資本金1億円以上10億円未満の階級と100億円以上の階級はともに8割台であり、顕著な規模間の差異は窺えない。一方、従業員の構成でみると、1億円以上10億円未満と10億円以上100億円未満の階級では9割前後の水準にあるのに対して、100億円以上の階級では約75%と低くなっており、大規模企業における事業多角化の傾向が窺える。

表2-3. 産業別売上高及び従業員数（研究開発不実施企業を除く）

	1社平均売上高(100万円)				1社平均従業員数(人)			
	N	全社(A)	主要業種(B)	B/A(%)	N	全社(C)	主要業種(D)	D/C(%)
農林水産業	2	X	X	X	2	X	X	X
鉱業	3	X	X	X	3	X	X	X
建設業	73	177218.6	170665.2	96.3	68	1982.9	1929.6	97.3
食品工業	61	166961.4	155199.0	93.0	61	1809.9	1431.1	79.1
繊維工業	14	26555.3	25176.8	94.8	14	1319.4	1262.7	95.7
パルプ・紙工業	14	146193.4	125391.1	85.8	14	1610.3	1112.6	69.1
印刷業	5	35036.0	33787.6	96.4	5	673.6	586.4	87.1
医薬品工業	37	72611.0	56456.5	77.8	38	830.1	700.8	84.4
総合化学・化学繊維工業	62	125361.0	99680.6	79.5	59	1273.7	873.3	68.6
油脂・塗料工業	15	56677.2	55476.4	97.9	14	1165.8	1061.9	91.1
その他の化学工業	43	38887.5	34320.7	88.3	41	1012.0	945.1	93.4
石油製品・石炭製品工業	8	1853106.1	1742507.6	94.0	8	2687.8	1573.8	58.6
プラスチック製品工業	22	31873.6	20573.4	64.5	22	611.7	331.2	54.1
ゴム製品工業	17	88951.4	78682.0	88.5	17	1691.8	1469.5	86.9
窯業	28	30962.1	23596.2	76.2	28	389.6	321.9	82.6
鉄鋼業	32	388299.9	319375.6	82.2	32	2864.6	1747.0	61.0
非鉄金属工業	23	105044.7	79618.8	75.8	25	2605.0	623.6	23.9
金属製品工業	37	22275.3	21718.5	97.5	38	511.6	496.5	97.1
機械工業	96	106491.1	89988.0	84.5	91	1540.1	1237.0	80.3
電子応用・電気計測器工業	16	87401.2	63438.3	72.6	15	1760.3	728.8	41.4
その他の電気機械器具工業	45	244866.2	167681.4	68.5	42	2742.0	2432.5	88.7
情報通信機械器具工業	39	534335.2	293577.9	54.9	37	5942.4	3298.6	55.5
電子部品・デバイス工業	31	178128.8	135023.7	75.8	31	5122.9	3589.5	70.1
自動車工業	37	570370.4	551403.1	96.7	40	4645.9	4309.0	92.7
自動車以外の輸送用機械工業	7	202634.9	159977.4	78.9	6	3195.5	2657.2	83.2
精密機械工業	26	21772.2	20496.7	94.1	26	576.1	508.8	88.3
その他の工業	29	58201.2	50389.9	86.6	29	1699.8	1504.2	88.5
電気・ガス・熱供給・水道業	14	980538.4	978914.6	99.8	14	8238.6	8187.1	99.4
ソフトウェア・情報処理業	30	22773.5	21758.7	95.5	29	907.4	879.7	96.9
通信業	4	1902442.8	1618360.5	85.1	4	6370.8	6370.8	100.0
放送業	2	X	X	X	2	X	X	X
新聞・出版・その他の情報通信業	0	-	-	-	0	-	-	-
運輸業	6	1043804.3	822966.5	78.8	5	20970.4	17484.2	83.4
卸売・小売業	8	192126.3	191284.1	99.6	9	728.0	702.7	96.5
金融・保険業	0	-	-	-	0	-	-	-
専門サービス業	21	24276.3	22631.7	93.2	21	527.7	507.8	96.2
学術研究機関	19	3105.6	3065.1	98.7	19	131.2	121.4	92.5
その他のサービス業	10	40199.4	23001.7	57.2	11	1062.9	625.2	58.8
その他の業種	5	9556.0	9167.8	95.9	5	1473.4	1284.2	87.2
合計	941	188426.0	158152.1	83.9	925	2106.0	1645.9	78.2

注:全社、主要業種のいずれにも回答があった企業を集計対象(N)とした。

表2-4. 資本金階級別売上高及び従業員数（研究開発不実施企業を除く）

	1社平均売上高(100万円)				1社平均従業員数(人)			
	N	全社(A)	主要業種(B)	B/A(%)	N	全社(C)	主要業種(D)	D/C(%)
1億円以上10億円未満	380	9859.7	8290.6	84.1	380	255.2	229.0	89.7
10億円以上100億円未満	353	50443.3	46072.4	91.3	347	911.1	827.1	90.8
100億円以上	208	748825.5	622149.8	83.1	198	7752.3	5800.0	74.8
合計	941	188426.0	158152.1	83.9	925	2106.0	1645.9	78.2

注:全社、主要業種のいずれにも回答があった企業を集計対象(N)とした。

### 2-3. 企業グループへの所属状況

回答企業に親会社が存在する場合、その研究開発にかかる経営判断は、当該親会社の支配下におかれている可能性がある。また、回答企業が子会社を有する場合、その研究開発にかかる経営判断は、当該子会社に影響を及ぼしている可能性がある。本調査では、企業グループに所属することから生じるこれらの作用を考慮しておくため、親会社、子会社の有無について調査している。

研究開発実施企業のうち親会社があるとした企業は 35.4%、子会社があるとした企業は 72.6%であった。表 2-5 は、これを産業別にみたものである。

**表2-5. 産業別親会社・子会社の有無（研究開発不実施企業を除く）**

	親会社の有無(%)				子会社の有無(%)			
	N	無	有	合計	N	無	有	合計
農林水産業	3	X	X	X	3	X	X	X
鉱業	3	X	X	X	3	X	X	X
建設業	75	74.7	25.3	100.0	75	17.3	82.7	100.0
食品工業	64	79.7	20.3	100.0	64	17.2	82.8	100.0
繊維工業	15	60.0	40.0	100.0	17	17.6	82.4	100.0
パルプ・紙工業	13	69.2	30.8	100.0	13	23.1	76.9	100.0
印刷業	5	100.0	0.0	100.0	5	20.0	80.0	100.0
医薬品工業	40	60.0	40.0	100.0	37	35.1	64.9	100.0
総合化学・化学繊維工業	64	57.8	42.2	100.0	61	29.5	70.5	100.0
油脂・塗料工業	18	66.7	33.3	100.0	17	35.3	64.7	100.0
その他の化学工業	46	58.7	41.3	100.0	45	33.3	66.7	100.0
石油製品・石炭製品工業	12	66.7	33.3	100.0	11	36.4	63.6	100.0
プラスチック製品工業	27	59.3	40.7	100.0	27	40.7	59.3	100.0
ゴム製品工業	17	64.7	35.3	100.0	16	18.8	81.3	100.0
窯業	30	63.3	36.7	100.0	25	24.0	76.0	100.0
鉄鋼業	32	46.9	53.1	100.0	35	20.0	80.0	100.0
非鉄金属工業	27	51.9	48.1	100.0	26	30.8	69.2	100.0
金属製品工業	37	67.6	32.4	100.0	39	28.2	71.8	100.0
機械工業	105	69.5	30.5	100.0	105	23.8	76.2	100.0
電子応用・電気計測器工業	15	73.3	26.7	100.0	17	23.5	76.5	100.0
その他の電気機械器具工業	56	58.9	41.1	100.0	54	20.4	79.6	100.0
情報通信機械器具工業	42	61.9	38.1	100.0	40	25.0	75.0	100.0
電子部品・デバイス工業	34	58.8	41.2	100.0	32	21.9	78.1	100.0
自動車工業	39	71.8	28.2	100.0	42	21.4	78.6	100.0
自動車以外の輸送用機械工業	8	62.5	37.5	100.0	8	0.0	100.0	100.0
精密機械工業	23	69.6	30.4	100.0	26	30.8	69.2	100.0
その他の工業	29	79.3	20.7	100.0	32	25.0	75.0	100.0
電気・ガス・熱供給・水道業	15	93.3	6.7	100.0	16	6.3	93.8	100.0
ソフトウェア・情報処理業	32	46.9	53.1	100.0	30	43.3	56.7	100.0
通信業	5	40.0	60.0	100.0	5	0.0	100.0	100.0
放送業	3	X	X	X	1	X	X	X
新聞・出版・その他の情報通信業	0	-	-	-	0	-	-	-
運輸業	6	100.0	0.0	100.0	7	0.0	100.0	100.0
卸売・小売業	9	88.9	11.1	100.0	9	22.2	77.8	100.0
金融・保険業	0	-	-	-	0	-	-	-
専門サービス業	23	39.1	60.9	100.0	22	63.6	36.4	100.0
学術研究機関	19	47.4	52.6	100.0	17	94.1	5.9	100.0
その他のサービス業	11	36.4	63.6	100.0	9	55.6	44.4	100.0
その他の業種	5	60.0	40.0	100.0	6	66.7	33.3	100.0
合計	1007	64.6	35.4	100.0	997	27.4	72.6	100.0

親会社があるとする回答割合は、その他のサービス業と専門サービス業で 6 割を超え、学術研究機関、ソフトウェア・情報処理業、非鉄金属工業でも 5 割を超えている。他方、印刷業と運輸業における全

での回答企業は、親会社なしとしている。

子会社があるとする回答割合は、自動車以外の輸送用機械工業、通信業、運輸業で 100%に達している。この回答割合は、多くの業種で7割～8割台の水準にあるが、その他のサービス業と専門サービス業では3割台と低く、学術研究機関では1割に満たない値をとっている。

表 2-6 は、これを資本金階級別にみたものである。親会社があるとする回答割合は、1 億円以上 10 億円未満と 10 億円以上 100 億円未満の階級では 4 割前後となっているが、100 億円以上の大規模企業では 2 割に止まっている。

子会社があるとする回答割合は、1 億円以上 10 億円未満の階級では 5 割弱に止まっているが、10 億円以上 100 億円未満の階級では約 8 割、100 億円以上の階級では 10 割に近い水準に達している。

**表2-6. 資本金階級別親会社・子会社の有無（研究開発不実施企業を除く）**

	親会社の有無(%)				子会社の有無(%)			
	N	無	有	合計	N	無	有	合計
1億円以上10億円未満	393	61.6	38.4	100.0	375	51.7	48.3	100.0
10億円以上100億円未満	383	59.8	40.2	100.0	380	18.9	81.1	100.0
100億円以上	231	77.9	22.1	100.0	242	2.9	97.1	100.0
合計	1007	64.6	35.4	100.0	997	27.4	72.6	100.0

なお、回答企業のうち親会社、子会社ともない単独企業は 148 社あり、これは親会社の有無と子会社の有無の両方に有効回答を提供した企業 950 社の 15.6%に当たる。

### 3. 研究開発活動

本章では、回答企業の主要業種における研究開発活動の概況を記述する。

#### 3-1. 研究開発費

本調査で収集した研究開発費に関するデータは、主要業種における社内研究開発費、そのうち外部からの受入研究開発費、および外部支出研究開発費である。これらの定義は、総務省「科学技術研究調査」における研究費の定義に準拠して、以下のように設定した。

- ・ 研究開発費には、研究開発にかかる人件費、原材料費、有形固定資産購入費（土地、建物、構築物、船舶、航空機並びに耐用年数1年以上かつ取得価額が10万円以上の機械、装置、車両、その他の運搬具、工具・器具及び備品の購入に要した費用）、消耗品費などのその他の経費を含む。
- ・ 社内研究開発費とは、自己資金、社外から受け入れた資金を問わず、社内で使用した研究開発費のことで、委託研究開発（共同研究開発を含む）等のため外部（自社の海外拠点を含む）へ支出した研究開発費は含まない。
- ・ 外部からの受入研究開発費とは、社外から受託した研究開発費（共同研究開発を含む）等のため受け入れた研究開発費をいう。
- ・ 外部支出研究開発費とは、社外（外部）に委託した研究開発（共同研究開発を含む）等のため支出した研究開発費をいう。

総務省「科学技術研究調査」で、研究費、社内使用研究費と記述されているものを、本調査では研究開発費、社内研究開発費と呼んでいるが、定義は同等である。

これら全ての項目について有効回答（0値を含む）が得られた企業785社のみを集計対象として1社平均値を計算すると、社内研究開発費41億7,900万円、外部からの受入研究開発費2億400万円、外部支出研究開発費9億8,100万円となる。社内研究開発費と外部支出研究開発費の合計である研究開発支出合計は、51億6,000万円である。

表3-1は、産業別の集計結果である。1社平均の社内研究開発費が最も大きい業種は自動車工業で、これに次いで情報通信機械器具工業、電子部品・デバイス工業、医薬品工業の平均値が大きくなっている。自動車工業は外部支出研究開発費も他産業に比して際立っており、したがって1社平均の研究開発支出合計が最も大きい産業である。外部支出研究開発費が自動車工業に次いで大きい産業は、医薬品工業である。

表3-2は、資本金階級別の集計結果である。社内研究開発費は、1億円以上10億円未満階級で2億4,800万円、10億円以上100億円未満階級で18億9,500万円、100億円以上階級で146億8,800万円となっている。平成20年度「科学技術研究調査」の集計結果によると、1社平均の社内使用研究費は、1億円以上10億円未満階級で2億1,300万円、10億円以上100億円未満階級で14億1,800万円、100億円以上階級で148億7,900万円となっており、100億円未満の階級では本調査の平均値の方が若干高くなっている。前述のように本調査で把握している研究開発費は主要業種部分のみであるから、100億円未満階級における本調査の回答企業は、平均値の比較から窺える以上に研究開発支

出規模の大きい企業群に偏っていると考えられる。他方、100億円以上の階級で「科学技術研究調査」の値が本調査の結果を上回っている点には、大規模企業では主要業種以外でも活発な研究開発活動が行なわれていることを反映しているとみられる。

**表3-1. 産業別主要業種の研究開発費（平均値）**

	N	社内研究開発費 (100万円)	外部からの受入 研究開発費(100	外部支出研究開 発費(100万円)	研究開発支出合 計(100万円)
農林水産業	2	X	X	X	X
鉱業	3	X	X	X	X
建設業	63	4388.1	30.2	21.8	4409.9
食品工業	53	1478.0	9.1	135.1	1613.1
繊維工業	11	646.6	3.7	41.6	688.3
パルプ・紙工業	10	1022.6	16.1	2.5	1025.1
印刷業	4	161.0	0.0	6.0	167.0
医薬品工業	33	9179.1	56.2	4306.0	13485.1
総合化学・化学繊維工業	47	3170.5	51.3	106.6	3277.1
油脂・塗料工業	15	955.1	0.7	16.6	971.7
その他の化学工業	38	796.3	57.8	27.6	823.9
石油製品・石炭製品工業	8	4202.1	448.6	120.3	4322.4
プラスチック製品工業	19	1982.3	3.2	12.7	1995.0
ゴム製品工業	14	3704.9	1.6	128.3	3833.2
窯業	25	899.7	6.8	10.2	909.8
鉄鋼業	27	4264.2	277.0	173.0	4437.1
非鉄金属工業	15	1226.5	356.6	141.8	1368.3
金属製品工業	29	454.1	2.1	26.3	480.4
機械工業	79	3269.1	107.1	139.3	3408.4
電子応用・電気計測器工業	10	4418.7	13.0	45.0	4463.7
その他の電気機械器具工業	45	3411.7	56.7	117.3	3529.0
情報通信機械器具工業	26	15125.1	394.5	2115.8	17241.0
電子部品・デバイス工業	22	10351.0	938.2	582.8	10933.8
自動車工業	33	23902.1	928.3	10811.0	34713.1
自動車以外の輸送用機械工業	5	6522.4	241.2	84.6	6607.0
精密機械工業	18	1901.0	50.3	184.4	2085.4
その他の工業	26	1620.7	1.5	138.7	1759.4
電気・ガス・熱供給・水道業	16	3648.8	636.3	4815.1	8463.9
ソフトウェア・情報処理業	23	215.8	0.0	55.9	271.7
通信業	2	X	X	X	X
放送業	2	X	X	X	X
新聞・出版・その他の情報通信業	0	-	-	-	-
運輸業	6	1044.5	0.0	2609.0	3653.5
卸売・小売業	7	500.3	11.1	26.0	526.3
金融・保険業	0	-	-	-	-
専門サービス業	16	275.8	20.4	42.4	318.1
学術研究機関	18	2218.8	1934.4	120.6	2339.4
その他のサービス業	10	1584.3	1438.0	30.3	1614.6
その他の業種	5	105.6	0.2	1.0	106.6
合計	785	4179.4	204.3	980.9	5160.3

注:社内研究開発費、外部からの受入研究開発費および外部支出研究開発費の全てに回答があった企業のみを集計対象とした。

**表3-2. 資本金階級別主要業種の研究開発費（平均値）**

	N	社内研究開発費 (100万円)	外部からの受入 研究開発費(100	外部支出研究開 発費(100万円)	研究開発支出合 計(100万円)
1億円以上10億円未満	317	247.7	36.1	33.2	280.9
10億円以上100億円未満	287	1895.2	155.3	73.1	1968.3
100億円以上	181	14687.5	576.7	4079.9	18767.4
合計	785	4179.4	204.3	980.9	5160.3

注:社内研究開発費、外部からの受入研究開発費および外部支出研究開発費の全てに回答があった企業のみを集計対象とした。

次に、主要業種の対売上高研究開発費比率によって、研究開発集約度を概観しておく。研究開発費を社内研究開発費のみでみた場合の研究開発集約度の平均値は6.9%、研究開発支出総額でみた場合の平均値は7.8%である。

表3-3は、これを産業別にみたものである。研究開発を本業とする学術研究機関と、技術的なサービスや調査研究を本業とする企業が多く含まれるその他サービス業では、研究開発費が生産活動の主要な投入要素となっているため、研究開発集約度は突出して高くなっているが、これらを例外的な業種とすると、いずれの指標でみても研究開発集約度の高い上位3業種には医薬品工業、精密機械工業、プラスチック製品工業が上がってくる。

**表3-3. 産業別主要業種の研究開発集約度（平均値）**

	N	対売上高・社内研究 開発費比率(%)	N	対売上高・研究開 発支出比率(%)
農林水産業	1	X	1	X
鉱業	3	X	3	X
建設業	67	3.8	61	4.3
食品工業	58	3.7	50	4.6
繊維工業	11	2.6	10	2.4
パルプ・紙工業	12	0.8	10	0.7
印刷業	5	4.4	4	5.2
医薬品工業	38	17.0	33	20.6
総合化学・化学繊維工業	58	3.7	46	3.6
油脂・塗料工業	14	3.2	13	3.3
その他の化学工業	43	3.8	38	3.6
石油製品・石炭製品工業	7	0.4	6	0.4
プラスチック製品工業	19	10.8	18	11.4
ゴム製品工業	15	2.9	14	2.8
窯業	26	1.8	21	1.7
鉄鋼業	29	0.6	27	0.7
非鉄金属工業	20	1.3	15	1.5
金属製品工業	33	1.7	28	1.9
機械工業	87	3.1	73	3.2
電子応用・電気計測器工業	14	6.9	10	7.0
その他の電気機械器具工業	42	3.7	37	4.5
情報通信機械器具工業	37	5.4	29	6.0
電子部品・デバイス工業	28	6.2	22	6.5
自動車工業	35	2.3	33	2.8
自動車以外の輸送用機械工業	7	1.3	5	1.5
精密機械工業	24	13.3	19	16.0
その他の工業	27	2.0	24	2.3
電気・ガス・熱供給・水道業	14	0.6	14	0.9
ソフトウェア・情報処理業	27	5.3	23	2.1
通信業	3	X	2	X
放送業	2	X	2	X
新聞・出版・その他の情報通信業	0	-	0	-
運輸業	6	0.2	6	0.4
卸売・小売業	6	1.2	6	1.3
金融・保険業	0	-	0	-
専門サービス業	19	7.5	17	10.0
学術研究機関	18	79.6	18	86.7
その他のサービス業	10	81.6	10	82.8
その他の業種	4	5.9	4	9.2
合計	869	6.9	752	7.8

表 3-4 は、これを資本金階級別にみたものである。いずれの指標でみても、資本金規模が小さい階級ほど研究開発集約度は高くなっている。対売上高・社内研究開発費比率は、1 億円以上 10 億円未満の階級で 9.2%、10 億円以上 100 億円未満の階級で 6.3%、100 億円以上の階級で 3.8%となっている。ところが、平成 20 年度「科学技術研究調査」によれば、対売上高・社内使用研究費は、1 億円以上 10 億円未満の階級で 2.0%、10 億円以上 100 億円未満の階級で 3.0%、100 億円以上の階級で 3.1%である。すなわち、両調査による研究開発集約度は 100 億以上の階級では大差がないが、100 億円未満の階級では本調査の値が「科学技術研究調査」の値を上回っている。この点は、前述のように 100 億円未満の階級における本調査の回答企業が、研究開発支出規模の大きい企業群に偏っているということを反映したものと考えられる。

**表3-4. 資本金階級別主要業種の研究開発集約度（平均値）**

	対売上高・社内研究 開発費比率 (%)		対売上高・研究開 発支出比率 (%)	
	N		N	
1億円以上10億円未満	340	9.2	307	10.2
10億円以上100億円未満	328	6.3	279	7.1
100億円以上	201	3.8	166	4.7
合計	869	6.9	752	7.8

### 3-2. 社内研究開発費の増減状況

本調査では、調査時点である 2007 年度における主要業種の社内研究開発費を、3 年前(2004 年度)と比べてみた増減状況について聞いている。全体の調査結果は、10%以上増加したとする企業 34.5%、±10%未満の変化であったとする企業 50.5%、10%以上減少したとする企業 15.0%となっている。

表 3-5 は、産業別の集計結果である。これによると、10%以上増加したとする回答割合が高い業種としては、その他のサービス業(60.0%)、運輸業(57.1%)、総合化学・化学繊維工業(52.3%)等が挙げられ、10%以上減少したとする回答割合が高い業種としては、パルプ・紙工業(42.9%)、卸売・小売業(33.3%)、専門サービス業(33.3%)が挙げられる。

表 3-6 は、資本金階級別の集計結果である。これより、10%以上増加したとする回答割合は、資本金規模の大きい階級ほど高くなっていることが分かる。10%以上減少したとする回答割合には規模間に大差がみられないが、±10%未満の変化であったとする回答割合は特に 1 億円以上 10 億円未満の規模階級で高くなっており、相対的に小規模な企業で研究開発支出の伸びが停滞していることを窺わせている。

表 3-7 は、これを社内研究開発費の規模別に示したものである。10%以上増加したとする回答割合は、社内研究開発費の規模が大きいほど単調に増加しており、1000 万円未満規模での 23%から、1000 億円以上規模では 64%にまで高まっている。逆に 10%以上減少したとする回答割合は社内研究開発費の規模が大きいほど単調に減少しており、1000 万円未満規模では 20%であるが、1000 億円以上規模では 0%となっている。

表3-5. 産業別社内研究開発費の増減状況

(単位:%)

	N	10%以上増加	±10%未満の変化	10%以上減少	合計
農林水産業	3	X	X	X	X
鉱業	3	X	X	X	X
建設業	74	16.2	58.1	25.7	100.0
食品工業	68	16.2	70.6	13.2	100.0
繊維工業	16	43.8	50.0	6.3	100.0
パルプ・紙工業	14	7.1	50.0	42.9	100.0
印刷業	5	40.0	40.0	20.0	100.0
医薬品工業	42	45.2	45.2	9.5	100.0
総合化学・化学繊維工業	65	52.3	43.1	4.6	100.0
油脂・塗料工業	18	22.2	61.1	16.7	100.0
その他の化学工業	48	27.1	60.4	12.5	100.0
石油製品・石炭製品工業	12	41.7	33.3	25.0	100.0
プラスチック製品工業	27	11.1	66.7	22.2	100.0
ゴム製品工業	19	42.1	57.9	0.0	100.0
窯業	32	25.0	65.6	9.4	100.0
鉄鋼業	35	51.4	40.0	8.6	100.0
非鉄金属工業	26	34.6	57.7	7.7	100.0
金属製品工業	39	20.5	53.8	25.6	100.0
機械工業	106	41.5	47.2	11.3	100.0
電子応用・電気計測器工業	16	37.5	43.8	18.8	100.0
その他の電気機械器具工業	56	48.2	42.9	8.9	100.0
情報通信機械器具工業	43	44.2	39.5	16.3	100.0
電子部品・デバイス工業	33	27.3	51.5	21.2	100.0
自動車工業	41	46.3	48.8	4.9	100.0
自動車以外の輸送用機械工業	8	50.0	25.0	25.0	100.0
精密機械工業	25	28.0	56.0	16.0	100.0
その他の工業	31	25.8	64.5	9.7	100.0
電気・ガス・熱供給・水道業	16	31.3	37.5	31.3	100.0
ソフトウェア・情報処理業	32	37.5	40.6	21.9	100.0
通信業	5	0.0	80.0	20.0	100.0
放送業	3	X	X	X	X
新聞・出版・その他の情報通信業	0	-	-	-	-
運輸業	7	57.1	42.9	0.0	100.0
卸売・小売業	9	22.2	44.4	33.3	100.0
金融・保険業	0	-	-	-	-
専門サービス業	21	42.9	23.8	33.3	100.0
学術研究機関	19	31.6	42.1	26.3	100.0
その他のサービス業	10	60.0	20.0	20.0	100.0
その他の業種	6	50.0	33.3	16.7	100.0
合計	1033	34.5	50.5	15.0	100.0

注:3年前(2004年度)と比較した2007年度時点での増減状況に関する回答結果を示す。

表3-6. 資本金階級別社内研究開発費の増減状況

(単位:%)

	N	10%以上増加	±10%未満の変化	10%以上減少	合計
1億円以上10億円未満	401	27.9	57.4	14.7	100.0
10億円以上100億円未満	391	37.6	47.6	14.8	100.0
100億円以上	241	40.2	44.0	15.8	100.0
合計	1033	34.5	50.5	15.0	100.0

注:3年前(2004年度)と比較した2007年度時点での増減状況に関する回答結果を示す。

表3-7. 社内研究開発費規模階級別・社内研究開発費の増減状況

(単位:%)

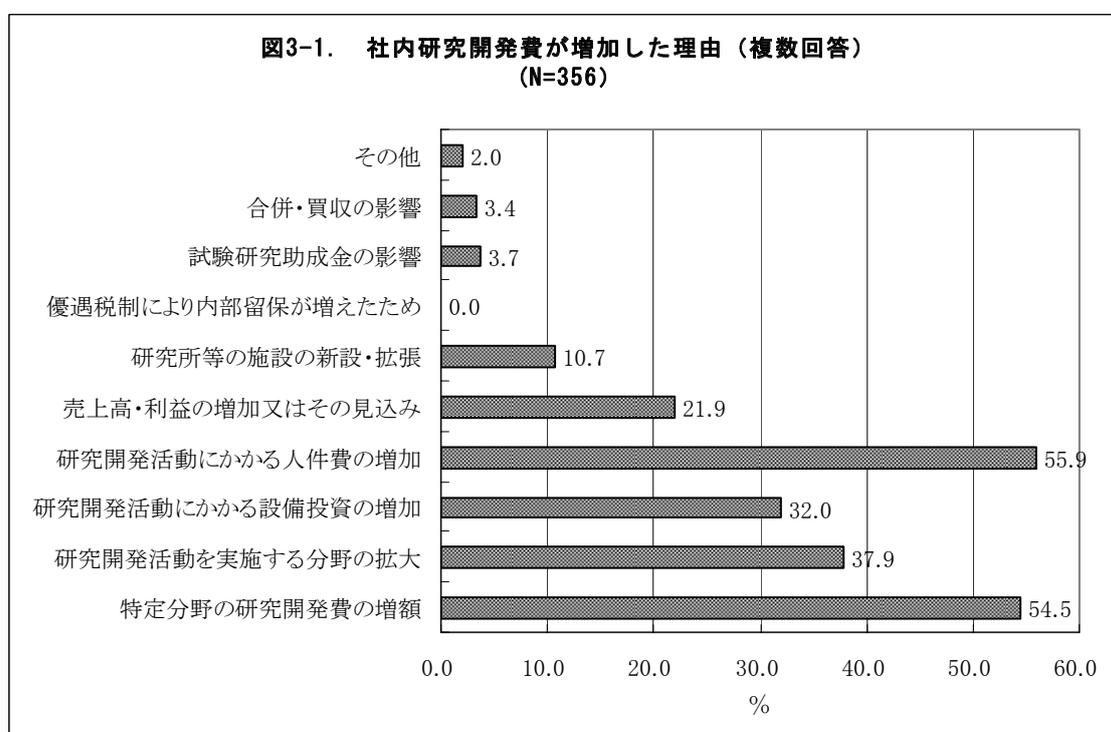
	N	10%以上増加	±10%未満の変化	10%以上減少	合計
1000万円未満	30	23.3	56.7	20.0	100.0
1000万円以上1億円未満	244	23.8	56.6	19.7	100.0
1億円以上10億円未満	407	34.2	52.8	13.0	100.0
10億円以上100億円未満	200	44.5	41.0	14.5	100.0
100億円以上1000億円未満	70	54.3	37.1	8.6	100.0
1000億円以上	11	63.6	36.4	0.0	100.0
合計	962	35.1	50.1	14.8	100.0

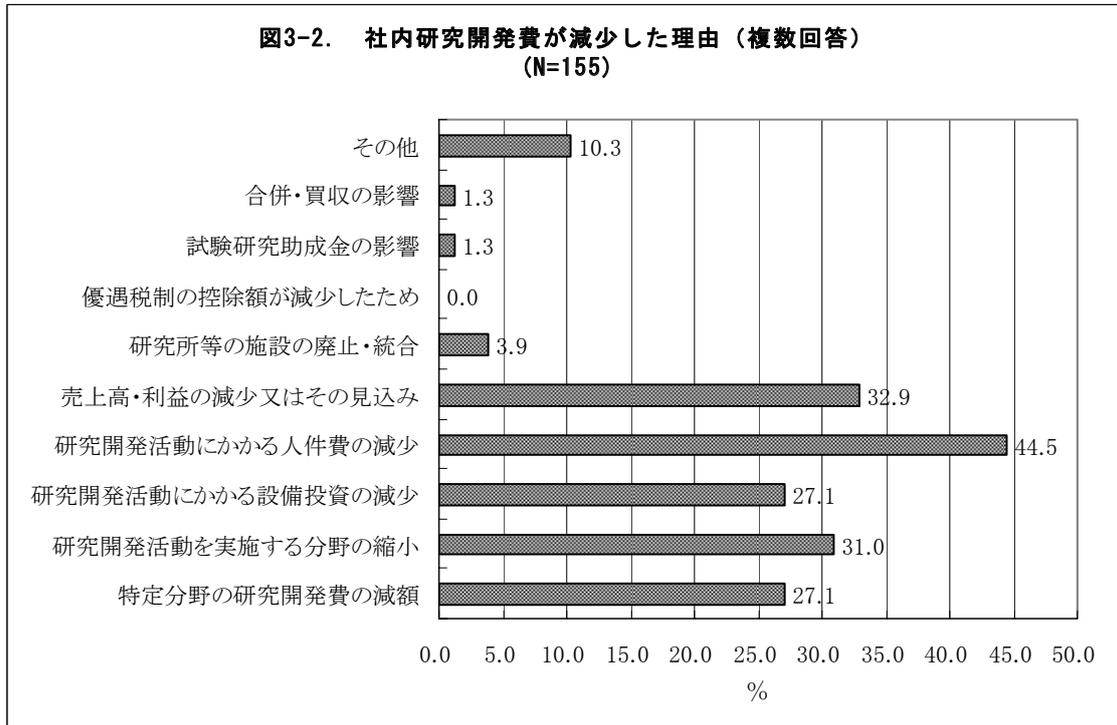
注:3年前(2004年度)と比較した2007年度時点での増減状況に関する回答結果を示す。

本調査では、社内研究開発費が10%以上増加したとする企業と、10%以上減少したとする企業には、さらに増減理由について質問している。

増加理由に関する集計結果を図3-1に示す。半数以上の企業が選択した増加理由は、「研究開発活動にかかる人件費の増加」と「特定分野の研究開発費の増加」の2項目である。「人件費の増加」の回答割合(55.9%)は、費目に関する理由の中では「設備投資の増加」(32.0%)を大きく上回り、また「特定分野の増額」の回答割合(54.5%)は、研究分野に関する理由の中では「分野の拡大」(37.9%)を大きく上回っている。研究分野に関する理由の回答には、分野の集中化傾向が窺える。

他方、減少理由に関する集計結果(図3-2)によれば、最も回答割合が高い項目は、「人件費の減少」(44.5%)で、費目に関する理由の中では「設備投資の減少」(27.1%)を大きく上回っているが、研究分野に関する2つの理由の回答割合は「分野の縮小」(31.0%)、「特定分野の減額」(27.1%)と大差がなく、増加理由に比べると回答傾向にバラツキがみられる。





### 3-3. 研究開発者・博士号取得者・外国籍研究開発者

次に2007年度末時点での主要業種における研究開発者、うち博士号取得者、外国籍研究開発者の雇用状況に関する調査結果を概観する。

#### (1) 研究開発者数・博士号取得者数

本調査における研究開発者の定義は、「科学技術研究調査」による研究者の定義に準拠して、次のように設定した。

- ・ 研究開発者とは、「大学(短期大学を除く)の課程を修了した者、またはこれと同等以上の専門知識を有する者で、特定のテーマをもって研究開発に従事している者」を言う。

また、主要業種における研究開発者数を特定してもらうため、勤務時間の半分以上、主要業種に関する研究開発活動に従事している研究開発者数の記入を求めた。なお、海外拠点にいる研究開発者数は除外してもらっている。

1社平均値は、研究開発者数171人、うち博士号取得者数7人であり、博士号取得者比率は4%となる。表3-8は、産業別の集計結果である。これによると、研究開発者数の1社平均値が最も大きいのは情報通信機械器具工業の855人であり、これに次いで自動車工業(711人)、精密機械工業(538人)の平均値が大きくなっている。情報通信機械器具工業は、博士号取得者数も最も大きく、学術研究機

関の 22 人を上回り、27 人となっている。しかし、博士号取得比率では学術研究機関の 26%が最も高くなっており、建設業(18%)、その他のサービス業(17%)が、これに続いている。

**表3-8. 産業別主要業種の研究開発者数と博士号取得者数（平均値）**

	N	研究開発者 数(人)	博士号取得 者数(人)	博士号取得 者比率(%)
農林水産業	3	X	X	X
鉱業	3	X	X	X
建設業	74	38.3	6.8	17.8
食品工業	66	58.1	5.7	9.7
繊維工業	14	42.0	0.6	1.4
パルプ・紙工業	14	41.7	2.0	4.8
印刷業	5	36.4	0.8	2.2
医薬品工業	39	123.5	18.8	15.2
総合化学・化学繊維工業	59	99.7	6.2	6.3
油脂・塗料工業	18	106.1	3.3	3.1
その他の化学工業	49	48.3	3.2	6.6
石油製品・石炭製品工業	10	107.9	13.6	12.6
プラスチック製品工業	26	28.4	1.8	6.2
ゴム製品工業	18	122.1	3.1	2.5
窯業	33	30.6	2.2	7.3
鉄鋼業	35	97.4	13.0	13.4
非鉄金属工業	26	47.2	2.0	4.3
金属製品工業	37	32.0	0.3	1.0
機械工業	94	201.8	5.9	2.9
電子応用・電気計測器工業	15	288.9	2.4	0.8
その他の電気機械器具工業	53	305.5	5.1	1.7
情報通信機械器具工業	35	855.2	26.5	3.1
電子部品・デバイス工業	26	379.2	4.8	1.3
自動車工業	39	711.3	6.8	1.0
自動車以外の輸送用機械工業	8	225.5	11.0	4.9
精密機械工業	24	537.9	12.5	2.3
その他の工業	30	97.9	2.0	2.0
電気・ガス・熱供給・水道業	15	113.8	14.9	13.1
ソフトウェア・情報処理業	28	36.2	0.3	0.9
通信業	1	X	X	X
放送業	2	X	X	X
新聞・出版・その他の情報通信業	0	-	-	-
運輸業	6	19.8	0.5	2.5
卸売・小売業	9	44.1	1.4	3.3
金融・保険業	0	-	-	-
専門サービス業	20	33.4	3.8	11.4
学術研究機関	17	86.5	22.1	25.6
その他のサービス業	11	64.8	11.0	17.0
その他の業種	4	11.0	0.5	4.5
合計	966	170.5	6.8	4.0

注: 研究開発者数、博士号取得者数の両方に回答があった企業のみを集計対象とした。

**表3-9. 資本金階級別主要業種の研究開発者数と博士号取得者数（平均値）**

	N	研究開発者 数(人)	博士号取得 者数(人)	博士号取得 者比率(%)
1億円以上10億円未満	388	17.9	0.9	4.9
10億円以上100億円未満	372	58.1	3.0	5.2
100億円以上	206	661.2	24.6	3.7
合計	966	170.5	6.8	4.0

注: 研究開発者数、博士号取得者数の両方に回答があった企業のみを集計対象とした。

表3-9は、これを資本金階級別にみたものである。資本金100億円以上の規模階級における研究開発者数と博士号取得者数は、100億円未満の規模階級よりも1桁大きくなっているが、博士号取得者比率では100億円未満の規模階級が5%前後の水準にあるのに対して、100億円以上の規模階級は3.7%に止まっている。

## (2) 博士号取得者の増減状況

本調査では、博士号取得者数について過去3年間の増減状況を調査している。回答企業全体では、増加したとする企業24%、変化なしとする企業70%、減少したとする企業6%であった。

その産業別集計結果を表3-10に示す。博士号取得者数の増加傾向が顕著な業種としては、電気・ガス・熱供給・水道業(増加したとする回答割合46.7%)、総合化学・化学繊維工業(同40.7%)、医薬品工業(同37.1%)、学術研究機関(35.3%)が挙げられる。ただし、学術研究機関と医薬品工業は、減少したとする回答割合も他産業に比して高くなっており、これら業種に属する企業では博士号取得者の雇用に2極分化が生じていることを窺わせている。

表3-11は、資本金階級別集計結果である。博士号取得者数が増加したとする回答割合は、資本金規模が大きい階級ほど高くなっており、100億円以上の規模階級では5割を超えている。ただし、100億円以上の階級では減少したとする回答割合も、100億円未満の階級に比して若干高くなっている。

## (3) 外国籍研究開発者数

外国籍研究開発者数(海外拠点にいる外国籍研究開発者を除く)の1社平均値は、1人であった。また、外国籍研究開発者数が過去3年間に増加したとする回答割合は9.3%、変化なしとする回答割合は88.1%、減少したとする回答割合は2.6%であった。

表3-12は、これを産業別に集計したものである。外国籍研究開発者数は、自動車工業の9人で突出して大きくなっており、電子部品・デバイス工業の4人が、これに続いている。これら以外の業種では、外国籍研究開発者数の平均値は1人に満たないか、2人に満たない水準にある。外国籍研究開発者の増加傾向が相対的に顕著な業種としては、学術研究機関(増加したとする回答割合22.2%)、その他の電気機械器具工業(同20.8%)、自動車工業(20.5%)が挙げられる。

表3-13は、資本金階級別の集計結果である。外国籍研究開発者数は資本金100億円以上の規模階級で顕著に大きくなっており、また、この階級では過去3年間に外国籍研究開発者が増加したとする回答割合も19.5%と高くなっている。

表3-10. 産業別主要業種の研究開発活動における博士号取得者の増減状況

(単位:%)

	N	増加した	変化なし	減少した	合計
農林水産業	3	X	X	X	X
鉱業	3	X	X	X	X
建設業	73	31.5	61.6	6.8	100.0
食品工業	64	18.8	71.9	9.4	100.0
繊維工業	10	10.0	90.0	0.0	100.0
バルブ・紙工業	14	0.0	92.9	7.1	100.0
印刷業	5	20.0	80.0	0.0	100.0
医薬品工業	35	37.1	48.6	14.3	100.0
総合化学・化学繊維工業	59	40.7	52.5	6.8	100.0
油脂・塗料工業	18	27.8	72.2	0.0	100.0
その他の化学工業	48	27.1	62.5	10.4	100.0
石油製品・石炭製品工業	10	30.0	70.0	0.0	100.0
プラスチック製品工業	25	16.0	80.0	4.0	100.0
ゴム製品工業	18	22.2	72.2	5.6	100.0
窯業	33	24.2	75.8	0.0	100.0
鉄鋼業	33	27.3	63.6	9.1	100.0
非鉄金属工業	24	29.2	66.7	4.2	100.0
金属製品工業	37	5.4	91.9	2.7	100.0
機械工業	91	18.7	79.1	2.2	100.0
電子応用・電気計測器工業	15	20.0	73.3	6.7	100.0
その他の電気機械器具工業	52	30.8	67.3	1.9	100.0
情報通信機械器具工業	35	20.0	68.6	11.4	100.0
電子部品・デバイス工業	25	24.0	68.0	8.0	100.0
自動車工業	39	23.1	76.9	0.0	100.0
自動車以外の輸送用機械工業	8	25.0	75.0	0.0	100.0
精密機械工業	24	33.3	66.7	0.0	100.0
その他の工業	29	17.2	82.8	0.0	100.0
電気・ガス・熱供給・水道業	15	46.7	46.7	6.7	100.0
ソフトウェア・情報処理業	26	19.2	73.1	7.7	100.0
通信業	1	X	X	X	X
放送業	2	X	X	X	X
新聞・出版・その他の情報通信業	0	-	-	-	-
運輸業	6	16.7	83.3	0.0	100.0
卸売・小売業	9	22.2	66.7	11.1	100.0
金融・保険業	0	-	-	-	-
専門サービス業	20	20.0	65.0	15.0	100.0
学術研究機関	17	35.3	35.3	29.4	100.0
その他のサービス業	11	18.2	81.8	0.0	100.0
その他の業種	4	0.0	75.0	25.0	100.0
合計	941	24.4	69.6	6.0	100.0

注1. 博士号取得者数について回答があった企業のみを集計対象とした。

注2. 3年前(2004年度末)と比較した2007年度末時点での増減状況に関する回答結果を示す。

表3-11. 資本金階級別主要業種の研究開発活動における博士号取得者の増減状況

(単位:%)

	N	増加した	変化なし	減少した	合計
1億円以上10億円未満	371	13.5	82.5	4.0	100.0
10億円以上100億円未満	366	21.0	73.2	5.7	100.0
100億円以上	204	50.5	39.7	9.8	100.0
合計	941	24.4	69.6	6.0	100.0

注1. 博士号取得者数について回答があった企業のみを集計対象とした。

注2. 3年前(2004年度末)と比較した2007年度末時点での増減状況に関する回答結果を示す。

**表3-12. 産業別主要業種の研究開発活動における外国籍研究開発者数とその増減状況**

	N	平均値 (人)	3年前(2004年度末)と比べた増減状況(%)				
			N	増加した	変化なし	減少した	合計
農林水産業	3	X	3	X	X	X	X
鉱業	3	X	3	X	X	X	X
建設業	75	0.2	74	5.4	93.2	1.4	100.0
食品工業	68	0.2	66	4.5	93.9	1.5	100.0
繊維工業	15	0.0	11	0.0	100.0	0.0	100.0
パルプ・紙工業	14	0.3	13	15.4	84.6	0.0	100.0
印刷業	5	0.2	5	20.0	80.0	0.0	100.0
医薬品工業	41	0.4	39	5.1	92.3	2.6	100.0
総合化学・化学繊維工業	61	0.7	58	8.6	91.4	0.0	100.0
油脂・塗料工業	18	0.1	17	5.9	88.2	5.9	100.0
その他の化学工業	49	0.1	49	6.1	93.9	0.0	100.0
石油製品・石炭製品工業	10	0.2	10	0.0	100.0	0.0	100.0
プラスチック製品工業	27	0.0	26	0.0	100.0	0.0	100.0
ゴム製品工業	19	0.6	18	5.6	88.9	5.6	100.0
窯業	33	0.1	30	6.7	86.7	6.7	100.0
鉄鋼業	34	0.1	32	6.3	93.8	0.0	100.0
非鉄金属工業	26	0.4	22	13.6	86.4	0.0	100.0
金属製品工業	38	0.0	36	2.8	97.2	0.0	100.0
機械工業	99	1.6	96	11.5	85.4	3.1	100.0
電子応用・電気計測器工業	14	0.7	14	7.1	85.7	7.1	100.0
その他の電気機械器具工業	54	1.3	53	20.8	73.6	5.7	100.0
情報通信機械器具工業	36	1.4	35	8.6	85.7	5.7	100.0
電子部品・デバイス工業	27	4.2	27	18.5	74.1	7.4	100.0
自動車工業	39	8.8	39	20.5	76.9	2.6	100.0
自動車以外の輸送用機械工業	8	1.3	8	12.5	87.5	0.0	100.0
精密機械工業	23	0.3	23	17.4	73.9	8.7	100.0
その他の工業	30	0.9	29	13.8	82.8	3.4	100.0
電気・ガス・熱供給・水道業	15	0.0	15	0.0	100.0	0.0	100.0
ソフトウェア・情報処理業	30	1.2	27	7.4	88.9	3.7	100.0
通信業	1	X	1	X	X	X	X
放送業	3	X	3	X	X	X	X
新聞・出版・その他の情報通信業	0	-	0	-	-	-	-
運輸業	7	0.0	7	0.0	100.0	0.0	100.0
卸売・小売業	9	0.2	9	11.1	88.9	0.0	100.0
金融・保険業	0	-	0	-	-	-	-
専門サービス業	20	0.7	19	5.3	94.7	0.0	100.0
学術研究機関	18	1.1	18	22.2	72.2	5.6	100.0
その他のサービス業	11	1.1	11	9.1	81.8	9.1	100.0
その他の業種	4	0.0	4	0.0	100.0	0.0	100.0
合計	987	1.0	950	9.3	88.1	2.6	100.0

**表3-13. 資本金階級別主要業種の研究開発活動における外国籍研究開発者数とその増減状況**

	N	平均値 (人)	3年前(2004年度末)と比べた増減状況(%)				
			N	増加した	変化なし	減少した	合計
1億円以上10億円未満	393	0.1	373	3.8	94.9	1.3	100.0
10億円以上100億円未満	385	0.5	372	9.1	87.6	3.2	100.0
100億円以上	209	3.6	205	19.5	76.6	3.9	100.0
合計	987	1.0	950	9.3	88.1	2.6	100.0

## 4. 外部環境要因、製品・サービスの特性、研究開発活動、イノベーション及びアウトカムの相互関係

本調査では、研究開発活動を規定すると考えられる外部環境要因と製品・サービスの特性、研究開発活動の成果であるイノベーションとそのアウトカムに関する調査項目をコア項目として設計した。それらは、調査対象企業の主要業種において最も売上高の大きい製品・サービス(以下、主力製品・サービス)に調査事項をフォーカスすることにより、製品・サービスというマイクロなレベルで変数間の関係を分析できるようにしている。

本章では、それらの調査項目に基づくデータの集計結果を報告する。また、項目間の相互関係に関する簡単な分析の結果について記述する。

### 4-1. 各変数に関する調査結果

#### (1) 外部環境要因に関する変数

企業の研究開発活動をとりまく外部環境の中で、取り分け重要な影響力を持つと考えられる要因は、当該企業が直面している市場における競争の程度と、当該企業のポジションであると考えられる。そこで本調査では、外部環境要因の把握を目的として、以下の調査項目を設定した。

- ・ 主力製品・サービス分野における、過去3年間(2005年度～2007年度)における新規参入企業数(日本企業か外国企業かを問わず、この期間に国内市場に新規参入した競合企業数)
- ・ 主力製品・サービス分野における競合企業数(日本企業か外国企業かを問わず、国内市場で競合している企業数)
- ・ 主力製品・サービス分野の国内市場における上位4社の市場シェア合計(市場集中度)
- ・ 自社が上位4社に入るか否か
- ・ 主力製品・サービス分野の国内市場における自社の市場シェア

競争の激しい市場ほど、競争優位の鍵を握るイノベーションが追及されるため、研究開発活動が活発に行われると考えられる。しかし、過度の競争は、イノベーションによる期待利益を下げるため、研究開発インセンティブを損なう可能性もある。上記の変数は、日本企業をとりまく環境が、このような対立する仮説のいずれが適合する状況にあるのかを検証する上で利用できるであろう。

本調査による全体の平均値では、新規参入企業数は0.7社、競合企業数は23.5社であった。

表4-1は、これを産業別にみたものである。新規参入企業数の平均値では、ソフトウェア・情報処理業の8社と、学術研究機関の7社が際立って大きく、他の業種では1社に満たないレベルから2社までのレベルにある。また、競合企業数では、専門サービス業の174社が突出して大きく、これに続く卸売・小売業では64社、油脂・塗料工業では54社などとなっている。

市場シェアについては、他の変数との関連を後述する。

表4-1. 産業別主力製品・サービス市場における競争状況

(単位:社)

	N	新規参入企業数	競合企業数
農林水産業	3	X	X
鉱業	3	X	X
建設業	46	0.5	28.3
食品工業	48	0.6	50.2
繊維工業	14	2.1	16.0
パルプ・紙工業	13	0.5	37.8
印刷業	3	X	X
医薬品工業	33	1.2	39.7
総合化学・化学繊維工業	59	0.5	9.7
油脂・塗料工業	18	0.6	53.7
その他の化学工業	36	0.3	20.6
石油製品・石炭製品工業	11	0.2	13.4
プラスチック製品工業	22	0.4	31.9
ゴム製品工業	18	0.5	17.9
窯業	30	0.0	51.5
鉄鋼業	29	0.0	11.8
非鉄金属工業	21	0.1	17.4
金属製品工業	37	0.3	24.0
機械工業	91	0.4	15.2
電子応用・電気計測器工業	14	1.2	12.1
その他の電気機械器具工業	46	0.3	19.6
情報通信機械器具工業	32	1.3	16.0
電子部品・デバイス工業	27	1.0	9.9
自動車工業	33	0.3	7.2
自動車以外の輸送用機械工業	8	0.0	6.5
精密機械工業	24	0.3	7.4
その他の工業	25	0.4	12.3
電気・ガス・熱供給・水道業	11	1.1	20.6
ソフトウェア・情報処理業	15	7.7	11.5
通信業	2	X	X
放送業	2	X	X
新聞・出版・その他の情報通信業	0	-	-
運輸業	4	0.0	2.5
卸売・小売業	5	2.0	63.8
金融・保険業	0	-	-
専門サービス業	8	0.0	174.3
学術研究機関	11	7.0	34.9
その他のサービス業	5	0.4	13.6
その他の業種	3	X	X
合計	810	0.7	23.5

注:新規参入企業数、競合企業数の両方に回答があった企業のみを集計対象とした。

## (2) 製品・サービスの特性に関する変数

本調査では、調査対象企業における主力製品・サービスの特性を把握することを目的として、以下の調査項目を設定した。

- ・ ある製品・サービスが市場において新しい製品・サービスに代替されるまでの期間
- ・ 標準化された規格(公的規格のみならず事実上の標準を含む)の有無
- ・ 利用者の数が増えるほど、当該製品・サービスから得られる利便性が高まる性格(ネットワーク外部性)の有無
- ・ 当該製品・サービスの事業活動に必要な資材・用役の内製率(2007年度の費用からみた割合)

ある製品・サービスが新しい製品・サービスに代替される期間とは、当該製品・サービスのライフタイムの長さを意味している。このライフタイムが短い製品・サービスの市場ほど、プロダクト・イノベーションが頻繁に行なわれていると考えられる。

調査データから求められる代替期間の平均値は、66 箇月、すなわち 5.5 年である。

表 4-2 は、産業別の集計結果である。これによると、製品・サービスのライフタイムが相対的に短い業種として、その他のサービス業(3.3 年)、ソフトウェア・情報通信業(3.3 年)、電子部品・デバイス工業(3.6 年)等が挙げられる。逆にライフタイムの長い業種では、運輸業(18.1 年)が突出しており、次いで石油製品・石炭製品工業(10.4 年)となっている。

**表4-2. 産業別製品・サービスの代替に要する期間（平均値）**  
(単位:箇月)

	N	期間
農林水産業	0	-
鉱業	3	X
建設業	45	78.3
食品工業	30	58.5
繊維工業	15	44.5
パルプ・紙工業	10	66.0
印刷業	3	X
医薬品工業	27	67.8
総合化学・化学繊維工業	48	72.5
油脂・塗料工業	15	48.0
その他の化学工業	36	51.2
石油製品・石炭製品工業	7	125.1
プラスチック製品工業	18	43.3
ゴム製品工業	14	46.7
窯業	25	91.4
鉄鋼業	26	65.2
非鉄金属工業	17	88.2
金属製品工業	32	66.0
機械工業	85	70.5
電子応用・電気計測器工業	14	63.6
その他の電気機械器具工業	45	76.6
情報通信機械器具工業	33	64.4
電子部品・デバイス工業	27	43.0
自動車工業	37	58.0
自動車以外の輸送用機械工業	8	58.5
精密機械工業	23	61.0
その他の工業	23	60.0
電気・ガス・熱供給・水道業	7	99.4
ソフトウェア・情報処理業	17	40.1
通信業	2	X
放送業	0	-
新聞・出版・その他の情報通信業	0	-
運輸業	4	217.5
卸売・小売業	6	56.0
金融・保険業	0	-
専門サービス業	11	61.1
学術研究機関	7	54.9
その他のサービス業	4	39.5
その他の業種	4	52.5
合計	728	66.0

標準化された規格の存在とは、支配的な製品デザインの成立や、基盤的な技術の普及度に関する指標となるものである。産業全体としては、主力製品・サービス分野に標準化された規格が存在しているとする回答割合は71.2%であった。

ネットワーク外部性とは、技術進歩に経路依存的な性格(すなわち過去の技術選択が技術進歩の方向を規定する性格)をもたらす要因の一つである。産業全体としては、主力製品・サービス分野にネットワーク外部性が存在するという回答割合は25.4%であった。

**表4-3. 産業別製品・サービス市場の特徴**

	標準化された規格の存在		ネットワーク外部性の存在	
	N	肯定割合(%)	N	肯定割合(%)
農林水産業	2	X	2	X
鉱業	3	X	3	X
建設業	69	73.9	68	23.5
食品工業	64	79.7	66	6.1
繊維工業	17	58.8	17	17.6
パルプ・紙工業	14	64.3	13	7.7
印刷業	5	60.0	5	20.0
医薬品工業	39	66.7	38	13.2
総合化学・化学繊維工業	61	72.1	64	23.4
油脂・塗料工業	18	88.9	17	41.2
その他の化学工業	45	60.0	45	13.3
石油製品・石炭製品工業	12	91.7	11	18.2
プラスチック製品工業	25	52.0	26	7.7
ゴム製品工業	18	83.3	18	27.8
窯業	32	87.5	31	12.9
鉄鋼業	33	87.9	32	34.4
非鉄金属工業	26	69.2	26	23.1
金属製品工業	40	75.0	39	23.1
機械工業	107	68.2	107	27.1
電子応用・電気計測器工業	15	60.0	16	31.3
その他の電気機械器具工業	54	81.5	55	30.9
情報通信機械器具工業	40	85.0	40	50.0
電子部品・デバイス工業	33	69.7	33	42.4
自動車工業	41	65.9	42	23.8
自動車以外の輸送用機械工業	8	87.5	8	25.0
精密機械工業	27	63.0	26	26.9
その他の工業	31	80.6	31	6.5
電気・ガス・熱供給・水道業	15	93.3	15	40.0
ソフトウェア・情報処理業	27	59.3	27	63.0
通信業	4	100.0	4	100.0
放送業	2	X	1	X
新聞・出版・その他の情報通信業	0	-	0	-
運輸業	5	80.0	5	40.0
卸売・小売業	8	25.0	8	25.0
金融・保険業	0	-	0	-
専門サービス業	22	45.5	22	27.3
学術研究機関	13	38.5	13	46.2
その他のサービス業	8	25.0	7	14.3
その他の業種	5	60.0	5	20.0
合計	988	71.2	986	25.4

注:ネットワーク外部性の存在に関する肯定割合とは、主力製品・サービス分野について、「利用者の数が増えるほど、その製品・サービスから得られる利便性が高まる性格」を持つとする回答割合。

表4-3によって、各々の指標を産業別にみることができる。

標準化された規格が存在するという回答割合は、通信業では100%となっており、電気・ガス・熱供給・水道業と石油製品・石炭製品工業でも9割を超える高さとなっている。この回答割合が低い業種としては、卸売・小売業とその他のサービス業が挙げられる(各々25%)。

ネットワーク外部性が存在するという回答割合では、通信業がやはり100%となっているが、この回答割合は通信業以外の業種では概して低く、2番目に高いソフトウェア・情報処理業でも63%である。また、この回答割合が顕著に低い業種としては、食品工業、その他の工業が挙げられる(各々6%台)。

必要な資材・用役の内製率は、事業活動の内部統合度を示しており、イノベーションに必要な補完的資産が、どの程度内部化されているのかに関する指標となるものである。

**表4-4. 産業別主力製品・サービスの事業活動における内製率** (単位:%)

	N	内製率
農林水産業	2	X
鉱業	3	X
建設業	66	27.9
食品工業	59	47.6
繊維工業	17	51.2
パルプ・紙工業	12	43.3
印刷業	5	30.0
医薬品工業	37	50.5
総合化学・化学繊維工業	54	54.8
油脂・塗料工業	18	63.3
その他の化学工業	44	52.3
石油製品・石炭製品工業	10	68.0
プラスチック製品工業	25	46.0
ゴム製品工業	18	63.3
窯業	30	64.0
鉄鋼業	32	52.5
非鉄金属工業	21	45.2
金属製品工業	38	54.2
機械工業	98	45.3
電子応用・電気計測器工業	14	41.4
その他の電気機械器具工業	52	49.2
情報通信機械器具工業	36	42.2
電子部品・デバイス工業	31	40.3
自動車工業	38	48.9
自動車以外の輸送用機械工業	7	67.1
精密機械工業	23	42.2
その他の工業	28	46.4
電気・ガス・熱供給・水道業	13	43.8
ソフトウェア・情報処理業	24	63.3
通信業	1	X
放送業	1	X
新聞・出版・その他の情報通信業	0	-
運輸業	4	10.0
卸売・小売業	8	52.5
金融・保険業	0	-
専門サービス業	21	46.2
学術研究機関	15	55.3
その他のサービス業	8	40.0
その他の業種	5	54.0
合計	918	48.1

注1. 主力製品・サービスの事業活動における内製率を費用面で評価した値。

注2. 回答カテゴリの中位値に基づいて計算した平均値。

調査データから求められる内製率の平均値は、48.1%であった。

表 4-4 は、産業別の集計結果である。内製率は、石油製品・石炭製品工業(68.0%)、自動車以外の輸送用機械工業(67.1%)等で高く、運輸業(10.0%)、建設業(27.9%)等で低くなっている。

### (3) イノベーションに関する変数

本調査では、イノベーションの実施状況を把握することを目的として、以下の調査項目を設定した。

- ・ 主力製品・サービス分野で過去3年間(2005年度～2007年度)に、技術的に明らかな新規性を持つ新製品・サービス(すなわちプロダクト・イノベーション)を市場に投入したか否か

全体としては、55.5%の回答企業が、プロダクト・イノベーションを導入したとしている。

表 4-5 は、これを産業別にみたものである。プロダクト・イノベーションの実施割合は、その他の工業(78.1%)、油脂・塗料工業(77.8%)、電子応用・電気計測器工業(76.5%)の3業種が7割台の高い水準にあり、運輸業(20.0%)、電気・ガス・熱供給・水道業(26.7%)、学術研究機関(28.6%)の3業種が2割台の低い水準にある。

表 4-6 は、資本金階級別の集計結果である。プロダクト・イノベーションの実施割合は、資本金規模の大きい階級ほど高くなっており、1億円以上10億円未満階級の45%から、100億円以上の規模階級では69%にまで高まっている。しかし、前章でみたように研究開発集約度は、むしろ資本金規模が小さい階級ほど高くなっている。この点は、相対的に規模の小さい企業において、研究開発が効果的にプロダクト・イノベーションに結び付いていないことを示唆している。

### (4) アウトカムに関する変数

本調査では、調査対象企業におけるアウトカムの動向を把握するため、以下の調査項目を設定した。

- ・ 主力製品・サービス分野における2007年度の売上高を、3年前(2004年度)と比較した増減状況

全体の調査結果では、過去3年間に売上高が10%以上増加したとする企業46.1%、±10%未満の増減とする企業42.1%、10%以上減少したとする企業11.8%となっている。

その産業別集計結果は、表 4-7 に示すとおりである。10%以上増加したとする回答割合が顕著に高い業種として鉄鋼業(87.1%)と石油製品・石炭製品工業(83.3%)が挙げられる。一方、10%以上減少したとする回答割合は、学術研究機関(42.9%)、専門サービス業(38.9%)、その他のサービス業(37.5%)といったサービス業で高くなっている。

表 4-8 の資本金階級別集計結果は、概して10%以上増加したとする回答割合は資本金規模が大きい階級ほど高く、逆に10%以上減少したとする回答割合は資本金規模が小さい階級ほど低くなっていることを示している。

**表4-5. 産業別主力製品・サービス分野での過去3年間における  
プロダクト・イノベーションの実施状況**

	N	実施割合(%)
農林水産業	2	X
鉱業	3	X
建設業	72	62.5
食品工業	67	38.8
繊維工業	17	70.6
パルプ・紙工業	14	42.9
印刷業	5	60.0
医薬品工業	39	46.2
総合化学・化学繊維工業	63	60.3
油脂・塗料工業	18	77.8
その他の化学工業	44	68.2
石油製品・石炭製品工業	12	41.7
プラスチック製品工業	27	44.4
ゴム製品工業	16	62.5
窯業	32	40.6
鉄鋼業	34	47.1
非鉄金属工業	26	42.3
金属製品工業	40	50.0
機械工業	111	63.1
電子応用・電気計測器工業	17	76.5
その他の電気機械器具工業	55	61.8
情報通信機械器具工業	40	55.0
電子部品・デバイス工業	33	69.7
自動車工業	42	69.0
自動車以外の輸送用機械工業	7	42.9
精密機械工業	27	63.0
その他の工業	32	78.1
電気・ガス・熱供給・水道業	15	26.7
ソフトウェア・情報処理業	28	50.0
通信業	4	50.0
放送業	2	X
新聞・出版・その他の情報通信業	0	-
運輸業	5	20.0
卸売・小売業	8	50.0
金融・保険業	0	-
専門サービス業	22	31.8
学術研究機関	14	28.6
その他のサービス業	8	37.5
その他の業種	5	40.0
合計	1006	55.5

**表4-6. 資本金階級別主力製品・サービス分野での過去3年間  
におけるプロダクトイノベーションの実施状況**

	N	実施割合(%)
1億円以上10億円未満	392	44.9
10億円以上100億円未満	381	58.3
100億円以上	233	68.7
合計	1006	55.5

表4-7. 産業別主力製品・サービス分野での過去3年間における売上高の変化

(単位:%)

	N	10%以上増加	±10未満の増減	10%以上減少	合計
農林水産業	2	X	X	X	X
鉱業	3	X	X	X	X
建設業	69	29.0	46.4	24.6	100.0
食品工業	65	12.3	70.8	16.9	100.0
繊維工業	17	29.4	52.9	17.6	100.0
パルプ・紙工業	14	21.4	78.6	0.0	100.0
印刷業	5	40.0	20.0	40.0	100.0
医薬品工業	37	51.4	35.1	13.5	100.0
総合化学・化学繊維工業	61	62.3	36.1	1.6	100.0
油脂・塗料工業	18	27.8	61.1	11.1	100.0
その他の化学工業	45	42.2	48.9	8.9	100.0
石油製品・石炭製品工業	12	83.3	16.7	0.0	100.0
プラスチック製品工業	26	38.5	53.8	7.7	100.0
ゴム製品工業	19	57.9	36.8	5.3	100.0
窯業	32	25.0	59.4	15.6	100.0
鉄鋼業	31	87.1	9.7	3.2	100.0
非鉄金属工業	23	73.9	21.7	4.3	100.0
金属製品工業	39	41.0	43.6	15.4	100.0
機械工業	109	63.3	32.1	4.6	100.0
電子応用・電気計測器工業	16	50.0	25.0	25.0	100.0
その他の電気機械器具工業	53	60.4	35.8	3.8	100.0
情報通信機械器具工業	41	39.0	34.1	26.8	100.0
電子部品・デバイス工業	32	65.6	34.4	0.0	100.0
自動車工業	40	72.5	20.0	7.5	100.0
自動車以外の輸送用機械工業	8	62.5	37.5	0.0	100.0
精密機械工業	26	26.9	61.5	11.5	100.0
その他の工業	29	27.6	55.2	17.2	100.0
電気・ガス・熱供給・水道業	15	13.3	80.0	6.7	100.0
ソフトウェア・情報処理業	31	45.2	45.2	9.7	100.0
通信業	4	25.0	50.0	25.0	100.0
放送業	1	X	X	X	X
新聞・出版・その他の情報通信業	0	-	-	-	-
運輸業	4	50.0	50.0	0.0	100.0
卸売・小売業	8	25.0	62.5	12.5	100.0
金融・保険業	0	-	-	-	-
専門サービス業	18	22.2	38.9	38.9	100.0
学術研究機関	14	35.7	21.4	42.9	100.0
その他のサービス業	8	50.0	12.5	37.5	100.0
その他の業種	4	50.0	50.0	0.0	100.0
合計	979	46.1	42.1	11.8	100.0

表4-8. 資本金階級別主力製品・サービス分野での過去3年間における売上高の変化

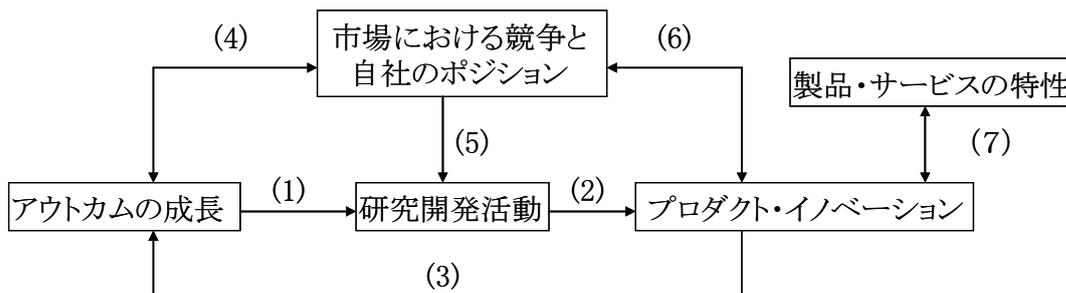
(単位:%)

	N	10%以上増加	±10未満の増減	10%以上減少	合計
1億円以上10億円未満	385	40.3	44.7	15.1	100.0
10億円以上100億円未満	368	46.2	41.3	12.5	100.0
100億円以上	226	55.8	38.9	5.3	100.0
合計	979	46.1	42.1	11.8	100.0

## 4-2. 変数間の相互関係

本節では、上述の調査項目によって取得されたデータを用いて、研究開発をとりまく変数間の相互関係に関する簡単な分析を行う。ここで想定する変数間の関係は、図4-1に示すとおりである。

図4-1. 想定される変数間の関係



図中の矢印は、それぞれ以下の関係を意味している。企業における業績の成長は、研究開発活動を活発化させる要因となる(1)。研究開発活動はプロダクト・イノベーションをもたらす(2)、プロダクト・イノベーションは新たなアウトカムの源泉になる(3)。アウトカムの成長は、市場における競争の程度に規定されながら当該企業のポジションを変化させる(4)。また、市場における競争の程度や当該企業のポジションは、研究開発活動に直接的な影響を及ぼす(5)。プロダクト・イノベーションの実施は、当該企業の市場におけるポジションと相互関係を持ち(6)、製品・サービス自体の特性と関連する側面もある(7)。

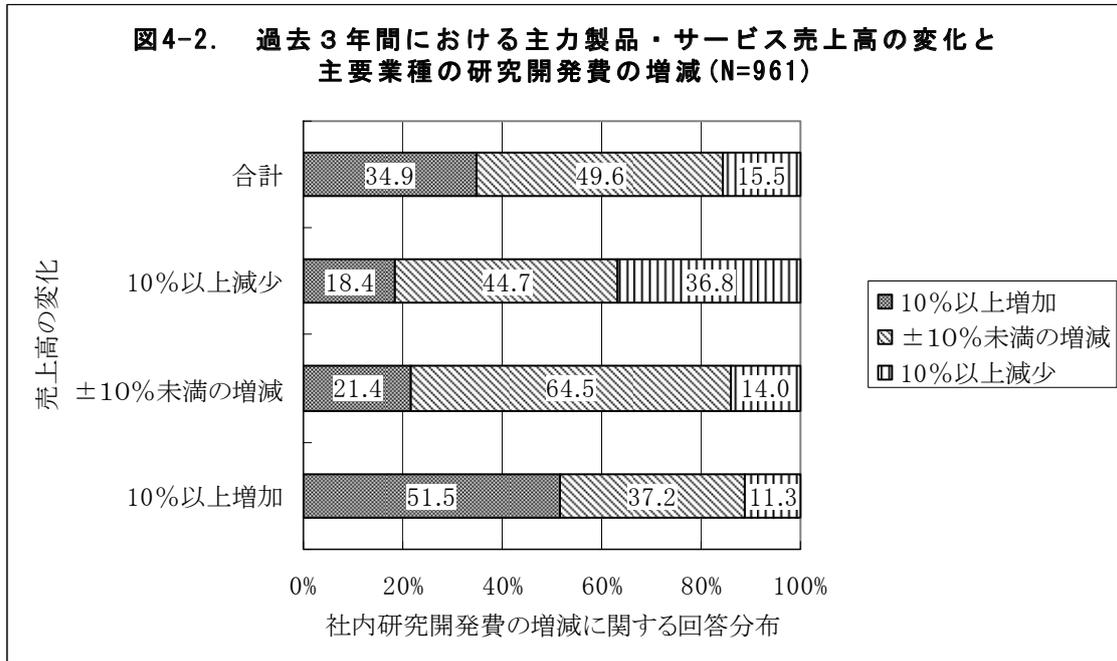
以下の分析は、因果関係を厳密に検証するものではないが、上記のような関係が変数間に成立する可能性を探索するための基礎作業として位置付けられるであろう。なお、以下の項番号は、図中の番号に対応している。

### (1) 売上高と研究開発費の関係

まず、過去3年間における主力製品・サービスの売上高の変化と、主要業種の社内研究開発費の変化との間にどのような関係があるのかをみる。

図4-2に示すクロス集計の結果には、売上高が増加したグループほど、研究開発費を増加させている傾向が顕著に現れている。すなわち、売上高が10%以上増加したとするグループでは、52%の企業が研究開発費を10%以上増加させたとしているのに対して、売上高が±10%未満の増減であったグループと10%以上減少したとするグループでは、研究開発費を10%以上増加させたとする回答割合は20%前後に止まっている。なお、このクロス集計結果に関するカイ2乗検定の結果は、カイ2乗値136.211で、両側1%未満水準で有意である。

図4-2. 過去3年間における主力製品・サービス売上高の変化と主要業種の研究開発費の増減 (N=961)



## (2) 研究開発費とプロダクト・イノベーションの関係

次に、過去3年間の主要業種における社内研究開発費の変化と、プロダクト・イノベーションの実施状況の関係についてみる。

図4-3. 過去3年間の主要業種における研究開発費の増減とプロダクト・イノベーションの実施状況 (N=980)

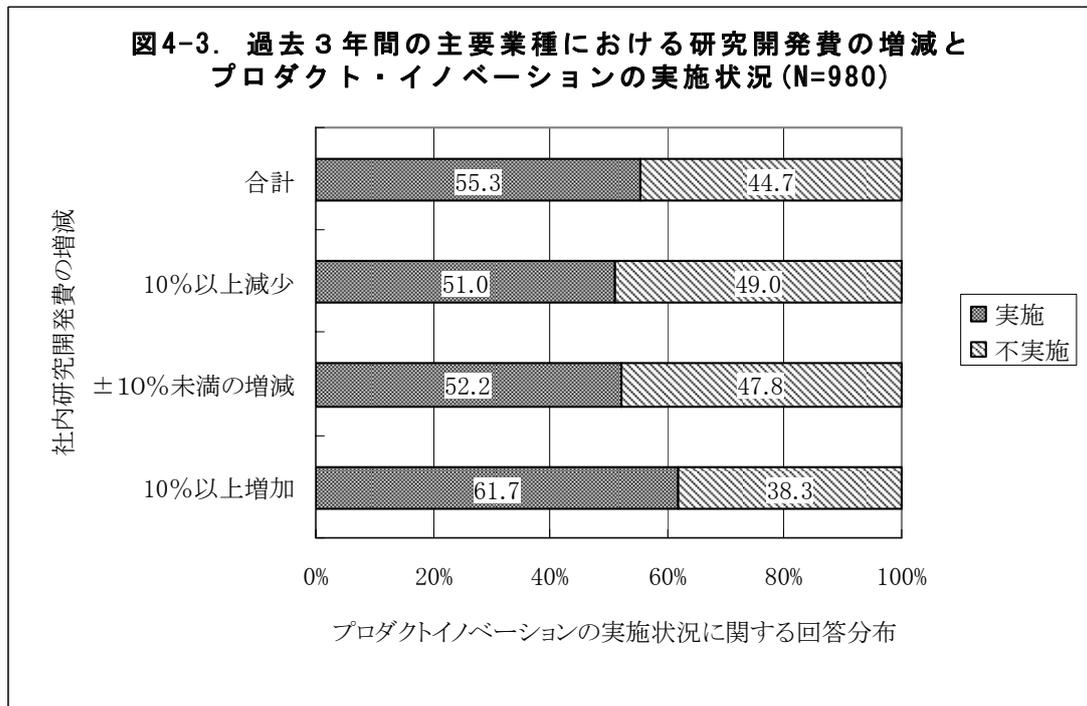
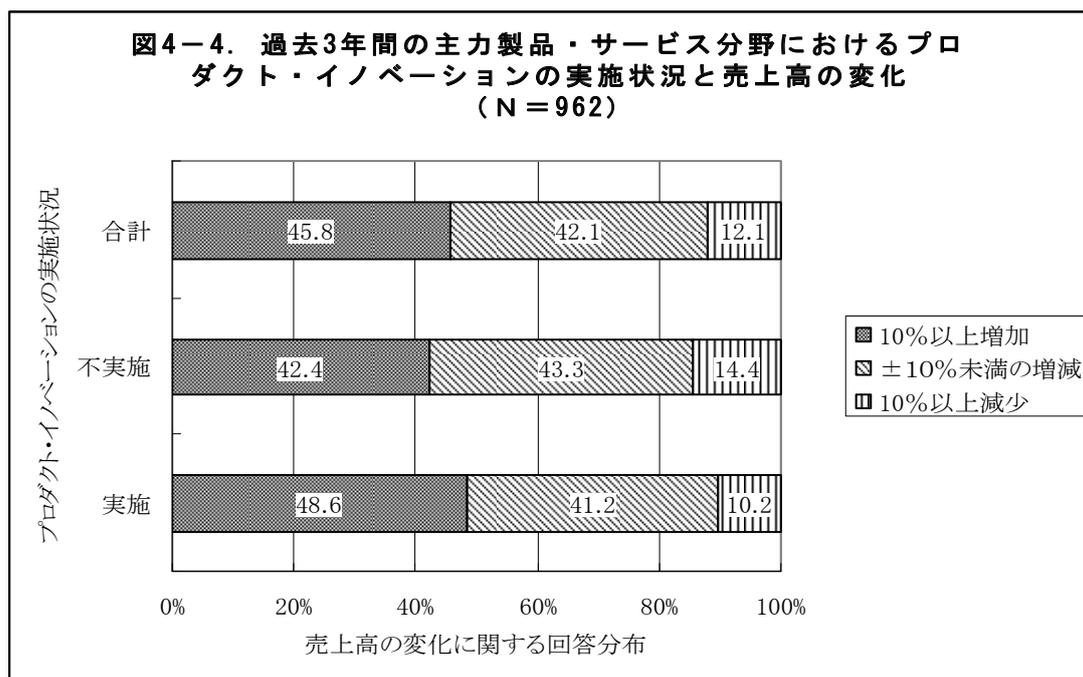


図 4-3 に示すクロス集計結果では、研究開発費を増加させたグループほど、プロダクト・イノベーションを実施していることが窺える。すなわち、研究開発費を 10%以上増加させたとするグループでは 62%の企業がプロダクト・イノベーションを実施したと回答しているのに対して、研究開発が±10%未満の増減であったグループと 10%以上減少したグループでは、この回答割合は 51~52%に止まっている。このクロス集計結果に関するカイ 2 乗検定の結果は、カイ 2 乗値 8.623 で、両側 5%未満水準で有意である。

### (3) プロダクト・イノベーションと売上高の関係

次に、過去 3 年間の主力製品・サービス分野におけるプロダクト・イノベーションの実施状況と、売上高の変化との間にどのような関係があるのかをみる。

図 4-4 に示すクロス集計結果では、プロダクト・イノベーションを実施したとするグループの方が不実施のグループよりも、売上高が 10%以上増加したとする回答割合が若干高くなっているが、その差は顕著なものではない。この回答割合は 51~52%に止まっている。このクロス集計結果に関するカイ 2 乗検定の結果は、カイ 2 乗値 5.605 で、有意水準は両側 10%未満であった。これは、プロダクト・イノベーションの実施が効果的にアウトカムの増大に結び付いていない状況を示唆している。

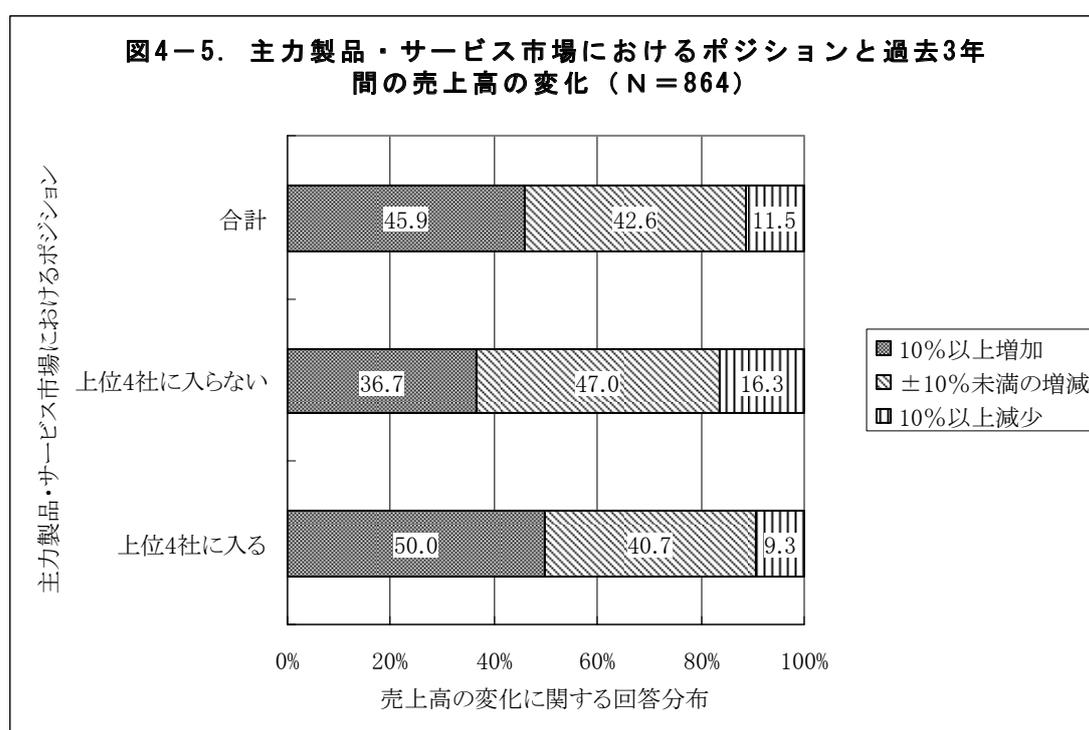


以上の結果には、アウトカムの成長は研究開発費の増加に還元され、研究開発費の増加はプロダクト・イノベーションをもたらしているものの、プロダクト・イノベーションはアウトカムの成長に結び付いていないという状況が示唆されていることから、研究開発に基づく成長メカニズムが機能不全に陥る可能性が懸念される。

#### (4) 売上高と市場におけるポジションの関係

ここでは、過去3年間における主力製品・サービス市場における売上高の変化と、自社ポジションの関係についてみる。

図4-5に示すクロス集計結果から、主力製品・サービス市場の売上高において上位4社に入ると回答したグループほど、過去3年間の売上高も成長していることが窺える。すなわち、売上高が10%以上増加したとする回答割合は、上位4社に入るグループでは50%で、上位4社に入らないグループの回答割合37%よりも明らかに高くなっている。このクロス集計結果に関するカイ2乗検定の結果は、カイ2乗値16.461で、両側1%未満水準で有意である。

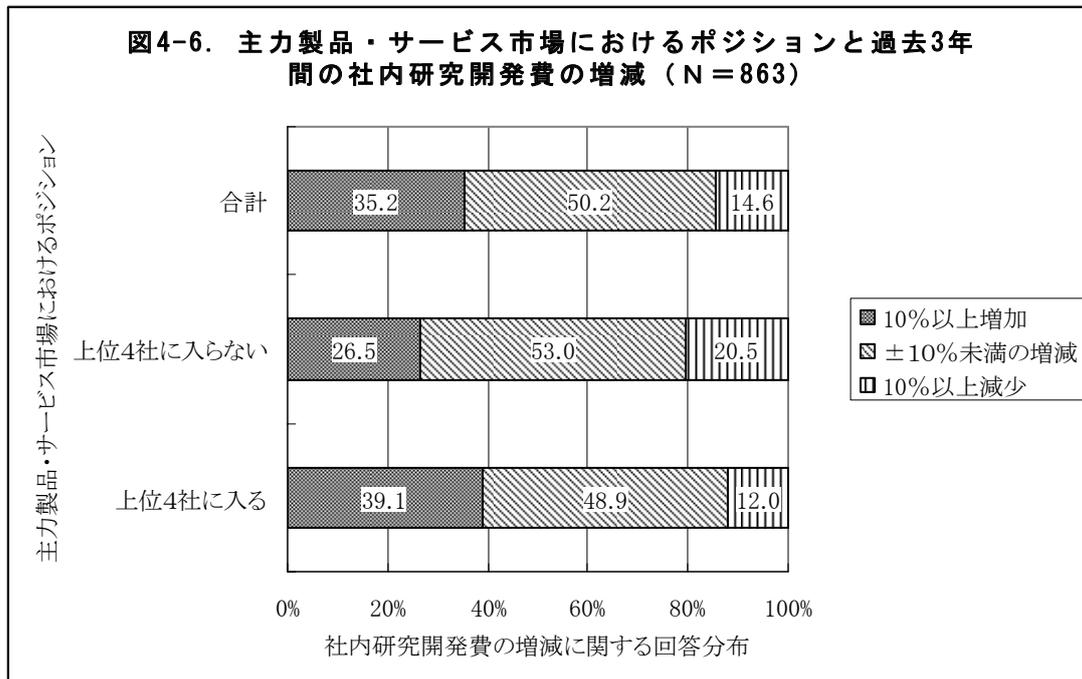


#### (5) 市場におけるポジションと研究開発の関係

ここでは、主力製品・サービス市場におけるポジションと、研究開発の関係について検討する。

図4-6に示すクロス集計結果は、市場におけるポジションと社内研究開発費の増減の間にはどのような関係があるのかをみたものである。これより、主力製品・サービスの売上高において上位4社に入ると回答したグループほど、過去3年間の社内研究開発費が増加傾向にあることが窺える。すなわち、社内研究開発費が10%以上増加したとする回答割合は、上位4社に入らないグループでは27%であるのに対して、上位4社に入るグループでは39%となっている。このクロス集計結果に関するカイ2乗検定の結果は、カイ2乗値17.740で、両側1%未満水準で有意である。

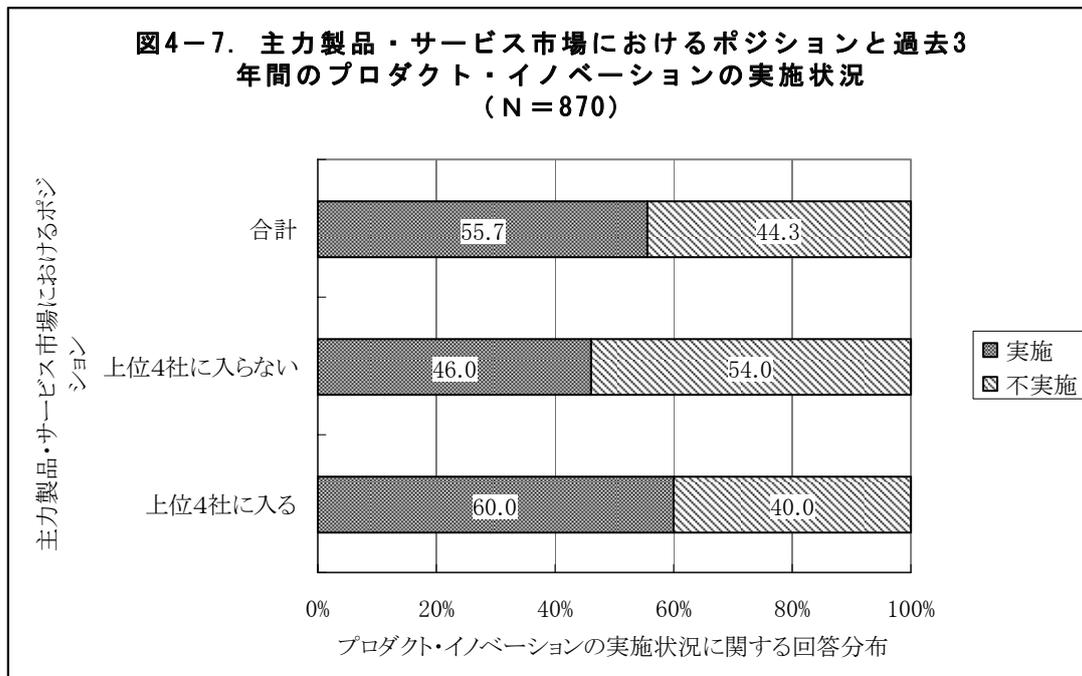
図4-6. 主力製品・サービス市場におけるポジションと過去3年間の社内研究開発費の増減 (N=863)



#### (6) 市場における競争及びポジションとイノベーションの関係

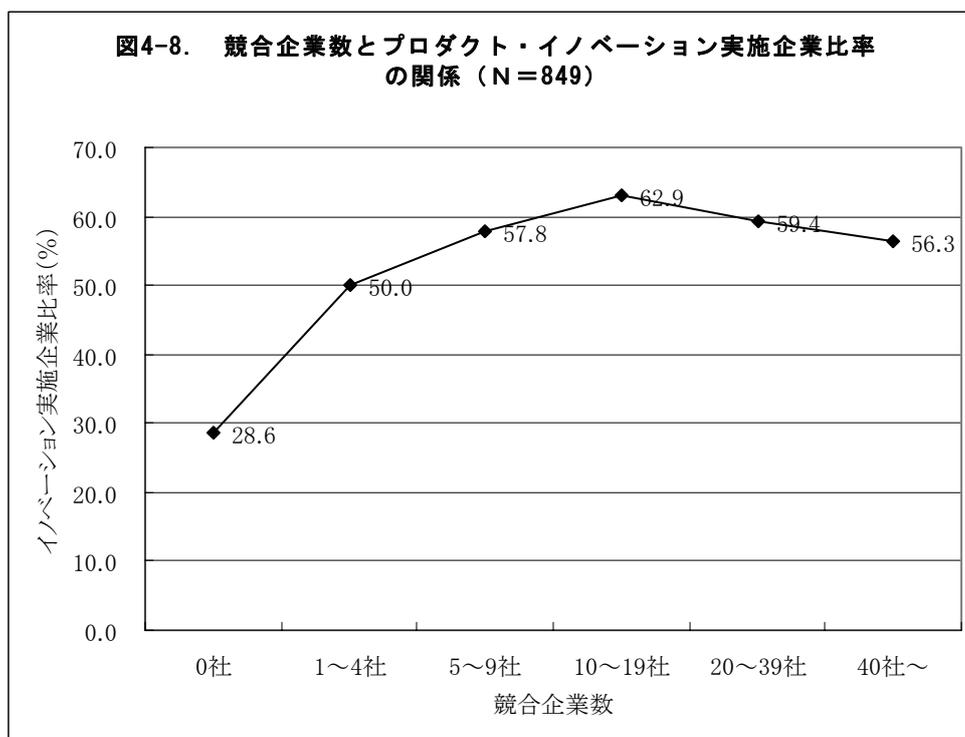
以下では、市場における競争の程度と自社ポジションが、プロダクト・イノベーションの実施状況とどのように関係しているのを見る。

図4-7. 主力製品・サービス市場におけるポジションと過去3年間のプロダクト・イノベーションの実施状況 (N=870)



まず、図4-7に示すクロス集計結果は、主力製品・サービス市場におけるポジションと、過去3年間のプロダクト・イノベーションの実施状況の間に、どのような関係があるのかをみたものである。プロダクト・イノベーションを実施したとする回答割合は、主力製品・サービスの売上高において上位4社に入ると回答したグループでは60%であり、上位4社に入らないグループの回答割合(46%)よりも高くなっている。このクロス集計結果に関するカイ2乗検定の結果は、カイ2乗値 14.562 で、両側1%未満水準で有意である。

次に、主力製品・サービス市場における競争の程度と、プロダクト・イノベーションの実施状況の関係について検討する。前節で述べたように、本調査では市場における競争の程度を把握するための変数として、過去3年間の新規参入企業数、競合企業数、市場集中度(上位4社の市場シェア合計)を設定している。図4-8は、このうち競合企業数のデータをカテゴリー化した上で、プロダクト・イノベーション実施企業比率との関係をみたものである。



これによると、プロダクト・イノベーション実施企業比率は、製品・サービス市場での競合企業数が0社から10~19社までの間は上昇し、20社以上のカテゴリーでは次第に減少している。この結果は、競合企業の存在がイノベーションを刺激する一方、競争が過度に及ぶと逆にイノベーションは停滞することを示唆している。但し、ここで言う競合企業数とは、前述のように「主力製品・サービス」(主要業種において最も売上高の大きい製品・サービス)の市場での競合他社として回答企業が認知している企業の数であるが、「主力・製品サービス」の事業スコープは、回答企業によって異なる可能性がある点に注意を要する。競合企業数は、回答企業が主力製品・サービスの事業スコープを広く考えると多くなり、狭く考え

ると少なくなるであろう。

なお、表 4-9 に示すように、競合企業数は新規参入企業数と正の相関を持ち、市場集中度と負の相関を持つ変数である。

**表4-9. 新規参入企業数、競合企業数、市場集中度の相関関係**

	新規参入企業数	競合企業数
競合企業数	0.117 **	1
市場集中度	-0.089 *	-0.391 **

注1. \*:1%水準で有意。\*:5%水準で有意。

注2.市場集中度は、上位4社による市場シェアの合計

### (7) 製品・サービスの特性とイノベーションの関係

最後に、製品・サービスの特性を把握するために設定した変数の中から、主力製品・サービスのライフタイムを取り上げ、それがプロダクト・イノベーションの実施状況とどのように関係しているのかをみておく。

表 4-10 に示す集計結果によれば、過去 3 年間にプロダクト・イノベーションを実施したとする企業の主力製品・サービス市場では、新たな製品・サービスが従来の製品・サービスに代替するまでの平均的な期間が 56.2 箇月となっており、これはプロダクト・イノベーションを実施していない企業の主力製品・サービス市場における代替期間 81.8 箇月よりも短くなっている。これら平均値の差に関するt検定の結果は、両側 1%未満の水準で有意である。

**表4-10. プロダクトイノベーションの実施状況別にみた主力製品・サービスの代替期間**

	(単位:箇月)	
	N	代替期間
実施	446	56.2
不実施	278	81.8
合計	724	66.0

ここから2つの因果関係を想定することができるであろう。すなわち、活発なプロダクト・イノベーションが製品・サービスのライフタイムを短縮しているという関係と、製品・サービスのライフタイムが短いという特性ゆえに、プロダクト・イノベーションのリードタイムも短くなっているという関係である。

## 5. 研究開発活動の成果に関する知的財産活動

### 5-1. 知的財産活動の実施状況

研究開発活動を実施している企業のうち、特許等の知的財産権の取得、取引等の知的財産活動を実施しているかどうかについて業種別にまとめたのが表 5-1 である。まず合計値で見た場合、研究開発を行っている企業のうち全体の 90.9%の企業が知的財産活動を実施していることがわかる。すなわち、研究開発を実施しているほとんどの企業で知的財産活動が行われていることを示している。

表 5-1 業種別知的財産活動の実施状況

	N	知的財産活動の有無	
		実施企業数	割合 (%)
農林水産業	3	X	X
鉱業	3	X	X
建設業	76	74	97.4
食品工業	69	55	79.7
繊維工業	17	16	94.1
パルプ・紙工業	14	13	92.9
印刷業	5	5	100.0
医薬品工業	41	39	95.1
総合化学・化学繊維工業	66	64	97.0
油脂・塗料工業	18	16	88.9
その他の化学工業	49	45	91.8
石油製品・石炭製品工業	12	10	83.3
プラスチック製品工業	27	25	92.6
ゴム製品工業	19	17	89.5
窯業	33	31	93.9
鉄鋼業	35	32	91.4
非鉄金属工業	28	26	92.9
金属製品工業	40	37	92.5
機械工業	111	103	92.8
電子応用・電気計測器工業	17	14	82.4
その他の電気機械器具工業	57	54	94.7
情報通信機械器具工業	43	38	88.4
電子部品・デバイス工業	33	31	93.9
自動車工業	42	38	90.5
自動車以外の輸送用機械工業	8	7	87.5
精密機械工業	27	27	100.0
その他の工業	33	33	100.0
電気・ガス・熱供給・水道業	16	15	93.8
ソフトウェア・情報処理業	31	19	62.5
通信業	5	5	100.0
放送業	3	X	X
新聞・出版・その他の情報通信業	0	-	-
運輸業	7	7	100.0
卸売・小売業	9	8	88.9
金融・保険業	0	-	-
専門サービス業	23	18	78.3
学術研究機関	18	17	94.4
その他のサービス業	10	5	54.5
その他の業種	6	6	100.0
合計	1054	958	90.9

業種別にみると、知的財産活動を実施していない企業の割合が比較的多い業種はその他サービス業(54.5%)、ソフトウェア・情報処理業(62.5%)、専門サービス業(78.3%)、食品工業(79.7%)である。研究開発集約型産業にもかかわらず、ソフトウェア・情報処理業での知的財産活動への取り組みが低調なのは、ソフトウェア特許の整備が90年代後半から2000年初頭と比較的最近に行われたことに由来している可能性がある。

次に、資本金階級別に知的財産活動の実施状況を見たのが表5-2である。実施企業の割合は資本金1億円以上10億円未満で81.6%、10億円以上100億円未満では95.5%、100億円以上で98.8%であり、資本金規模が大きくなるについて実施企業が増加している。とりわけ下位2階級の差が10ポイント以上と大きく、資本金10億円未満の中小企業において知的財産活動が相対的に低調であることを示している。

**表 5-2 資本金階級別知的財産活動の実施状況**

	N	知的財産活動の有無	
		実施企業数	割合 (%)
1億円以上10億円未満	405	330	81.5
10億円以上100億円未満	401	383	95.5
100億円以上	248	245	98.8
合計	1054	958	90.9

## 5-2. 主要業種の国内特許出願件数

主要業種における2007年度の国内特許出願件数(1社平均)と、研究開発の規模に対する出願件数の比率でみた特許出願性向(特許出願件数/研究開発費)が表5-3である。2007年度の主要業種における特許出願件数は1社当たりの平均で見た場合、件数の多い業種は情報通信機械器具工業の713.2件、通信業の470件、自動車工業の436.5件等である。しかし、特許出願性向で見た場合、これらの産業は他の産業と比較して大きいわけではない(表5-3の6列目参照)。

むしろ特許出願性向では、その他業種(0.33)およびその他の門サービス業(0.295)で高い値となっている。これらの産業では、前者は研究開発費1千万円当たり3.3件、後者は2.95件特許出願していることを表している。製造業では非鉄金属工業(0.07)、印刷業(0.068)で比較的高い値となっている一方で、医薬品工業(0.001)で最も低い<sup>3</sup>。

次に、3年前(2004年度)と比較した場合の特許出願件数の増減を見たのが表5-4である。まず、全体では10%以上増加したと回答した企業24.7%、10%以上減少したと回答した企業が34%となっており、減少した企業が増加した企業の割合を上回っている。2004年から2007年にかけて企業の主要業種

<sup>3</sup> 特許出願性向の増減は研究開発費の生産性を表すものではない。出願性向は、技術特性や特許の有効性、企業戦略等に大きく依存し、それらの要因をコントロールすることなしに生産性の議論はできない。

における特許出願件数は減少する傾向にあったことを示している。この間、主要業種での社内研究開発費を増加させた企業が相対的に多いことから(表3-2参照)、このような特許出願件数の減少は研究開発活動の縮小によるものではなく、特許出願自体の低下と考えることができよう。

業種別では、10%以上増加した企業の割合が高い業種として印刷業(75%)、その他サービス業(75%)が挙げられる。ただし、これらの業種はサンプル数が少ないので数値の代表性が必ずしも高いとは言えない。

表5-3 業種別主要業種の国内特許出願状況と特許出願性向

	2007年度国内特許出願件数		特許出願性向			
	N	特許出願件数 (1社当たり平均)	N	特許出願件数 (A)	研究開発費 (B) (百万円)	特許性向 (A/B)
農林水産業	3	X	2	X	X	X
鉱業	3	X	3	X	X	X
建設業	70	24.2	64	1654	296896	0.006
食品工業	54	17.9	52	963	97621	0.010
繊維工業	16	11.1	13	167	7798	0.021
バルブ・紙工業	11	45.1	11	496	10359	0.048
印刷業	4	25.5	4	102	1500	0.068
医薬品工業	37	11.8	37	437	331626	0.001
総合化学・化学繊維工業	63	138.3	58	8193	205418	0.040
油脂・塗料工業	16	59.8	15	951	23107	0.041
その他の化学工業	45	20.1	44	862	43462	0.020
石油製品・石炭製品工業	10	99.8	9	994	39623	0.025
プラスチック製品工業	24	21.5	20	457	40696	0.011
ゴム製品工業	16	115.5	15	1838	45826	0.040
窯業	31	35.3	30	1095	29490	0.037
鉄鋼業	32	118.2	31	3782	115957	0.033
非鉄金属工業	26	117.5	23	3028	42724	0.071
金属製品工業	33	23.7	32	780	15431	0.051
機械工業	96	144.1	86	13234	359840	0.037
電子応用・電気計測器工業	13	179.1	12	2078	49142	0.042
その他の電気機械器具工業	53	355.5	48	10624	475236	0.022
情報通信機械器具工業	38	713.2	36	27087	1161995	0.023
電子部品・デバイス工業	31	187.2	28	5769	305837	0.019
自動車工業	38	436.5	36	16511	1294109	0.013
自動車以外の輸送用機械工業	7	73.7	7	516	34584	0.015
精密機械工業	26	355.0	23	1189	39100	0.030
その他の工業	33	69.8	31	2186	49309	0.044
電気・ガス・熱供給・水道業	15	154.1	15	2311	58351	0.040
ソフトウェア・情報処理業	18	16.8	16	301	6144	0.049
通信業	4	470.0	4	1880	154033	0.012
放送業	2	X	2	X	X	X
新聞・出版・その他の情報通信業	0	-	0	-	-	-
運輸業	6	28.8	6	173	6346	0.027
卸売・小売業	8	9.6	6	72	3495	0.021
金融・保険業	0	-	0	-	-	-
専門サービス業	18	5.5	17	99	3231	0.031
学術研究機関	17	64.1	16	1050	37883	0.028
その他のサービス業	5	67.6	5	338	1144	0.295
その他の業種	6	85.7	5	174	528	0.330
合計	928	139.9	862	111408	5389742	0.021

2007年度国内特許出願件数は1社当たり平均値、特許出願性向は業種の合計値である。

表 5-4 業種別主要業種における国内特許出願件数の増減

	N	10%以上増加	増減10%未満	10%以上減少	合計
農林水産業	2	X	X	X	X
鉱業	3	X	X	X	X
建設業	69	11.6	37.7	50.7	100.0
食品工業	46	21.7	45.7	32.6	100.0
繊維工業	12	33.3	58.3	8.3	100.0
パルプ・紙工業	10	0.0	40.0	60.0	100.0
印刷業	4	75.0	0.0	25.0	100.0
医薬品工業	28	25.0	39.3	35.7	100.0
総合化学・化学繊維工業	55	36.4	34.5	29.1	100.0
油脂・塗料工業	13	7.7	38.5	53.8	100.0
その他の化学工業	41	26.8	39.0	34.1	100.0
石油製品・石炭製品工業	9	44.4	44.4	11.1	100.0
プラスチック製品工業	24	25.0	45.8	29.2	100.0
ゴム製品工業	17	23.5	64.7	11.8	100.0
窯業	28	17.9	50.0	32.1	100.0
鉄鋼業	30	30.0	30.0	40.0	100.0
非鉄金属工業	24	25.0	41.7	33.3	100.0
金属製品工業	33	30.3	33.3	36.4	100.0
機械工業	96	21.9	44.8	33.3	100.0
電子応用・電気計測器工業	11	9.1	63.6	27.3	100.0
その他の電気機械器具工業	49	34.7	32.7	32.7	100.0
情報通信機械器具工業	36	22.2	47.2	30.6	100.0
電子部品・デバイス工業	28	32.1	35.7	32.1	100.0
自動車工業	37	29.7	35.1	35.1	100.0
自動車以外の輸送用機械工業	7	0.0	57.1	42.9	100.0
精密機械工業	25	32.0	40.0	28.0	100.0
その他の工業	30	16.7	46.7	36.7	100.0
電気・ガス・熱供給・水道業	14	7.1	35.7	57.1	100.0
ソフトウェア・情報処理業	15	33.3	46.7	20.0	100.0
通信業	5	20.0	40.0	40.0	100.0
放送業	2	X	X	X	X
新聞・出版・その他の情報通信業	0	-	-	-	-
運輸業	7	14.3	71.4	14.3	100.0
卸売・小売業	6	16.7	50.0	33.3	100.0
金融・保険業	0	-	-	-	-
専門サービス業	18	5.6	44.4	50.0	100.0
学術研究機関	17	47.1	35.3	17.6	100.0
その他のサービス業	4	75.0	0.0	25.0	100.0
その他の業種	6	33.3	50.0	16.7	100.0
合計	861	24.7	41.2	34.0	100.0

### 5-3. 主要業種の特許保有件数と自社実施件数

主要業種における国内特許保有件数、自社実施件数、そして自社実施率(自社実施件数/特許保有件数×100)を産業別にまとめたのが表 5-5 である。1 社当たり平均特許保有件数では、通信業が 3006 件と最も多く、次に情報通信機械器具工業の 2496.4 件、精密機械工業の 1147.8 件、その他の電気機械器具工業の 1129 件と続いている。自社実施件数でも、多い順に情報通信機械器具工業 771.4 件、精密機械業 491.6 件、その他の電気機械器具工業 310 件となっており、概ね保有件数と比例して実施特許件数が増加することがわかる。

自社実施率を見た場合、卸売・小売業 84.5%、運輸業 80%、その他業種 78.4%と、製造業以外の業種で高い。また、実施率の低い業種も学術研究機関 16.1%、専門サービス業 18.8%、その他サービス業 19.1 と、製造業以外の業種である。製造業では、金属製品工業が 61.8%で最も高く、次いで電子応

用・電気計測器工業の58.7%、非鉄金属工業の50.4%と続いている。一方で、情報通信機械器具工業(30.6%)、電子部品・デバイス工業(32.5%)、自動車工業(32.5%)等の業種で比較的自社実施率が低い。

表 5-5 業種別主要業種での国内特許保有件数、自社実施件数、自社実施率

	国内特許保有件数		自社実施件数		自社実施率	
	N	1社当たり平均	N	1社当たり平均	N	%
農林水産業	3	X	3	X	3	X
鉱業	3	X	3	X	3	X
建設業	70	193.5	63	55.6	62	33.8
食品工業	53	75.5	48	24.4	48	34.4
繊維工業	16	68.3	14	32.3	14	41.7
パルプ・紙工業	11	163.1	10	72.0	10	40.1
印刷業	4	75.8	5	13.4	4	20.1
医薬品工業	35	48.6	31	10.0	31	35.0
総合化学・化学繊維工業	61	390.1	56	198.0	56	49.6
油脂・塗料工業	16	146.3	14	45.3	14	43.7
その他の化学工業	45	85.8	45	38.6	45	45.0
石油製品・石炭製品工業	10	253.2	10	84.7	10	33.5
プラスチック製品工業	24	109.4	20	50.9	20	46.2
ゴム製品工業	16	267.8	16	109.1	16	40.7
窯業	31	143.6	29	67.7	29	45.0
鉄鋼業	32	645.3	30	267.6	30	46.2
非鉄金属工業	23	196.8	22	51.9	22	50.4
金属製品工業	32	140.2	32	85.8	31	61.8
機械工業	95	534.7	89	136.7	89	41.2
電子応用・電気計測器工業	12	685.8	11	236.2	11	58.7
その他の電気機械器具工業	52	1129.0	47	310.8	47	34.9
情報通信機械器具工業	38	2496.4	35	771.4	35	30.6
電子部品・デバイス工業	30	603.8	29	198.6	29	32.5
自動車工業	37	1012.9	35	210.5	35	33.6
自動車以外の輸送用機械工業	7	555.7	5	53.0	5	35.3
精密機械工業	26	1147.8	25	491.6	25	41.2
その他の工業	32	326.1	30	117.8	30	34.7
電気・ガス・熱供給・水道業	15	557.0	13	178.5	13	43.2
ソフトウェア・情報処理業	17	50.9	17	18.6	17	36.6
通信業	4	3006.0	2	X	2	X
放送業	1	X	1	X	1	X
新聞・出版・その他の情報通信業	0	-	0	-	0	-
運輸業	6	210.2	5	198.6	5	80.0
卸売・小売業	8	35.5	8	30.0	8	84.5
金融・保険業	0	-	0	-	0	-
専門サービス業	18	31.7	18	5.9	18	18.8
学術研究機関	17	80.8	15	5.1	15	16.1
その他のサービス業	5	85.0	5	16.2	5	19.1
その他の業種	5	211.0	4	19.0	4	78.4
合計	910	477.6	845	150.3	842	37.7

#### 5-4. 主要業種における特許の有効性

本調査では、特許の専有可能性の程度を測るために、特許化された技術に対して競合他社が代替技術を開発するまでの期間を質問した。具体的には、主要業種の製品・サービスの分野で特許化した技術に対して、競合他社が代替的な迂回発明をするまでにかかる期間を質問した。結果では、回答企業596社において、平均で44か月かかるという結果を得た。仮に特許化しなかった場合の代替期間等の

ベンチマークがないので、厳密な意味での特許の有効性は判断できないが、特許化された技術が実際に独占的な地位を占めることができる期間は4年弱であり、特許の保護期間20年と比較してかなり短いということがわかる。

調査結果を業種別にまとめたものが表5-6である。医薬品工業が71.3か月と最も迂回発明がなされるまでの期間が長い。医薬品工業における特許の専有可能性の高さは、従来の研究でも指摘されているが、本調査の結果はそれと一致する。しかし、期間が最も長い医薬品工業でさえ約6.4年であり、特許保護期間よりもかなり短く、特許制度による権利保護の限界を示しているといえよう。

代替技術が開発されるまでの期間が短い業種は、ソフトウェア・情報処理業の21か月、電子応用・電気計測機器工業の22.2か月、油脂・塗料工業の28か月である。このうちソフトウェア・情報処理業は知的財産活動の実施割合が最も低い業種の一つでもあり(表5-1参照)、本業種での知的財産活動が低調なのは、特許による専有可能性が十分でないこととも関連があるかもしれない。

**表5-6 業種別特許化技術の代替技術開発までの猶予期間**

	(単位：月)	
	N	期間
農林水産業	0	-
鉱業	3	X
建設業	46	43.8
食品工業	33	53.4
繊維工業	12	43.9
パルプ・紙工業	9	48.0
印刷業	3	X
医薬品工業	17	71.3
総合化学・化学繊維工業	37	42.0
油脂・塗料工業	6	28.0
その他の化学工業	34	49.3
石油製品・石炭製品工業	3	X
プラスチック製品工業	20	34.5
ゴム製品工業	12	53.8
窯業	21	39.7
鉄鋼業	24	56.0
非鉄金属工業	15	50.0
金属製品工業	31	32.1
機械工業	65	45.7
電子応用・電気計測器工業	5	22.2
その他の電気機械器具工業	35	34.1
情報通信機械器具工業	21	42.6
電子部品・デバイス工業	20	35.7
自動車工業	31	42.7
自動車以外の輸送用機械工業	5	36.0
精密機械工業	21	49.7
その他の工業	25	32.9
電気・ガス・熱供給・水道業	3	X
ソフトウェア・情報処理業	10	21.0
通信業	2	X
放送業	0	-
新聞・出版・その他の情報通信業	0	-
運輸業	2	X
卸売・小売業	5	62.4
金融・保険業	0	-
専門サービス業	8	63.0
学術研究機関	8	55.5
その他のサービス業	2	X
その他の業種	2	X
合計	596	44.2

次に、資本金階級別に集計した結果が表5-7である。資本金1億円以上10億円未満で43.9か月、10億円以上100億円未満では43.4か月、100億円以上で46.3か月であり、資本金階級では代替技術が開発されるまでの期間の認識に顕著な差は見られない。この結果は大企業であっても中小企業であっても、他社の模倣を防ぐという特許本来の機能に差はないということを示している。

**表5-7 資本金階級別特許化技術の代替技術開発までの猶予期間**

	(単位：月)	
	N	期間
1億円以上10億円未満	224	43.9
10億円以上100億円未満	247	43.4
100億円以上	125	46.3
合計	596	44.2

#### 5-5. 主要業種におけるライセンス活動の状況

主要業種の製品・サービスにおける2007年度の1社当たりの国内特許ライセンス収入・支出を業種別にまとめたのが表5-8である<sup>4</sup>。ここではライセンス収入・支出の両方を回答した企業854社を分析に用いている。国内特許ライセンス収入では電子応用・計測器工業の2億3,500万円が最も高く、医薬品工業の1億800万円、その他の電気機械器具工業の1億610万円と続いている。ライセンス支出では自動車以外の輸送用機械工業の4億1000万円が最も高く、続いて情報通信機械器具工業1億5,290万円、機械工業の1億140万円となっている。

資本金階級別に1社当たりの国内特許ライセンス収入・支出を見たのが表5-9である。資本金1億円以上10億円未満の階級では、ライセンス収入180万円／ライセンス支出130万円、10億円以上100億円未満では収入1,370万円／支出2,410万円、100億円以上で収入1億2,510万円／支出1億3,090万円であり、特許ライセンスの多くが資本金100億円以上の大企業間で行われていることを示している。

次に、3年前(2004年度)と比較した場合のライセンス収入の増減状況を見た結果が表5-10である。業種全体では2004年度2007年度ともにライセンス未実施企業が68%と多数を占めているが、10%以上増加したとしている企業の割合が10.8%、10%以上減少したとする企業が8%であり、わずかであるがライセンス収入が増加する傾向にあることがわかる。10%以上増加したとする企業の割合が多い業種は電気・ガス・熱供給・水道業(38.5%)、その他業種(25%)、印刷業(20%)等であり、製造業以外の業種でライセンス収入が増加しているようである。逆に、10%以上減少した企業の割合が多い業種として電子応用・電気計測器工業(23.1%)、油脂・塗料工業(21.4%)、建設業(17.1%)等が挙げられる。

<sup>4</sup> ライセンス収入・支出にはグループ内取引を除いている。

表 5-8 業種別主要業種の国内特許ライセンス収支

(単位：百万円)

	N	1社当たりライセンス 収入	1社当たりライセンス 支出
農林水産業	3	X	X
鉱業	3	X	X
建設業	62	30.7	98.7
食品工業	51	19.6	8.9
繊維工業	15	20.7	24.9
パルプ・紙工業	14	3.4	13.5
印刷業	5	6.4	2.0
医薬品工業	29	108.0	23.2
総合化学・化学繊維工業	54	66.8	24.3
油脂・塗料工業	15	2.2	20.9
その他の化学工業	41	24.8	31.4
石油製品・石炭製品工業	9	50.2	1.1
プラスチック製品工業	22	5.8	1.9
ゴム製品工業	15	25.0	15.6
窯業	30	21.3	8.3
鉄鋼業	31	20.4	6.9
非鉄金属工業	25	20.1	9.5
金属製品工業	34	2.0	6.0
機械工業	89	29.2	101.4
電子応用・電気計測器工業	12	235.0	20.7
その他の電気機械器具工業	48	106.1	32.1
情報通信機械器具工業	27	12.6	152.9
電子部品・デバイス工業	30	42.1	54.8
自動車工業	34	18.5	11.4
自動車以外の輸送用機械工業	6	5.0	410.0
精密機械工業	24	3.8	11.7
その他の工業	31	9.4	7.1
電気・ガス・熱供給・水道業	10	10.6	0.0
ソフトウェア・情報処理業	16	9.9	4.2
通信業	2	X	X
放送業	2	X	X
新聞・出版・その他の情報通信業	0	-	-
運輸業	5	0.6	3.0
卸売・小売業	8	0.4	5.8
金融・保険業	0	-	-
専門サービス業	17	14.8	0.3
学術研究機関	16	0.8	0.0
その他のサービス業	6	0.0	0.0
その他の業種	4	4.8	0.0
合計	845	32.6	37.9

表 5-9 資本金階級別主要業種の国内特許ライセンス収支

(単位：100万円)

	N	ライセンス収入	ライセンス支出
1億円以上10億円未満	323	1.8	1.3
10億円以上100億円未満	344	13.7	24.1
100億円以上	178	125.1	130.9
合計	845	32.6	37.9

表 5-10 業種別主要業種の国内特許ライセンス収入の増減

(単位：%)

	N	10%以上増加	増減10%未満	10%以上減少	未実施	合計
農林水産業	3	x	x	x	x	x
鉱業	3	x	x	x	x	x
建設業	70	11.4	25.7	17.1	45.7	100.0
食品工業	50	8.0	12.0	6.0	74.0	100.0
繊維工業	15	13.3	6.7	0.0	80.0	100.0
パルプ・紙工業	13	7.7	15.4	7.7	69.2	100.0
印刷業	5	20.0	20.0	0.0	60.0	100.0
医薬品工業	32	9.4	12.5	9.4	68.8	100.0
総合化学・化学繊維工業	53	5.7	26.4	3.8	64.2	100.0
油脂・塗料工業	14	0.0	14.3	21.4	64.3	100.0
その他の化学工業	44	15.9	4.5	9.1	70.5	100.0
石油製品・石炭製品工業	10	10.0	10.0	10.0	70.0	100.0
プラスチック製品工業	20	10.0	0.0	10.0	80.0	100.0
ゴム製品工業	16	18.8	6.3	6.3	68.8	100.0
窯業	29	6.9	13.8	3.4	75.9	100.0
鉄鋼業	32	9.4	15.6	6.3	68.8	100.0
非鉄金属工業	24	4.2	16.7	12.5	66.7	100.0
金属製品工業	32	9.4	9.4	3.1	78.1	100.0
機械工業	88	14.8	11.4	3.4	70.5	100.0
電子応用・電気計測器工業	13	0.0	15.4	23.1	61.5	100.0
その他の電気機械器具工業	50	16.0	12.0	10.0	62.0	100.0
情報通信機械器具工業	27	11.1	7.4	3.7	77.8	100.0
電子部品・デバイス工業	25	4.0	8.0	16.0	72.0	100.0
自動車工業	33	15.2	18.2	6.1	60.6	100.0
自動車以外の輸送用機械工業	6	16.7	0.0	16.7	66.7	100.0
精密機械工業	23	4.3	13.0	4.3	78.3	100.0
その他の工業	30	6.7	3.3	10.0	80.0	100.0
電気・ガス・熱供給・水道業	13	38.5	15.4	15.4	30.8	100.0
ソフトウェア・情報処理業	14	0.0	14.3	0.0	85.7	100.0
通信業	2	X	X	X	X	X
放送業	2	X	X	X	X	X
新聞・出版・その他の情報通信業	0	-	-	-	-	-
運輸業	6	16.7	16.7	0.0	66.7	100.0
卸売・小売業	8	12.5	12.5	0.0	75.0	100.0
金融・保険業	0	-	-	-	-	-
専門サービス業	16	18.8	6.3	12.5	62.5	100.0
学術研究機関	17	11.8	5.9	11.8	70.6	100.0
その他のサービス業	6	0.0	0.0	0.0	100.0	100.0
その他の業種	4	25.0	0.0	0.0	75.0	100.0
合計	848	10.8	13.1	8.0	68.0	100.0

最後に、ライセンス支出の増減について同様の比較をした結果が表 5-11 である。10%以上支出が増加した企業の割合が多い業種では自動車工業(21.2%)、ソフトウェア・情報処理業(20%)等があげられる。逆に、支出が 10%以上減少した企業の割合が多い業種は電子部品・デバイス工業(29.6%)、油脂・塗料工業(25%)、電気・ガス・熱供給・水道業(18.2%)である。

表 5-11 業種別主要業種の国内特許ライセンス支出の増減

	N	10%以上増加	増減10%未満	10%以上減少	未実施	合計
農林水産業	3	X	X	X	X	X
鉱業	3	X	X	X	X	X
建設業	64	3.1	34.4	7.8	54.7	100.0
食品工業	49	6.1	8.2	4.1	81.6	100.0
繊維工業	15	13.3	13.3	0.0	73.3	100.0
パルプ・紙工業	13	7.7	15.4	7.7	69.2	100.0
印刷業	5	0.0	20.0	0.0	80.0	100.0
医薬品工業	32	9.4	31.3	3.1	56.3	100.0
総合化学・化学繊維工業	55	12.7	12.7	9.1	65.5	100.0
油脂・塗料工業	12	8.3	16.7	25.0	50.0	100.0
その他の化学工業	43	2.3	20.9	14.0	62.8	100.0
石油製品・石炭製品工業	9	0.0	11.1	11.1	77.8	100.0
プラスチック製品工業	19	5.3	5.3	0.0	89.5	100.0
ゴム製品工業	15	13.3	13.3	0.0	73.3	100.0
窯業	28	3.6	17.9	14.3	64.3	100.0
鉄鋼業	31	9.7	9.7	9.7	71.0	100.0
非鉄金属工業	25	16.0	20.0	12.0	52.0	100.0
金属製品工業	32	6.3	15.6	3.1	75.0	100.0
機械工業	88	8.0	13.6	10.2	68.2	100.0
電子応用・電気計測器工業	12	8.3	25.0	8.3	58.3	100.0
その他の電気機械器具工業	50	16.0	16.0	12.0	56.0	100.0
情報通信機械器具工業	29	10.3	13.8	17.2	58.6	100.0
電子部品・デバイス工業	27	14.8	11.1	29.6	44.4	100.0
自動車工業	33	21.2	9.1	9.1	60.6	100.0
自動車以外の輸送用機械工業	6	16.7	16.7	0.0	66.7	100.0
精密機械工業	23	8.7	17.4	8.7	65.2	100.0
その他の工業	29	6.9	10.3	0.0	82.8	100.0
電気・ガス・熱供給・水道業	11	0.0	9.1	18.2	72.7	100.0
ソフトウェア・情報処理業	15	20.0	6.7	6.7	66.7	100.0
通信業	2	X	X	X	X	X
放送業	2	X	X	X	X	X
新聞・出版・その他の情報通信業	0	-	-	-	-	-
運輸業	6	16.7	16.7	0.0	66.7	100.0
卸売・小売業	8	0.0	37.5	0.0	62.5	100.0
金融・保険業	0	-	-	-	-	-
専門サービス業	16	0.0	18.8	0.0	81.3	100.0
学術研究機関	17	0.0	5.9	0.0	94.1	100.0
その他のサービス業	6	0.0	0.0	0.0	100.0	100.0
その他の業種	3	X	X	X	X	X
合計	836	8.6	16.0	8.6	66.7	100.0

## 6. 合併・買収とその研究開発活動への影響

近年、合併・買収等による業界再編が急速に進展している。レコフ社の提供するマール・データベースによれば、日本企業の合併・買収等(資本参加、事業譲渡、出資拡大を含む)の件数は2004年以降急速に増加し、2003年の2,700件から2004年には3,139件、2005年には3,742件に増加し、以後2007年まで3,700件台で推移している。本調査では、このような業界再編の動向が、企業の研究開発活動にどのような影響を及ぼしつつあるのかを把握することとした。

本章では、調査回答企業の合併・買収の実施状況、実施理由、合併・買収の実施以降の業績、また、事業譲渡の実施状況と譲渡理由の分析結果を取り上げる。

### 6-1. 合併・買収の実施状況

本調査では、2003年1月から2005年12月までの3年間に、合併、他社またはその一部の買収(以下、合併・買収と称す)をしたか、合併・買収を経験した場合には、それが企業グループ内で実施されたものなのか、合併・買収の実施年、合併・買収の相手先企業の本社所在国、合併・買収の理由、合併・買収後の業績および研究開発費の変化について質問している。

上記の期間に、合併を実施した企業は全体の6.8%(71社)、買収を実施した企業は全体の7.3%(76件)、いずれも実施したことがない企業は86.4%(901社)であった。なお、合併と買収の両方を実施した企業が5件あるため、合併・買収を実施した企業数は142社となる。

表6-1は合併・買収の実施状況を産業別に集計した結果である。合併の実施割合が高い産業は、2割台の卸売・小売業と、通信業である。買収の実施割合が最も高い産業は、3割台の自動車以外の輸送用機械工業で、これに2割台の印刷業、通信業が続いている。農林水産業、鉱業、電子応用・電気計測機器工業、放送業、運輸業、専門サービス業、学術研究機関においては、合併・買収の実施がなかった。

表6-2は、合併・買収の実施状況を資本金階級別に集計した結果である。資本金階級が上がるにつれて、合併・買収の実施割合も高くなっている。

表6-1 産業別合併・買収の実施状況(研究開発不実施企業を除く)

	N	合併実施あり		買収実施あり		合併・買収実施無し	
		回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)
農林水産業	2	X	X	X	X	X	X
鉱業	3	X	X	X	X	X	X
建設業	77	4	5.2	3	3.9	70	90.9
食品工業	67	3	4.5	10	14.9	55	82.1
繊維工業	17	2	11.8	1	5.9	14	82.4
パルプ・紙工業	14	1	7.1	3	21.4	10	71.4
印刷業	5	0	0.0	1	20.0	4	80.0
医薬品工業	39	5	12.8	3	7.7	31	79.5
総合化学・化学繊維工業	65	6	9.2	6	9.2	54	83.1
油脂・塗料工業	18	0	0.0	1	5.6	17	94.4
その他の化学工業	49	6	12.2	2	4.1	41	83.7
石油製品・石炭製品工業	12	2	16.7	0	0.0	10	83.3
プラスチック製品工業	27	4	14.8	0	0.0	23	85.2
ゴム製品工業	18	1	5.6	0	0.0	17	94.4
窯業	33	3	9.1	1	3.0	30	90.9
鉄鋼業	34	2	5.9	2	5.9	30	88.2
非鉄金属工業	27	2	7.4	0	0.0	25	92.6
金属製品工業	40	2	5.0	2	5.0	36	90.0
機械工業	109	8	7.3	11	10.1	90	82.6
電子応用・電気計測機器工業	17	0	0.0	0	0.0	17	100.0
その他の電気機械器具工業	55	4	7.3	4	7.3	47	85.5
情報通信機械器具工業	40	3	7.5	3	7.5	35	87.5
電子部品・デバイス工業	34	1	2.9	4	11.8	29	85.3
自動車工業	42	1	2.4	5	11.9	36	85.7
自動車以外の輸送用機械工業	8	0	0.0	3	37.5	5	62.5
精密機械工業	27	2	7.4	2	7.4	23	85.2
その他の工業	33	1	3.0	3	9.1	29	87.9
電気・ガス・熱供給・水道業	16	1	6.3	2	12.5	13	81.3
ソフトウェア・情報処理業	32	4	12.5	1	3.1	27	84.4
通信業	5	1	20.0	1	20.0	3	60.0
放送業	3	X	X	X	X	X	X
新聞・出版・その他の情報通信業	0	-	-	-	-	-	-
運輸業	7	0	0.0	0	0.0	7	100.0
卸売・小売業	9	2	22.2	1	11.1	7	77.8
金融・保険業	0	-	-	-	-	-	-
専門サービス業	23	0	0.0	0	0.0	23	100.0
学術研究機関	19	0	0.0	0	0.0	19	100.0
その他のサービス業	11	0	0.0	1	9.1	10	90.9
その他の業種	6	0	0.0	0	0.0	6	100.0
合計	1043	71	6.8	76	7.3	901	86.4

表6-2 資本金階級別合併・買収の実施状況(研究開発不実施企業を除く)

	N	合併実施あり		買収実施あり		合併・買収実施無し	
		回答数	割合(%)	回答数	割合(%)	回答数	割合(%)
1億円以上10億円未満	408	19	4.7	10	2.5	379	92.9
10億円以上100億円未満	394	22	5.6	24	6.1	349	88.6
100億円以上	241	30	12.4	42	17.4	173	71.8
合計	1043	71	6.8	76	7.3	901	86.4

表 6-3 は、合併および買収の実施相手が企業グループ内の企業であるか企業グループ外の企業であるかをみたものである。約 7 割の合併は、企業グループ内の企業との間において実施されている一方、

買収については、企業グループ内企業以外の企業との間において実施されたケースが大半を占めており、実施相手が対照的であることが窺える。

表6-3 合併・買収の実施相手

	N	企業グループ内企業間 (%)	企業グループ内企業以外 (%)
合併	65	76.9	23.1
買収	70	18.6	81.4

図6-1 合併・買収の実施時期

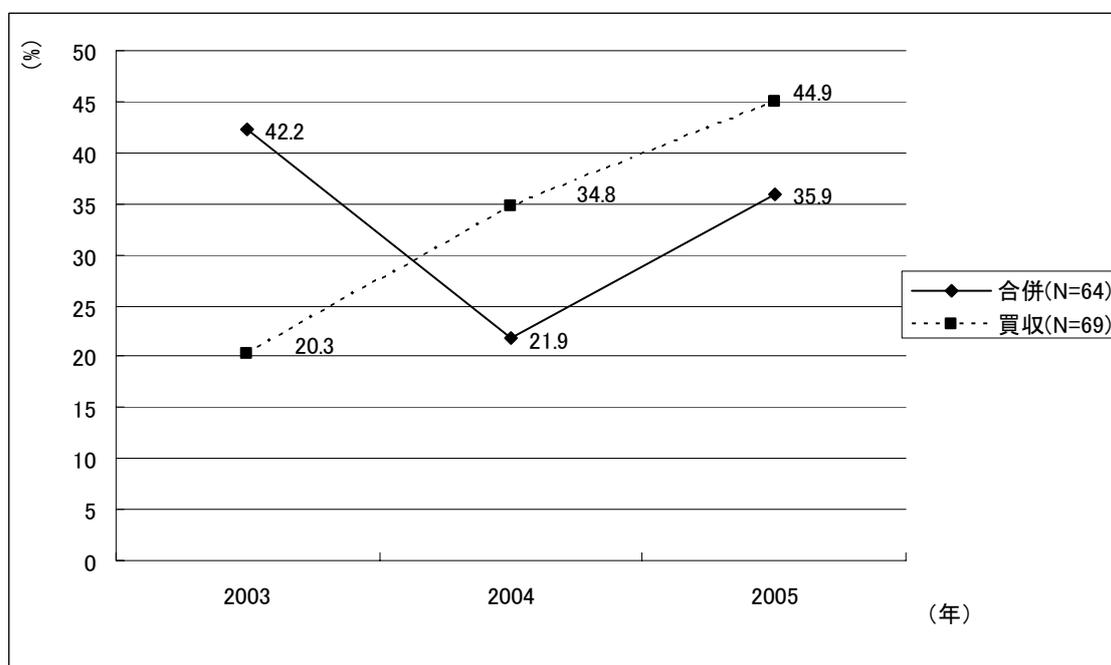


図 6-1 は、合併・買収の実施時期を表したものである。この期間に実施された合併のほぼ半数は、2003 年に実施されている。買収は年々増加する傾向にあり、2005 年に実施された買収が全体の約 45% を占めている。

実施された合併の相手先企業の本社所在国は大半が日本であるが、買収においては、相手先企業の本社所在国が外国であるというケースが2割を超えている(表 6-4)。

表6-4 合併・買収における相手先企業の本社所在国

	N	(単位:%)	
		日本	外国
合併	65	96.9	3.1
買収	70	78.6	21.4

## 6-2. 合併・買収の実施理由

図6-2は、合併・買収の実施理由に関する集計結果である。最も回答割合の高い項目は4割台の「既存事業の補完」で、これに3割台の「業務効率の向上」、2割台の「企業規模の拡大」、「市場シェアの拡大」、「自社にはない事業の獲得」が続いている。「技術力の向上・強化」を挙げた企業は約2割で、回答割合の高い項目のランキングでは6位に当たる。「研究開発力の強化」を挙げた企業は約1割に止まっている。科学技術に関する組織能力の強化を目的に合併・買収を行う企業では、新たな技術を生み出すポテンシャルとしての研究開発力よりも、既に形成されている技術力を獲得することが重視される傾向にあるとみられる。なお、「余剰資金の活用」、「グループ外企業等による買収の防衛」、「株式上場」、「技術使用料の支払いを不要にするため」という理由での合併・買収はあまり行われていないことが窺える。

図6-2 合併・買収が実施された理由(複数回答3つまで N=142)

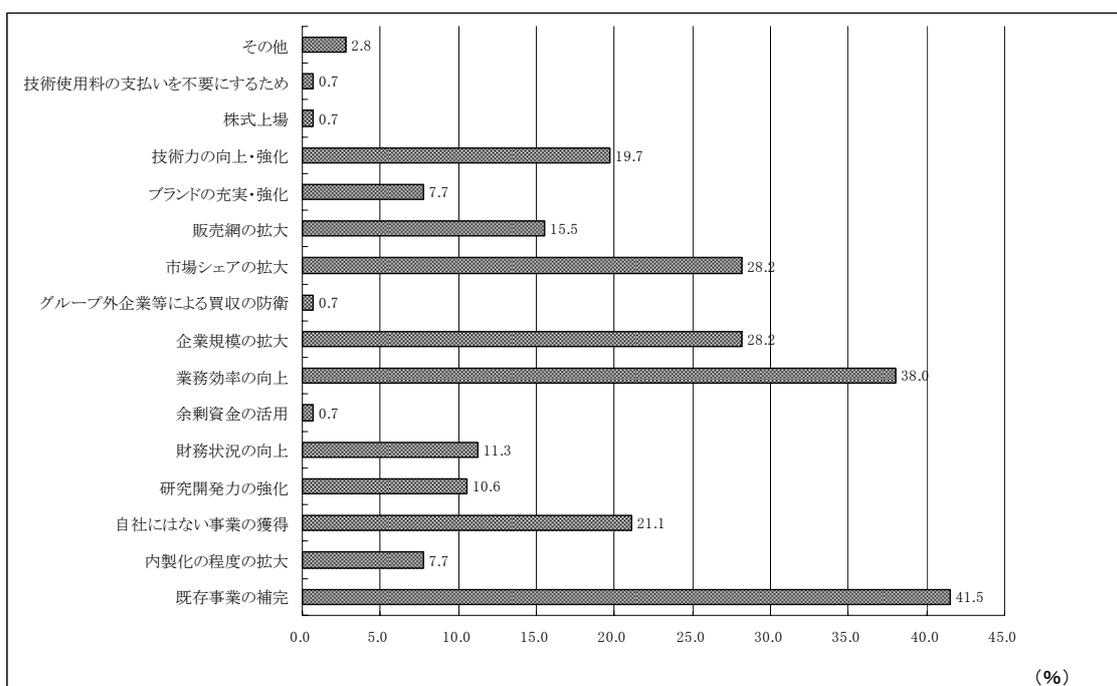
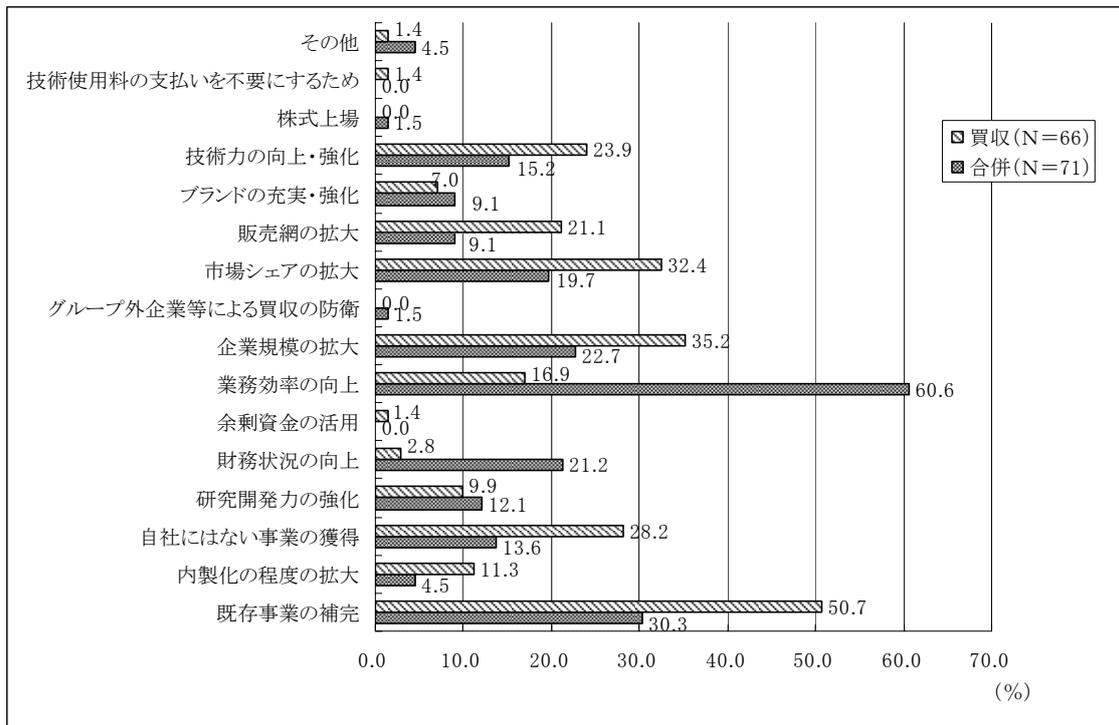


図6-3は、合併と買収の実施理由をそれぞれ集計した結果である。合併の実施理由として最も回答割合が高いのは、6割台の「業務効率の向上」で、これに3割台の「既存事業の補完」が続いている。一方、買収の実施理由として回答割合が高いのは、5割台の「既存事業の補完」で、これに3割台の「企業規模拡大」、「市場シェアの拡大」が続いている。「研究開発力の強化」の回答割合は、これらの実施理由に比べると明らかに低く、合併、買収のいずれにおいても16項目中7位となっている。「技術力の向上・強化」の回答割合は、合併では6位、買収では5位に上がっている。

図6-3 合併・買収別の実施理由(複数回答3つまで)



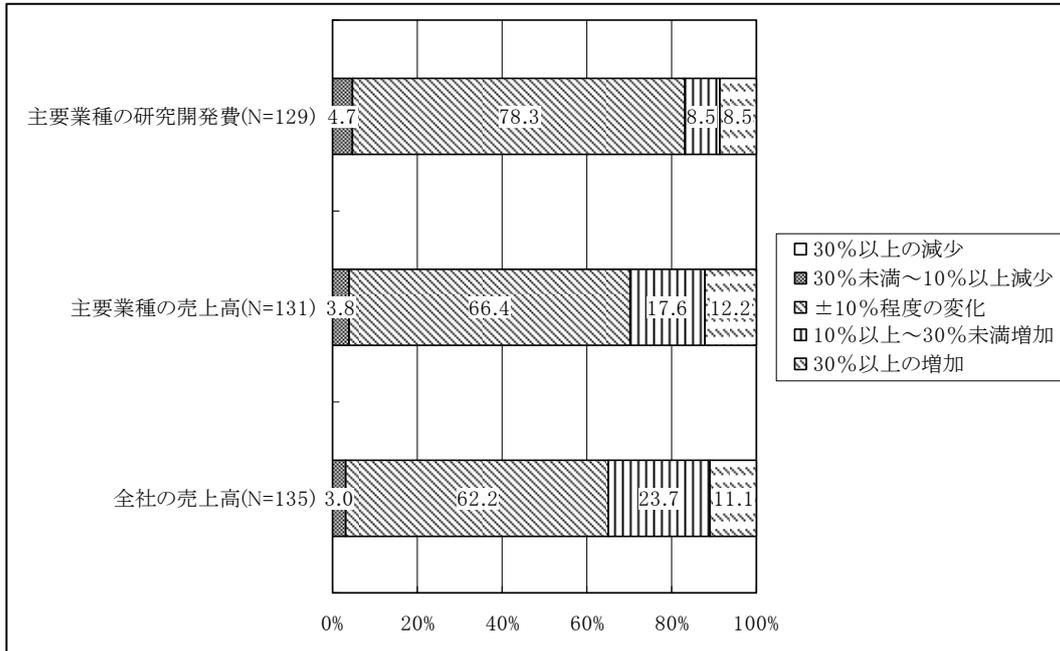
### 6-3. 合併・買収の実施2年後における財務状況の変化

本調査では、合併・買収の実施年度から2年後の決算において、全社の売上高、主要業種の売上高、主要業種の研究開発費がどのように変化したかについて質問している。調査結果を図6-4に示す。

これによると、全社の売上高と主要業種の売上高における変化はほぼ同様で、±10%程度の変化があったとする回答割合が6割台を占め、10%以上～30%未満の増加または30%以上の増加とする回答割合が3割程度となっている。30%未満～10%以上の減少とする回答は僅少で、30%以上の減少とする回答はなかった。一方、主要業種の研究開発費における変化では、±10%程度の変化とする回答割合が8割程度を占め、10%以上～30%未満の増加または30%以上の増加とする回答割合は17%となっている。ただ、ここでも30%未満～10%以上の減少とする回答は僅少で、30%以上の減少とする回答はなかった。概して、近年における合併・買収の影響は、売上高を増加させ、研究開発活動を活発化させる方向に作用しているとみられる。

図6-5は合併を行った企業のみの実施2年後の変化、図6-6は買収を行った企業のみの実施2年後の変化について調査結果を示したものである。両者を比較すると、買収よりも合併の方が各項の顕著な増加傾向を示す回答割合がやや高くなっているものの、全社の売上高と主要業種の売上高については30%未満～10%以上減少したとする回答割合も合併の方がやや買収より高くなっており、どちらの財務的インパクトがよりポジティブであるかを一概に言うことはできない。

図6-4. 合併・買収実施年度から2年後の売上高および研究開発費の変化



注：合併・買収の両方を行なった企業の回答を含む。

図6-5. 合併実施年度から2年後の売上高および研究開発費の変化

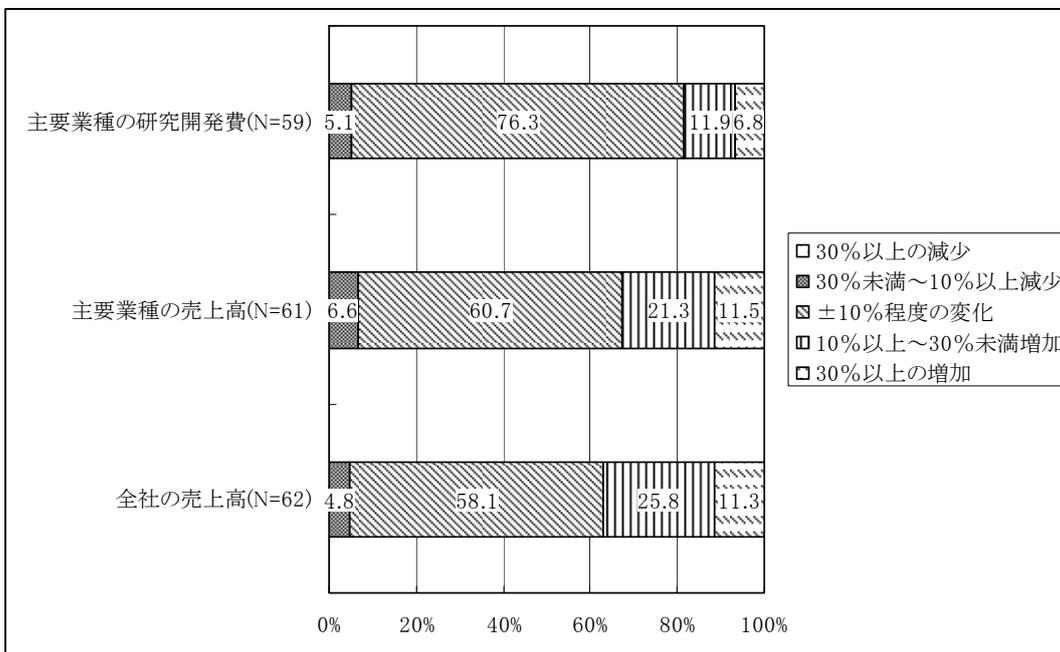


図6-6. 買収実施年度から2年後の売上高および研究開発費の変化

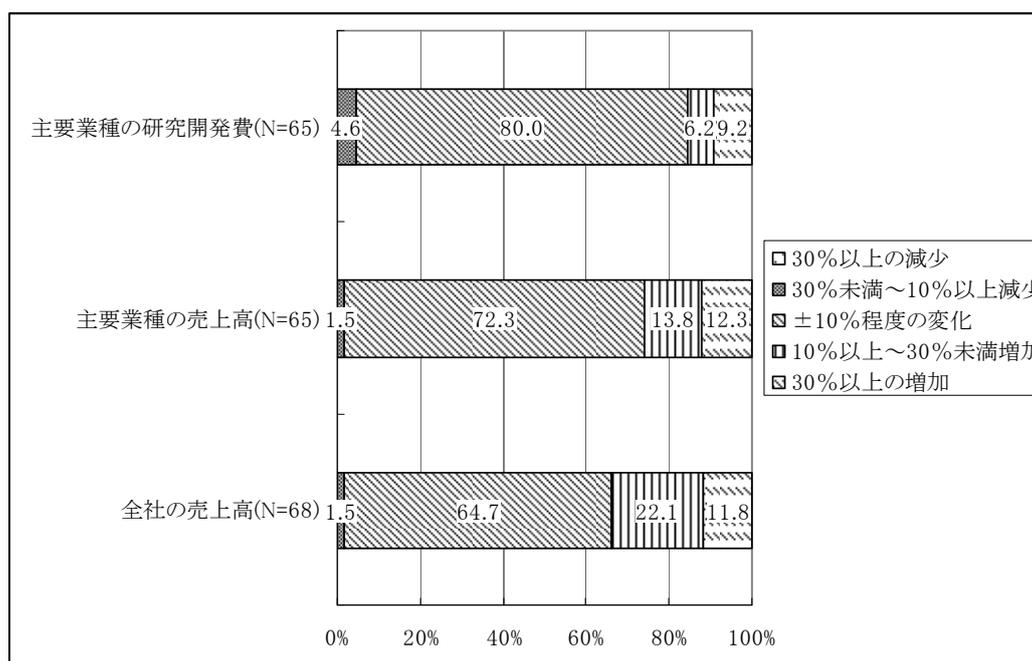


表6-5は、合併・買収の実施理由別に実施2年後の全社売上高の増減状況に関する調査結果を集計したものである。財務状況の向上を合併・買収の実施理由として挙げた企業の6割、内製化の程度の拡大を挙げた企業の半数以上が、全社の売上高が10%以上増加したと回答している。

主要業種の売上高については、財務状況の向上を合併・買収の実施理由として挙げた企業の半数以上および、内製化の程度の拡大とブランドの拡充・強化を挙げた企業の4割が、10%以上の増加があったと回答している(表6-6)。

主要業種の研究開発費については、技術力の向上・強化、および研究開発力の強化を合併・買収の実施理由として挙げた企業の3割以上が、10%以上の増加があったと回答している。一方、ブランドの拡充・強化を挙げた企業の2割が、30%未満から10%未満以上の減少があったと回答している(表6-7)。

ここで技術力の向上・強化を合併・買収の実施理由として挙げた企業における実施2年後の財務状況の変化を、実施理由として挙げなかった企業の変化と比較してみる。表6-8は全社売上高の変化、表6-9は主要業種売上高の変化、表6-10は主要業種研究開発費の変化をそれぞれ比較した結果である。これらの結果は、技術力の向上・強化を合併・買収の実施理由とした企業の方が、全社売上高、主要業種売上高、主要業種研究開発費とも増加傾向が顕著であることを示している。なお、カイ2乗値は、表6-8が12.978、表6-9が17.173でともに1%水準で有意、表6-10は10.740で、5%水準で有意である。

表6-5. 合併・買取の実施理由別にみた実施2年後の全社売上高増減状況

(単位:%)

	N	30%以上の減少	30%未満～10%以上減少	±10%程度の変化	10%以上～30%未満増加	30%以上の増加	合計
既存事業の補完	57	0	1.8	64.9	19.3	14.0	100.0
内製化の程度の拡大	11	0	0.0	45.5	45.5	9.1	100.0
自社にはない事業の獲得	30	0	0.0	60.0	40.0	0.0	100.0
研究開発力の強化	15	0	6.7	60.0	26.7	6.7	100.0
財務状況の向上	15	0	6.7	33.3	40.0	20.0	100.0
余剰資金の活用	1	X	X	X	X	X	X
業務効率の向上	52	0	5.8	59.6	21.2	13.5	100.0
企業規模の拡大	38	0	2.6	60.5	28.9	7.9	100.0
グループ外企業等による買取の防衛	1	X	X	X	X	X	X
市場シェアの拡大	36	0	0.0	66.7	16.7	16.7	100.0
販売網の拡大	21	0	0.0	71.4	14.3	14.3	100.0
ブランドの拡充・強化	10	0	10.0	60.0	10.0	20.0	100.0
技術力の向上・強化	27	0	3.7	55.6	11.1	29.6	100.0
株式上場	1	X	X	X	X	X	X
技術使用料の支払いを不要にするため	1	X	X	X	X	X	X
その他	4	0	25.0	50.0	25.0	0.0	100.0

表6-6. 合併・買取の実施理由別にみた実施2年後の主要業種売上高増減状況

(単位:%)

	N	30%以上の減少	30%未満～10%以上減少	±10%程度の変化	10%以上～30%未満増加	30%以上の増加	合計
既存事業の補完	54	0	1.9	66.7	14.8	16.7	100.0
内製化の程度の拡大	10	0	0.0	60.0	30.0	10.0	100.0
自社にはない事業の獲得	29	0	0.0	79.3	20.7	0.0	100.0
研究開発力の強化	14	0	7.1	71.4	14.3	7.1	100.0
財務状況の向上	15	0	6.7	40.0	33.3	20.0	100.0
余剰資金の活用	0	-	-	-	-	-	-
業務効率の向上	52	0	7.7	59.6	19.2	13.5	100.0
企業規模の拡大	37	0	2.7	67.6	21.6	8.1	100.0
グループ外企業等による買取の防衛	1	X	X	X	X	X	X
市場シェアの拡大	37	0	0.0	67.6	13.5	18.9	100.0
販売網の拡大	21	0	0.0	66.7	19.0	14.3	100.0
ブランドの拡充・強化	10	0	10.0	50.0	20.0	20.0	100.0
技術力の向上・強化	26	0	3.8	57.7	3.8	34.6	100.0
株式上場	1	X	X	X	X	X	X
技術使用料の支払いを不要にするため	1	X	X	X	X	X	X
その他	3	X	X	X	X	X	X

表6-7. 合併・買取の実施理由別にみた実施2年後の主要業種研究開発費増減状況

(単位:%)

	N	30%以上の減少	30%未満～10%以上減少	±10%程度の変化	10%以上～30%未満増加	30%以上の増加	合計
既存事業の補完	54	0	7.4	74.1	11.1	7.4	100.0
内製化の程度の拡大	8	0	12.5	62.5	12.5	12.5	100.0
自社にはない事業の獲得	29	0	3.4	86.2	3.4	6.9	100.0
研究開発力の強化	15	0	0	66.7	20.0	13.3	100.0
財務状況の向上	15	0	0	80.0	13.3	6.7	100.0
余剰資金の活用	0	-	-	-	-	-	-
業務効率の向上	50	0	2.0	82.0	8.0	8.0	100.0
企業規模の拡大	36	0	5.6	75.0	13.9	5.6	100.0
グループ外企業等による買取の防衛	1	X	X	X	X	X	X
市場シェアの拡大	35	0	0	85.7	5.7	8.6	100.0
販売網の拡大	21	0	0	81.0	19.0	0	100.0
ブランドの拡充・強化	9	0	22.2	55.6	0	22.2	100.0
技術力の向上・強化	27	0	3.7	59.3	14.8	22.2	100.0
株式上場	1	X	X	X	X	X	X
技術使用料の支払いを不要にするため	1	X	X	X	X	X	X
その他	3	X	X	X	X	X	X

表6-8. 技術力の向上・強化を合併・買収の実施理由とした企業における実施2年後の  
 全社売上高の増減状況(N=135)

(単位:%)

	30%以上の減少	30%未満～10%以上減少	±10%程度の変化	10%以上～30%未満増加	30%以上の増加	合計
技術力の向上・強化が実施理由	0.0	3.7	55.6	11.1	29.6	100.0
実施理由ではない	0.0	2.8	63.9	26.9	6.5	100.0
合計	0.0	3.0	62.2	23.7	11.1	100.0

表6-9. 技術力の向上・強化を合併・買収の実施理由とした企業における実施2年後の  
 主要業種売上高の増減状況(N=131)

(単位:%)

	30%以上の減少	30%未満～10%以上減少	±10%程度の変化	10%以上～30%未満増加	30%以上の増加	合計
技術力の向上・強化が実施理由	0.0	3.8	57.7	3.8	34.6	100.0
実施理由ではない	0.0	3.8	68.6	21.0	6.7	100.0
合計	0.0	3.8	66.4	17.6	12.2	100.0

表6-10. 技術力の向上・強化を合併・買収の実施理由とした企業における実施2年後の  
 主要業種研究開発費の増減状況(N=129)

(単位:%)

	30%以上の減少	30%未満～10%以上減少	±10%程度の変化	10%以上～30%未満増加	30%以上の増加	合計
技術力の向上・強化が実施理由	0.0	3.7	59.3	14.8	22.2	100.0
実施理由ではない	0.0	4.9	83.3	6.9	4.9	100.0
合計	0.0	4.7	78.3	8.5	8.5	100.0

#### 6-4. 他社への事業譲渡の実施状況

2003年1月から2005年12月の3年間に、他社への事業譲渡を実施した企業は、回答企業1032社のうち71社(6.9%)であった。

表6-8は、産業別の集計結果である。事業譲渡の実施割合が高いのは、3割台の卸売・小売業に続いて、2割台の運輸業および、石油製品・石炭製品工業である。繊維工業、金属製品工業、電子応用・電気計測機器工業、精密機械工業、その他の工業、電気・ガス・熱供給・水道業、通信業、その他のサービス業、その他の業種では、事業譲渡の実施がなかった。

表6-8. 産業別事業譲渡の実施状況

(単位:%)

	N	事業譲渡の実施状況		合計
		実施なし	実施あり	
農林水産業	3	X	X	X
鉱業	3	X	X	X
建設業	76	97.4	2.6	100.0
食品工業	68	97.1	2.9	100.0
繊維工業	16	100.0	0.0	100.0
パルプ・紙工業	14	92.9	7.1	100.0
印刷業	5	80.0	20.0	100.0
医薬品工業	40	90.0	10.0	100.0
総合化学・化学繊維工業	63	90.5	9.5	100.0
油脂・塗料工業	17	88.2	11.8	100.0
その他の化学工業	48	87.5	12.5	100.0
石油製品・石炭製品工業	12	75.0	25.0	100.0
プラスチック製品工業	27	88.9	11.1	100.0
ゴム製品工業	18	94.4	5.6	100.0
窯業	33	97.0	3.0	100.0
鉄鋼業	35	91.4	8.6	100.0
非鉄金属工業	26	88.5	11.5	100.0
金属製品工業	40	100.0	0.0	100.0
機械工業	106	93.4	6.6	100.0
電子応用・電気計測機器工業	17	100.0	0.0	100.0
その他の電気機械器具工業	54	96.3	3.7	100.0
情報通信機械器具工業	40	85.0	15.0	100.0
電子部品・デバイス工業	33	87.9	12.1	100.0
自動車工業	41	97.6	2.4	100.0
自動車以外の輸送用機械工業	8	87.5	12.5	100.0
精密機械工業	27	100.0	0.0	100.0
その他の工業	33	100.0	0.0	100.0
電気・ガス・熱供給・水道業	16	100.0	0.0	100.0
ソフトウェア・情報処理業	31	96.8	3.2	100.0
通信業	5	100.0	0.0	100.0
放送業	3	X	X	X
	0	-	-	-
運輸業	7	71.4	28.6	100.0
卸売・小売業	9	66.7	33.3	100.0
	0	-	-	-
専門サービス業	22	90.9	9.1	100.0
学術研究機関	19	94.7	5.3	100.0
その他のサービス業	11	100.0	0.0	100.0
その他の業種	6	100.0	0.0	100.0
合計	1032	93.1	6.9	100.0

他社への事業譲渡の実施割合は、資本金階級が上がるにしたがい増加する傾向があり、100 億円を超える規模になると実施経験が急増することが窺える(表6-9)。

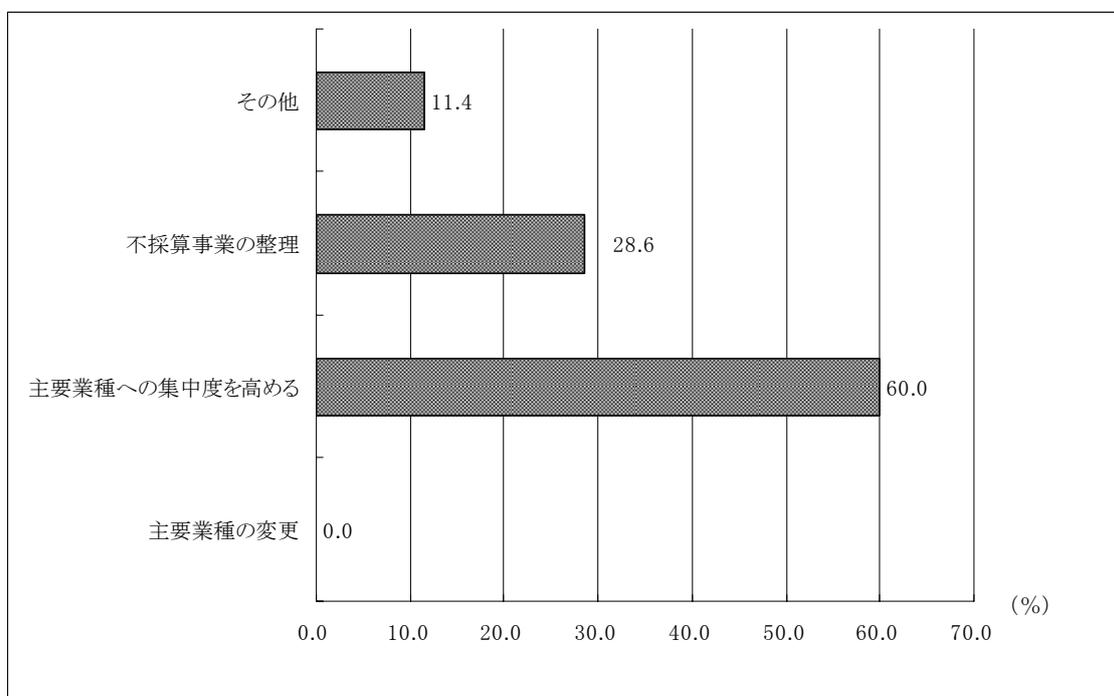
表6-9. 資本金階級別事業譲渡の実施状況

(単位:%)

	N	事業譲渡の実施状況		合計
		実施なし	実施あり	
1億円以上10億円未満	406	95.8	4.2	100.0
10億円以上100億円未満	392	96.9	3.1	100.0
100億円以上	234	82.1	17.9	100.0
合計	1032	93.1	6.9	100.0

事業譲渡の実施理由に関する回答は、大半が主要業種への集中度を高めること(60.9%)を挙げており、次いで不採算事業の整理(27.5%)、その他(11.6%)と続いている。主要業種の変更と回答した企業はなかった。

図6-7. 事業譲渡の実施理由(択一 N=69)



## 7. 共同研究開発・委託研究開発の実施状況

本章では2005年度から2007年度までの3年間における、他社や大学等と主要業種の製品・サービスに関する共同研究開発または委託研究開発(以下、共同研究開発等と称す)の実施状況および実施理由、不実施企業については不実施理由についての概況を記述する。

### 7-1. 共同研究開発等の実施状況と実施理由

本調査では、共同研究開発等の実施相手を、同業種他社、供給業者、顧客、大学・研究機関、その他に分けて質問している。相手先別に実施状況を集計した結果は表7-1の通りである。大学・研究機関との実施割合が最も高く6割を超えている。これに3割台の顧客が続いている。同業種他社との実施割合は、他の相手先と比較して相対的に低いことがわかる。供給業者と顧客との間における共同研究開発等の実施状況は、川上にある供給業者よりも川下にある顧客とのほうが、実施割合が高いことが窺える。なお、実施件数の相手先には国内の機関と海外の機関が含まれている。

表7-1 共同研究開発等の相手先別実施状況

(単位:%)

	N	共同研究開発等の実施状況		
		無	有	合計
同業種他社	945	75.1	24.9	100.0
供給業者	939	73.1	26.9	100.0
顧客	942	67.6	32.4	100.0
大学・研究機関	1003	35.3	64.7	100.0
その他	894	83.8	16.2	100.0

表7-2は、共同研究開発等の相手先別実施割合を産業別に集計した結果である。

同業種他社との実施割合は、電気・ガス・熱供給・水道業で最も高く9割を超えている。これに、5割台の医薬品工業、建設業、運輸業が続いている。供給業者との実施割合が高いのは、順に6割台の電気・ガス・熱供給・水道業、これに5割台の建設業、ゴム製品工業、運輸業が続いている。顧客との実施割合が高いのは、順に、5割台の総合化学・化学繊維工業、油脂・塗料工業、その他の電気機械器具工業である。大学・研究機関においては、全体的な実施割合が他の相手先と比べて高く、ほとんどの産業で実施割合が5割を超えている。その他の実施割合は、最も高いのが6割台の電気・ガス・熱供給・水道業で、これに5割台の印刷業が続いている。

表7-2 産業別共同研究開発等の実施割合

	同業種他社			供給業者			顧客			大学・研究機関			その他		
	N	実施企業数	実施割合(%)	N	実施企業数	実施割合(%)	N	実施企業数	実施割合(%)	N	実施企業数	実施割合(%)	N	実施企業数	実施割合(%)
農林水産業	3	X	X	3	X	X	3	X	X	3	X	X	1	X	X
鉱業	3	X	X	3	X	X	3	X	X	3	X	X	3	X	X
建設業	74	41	55.4	75	38	50.7	74	33	44.6	76	58	76.3	68	15	22.1
食品工業	64	13	20.3	63	14	22.2	63	9	14.3	66	47	71.2	62	18	29.0
繊維工業	16	2	12.5	16	3	18.8	16	5	31.3	17	8	47.1	16	0	0.0
バルブ・紙工業	13	0	-	13	2	15.4	13	2	15.4	13	7	53.8	12	3	25.0
印刷業	4	0	-	4	1	25.0	4	0	0.0	4	0	0.0	4	2	50.0
医薬品工業	34	20	58.8	34	8	23.5	34	5	14.7	35	24	68.6	30	6	20.0
総合化学・化学繊維工業	55	15	27.3	54	11	20.4	54	30	55.6	62	44	71.0	50	6	12.0
油脂・塗料工業	17	5	29.4	17	4	23.5	17	9	52.9	18	10	55.6	16	3	18.8
その他の化学工業	46	10	21.7	45	12	26.7	47	14	29.8	47	35	74.5	46	5	10.9
石油製品・石炭製品工業	10	2	20.0	10	2	20.0	10	2	20.0	11	8	72.7	9	3	33.3
プラスチック製品工業	26	4	15.4	25	5	20.0	26	7	26.9	26	12	46.2	25	2	8.0
ゴム製品工業	16	2	12.5	16	8	50.0	16	7	43.8	17	12	70.6	14	1	7.1
窯業	26	5	19.2	27	6	22.2	28	12	42.9	31	22	71.0	27	5	18.5
鉄鋼業	33	7	21.2	33	7	21.2	33	12	36.4	35	22	62.9	31	6	19.4
非鉄金属工業	26	3	11.5	26	2	7.7	26	12	46.2	27	15	55.6	24	5	20.8
金属製品工業	34	6	17.6	34	12	35.3	34	4	11.8	38	14	36.8	32	1	3.1
機械工業	96	25	26.0	94	22	23.4	93	28	30.1	104	63	60.6	88	8	9.1
電子応用・電気計測機器工業	16	2	12.5	16	4	25.0	16	6	37.5	17	8	47.1	16	1	6.3
その他の電気機械器具工業	53	10	18.9	54	10	18.5	53	28	52.8	53	36	67.9	49	11	22.4
情報通信機械器具工業	36	7	19.4	36	7	19.4	36	11	30.6	40	25	62.5	34	3	8.8
電子部品・デバイス工業	30	4	13.3	30	9	30.0	31	10	32.3	33	25	75.8	30	6	20.0
自動車工業	40	11	27.5	39	16	41.0	39	19	48.7	40	25	62.5	39	4	10.3
自動車以外の輸送用機械工業	6	1	16.7	6	2	33.3	7	3	42.9	7	5	71.4	6	1	16.7
精密機械工業	23	3	13.0	23	11	47.8	23	8	34.8	25	17	68.0	22	4	18.2
その他の工業	29	5	17.2	29	10	34.5	28	7	25.0	31	22	71.0	29	6	20.7
電気・ガス・熱供給・水道業	14	13	92.9	13	8	61.5	13	3	23.1	15	14	93.3	13	9	69.2
ソフトウェア・情報処理業	28	2	7.1	28	3	10.7	28	2	7.1	30	15	50.0	28	0	0.0
通信業	3	X	X	3	X	X	3	X	X	5	5	100.0	3	X	X
放送業	3	X	X	3	X	X	3	X	X	3	X	X	3	X	X
新聞・出版・その他の情報通信業	0	-	-	0	-	-	0	-	-	0	-	-	0	-	-
運輸業	6	3	50.0	6	3	50.0	7	2	28.6	6	3	50.0	6	2	33.3
卸売・小売業	9	2	22.2	9	1	11.1	9	2	22.2	9	4	44.4	9	0	0.0
金融・保険業	0	-	-	0	-	-	0	-	-	0	-	-	0	-	-
専門サービス業	20	6	30.0	19	4	21.1	20	5	25.0	23	14	60.9	20	4	20.0
学術研究機関	17	6	35.3	17	2	11.8	17	3	17.6	18	14	77.8	15	1	6.7
その他のサービス業	11	0	-	11	2	18.2	11	3	27.3	11	7	63.6	11	3	27.3
その他の業種	5	0	-	5	1	20.0	4	1	25.0	4	3	75.0	3	X	X
合計	945	235	24.9	939	253	26.9	942	305	32.4	1003	649	64.7	894	145	16.2

表7-3 資本金階級別共同研究開発等の実施割合

	同業種他社			供給業者			顧客			大学・研究機関			その他		
	N	実施企業数	実施割合(%)	N	実施企業数	実施割合(%)	N	実施企業数	実施割合(%)	N	実施企業数	実施割合(%)	N	実施企業数	実施割合(%)
1億円以上10億円未満	374	55	14.7	369	66	17.9	374	101	27.0	394	189	48.0	357	25	7.0
10億円以上100億円未満	364	97	26.6	366	102	27.9	365	116	31.8	386	257	66.6	346	50	14.5
100億円以上	207	83	40.1	204	85	41.7	203	88	43.3	223	203	91.0	191	70	36.6
合計	945	235	24.9	939	253	26.9	942	305	32.4	1003	649	64.7	894	145	16.2

表 7-3 は、共同研究開発等の相手先別実施割合を資本金階級別に集計した結果である。どの相手先においても、資本金階級が上がるにつれて実施割合が高くなっている。大学・研究機関との実施については、資本金階級が一番低い階級においても半数近くの企業が実施している。100 億円以上の階級になると、大学・研究機関以外のいずれの相手先との共同研究開発等も 4 割前後の実施割合になっており、相手先による差があまり大きくない。

表7-4 研究開発費階級別共同研究開発等の実施割合

	同業種他社			供給業者			顧客			大学・研究機関			その他		
	N	実施企業数	実施割合 (%)	N	実施企業数	実施割合 (%)	N	実施企業数	実施割合 (%)	N	実施企業数	実施割合 (%)	N	実施企業数	実施割合 (%)
1000万円未満	28	1	3.6	29	6	20.7	27	5	18.5	27	11	40.7	27	0	0.0
1000万円以上1億円未満	223	34	15.2	223	31	13.9	229	49	21.4	239	110	46.0	215	18	8.4
1億円以上10億円未満	387	93	24.0	384	114	29.7	385	130	33.8	404	264	65.3	363	47	12.9
10億円以上100億円未満	174	66	37.9	171	59	34.5	171	69	40.4	187	162	86.6	167	52	31.1
100億円以上1000億円未満	56	24	42.9	56	30	53.6	54	27	50.0	62	60	96.8	50	22	44.0
1000億円以上	6	4	66.7	6	2	33.3	6	2	33.3	7	6	85.7	5	0	0.0
合計	874	222	25.4	869	241	27.7	872	281	32.2	926	612	66.1	827	139	16.8

表7-4は、共同研究開発等の相手先別実施割合を研究開発費階級別に集計した結果である。同業種他社との間における共同研究開発等は、研究開発費が多い企業ほど実施割合も高くなっている。供給業者、顧客、大学・研究機関との実施については、研究開発費が100億円以上1000億円未満までは研究開発費が多い企業ほど実施割合も高くなっているが、1000億円以上になると実施割合が減少する傾向がみられる。その他については、研究開発費が1000万円未満と1000億円以上の企業では実施されていない。どの階級でも大学・研究機関との実施割合が最も高く、ついで顧客もしくは供給業者との実施割合が高い。100億以上の階級においては、二番目に実施割合が高い相手先は同業種他社になっている。

表7-5は、共同研究開発等の相手先別実施件数(1社平均)を産業ごとに集計した結果である。相手先別でみた場合、実施割合は6割台の大学・研究機関において最も高かったが、1社当たり実施件数でみると供給業者との共同研究開発等が相対的に高く、32.3件であった。電気・ガス・熱供給・水道業は、すべての相手先において1社当たり実施件数が目立って多い。相手先が同業種他社では、医薬品工業の実施割合が6割弱で高かったが1社当たり実施件数でみると6件程度である。供給業者との1社当たり実施件数は、学術研究機関や運輸業において多く、400件を超えている。顧客との1社当たり実施件数は相対的に少なく、実施割合が5割を超えていた総合化学・化学繊維工業、油脂・塗料工業、その他の電気機械器具工業でも10件前後である。大学・研究機関との実施件数については、電気・ガス・熱供給・水道業や通信業で1社当たり実施件数が100件を超えており、大学・研究機関を相手先にした際の産業全体平均である25件を大きく上回っている。その他においては、電気・ガス・熱供給・水道業が最も多く、これに油脂・塗料工業、石油製品・石炭製品が続いている。

表7-6は、共同研究開発等の相手先別実施件数(1社平均)を資本金階級別で集計した結果である。供給業者以外は、資本金階級が上がるにつれて、1社当たり実施件数も増加している。どの相手先についても資本金が100億円以上になると、1社当たり実施件数が急増する傾向がある。特に、供給業者および大学・研究機関が相手先の場合に増加傾向が著しい。1億以上10億未満と100億以上1000億未満の階級では、供給業者との実施件数(1社平均)が多いが、10億以上100億未満の階級では、大学が一番多い。実施件数(1社平均)が少ないのは、1億以上10億未満の階級では同業種他社、10億以上100億未満の階級ではその他、100億以上1000億未満の階級では顧客であった。

表7-7は、共同研究開発等の相手先別実施件数(1社平均)を研究開発費階級別に集計した結果である。これによると、主要業種における社内研究開発費が1000万円未満の企業では、どの相手先においても1社当たり実施件数が少ない。同業種他社、顧客、大学・研究機関については、100億円以上

1000 億円未満の階級までは、研究開発費階級が上がるにしたがい、1社当たり実施件数も増加する傾向が見て取れる。供給業者とその他については、10 億円以上 1000 億円未満の階級において最も多くの相手先と共同研究等が実施されている。研究開発費階級が 1000 億円以上になると、大学・研究機関とは1社当たり実施件数が 400 件を超えているが、次に実施件数の多い同業種他社とは 16 件と少なくなっている。

表7-5 産業別共同研究開発等の実施件数

	同業種他社			供給業者			顧客			大学・研究機関			その他		
	N	実施企 業数	1社あたり 平均	N	実施企 業数	1社あたり 平均	N	実施企 業数	1社あたり 平均	N	実施企 業数	1社あたり 平均	N	実施企 業数	1社あたり 平均
農林水産業	3	X	X	3	X	X	3	X	X	3	X	X	1	X	X
鉱業	3	X	X	3	X	X	3	X	X	3	X	X	3	X	X
建設業	74	41	16.0	75	38	11.3	74	33	6.6	76	58	12.4	68	15	7.1
食品工業	64	13	32.8	63	14	24.5	63	9	2.1	66	47	41.4	62	18	15.2
繊維工業	16	2	1.0	16	3	24.3	16	5	9.0	17	8	7.8	16	0	0.0
バルブ・紙工業	13	0	0.0	13	2	1.0	13	2	1.0	13	7	6.4	12	3	1.3
印刷業	4	0	0.0	4	1	3.0	4	0	0.0	4	0	0.0	4	2	1.0
医薬品工業	34	20	6.3	34	8	13.6	34	5	4.6	35	24	15.0	30	6	12.7
総合化学・化学繊維工業	55	15	5.0	54	11	4.0	54	30	10.5	62	44	26.3	50	6	1.8
油脂・塗料工業	17	5	6.0	17	4	35.0	17	9	9.2	18	10	23.7	16	3	66.3
その他の化学工業	46	10	7.4	45	12	31.7	47	14	6.6	47	35	9.2	46	5	3.6
石油製品・石炭製品工業	10	2	5.0	10	2	17.0	10	2	23.5	11	8	55.4	9	3	50.7
プラスチック製品工業	26	4	1.5	25	5	1.6	26	7	2.6	26	12	2.8	25	2	1.5
ゴム製品工業	16	2	4.5	16	8	11.5	16	7	9.3	17	12	23.3	14	1	3.0
窯業	26	5	3.2	27	6	3.0	28	12	6.8	31	22	7.2	27	5	3.6
鉄鋼業	33	7	6.1	33	7	8.7	33	12	10.8	35	22	57.7	31	6	23.3
非鉄金属工業	26	3	22.3	26	2	2.5	26	12	13.3	27	15	5.5	24	5	4.0
金属製品工業	34	6	2.0	34	12	2.4	34	4	2.0	38	14	3.1	32	1	1.0
機械工業	96	25	2.7	94	22	5.5	93	28	5.0	104	63	14.0	88	8	5.4
電子応用・電気計測機器工業	16	2	1.5	16	4	7.5	16	6	9.5	17	8	41.4	16	1	2.0
その他の電気機械器具工業	53	10	9.6	54	10	7.8	53	28	9.6	53	36	20.3	49	11	6.7
情報通信機械器具工業	36	7	21.1	36	7	62.7	36	11	10.1	40	25	70.1	34	3	3.3
電子部品・デバイス工業	30	4	3.5	30	9	3.2	31	10	5.1	33	25	8.3	30	6	2.3
自動車工業	40	11	31.9	39	16	24.0	39	19	12.0	40	25	45.8	39	4	5.5
自動車以外の輸送用機械工業	6	1	31.0	6	2	2.5	7	3	2.3	7	5	10.6	6	1	2.0
精密機械工業	23	3	25.7	23	11	5.8	23	8	13.6	25	17	28.2	22	4	6.8
その他の工業	29	5	4.8	29	10	5.5	28	7	8.9	31	22	6.1	29	6	2.7
電気・ガス・熱供給・水道業	14	13	93.7	13	8	366.6	13	3	145.7	15	14	144.9	13	9	261.7
ソフトウェア・情報処理業	28	2	1.5	28	3	5.7	28	2	3.0	30	15	3.0	28	0	0.0
通信業	3	X	X	3	X	X	3	X	X	5	5	122.0	3	X	X
放送業	3	X	X	3	X	X	3	X	X	3	X	X	3	X	X
新聞・出版・その他の情報通信業	0	-	-	0	-	-	0	-	-	0	-	-	0	-	-
運輸業	6	3	94.0	6	3	437.3	7	2	11.0	6	3	20.0	6	2	6.5
卸売・小売業	9	2	1.5	9	1	7.0	9	2	1.5	9	4	8.3	9	0	0.0
金融・保険業	0	-	-	0	-	-	0	-	-	0	-	-	0	-	-
専門サービス業	20	6	6.8	19	4	4.8	20	5	1.4	23	14	10.5	20	4	5.3
学術研究機関	17	6	6.2	17	2	451.0	17	3	4.0	18	14	12.9	15	1	3.0
その他のサービス業	11	0	-	11	2	1.0	11	3	3.0	11	7	26.7	11	3	10.3
その他の業種	5	0	-	5	1	2.0	4	1	1.0	4	3	2.3	3	X	X
合計	945	235	16.8	939	253	32.3	942	305	9.3	1003	649	25.0	894	145	25.2

表7-6 資本金階級別共同研究開発等の実施件数

	同業種他社			供給業者			顧客			大学・研究機関			その他		
	N	実施企 業数	1社あたり 平均(件)	N	実施企 業数	1社あたり 平均(件)	N	実施企 業数	1社あたり 平均(件)	N	実施企 業数	1社あたり 平均(件)	N	実施企 業数	1社あたり 平均(件)
1億円以上10億円未満	374	55	3.1	369	66	17.1	374	101	4.0	394	189	4.3	357	25	3.9
10億円以上100億円未満	364	97	5.5	366	102	7.4	365	116	6.9	386	257	9.2	346	50	4.8
100億円以上	207	83	39.1	204	85	74.1	203	88	18.5	223	203	64.1	191	70	47.4
合計	945	235	16.8	939	253	32.3	942	305	9.3	1003	649	25.0	894	145	25.2

表7-7 研究開発費階級別共同研究開発等の実施件数

	同業種他社			供給業者			顧客			大学・研究機関			その他		
	N	実施企業数	1社あたり平均(件)	N	実施企業数	1社あたり平均(件)	N	実施企業数	1社あたり平均(件)	N	実施企業数	1社あたり平均(件)	N	実施企業数	1社あたり平均(件)
1000万円未満	28	1	1.0	29	6	1.3	27	5	1.4	27	11	1.7	27	0	0.0
1000万円以上1億円未満	223	34	2.4	223	31	31.5	229	49	2.5	239	110	2.5	215	18	5.1
1億円以上10億円未満	387	93	7.5	384	114	6.1	385	130	6.6	404	264	6.7	363	47	5.7
10億円以上100億円未満	174	66	27.2	171	59	85.7	171	69	16.3	187	162	32.9	167	52	52.6
100億円以上1000億円未満	56	24	49.4	56	30	43.7	54	27	21.0	62	60	95.9	50	22	24.9
1000億円以上	6	4	16.0	6	2	2.8	6	2	10.5	7	6	415.2	5	0	0.0
合計	874	222	17.3	869	241	33.6	872	281	9.6	926	612	25.5	827	139	26.2

図 7-1 は、同業種他社との実施理由を集計したものである。選択の理由として最も多いのは、5 割台の「研究開発効率の向上」で、これに 4 割台の「研究開発力・技術力の向上」、「社内にはない技術知識、アイデアの活用」が続いている。「海外の法規制への対応」や「海外のニーズに対応した製品の開発」といった海外市場に対応するような理由が選択される割合は 5%に満たなかった。

図7-1 共同研究開発等の実施理由：同業種他社（複数回答 3 つまで N=235）

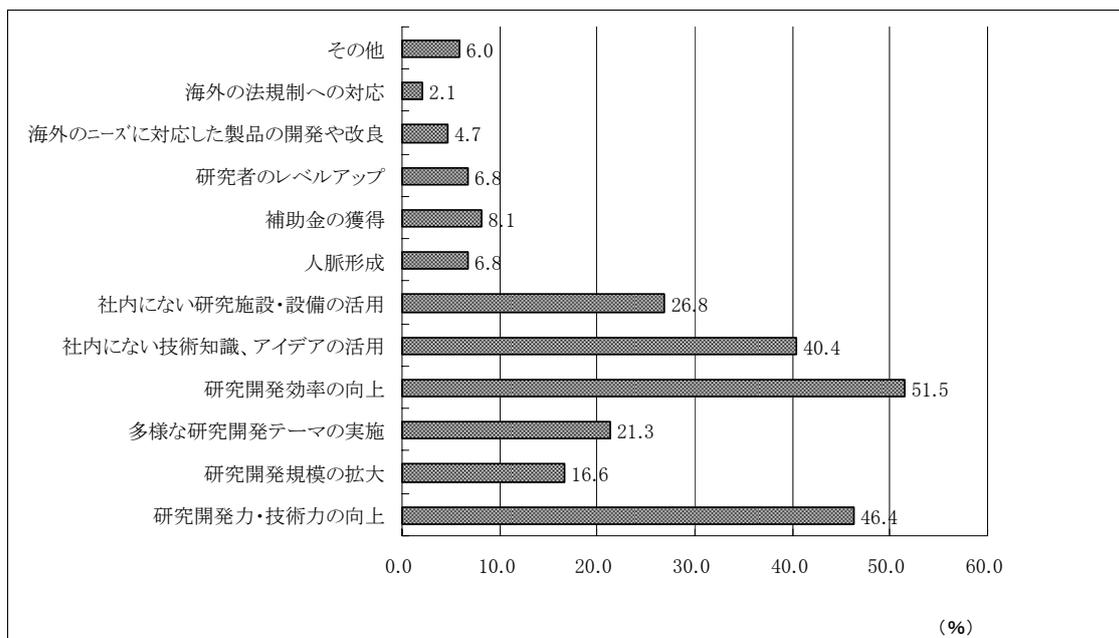


図 7-2 は、供給業者との実施理由を集計したものである。選択の理由として最も多いのは、6 割台の「社内にはない技術知識、アイデアの活用」で、次に 4 割台の「研究開発効率の向上」および、「社内にはない技術知識、アイデアの活用」が続いている。供給業者との共同研究開発等は特に技術機会としての機能を果たしていることが窺える。

図7-2 共同研究開発等の実施理由:供給業者(複数回答3つまで N=253)

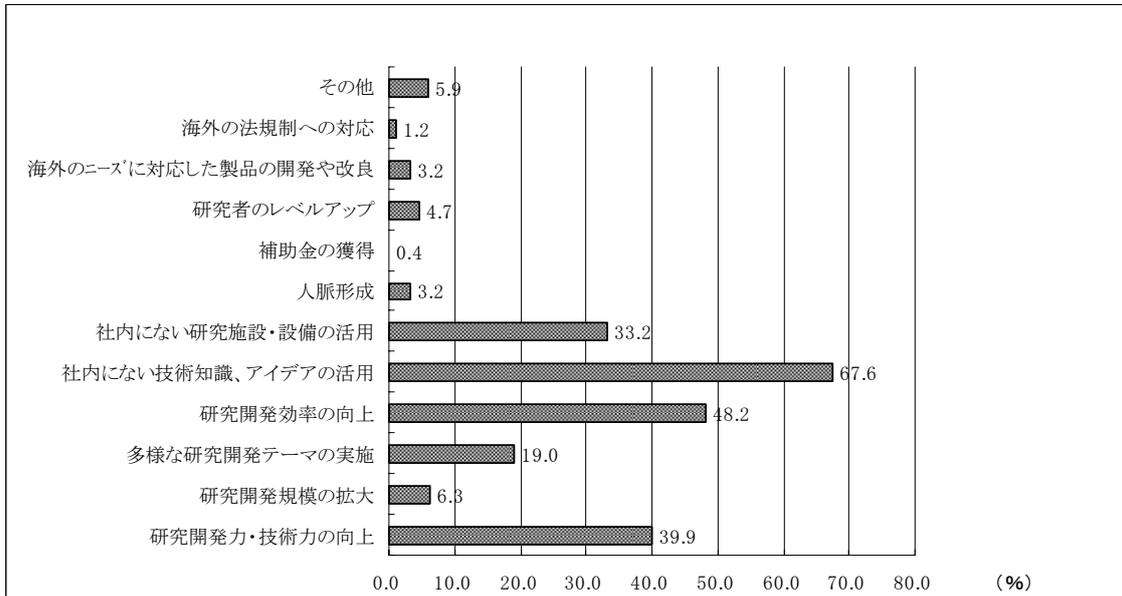


図7-3 共同研究開発等の実施理由:顧客(複数回答3つまで N=305)

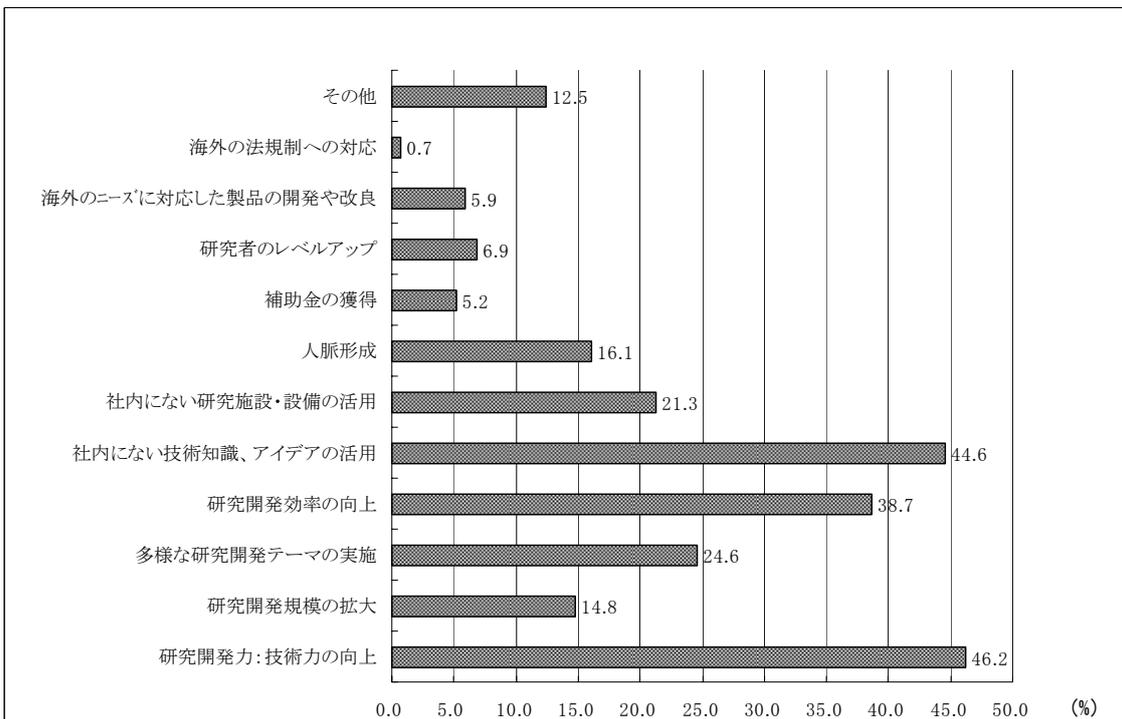
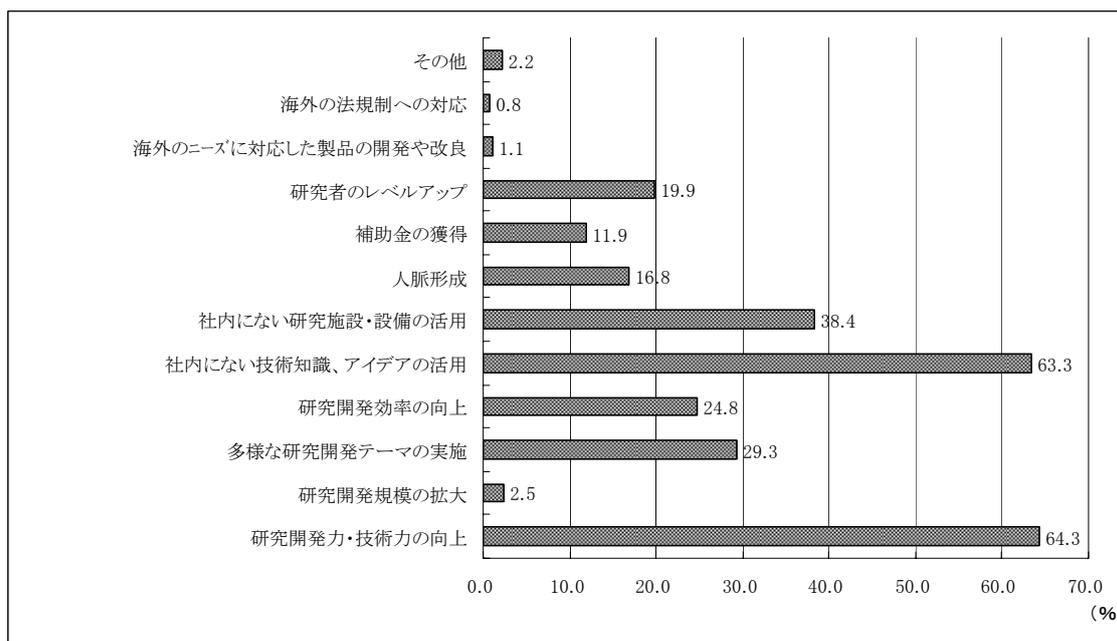


図7-3は、顧客との実施理由を集計したものである。選択の理由として多いのは、4割台の「研究開発力・技術力の向上」と「社内にはない技術知識、アイデアの活用」で、これに3割台の「研究開発効率の向上」が続いている。同業種他社や供給業者と比べて、顧客との実施理由では、「人脈形成」が相対的に

高い値を示している。

図 7-4 は、大学・研究機関との実施理由を集計している。実施の理由は、「研究開発力・技術力の向上」、および「社内にはない技術知識、アイデアの活用」が 6 割台で高い値を示している。他の相手先と比較して、「人脈形成」および「研究者のレベルアップ」が実施理由に挙がる割合が高くなっている。

図7-4 共同研究開発等の実施理由：大学・研究機関（複数回答 3 つまで N=649）



次に資本金階級別に共同研究開発等の実施理由を分析した結果を示す。

表 7-8 は、同業種他社との実施理由の集計結果である。どの階級においても、「研究開発力・技術力の向上」、「研究開発効率の向上」、「社内にはない技術知識、アイデアの活用」の回答割合が高く、これらが同業種他社と共同研究開発等を実施する主だった理由であることがわかる。「研究開発規模の拡大」と「社内にはない研究施設・設備の活用」は、資本金階級が上がるにつれて選択される割合も高くなっている。これより、規模の大きな企業ほど研究開発のさらなる規模拡大を目指していることが窺える。「海外の法規制への対応」の回答割合は他の項目と比較して低くなっている。

表 7-9 は、供給業者との実施理由の集計結果である。どの資本金階級においても、「社内にはない技術知識、アイデアの活用」の回答割合が最も高く、6 割を超えている。次に回答割合が高かったのは、10 億円以上 100 億円未満と 100 億円以上 1000 億円未満の階級では、「研究開発効率の向上」で、1 億円以上 10 億円未満の階級では、「研究開発力・技術力の向上」であった。「研究開発効率の向上」については、資本金階級が上がるにつれて回答割合も高くなっており、企業規模が大きいほど研究開発の効率を追求する傾向にあることが見て取れる。「補助金の獲得」の回答割合が極めて低いことから、これを目的に供給業者との共同研究開発が行われていることはほとんどないことが窺える。

表7-10 は、供給業者との実施理由の集計結果である。すべての階級において、「研究開発力・技術

力の向上」と「社内にはない技術知識、アイデアの活用」の回答割合が高く、4割を超えている。「多様な研究開発テーマの実施」は、資本金階級が低い企業ほど回答割合が高くなっている。

表7-11は、大学・研究機関との実施理由の集計結果である。すべての資本金階級において、「研究開発力・技術力の向上」および「社内にはない技術知識、アイデアの活用」の回答割合が高く、5割を超えている。「社内にはない研究施設・設備の活用」については、階級が低いほど回答割合が高くなっており、大学・研究機関が保有しているような研究施設・設備は、共同研究開発等を実施することで補おうとする傾向がみられる。他の相手先である場合と比較して、大学・研究機関との実施理由として「研究者のレベルアップ」の回答割合が高くなっており、企業においては学位取得や学術的な研究の実施などが重視されていることが窺える。

**表7-8 資本金階級別同業種他社との共同研究開発等の実施理由(複数回答3つまで)**

	(単位:%)		
	1億円以上10億円未満(N=55)	10億円以上100億円未満(N=97)	100億円以上(N=83)
研究開発力・技術力の向上	47.3	44.3	48.2
研究開発規模の拡大	9.1	15.5	22.9
多様な研究開発テーマの実施	21.8	23.7	18.1
研究開発効率の向上	41.8	54.6	54.2
社内にはない技術知識、アイデアの活用	41.8	45.4	33.7
社内にはない研究施設・設備の活用	16.4	29.9	30.1
人脈形成	10.9	4.1	7.2
補助金の獲得	7.3	6.2	10.8
研究者のレベルアップ	7.3	8.2	4.8
海外のニーズに対応した製品の開発や改良	7.3	3.1	4.8
海外の法規制への対応	0.0	4.1	1.2
その他	9.1	5.2	4.8

**表7-9 資本金階級別供給業者との共同研究開発等の実施理由(複数回答3つまで)**

	(単位:%)		
	1億円以上10億円未満(N=66)	10億円以上100億円未満(N=102)	100億円以上(N=85)
研究開発力・技術力の向上	39.4	40.2	40.0
研究開発規模の拡大	4.5	7.8	5.9
多様な研究開発テーマの実施	22.7	18.6	16.5
研究開発効率の向上	30.3	45.1	65.9
社内にはない技術知識、アイデアの活用	65.2	67.6	69.4
社内にはない研究施設・設備の活用	22.7	39.2	34.1
人脈形成	3.0	4.9	1.2
補助金の獲得	1.5	0.0	0.0
研究者のレベルアップ	6.1	3.9	4.7
海外のニーズに対応した製品の開発や改良	7.6	1.0	2.4
海外の法規制への対応	0.0	2.0	1.2
その他	7.6	7.8	2.4

表7-10 資本金階級別顧客との共同研究開発等の実施理由(複数回答3つまで)

	(単位:%)		
	1億円以上10億円 未満(N=101)	10億円以上100億 円未満(N=116)	100億円以上 (N=88)
研究開発力・技術力の向上	49.5	46.6	42.0
研究開発規模の拡大	15.8	14.7	13.6
多様な研究開発テーマの実施	32.7	19.8	21.6
研究開発効率の向上	33.7	38.8	44.3
社内にはない技術知識、アイデアの活用	42.6	47.4	43.2
社内にはない研究施設・設備の活用	14.9	27.6	20.5
人脈形成	13.9	14.7	20.5
補助金の獲得	5.9	2.6	8.0
研究者のレベルアップ	5.9	9.5	4.5
海外のニーズに対応した製品の開発や改良	7.9	1.7	9.1
海外の法規制への対応	1.0	0.0	0.0
その他	12.9	12.1	12.5

表7-11 資本金階級別大学・研究機関との共同研究開発等の実施理由(複数回答3つまで)

	(単位:%)		
	1億円以上10億円 未満(N=189)	10億円以上100億 円未満(N=257)	100億円以上 (N=203)
研究開発力・技術力の向上	55.0	67.7	68.5
研究開発規模の拡大	3.7	2.3	1.5
多様な研究開発テーマの実施	30.2	26.5	32.0
研究開発効率の向上	18.0	25.7	30.0
社内にはない技術知識、アイデアの活用	59.8	62.6	67.5
社内にはない研究施設・設備の活用	40.7	38.1	36.5
人脈形成	16.4	15.2	19.2
補助金の獲得	15.3	11.7	8.9
研究者のレベルアップ	20.6	20.2	18.7
海外のニーズに対応した製品の開発や改良	1.6	1.2	0.5
海外の法規制への対応	1.1	0.0	1.5
その他	1.6	3.5	1.0

## 7-2. 共同研究開発等の不実施理由

表 7-1 において示した通り、共同研究開発等を実施していない企業は、相手先別に同業種他社 710 社(75.1%)、供給業者 686 社(73.1%)、顧客 637 社(67.6%)、大学・研究機関 354 社(35.3%)、その他 749 社(83.8%)であった。不実施理由を集計した結果は図 7-5 から図 7-8 の通りである。

図 7-5 によると、同業種他社と共同研究開発等を実施しない理由として最も多くの企業が挙げたのは、4 割台の「技術漏洩の懸念があるため」である。これに、2 割台で「成果帰属の調整が難しいため」と「共同研究の相手を探すためのコストが大きい」と続いている。

供給業者と実施しない理由として多くの企業が挙げたのは、同業種他社の場合と同様、「技術漏洩の懸念があるため」である。これに、「自社の技術領域に見合う研究相手が存在しない」が続いている。相手がみつければ共同研究開発等が実施される可能性が窺える(図 7-6)。

図7-5 共同研究開発等の不実施理由:同業種他社(複数回答3つまで N=710)

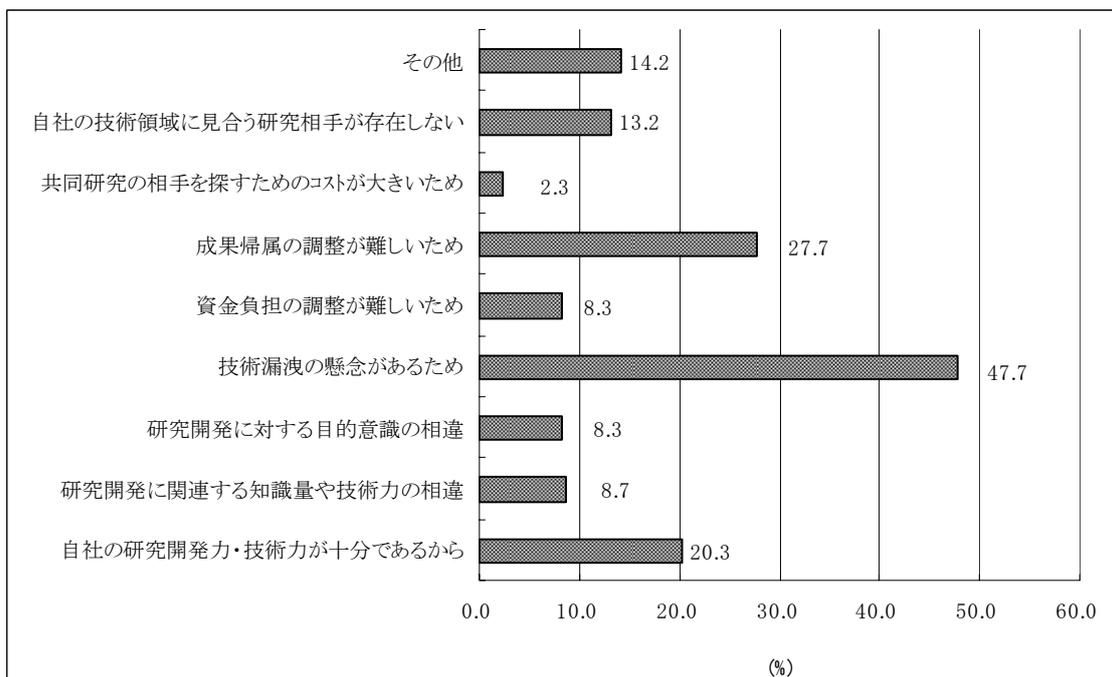


図7-6 共同研究開発等の不実施理由:供給業者(複数回答3つまで N=686)

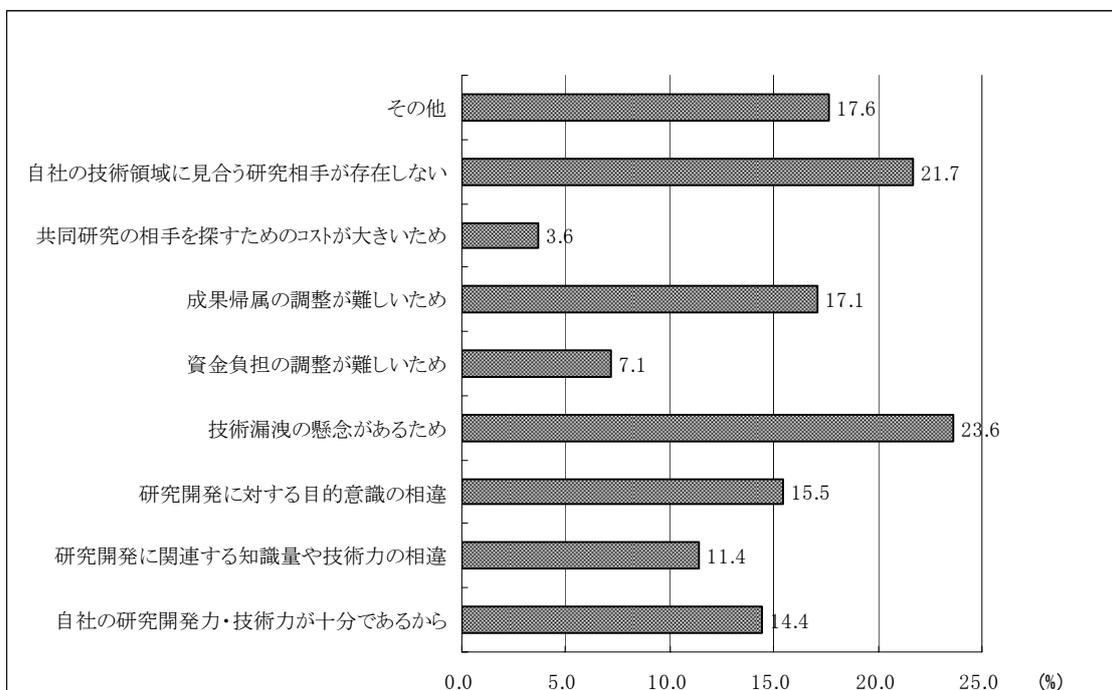


図7-7は、顧客との不実施理由をまとめたものである。実施しない理由として回答割合が高かったのは、2割台の「成果帰属の調整が難しいため」、「技術漏洩の懸念があるため」である。

図 7-8 は、大学・研究機関との不実施理由をまとめたものである。実施しない理由として回答割合が高かったのは、2 割台の「自社の技術領域に見合う研究相手が存在しない」と「研究開発に対する目的意識の相違」である。「研究開発に対する目的意識の相違」は、他の相手先と比較して特に回答割合が高い。図 7-4 でみたように、企業は大学・公的研究機関に対して異質な知識を期待して共同研究開発等に取り組んでいるが、その異質性は共同研究開発の実施を妨げる要因にもなることが窺える。一方、他の相手先と比較して、「技術漏洩の懸念があるため」や「成果帰属の調整が難しいため」を不実施理由とする回答割合は相対的に低く、大学・研究機関と企業における研究内容のすみ分けができていて、あるいは大学・研究機関への信頼があることが窺える。

図7-7 共同研究開発等の不実施理由:顧客(複数回答 3 つまで N=637)

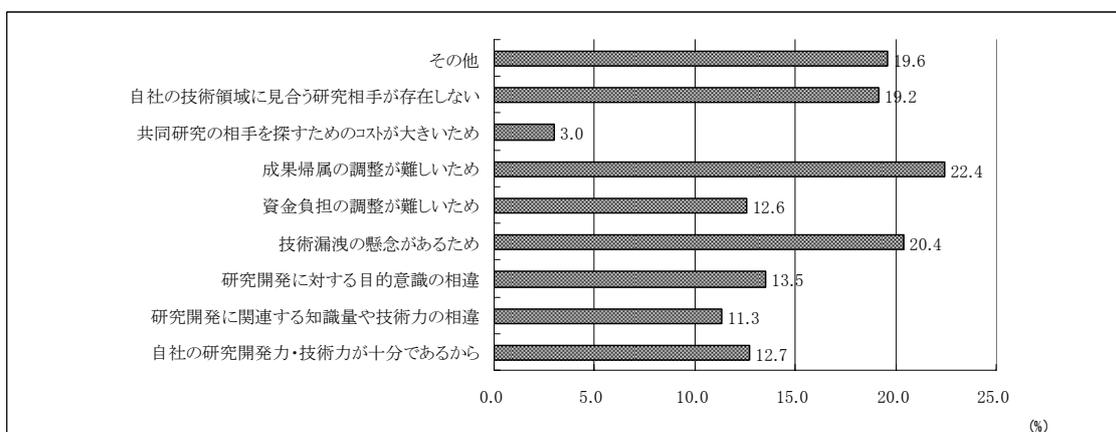
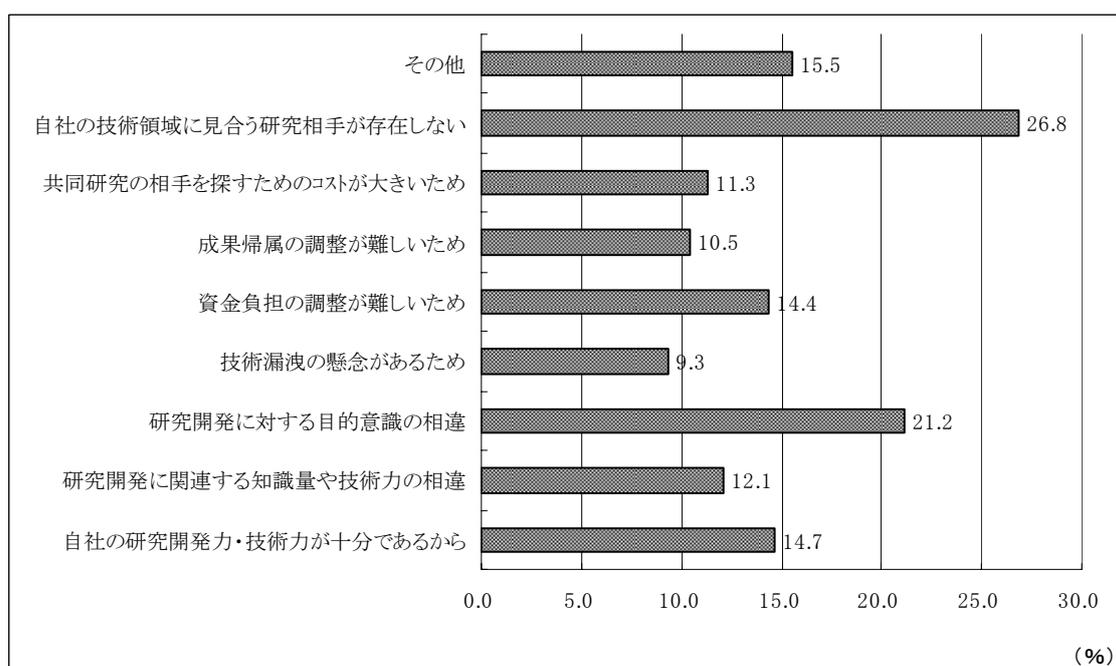


図7-8 共同研究開発等の不実施理由:大学・研究機関(複数回答 3 つまで N=354)



以下では、資本金階級別に共同研究開発等の不実施理由を集計した結果を示す。

同業種他社との不実施理由として、どの資本金階級においても回答割合が最も高かったのは、「技術漏洩の懸念があるため」であった。「共同研究の相手を探すためのコストが大きいため」を不実施理由として挙げる企業は、資本金階級を問わずあまりなかった(表 7-12)。

**表7-12 資本金階級別同業種他社との共同研究開発等の不実施理由(複数回答3つまで)**

	(単位:%)		
	1億円以上10億円未満(N=319)	10億円以上100億円未満(N=267)	100億円以上(N=124)
自社の研究開発力・技術力が十分であるから	19.7	22.5	16.9
研究開発に関連する知識量や技術力の相違	8.8	10.5	4.8
研究開発に対する目的意識の相違	9.4	7.5	7.3
技術漏洩の懸念があるため	42.0	52.1	53.2
資金負担の調整が難しいため	8.8	9.0	5.6
成果帰属の調整が難しいため	24.8	28.8	33.1
共同研究の相手を探すためのコストが大きいため	2.8	1.9	1.6
自社の技術領域に見合う研究相手が存在しない	12.9	15.4	9.7
その他	13.8	16.5	10.5

供給業者との不実施理由を集計した結果は、表 7-13 である。どの資本金階級においても、「技術漏洩の懸念があるため」および「自社の技術領域に見合う研究相手が存在しない」の回答割合が高い。技術漏洩の問題は、特に資本金の低い階級における回答割合が高くなっている。「共同研究の相手を探すためのコストが大きいため」は、同業種他社の場合と同様に供給業者を相手とした場合でも、他の不実施理由と比較してどの階級においても回答割合が相対的に低かった。

**表7-13 資本金階級別供給業者との共同研究開発等の不実施理由(複数回答3つまで)**

	(単位:%)		
	1億円以上10億円未満(N=303)	10億円以上100億円未満(N=264)	100億円以上(N=119)
自社の研究開発力・技術力が十分であるから	14.9	14.4	13.4
研究開発に関連する知識量や技術力の相違	11.2	12.1	10.1
研究開発に対する目的意識の相違	14.5	15.2	18.5
技術漏洩の懸念があるため	25.7	23.5	18.5
資金負担の調整が難しいため	7.6	8.7	2.5
成果帰属の調整が難しいため	19.1	15.9	14.3
共同研究の相手を探すためのコストが大きいため	4.0	3.8	2.5
自社の技術領域に見合う研究相手が存在しない	20.5	24.2	19.3
その他	14.9	18.6	22.7

表 7-14 は、顧客との不実施理由を集計した結果である。どの資本金階級においても、特に回答割合が高かったのは、「成果帰属の調整が難しいため」である。「自社の技術領域に見合う研究相手が存在しない」は、階級が上がるにつれて、回答割合も高くなっている。一方、「自社の研究開発力・技術力が十分であるから」は、階級が低い企業ほど回答割合が高かった。

表7-14 資本金階級別顧客との共同研究開発等の不実施理由(複数回答3つまで)

	(単位:%)		
	1億円以上10億円 未満(N=273)	10億円以上100億 円未満(N=249)	100億円以上 (N=115)
自社の研究開発力・技術力が十分であるから	14.3	13.3	7.8
研究開発に関連する知識量や技術力の相違	10.3	12.4	11.3
研究開発に対する目的意識の相違	13.6	12.4	15.7
技術漏洩の懸念があるため	19.8	23.7	14.8
資金負担の調整が難しいため	13.2	14.1	7.8
成果帰属の調整が難しいため	22.0	23.7	20.9
共同研究の相手を探すためのコストが大きいため	4.4	2.8	0.0
自社の技術領域に見合う研究相手が存在しない	16.5	19.3	25.2
その他	17.6	21.3	20.9

表 7-15 は、大学・研究機関を相手先とした場合の不実施理由を示している。特に回答割合が高かったのは、「研究開発に対する目的意識の相違」および、「自社の技術領域に見合う研究相手が存在しない」である。この傾向はどの資本金階級についてもみられる。「技術漏洩の懸念があるため」や「成果帰属の調整が難しいため」といった理由の回答割合は、他の相手先との回答割合と比べて相対的に低いことが窺える。

表7-15 資本金階級別大学・研究機関との共同研究開発等の不実施理由(複数回答3つまで)

	(単位:%)		
	1億円以上10億円未 満(N=205)	10億円以上100億円未 満(N=129)	100億円以上(N=20)
自社の研究開発力・技術力が十分であるから	12.7	12.7	15.0
研究開発に関連する知識量や技術力の相違	11.7	11.7	10.0
研究開発に対する目的意識の相違	22.9	22.9	45.0
技術漏洩の懸念があるため	9.3	9.3	5.0
資金負担の調整が難しいため	13.2	13.2	10.0
成果帰属の調整が難しいため	8.8	8.8	10.0
共同研究の相手を探すためのコストが大きいため	11.7	11.7	15.0
自社の技術領域に見合う研究相手が存在しない	27.3	27.3	20.0
その他	16.6	16.6	15.0

## 8. デザイン活動

近年、企業の競争力の決定要因として、デザインに関する取り組みに注目が集まっている。そこで、2008年度調査においては、イノベーション・プロセスにおけるデザインの機能を明らかにすることを目的とした質問項目を設定した。以下、調査項目・デザインの定義、および調査結果の概要について記す。

### 8-1. 調査項目とデザインの定義

#### (1) 調査項目

日本企業のデザイン活動に関する実態を明らかにするため、以下の調査項目を設定した。

- ・ デザイン活動の有無
- ・ デザイン戦略の有無と戦略の特徴
- ・ デザイン活動を担当する組織構造
- ・ デザイン活動を担当する組織の設立年
- ・ デザイン組織の予算
- ・ デザイン活動に関与する要員の数
- ・ 主要製品・サービスにおける技術とデザインの関係
- ・ デザインマネジメント全般に関する特徴

#### (2) デザインの定義

企業のデザイン活動を調査するにあたり、“デザイン”の定義を行った。製品デザインに関する研究は、これまで様々行われてきたが、その定義は研究者によって異なっている事が指摘されている<sup>5</sup>。これは、デザイン活動が多岐にわたることや歴史的にみて企業のデザイン部門の役割が多様になってきたことなどによる。デザイン活動と研究開発活動・企業活動の関係を明らかにすることを目的とした本調査では、“デザイン”の定義を「ものや情報に関する構成要素の配置を計画的に決定する行為」とした。また、デザインという活動が持つ多様性を捉えるため、5つの異なった活動を個別に捉えることとした。5つの活動は下記の通りである。

1. 製品等の外観に関する意匠  
例：製品や構造物の外形、色や素材などに関する工夫
2. 製品等とその外部（他の機能部品やユーザー等）とのインターフェースに関する構想  
例：ユーザーの使い勝手を考慮した操作端末の設計
3. 製品等の外形を規定する技術的な内部構造に関する設計  
例：製品の小型化を図るための機能部品の配置設計

<sup>5</sup> たとえば、Heskett(1980)、Walsh(1998)等は、デザインの定義に多様性があることを指摘している。

#### 4. サービスを提供する空間や媒体の外形・配置などに関する考案

例：店舗の内装、商品の包装などに関する工夫

#### 5. 顧客満足度の向上を目的とした、サービスの提供方法やプロセスの組み替え

例：デリバリーを迅速化するための受注フローの変更

## 8-2. デザイン活動の実施状況

### (1) デザイン活動の概観

本節では、デザイン活動を実施している企業について概観する。企業が行っている事業活動の特性や製品の特徴・企業戦略によっては、デザイン活動を実施していない可能性がある。そこで本調査では、デザイン活動の実施の有無について尋ねた。回答企業 1,154 社のうち、本問に回答のあった企業は 1,033 社である。上述した5種類のデザイン活動のうち、少なくとも1種類以上のデザイン活動を実施している企業<sup>6</sup>は 695 社であり、7 割近い企業でデザイン活動が実施されている。

表8-1は各デザイン活動を実施する企業の割合を産業別に示したものである。これによれば、デザイン活動の実施割合に顕著な差が伺える。実施企業の割合が高い産業としては、自動車以外の輸送用機械工業が全ての企業での実施であり、精密機械工業、その他の電気機械器具工業なども9割を超え、当該産業に属するほぼ全ての企業で何らかのデザイン活動を実施していることが伺える。一方で、石油石炭・石炭製品工業は 18.2%、学術研究機関は 31.6%、総合化学・化学繊維工業は 34.4%などの低い割合にとどまっている。

次に、5種類のデザイン活動別に、活動の実施状況を概観する。回答結果によれば、「製品等の外観に関する意匠」については、回答企業のうち 57.1%の企業が活動を実施している。同様に、「製品等とその外部とのインターフェースに関する構想」については 41.0%、「製品等の外形を規定する技術的な内部構造に関する設計」については 42.3%、「サービスを提供する空間や媒体の外形・配置等に関する考案」は 25.5%、「顧客満足度の向上を目的としたサービスの提供方法やプロセスの組み替え」は 36.0%の企業が活動を実施している。

表 8-2 に示される産業別の集計結果によれば、デザイン活動のそれぞれについて産業間に差異がみられる。「製品等の外観に関する意匠」に関するデザイン活動では、実施割合の最も高い産業は精密機械工業の 92.3%となっている。情報通信機械器具工業や電子応用・電気計測機器工業、その他の工業に属する企業でも 8 割以上の企業が活動を実施している。一方で、実施企業割合が低い産業としては、専門サービス業、その他サービス業の1割弱、電気・ガス・熱供給・水道業の 14.3%などが挙げられる。「製品等とその外部とのインターフェースに関する構想」に関するデザイン活動では、産業別の実施割合の中でもっとも高いのが精密機械工業の 76.9%であり、ついで電子応用・電気機械器具工業の 75%、機械工業の 68.5%等となっている。「製品等の外形を規定する技術的な内部構造に関する設計」に関するデザイン活動では、電子応用・電気計測機器工業、その他の電気機械器具工業で 8 割、機械工業、情報通信機械器具工業、自動車以外の輸送用機械工業、精密機械工業で7割台となっている。

<sup>6</sup>なお、デザイン活動実施の有無に関する問への無回答企業は 121 社であった。

表 8-1. 産業別デザイン活動実施状況

(単位: %)

	デザイン活動実施の有無			合計
	N	実施	不実施	
農林水産業	3	X	X	X
鉱業	3	X	X	X
建設業	73	64.4	35.6	100.0
食品工業	68	79.4	20.6	100.0
繊維工業	17	47.1	52.9	100.0
パルプ・紙工業	14	71.4	28.6	100.0
印刷業	5	60.0	40.0	100.0
医薬品工業	38	76.3	23.7	100.0
総合化学・化学繊維工業	64	34.4	65.6	100.0
油脂・塗料工業	17	64.7	35.3	100.0
その他の化学工業	48	47.9	52.1	100.0
石油製品・石炭製品工業	11	18.2	81.8	100.0
プラスチック製品工業	26	73.1	26.9	100.0
ゴム製品工業	18	55.6	44.4	100.0
窯業	33	66.7	33.3	100.0
鉄鋼業	34	58.8	41.2	100.0
非鉄金属工業	27	37.0	63.0	100.0
金属製品工業	40	75.0	25.0	100.0
機械工業	110	83.6	16.4	100.0
電子応用・電気計測機器工業	16	87.5	12.5	100.0
その他の電気機械器具工業	56	91.1	8.9	100.0
情報通信機械器具工業	41	85.4	14.6	100.0
電子部品・デバイス工業	34	76.5	23.5	100.0
自動車工業	42	78.6	21.4	100.0
自動車以外の輸送用機械工業	8	100.0	0.0	100.0
精密機械工業	26	92.3	7.7	100.0
その他の工業	33	87.9	12.1	100.0
電気・ガス・熱供給・水道業	14	35.7	64.3	100.0
ソフトウェア・情報処理業	32	50.0	50.0	100.0
通信業	5	80.0	20.0	100.0
放送業	3	X	X	X
新聞・出版・その他の情報通信業	0	—	—	—
運輸業	7	71.4	28.6	100.0
卸売・小売業	8	75.0	25.0	100.0
金融・保険業	0	—	—	—
専門サービス業	23	43.5	56.5	100.0
学術研究機関	19	31.6	68.4	100.0
その他のサービス業	11	45.5	54.5	100.0
その他の業種	6	50.0	50.0	100.0
合計	1033	67.3	32.7	100.0

「サービスを提供する空間や媒体の外形・配置等に関する考察」に関するデザイン活動ではその他の工業での実施割合が5割を超えるほか、精密機械工業、情報通信機械器具工業、食品工業で4割台となっている。「顧客満足度向上を目的としたサービスの提供方法やプロセスの組み替え」に関するデザイン活動では、通信業で6割の企業が活動を実施しているほか、その他の電気機械器具工業、精密機械工業、その他の工業、その他の業種で5割の企業が活動を実施している。5種類のデザイン活動を

通して見ると、いずれのデザイン活動も実施割合が高い産業として、精密機械工業やその他の工業、その他の電器機械器具工業、情報通信機械器具工業などの産業が挙げられる。

表 8-2. 産業別 デザイン活動別 実施企業の割合

(単位：%)

	A. 製品等の外観に関する意匠		B. 製品等とその外部とのインターフェースに関する構想		C. 製品等の外形を規定する技術的な内部構造に関する設計		D. サービスを提供する空間や媒体の外形・配置などに関する考案		E. 顧客満足度向上を目的としたサービスの提供方法やプロセスの組み替え	
	N	実施割合	N	実施割合	N	実施割合	N	実施割合	N	実施割合
農林水産業	3	X	2	X	2	X	2	X	2	X
鉱業	3	X	3	X	3	X	3	X	3	X
建設業	73	53.4	73	37.0	71	38.0	72	38.9	71	39.4
食品工業	67	76.1	64	40.6	64	29.7	63	44.4	63	47.6
繊維工業	17	41.2	16	6.3	17	11.8	17	11.8	17	29.4
パルプ・紙工業	14	71.4	14	28.6	14	42.9	14	21.4	14	35.7
印刷業	5	60.0	5	20.0	5	40.0	5	40.0	5	40.0
医薬品工業	38	68.4	38	42.1	38	31.6	38	23.7	38	36.8
総合化学・化学繊維工業	64	28.1	64	9.4	64	3.1	64	6.3	64	15.6
油脂・塗料工業	17	58.8	17	23.5	17	29.4	17	29.4	17	47.1
その他の化学工業	48	39.6	48	25.0	48	18.8	48	22.9	48	33.3
石油製品・石炭製品工業	11	18.2	11	9.1	11	0.0	11	0.0	11	18.2
プラスチック製品工業	26	65.4	26	30.8	26	38.5	26	19.2	25	28.0
ゴム製品工業	18	55.6	17	23.5	17	35.3	17	11.8	17	23.5
窯業	33	66.7	32	25.0	32	31.3	31	16.1	31	32.3
鉄鋼業	34	32.4	34	20.6	34	23.5	34	11.8	34	32.4
非鉄金属工業	27	29.6	27	18.5	27	22.2	27	7.4	27	11.1
金属製品工業	39	64.1	37	43.2	39	46.2	37	16.2	37	35.1
機械工業	110	75.5	108	68.5	109	71.6	107	30.8	107	46.7
電子応用・電気計測機器工業	16	81.3	16	75.0	15	80.0	15	26.7	15	33.3
その他の電気機械器具工業	56	78.6	56	67.9	56	80.4	56	35.7	56	50.0
情報通信機械器具工業	41	82.9	41	65.9	39	74.4	38	44.7	38	34.2
電子部品・デバイス工業	34	55.9	34	44.1	34	67.6	33	12.1	33	33.3
自動車工業	42	59.5	42	50.0	42	66.7	42	19.0	42	31.0
自動車以外の輸送用機械工業	8	75.0	8	62.5	8	75.0	8	37.5	8	37.5
精密機械工業	26	92.3	26	76.9	26	76.9	26	46.2	26	57.7
その他の工業	33	87.9	33	66.7	33	57.6	32	53.1	32	56.3
電気・ガス・熱供給・水道業	14	14.3	14	21.4	14	7.1	14	28.6	14	35.7
ソフトウェア・情報処理業	32	21.9	32	43.8	32	15.6	31	12.9	32	34.4
通信業	5	60.0	5	40.0	5	20.0	5	20.0	5	60.0
放送業	3	X	3	X	3	X	3	X	3	X
新聞・出版・その他の情報通信業	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-
運輸業	7	71.4	6	33.3	6	50.0	6	33.3	6	50.0
卸売・小売業	8	75.0	8	37.5	8	62.5	8	12.5	8	37.5
金融・保険業	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-
専門サービス業	22	9.1	22	22.7	22	22.7	23	17.4	22	22.7
学術研究機関	19	10.5	19	10.5	19	15.8	19	10.5	19	10.5
その他のサービス業	11	9.1	11	18.2	11	18.2	11	9.1	11	18.2
その他の業種	6	33.3	6	33.3	6	33.3	6	33.3	6	50.0
合計	1030	57.1	1018	41.0	1017	42.3	1009	25.5	1007	36.0

## (2) デザイン活動とプロダクト・イノベーションの関係

このようなデザイン活動の実施がイノベーションに対してどのように結びつくかを検討しておく。表 8-3 に示す企業別のクロス集計結果は、デザイン活動の実施状況とプロダクト・イノベーションの実施状況にどのような関係があるのかをみたものである。これより、デザイン活動を実施したと回答した企業はプロダクト・イノベーションも実施している傾向がある事が伺える。

すなわち、「製品等の外観に関する意匠」に関するデザイン活動を実施したと回答した企業グループでは、プロダクト・イノベーションを実施したとする企業が 62.9%であるのに対し、デザイン活動を不実施と回答した企業グループでは 45.6%となっている。「製品等とその外部とのインターフェースに関する構

想」に関するデザイン活動を実施した企業グループにおいてプロダクト・イノベーションを実施した企業の割合は 64.8%であるのに対し、デザイン活動不実施企業でのプロダクト・イノベーション実施割合は 49.9%にとどまっている。同様に、「製品等の外形を規定する技術的な内部構造に関する設計」では前者では 63.7%、後者が 50.0%、「サービスを提供する空間や媒体の外形・配置等に関する考案」では前者では 70.2%に対し後者は 51.0%、「顧客満足度の向上を目的とした、サービスの提供方法やプロセスの組み替え」では前者は 65.5%に対し後者は 50.6%である。

これらの5つの活動のそれぞれのクロス集計表に関するカイ2乗検定の結果は、いずれも両側 1%未満水準で有意であり、デザイン活動を実施する企業でプロダクト・イノベーションを実施する割合が高いことを示唆している。

表 8-3. デザイン活動の実施状況とプロダクト・イノベーションの実施状況

(単位: %)

プロダクト・イノベーションの実施状況	製品等の外観に関する意匠			製品等とその外部とのインターフェースに関する構想			製品等の外形を規定する技術的な内部構造に関する設計		
	N	実施	不実施	N	実施	不実施	N	実施	不実施
実施	549	62.9	45.6	547	64.8	49.9	545	63.7	50.0
不実施	437	37.1	54.4	428	35.2	50.1	430	36.3	50.0
合計	986	100.0	100.0	975	100.0	100.0	975	100.0	100.0

プロダクト・イノベーションの実施状況	サービスを提供する空間や媒体の外形・配置等に関する考案			顧客満足度の向上を目的とした、サービスの提供方法やプロセスの組み替え		
	N	実施	不実施	N	実施	不実施
実施	541	70.2	51.0	541	65.5	50.6
不実施	426	29.8	49.0	424	34.5	49.4
合計	967	100.0	100.0	965	100.0	100.0

### 8-3. デザイン活動を行う組織

本調査ではデザイン活動がどのような組織構造で実施されているかを明らかにするための質問項目を設定した。「製品等の外観に関する意匠」、「製品等とその外部とのインターフェースに関する構想」の2つのデザイン活動を実施する企業に、デザイン機能を担う組織の形態を尋ねた。以下、意匠・インターフェースを扱う組織の形態についての回答結果について記す。

#### (1) 組織構造の概観

表8-4に示すデザイン活動を担当する組織の形態に対する回答結果によれば、意匠に関するデザイン活動において最も多い組織形態は、「事業部門の中の部署における業務の一つとしてデザイン活動を実施しており、専門の部署は置いていない」であり、回答した企業の半数以上がこの組織構造をとっている。ついで、「全社的なデザイン部門を有し、スタッフが集中的に配置されている」形態が14.6%、「事業部門等の中に、個別にデザインを担当する専門部署があり、全社的なデザイン部門はない」形態が13%、「デザイン業務を外部のデザイン事務所に委託している」企業が11.1%であった。「全社的なデザイン部門があり、スタッフが各事業部門や研究開発部門に配置されている」組織形態は3%にとどまっている。インターフェースに関するデザイン活動についても、意匠に関する活動と同様の傾向が見られた。最も多い組織形態は「事業部門等の中のある部署における業務の一つであり専門部署は置いていない」形態であり、回答企業の63.8%がこの組織構造である。ついで「全社的な組織がありスタッフが集中配置されている」形態と「全社的なデザイン部門はなく、事業部門の中にそれぞれのデザイン担当部署がある」形態が共に12.4%となっている。この2つのデザイン活動を担当する組織形態の差は、「外部のデザイン事務所への外注」である。意匠に関する活動では機能を外注する企業の割合は11.1%であるのに対し、「インターフェース」活動では4.5%にとどまっている。この理由としては、インターフェースの設計は製品の内部構造と関連し、技術開発と密接な関係を有しているため、組織内部での実施を選択することが考えられる。

さらに、デザインに関する専門の組織を設けていないと回答した企業に、デザイン活動を担当している部門を尋ねた。表8-5に示す回答結果によれば、意匠に関する活動、インターフェースに関する活動のいずれにおいても、回答企業の約5割が研究開発部門でデザイン活動を実施している。ついで、生産部門でデザイン活動を実施する企業が約15%となっている。企画部門の関与はインターフェースに関する活動で相対的に低くなっているが、先の理由と同様、インターフェースが製品内部の構造と深く関与していることによると考えられる。

<sup>7</sup> 表8-4で、「全社的なデザイン部門はないが、事業部門等の中に、それぞれのデザインを担当する専門の部署(課や係など)がある」「デザインに関する業務は、事業部門等の中の、ある部署における業務の一つとして扱っており、専門の部署は置いていない」に回答した企業を対象とした。

表 8-4. デザイン機能を担う組織の組織形態

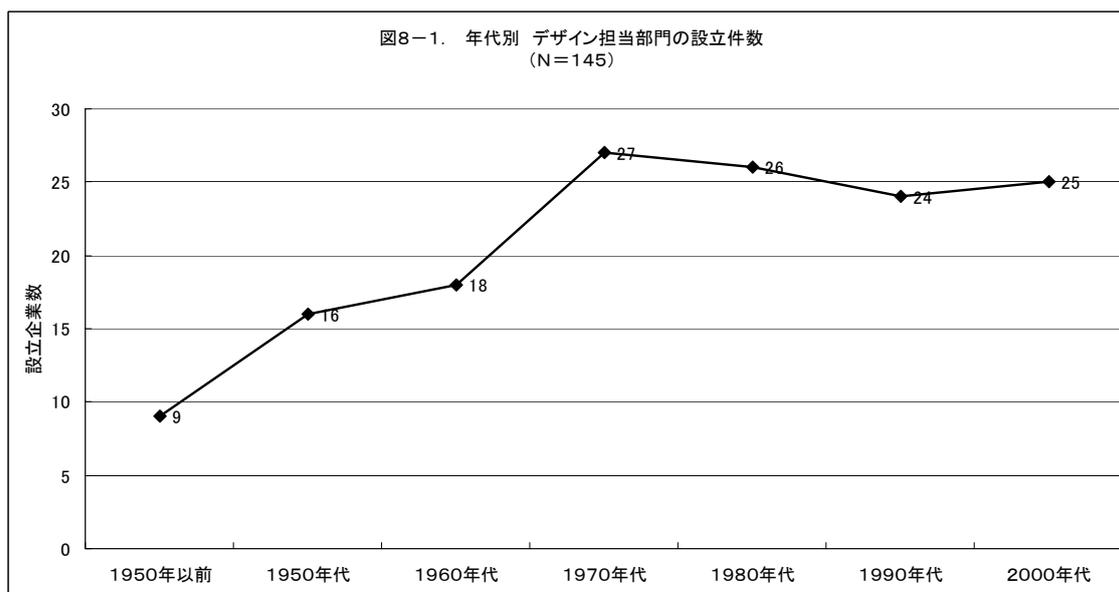
	(単位: %)	
	製品等の外観 に関する意匠	製品等とその外 部とのインターフェース に関する構想
・ 研究開発部門や事業部と独立した全社的なデザイン部門がある。スタッフは、そこに集中的に配置されている。	14.6	12.4
・ 研究開発部門や事業部と独立した全社的なデザイン部門がある。スタッフはそこに所属しながら、研究開発部門や事業部門に配置されている。	3.2	4.0
・ 全社的なデザイン部門はないが、事業部門等の中に、それぞれのデザインを担当する専門の部署（課や係など）がある。	13.0	12.4
・ デザインに関する業務は、事業部門等の中の、ある部署における業務の一つとして扱っており、専門の部署は置いていない。	55.1	63.8
・ デザインに関する業務は、外部のデザイン事務所に委託している。	11.1	4.5
・ その他.	3.0	3.0
N	568	403

表 8-5. デザイン機能を担当する部門(複数回答)

	(単位: %)	
	製品等の外観に関 する意匠	製品等とその外部と のインターフェース に関する構想
企画部門	13.9	8.3
研究開発部門	51.2	56.6
生産部門	15.4	15.5
マーケティング部門	10.5	10.7
総務部門	0.9	0.0
その他の部門	8.1	8.8
N	467	373

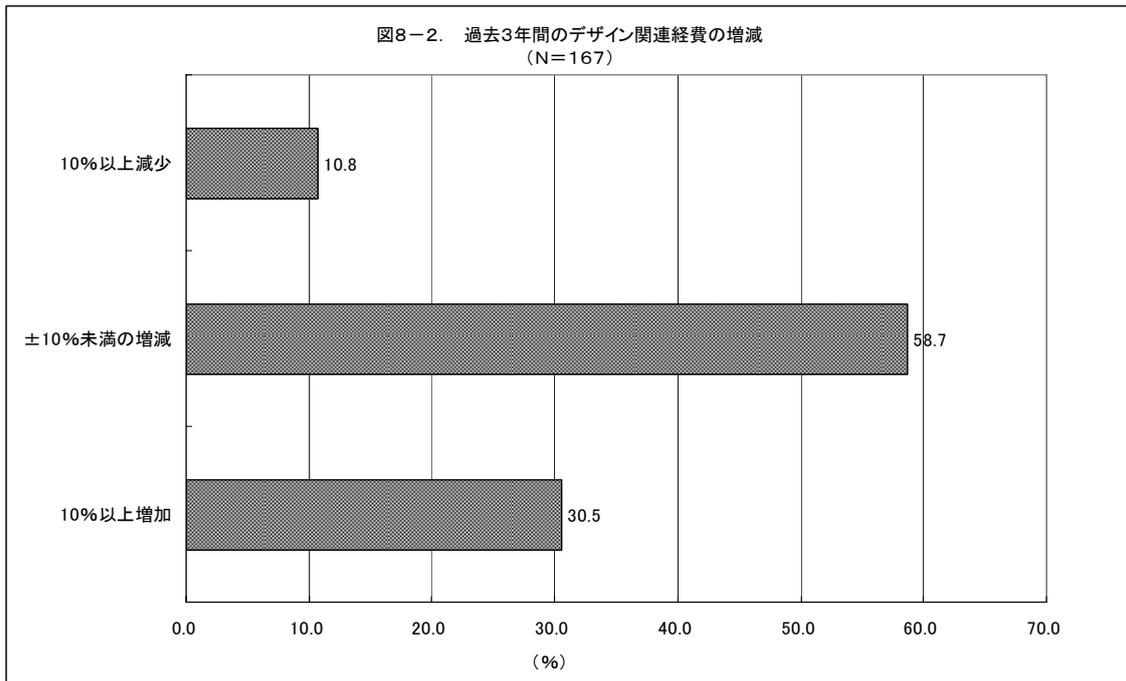
## (2) デザイン活動担当部門の設立年代とデザイン関連費用

デザイン部門があると回答した企業<sup>8</sup>に、その設立年代とデザイン活動にかかる経費を尋ねた。図 8-1 に示す集計結果によれば、1950 年以前にデザイン部門を設立した企業は 9 社であった。1950 年代、1960 年代の設立はそれぞれ 16 社、18 社となっている。1970 年代に入ると 27 社に増加し、その後若干設立企業数が減少するが、いずれの年代も 25 社前後でデザイン関連組織の設立が見られる。



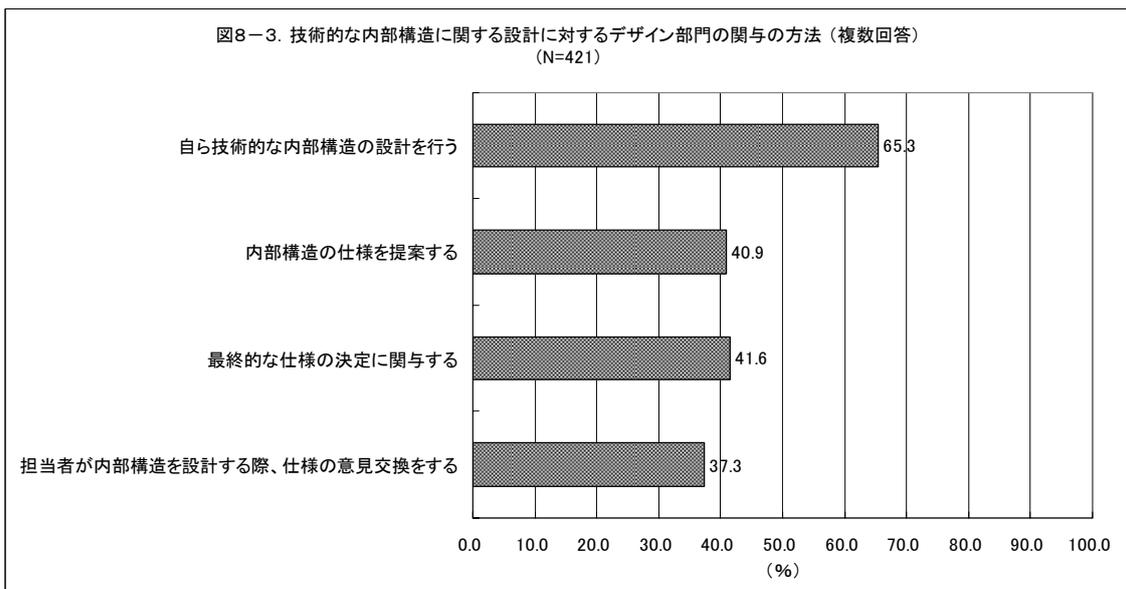
デザイン関連経費 (N=125) に関する質問の結果、1社平均のデザイン関連経費は人件費込みで8億4,100万円であった。また、図 8-2 に示す 2004 年と比したデザイン関連予算の増減の集計結果によれば、経費が10%以上増加した企業は約3割、10%以上減少となった企業は約1割であった。±10%の増減の範囲内にとどまった企業は6割となった。

<sup>8</sup> 設立年代とデザイン関連経費に関する質問は、「研究開発部門や事業部と独立した全社的なデザイン部門がある。スタッフは、そこに集中的に配置されている」「研究開発部門や事業部と独立した全社的なデザイン部門がある。スタッフはそこに所属しながら、研究開発部門や事業部門に配置されている。」「全社的なデザイン部門はないが、事業部門等の中に、それぞれのデザインを担当する専門の部署(課や係など)がある」と回答した企業を対象とした。従って、日本企業のデザイン部門全体の設立数を示している訳ではないことに注意を要する。



### (3) 「技術的内部構造に関する設計」へのデザイン部門の関与

「製品などの外形を規定する技術的な内部構造に関する設計」を実施している企業に、どのような形での関与をしているかを尋ねた。図 8-3 に示す集計結果によれば、最も多かった関与の形態は、「自ら技術的な内部構造の設計を行う」であり、6割を超える回答企業において、自ら設計を実施している。また、「最終的な仕様の決定に関与する」、「内部構造の仕様を提案する」、「仕様の意見交換を行う」という3つの関与をする企業はいずれも約 4 割であった。



#### **(4) デザイン活動に関する要員の数**

デザイン活動に主として従事した要員を尋ねた。回答結果(N=544)によれば、デザイン活動に関与した要員の平均人数は全社のデザイン活動では 40.8 人、主要業種のデザイン活動では 31.3 人であった。

### **8-4. デザイン戦略**

本節では、企業においてデザイン戦略がどのような特徴を有しているのかに関する調査結果を記述する。

#### **(1) デザイン戦略の有無**

デザイン活動を実施する企業に、明文化されたデザイン戦略の有無について尋ねた。調査結果によれば、明文化されたデザイン戦略を有する企業は 2 割、デザイン戦略を持たない企業が 6 割、デザイン戦略を策定中の企業が 2 割である。表 8-6 は、これを産業別にみたものである。明文化されたデザイン戦略を有する企業の割合が多い産業をみると、運輸業で 5 割の企業がデザイン戦略を有しており、自動車工業、パルプ・紙工業、精密機械工業などでも 3 割を超える企業がデザイン戦略を有している。一方で、プラスチック製品工業、窯業、ソフトウェア・情報処理業、その他のサービス業、総合化学・化学繊維工業、金属製品工業、医薬品工業などではデザイン戦略を有する企業の割合が 1 割に満たない。素材系・材料系の産業やソフトウェア産業でデザイン戦略のある企業の割合が低くなっている事は、その産業における製品の特徴を考慮すると整合的な結果であると言える。

デザイン戦略を策定中の企業の割合についても、産業ごとの差異が見られた。デザイン戦略を策定中の企業は全体平均で 2 割弱であるが、その他の化学工業に属する企業のうち、5 割に近い企業がデザイン戦略を策定中と回答している。同様に、電気・ガス・熱供給・水道業、繊維工業、金属製品工業でも、4 割弱の企業がデザイン戦略を策定中である。

デザイン戦略がない企業の割合が多い産業としては、プラスチック製品工業が約 94%で最も高くなっている。また、総合化学・化学繊維工業や非鉄金属工業で 9 割、医薬品工業やソフトウェア・情報処理業、窯業、卸売・小売業で 8 割を超える企業においてデザイン戦略がないとの結果となっている。

表 8-6. 産業別 デザイン戦略策定の有無

(単位:%)

主要業種	N	デザイン戦略の有無		
		明文化さ れている	策定中	ない
農林水産業	0	-	-	-
鉱業	1	X	X	X
建設業	43	23.26	9.30	67.44
食品工業	49	20.41	18.37	61.22
繊維工業	8	25.00	37.50	37.50
パルプ・紙工業	9	33.33	33.33	33.33
印刷業	3	X	X	X
医薬品工業	25	8.00	12.00	80.00
総合化学・化学繊維工業	22	4.55	4.55	90.91
油脂・塗料工業	9	11.11	22.22	66.67
その他の化学工業	23	8.70	47.83	43.48
石油製品・石炭製品工業	2	X	X	X
プラスチック製品工業	18	0.00	5.56	94.44
ゴム製品工業	10	20.00	10.00	70.00
窯業	19	0.00	10.53	89.47
鉄鋼業	19	15.79	10.53	73.68
非鉄金属工業	10	10.00	0.00	90.00
金属製品工業	27	7.41	37.04	55.56
機械工業	85	17.65	16.47	65.88
電子応用・電気計測機器工業	14	21.43	21.43	57.14
その他の電気機械器具工業	48	27.08	16.67	56.25
情報通信機械器具工業	32	25.00	25.00	50.00
電子部品・デバイス工業	23	8.70	17.39	73.91
自動車工業	31	35.48	16.13	48.39
自動車以外の輸送用機械工業	6	16.67	16.67	66.67
精密機械工業	22	31.82	13.64	54.55
その他の工業	29	37.93	20.69	41.38
電気・ガス・熱供給・水道業	5	20.00	40.00	40.00
ソフトウェア・情報処理業	15	0.00	13.33	86.67
通信業	2	X	X	X
放送業	1	X	X	X
新聞・出版・その他の情報通信業	0	-	-	-
運輸業	4	50.00	0.00	50.00
卸売・小売業	6	16.67	0.00	83.33
金融・保険業	0	-	-	-
専門サービス業	8	12.50	25.00	62.50
学術研究機関	6	16.67	16.67	66.67
その他のサービス業	4	0.00	25.00	75.00
その他の業種	3	X	X	X
合計	641	18.41	17.78	63.81

## (2) 研究開発プロジェクトにおけるデザイン活動の目的と関与の度合い

デザイン活動が研究開発プロジェクトにおいてどのような役割を果たしているか、それらの役割がどの程度研究開発に関与しているかを明らかにすることを目的として、以下の調査項目を設定した。

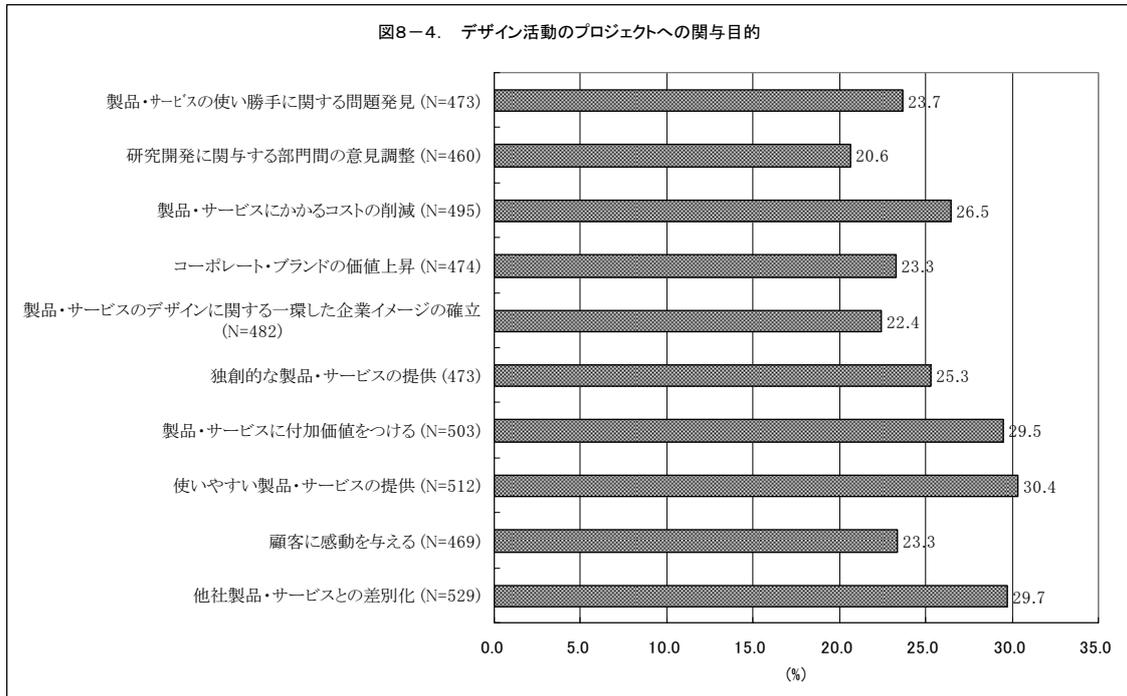
- ・ 主要業種の製品・サービスに関する研究開発プロジェクトにおいて、過去3年間(2005年～2007年)に、デザイン活動がなんらかの形で関与したプロジェクトの割合
- ・ 主要業種の製品・サービスに関する研究開発プロジェクトにおいて、過去3年間(2005年～2007年)に、デザイン活動に関する各目的が追求されたプロジェクトの割合

これらの項目により、企業のデザイン活動が研究開発においてどの程度重要な位置を占めるかが明らかになる。デザイン活動がなんらかの形で関与していたプロジェクトの割合をたずねた問の回答結果によれば、平均で35.8%の研究開発プロジェクトにおいてなんらかのデザイン活動が関与していた。

デザイン活動のプロジェクトへの関与度合いが競争環境とどのような関係を持つかを把握するため、製品寿命との相関をみたところ、5%水準で有意に負の相関が見られた。すなわち、製品寿命が長い企業ほど、デザイン活動のプロジェクトへの関与割合が低い傾向が見られた。

デザイン活動には様々な側面があり、デザイン活動を通じて実現しようとする目的も多様であると考えられる。たとえば、「使いやすい製品・サービスを実現する」、「コーポレート・ブランドの価値の上昇」などはデザイン活動の目的の一つと考えられる。このような様々なデザイン活動が研究開発プロジェクトに対してどの程度の割合の関与をしたかを、その目的ごとに尋ねた。

図8-4に示す集計結果によれば、もっとも重視されている目的は「使いやすい製品・サービスの提供」であり、全回答企業平均で3割強のプロジェクトにおいて、この目的を実現するためのデザイン活動が実施されている。ついで「他社製品・サービスとの差別化」、「製品・サービスに付加価値をつける」、「製品・サービスにかかるコストの削減」を目的とするデザイン活動を行ったプロジェクトの割合が高い。一方で、相対的に重要度が低い目的は「研究開発に関与する部門間の意見調整」であり、この目的をもったデザイン活動が実施されている研究開発プロジェクトは2割程度であった。



### 8-5. 製品・サービスの技術的機能・性能とデザインの関係

各企業が開発する製品やサービスは、それぞれ異なった特徴を有している。それぞれの製品・サービスが実現しようとする技術的機能・性能とデザインとの間にどのような関係が有るかにより、企業の研究開発活動における技術的機能・性能とデザインをどのようにマネジメントするかにも違いがでてくると考えられる。そこで、この点について把握する目的で、以下の質問項目を設定した。

- ・ 主要業種の製品・サービスにおけるデザインと技術的な機能・性能の間には、トレードオフと相互補完のいずれの関係があるか
- ・ 技術的な機能・性能とデザインの間にはトレードオフの関係がある場合には、そのどちらを研究開発プロジェクトにおいて優先しているか

本調査による全体の平均値では、技術的な機能・性能とデザインの間にはトレードオフ関係があると回答した企業は3割であり、相互補完的であるとした企業は7割であった。表8-7に示される産業別の集計結果によれば産業別に顕著な差が見られる。非鉄金属工業では8割、自動車以外の輸送用機械では6割の回答企業が、トレードオフ関係があるとしている。一方、繊維工業の100%を筆頭に、総合化学・化学繊維工業やプラスチック製品工業の8割超の企業において、相互補完的な性質があるとしている。

表 8-7. 産業別 技術的機能・性能とデザインの関係

(単位:%)

	N	トレードオフ	相互補完的
農林水産業	0	-	-
鉱業	1	X	X
建設業	44	29.5	70.5
食品工業	44	20.5	79.5
繊維工業	6	0.0	100.0
パルプ・紙工業	10	40.0	60.0
印刷業	3	X	X
医薬品工業	25	20.0	80.0
総合化学・化学繊維工業	18	16.7	83.3
油脂・塗料工業	7	14.3	85.7
その他の化学工業	20	25.0	75.0
石油製品・石炭製品工業	2	X	X
プラスチック製品工業	17	11.8	88.2
ゴム製品工業	10	30.0	70.0
窯業	17	29.4	70.6
鉄鋼業	17	29.4	70.6
非鉄金属工業	9	77.8	22.2
金属製品工業	27	33.3	66.7
機械工業	80	32.5	67.5
電子応用・電気計測機器工業	14	50.0	50.0
その他の電気機械器具工業	48	41.7	58.3
情報通信機械器具工業	32	25.0	75.0
電子部品・デバイス工業	23	21.7	78.3
自動車工業	31	38.7	61.3
自動車以外の輸送用機械工業	7	57.1	42.9
精密機械工業	23	47.8	52.2
その他の工業	26	19.2	80.8
電気・ガス・熱供給・水道業	5	40.0	60.0
ソフトウェア・情報処理業	14	21.4	78.6
通信業	3	X	X
放送業	1	X	X
新聞・出版・その他の情報通信業	0	-	-
運輸業	4	50.0	50.0
卸売・小売業	6	16.7	83.3
金融・保険業	0	-	-
専門サービス業	9	33.3	66.7
学術研究機関	5	20.0	80.0
その他のサービス業	3	X	X
その他の業種	2	X	X
合計	613	30.2	69.8

これらの2つのグループで、デザイン戦略にどのような差異があるのかを見ておく。表 8-8 に示す集計結果によれば、デザイン活動が関与するプロジェクトの割合は、技術とデザインにトレードオフの関係があると回答した企業で 31.8%であるのに対し、相互補完的であるとした企業においては 38.3%である。これら平均値の差の検定に関するt検定の結果は、両側10%未満の水準で有意であり、極端な違いが

あるとはいえない。

**表 8-8. 技術・デザイン間の性質別 デザイン活動が関与した研究開発プロジェクトの割合**

(単位: %)

	N	デザイン活動が関与した プロジェクトの割合
トレードオフの関係	155	31.8
相互補完的	364	38.3

さらに、技術的機能・性能とデザインの間にはトレードオフ関係があるとした企業に対し、研究開発プロジェクトにおいて技術的機能・性能とデザインのどちらを優先するかを尋ねた。回答結果によれば、技術的機能・性能を優先する企業は 88%、デザインを優先する企業は 12%であった。この2つのグループで、プロダクト・イノベーションの実施状況にどのような差異があるのかをみておく。表 8-9 に示すクロス集計結果によれば、プロダクト・イノベーションの実施企業の割合は、技術的機能・性能とデザインにトレードオフの関係があった時にデザインを優先すると回答した企業では85%であるのに対し、技術的な機能・性能を優先すると回答した企業では 61.2%になっている。このクロス集計結果に関するカイ 2 乗検定の結果は、カイ2乗値で 4.349 であり、両側5%未満水準で有意である。

技術的な機能・性能とトレードオフ関係にあるデザインを優先する方針は、本来、「技術的に明らかな新規性を持つ新製品・サービス」として定義されたプロダクト・イノベーションを抑制する要因となる筈であり、その意味では、この分析結果はひとつのパズルである。しかし、デザインを優先する研究開発プロジェクトでは、独創的なデザインの製品を可能にするための新技術の開発が促進されると考えれば、この分析結果を統合的に理解できるであろう。

**表 8-9. 技術・デザイン間のトレードオフ関係とプロダクト・イノベーションの実施状況**

(単位: %)

	プロダクト・イノベーションの実施状況		
	N	実施	不実施
デザイン優先	20	85.0	15.0
技術的な機能・性能優先	152	61.2	38.8
合計	172	64.0	36.0

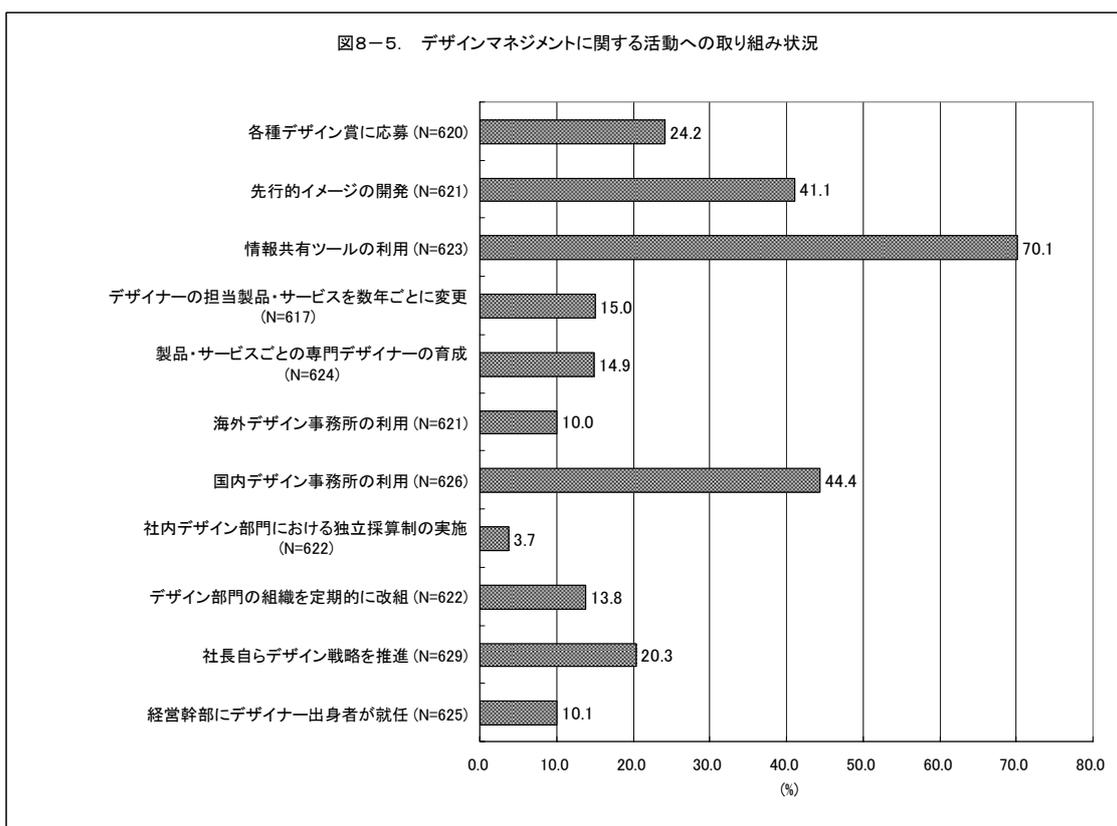
### 8-6. デザインマネジメントの特徴

デザイン活動に対する企業の取り組みには、デザイン活動を担当する組織の内部マネジメントや組織全体としての活動まで様々な活動がある。例えば、経営幹部にデザイナー出身者が就任すること、社長自らがデザインに積極的に関与することなどを通じて企業がデザインマネジメントに関する取り組みを強化することなどがあげられる。企業におけるデザインマネジメントの特徴を多面的

に明らかにするため、デザイン活動に対するトップマネジメントの関与、デザイン組織の構造、外部デザイン事務所の利用、デザイン開発活動に関する具体的な取り組みについて、その活動の有無を尋ねた。図 8-5 に示される回答結果によれば、これらの取り組みの間には顕著な差異が見られる。

デザインマネジメントに関する諸活動の中で、最も多くの企業で実施されていたのは、情報共有ツールの利用であり、7割の企業が情報共有ツールを用いている。ついで、国内デザイン事務所の利用(44%)、先行的なイメージ開発の実施(41%)であった。海外デザイン事務所の利用は1割であり、国内デザイン事務所利用の4分の1であった。

トップマネジメントの関与に関する2つの質問に対する回答結果は、「経営幹部にデザイナー出身者が就任する」企業は回答企業の1割、「社長自らがデザイン戦略を推進する」企業は2割であった。デザイン部門の組織構造に関する活動では、「定期的にデザイン部門の組織を改組」している企業は約14%、社内デザイン部門を独立採算性に行っている企業は1割に満たなかった。各種デザイン賞への応募は、4社に1社の企業が実施した。



注: 各項目を実施している企業の割合を示す

## 9. 科学技術に関する施策・制度の利用状況

本調査では、政府の民間企業に対する研究開発支援政策の実態を把握するために、研究開発優遇税制、研究開発に対する補助金制度、研究開発に対する低利融資制度について、民間企業がどのように認識・活用しているのかを調査した。本章ではその結果を報告する。

### 9-1. 研究開発優遇税制の利用状況

#### (1) 制度の概要

研究開発優遇税制は、企業の研究開発費の一定の割合を法人税から控除する制度である。本制度は、優遇対象・分野等の違いによって複数の制度が存在し、また制度自体も導入以来細かな変更が加えられ現在に至っている<sup>9</sup>。本調査では、本制度の中心となっている「増加試験研究費税額控除制度」と「試験研究費の総額に係る税額控除制度」、そして2003年から2005年度までの3年間の時限付きで導入された「開発研究用設備の特別償却制度」に焦点を当てて調査・分析を行った。

増加試験研究費税額控除制度は1967年に導入された制度であり、導入以来数回の変更が行われ現在に至っている。1998年以降は、当該年度を含む直近5年間のうち、試験研究費の上位3年間の平均金額よりも試験研究費が多い場合、上回った金額に一定の控除割合をかけた額を法人税から控除する仕組みとなっている<sup>10</sup>。一方、試験研究費の総額に係る税額控除制度は、2003年度に新たに導入された制度であり、試験研究費の増減に係わらず、企業が試験研究費を計上していれば、総額の8～10%（2003年度～2005年までは時限的に10～12%）を法人税から控除する制度である。

両制度は2003年から2005年までの間はどちらか一方の選択制であったが、2006年度には統合されている<sup>11</sup>。これらの制度による控除額には上限があり、増加試験研究費税額控除制度による控除額は法人税額の12%、総額に係る税額控除制度による控除額は法人税額の20%が上限とされてきたところ、両制度が統合された2006年度～2007年度は、これらの制度による控除額を併せた額が法人税額の20%を超えないこととされた。

開発研究用設備の特別償却制度は、開発研究に供する設備の取得価額が280万以上の場合に取得価額の50%を即時償却できる制度である。法人税法上の「試験研究費」に含まれる資産は、会計上の研究開発費とは異なり、他の制度同様減価償却のようにになっている。

#### (2) 税額控除制度全体の利用状況

2000年以前及び2001年～2007年の各年度について、税額控除制度（増加試験研究費税額控除制

<sup>9</sup> 他の制度としては、資本金1億円以下の中小企業を対象とした中小企業技術基盤強化税制による税額控除制度、産学連携に係る研究開発費を控除対象とした特別試験研究に係る税額控除制度等がある。

<sup>10</sup> 控除の割合は2005年までが15%、2006年以降は5%である。

<sup>11</sup> 2008年度からは、増加試験研究費税額控除制度に若干の変更が加えられ、増加部分の控除か、売上高の一定割合を超えた試験研究費を控除する制度の新たな選択制が導入されている。また同年から控除額の上限は、増加試験研究費税額控除制度による控除額は法人税額の10%、総額に係る税額控除制度による控除額は法人税額の20%とされた。

<sup>13</sup> 毎年度回答企業数を調整していない場合でも、図9-1同様利用企業の割合は40%弱である。

度及び試験研究費の総額に係る税額控除制度)の利用企業数の割合の推移を見たのが図 9-1である。図では利用状況に関する質問にすべて回答している793社のみを使用している<sup>13</sup>。全体の推移を見ると、2002年度には12.2%だった利用企業の割合は、2003年度には31.9%と3倍弱上昇している。このような利用企業の急激な増加は、2003年度に総額に係る税額控除制度が導入されたことによる。国税庁の実施した『会社標本調査』でも、この時期に本調査対象と同じ資本金1億円以上の企業の控除総額が967億円から4,043億円に増加しており、本調査結果は『会社標本調査』の結果と一致する<sup>14</sup>。

図 9-1 税額控除制度の利用状況の推移 (N=793)

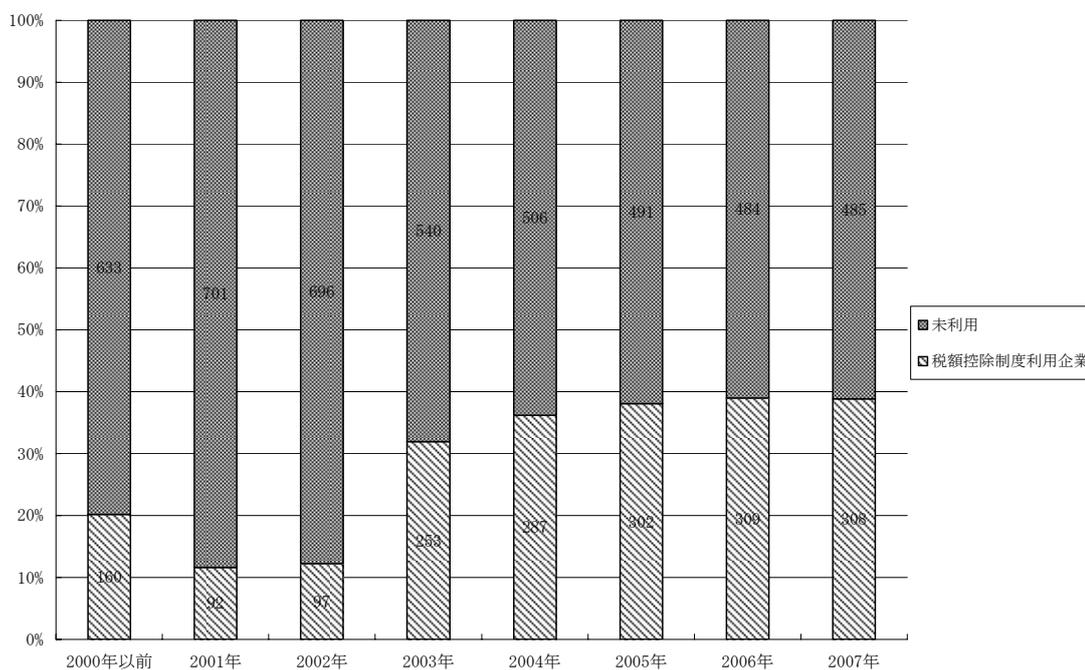


表 9-1 税額控除制度の利用回数

	企業数	%
0	415	52.3
1	42	5.3
2	31	3.9
3	27	3.4
4	36	4.5
5	127	16.0
6	32	4.0
7	12	1.5
8	71	9.0
合計	793	100.0

<sup>14</sup> ただし、過去の『会社標本調査』は年度ベースの集計ではなかったため、2002年度の値にも一部総額に係る税額控除制度による控除額を含んでいる。

しかし2003年度以降、利用企業の割合は2004年度36.2%、2005年度は38.1%、2006年度39.0%、2007年度38.8%と、およそ4割弱で安定しており、増加していない。この結果は、総額に係る税額控除制度が導入され、優遇税制の恩恵を受ける企業が増加したとはいえ、毎年6割以上の企業が未利用であることを示している。ただ、本制度は課税対象となる所得がある企業のみ対象となる制度なので、未利用企業の多さが一概に問題とは言えない。しかし、各企業の利用回数をカウントした表9-1によると、未利用企業のうち、導入以来一度も両制度を利用していない企業が52.3%にものぼっている。逆に、5回以上利用している企業は242社(30.5%)であった。この結果は、積極的に毎年利用を検討している企業群と全く検討していない企業群とに2極化している可能性を示唆している。

表9-2 業種別税額控除制度の利用状況

	N	利用率(%)
農林水産業	2	X
鉱業	2	X
建設業	61	36.1
食品工業	52	46.2
繊維工業	12	25.0
パルプ・紙工業	8	25.0
印刷業	5	20.0
医薬品工業	28	57.1
総合化学・化学繊維工業	50	58.0
油脂・塗料工業	14	57.1
その他の化学工業	43	67.4
石油製品・石炭製品工業	11	45.5
プラスチック製品工業	19	42.1
ゴム製品工業	12	58.3
窯業	24	45.8
鉄鋼業	26	61.5
非鉄金属工業	20	55.0
金属製品工業	30	30.0
機械工業	78	48.7
電子応用・電気計測器工業	10	50.0
その他の電気機械器具工業	41	53.7
情報通信機械器具工業	32	59.4
電子部品・デバイス工業	25	40.0
自動車工業	34	73.5
自動車以外の輸送用機械工業	8	62.5
精密機械工業	20	60.0
その他の工業	23	30.4
電気・ガス・熱供給・水道業	12	91.7
ソフトウェア・情報処理業	29	24.1
通信業	4	50.0
放送業	1	X
新聞・出版・その他の情報通信業	0	-
運輸業	6	50.0
卸売・小売業	8	25.0
金融・保険業	17	17.6
専門サービス業	0	-
学術研究機関	14	0.0
その他のサービス業	7	14.3
その他の業種	4	75.0
合計	793	52.3

業種別に制度の利用状況を見たのが表 9-2 である。ここで利用企業は導入以来 1 回以上制度を利用したことがある企業、未利用企業は一度も制度を利用していない企業を指す。表から、制度の利用率が業種によって大きく異なっていることがわかる。利用率が高い業種は電気・ガス・熱供給・水道業(91.7%)、自動車工業(73.5%)、その他化学工業(67.4%)である。逆に、利用率が低い業種は印刷業(20%)、ソフトウェア・情報処理業(24.1%)、繊維工業(25%)、パルプ・紙工業、(25%)となっている。

資本金階級別に税額控除制度の利用状況を見たのが表 9-3 である。資本金階級が1億円以上 10 億円未満での利用企業の割合は全体の 32.3%、10 億円以上 100 億円未満では 46.5%、資本金 100 億円以上では 73.8%と、資本金階級が高くなるにつれて利用企業の割合は上昇しており、企業規模が大きくなるほど利用企業が多いことを示している。

表 9-4 は、主要業種の研究開発規模別に制度の利用状況を見たものである。研究開発費が 1 億円未満では 27.5%、1 億円以上 10 億円未満では 46.8%、10 億円以上 100 億円未満では 71.3%、100 億円以上では 82.1%と資本金同様規模が大きくなるにつれて利用企業の割合が増加している。

**表 9-3 資本金階級別税額控除制度の利用状況**

	N	研究開発優遇税制利用企業 (%)		
		制度利用	制度未利用	合計
1億円以上10億円未満	303	32.3	67.7	100.0
10億円以上100億円未満	299	46.5	53.5	100.0
100億円以上	191	73.8	26.2	100.0
合計	793	47.7	52.3	100.0

**表 9-4 研究開発費階級別税額控除制度の利用状況**

	N	研究開発優遇税制利用企業 (%)		
		制度利用	制度未利用	合計
1億円未満	222	27.5	72.5	100.0
1億円以上10億円未満	301	46.8	53.2	100.0
10億円以上100億円未満	160	71.3	28.8	100.0
100億円以上	56	82.1	17.9	100.0
合計	739	49.0	51.0	100.0

### (3) 個別制度の利用状況

次に、個別制度毎に利用状況の推移を見たのが表 9-5 である<sup>15</sup>。増加試験研究費税額控除制度の利用は、2001 年度 11.6%、2002 年度 12.2%と 10% 台で推移していたのが、2003 年度には 2.6%、2004 年度、2005 年度ともに 2.5%となっており 2003 年度以降利用企業が大きく減少している。一方で、総額

<sup>15</sup> 表では、増加試験研究費税額控除制度、総額に係わる税額控除制度については 2000 年以前および 2001 年～2007 年度の各年度の利用の有無を完全回答している 793 社、開発研究用設備の特別償却制度では 2003 年～2005 年度の特別償却制度の利用の有無について、完全回答している企業 912 社を利用している。

に係る税額控除制度の利用は、導入初年度の2003年度29.3%、2004年度33.7%、2005年度35.6%と増加している。このように、後者の制度の導入以降、多くの企業がその制度を利用していたことを示しており、事実上選択性の意義がなくなっていたことがわかる。その点で2006年度に両制度が統合されたことは評価できよう。

2003年から2005年間の3年間のみ実施された開発研究用設備の特別償却制度の利用状況をまとめたのが表9-5の4列目である。2003年度では7.1%、2004年度8.0%、2005年度7.9%であり利用企業の割合がきわめて小さい。また、3年間のうち1回以上制度を利用した企業でさえわずか8.8%であり、1割弱の限られた企業が制度を利用していたに過ぎないことを示している。

**表 9-5 個別優遇税制の利用状況の推移**

	増加試験研究費税額控除 制度利用企業の割合 (%)	総額に係る税額控除制度 利用企業の割合 (%)	開発研究用設備の特別償 却制度利用企業の割合 (%)
2000年度	20.2	-	-
2001年度	11.6	-	-
2002年度	12.2	-	-
2003年度	2.6	29.3	7.1
2004年度	2.5	33.7	8.0
2005年度	2.5	35.6	7.9
2006年度	-	39.0	-
2007年度	-	38.8	-

増加試験研究費税額控除制度、総額に係る税額控除制度はN=793社、開発研究用設備の特別償却制度はN=912社。

増加試験研究費税額控除制度については2006年以降調査していない。

#### (4) 控除の割合

本調査では、2007年度及び2006年度において、企業が受けた控除金額を質問している。それによると、本調査回答企業が受けた控除の総額は2007年度で2,467億円、2006年度で2,613億円であった。『会社標本調査』では、資本金1億円以上の企業全体の2007年度の控除額は6,090億円(2006年度は5,194億円)であった。このことは、控除を受けた企業全体のおよそ半分弱が本調査に回答していることを示している。

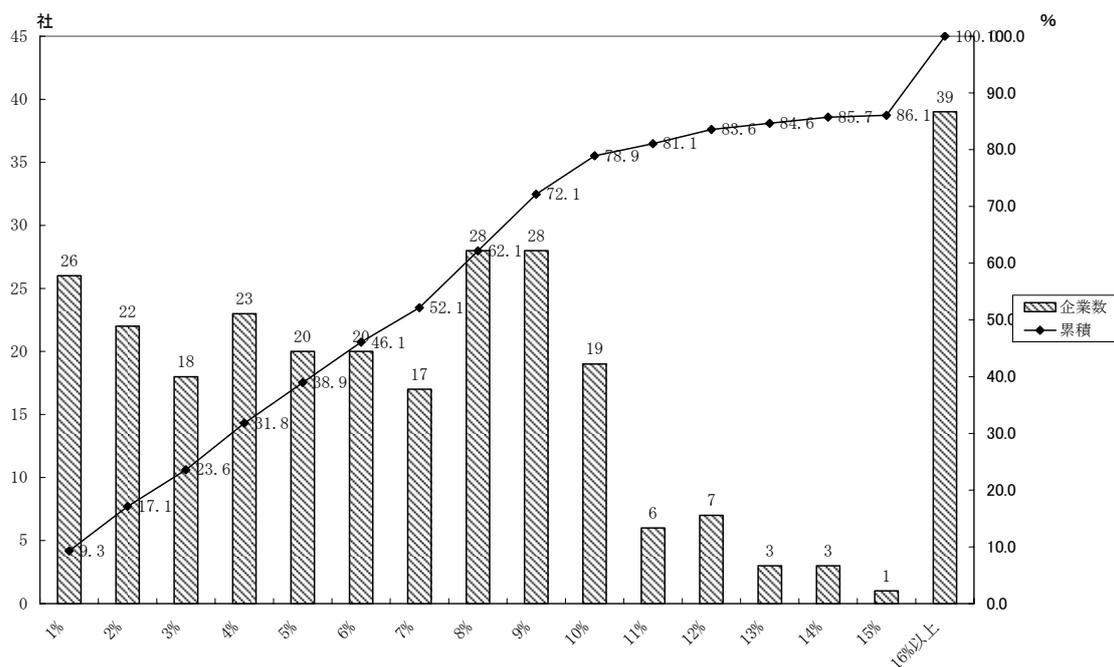
次に、控除額のデータを使って、企業が投資している研究開発費のうち、実際に何パーセント控除を受けられているのかという控除率をしてみる。ただし、本調査では、分母となる企業全体の研究開発費を調査していない。そこで、代わりに主要業種の研究開発費を用いて控除率を計算するが、その値は控除率の最大値を表すことになる。分母となる研究開発費は、税額控除の対象となる社内研究開発費と社外支出研究開発費の合計金額を用いた。

まず、控除率の度数分布表を見たのが図9-2である。税額控除制度は試験研究費の8~10%を控除する制度であるが、それに一致するように控除率8%が最頻値となっている。しかし控除率が8%に届かない企業が全体の6割弱を占めているのも事実である<sup>16</sup>。実際の控除率が制度上の控除率よりも低くなる理由としては、控除額に上限が設定されていること、企業の想定する「研究開発費」の中身と税法上の試験研究費の内容が異なる場合があること、会計上の研究開発費は一括で費用処理するが、試験研究費では減価償却されること等が考えられる。

次に、研究開発規模階級別に控除率を見たのが表9-6である。ここでは、控除率が15%を超える企業を外れ値としてサンプルから除去している。控除率は、研究開発費1億円未満で6.8%、1億円以上10億円未満で6.1%、10億円以上100億円未満で5.3%、100億円以上で5%となっており、研究開発の規模が上昇するほど低下する傾向がある。

業種別に控除率の違いを見たのが表9-7である。控除率の高い業種は非鉄金属工業の8.1%、続いてプラスチック工業の7.1%となっている。低い業種は医薬品工業の3.8%、精密機械工業4.0%、建設業4.3%等である。控除率についても業種によって大きく異なることがわかる。

図9-2 控除率の度数分布（2007年度）



<sup>16</sup> なお、10%を超えている企業が存在する理由として、分母となる研究開発費が企業全体の研究費ではなく主要業種に限っていること、連結納税している企業では、控除額も企業単独ではなく連結の値を回答している可能性があること等が考えられる。

表 9-6 研究開発規模階級別控除率の状況

	N	控除率(%)
1億円未満	32	6.8
1億円以上10億円未満	114	6.1
10億円以上100億円未満	80	5.3
100億円以上	34	5.0
合計	260	5.8

表 9-7 業種別控除率の状況

	N	控除率(%)
農林水産業	0	-
鉱業	1	X
建設業	14	4.3
食品工業	17	5.0
繊維工業	2	X
パルプ・紙工業	2	X
印刷業	0	-
医薬品工業	15	3.8
総合化学・化学繊維工業	21	6.2
油脂・塗料工業	7	6.2
その他の化学工業	19	6.7
石油製品・石炭製品工業	2	X
プラスチック製品工業	5	7.1
ゴム製品工業	6	5.1
窯業	4	6.0
鉄鋼業	14	6.3
非鉄金属工業	6	8.1
金属製品工業	8	6.9
機械工業	29	6.4
電子応用・電気計測器工業	3	X
その他の電気機械器具工業	13	4.7
情報通信機械器具工業	8	6.2
電子部品・デバイス工業	5	5.7
自動車工業	16	5.8
自動車以外の輸送用機械工業	2	X
精密機械工業	10	4.0
その他の工業	7	6.2
電気・ガス・熱供給・水道業	11	7.0
ソフトウェア・情報処理業	3	X
通信業	0	-
放送業	1	X
新聞・出版・その他の情報通信業	0	-
運輸業	2	X
卸売・小売業	1	X
金融・保険業	0	-
専門サービス業	3	X
学術研究機関	0	-
その他のサービス業	2	X
その他の業種	1	X
合計	260	5.8

## (5) 控除上限金額の影響

ここで、実際の控除率が税法上の控除率よりも低い原因の一つと考えられる法人税の上限金額について、実際にどれくらいの企業がそのような上限に達しているかを調査した結果を見る。表9-8は2006、2007年度に優遇税制を利用した企業のうち、上限金額に達していた企業の割合を研究開発規模階級別に見たものである。なお、現行制度では、控除額の上限金額は法人税額の20%である。2007年度では、研究開発規模が1億円未満では15.9%、1億円以上10億円未満では16.5%、10億円以上100億円未満では34.9%、100億円以上では50%と、研究開発規模の大きい企業で上限金額に達している企業が多くなっている。特に、研究開発規模が10億円以上の企業では、5割の企業が控除額の上限に達しており、大規模に研究開発を実施している企業において、シーリングの存在が控除率の低さを説明する一つの要因となりうることを示している。

業種別に、上限金額の到達企業の割合を見たのが表9-9である。2007年度2006年度両年ともに上限金額に達している企業が多いのは、医薬品工業(2007年は75%2006年度は80%)、その他電気機械器具産業(2007年度47.6%、2006年度42.9%)、精密機械工業(2007年度42.9%、2006年度46.2%)等である。医薬品工業における控除上限金額到達企業の多さは、当該産業での控除率の低さと整合的であり、上限金額の存在が控除率の低さを説明する要因であることを示している。他方で、1社も上限金額に達していない年がある石油製品・石炭製品工業や窯業、金属製品工業、電子部品・デバイス工業、ソフトウェア・情報処理業や、また2年間で上限到達企業の割合が劇的に変化している業種もあり、上限金額の到達度合いは業種特有の構造や好不況に強く影響されている可能性を示唆している。

表9-8 研究開発規模階級別控除上限到達企業の割合

	2007年度上限金額到達企業の割合		2006年度上限金額到達企業の割合	
	N	%	N	%
1億円未満	44	15.9	40	25.0
1億円以上10億円未満	127	16.5	128	14.8
10億円以上100億円未満	83	34.9	82	28.0
100億円以上	38	50.0	40	47.5
合計	292	26.0	290	24.5

表 9-9 業種別控除上限到達企業の割合

	2007年度上限金額到達企業の割合		2006年度上限金額到達企業の割合	
	N	%	N	%
農林水産業	0	-	0	-
鉱業	0	-	0	-
建設業	19	10.5	17	5.9
食品工業	22	9.1	21	23.8
繊維工業	3	X	3	X
パルプ・紙工業	2	X	2	X
印刷業	0	-	0	-
医薬品工業	16	75.0	15	80.0
総合化学・化学繊維工業	32	31.3	34	38.2
油脂・塗料工業	8	37.5	9	44.4
その他の化学工業	27	37.0	27	25.9
石油製品・石炭製品工業	5	0.0	5	20.0
プラスチック製品工業	6	16.7	7	28.6
ゴム製品工業	8	12.5	7	14.3
窯業	8	25.0	8	0.0
鉄鋼業	20	5.0	19	5.3
非鉄金属工業	10	10.0	11	9.1
金属製品工業	10	10.0	9	0.0
機械工業	41	36.6	42	31.0
電子応用・電気計測器工業	9	44.4	9	33.3
その他の電気機械器具工業	21	47.6	21	42.9
情報通信機械器具工業	19	42.1	19	42.1
電子部品・デバイス工業	7	14.3	9	0.0
自動車工業	22	27.3	20	25.0
自動車以外の輸送用機械工業	3	X	3	X
精密機械工業	14	42.9	13	46.2
その他の工業	11	18.2	11	27.3
電気・ガス・熱供給・水道業	11	9.1	13	7.7
ソフトウェア・情報処理業	5	0.0	6	16.7
通信業	1	X	1	X
放送業	1	X	1	X
新聞・出版・その他の情報通信業	0	-	0	-
運輸業	2	X	2	X
卸売・小売業	2	X	2	X
金融・保険業	0	-	0	-
専門サービス業	5	X	5	X
学術研究機関	1	X	1	X
その他のサービス業	2	X	2	X
その他の業種	2	X	2	X
合計	375	27.2	376	26.6

## (6) 制度の問題点

研究開発優遇税制を利用する上で問題事項があるかどうかを調査した結果が図 9-3 である。利用企業で 71.2%、未利用企業で 61.3%の企業が利用上の問題はないと回答している。この結果は、利用未利用にかかわらず、多くの企業で利用上の問題を特に認識していないことを示している。制度利用側の企業にとって、控除されること自体が大きなメリットであるから特段不満がないという回答が多いことは十分に理解できよう。

次に、前問で問題があると回答した企業 182 社について、具体的にどのような問題があるのか複数回答で調査した結果が図 9-4 である。ここでは、各項目を選択した企業数が回答企業 182 社に占める割合を表している。全体で見れば、問題があると回答した企業の実に半数以上(53.7%)が、税法上の「試

験研究費」と企業が認識している「研究開発費」の定義が異なることを問題視していることがわかる。

利用企業と未利用企業の違いを見た場合、未利用企業と比較して利用企業では控除額の少なさを問題としてあげている企業が多い(利用企業39.5%、未利用企業16.2%)。逆に未利用企業では、利用企業と比較して制度手続きの手間、複雑さが相対的に問題と認識されていることを示している(利用企業14%、未利用企業27.9%)。今後、制度利用を一層促すには制度や手続きの周知、簡素化が有効であることを示している。

図9-3 研究開発優遇税制の問題点の有無 (N=1010)

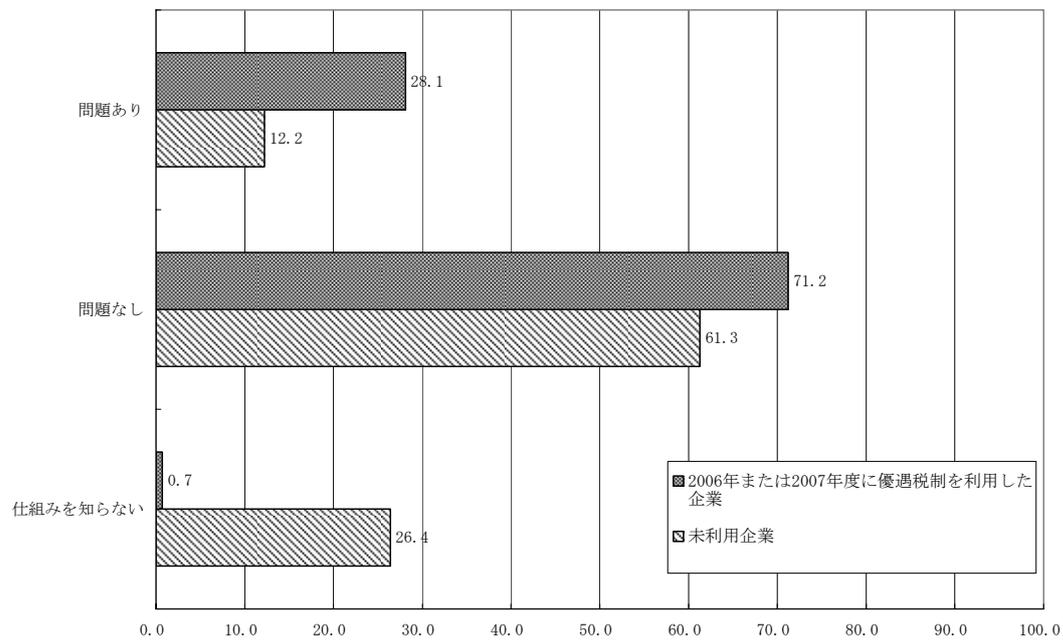
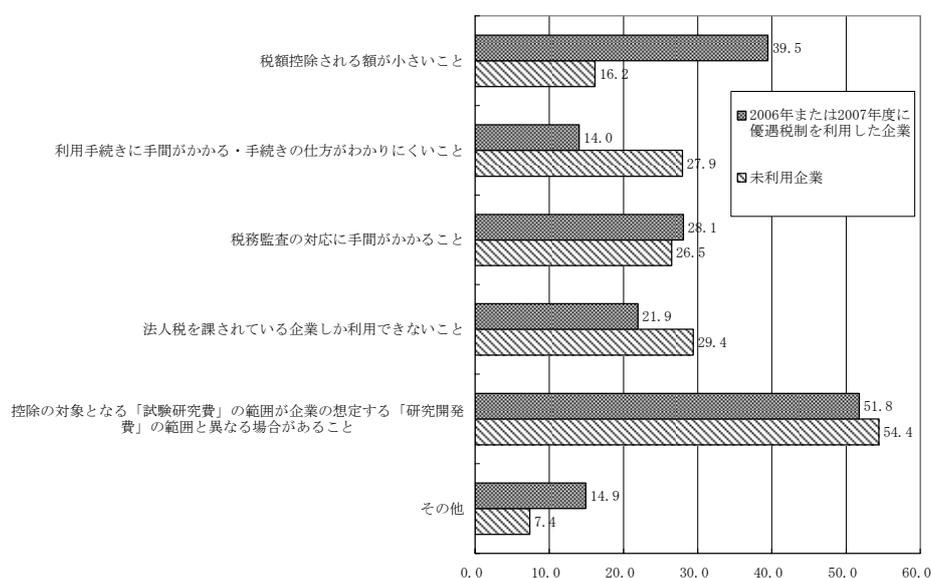


図9-4 研究開発優遇税制の問題点 (N=182)



### (7) 制度利用と研究開発費増減

最後に、研究開発優遇税制の利用が企業の研究開発費の増加・維持に寄与しているかを直接質問した結果が表9-10である。表では、同様の質問調査を実施している平成16年度調査の結果も参考として記載している<sup>17</sup>。

優遇税制の利用が研究開発費の増加につながったと認識している企業は全体の7%、維持につながったと認識している企業は8.5%であるのに対し、利用が研究開発費の決定に直接影響しないとの回答が全体の63.5%に達している。このような結果は平成15年度調査ともほぼ一致している。優遇税制の利用の有無と研究開発費の増減は直接リンクしていないというのが企業全般の多数意見であることがわかる。

<sup>17</sup> 表9-10では、平成15年度調査での調査結果と比較しやすいように、資本金階級を5段階に分けている。

表 9-10 優遇税制の利用と研究開発費の増減

(単位：%)

	増加	維持	影響されない	わからない	合計
本調査結果					
1億円以上10億円未満	6.3	10.8	62.2	20.7	100.0
10億円以上50億円未満	3.9	10.8	59.8	25.5	100.0
50億円以上100億円未満	5.3	10.5	65.8	18.4	100.0
100億円以上500億円未満	10.0	5.6	66.7	17.8	100.0
500億円以上	10.2	3.4	66.1	20.3	100.0
全体	7.0	8.5	63.5	21.0	100.0
平成16年度調査					
10億円以上50億円未満	5.5	17.7	49.7	27.1	100.0
50億円以上100億円未満	8.9	6.7	63.3	21.1	100.0
100億円以上500億円未満	7.1	17.6	60.6	14.7	100.0
500億円以上	14.9	9.5	64.9	10.8	100.0
全体	8.0	14.6	57.9	19.6	100.0

## 9-2. 補助金制度の利用状況

### (1) 補助金の受給状況

政府等が企業に対して行っている研究開発に対する補助金の受給状況を見る。2004年度から2007年度の4年間に、主要業種において政府(中央政府、地方自治体を含む)から補助金を受けた企業数を業種別に見たものが表9-11である。全体を見ると、およそ20%の企業が政府から補助金を受けていることがわかる。業種別では電気・ガス・熱供給・水道業で81.3%、学術研究機関52.6%と前者で8割、後者で5割以上の企業が研究開発活動に対して何らかの公的な補助金を得ている。この2業種での補助金受給率の高さは、エネルギー関連や基礎研究に対する政府の重点的な投資を反映したものと思われる。実際、業種別の補助金額で見た場合でも、電気・ガス・熱供給・水道業が291億円、学術研究機関が254億円で最も多い。それ以外の業種では、その他の業種40%、自動車以外の輸送用機械工業37.5%、石油製品・石炭製品工業36.4%で受給率が高い。逆に、印刷業、運輸業では、補助金を受給している企業は1社もなく、プラスチック製品工業4.6%、金属製品工業8.1%等の業種でも受給は少ない。以上の結果は、補助金の受給状況は業種によって大きく偏りがあることを示している。この偏りは、企業側に要因があるというよりはむしろ、補助金を受給できる分野と業種の関連が一様ではないことによるものと思われる。

資本金階級別に補助金の受給状況を見たのが表9-12である。補助金受給企業の割合は1億円以上10億円未満では16.0%、10億円以上100億円未満では16.5%だが、100億円以上では36.2%となっており、他の階級よりも2倍強受給企業の割合が高い。補助金は結果的に資本金100億円以上の大企業中心に配分されていることを示している<sup>18</sup>。

<sup>18</sup> この結果は、必ずしも大企業に対して優先的に補助金が配分していることによるものとは言えない。研究開発規模が大きい企業ほど、幅広く研究開発を実施し、また補助対象となりやすい基礎研究を実施していることや、あるいは研究開発実施能力が高いために補助金獲得率が高い等に由来する可能性があるからである。

表 9-11 業種別補助金の受給状況

	N	受給企業数	%	補助金総額(百万円)
農林水産業	3	X	X	X
鉱業	3	X	X	X
建設業	71	19	26.8	6218
食品工業	65	8	12.3	990
繊維工業	15	3	20.0	890
パルプ・紙工業	13	2	15.4	739
印刷業	5	0	0.0	-
医薬品工業	39	6	15.4	2309
総合化学・化学繊維工業	55	12	21.8	2697
油脂・塗料工業	17	2	11.8	52
その他の化学工業	48	7	14.6	3102
石油製品・石炭製品工業	11	4	36.4	8415
プラスチック製品工業	22	1	4.5	60
ゴム製品工業	17	2	11.8	120
窯業	30	9	30.0	420
鉄鋼業	34	9	26.5	16380
非鉄金属工業	28	4	14.3	7965
金属製品工業	37	3	8.1	101
機械工業	106	22	21.0	13265
電子応用・電気計測器工業	14	3	21.4	44
その他の電気機械器具工業	52	12	23.1	12027
情報通信機械器具工業	41	9	22.0	17624
電子部品・デバイス工業	30	6	20.0	1778
自動車工業	38	6	15.8	605
自動車以外の輸送用機械工業	8	3	37.5	2559
精密機械工業	27	5	18.5	2170
その他の工業	31	6	19.4	112
電気・ガス・熱供給・水道業	16	13	81.3	29078
ソフトウェア・情報処理業	31	4	12.9	191
通信業	3	X	X	X
放送業	2	X	X	X
新聞・出版・その他の情報通信業	0	-	-	-
運輸業	5	0	0.0	0
卸売・小売業	0	-	-	-
金融・保険業	8	0	0.0	0
専門サービス業	22	7	31.8	906
学術研究機関	19	10	52.6	25393
その他のサービス業	11	3	27.3	133
その他の業種	5	2	40.0	11
合計	982	203	20.7	156382

表 9-12 資本金階級別補助金の受給状況

	N	受給企業数	%	補助金総額(百万円)
1億円以上10億円未満	388	62	16.0	26621
10億円以上100億円未満	376	62	16.5	9358
100億円以上	218	79	36.2	120403
合計	982	203	20.7	156382

## (2) 競争的資金の獲得・応募状況

次に、各種補助金制度のうち、どの企業も原則自由に応募できる競争的資金について、過去4年間の獲得・応募状況を資本金階級別に見たのが表9-13である。ここで定義される競争的資金は表9-14にある35件の補助金制度によって配分された資金を指す。なお、平成16年度調査においても同様の質問をしており、資本金10億円以上の企業に対する利用状況については、前回調査時は5年間のスパンであること、回答企業がかなり入れ替わっているという可能性を除けば比較可能である。

資本金1億円以上10億円未満18.5%、資本金10億円以上50億円未満で20.4%、資本金50億円以上100億円未満で27.3%、100億円以上500億円未満で42.2%、500億円以上で69.1%と資本金規模が大きくなるにつれて、応募企業の割合が増加している。競争的資金で見ても、企業規模と受給・応募状況は比例していることがわかる。また、応募したにもかかわらず獲得できなかった企業の割合も企業規模に比例して低くなっており、こうした応募に対する採択率の高さは、大企業の補助金受給企業の割合が高いことを部分的に説明していると言えよう。

平成16年度調査結果と比較した場合、全体の46.9%の企業が競争的資金に応募しているのに対し、本年度調査では27.4%の企業しか応募していないという結果となった(ただし、前回調査と資本金階級をそろえ、さらにタイムスパン、応募/獲得状況が不明を考慮した場合には、その差は3%程度に縮まる)<sup>19</sup>。この結果は、何らかの理由で応募企業が減少している可能性を示している。

表9-13 資本金階級別競争的資金の受給・応募状況

(単位：%)

	いずれかの競争的資金制度に応募したことがあるが、資金を獲得したことがある				いずれかの競争的資金制度にも応募したことがないか、わからない		合計
	い	い	い	い	い	い	
本調査結果							
1億円以上10億円未満	11.0	7.5	77.2	4.3			100.0
10億円以上50億円未満	15.8	4.6	70.3	9.3			100.0
50億円以上100億円未満	21.6	5.9	61.8	10.8			100.0
100億円以上500億円未満	39.0	3.2	40.3	17.5			100.0
500億円以上	67.6	1.5	13.2	17.6			100.0
全体	22.0	5.4	63.1	9.4			100.0
平成16年度調査結果							
10億円以上50億円未満	22.9	11.8	59.0	6.4			100.0
50億円以上100億円未満	33.2	9.8	49.5	7.6			100.0
100億円以上500億円未満	52.0	7.4	33.8	6.7			100.0
500億円以上	68.0	3.1	24.7	4.1			100.0
全体	37.6	9.3	46.6	6.5			100.0

<sup>19</sup>比較のために資本金10億円以上の企業で考える。毎年一定の数で応募企業が増えていると想定した場合には、1年間で平均8.3% (33.1/4) 増加することとなる。この想定を基に、前回調査と同じ5年間の応募率を計算した場合、33.1%プラス8.3%で41.4%となりそれでも16年度調査の46.9%よりも低い。また、本年度調査の方が「応募状況がわからない」という回答が多いが、それを考慮した場合には、応募企業は37.9%となり、それに1年分9.5%をプラスすると47.4%となる。一方、15年度調査でわからないと回答した企業を除いた場合の応募企業の割合は50.2%となり、やはり前回調査時点よりも応募数が少ないという結果となる。

表 9-14 競争的資金一覧

所管省庁	実施機関	制度名
総務省	総務省	戦略的情報通信研究開発推進制度
	情報通信研究機構(NICT)	<ul style="list-style-type: none"> <li>新たな通信・放送事業分野開拓のための先進的技術開発支援(先進技術型研究開発助成金制度)</li> <li>民間基盤技術研究促進制度</li> </ul>
	消防庁	消防防災科学技術研究推進制度
文部科学省	文部科学省 日本学術振興会(JSPS)	科学研究費補助金
	科学技術振興機構(JST)	<ul style="list-style-type: none"> <li>戦略的創造研究推進事業</li> <li>先端計測分析技術・機器開発事業</li> <li>革新技術開発研究事業</li> <li>独創的シーズ展開事業</li> <li>産学共同シーズイノベーション化事業</li> <li>重点地域研究開発推進プログラム</li> <li>科学技術発展基盤整備事業</li> </ul>
	文部科学省	<ul style="list-style-type: none"> <li>科学技術振興調整費</li> <li>地球観測システム構築推進プラン</li> <li>原子力システム研究開発事業</li> <li>キーテクノロジー研究開発の推進(ナノテク融合、社会のニーズを踏まえたライフサイエンス、次世代IT、光・量子科学)</li> <li>原子力基礎基盤戦略研究イニシアティブ</li> </ul>
厚生労働省	厚生労働省	厚生労働科学研究費補助金
農林水産省	農業・食品産業技術総合研究機構(NARO)	イノベーション創出基礎的研究推進事業
	農林水産省	新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業
	農林水産省	産学官連携による食料産業等活性化のための新技術開発事業
経済産業省	新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)	<ul style="list-style-type: none"> <li>産業技術研究助成事業</li> <li>大学発事業創出実用化研究開発事業</li> <li>エネルギー使用合理化技術戦略的開発</li> <li>エコイノベーション推進・革新的温暖化対策技術発掘プログラム</li> </ul>
	石油天然ガス・金属鉱物資源機構(JOGMEC)	石油・天然ガス開発・利用促進型事業
	経済産業省	<ul style="list-style-type: none"> <li>革新的実用原子力技術開発費補助金</li> <li>地域資源活用型研究開発事業</li> <li>地域イノベーション創出研究開発事業</li> </ul>
国土交通省	鉄道建設・運輸施設整備支援機構(JRRT)	運輸分野における基礎的研究推進制度
	国土交通省	建設技術研究開発助成制度
環境省	環境省	環境技術開発等推進費
	環境省	廃棄物処理等科学研究費補助金
	環境省	地球環境研究総合推進費
	環境省	地球温暖化対策技術開発事業

### (3) 優遇税制との関係

資本金階級別に、補助金制度と優遇税制の利用状況を見たのが表 9-15 である。この表では、2004 年以降の優遇税制および補助金の受給の有無を回答している企業 782 社を対象としている。資本金 100 億円以上で、両制度ともに利用している企業が 30.1%と 3 割を超えているが、資本金 10 億円以上 100 億円未満の企業では 10.5%、10 億円未満では 4.7%と大きく値が低下している。両制度の恩恵を受けていない企業の比率でも資本金 100 億円以上の企業で 23.7%と最も低く、資本金 10 億円以上 100 億円未満の企業では 47.6%、10 億円未満では 60.3%と高くなっており、規模が小さくなるにつれて比率も低くなっている。この結果は、大企業と比較して、資本金 1 億円超の中小企業に対する支援政策が

十分に機能していない可能性があることを示唆している<sup>20</sup>。

業種別に、補助金制度と優遇税制の利用状況を見たのが表 9-16 である。業種によって、両制度の利用割合が異なる業種がいくつか存在するものの、広範な業種において、研究開発優遇税制が重要な研究開発施策となっている。補助金の利用が多かった電気・ガス・熱供給・水道業では、優遇税制の利用企業も多く、全体の 83.3%の企業が両制度の恩恵を受けていることを示している。他方で、同じように補助金受給企業が多かった学術研究機関では、優遇税制の利用が全くない。この理由は、これらの企業は研究開発専門企業であり、そもそも十分な課税所得がないことに由来すると思われる。

表 9-15 資本金階級別で見た補助金受給と優遇税制利用の関係

(単位：%)

	N	補助金の 利用なし	補助金の み利用	優遇税制 のみ利用	両制度利 用	合計
1億円以上10億円未満	300	60.3	9.7	25.3	4.7	100.0
10億円以上100億円未満	296	48.3	7.4	33.8	10.5	100.0
100億円以上	186	23.7	7.5	38.7	30.1	100.0
合計	782	47.1	8.3	31.7	12.9	100.0

### 9-3. 低利融資制度の利用状況

研究開発活動に対する低利融資制度は、資金調達が難しいリスク資金である研究開発費を低利で貸し付ける制度である。本調査結果では、回答企業 986 社中利用企業は 12 社(1.2%)と、利用企業がきわめて少ないという結果を得た。なお、利用した 12 社中資本金 1 億円以上 10 億円未満の企業が 5 社、10 億円以上 100 億円未満が 2 社、100 億円以上が 5 社となっており、制度利用と企業規模の関係は必ずしも明らかではない。本調査の調査対象は資本金 1 億円以上の企業であり、それ以下の零細企業は含まれていないので、低利融資制度の全般的な利用状況について言及するのは難しいが、少なくとも資本金 1 億円以上の企業については、このような低利融資制度は現時点であまり需要がない可能性を示唆している。

<sup>20</sup> ただし、中小企業に対する研究開発支援政策は資本金 1 億円以下の企業を対象として行われているケースが多く、この結果が 1 億円以下の企業に適用できない。

表 9-16 業種別で見た補助金受給と優遇税制利用の関係

(単位：%)

	N	利用なし	補助金の み利用	優遇税制 のみ利用	両制度利 用	合計
農林水産業	2	X	X	X	X	X
鉱業	2	X	X	X	X	X
建設業	60	51.7	15.0	18.3	15.0	100.0
食品工業	51	47.1	9.8	39.2	3.9	100.0
繊維工業	12	58.3	16.7	16.7	8.3	100.0
パルプ・紙工業	8	62.5	12.5	12.5	12.5	100.0
印刷業	5	80.0	0.0	20.0	0.0	100.0
医薬品工業	28	42.9	3.6	46.4	7.1	100.0
総合化学・化学繊維工業	50	34.0	10.0	40.0	16.0	100.0
油脂・塗料工業	14	50.0	0.0	42.9	7.1	100.0
その他の化学工業	43	32.6	0.0	53.5	14.0	100.0
石油製品・石炭製品工業	11	45.5	9.1	18.2	27.3	100.0
プラスチック製品工業	17	64.7	5.9	29.4	0.0	100.0
ゴム製品工業	11	36.4	0.0	54.5	9.1	100.0
窯業	24	54.2	8.3	16.7	20.8	100.0
鉄鋼業	26	30.8	7.7	42.3	19.2	100.0
非鉄金属工業	20	45.0	5.0	40.0	10.0	100.0
金属製品工業	30	70.0	3.3	26.7	0.0	100.0
機械工業	77	45.5	7.8	31.2	15.6	100.0
電子応用・電気計測器工業	8	37.5	0.0	25.0	37.5	100.0
その他の電気機械器具工業	41	46.3	4.9	31.7	17.1	100.0
情報通信機械器具工業	32	50.0	3.1	31.3	15.6	100.0
電子部品・デバイス工業	24	62.5	4.2	16.7	16.7	100.0
自動車工業	34	23.5	2.9	55.9	17.6	100.0
自動車以外の輸送用機械工業	8	37.5	12.5	25.0	25.0	100.0
精密機械工業	20	35.0	5.0	40.0	20.0	100.0
その他の工業	22	54.5	18.2	27.3	0.0	100.0
電気・ガス・熱供給・水道業	12	8.3	0.0	8.3	83.3	100.0
ソフトウェア・情報処理業	30	66.7	10.0	23.3	0.0	100.0
通信業	3	X	X	X	X	X
放送業	1	X	X	X	X	X
新聞・出版・その他の情報通信業	0	-	-	-	-	-
運輸業	6	50.0	0.0	33.3	16.7	100.0
卸売・小売業	8	75.0	0.0	25.0	0.0	100.0
金融・保険業	0	-	-	-	-	-
専門サービス業	17	64.7	17.6	11.8	5.9	100.0
学術研究機関	14	50.0	50.0	0.0	0.0	100.0
その他のサービス業	7	71.4	14.3	14.3	0.0	100.0
その他の業種	4	0.0	50.0	50.0	0.0	100.0
合計	782	47.1	8.3	31.7	12.9	100.0

## 調查票

総務省承認 No. 27587

承認期限 平成 21 年 3 月 31 日まで



## 民間企業の研究活動に関する調査票

この調査票は、統計以外の目的に使用することは  
ありませんから、ありのまま記入してください。

文部科学省 科学技術政策研究所

- ・ 下表に変更がありましたら二重線で取り消し、訂正してください。
- ・ 記載されていない箇所がありましたら、ご記入ください。

業種 に 変 更 の あ る 場 合	<b>会社名</b>	
	<b>資本金</b> (平成 20 年 4 月 1 日現在、 1 億円未満四捨五入) <b>主要業種</b> (平成 19 年度売上実績の 最も大きい事業分野)	
	<b>記入者名</b> (所属)	<b>部署</b> 記入者名 電話番号 E-mail
	<b>備考</b> (その他連絡事項)	

注：集計結果の送付、ご回答内容に関する問い合わせは、上記の記入者名の欄に記載の電話番号、E-mail 宛にさせていただきます。

貼付ラベル記載の主要業種に変更が有る場合、下表から 1 つ選んで、番号に○をおつけ下さい。

番号	業種	番号	業種	番号	業種
1.	農林水産業	14.	ゴム製品工業	27.	4～26 以外の工業
2.	鉱業	15.	窯業	28.	電気・ガス・熱供給・水道業
3.	建設業	16.	鉄鋼業	29.	ソフトウェア・情報処理業
4.	食品工業	17.	非鉄金属工業	30.	通信業
5.	繊維工業	18.	金属製品工業	31.	放送業
6.	パルプ・紙工業	19.	機械工業	32.	新聞・出版・その他の情報通信業
7.	印刷業	20.	電子応用・電気計測機器工業	33.	運輸業
8.	医薬品工業	21.	20 以外の電気機械器具工業	34.	卸売・小売業
9.	総合化学・化学繊維工業	22.	情報通信機械器具工業	35.	金融・保険業
10.	油脂・塗料工業	23.	電子部品・デバイス工業	36.	専門サービス業
11.	9～10 以外の化学工業	24.	自動車工業	37.	学術研究機関
12.	石油製品・石炭製品工業	25.	自動車以外の輸送用機械工業	38.	36～37 以外のサービス業
13.	プラスチック製品工業	26.	精密機械工業	39.	1～38 以外の業種

# 調査要領

## 1. 調査の主旨

我が国の産業が国際競争力を高め、持続的な発展を遂げていく上で、科学技術はますます重要な役割を果たすようになってまいりました。一方、我が国において科学技術の新たな知識を生み出す研究開発活動は、その費用の約7割が民間企業によって負担されております。このため、科学技術政策の立案・推進に当っては、民間企業における研究開発活動の動向を適切に把握しておくことが不可欠であります。

本調査は、このような科学技術政策の立案・推進に資する基礎データの提供を目的に、民間企業の研究開発活動を対象として大規模かつ継続的に行われている唯一の調査であります。その高い信頼性を持つ調査結果は、国会の政策審議においても活用されており、また政府が「科学技術の振興に関する年次報告（科学技術白書）」をとりまとめる際に使用されております。

なお、本調査の提供するデータは、従来から政策研究にも役立てられてまいりましたが、一層の分析的な活用を期して、本年度、調査の実施が文部科学省科学技術・学術政策局から同科学技術政策研究所に移管されることとなりました。

## 2. 調査対象企業の選定方法

- ・ 本調査票は、資本金1億円以上で、かつ平成19年度総務省科学技術研究調査において、研究開発活動を行っていることが把握されている企業にお送りしています。

## 3. 機密の保持

- ・ 調査票の記載内容については秘密を厳守し、個別情報を外部に公表することはありません。ありのままをご回答下さい。
- ・ 本調査の実施にあたり、発送・データ入力などの一連の業務は、株式会社ケーシーエスデータワークスに委託しています。委託にあたっては、データ利用についての秘密保持契約を結んでおります。

## 4. 調査票記入上のお願い

- 1) 貴社が研究開発活動を実施していない場合でも、問2-1までの質問にご回答の上、調査票をご返送ください。
- 2) この調査票への記入は、研究開発活動の管理部門又は企画部門の責任者の方をお願いしておりますが、必要に応じて関係部課とも調整の上、記入してください。なお、設問により、全社的な視点での回答が困難な場合には、貴社の最も代表的な部門の意見をご回答いただけるようお願いいたします。
- 3) 貴社が子会社等をお持ちの場合、子会社等のデータは含めず、貴社単独のデータをご記入

ください。

- 4) 金額、人数などの実数を記入する欄については、該当する実績がない場合は0をご記入ください。
- 5) 百万円単位でご記入いただく金額欄については、十万円以下の金額を四捨五入してお答えください。

## 5. 返送の方法

- ・ 調査票に必要事項を記入の上、同封の返信用封筒により、**2009年2月13日まで**にご投函ください。(切手は不要です)

## 6. 調査票の返送先及び問い合わせ先

発送・返送・質問票の再送付のご依頼などについてのお問い合わせは、下記までお願い致します。

〒310-0801 茨城県水戸市桜川2-5-7

MシティビルⅢ2F

株式会社 ケーシーエスデータワークス

担当 : 宮野・猿田

電話 : 029-302-8111 (代)

FAX : 029-302-8150

E-mail : surveyjim@kcsdcorp.jp

調査の趣旨、調査票の記入方法についてのお問い合わせは、下記までお願い致します。

〒106-0032 東京都港区六本木7-22-1

政策研究大学院大学内

科学技術政策研究所サテライトオフィス

文部科学省 科学技術政策研究所第2研究グループ

担当 : 長谷川 大西

電話 : 03-5775-2651 (直通)

FAX : 03-3408-0751

E-mail : survey2008@nistep.go.jp

## 7. 「研究開発活動」等の定義及び例について

「科学技術研究調査」（総務省 統計局）と整合しています。

### 本調査における「研究開発活動」の定義：

- ・ 事物・機能・現象等について新しい知識を得るために、又は、既存の知識の新しい活用の道を開くために行われる創造的な努力及び探求をいいます。
- ・ いわゆる学術的な研究のみならず製品開発、既存製品の改良及び生産・製造工程に関する開発や改良に関する活動も「研究開発活動」となります。ただし、営業や管理を目的とした活動は、社内で研究開発活動と呼ばれていても、この調査でいう研究開発活動にはあたりません。
- ・ 委託研究などのために外部へ研究開発費を支出することも研究開発活動にあたりませんが、本調査における貴社内の研究開発活動とはしないでください。

### 本調査における「研究開発関係業務」の定義：

- ・ 「研究開発関係業務」とは、研究開発者による研究開発活動のほか、庶務・会計などの事務、研究施設の清掃や警備など、研究開発活動を支えるために必要なあらゆる関係業務をいいます。

### 例示について

研究開発活動とするもの、しないものとの区別を5頁（7. 1）に示します。

研究開発関係業務とするもの、しないものとの区別を5頁（7. 2）に示します。

ソフトウェア開発についての詳細な説明を例示と共に6頁（7. 3）に示します。

金融業、保険業での研究開発活動の例を6頁（7. 4）に示します。

### その他の留意点：

- ・ 本調査では自然科学のみでなく、人文・社会科学の研究開発活動についても調査の対象となっています。
- ・ **例示の無い業種について：**ソフトウェア業、金融業・保険業以外の業種に関しても、5頁～6頁の例を参考にして、貴社の業務のうち「事物・機能・現象等について新しい知識を得るために、あるいは、既存の知識の新しい活用の道を開くために行われる創造的な努力及び探求」を研究開発活動の定義として、記入者の判断により、回答してください。

## 7.1 研究開発活動と「するもの」と「しないもの」の例

「研究開発活動とするもの」の例	「研究開発活動としないもの」の例
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 学術的な真理の探究</li> <li>・ 基盤技術の研究開発</li> <li>・ 新製品の開発</li> <li>・ 既存製品の強化、改良(本質的な機能強化を伴わない「不具合の修正」は除く)</li> <li>・ 製品の特性を明らかにする試験研究</li> <li>・ 新しい製造法・処理法の開発</li> <li>・ 新しい材料の探求・開発</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ マーケティング調査、消費者アンケートなど営業活動を目的とした調査・分析</li> <li>・ 財務分析、在庫管理など、経営管理を目的とした調査・分析</li> <li>・ QC活動、ISO9001(品質管理)、ISO14001(環境管理)など、工程管理を目的とした調査・分析</li> </ul>

## 7.2 研究開発関係業務と「するもの」と「しないもの」の例

「研究開発関係業務とするもの」の例	「研究開発関係業務としないもの」の例
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 研究開発に必要な思索、考察、情報・資料の収集、試作、実験、検査、分析、報告及び研究開発の実施に必要な機械、器具、装置等の工作、動植物の育成、文献調査等の活動</li> <li>・ パイロットプラント、プロトタイプモデルの設計・製作及びそれによる試験(他法人から試作品の設計図を受け取り、その製作のみを請け負う業務は研究開発業務に含まれません。)</li> <li>・ 新製品の開発、既存製品の改良等</li> <li>・ 研究開発に関する庶務・会計・雑務などの業務 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 研究の受委託に関する事務</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 研究所、事業部、工場等の生産現場で行われる次のような活動</li> <li>・ 生産の円滑化を図るための生産工程を常時チェックする品質管理に関する活動並びに製品、半製品、生産物及び土壌・大気等の検査、試験、測定、分析</li> <li>・ パイロットプラント、プロトタイプモデル等による試験研究の域を脱して、経済的生産のための機器設備の設計</li> <li>・ 一般的な地形図の作成、あるいは地下資源を探するための単なる探査活動及び地質調査・海洋調査・天体観測等の一般的なデータ収集</li> <li>・ 特許の出願及び訴訟に関する事務手続き</li> <li>・ 一般従業員の研修・訓練等の業務</li> <li>・ 営業活動を目的とした調査、分析など</li> <li>・ 他社から受託した事業として行う市場調査、技術サービス、販売分析など</li> <li>・ 貴金属、衣料品のデザイン関係</li> </ul>

### 7.3 ソフトウェア開発についての説明と例示

いわゆるソフトウェアの開発は、自社利用目的、市場販売目的及び受注開発を問わず、「科学・技術の発展に寄与する可能性があるもの」が「研究開発活動」に含まれます。

- a) 自社利用目的及び市場販売目的のソフトウェア開発については、企業会計上「研究開発活動」とされる範囲が該当します。
- b) 受注によるソフトウェア開発については、新たなソフトウェアの開発や既存ソフトウェアの著しい改良・機能強化などは、「研究開発活動」に含めますが、定型的な開発などについては「研究開発活動」に含めません。下記の例を参考としてください。

なお、ここでいうソフトウェアは、コンピュータソフトウェアをいい、コンピュータプログラムは含みますが、デジタルコンテンツなどは含みません。

#### ソフトウェア開発における研究開発活動と「するもの」と「しないもの」の例

「研究開発活動とするもの」の例	「研究開発活動としないもの」の例
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ システム設計、プログラム設計、アルゴリズムの設計、データ構造定義などの設計作業</li> <li>・ 既存ソフトの機能強化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 大幅な変更を伴わない、既存パッケージソフトや既存ソフトウェアのユーザー仕様への適用</li> <li>・ 大幅な修正を伴わない、異なる環境(OS、ハードウェア、言語)への既存ソフトウェアの適用</li> <li>・ 既存システムの欠陥の発見と除去</li> <li>・ システム運用管理</li> <li>・ ユーザードキュメントの作成</li> <li>・ ユーザーサポート</li> <li>・ ソフトウェアと明確に区分されるコンテンツの製作(データベースのデータなど)</li> </ul>

### 7.4 金融業、保険業における研究開発活動の例

金融業	保険業
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ リスク評価のための「金融数学」や「金融工学」に関する研究開発</li> <li>・ 顧客の口座運用方法の調査手法に関する研究開発</li> <li>・ 「ホームバンキング」のための新たなアプリケーションソフトウェアの開発</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 保険、金融に関する新たな数学的手法の研究開発</li> <li>・ 顧客データの新たな評価手法の研究開発</li> <li>・ 様々な損害状況に応じた適切なリスク因子決定のための調査研究開発</li> </ul>

## 8. 本調査と総務省が実施する「科学技術研究調査」との相違点

総務省 統計局による「科学技術研究調査」（以下「総務省調査」）は、調査対象を「企業等（特殊法人・独立行政法人を含む）」、「非営利団体・公的機関」、「大学等」とし、それぞれについて毎年度の研究者数や使用研究費等の数値データを主として捕捉しています。

本調査の調査対象は、民間企業のみです。また、本調査では、数値データによって示される現状の背後にある企業の研究開発戦略や、戦略に関連する経営環境と組織体制、及びそれらの変化など、総務省調査からは知りえない事項についても捕捉することを目指しています。

また、本調査では、毎年重点となる分野を定めており、本年度は合併・買収等による業界再編が研究開発活動に及ぼす影響、共同研究等の実施状況とその決定要因、研究開発活動とデザイン活動の補完性、研究開発関連制度の利用状況に重点を置いています。

なお、「総務省調査」で「研究」、「研究費」、「研究者」と呼んでいるものを、本調査では「研究開発」、「研究開発費」、「研究開発者」と呼んでおります。呼称をかえているだけで、各々の定義は同等です。

## 9. 調査結果の公表

- ・ ご回答いただきました企業には、後日、集計結果の概要をお送りします。
- ・ 平成19年度以前に実施した本調査の結果は、文部科学省のホームページ上で公開しています（文部科学省ホームページ上で、「民間企業の研究活動に関する調査」とご検索ください）。

文部科学省ホームページ

<http://www.mext.go.jp/>

→次頁から質問頁となります。

## I. 企業の基礎情報

問 1-1. 2007 年会計年度における貴社全体、及び主要業種における売上高、輸出額、営業利益をご記入ください。

注 1：主要業種とは、本調査票の 1 頁目で確認いただいた業種であり、貴社全体の売上高に占める割合がもっとも大きい事業分野をいいます。貴社の事業分野がひとつである場合は、全社と主要業種の数値が等しくなります。

注 2：金融業の場合は、経常収益を売上高の欄に、業務純益を営業利益の欄にご記入ください。

注 3：保険業の場合は、正味保険料を売上高の欄に、保険引受利益を営業利益の欄にご記入ください。

	全社		主要業種											
売上高	<table border="1" style="width: 100px; height: 20px; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px;"></td><td style="width: 20px;"></td><td style="width: 20px;"></td><td style="width: 20px;"></td><td style="width: 20px;"></td> </tr> </table>						百万円	<table border="1" style="width: 100px; height: 20px; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px;"></td><td style="width: 20px;"></td><td style="width: 20px;"></td><td style="width: 20px;"></td><td style="width: 20px;"></td> </tr> </table>						百万円
	兆 億		兆 億											
輸出高	<table border="1" style="width: 100px; height: 20px; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px;"></td><td style="width: 20px;"></td><td style="width: 20px;"></td><td style="width: 20px;"></td><td style="width: 20px;"></td> </tr> </table>						百万円	<table border="1" style="width: 100px; height: 20px; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px;"></td><td style="width: 20px;"></td><td style="width: 20px;"></td><td style="width: 20px;"></td><td style="width: 20px;"></td> </tr> </table>						百万円
	兆 億		兆 億											
営業利益	<table border="1" style="width: 100px; height: 20px; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px;"></td><td style="width: 20px;"></td><td style="width: 20px;"></td><td style="width: 20px;"></td><td style="width: 20px;"></td> </tr> </table>						百万円	<table border="1" style="width: 100px; height: 20px; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px;"></td><td style="width: 20px;"></td><td style="width: 20px;"></td><td style="width: 20px;"></td><td style="width: 20px;"></td> </tr> </table>						百万円
	兆 億		兆 億											

問 1-2. 2007 年度末時点における貴社の全社及び主要業種における従業員数をご記入ください。

全社	<table border="1" style="width: 100px; height: 20px; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px;"></td><td style="width: 20px;"></td><td style="width: 20px;"></td><td style="width: 20px;"></td><td style="width: 20px;"></td> </tr> </table>						人
	万						
主要業種	<table border="1" style="width: 100px; height: 20px; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px;"></td><td style="width: 20px;"></td><td style="width: 20px;"></td><td style="width: 20px;"></td><td style="width: 20px;"></td> </tr> </table>						人
	万						

問 1-3. 貴社の 2007 年度における決算月をご記入ください。

<table border="1" style="width: 60px; height: 20px; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30px;"></td><td style="width: 30px;"></td> </tr> </table>			月

問 1-4. 貴社は企業グループに属していますか。親会社、子会社の有無を選び、当てはまる方に○をつけてください。

注 1：貴社に親会社がある場合、その本社の所在国も併せてご記入ください。

注 2：ここで親子会社とは、相手会社への出資比率または相手会社からの出資比率が 50%を超える場合をいいます。

- a. 貴社からみて親会社      無      有      (所在国 \_\_\_\_\_)
- b. 貴社からみて子会社      無      有



問 2-4. 2007 年度末時点で主要業種の研究開発活動に主として従事していた研究開発者数をご記入ください。また、そのうち博士号取得者の数をご記入ください。

注 1 : ここで研究開発者とは、「大学（短期大学を除く）の課程を修了した者、またはこれと同等以上の専門知識を有する者で、特定のテーマをもって研究開発を行っている者」を言います。

注 2 : 勤務時間の半分以上、主要業種に関する研究開発活動に従事している研究開発者数をご記入ください。

注 3 : 海外拠点にいる研究開発者数は除外してください。

a. 主要業種の研究開発者総数 

--	--	--	--	--	--

 人

b. a. のうち博士号取得者数 

--	--	--	--	--	--

 人

問 2-5. 2007 年度末時点での主要業種の研究開発活動に主として従事する博士号取得者数は、3 年前（2004 年度末）と比べ、増加、または減少しましたか。

1. 増加した
2. 変化なし
3. 減少した

問 2-6. 2007 年度末時点で貴社の主要業種の研究開発活動に主として従事していた研究開発者のうち、外国籍の研究開発者数をご記入ください。

注 : 海外拠点に勤務する外国籍研究開発者の数は除外してください。

主要業種の外国籍研究開発者数 

--	--	--	--	--	--

 人

問 2-7. 2007 年度末時点での主要業種の研究開発活動に主として従事する外国籍研究開発者数は、3 年前（2004 年度末）と比べ、増加、または減少しましたか。

1. 増加した
2. 変化なし
3. 減少した

### Ⅲ. 主力製品・サービスの特徴

以下の質問では、貴社の主要業種において最も売上高の大きい製品・サービス（以下、主力製品・サービスと称す）についてお聞きします。

注：金融保険業の場合は、経常利益への貢献が最も大きいサービスについてお考えください。

問 3-1. 貴社の主力製品・サービスの分野では、過去3年間（2005年度～2007年度）に他社の新規参入がありましたか。日本企業のみならず外国企業も含め、国内市場に新規参入した競合他社（この期間に新規参入し、撤退した企業を含みます）の数をご記入ください。新規参入がなかった場合は、0とご記入ください。

外国企業を含む、過去3年間の新規参入企業数→

--	--	--	--

社

問 3-2. 貴社の主力製品・サービスの分野では現在、国内市場で競合している企業が何社程度ありますか。日本企業のみならず外国企業も含めてお考えください。

国内市場で競合している企業数→

--	--	--	--

社

問 3-3. 貴社の主力製品・サービスの分野におけるシェアについてお聞きします。a. 国内市場シェア上位企業4社が占めるシェアの合計は、およそ何%程度ですか。b. 貴社は上位4社に入りますか。また、c. 貴社のシェアはおよそ何%ですか。2007年度の売上高からみてお答えください。

注：金融保険業においては、主力サービスの内容に応じて、例えば資産市場、預金市場などにおける占有率をお考えください。

a. 上位4社のシェアの合計

約 

--	--	--	--

 %

b. 自社は上位4社に入る →

1. はい      2. いいえ

c. 自社のシェア

約 

--	--	--	--

 %

問 3-4. 主力製品・サービスの分野における2007年度の貴社の売上高は、3年前（2004年度）と比較し、どのように変化しましたか。

1. 10%以上増加した
2. 増減は、±10%未満の範囲であった
3. 10%以上減少した

問 3-5. 貴社は主力製品・サービスの分野において過去3年間（2005年度～2007年度）に、技術的に明らかな新規性を持つ新製品・サービスを市場に投入しましたか。

技術的な新規性を持つ新製品・サービスを投入した → 1. はい 2. いいえ

問 3-6. 貴社の主力製品・サービスの分野では、ある製品・サービスが市場において新しい製品・サービスに代替されるまでには、どの程度の期間がかかりますか。

新しい製品・サービスに代替されるまでの期間 → 約   年   箇月

問 3-7. 貴社の主力製品・サービスの分野では、製品・サービスの標準化された規格が存在しますか。公的規格（デジュールスタンダード）のみならず事実上の標準（デファクトスタンダード）も含めてお考えください。

標準化された規格が存在する → 1. はい 2. いいえ

問 3-8. 貴社の主力製品・サービスは、利用者の数が増えるほど、その製品・サービスから得られる利便性が高まるような性格を持っていますか。

注：そのような性格を持つ典型的な製品としてパソコンのOSが挙げられます。

利用者の数が増えるほど利便性が高まる → 1. はい 2. いいえ

問 3-9. 貴社が主力製品・サービスの事業活動を行うに当たって、必要な資材、用役はどの程度、内製化されていますか。2007年度の費用からみたおよその内製率にもっとも近いものを一つ選び、記号に○をつけてください。

1. 80%以上～100%
2. 60%以上～80%未満
3. 40%以上～60%未満
4. 20%以上～40%未満
5. 0%～20%未満

#### IV. 研究開発の成果に関する知的財産活動

問 4-1. 貴社では、知的財産活動を実施していますか。

注：ここで知的財産活動とは、特許等の知的財産権の取得、維持、評価、取引、実施許諾、係争などに関する業務をいいます。

知的財産活動を実施している →

1. はい →問 4-2 にお進み下さい  
2. いいえ →問 5-1 にお進み下さい

問 4-2. 2007 年度における貴社の主要業種の製品・サービスに関する特許について、a. 2007 年度の国内出願件数、b. 2007 年度末の国内権利所有数、c. その 2007 年度中の自社実施(使用)件数をご記入ください。該当するものがない場合は、0 とご記入ください。

a. 2007 年度の国内出願件数      件

b. 2007 年度末の国内権利所有数      件

c. b のうち、自社実施件数      件

問 4-3. 2007 年度における貴社の主要業種の製品・サービスに関する特許の国内出願件数は、3 年前(2004 年度)と比べてどのように変化しましたか。該当するものを一つ選び、○をつけてください。

1. 10%以上増加した
2. 増減は、±10%未満の範囲であった
3. 10%以上減少した
4. 3年前も 2007 年度も特許出願は行なっていない

問 4-4. 貴社が主要業種の製品・サービスの分野で特許化した技術に対して、競合他社が代替的な技術を迂回発明し、特許化するまでには、どの程度の期間がかかりますか。

約   年   箇月

問 4-5. 2007 年度における貴社の主要業種の製品・サービスに関する国内特許のライセンス収入及び支出をご記入ください。

注 1：貴社が企業グループに属する場合は、グループ内でのライセンスを除いてください。

注 2：該当する取引がなかった場合は、0 とご記入ください。

a. 国内特許ライセンス収入 

--	--	--	--	--	--	--	--

 百万円  
兆 億

b. 国内特許ライセンス支出 

--	--	--	--	--	--	--	--

 百万円  
兆 億

問 4-6. 2007 年度における貴社の主要業種の製品・サービスに関する国内特許のライセンス収入及び支出は、3 年前（2004 年度）と比べてどのように変化しましたか。該当するものを一つ選び、選択肢に○をつけてください。

	国内特許 ライセンス収入	国内特許 ライセンス支出
1. 10%以上増加した	1	1
2. 増減は、±10%未満の範囲であった	2	2
3. 10%以上減少した	3	3
4. 3年前も 2007 年度も、国内特許ライセンスの収入または支出はない	4	4

## V. 合併・買収の影響

問 5-1. 貴社では、2003 年 1 月から 2005 年 12 月の 3 年間に、合併、他社またはその一部の買収（以下、合併・買収と称す）を実施しましたか。該当するものをすべて選び、数字に○をつけてください。

- |                      |     |                    |
|----------------------|-----|--------------------|
| 1. 合併を実施した           | } → | 問 5-2~5-6 にご回答ください |
| 2. 他社またはその一部の買収を実施した |     |                    |
| 3. いずれも実施したことがない     | →   | 問 5-7 にお進み下さい      |

### 問 5-2 から問 5-6 までのご回答要領

- ・ 当該期間中に 2 回以上の合併・買収が実施されている場合は、主要業種の売上高の変化が最も大きかった事例についてご回答ください。
- ・ 金融・保険業の場合は経常利益の変化が最も大きかった事例についてご回答ください。

問 5-2. その合併・買収は、貴社が属する企業グループ内の企業との間で実施されたものですか。

1. はい                      2. いいえ

問 5-3. その合併・買収が実施されたのはいつですか。

西暦 

--	--	--	--

 年 

--	--

 月

問 5-4. その合併・買収における相手先企業の本社所在国はどこですか。

1. 日本                      2. 外国

問 5-5. その合併・買収が実施された理由について、以下の選択肢からあてはまるものを3つまで選び、番号に○をつけてください。

1. 既存事業の補完	9. グループ外企業等による買収の防衛
2. 内製化の程度の拡大	10. 市場シェアの拡大
3. 自社にはない事業の獲得	11. 販売網の拡大
4. 研究開発力の強化	12. ブランドの充実・強化
5. 財務状況の向上	13. 技術力の向上・強化
6. 余剰資金の活用	14. 株式上場
7. 業務効率の向上	15. 技術使用料の支払いを不要にするため
8. 企業規模の拡大	16. その他 ( )

問 5-6. その合併・買収の実施年度から2年後の決算において、以下の項目はどのように変化しましたか。

	30%以上の減少	30%未満～10%以上減少	±10%程度の变化	10%以上～30%未満増加	+30%以上の増加
a. 全社の売上高	1	2	3	4	5
b. 主要業種の売上高	1	2	3	4	5
c. 主要業種の研究開発費	1	2	3	4	5

問 5-7. 貴社では、2003年1月から2005年12月の3年間に、他社への事業譲渡を実施しましたか。

1. はい →問 5-8 にお進み下さい
2. いいえ →問 6-1 にお進み下さい

問 5-8. その譲渡が行われた理由について、以下の選択肢からあてはまるものを1つ選び、番号に○をつけてください。

1. 主要業種の変更
2. 主要業種への集中度を高める
3. 不採算事業の整理
4. その他 ( )

## VI. 共同研究開発・委託研究開発の実施状況

問 6-1. 貴社では 2005 年度から 2007 年度までの 3 年間に、他社や大学等と主要業種の製品・サービスに関する共同研究開発または委託研究開発（以下、共同研究開発等と称す）を実施しましたか。実施した場合は、それぞれの実施件数を下欄にご記入ください。

注 1：実施していない場合は、相手先の欄に 0 とご記入ください。

注 2：相手先には国内の機関のみならず、海外の機関も含めてお考えください。

	国内外をあわせた 実施件数					
1. 同業種他社	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 15px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 15px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 15px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 15px;"></td> </tr> </table>					件
2. 供給業者	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 15px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 15px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 15px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 15px;"></td> </tr> </table>					件
3. 顧客	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 15px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 15px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 15px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 15px;"></td> </tr> </table>					件
4. 大学・研究機関	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 15px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 15px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 15px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 15px;"></td> </tr> </table>					件
5. その他	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 15px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 15px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 15px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 25px; height: 15px;"></td> </tr> </table>					件

いずれの機関とも共同研究開発等を実施していない場合は、問 6-3 へお進みください。

問 6-2. 前問で共同研究開発等の実施件数をご記入いただいた相手先について、下欄の選択肢から共同研究開発等を実施した理由を相手先ごとに 3 つまで選び、番号に○をつけてください。

	同業種 他社	供給 業者	顧客	大学・研 究機関	回答 例
1. 研究開発力・技術力の向上	1	1	1	1	①
2. 研究開発規模の拡大	2	2	2	2	2
3. 多様な研究開発テーマの実施	3	3	3	3	3
4. 研究開発効率の向上	4	4	4	4	4
5. 社内にはない技術知識、アイデアの活用	5	5	5	5	⑤
6. 社内にはない研究施設・設備の活用	6	6	6	6	6
7. 人脈形成	7	7	7	7	7
8. 補助金の獲得	8	8	8	8	8
9. 研究者のレベルアップ	9	9	9	9	9
10. 海外のニーズに対応した製品の開発や改良	10	10	10	10	10
11. 海外の法規制への対応	11	11	11	11	⑪
12. その他	12	12	12	12	12

列ごとに、最大 3 つまで選択してください

問 6-3. 問 6-1 で実施件数 0 とご記入いただいた相手先について、下欄の選択肢から共同研究開発等を実施しなかった理由を相手先ごとに3つまで選び、番号に○をつけてください。

	同業種 他社	供給 業者	顧客	大学・ 研究機関	回答 例
1. 自社の研究開発力・技術力が十分であるから	1	1	1	1	1
2. 研究開発に関連する知識量や技術力の相違	2	2	2	2	2
3. 研究開発に対する目的意識の相違	3	3	3	3	3
4. 技術漏洩の懸念があるため	4	4	4	4	④
5. 資金負担の調整が難しいため	5	5	5	5	5
6. 成果帰属の調整が難しいため	6	6	6	6	⑥
7. 共同研究の相手を探すためのコストが大きいため	7	7	7	7	7
8. 自社の技術領域に見合う研究相手が存在しない	8	8	8	8	8
9. その他	9	9	9	9	⑨

列ごとに、最大3つまで選択してください

## Ⅶ. デザイン活動

以下の項目では、貴社のデザイン活動についてお聞きします。

### 【“デザイン”の定義】

ここで言う「デザイン活動」とは、“モノや情報に関する構成要素の配置を計画的に決定する行為”であり、具体的には以下のような活動が含まれるとお考えください。

1. 製品等の外観に関する意匠  
例：製品や構造物の外形、色や素材などに関する工夫
2. 製品等とその外部（他の機能部品やユーザー等）とのインターフェースに関する構想  
例：ユーザーの使い勝手を考慮した操作端末の設計
3. 製品等の外形を規定する技術的な内部構造に関する設計  
例：製品の小型化を図るための機能部品の配置設計
4. サービスを提供する空間や媒体の外形・配置などに関する考案  
例：店舗の内装、商品の包装などに関する工夫
5. 顧客満足度の向上を目的とした、サービスの提供方法やプロセスの組み替え  
例：デリバリーを迅速化するための受注フローの変更

問 7-1. 貴社では、下記のデザイン活動を行っていますか。それぞれの活動について、該当する番号に○をつけてください。

	はい	いいえ
A. 製品等の外観に関する意匠	1	2
B. 製品等とその外部とのインターフェースに関する構想	1	2
C. 製品等の外形を規定する技術的な内部構造に関する設計	1	2
D. サービスを提供する空間や媒体の外形・配置などに関する考案	1	2
E. 顧客満足度の向上を目的とした、サービスの提供方法やプロセスの組み替え	1	2

### 注：問 7-2、問 7-3、および問 7-4 以降のご回答方法

AとBのいずれか、又は両方で「はい」を選択された方 → 問 7-2 にご回答ください。

Cで「はい」を選択された方 → 問 7-3 にご回答ください。

A～Eのいずれか1つ以上に「はい」を選択された方 → 問 7-4～問 7-11 にご回答ください。

・なお、全ての項目で「いいえ」を選択された方は、問 8-1 にお進みください。

問 7-2. 問 7-1 で、A と B のいずれか、又は両方で “はい” を選択された方にお聞きします。2007 年度末の時点で、貴社のデザイン活動は、それぞれどのような部門・部署等によって担当されていましたか。貴社のデザイン活動ごとに、最も近い組織形態を一つ選択し、番号に○をつけてください。

注: 「製品等の外観に関する意匠」「製品等とその外部とのインターフェースに関する構想」の、2つのデザイン活動についてお答えください。

	製品等の外観に関する意匠	製品等とその外部とのインターフェースに関する構想	回答例	
			意匠	インターフェース
1. 研究開発部門や事業部と独立した全社的なデザイン部門がある。 スタッフは、そこに集中的に配置されている。	1	1	1	1
2. 研究開発部門や事業部と独立した全社的なデザイン部門がある。 スタッフはそこに所属しながら、研究開発部門や事業部門に配置されている。	2	2	2	2
3. 全社的なデザイン部門はないが、事業部門等の中に、それぞれのデザインを担当する専門の部署(課や係など)がある。	3	3	3	3
4. デザインに関する業務は、事業部門等の中の、ある部署における業務の一つとして扱っており、専門の部署は置いていない。	4	4	4	4
5. デザインに関する業務は、外部のデザイン事務所に委託している。 (独立系デザイン事務所、自社設立デザイン事務所など)	5	5	5	5
6. その他 (具体的にお書き下さい)	6	6	6	6

列ごとに1つ選択してください

付問 1. 問 7-2 で 1、2、3 のいずれかを選択された方にお聞きします。貴社でデザインを取り扱う部門・部署が最初に設立された年度をご記入ください。

					年度
--	--	--	--	--	----

付問 2. 問 7-2 で 1、2、3 のいずれかを選択された方にお聞きします。2007 年度中に貴社のデザイン部門・担当部署にかかった経費をご記入ください。

注: 経費には、デザイン部門・担当部署に要した人件費、外部デザイン事務所への委託費、モックアップ作成費、建物賃借料、消耗品費などを含みます。

デザイン部門・部署の 2007 年度経費総額

								百万円
--	--	--	--	--	--	--	--	-----

億

付問 3. 貴社のデザイン部門・担当部署経費は、3年前（2004年度）と比べて増加または減少しましたか。下記の選択肢から該当するものを一つ選び、番号に○をつけてください。

1. 10%以上増加した
2. 増減は、±10%未満の範囲であった
3. 10%以上減少した

付問 4. 問 7-2 で3または4を選択された方にお聞きします。貴社のデザイン活動は、具体的にどの部門で行われていますか。下記の中から該当するものをすべて選び、○をつけてください。

	製品等の外観に関する意匠	製品等とその外部とのインターフェースに関する構想
1. 企画部門	1	1
2. 研究開発部門	2	2
3. 生産部門	3	3
4. マーケティング部門	4	4
5. 総務部門	5	5
6. その他部門	6	6

問 7-3. 問 7-1 のCで、“はい”を選択された方にお聞きします。貴社のデザイン部門・担当部署ないしデザイン活動の担当者は、製品等の外形を規定する技術的な内部構造に関する設計にどのような関与をしていますか。下記の中から該当するものをすべて選び、番号に○をつけてください。

1. 自ら技術的な内部構造の設計を行なう
2. 内部構造の仕様を提案する
3. 最終的な仕様の決定に関与する
4. デザイン以外の部門・部署ないし担当者が内部構造を設計する際に、仕様について意見を交換する

問 7-4. 2007年度中に、貴社のデザイン活動に主として（稼働時間の50%以上）従事した要員は何人でしたか。全社及び主要業種のデザイン活動のそれぞれについてご記入ください。

注：問 7-1 で選択されたデザイン活動の全てを含んでお考え下さい。

a. 全社のデザイン活動  人

b. 主要業種のデザイン活動  人

問 7-5. 2007 年度末現在、貴社にはデザイン戦略がありますか。該当するものを1つ選び、番号に○をつけてください。

1. 明文化されたデザイン戦略がある
2. デザイン戦略を策定中である
3. デザイン戦略は存在しない

問 7-6. 2005 年度から 2007 年度の 3 年間における貴社の主要業種の製品・サービスに関する研究開発プロジェクトにおいて、デザイン活動が何らかの形で関与したプロジェクトの割合はどの程度ですか。プロジェクトの総数に対する割合をお答えください。

デザイン活動が関与した研究開発プロジェクトの割合 約 

--	--	--

 %

問 7-7. 2005 年度から 2007 年度における貴社の主要業種の製品・サービスに関する研究開発プロジェクトにおいて、a~j の各目的を追求するためにデザイン活動を行ったプロジェクトの割合を選び、番号に○をつけてください。プロジェクトの総数に対する割合でお考えください。

	0~ 20%未満	20% ~ 40%未満	40% ~ 60%未満	60% ~ 80%未満	80% ~ 100%
a. 他社製品・サービスとの差別化を図る	1	2	3	4	5
b. 顧客に感動を与える	1	2	3	4	5
c. 使いやすい製品・サービスを提供する	1	2	3	4	5
d. 製品・サービスに付加価値をつける	1	2	3	4	5
e. 独創的な製品・サービスを提供する	1	2	3	4	5
f. 製品・サービスのデザインに関する一環した企業イメージを確立する	1	2	3	4	5
g. コーポレート・ブランドの価値を上昇させる	1	2	3	4	5
h. 製品・サービスにかかるコストの削減	1	2	3	4	5
i. 研究開発に関与する部門間の意見調整	1	2	3	4	5
j. 製品・サービスの使い勝手に関する問題発見	1	2	3	4	5

問 7-8. 貴社の主要業種の製品・サービスにおけるデザインと技術的な機能・性能の間には、どのような関係がありますか。下記の選択肢のいずれか一つを選び、番号に○を付けてください。

- デザインと技術的な機能・性能は→
1. トレードオフの関係がある →問 7-9 へ
  2. 相互補完的である →問 7-11 へ

問 7-9. 前問で 1 を選択された方にお聞きします。貴社の主要業種の製品・サービスに関する研究開発プロジェクトでは、デザインと技術的な機能・性能のどちらが優先される傾向にありますか。下記の選択肢のいずれか一つを選び、番号に○を付けてください。

- 1. デザインの方が優先される傾向にある →問 7-10 にお進み下さい
- 2. 技術的な機能・性能の方が優先される傾向にある →問 7-11 にお進み下さい

問 7-10. 前問で 1 を選択された方にお聞きします。過去 3 年間（2005 年度～2007 年度）に貴社が市場に導入した製品・サービスのうち、デザインが優先的に考慮された代表的なものを選び、その名称をお書きください。

製品・サービス名： \_\_\_\_\_

問 7-11. デザインに関する下記のような記述は、貴社に当てはまりますか。それぞれの記述についてどちらか一方を選び、数字に○をつけてください。

	はい	いいえ
a. 経営幹部（役員クラス）にデザイナー出身者が就任している	1	2
b. 社長自ら、自社のデザイン戦略の推進を行っている	1	2
c. デザイン部門の組織を定期的に改組している	1	2
d. 国内のデザイン事務所を利用している	1	2
e. 海外のデザイン事務所を利用している	1	2
f. 社内のデザイン部門を独立採算性に行っている	1	2
g. 製品・サービスごとに専門のデザイナーを育成している	1	2
h. デザイナーが担当する製品・サービスを数年ごとに変更している	1	2
i. CAD などの情報共有ツールを利用している	1	2
j. 製品・サービスの先行的なイメージの開発を行なっている	1	2
k. 各種のデザイン賞に応募している	1	2



問 8-2. 試験研究費総額に係わる税額控除制度を利用する上で、現在（あるいは今後）、問題となる事項がありますか。選択肢から 1 つ選び、○をつけてください。

1. 問題がある →付問にお進み下さい
2. 特に問題はない
3. 控除制度の仕組みを知らない

付問. 1に○をつけた方にお聞き致します。具体的に問題となる事項を下記の中から選び、すべてに○をつけてください。

1. 税額控除される額が小さいこと
2. 利用手続きに手間がかかる・手続きの仕方がわかりにくいこと
3. 税務監査の対応に手間がかかること
4. 法人税を課されている企業しか利用できないこと
5. 控除の対象となる「試験研究費」の範囲が企業の想定する「研究開発費」の範囲と異なる場合があること
6. その他（具体的に：\_\_\_\_\_）

問 8-3. 2005 年度以前の貴社での「試験研究費に対する優遇税制」の利用状況についてお聞きします。各年度について制度を利用されていた場合に○を、未利用の場合には×をつけてください。

注：2000 年度以前については過去に 1 度でも利用経験がある場合に○をつけてください。

	2000 年度 以前	2001 年度	2002 年度	2003 年度	2004 年度	2005 年度
a. 増加試験研究費税額控除						
b. 試験研究費総額に係わる税額控除	※2003 年度に導入された制度です					

どちらか一方に○、または両方に×をつけてください  
 （2003～2005 年度は、a または b の一方の制度を選ぶ、  
 選択制でした）

注 1) 増加試験研究費税額控除：適用年度の試験研究費の額が基準試験研究費の額を超え、かつ比較試験研究費の額を超える場合に、比較試験研究費の額を超える部分の金額を基礎として一定の税額控除を認める制度。

注 2) 試験研究費総額に係わる税額控除：青色申告法人の各事業年度において、損金の額に算入される試験研究費の額がある場合には、増加試験研究費の税額控除制度と選択適用された上で、その「試験研究費の総額」に定められた税額控除割合を乗じて計算した金額の税額控除を認めるという制度。2006 年度以降は、増加試験研究費税額控除制度と統合されています。



### 競争的資金の例

所管省庁	実施機関	制度名
総務省	総務省	戦略的情報通信研究開発推進制度
	情報通信研究機構 (NICT)	<ul style="list-style-type: none"> <li>新たな通信・放送事業分野開拓のための先進的技術開発支援 (先進技術型研究開発助成金制度)</li> <li>民間基盤技術研究促進制度</li> </ul>
	消防庁	消防防災科学技術研究推進制度
文部科学省	文部科学省 日本学術振興会 (JSPS)	科学研究費補助金
	科学技術振興機構 (JST)	<ul style="list-style-type: none"> <li>戦略的創造研究推進事業</li> <li>先端計測分析技術・機器開発事業</li> <li>革新技術開発研究事業</li> <li>独創的シーズ展開事業</li> <li>産学共同シーズイノベーション化事業</li> <li>重点地域研究開発推進プログラム</li> <li>科学技術発展基盤整備事業</li> </ul>
	文部科学省	<ul style="list-style-type: none"> <li>科学技術振興調整費</li> <li>地球観測システム構築推進プラン</li> <li>原子力システム研究開発事業</li> <li>キーテクノロジー研究開発の推進 (ナノテク融合、社会のニーズを踏まえたライフサイエンス、次世代IT、光・量子科学)</li> <li>原子力基礎基盤戦略研究イニシアティブ</li> </ul>
厚生労働省	厚生労働省	厚生労働科学研究費補助金
農林水産省	農業・食品産業技術総合研究機構 (NARO)	イノベーション創出基礎的研究推進事業
	農林水産省	新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業
	農林水産省	産学官連携による食料産業等活性化のための新技術開発事業
経済産業省	新エネルギー・産業技術総合開発機構 (NEDO)	<ul style="list-style-type: none"> <li>産業技術研究助成事業</li> <li>大学発事業創出実用化研究開発事業</li> <li>エネルギー使用合理化技術戦略の開発</li> <li>エコイノベーション推進・革新的温暖化対策技術発掘プログラム</li> </ul>
	石油天然ガス・金属鉱物資源機構 (JOGMEC)	石油・天然ガス開発・利用促進型事業
	経済産業省	<ul style="list-style-type: none"> <li>革新的実用原子力技術開発費補助金</li> <li>地域資源活用型研究開発事業</li> <li>地域イノベーション創出研究開発事業</li> </ul>
国土交通省	鉄道建設・運輸施設整備支援機構 (JRTT)	運輸分野における基礎的研究推進制度
	国土交通省	建設技術研究開発助成制度
環境省	環境省	環境技術開発等推進費
	環境省	廃棄物処理等科学研究費補助金
	環境省	地球環境研究総合推進費
	環境省	地球温暖化対策技術開発事業

#### 【低利融資制度について】

問 8-7. 貴社では、2004 年度から 2007 年度までの 4 年間に、主要業種の研究開発において低利融資制度を受けたことがありますか。利用された低利融資制度は、政府系金融機関及び国や地方公共団体（その関係団体を含む）のいずれのものでも結構です。併せてお考えください。

1. ある →付問にお進み下さい
2. ない

付問. 受けた低利融資のおよその額をお答えください。

受けた低利融資のおよその額  百万円  
億

この調査につきましてお気づきの点がありましたら、ご自由にお書き下さい。

質問は以上です。ご協力、誠にありがとうございました。

## 調查結果集計票

Q104 貴社は企業グループに属していますか。

	業種	貴社から見て親会社			貴社から見て子会社		
		無	有	有効回答	無	有	有効回答
T	全体	651	356	1007	273	724	997
M	製造業 計	517	281	798	202	592	794
4	食品工業	51	13	64	11	53	64
5	繊維工業	9	6	15	3	14	17
6	パルプ・紙工業	9	4	13	3	10	13
7	印刷業	5	0	5	1	4	5
8	医薬品工業	24	16	40	13	24	37
9	総合化学・化学繊維工業	37	27	64	18	43	61
10	油脂・塗料工業	12	6	18	6	11	17
11	9～10以外の化学工業	27	19	46	15	30	45
12	石油製品・石炭製品工業	8	4	12	4	7	11
13	プラスチック製品工業	16	11	27	11	16	27
14	ゴム製品工業	11	6	17	3	13	16
15	窯業	19	11	30	6	19	25
16	鉄鋼業	15	17	32	7	28	35
17	非鉄金属工業	14	13	27	8	18	26
18	金属製品工業	25	12	37	11	28	39
19	機械工業	73	32	105	25	80	105
20	電子応用・電気計測機器工業	11	4	15	4	13	17
21	20以外の電気機械器具工業	33	23	56	11	43	54
22	情報通信機械器具工業	26	16	42	10	30	40
23	電子部品・デバイス工業	20	14	34	7	25	32
24	自動車工業	28	11	39	9	33	42
25	自動車以外の運送用機械工業	5	3	8	0	8	8
26	精密機械工業	16	7	23	8	18	26
27	4～26以外の工業	23	6	29	8	24	32
N	非製造業 計	134	75	209	71	132	203
1	農林水産業	X	X	3	X	X	3
2	鉱業	X	X	3	X	X	3
3	建設業	56	19	75	13	62	75
28	電気・ガス・熱供給・水道業	14	1	15	1	15	16
29	ソフトウェア・情報処理業	15	17	32	13	17	30
30	通信業	2	3	5	0	5	5
31	放送業	X	X	3	X	X	1
32	新聞・出版・その他の情報通信業	X	X	0	X	X	0
33	運輸業	6	0	6	0	7	7
34	卸売・小売業	8	1	9	2	7	9
35	金融・保険業	0	0	0	0	0	0
36	専門サービス業	9	14	23	14	8	22
37	学術研究機関	9	10	19	16	1	17
38	36～37以外のサービス業	4	7	11	5	4	9
39	1～38以外の業種	3	2	5	4	2	6
	資本金規模別						
A	1億以上10億未満	242	151	393	194	181	375
B	10億以上100億未満	229	154	383	72	308	380
C	100億以上	180	51	231	7	235	242

Q201 貴社では研究開発活動を実施していますか。

		研究開発活動を行っている企業
T	全体	1060
M	製造業 計	846
4	食品工業	69
5	繊維工業	17
6	パルプ・紙工業	14
7	印刷業	5
8	医薬品工業	42
9	総合化学・化学繊維工業	66
10	油脂・塗料工業	18
11	9～10以外の化学工業	49
12	石油製品・石炭製品工業	12
13	プラスチック製品工業	27
14	ゴム製品工業	19
15	窯業	33
16	鉄鋼業	35
17	非鉄金属工業	28
18	金属製品工業	40
19	機械工業	111
20	電子応用・電気計測機器工業	17
21	20以外の電気機械器具工業	57
22	情報通信機械器具工業	43
23	電子部品・デバイス工業	34
24	自動車工業	42
25	自動車以外の運送用機械工業	8
26	精密機械工業	27
27	4～26以外の工業	33
N	非製造業 計	214
1	農林水産業	3
2	鉱業	3
3	建設業	77
28	電気・ガス・熱供給・水道業	16
29	ソフトウェア・情報処理業	32
30	通信業	5
31	放送業	3
32	新聞・出版・その他の情報通信業	0
33	運輸業	7
34	卸売・小売業	9
35	金融・保険業	0
36	専門サービス業	23
37	学術研究機関	19
38	36～37以外のサービス業	11
39	1～38以外の業種	6
資本金規模別		
A	1億以上10億未満	410
B	10億以上100億未満	401
C	100億以上	249

Q203 2007年度における貴社の主要業種の社内研究開発費は、3年前(2004年度)と比べて増加または減少しましたか。

	業種	10%以上 増加した	増減は± 10%未満の 範囲	10%以上 減少した	有効回答
T	全体	356	522	155	1033
M	製造業計	293	427	105	825
4	食品工業	11	48	9	68
5	繊維工業	7	8	1	16
6	パルプ・紙工業	1	7	6	14
7	印刷業	2	2	1	5
8	医薬品工業	19	19	4	42
9	総合化学・化学繊維工業	34	28	3	65
10	油脂・塗料工業	4	11	3	18
11	9～10以外の化学工業	13	29	6	48
12	石油製品・石炭製品工業	5	4	3	12
13	プラスチック製品工業	3	18	6	27
14	ゴム製品工業	8	11	0	19
15	窯業	8	21	3	32
16	鉄鋼業	18	14	3	35
17	非鉄金属工業	9	15	2	26
18	金属製品工業	8	21	10	39
19	機械工業	44	50	12	106
20	電子応用・電気計測機器工業	6	7	3	16
21	20以外の電気機械器具工業	27	24	5	56
22	情報通信機械器具工業	19	17	7	43
23	電子部品・デバイス工業	9	17	7	33
24	自動車工業	19	20	2	41
25	自動車以外の輸送用機械工業	4	2	2	8
26	精密機械工業	7	14	4	25
27	4～26以外の工業	8	20	3	31
N	非製造業計	63	95	50	208
1	農林水産業	X	X	X	3
2	鉱業	X	X	X	3
3	建設業	12	43	19	74
28	電気・ガス・熱供給・水道業	5	6	5	16
29	ソフトウェア・情報処理業	12	13	7	32
30	通信業	0	4	1	5
31	放送業	X	X	X	3
32	新聞・出版・その他の情報通信業	0	0	0	0
33	運輸業	4	3	0	7
34	卸売・小売業	2	4	3	9
35	金融・保険業	0	0	0	0
36	専門サービス業	9	5	7	21
37	学術研究機関	6	8	5	19
38	36～37以外のサービス業	6	2	2	10
39	1～38以外の業種	3	2	1	6
	資本金規模別				
A	1億以上10億未満	112	230	59	401
B	10億以上100億未満	147	186	58	391
C	100億以上	97	106	38	241

Q203付問 主要業種の社内研究開発費が増加・減少した理由は。

業種	増加の理由										有効回答
	費特 定の 増額	する 研究 分野 の 研究 開発	る 研究 設備 投資 の 増加	る 研究 人件 費の 増加	又 は 上 高 ・ 利 益 の 増 加	設 ・ 研 究 所 等 の 施 設 の 新 張	部 優 留 保 税 制 に よ り 、 内	響 試 験 研 究 助 成 金 の 影 響	合 併 ・ 買 収 の 影 響	そ の 他	
T 全体	196	137	116	200	78	38	0	13	12	7	797
M 製造業 計	161	115	102	177	72	33	0	11	12	5	688
4 食品工業	5	5	5	7	0	1	0	0	0	0	23
5 繊維工業	3	1	2	4	1	1	0	1	0	0	13
6 パルプ・紙工業	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1
7 印刷業	1	1	1	2	0	0	0	0	0	0	5
8 医薬品工業	12	7	8	13	3	5	0	1	3	1	53
9 総合化学・化学繊維工業	16	12	17	25	8	7	0	1	0	0	86
10 油脂・塗料工業	2	2	1	2	0	0	0	0	0	0	7
11 9～10以外の化学工業	5	4	7	10	4	3	0	0	2	0	35
12 石油製品・石炭製品工業	3	2	3	3	0	0	0	0	1	0	12
13 プラスチック製品工業	1	2	1	1	1	0	0	0	1	0	7
14 ゴム製品工業	3	2	6	4	2	0	0	0	0	0	17
15 窯業	6	2	2	2	2	1	0	2	0	0	17
16 鉄鋼業	12	5	5	5	4	0	0	2	2	0	35
17 非鉄金属工業	6	7	5	6	1	2	0	0	0	0	27
18 金属製品工業	3	3	3	6	2	1	0	0	0	1	19
19 機械工業	29	17	11	21	13	2	0	2	0	1	96
20 電子応用・電気計測機器工業	2	1	1	4	3	1	0	1	0	1	14
21 20以外の電気機械器具工業	20	12	3	12	9	1	0	1	1	0	59
22 情報通信機械器具工業	10	7	3	13	7	2	0	0	0	0	42
23 電子部品・デバイス工業	2	4	5	7	0	2	0	0	0	0	20
24 自動車工業	8	7	10	17	7	3	0	0	1	0	53
25 自動車以外の輸送用機械工業	4	2	0	1	2	0	0	0	0	0	9
26 精密機械工業	6	3	2	5	2	1	0	0	0	0	19
27 4～26以外の工業	2	7	1	6	1	0	0	0	1	1	19
N 非製造業 計	35	22	14	23	6	5	0	2	0	2	109
1 農林水産業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2 鉱業	1	3	3	2	0	2	0	0	0	0	11
3 建設業	8	4	2	4	1	0	0	0	0	0	19
28 電気・ガス・熱供給・水道業	4	1	2	0	0	0	0	0	0	0	7
29 ソフトウェア・情報処理業	5	4	0	5	2	0	0	0	0	1	17
30 通信業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31 放送業	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1
32 新聞・出版・その他の情報通信業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
33 運輸業	3	1	0	1	0	0	0	0	0	0	5
34 卸売・小売業	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	3
35 金融・保険業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
36 専門サービス業	6	1	0	3	2	0	0	1	0	0	13
37 学術研究機関	4	3	3	4	1	2	0	1	0	0	18
38 36～37以外のサービス業	2	3	3	2	0	1	0	0	0	0	11
39 1～38以外の業種	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	4
資本金規模別											
A 1億以上10億未満	62	34	34	70	22	10	0	8	1	0	241
B 10億以上100億未満	75	63	45	78	30	11	0	5	5	7	319
C 100億以上	59	40	37	52	26	17	0	0	6	0	237

社内研究開発費の増減状況に対して無回答の企業を含む全回答データを集計

Q203付問 主要業種の社内研究開発費が増加・減少した理由は。

業種	減少の理由										有効回答	
	費特定分野の減額	する分野の縮小	研究開発活動の減少	研究開発活動の減少	研究開発活動の減少	又はその見込みの減少	売上高・利益の減少	止・統等の施設の廃	減少したため	優遇税制の控除額が		響試験研究助成金の影
T 全体	42	48	42	70	51	6	0	2	2	16	279	
M 製造業 計	32	30	27	53	27	5	0	2	2	9	187	
4 食品工業	2	4	2	7	3	0	0	0	0	0	18	
5 繊維工業	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	3	
6 パルプ・紙工業	2	1	3	2	2	0	0	0	0	0	10	
7 印刷業	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1	
8 医薬品工業	1	0	0	3	0	0	0	0	0	1	5	
9 総合化学・化学繊維工業	1	0	0	2	1	1	0	0	0	0	5	
10 油脂・塗料工業	0	0	1	2	1	0	0	0	0	1	5	
11 9～10以外の化学工業	1	0	2	4	2	0	0	0	0	0	9	
12 石油製品・石炭製品工業	0	1	3	1	0	0	0	0	0	0	5	
13 プラスチック製品工業	1	2	3	3	2	1	0	1	1	0	14	
14 ゴム製品工業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
15 窯業	0	0	1	1	2	0	0	0	0	1	5	
16 鉄鋼業	1	1	1	2	0	0	0	0	0	0	5	
17 非鉄金属工業	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	2	
18 金属製品工業	3	3	2	7	2	1	0	0	1	0	19	
19 機械工業	5	5	3	5	4	0	0	0	0	1	23	
20 電子応用・電気計測機器工業	1	1	0	2	1	0	0	0	0	1	6	
21 20以外の電気機械器具工業	3	2	0	1	1	0	0	1	0	0	8	
22 情報通信機械器具工業	4	3	1	2	5	1	0	0	0	0	16	
23 電子部品・デバイス工業	3	3	2	1	0	1	0	0	0	1	11	
24 自動車工業	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	4	
25 自動車以外の輸送用機械工業	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	3	
26 精密機械工業	2	0	0	1	0	0	0	0	0	2	5	
27 4～26以外の工業	0	1	1	2	1	0	0	0	0	0	5	
N 非製造業 計	10	18	15	17	24	1	0	0	0	7	92	
1 農林水産業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2 鉱業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
3 建設業	2	7	5	8	14	1	0	0	0	3	40	
28 電気・ガス・熱供給・水道業	3	1	2	2	2	0	0	0	0	0	10	
29 ソフトウェア・情報処理業	2	4	1	1	0	0	0	0	0	1	9	
30 通信業	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1	
31 放送業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
32 新聞・出版・その他の情報通信業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
33 運輸業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
34 卸売・小売業	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	3	
35 金融・保険業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
36 専門サービス業	2	2	2	2	5	0	0	0	0	1	14	
37 学術研究機関	0	2	2	1	2	0	0	0	0	0	7	
38 36～37以外のサービス業	0	0	2	2	1	0	0	0	0	0	5	
39 1～38以外の業種	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	3	
資本金規模別												
A 1億以上10億未満	17	19	12	23	17	0	0	1	0	4	93	
B 10億以上100億未満	12	16	19	31	18	4	0	1	2	7	110	
C 100億以上	13	13	11	16	16	2	0	0	0	5	76	

社内研究開発費の増減状況に対して無回答の企業を含む全回答データを集計

Q205 2007年度末時点での主要業種の研究開発活動に主として従事する博士号取得者数は、3年前(2004年度末)と比べ、増加、または減少しましたか。

	業種	増加した	変化なし	減少した	有効回答
T	全体	236	686	57	979
M	製造業計	185	561	39	785
4	食品工業	12	47	6	65
5	繊維工業	1	11	0	12
6	パルプ・紙工業	0	13	1	14
7	印刷業	1	4	0	5
8	医薬品工業	14	18	5	37
9	総合化学・化学繊維工業	26	32	4	62
10	油脂・塗料工業	5	13	0	18
11	9～10以外の化学工業	13	30	5	48
12	石油製品・石炭製品工業	4	8	0	12
13	プラスチック製品工業	4	20	1	25
14	ゴム製品工業	4	14	1	19
15	窯業	8	25	0	33
16	鉄鋼業	9	21	3	33
17	非鉄金属工業	7	17	1	25
18	金属製品工業	2	36	1	39
19	機械工業	18	78	2	98
20	電子応用・電気計測機器工業	3	11	1	15
21	20以外の電気機械器具工業	16	36	1	53
22	情報通信機械器具工業	8	28	4	40
23	電子部品・デバイス工業	6	18	2	26
24	自動車工業	9	33	0	42
25	自動車以外の輸送用機械工業	2	6	0	8
26	精密機械工業	8	18	0	26
27	4～26以外の工業	5	24	1	30
N	非製造業計	51	125	18	194
1	農林水産業	X	X	X	3
2	鉱業	X	X	X	3
3	建設業	23	46	5	74
28	電気・ガス・熱供給・水道業	7	7	1	15
29	ソフトウェア・情報処理業	5	20	2	27
30	通信業	X	X	X	2
31	放送業	X	X	X	3
32	新聞・出版・その他の情報通信業	0	0	0	0
33	運輸業	1	5	0	6
34	卸売・小売業	2	6	1	9
35	金融・保険業	0	0	0	0
36	専門サービス業	4	13	3	20
37	学術研究機関	6	6	5	17
38	36～37以外のサービス業	2	9	0	11
39	1～38以外の業種	0	3	1	4
	資本金規模別				
A	1億以上10億未満	50	317	16	383
B	10億以上100億未満	78	279	21	378
C	100億以上	108	90	20	218

博士号取得者数について無回答の企業を含む全回答データを集計

Q207 2007年度末時点での主要業種の研究開発活動に主として従事する外国籍研究開発者数は、3年前(2004年度末)と比べ、増加、または減少しましたか。

	業種	増加した	変化なし	減少した	有効回答
T	全体	91	854	25	970
M	製造業計	76	677	21	774
4	食品工業	3	63	1	67
5	繊維工業	0	11	0	11
6	パルプ・紙工業	2	11	0	13
7	印刷業	1	4	0	5
8	医薬品工業	2	36	1	39
9	総合化学・化学繊維工業	6	54	0	60
10	油脂・塗料工業	1	15	1	17
11	9～10以外の化学工業	3	46	0	49
12	石油製品・石炭製品工業	0	12	0	12
13	プラスチック製品工業	0	26	0	26
14	ゴム製品工業	1	16	1	18
15	窯業	2	26	2	30
16	鉄鋼業	2	30	0	32
17	非鉄金属工業	3	20	0	23
18	金属製品工業	1	36	0	37
19	機械工業	11	83	3	97
20	電子応用・電気計測機器工業	1	12	1	14
21	20以外の電気機械器具工業	12	39	3	54
22	情報通信機械器具工業	3	31	2	36
23	電子部品・デバイス工業	5	22	2	29
24	自動車工業	8	33	1	42
25	自動車以外の輸送用機械工業	1	7	0	8
26	精密機械工業	4	19	2	25
27	4～26以外の工業	4	25	1	30
N	非製造業計	15	177	4	196
1	農林水産業	X	X	X	3
2	鉱業	X	X	X	3
3	建設業	4	69	1	74
28	電気・ガス・熱供給・水道業	0	15	0	15
29	ソフトウェア・情報処理業	2	24	1	27
30	通信業	X	X	X	1
31	放送業	X	X	X	3
32	新聞・出版・その他の情報通信業	0	0	0	0
33	運輸業	0	7	0	7
34	卸売・小売業	1	8	0	9
35	金融・保険業	0	0	0	0
36	専門サービス業	1	19	0	20
37	学術研究機関	4	13	1	18
38	36～37以外のサービス業	1	9	1	11
39	1～38以外の業種	1	4	0	5
	資本金規模別				
A	1億以上10億未満	14	361	5	380
B	10億以上100億未満	35	330	12	377
C	100億以上	42	163	8	213

外国籍研究開発者数について無回答の企業を含む全回答データを集計

Q303 貴社の主力製品・サービスの分野におけるシェアについて、貴社は上位4社に入りますか。

	業種	自社は上位4社に入る		
		はい	いいえ	有効回答
T	全体	613	270	883
M	製造業 計	545	187	732
4	食品工業	39	21	60
5	繊維工業	10	5	15
6	パルプ・紙工業	7	6	13
7	印刷業	1	4	5
8	医薬品工業	20	15	35
9	総合化学・化学繊維工業	47	7	54
10	油脂・塗料工業	9	8	17
11	9～10以外の化学工業	27	15	42
12	石油製品・石炭製品工業	7	3	10
13	プラスチック製品工業	13	8	21
14	ゴム製品工業	16	2	18
15	窯業	25	6	31
16	鉄鋼業	20	11	31
17	非鉄金属工業	14	7	21
18	金属製品工業	28	7	35
19	機械工業	85	18	103
20	電子応用・電気計測機器工業	11	3	14
21	20以外の電気機械器具工業	36	15	51
22	情報通信機械器具工業	28	5	33
23	電子部品・デバイス工業	22	5	27
24	自動車工業	29	8	37
25	自動車以外の輸送用機械工業	7	1	8
26	精密機械工業	21	3	24
27	4～26以外の工業	23	4	27
N	非製造業 計	68	83	151
1	農林水産業	X	X	2
2	鉱業	X	X	3
3	建設業	19	42	61
28	電気・ガス・熱供給・水道業	5	5	10
29	ソフトウェア・情報処理業	11	13	24
30	通信業	4	0	4
31	放送業	X	X	3
32	新聞・出版・その他の情報通信業	0	0	0
33	運輸業	X	X	3
34	卸売・小売業	3	4	7
35	金融・保険業	0	0	0
36	専門サービス業	5	9	14
37	学術研究機関	6	5	11
38	36～37以外のサービス業	2	3	5
39	1～38以外の業種	4	0	4
	資本金規模別			
A	1億以上10億未満	216	130	346
B	10億以上100億未満	215	110	325
C	100億以上	182	30	212

Q304 主力製品・サービスの分野における2007年度の貴社の売上高は、3年前(2004年度)と比較し、どのように変化しましたか。

業種	10%以上増加した	増減は±10%未満の範囲	10%以上減少した	有効回答
T 全体	451	412	116	979
M 製造業 計	393	328	77	798
4 食品工業	8	46	11	65
5 繊維工業	5	9	3	17
6 パルプ・紙工業	3	11	0	14
7 印刷業	2	1	2	5
8 医薬品工業	19	13	5	37
9 総合化学・化学繊維工業	38	22	1	61
10 油脂・塗料工業	5	11	2	18
11 9～10以外の化学工業	19	22	4	45
12 石油製品・石炭製品工業	10	2	0	12
13 プラスチック製品工業	10	14	2	26
14 ゴム製品工業	11	7	1	19
15 窯業	8	19	5	32
16 鉄鋼業	27	3	1	31
17 非鉄金属工業	17	5	1	23
18 金属製品工業	16	17	6	39
19 機械工業	69	35	5	109
20 電子応用・電気計測機器工業	8	4	4	16
21 20以外の電気機械器具工業	32	19	2	53
22 情報通信機械器具工業	16	14	11	41
23 電子部品・デバイス工業	21	11	0	32
24 自動車工業	29	8	3	40
25 自動車以外の輸送用機械工業	5	3	0	8
26 精密機械工業	7	16	3	26
27 4～26以外の工業	8	16	5	29
N 非製造業 計	58	84	39	181
1 農林水産業	X	X	X	2
2 鉱業	X	X	X	3
3 建設業	20	32	17	69
28 電気・ガス・熱供給・水道業	2	12	1	15
29 ソフトウェア・情報処理業	14	14	3	31
30 通信業	1	2	1	4
31 放送業	X	X	X	1
32 新聞・出版・その他の情報通信業	0	0	0	0
33 運輸業	2	2	0	4
34 卸売・小売業	2	5	1	8
35 金融・保険業	0	0	0	0
36 専門サービス業	4	7	7	18
37 学術研究機関	5	3	6	14
38 36～37以外のサービス業	4	1	3	8
39 1～38以外の業種	2	2	0	4
資本金規模別				
A 1億以上10億未満	155	172	58	385
B 10億以上100億未満	170	152	46	368
C 100億以上	126	88	12	226

Q305 貴社は主力製品・サービス分野において過去3年間(2005年度～2007年度)に、技術的に明らかな新規性を持つ新製品・サービスを市場に投入しましたか。

業種		技術的な新規性を持つ新製品・サービスを投入した		
		はい	いいえ	有効回答
T	全体	558	448	1,006
M	製造業 計	470	348	818
4	食品工業	26	41	67
5	繊維工業	12	5	17
6	パルプ・紙工業	6	8	14
7	印刷業	3	2	5
8	医薬品工業	18	21	39
9	総合化学・化学繊維工業	38	25	63
10	油脂・塗料工業	14	4	18
11	9～10以外の化学工業	30	14	44
12	石油製品・石炭製品工業	5	7	12
13	プラスチック製品工業	12	15	27
14	ゴム製品工業	10	6	16
15	窯業	13	19	32
16	鉄鋼業	16	18	34
17	非鉄金属工業	11	15	26
18	金属製品工業	20	20	40
19	機械工業	70	41	111
20	電子応用・電気計測機器工業	13	4	17
21	20以外の電気機械器具工業	34	21	55
22	情報通信機械器具工業	22	18	40
23	電子部品・デバイス工業	23	10	33
24	自動車工業	29	13	42
25	自動車以外の輸送用機械工業	3	4	7
26	精密機械工業	17	10	27
27	4～26以外の工業	25	7	32
N	非製造業 計	88	100	188
1	農林水産業	X	X	2
2	鉱業	X	X	3
3	建設業	45	27	72
28	電気・ガス・熱供給・水道業	4	11	15
29	ソフトウェア・情報処理業	14	14	28
30	通信業	2	2	4
31	放送業	X	X	2
32	新聞・出版・その他の情報通信業	0	0	0
33	運輸業	1	4	5
34	卸売・小売業	4	4	8
35	金融・保険業	0	0	0
36	専門サービス業	7	15	22
37	学術研究機関	4	10	14
38	36～37以外のサービス業	3	5	8
39	1～38以外の業種	2	3	5
資本金規模別				
A	1億以上10億未満	176	216	392
B	10億以上100億未満	222	159	381
C	100億以上	160	73	233

Q307 貴社の主力製品・サービス分野では、製品・サービスの標準化された規格が存在しますか。

	業種	標準化された規格が存在する		
		はい	いいえ	有効回答
T	全体	703	285	988
M	製造業 計	589	216	805
4	食品工業	51	13	64
5	繊維工業	10	7	17
6	パルプ・紙工業	9	5	14
7	印刷業	3	2	5
8	医薬品工業	26	13	39
9	総合化学・化学繊維工業	44	17	61
10	油脂・塗料工業	16	2	18
11	9～10以外の化学工業	27	18	45
12	石油製品・石炭製品工業	11	1	12
13	プラスチック製品工業	13	12	25
14	ゴム製品工業	15	3	18
15	窯業	28	4	32
16	鉄鋼業	29	4	33
17	非鉄金属工業	18	8	26
18	金属製品工業	30	10	40
19	機械工業	73	34	107
20	電子応用・電気計測機器工業	9	6	15
21	20以外の電気機械器具工業	44	10	54
22	情報通信機械器具工業	34	6	40
23	電子部品・デバイス工業	23	10	33
24	自動車工業	27	14	41
25	自動車以外の輸送用機械工業	7	1	8
26	精密機械工業	17	10	27
27	4～26以外の工業	25	6	31
N	非製造業 計	114	69	183
1	農林水産業	X	X	2
2	鉱業	X	X	3
3	建設業	51	18	69
28	電気・ガス・熱供給・水道業	14	1	15
29	ソフトウェア・情報処理業	16	11	27
30	通信業	4	0	4
31	放送業	X	X	2
32	新聞・出版・その他の情報通信業	0	0	0
33	運輸業	4	1	5
34	卸売・小売業	2	6	8
35	金融・保険業	0	0	0
36	専門サービス業	10	12	22
37	学術研究機関	5	8	13
38	36～37以外のサービス業	2	6	8
39	1～38以外の業種	3	2	5
	資本金規模別			
A	1億以上10億未満	250	138	388
B	10億以上100億未満	261	113	374
C	100億以上	192	34	226

Q308 貴社の主力製品・サービスは、利用者の数が増えるほど、その製品・サービスから得られる利便性が高まるような性格をもっていますか。

	業種	利用者の数が増えるほど 利便性が高まる		
		はい	いいえ	有効回答
T	全体	250	736	986
M	製造業 計	187	619	806
4	食品工業	4	62	66
5	繊維工業	3	14	17
6	パルプ・紙工業	1	12	13
7	印刷業	1	4	5
8	医薬品工業	5	33	38
9	総合化学・化学繊維工業	15	49	64
10	油脂・塗料工業	7	10	17
11	9～10以外の化学工業	6	39	45
12	石油製品・石炭製品工業	2	9	11
13	プラスチック製品工業	2	24	26
14	ゴム製品工業	5	13	18
15	窯業	4	27	31
16	鉄鋼業	11	21	32
17	非鉄金属工業	6	20	26
18	金属製品工業	9	30	39
19	機械工業	29	78	107
20	電子応用・電気計測機器工業	5	11	16
21	20以外の電気機械器具工業	17	38	55
22	情報通信機械器具工業	20	20	40
23	電子部品・デバイス工業	14	19	33
24	自動車工業	10	32	42
25	自動車以外の輸送用機械工業	2	6	8
26	精密機械工業	7	19	26
27	4～26以外の工業	2	29	31
N	非製造業 計	63	117	180
1	農林水産業	X	X	2
2	鉱業	X	X	3
3	建設業	16	52	68
28	電気・ガス・熱供給・水道業	6	9	15
29	ソフトウェア・情報処理業	17	10	27
30	通信業	4	0	4
31	放送業	X	X	1
32	新聞・出版・その他の情報通信業	0	0	0
33	運輸業	2	3	5
34	卸売・小売業	2	6	8
35	金融・保険業	0	0	0
36	専門サービス業	6	16	22
37	学術研究機関	6	7	13
38	36～37以外のサービス業	1	6	7
39	1～38以外の業種	1	4	5
	資本金規模別			
A	1億以上10億未満	101	289	390
B	10億以上100億未満	79	290	369
C	100億以上	70	157	227

Q309 貴社が主力製品・サービスの事業活動を行うに当たって、必要な資材、用役はどの程度、内製化されていますか。

業種	0%～ 20%未満	20%以上～ 40%未満	40%以上～ 60%未満	60%以上～ 80%未満	80%以上～ 100%	有効回答
T 全体	233	151	184	172	178	918
M 製造業 計	167	128	155	142	155	747
4 食品工業	19	9	7	8	16	59
5 繊維工業	4	2	3	5	3	17
6 パルプ・紙工業	3	3	3	1	2	12
7 印刷業	2	1	2	0	0	5
8 医薬品工業	12	3	4	8	10	37
9 総合化学・化学繊維工業	13	7	6	10	18	54
10 油脂・塗料工業	3	3	0	3	9	18
11 9～10以外の化学工業	11	4	9	9	11	44
12 石油製品・石炭製品工業	2	0	1	1	6	10
13 プラスチック製品工業	7	2	9	3	4	25
14 ゴム製品工業	1	1	6	5	5	18
15 窯業	3	4	2	11	10	30
16 鉄鋼業	10	1	5	7	9	32
17 非鉄金属工業	7	3	2	6	3	21
18 金属製品工業	6	6	9	8	9	38
19 機械工業	13	34	26	13	12	98
20 電子応用・電気計測機器工業	2	5	4	3	0	14
21 20以外の電気機械器具工業	9	10	15	10	8	52
22 情報通信機械器具工業	10	7	10	5	4	36
23 電子部品・デバイス工業	10	7	5	6	3	31
24 自動車工業	4	10	11	10	3	38
25 自動車以外の輸送用機械工業	0	0	3	2	2	7
26 精密機械工業	7	4	6	3	3	23
27 4～26以外の工業	9	2	7	5	5	28
N 非製造業 計	66	23	29	30	23	171
1 農林水産業	X	X	X	X	X	2
2 鉱業	X	X	X	X	X	3
3 建設業	34	15	9	6	2	66
28 電気・ガス・熱供給・水道業	6	1	1	1	4	13
29 ソフトウェア・情報処理業	2	1	7	7	7	24
30 通信業	X	X	X	X	X	1
31 放送業	X	X	X	X	X	1
32 新聞・出版・その他の情報通信業	0	0	0	0	0	0
33 運輸業	4	0	0	0	0	4
34 卸売・小売業	3	0	1	1	3	8
35 金融・保険業	0	0	0	0	0	0
36 専門サービス業	5	3	4	9	0	21
37 学術研究機関	4	1	1	5	4	15
38 36～37以外のサービス業	4	0	2	0	2	8
39 1～38以外の業種	0	2	1	1	1	5
資本金規模別						
A 1億以上10億未満	91	60	71	86	77	385
B 10億以上100億未満	94	58	77	54	56	339
C 100億以上	48	33	36	32	45	194

Q401 貴社では、知的財産活動を実施していますか。

	業種	知的財産活動を実施している		
		はい	いいえ	有効回答
T	全体	958	96	1054
M	製造業 計	776	68	844
4	食品工業	55	14	69
5	繊維工業	16	1	17
6	パルプ・紙工業	13	1	14
7	印刷業	5	0	5
8	医薬品工業	39	2	41
9	総合化学・化学繊維工業	64	2	66
10	油脂・塗料工業	16	2	18
11	9～10以外の化学工業	45	4	49
12	石油製品・石炭製品工業	10	2	12
13	プラスチック製品工業	25	2	27
14	ゴム製品工業	17	2	19
15	窯業	31	2	33
16	鉄鋼業	32	3	35
17	非鉄金属工業	26	2	28
18	金属製品工業	37	3	40
19	機械工業	103	8	111
20	電子応用・電気計測機器工業	14	3	17
21	20以外の電気機械器具工業	54	3	57
22	情報通信機械器具工業	38	5	43
23	電子部品・デバイス工業	31	2	33
24	自動車工業	38	4	42
25	自動車以外の輸送用機械工業	7	1	8
26	精密機械工業	27	0	27
27	4～26以外の工業	33	0	33
N	非製造業 計	182	28	210
1	農林水産業	X	X	3
2	鉱業	X	X	3
3	建設業	74	2	76
28	電気・ガス・熱供給・水道業	15	1	16
29	ソフトウェア・情報処理業	19	12	31
30	通信業	5	0	5
31	放送業	X	X	3
32	新聞・出版・その他の情報通信業	0	0	0
33	運輸業	7	0	7
34	卸売・小売業	8	1	9
35	金融・保険業	0	0	0
36	専門サービス業	18	5	23
37	学術研究機関	17	1	18
38	36～37以外のサービス業	5	5	10
39	1～38以外の業種	6	0	6
	資本金規模別			
A	1億以上10億未満	330	75	405
B	10億以上100億未満	383	18	401
C	100億以上	245	3	248

Q403 2007年度における貴社の主要業種の製品・サービスに関する特許の国内出願件数は、3年前(2004年度)と比べてどのように変化しましたか。

業種	10%以上増加した	増減は、±10%未満の範囲	10%以上減少した	3年前も2007年度も特許出願は行っていない	有効回答
T 全体	213	355	293	74	935
M 製造業 計	180	287	226	66	759
4 食品工業	10	21	15	7	53
5 繊維工業	4	7	1	4	16
6 パルプ・紙工業	0	4	6	3	13
7 印刷業	3	0	1	1	5
8 医薬品工業	7	11	10	8	36
9 総合化学・化学繊維工業	20	19	16	7	62
10 油脂・塗料工業	1	5	7	3	16
11 9～10以外の化学工業	11	16	14	4	45
12 石油製品・石炭製品工業	4	4	1	1	10
13 プラスチック製品工業	6	11	7	0	24
14 ゴム製品工業	4	11	2	0	17
15 窯業	5	14	9	3	31
16 鉄鋼業	9	9	12	2	32
17 非鉄金属工業	6	10	8	2	26
18 金属製品工業	10	11	12	3	36
19 機械工業	21	43	32	3	99
20 電子応用・電気計測機器工業	1	7	3	1	12
21 20以外の電気機械器具工業	17	16	16	6	55
22 情報通信機械器具工業	8	17	11	1	37
23 電子部品・デバイス工業	9	10	9	2	30
24 自動車工業	11	13	13	1	38
25 自動車以外の輸送用機械工業	0	4	3	0	7
26 精密機械工業	8	10	7	1	26
27 4～26以外の工業	5	14	11	3	33
N 非製造業 計	33	68	67	8	176
1 農林水産業	X	X	X	X	3
2 鉱業	X	X	X	X	3
3 建設業	8	26	35	3	72
28 電気・ガス・熱供給・水道業	1	5	8	0	14
29 ソフトウェア・情報処理業	5	7	3	2	17
30 通信業	1	2	2	0	5
31 放送業	X	X	X	X	2
32 新聞・出版・その他の情報通信業	0	0	0	0	0
33 運輸業	1	5	1	0	7
34 卸売・小売業	1	3	2	2	8
35 金融・保険業	0	0	0	0	0
36 専門サービス業	1	8	9	0	18
37 学術研究機関	8	6	3	0	17
38 36～37以外のサービス業	3	0	1	0	4
39 1～38以外の業種	2	3	1	0	6
資本金規模別					
A 1億以上10億未満	61	139	78	45	323
B 10億以上100億未満	97	136	117	24	374
C 100億以上	55	80	98	5	238

Q406 2007年度における貴社の主要業種の製品・サービスに関する国内特許のライセンス収入及び支出は、3年前(2004年度)と比べてどのように変化しましたか。

	業種	国内特許ライセンス収入				有効回答
		10%以上増加	増減±10%未満の範囲	10%以上減少	3年前も2007年度も収入はなし	
T	全体	92	111	68	577	848
M	製造業 計	70	82	50	482	684
4	食品工業	4	6	3	37	50
5	繊維工業	2	1	0	12	15
6	パルプ・紙工業	1	2	1	9	13
7	印刷業	1	1	0	3	5
8	医薬品工業	3	4	3	22	32
9	総合化学・化学繊維工業	3	14	2	34	53
10	油脂・塗料工業	0	2	3	9	14
11	9～10以外の化学工業	7	2	4	31	44
12	石油製品・石炭製品工業	1	1	1	7	10
13	プラスチック製品工業	2	0	2	16	20
14	ゴム製品工業	3	1	1	11	16
15	窯業	2	4	1	22	29
16	鉄鋼業	3	5	2	22	32
17	非鉄金属工業	1	4	3	16	24
18	金属製品工業	3	3	1	25	32
19	機械工業	13	10	3	62	88
20	電子応用・電気計測機器工業	0	2	3	8	13
21	20以外の電気機械器具工業	8	6	5	31	50
22	情報通信機械器具工業	3	2	1	21	27
23	電子部品・デバイス工業	1	2	4	18	25
24	自動車工業	5	6	2	20	33
25	自動車以外の輸送用機械工業	1	0	1	4	6
26	精密機械工業	1	3	1	18	23
27	4～26以外の工業	2	1	3	24	30
N	非製造業 計	22	29	18	95	164
1	農林水産業	X	X	X	X	3
2	鉱業	X	X	X	X	3
3	建設業	8	18	12	32	70
28	電気・ガス・熱供給・水道業	5	2	2	4	13
29	ソフトウェア・情報処理業	0	2	0	12	14
30	通信業	X	X	X	X	2
31	放送業	X	X	X	X	2
32	新聞・出版・その他の情報通信業	0	0	0	0	0
33	運輸業	1	1	0	4	6
34	卸売・小売業	1	1	0	6	8
35	金融・保険業	0	0	0	0	0
36	専門サービス業	3	1	2	10	16
37	学術研究機関	2	1	2	12	17
38	36～37以外のサービス業	0	0	0	6	6
39	1～38以外の業種	1	0	0	3	4
	資本金規模別					
A	1億以上10億未満	8	19	10	271	308
B	10億以上100億未満	32	44	22	250	348
C	100億以上	52	48	36	56	192

Q406 2007年度における貴社の主要業種の製品・サービスに関する国内特許のライセンス収入及び支出は、3年前(2004年度)と比べてどのように変化しましたか。

業種	国内特許ライセンス支出				
	10%以上 増加	増減±10% 未満の範囲	10%以上 減少	3年前も 2007年度も 支出はなし	有効回答
T 全体	72	134	72	558	836
M 製造業 計	66	100	64	450	680
4 食品工業	3	4	2	40	49
5 繊維工業	2	2	0	11	15
6 パルプ・紙工業	1	2	1	9	13
7 印刷業	0	1	0	4	5
8 医薬品工業	3	10	1	18	32
9 総合化学・化学繊維工業	7	7	5	36	55
10 油脂・塗料工業	1	2	3	6	12
11 9～10以外の化学工業	1	9	6	27	43
12 石油製品・石炭製品工業	0	1	1	7	9
13 プラスチック製品工業	1	1	0	17	19
14 ゴム製品工業	2	2	0	11	15
15 窯業	1	5	4	18	28
16 鉄鋼業	3	3	3	22	31
17 非鉄金属工業	4	5	3	13	25
18 金属製品工業	2	5	1	24	32
19 機械工業	7	12	9	60	88
20 電子応用・電気計測機器工業	1	3	1	7	12
21 20以外の電気機械器具工業	8	8	6	28	50
22 情報通信機械器具工業	3	4	5	17	29
23 電子部品・デバイス工業	4	3	8	12	27
24 自動車工業	7	3	3	20	33
25 自動車以外の輸送用機械工業	1	1	0	4	6
26 精密機械工業	2	4	2	15	23
27 4～26以外の工業	2	3	0	24	29
N 非製造業 計	6	34	8	108	156
1 農林水産業	X	X	X	X	3
2 鉱業	X	X	X	X	3
3 建設業	2	22	5	35	64
28 電気・ガス・熱供給・水道業	0	1	2	8	11
29 ソフトウェア・情報処理業	3	1	1	10	15
30 通信業	X	X	X	X	2
31 放送業	X	X	X	X	2
32 新聞・出版・その他の情報通信業	0	0	0	0	0
33 運輸業	1	1	0	4	6
34 卸売・小売業	0	3	0	5	8
35 金融・保険業	0	0	0	0	0
36 専門サービス業	0	3	0	13	16
37 学術研究機関	0	1	0	16	17
38 36～37以外のサービス業	0	0	0	6	6
39 1～38以外の業種	X	X	X	X	3
資本金規模別					
A 1億以上10億未満	18	33	8	245	304
B 10億以上100億未満	22	56	27	237	342
C 100億以上	32	45	37	76	190

Q501 貴社では、2003年1月から2005年12月の3年間に、合併、他社またはその一部の買収を実施しましたか。

	業種	合併を実施した	他社またはその一部の買収を実施した	いずれも実施したことがない	有効回答
T	全体	71	76	901	1048
M	製造業 計	59	67	708	834
4	食品工業	3	10	55	68
5	繊維工業	2	1	14	17
6	パルプ・紙工業	1	3	10	14
7	印刷業	0	1	4	5
8	医薬品工業	5	3	31	39
9	総合化学・化学繊維工業	6	6	54	66
10	油脂・塗料工業	0	1	17	18
11	9～10以外の化学工業	6	2	41	49
12	石油製品・石炭製品工業	2	0	10	12
13	プラスチック製品工業	4	0	23	27
14	ゴム製品工業	1	0	17	18
15	窯業	3	1	30	34
16	鉄鋼業	2	2	30	34
17	非鉄金属工業	2	0	25	27
18	金属製品工業	2	2	36	40
19	機械工業	8	11	90	109
20	電子応用・電気計測機器工業	0	0	17	17
21	20以外の電気機械器具工業	4	4	47	55
22	情報通信機械器具工業	3	3	35	41
23	電子部品・デバイス工業	1	4	29	34
24	自動車工業	1	5	36	42
25	自動車以外の輸送用機械工業	0	3	5	8
26	精密機械工業	2	2	23	27
27	4～26以外の工業	1	3	29	33
N	非製造業 計	12	9	193	214
1	農林水産業	X	X	X	2
2	鉱業	X	X	X	3
3	建設業	4	3	70	77
28	電気・ガス・熱供給・水道業	1	2	13	16
29	ソフトウェア・情報処理業	4	1	27	32
30	通信業	1	1	3	5
31	放送業	X	X	X	3
32	新聞・出版・その他の情報通信業	0	0	0	0
33	運輸業	0	0	7	7
34	卸売・小売業	2	1	7	10
35	金融・保険業	0	0	0	0
36	専門サービス業	0	0	23	23
37	学術研究機関	0	0	19	19
38	36～37以外のサービス業	0	1	10	11
39	1～38以外の業種	0	0	6	6
	資本金規模別				
A	1億以上10億未満	19	10	379	408
B	10億以上100億未満	22	24	349	395
C	100億以上	30	42	173	245

Q502 その合併・買収は貴社が属する企業グループ内の企業との間で実施されたものですか。

	業種	はい	いいえ	有効回答
T	全体	64	76	140
M	製造業 計	52	68	120
4	食品工業	3	9	12
5	繊維工業	X	X	3
6	パルプ・紙工業	0	4	4
7	印刷業	X	X	1
8	医薬品工業	3	5	8
9	総合化学・化学繊維工業	6	5	11
10	油脂・塗料工業	X	X	1
11	9～10以外の化学工業	6	2	8
12	石油製品・石炭製品工業	X	X	2
13	プラスチック製品工業	3	1	4
14	ゴム製品工業	X	X	1
15	窯業	X	X	3
16	鉄鋼業	1	3	4
17	非鉄金属工業	X	X	2
18	金属製品工業	2	2	4
19	機械工業	7	10	17
20	電子応用・電気計測機器工業	0	0	0
21	20以外の電気機械器具工業	4	4	8
22	情報通信機械器具工業	2	3	5
23	電子部品・デバイス工業	0	5	5
24	自動車工業	4	2	6
25	自動車以外の輸送用機械工業	X	X	3
26	精密機械工業	2	2	4
27	4～26以外の工業	1	3	4
N	非製造業 計	12	8	20
1	農林水産業	0	0	0
2	鉱業	0	0	0
3	建設業	4	3	7
28	電気・ガス・熱供給・水道業	X	X	3
29	ソフトウェア・情報処理業	4	1	5
30	通信業	X	X	2
31	放送業	0	0	0
32	新聞・出版・その他の情報通信業	0	0	0
33	運輸業	0	0	0
34	卸売・小売業	X	X	2
35	金融・保険業	0	0	0
36	専門サービス業	0	0	0
37	学術研究機関	0	0	0
38	36～37以外のサービス業	X	X	1
39	1～38以外の業種	0	0	0
	資本金規模別			
A	1億以上10億未満	20	9	29
B	10億以上100億未満	20	25	45
C	100億以上	24	42	66

Q504 その合併・買収における相手先企業の本社所在国はどこですか。

	業種	日本	外国	有効回答
T	全体	122	18	140
M	製造業計	103	17	120
4	食品工業	10	2	12
5	繊維工業	X	X	3
6	パルプ・紙工業	4	0	4
7	印刷業	X	X	1
8	医薬品工業	7	1	8
9	総合化学・化学繊維工業	9	2	11
10	油脂・塗料工業	X	X	1
11	9～10以外の化学工業	7	1	8
12	石油製品・石炭製品工業	X	X	2
13	プラスチック製品工業	4	0	4
14	ゴム製品工業	X	X	1
15	窯業	X	X	3
16	鉄鋼業	4	0	4
17	非鉄金属工業	X	X	2
18	金属製品工業	4	0	4
19	機械工業	13	4	17
20	電子応用・電気計測機器工業	0	0	0
21	20以外の電気機械器具工業	8	0	8
22	情報通信機械器具工業	2	3	5
23	電子部品・デバイス工業	4	1	5
24	自動車工業	5	1	6
25	自動車以外の輸送用機械工業	X	X	3
26	精密機械工業	4	0	4
27	4～26以外の工業	3	1	4
N	非製造業計	19	1	20
1	農林水産業	0	0	0
2	鉱業	0	0	0
3	建設業	7	0	7
28	電気・ガス・熱供給・水道業	X	X	3
29	ソフトウェア・情報処理業	5	0	5
30	通信業	X	X	2
31	放送業	0	0	0
32	新聞・出版・その他の情報通信業	0	0	0
33	運輸業	0	0	0
34	卸売・小売業	X	X	2
35	金融・保険業	0	0	0
36	専門サービス業	0	0	0
37	学術研究機関	0	0	0
38	36～37以外のサービス業	X	X	1
39	1～38以外の業種	0	0	0
	資本金規模別			
A	1億以上10億未満	27	2	29
B	10億以上100億未満	41	4	45
C	100億以上	54	12	66

Q505 その合併・買収が実施された理由は。

	業種	既存事業 の補完	内製化の程 度の拡大	自社にはない 事業の獲得	研究開発 力の強化
T	全 体	59	11	30	15
M	製造業 計	53	10	27	15
4	食品工業	7	0	5	1
5	繊維工業	0	1	1	0
6	パルプ・紙工業	2	0	0	0
7	印刷業	X	X	X	X
8	医薬品工業	4	0	1	2
9	総合化学・化学繊維工業	5	1	0	1
10	油脂・塗料工業	X	X	X	X
11	9～10以外の化学工業	2	1	1	2
12	石油製品・石炭製品工業	1	0	0	0
13	プラスチック製品工業	2	0	3	0
14	ゴム製品工業	X	X	X	X
15	窯業	1	0	1	0
16	鉄鋼業	1	1	0	0
17	非鉄金属工業	2	0	0	0
18	金属製品工業	2	1	0	0
19	機械工業	10	3	5	3
20	電子応用・電気計測機器工業	0	0	0	0
21	20以外の電気機械器具工業	2	0	2	2
22	情報通信機械器具工業	3	0	0	1
23	電子部品・デバイス工業	1	0	1	1
24	自動車工業	1	0	0	1
25	自動車以外の輸送用機械工業	2	0	1	0
26	精密機械工業	1	1	2	0
27	4～26以外の工業	2	0	3	0
N	非製造業 計	6	1	3	0
1	農林水産業	0	0	0	0
2	鉱業	0	0	0	0
3	建設業	2	0	2	0
28	電気・ガス・熱供給・水道業	1	0	0	0
29	ソフトウェア・情報処理業	1	1	1	0
30	通信業	X	X	X	X
31	放送業	0	0	0	0
32	新聞・出版・その他の情報通信業	0	0	0	0
33	運輸業	0	0	0	0
34	卸売・小売業	0	0	0	0
35	金融・保険業	0	0	0	0
36	専門サービス業	0	0	0	0
37	学術研究機関	0	0	0	0
38	36～37以外のサービス業	X	X	X	X
39	1～38以外の業種	0	0	0	0
	資本金規模別				
A	1億以上10億未満	12	2	6	2
B	10億以上100億未満	16	5	12	6
C	100億以上	31	4	12	7

Q505 その合併・買収が実施された理由は。

	業種	財務状況 の向上	余剰資金 の活用	業務効率 の向上	企業規模 の拡大
T	全体	16	1	54	40
M	製造業 計	14	1	43	38
4	食品工業	0	0	3	7
5	繊維工業	2	0	1	0
6	パルプ・紙工業	0	0	0	2
7	印刷業	X	X	X	X
8	医薬品工業	1	0	3	2
9	総合化学・化学繊維工業	0	0	3	4
10	油脂・塗料工業	X	X	X	X
11	9～10以外の化学工業	2	0	6	1
12	石油製品・石炭製品工業	1	0	2	0
13	プラスチック製品工業	1	0	1	2
14	ゴム製品工業	X	X	X	X
15	窯業	0	0	1	1
16	鉄鋼業	1	0	2	1
17	非鉄金属工業	0	0	2	0
18	金属製品工業	1	0	1	2
19	機械工業	2	1	5	2
20	電子応用・電気計測機器工業	0	0	0	0
21	20以外の電気機械器具工業	2	0	2	4
22	情報通信機械器具工業	1	0	2	0
23	電子部品・デバイス工業	0	0	0	3
24	自動車工業	0	0	5	4
25	自動車以外の輸送用機械工業	0	0	0	2
26	精密機械工業	0	0	2	0
27	4～26以外の工業	0	0	1	1
N	非製造業 計	2	0	11	2
1	農林水産業	0	0	0	0
2	鉱業	0	0	0	0
3	建設業	1	0	3	0
28	電気・ガス・熱供給・水道業	0	0	1	1
29	ソフトウェア・情報処理業	0	0	3	1
30	通信業	X	X	X	X
31	放送業	0	0	0	0
32	新聞・出版・その他の情報通信業	0	0	0	0
33	運輸業	0	0	0	0
34	卸売・小売業	1	0	2	0
35	金融・保険業	0	0	0	0
36	専門サービス業	0	0	0	0
37	学術研究機関	0	0	0	0
38	36～37以外のサービス業	X	X	X	X
39	1～38以外の業種	0	0	0	0
	資本金規模別				
A	1億以上10億未満	5	0	16	5
B	10億以上100億未満	5	0	20	14
C	100億以上	6	1	18	21

Q505 その合併・買収が実施された理由は。

	業種	グループ外企業等による買収の防衛	市場シェアの拡大	販売網の拡大	ブランドの充実・強化
T	全体	1	41	22	11
M	製造業 計	1	38	19	10
4	食品工業	0	3	2	2
5	繊維工業	0	1	0	2
6	パルプ・紙工業	0	3	2	0
7	印刷業	X	X	X	X
8	医薬品工業	1	2	4	0
9	総合化学・化学繊維工業	0	5	2	0
10	油脂・塗料工業	X	X	X	X
11	9～10以外の化学工業	0	1	1	1
12	石油製品・石炭製品工業	0	0	0	0
13	プラスチック製品工業	0	1	0	0
14	ゴム製品工業	X	X	X	X
15	窯業	0	2	1	0
16	鉄鋼業	0	1	0	1
17	非鉄金属工業	0	1	0	1
18	金属製品工業	0	1	0	1
19	機械工業	0	5	4	0
20	電子応用・電気計測機器工業	0	0	0	0
21	20以外の電気機械器具工業	0	2	0	0
22	情報通信機械器具工業	0	2	0	0
23	電子部品・デバイス工業	0	3	0	0
24	自動車工業	0	3	1	0
25	自動車以外の輸送用機械工業	0	0	1	1
26	精密機械工業	0	1	0	1
27	4～26以外の工業	0	1	1	0
N	非製造業 計	0	3	3	1
1	農林水産業	0	0	0	0
2	鉱業	0	0	0	0
3	建設業	0	2	1	1
28	電気・ガス・熱供給・水道業	0	0	1	0
29	ソフトウェア・情報処理業	0	0	0	0
30	通信業	X	X	X	X
31	放送業	0	0	0	0
32	新聞・出版・その他の情報通信業	0	0	0	0
33	運輸業	0	0	0	0
34	卸売・小売業	0	1	1	0
35	金融・保険業	0	0	0	0
36	専門サービス業	0	0	0	0
37	学術研究機関	0	0	0	0
38	36～37以外のサービス業	X	X	X	X
39	1～38以外の業種	0	0	0	0
	資本金規模別				
A	1億以上10億未満	1	3	3	4
B	10億以上100億未満	0	11	6	3
C	100億以上	0	27	13	4

Q505 その合併・買収が実施された理由は。

	業種	技術力の 向上・強化	株式上場	技術使用料の 支払いを不要 にするため	その他	有効回答
T	全体	28	1	1	4	335
M	製造業 計	26	1	1	3	300
4	食品工業	2	0	0	0	32
5	繊維工業	0	0	0	1	9
6	パルプ・紙工業	0	0	0	0	9
7	印刷業	X	X	X	X	3
8	医薬品工業	0	0	0	0	20
9	総合化学・化学繊維工業	3	0	0	2	26
10	油脂・塗料工業	X	X	X	X	2
11	9～10以外の化学工業	1	0	0	0	19
12	石油製品・石炭製品工業	0	1	0	0	5
13	プラスチック製品工業	0	0	0	0	10
14	ゴム製品工業	X	X	X	X	1
15	窯業	0	0	0	0	7
16	鉄鋼業	1	0	0	0	9
17	非鉄金属工業	0	0	0	0	6
18	金属製品工業	2	0	0	0	11
19	機械工業	4	0	0	0	44
20	電子応用・電気計測機器工業	0	0	0	0	0
21	20以外の電気機械器具工業	4	0	0	0	20
22	情報通信機械器具工業	3	0	0	0	12
23	電子部品・デバイス工業	2	0	1	0	12
24	自動車工業	2	0	0	0	17
25	自動車以外の輸送用機械工業	0	0	0	0	7
26	精密機械工業	1	0	0	0	9
27	4～26以外の工業	1	0	0	0	10
N	非製造業 計	2	0	0	1	35
1	農林水産業	0	0	0	0	0
2	鉱業	0	0	0	0	0
3	建設業	0	0	0	1	13
28	電気・ガス・熱供給・水道業	0	0	0	0	4
29	ソフトウェア・情報処理業	2	0	0	0	9
30	通信業	X	X	X	X	2
31	放送業	0	0	0	0	0
32	新聞・出版・その他の情報通信業	0	0	0	0	0
33	運輸業	0	0	0	0	0
34	卸売・小売業	0	0	0	0	5
35	金融・保険業	0	0	0	0	0
36	専門サービス業	0	0	0	0	0
37	学術研究機関	0	0	0	0	0
38	36～37以外のサービス業	X	X	X	X	2
39	1～38以外の業種	0	0	0	0	0
	資本金規模別					
A	1億以上10億未満	6	0	0	1	66
B	10億以上100億未満	9	0	0	1	108
C	100億以上	13	1	1	2	161

Q506 その合併・買収の実施年度から2年後の決算において、以下の項目はどのように変化しましたか。

業種	全社の売上高					有効回答
	30%以上の減少	30%未満～10%以上減少	±10%程度の変化	10%以上～30%未満増加	+30%以上の増加	
T 全体	0	4	84	32	15	135
M 製造業 計	0	4	69	29	13	115
4 食品工業	0	0	11	1	0	12
5 繊維工業	X	X	X	X	X	2
6 パルプ・紙工業	0	0	4	0	0	4
7 印刷業	X	X	X	X	X	1
8 医薬品工業	0	1	5	1	0	7
9 総合化学・化学繊維工業	0	0	4	3	2	9
10 油脂・塗料工業	X	X	X	X	X	1
11 9～10以外の化学工業	0	1	5	1	1	8
12 石油製品・石炭製品工業	X	X	X	X	X	2
13 プラスチック製品工業	0	0	2	2	0	4
14 ゴム製品工業	X	X	X	X	X	1
15 窯業	X	X	X	X	X	3
16 鉄鋼業	0	0	2	0	2	4
17 非鉄金属工業	X	X	X	X	X	2
18 金属製品工業	0	1	1	1	1	4
19 機械工業	0	0	9	4	4	17
20 電子応用・電気計測機器工業	0	0	0	0	0	0
21 20以外の電気機械器具工業	0	0	5	2	1	8
22 情報通信機械器具工業	0	0	4	1	0	5
23 電子部品・デバイス工業	0	0	3	2	0	5
24 自動車工業	0	0	2	2	1	5
25 自動車以外の輸送用機械工業	X	X	X	X	X	3
26 精密機械工業	0	0	1	3	0	4
27 4～26以外の工業	0	0	2	2	0	4
N 非製造業 計	0	0	15	3	2	20
1 農林水産業	0	0	0	0	0	0
2 鉱業	0	0	0	0	0	0
3 建設業	0	0	5	1	1	7
28 電気・ガス・熱供給・水道業	X	X	X	X	X	3
29 ソフトウェア・情報処理業	0	0	4	1	0	5
30 通信業	X	X	X	X	X	2
31 放送業	0	0	0	0	0	0
32 新聞・出版・その他の情報通信業	0	0	0	0	0	0
33 運輸業	0	0	0	0	0	0
34 卸売・小売業	X	X	X	X	X	2
35 金融・保険業	0	0	0	0	0	0
36 専門サービス業	0	0	0	0	0	0
37 学術研究機関	0	0	0	0	0	0
38 36～37以外のサービス業	X	X	X	X	X	1
39 1～38以外の業種	0	0	0	0	0	0
資本金規模別						
A 1億以上10億未満	0	1	17	8	2	28
B 10億以上100億未満	0	2	26	11	5	44
C 100億以上	0	1	41	13	8	63

Q506 その合併・買収の実施年度から2年後の決算において、以下の項目はどのように変化しましたか。

業種	主要業種の売上高					有効回答
	30%以上の減少	30%未満～10%以上減少	±10%程度の変化	10%以上～30%未満増加	+30%以上の増加	
T 全体	0	5	87	23	16	131
M 製造業 計	0	4	73	20	14	111
4 食品工業	0	0	11	0	0	11
5 繊維工業	X	X	X	X	X	2
6 パルプ・紙工業	0	0	4	0	0	4
7 印刷業	0	0	1	0	0	1
8 医薬品工業	0	1	5	1	0	7
9 総合化学・化学繊維工業	0	0	5	1	2	8
10 油脂・塗料工業	X	X	X	X	X	1
11 9～10以外の化学工業	0	1	5	1	1	8
12 石油製品・石炭製品工業	X	X	X	X	X	2
13 プラスチック製品工業	0	0	3	1	0	4
14 ゴム製品工業	X	X	X	X	X	1
15 窯業	X	X	X	X	X	3
16 鉄鋼業	0	0	2	0	2	4
17 非鉄金属工業	X	X	X	X	X	2
18 金属製品工業	0	1	1	1	1	4
19 機械工業	0	0	8	3	4	15
20 電子応用・電気計測機器工業	0	0	0	0	0	0
21 20以外の電気機械器具工業	0	0	5	2	1	8
22 情報通信機械器具工業	0	0	4	0	1	5
23 電子部品・デバイス工業	0	0	3	2	0	5
24 自動車工業	0	0	2	2	1	5
25 自動車以外の輸送用機械工業	X	X	X	X	X	3
26 精密機械工業	0	0	3	1	0	4
27 4～26以外の工業	0	0	3	1	0	4
N 非製造業 計	0	1	14	3	2	20
1 農林水産業	0	0	0	0	0	0
2 鉱業	0	0	0	0	0	0
3 建設業	0	0	5	1	1	7
28 電気・ガス・熱供給・水道業	X	X	X	X	X	3
29 ソフトウェア・情報処理業	0	1	3	1	0	5
30 通信業	X	X	X	X	X	2
31 放送業	0	0	0	0	0	0
32 新聞・出版・その他の情報通信業	0	0	0	0	0	0
33 運輸業	0	0	0	0	0	0
34 卸売・小売業	X	X	X	X	X	2
35 金融・保険業	0	0	0	0	0	0
36 専門サービス業	0	0	0	0	0	0
37 学術研究機関	0	0	0	0	0	0
38 36～37以外のサービス業	X	X	X	X	X	1
39 1～38以外の業種	0	0	0	0	0	0
資本金規模別						
A 1億以上10億未満	0	1	20	4	2	27
B 10億以上100億未満	0	3	26	10	5	44
C 100億以上	0	1	41	9	9	60

Q506 その合併・買収の実施年度から2年後の決算において、以下の項目はどのように変化しましたか。

業種	主要業種の研究開発費					有効回答
	30%以上の減少	30%未満～10%以上減少	±10%程度の変化	10%以上～30%未満増加	+30%以上の増加	
T 全体	0	6	101	11	11	129
M 製造業 計	0	4	85	10	11	110
4 食品工業	0	1	9	1	1	12
5 繊維工業	X	X	X	X	X	2
6 パルプ・紙工業	0	0	4	0	0	4
7 印刷業	X	X	X	X	X	1
8 医薬品工業	0	0	5	2	0	7
9 総合化学・化学繊維工業	0	0	6	1	0	7
10 油脂・塗料工業	X	X	X	X	X	1
11 9～10以外の化学工業	0	0	8	0	0	8
12 石油製品・石炭製品工業	X	X	X	X	X	2
13 プラスチック製品工業	0	0	4	0	0	4
14 ゴム製品工業	X	X	X	X	X	1
15 窯業	X	X	X	X	X	3
16 鉄鋼業	0	1	2	0	1	4
17 非鉄金属工業	X	X	X	X	X	2
18 金属製品工業	0	1	3	0	0	4
19 機械工業	0	0	11	2	2	15
20 電子応用・電気計測機器工業	0	0	0	0	0	0
21 20以外の電気機械器具工業	0	0	6	1	1	8
22 情報通信機械器具工業	0	0	3	1	1	5
23 電子部品・デバイス工業	0	0	4	0	1	5
24 自動車工業	0	0	2	1	1	4
25 自動車以外の輸送用機械工業	X	X	X	X	X	3
26 精密機械工業	0	0	4	0	0	4
27 4～26以外の工業	0	0	3	1	0	4
N 非製造業 計	0	2	16	1	0	19
1 農林水産業	0	0	0	0	0	0
2 鉱業	0	0	0	0	0	0
3 建設業	0	1	5	0	0	6
28 電気・ガス・熱供給・水道業	X	X	X	X	X	3
29 ソフトウェア・情報処理業	0	1	3	1	0	5
30 通信業	X	X	X	X	X	2
31 放送業	0	0	0	0	0	0
32 新聞・出版・その他の情報通信業	0	0	0	0	0	0
33 運輸業	0	0	0	0	0	0
34 卸売・小売業	X	X	X	X	X	2
35 金融・保険業	0	0	0	0	0	0
36 専門サービス業	0	0	0	0	0	0
37 学術研究機関	0	0	0	0	0	0
38 36～37以外のサービス業	X	X	X	X	X	1
39 1～38以外の業種	0	0	0	0	0	0
資本金規模別						
A 1億以上10億未満	0	1	23	1	1	26
B 10億以上100億未満	0	3	30	8	2	43
C 100億以上	0	2	48	2	8	60

Q507 貴社では、2003年1月から2005年12月の3年間に、他社への事業譲渡を実施しましたか。

	業種	はい	いいえ	有効回答
T	全体	71	961	1032
M	製造業計	57	764	821
4	食品工業	2	66	68
5	繊維工業	0	16	16
6	パルプ・紙工業	1	13	14
7	印刷業	1	4	5
8	医薬品工業	4	36	40
9	総合化学・化学繊維工業	6	57	63
10	油脂・塗料工業	2	15	17
11	9～10以外の化学工業	6	42	48
12	石油製品・石炭製品工業	3	9	12
13	プラスチック製品工業	3	24	27
14	ゴム製品工業	1	17	18
15	窯業	1	32	33
16	鉄鋼業	3	32	35
17	非鉄金属工業	3	23	26
18	金属製品工業	0	40	40
19	機械工業	7	99	106
20	電子応用・電気計測機器工業	0	17	17
21	20以外の電気機械器具工業	2	52	54
22	情報通信機械器具工業	6	34	40
23	電子部品・デバイス工業	4	29	33
24	自動車工業	1	40	41
25	自動車以外の輸送用機械工業	1	7	8
26	精密機械工業	0	27	27
27	4～26以外の工業	0	33	33
N	非製造業計	14	197	211
1	農林水産業	X	X	3
2	鉱業	X	X	3
3	建設業	2	74	76
28	電気・ガス・熱供給・水道業	0	16	16
29	ソフトウェア・情報処理業	1	30	31
30	通信業	0	5	5
31	放送業	X	X	3
32	新聞・出版・その他の情報通信業	0	0	0
33	運輸業	2	5	7
34	卸売・小売業	3	6	9
35	金融・保険業	0	0	0
36	専門サービス業	2	20	22
37	学術研究機関	1	18	19
38	36～37以外のサービス業	0	11	11
39	1～38以外の業種	0	6	6
	資本金規模別			
A	1億以上10億未満	17	389	406
B	10億以上100億未満	12	380	392
C	100億以上	42	192	234

Q508 その譲渡が行われた理由は。

	業種	主要業種 の変更	主要業種 への集中 度を高める	不採算事 業の整理	その他	有効回答
T	全体	0	42	20	8	70
M	製造業 計	0	36	17	4	57
4	食品工業	X	X	X	X	2
5	繊維工業	0	0	0	0	0
6	パルプ・紙工業	X	X	X	X	1
7	印刷業	X	X	X	X	1
8	医薬品工業	0	3	1	0	4
9	総合化学・化学繊維工業	0	4	1	1	6
10	油脂・塗料工業	X	X	X	X	2
11	9～10以外の化学工業	0	6	0	0	6
12	石油製品・石炭製品工業	X	X	X	X	3
13	プラスチック製品工業	X	X	X	X	3
14	ゴム製品工業	X	X	X	X	1
15	窯業	X	X	X	X	1
16	鉄鋼業	X	X	X	X	3
17	非鉄金属工業	X	X	X	X	3
18	金属製品工業	0	0	0	0	0
19	機械工業	0	3	4	0	7
20	電子応用・電気計測機器工業	0	0	0	0	0
21	20以外の電気機械器具工業	X	X	X	X	2
22	情報通信機械器具工業	0	5	1	0	6
23	電子部品・デバイス工業	0	2	2	0	4
24	自動車工業	X	X	X	X	1
25	自動車以外の輸送用機械工業	X	X	X	X	1
26	精密機械工業	0	0	0	0	0
27	4～26以外の工業	0	0	0	0	0
N	非製造業 計	0	6	3	4	13
1	農林水産業	X	X	X	X	1
2	鉱業	X	X	X	X	1
3	建設業	X	X	X	X	2
28	電気・ガス・熱供給・水道業	0	0	0	0	0
29	ソフトウェア・情報処理業	X	X	X	X	1
30	通信業	0	0	0	0	0
31	放送業	0	0	0	0	0
32	新聞・出版・その他の情報通信業	0	0	0	0	0
33	運輸業	X	X	X	X	2
34	卸売・小売業	X	X	X	X	3
35	金融・保険業	0	0	0	0	0
36	専門サービス業	X	X	X	X	2
37	学術研究機関	X	X	X	X	1
38	36～37以外のサービス業	0	0	0	0	0
39	1～38以外の業種	0	0	0	0	0
	資本金規模別					
A	1億以上10億未満	0	9	4	3	16
B	10億以上100億未満	0	6	4	2	12
C	100億以上	0	27	12	3	42

Q507に対して無回答の企業1社を含む全回答データを集計

Q602 相手先と共同研究開発等を実施した理由は。

業種	同業種他社												有効回答
	術研究の向上・技	拡研究開発規模の	多様な研究開発の実施	向上研究開発効率の	知識・ノウハウ・アイディア	社内・社外にない技術	社内・社外にない設備の活用	人脈形成	補助金の獲得	研究者のレベル	開発や改良	海外のニーズに	
T 全体	117	46	51	133	104	65	16	21	18	12	5	16	604
M 製造業 計	84	25	42	87	81	37	12	12	16	10	5	13	424
4 食品工業	9	0	5	6	6	3	2	0	1	2	0	0	34
5 繊維工業	2	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	4
6 パルプ・紙工業	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1
7 印刷業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8 医薬品工業	9	6	7	15	10	3	0	1	2	1	1	1	56
9 総合化学・化学繊維工業	6	2	4	7	8	5	3	1	1	0	0	0	37
10 油脂・塗料工業	3	1	1	5	3	1	0	1	2	1	0	0	18
11 9～10以外の化学工業	6	0	3	5	6	1	2	0	0	1	1	1	26
12 石油製品・石炭製品工業	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	4
13 プラスチック製品工業	0	0	1	1	0	2	0	0	1	1	0	1	7
14 ゴム製品工業	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	3
15 窯業	0	0	1	2	2	1	0	1	1	0	0	0	8
16 鉄鋼業	4	0	1	4	3	3	0	1	0	0	1	1	18
17 非鉄金属工業	1	3	0	1	0	1	0	2	1	0	0	0	9
18 金属製品工業	1	0	1	5	4	1	0	0	0	0	0	1	13
19 機械工業	9	2	9	12	12	6	3	2	0	1	1	1	58
20 電子応用・電気計測機器工業	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	6
21 20以外の電気機械器具工業	8	3	3	4	7	2	1	0	0	0	1	1	30
22 情報通信機械器具工業	8	2	0	8	7	0	0	0	1	1	0	0	27
23 電子部品・デバイス工業	3	1	2	2	1	0	0	0	0	1	0	0	10
24 自動車工業	8	2	3	4	5	3	0	0	3	1	0	1	30
25 自動車以外の輸送用機械工業	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	3
26 精密機械工業	2	1	0	1	3	2	0	1	0	0	0	1	11
27 4～26以外の工業	2	1	0	1	3	2	0	1	1	0	0	0	11
N 非製造業 計	33	21	9	46	23	28	4	9	2	2	0	3	180
1 農林水産業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2 鉱業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3 建設業	16	13	5	29	12	15	2	3	1	1	0	2	99
28 電気・ガス・熱供給・水道業	7	8	0	11	5	5	1	3	0	0	0	0	40
29 ソフトウェア・情報処理業	0	0	2	1	0	0	0	1	0	0	0	1	5
30 通信業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31 放送業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32 新聞・出版・その他の情報通信業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
33 運輸業	2	0	0	1	2	2	0	0	0	0	0	0	7
34 卸売・小売業	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	4
35 金融・保険業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
36 専門サービス業	4	0	1	2	1	1	0	0	1	0	0	0	10
37 学術研究機関	4	0	1	1	2	4	1	2	0	0	0	0	15
38 36～37以外のサービス業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
39 1～38以外の業種	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
資本金規模別													
A 1億以上10億未満	26	5	13	24	25	9	6	4	4	4	0	7	127
B 10億以上100億未満	46	16	23	54	47	31	4	6	8	4	4	5	248
C 100億以上	45	25	15	55	32	25	6	11	6	4	1	4	229

実施件数について無回答の企業を含む全回答データを集計

Q602 相手先と共同研究開発等を実施した理由は。

業種	供給業者													有効回答
	術研究 力の開 発上・技	拡研究 大開 発規 模の	多一 様な マの 研究 実 施	向研 上究 開 発効 率の	の知 活識 用、 ない アイ デア	社内 に ない 技術	用施 社 設 に ない 研究 活	人 脈 形 成	補 助 金 の 獲 得	ア ッ プ の レ ベ ル	開 発 や 改 良	海 外 の ニ ー ズ に 対 応 し た 製 品 の	の 対 外 の 法 規 制 へ	
T 全体	104	18	50	133	178	92	10	2	13	8	3	16	627	
M 製造業 計	77	12	40	97	131	70	7	1	10	8	3	15	471	
4 食品工業	4	1	1	10	9	10	0	0	2	1	0	0	38	
5 繊維工業	0	0	0	2	3	3	0	0	0	0	0	0	8	
6 パルプ・紙工業	2	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	1	6	
7 印刷業	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	3	
8 医薬品工業	1	0	2	4	2	6	0	0	0	0	3	0	18	
9 総合化学・化学繊維工業	5	0	6	6	11	4	0	0	0	0	0	0	32	
10 油脂・塗料工業	1	1	1	5	3	2	0	0	0	0	0	0	13	
11 9～10以外の化学工業	5	1	5	5	11	4	1	0	0	0	0	1	33	
12 石油製品・石炭製品工業	1	0	0	3	2	1	0	0	0	0	0	1	8	
13 プラスチック製品工業	4	0	1	3	2	3	0	0	0	0	0	1	14	
14 ゴム製品工業	3	0	1	1	4	2	1	0	0	0	0	1	13	
15 窯業	2	0	1	1	4	1	1	0	1	0	0	0	11	
16 鉄鋼業	1	0	2	3	5	3	2	0	0	1	0	1	18	
17 非鉄金属工業	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	3	
18 金属製品工業	2	2	3	4	8	5	0	0	0	1	0	2	27	
19 機械工業	8	1	3	10	12	5	1	0	2	1	0	1	44	
20 電子応用・電気計測機器工業	3	0	1	2	2	2	0	0	0	0	0	0	10	
21 20以外の電気機械器具工業	5	0	1	5	7	4	0	0	0	0	0	0	22	
22 情報通信機械器具工業	2	2	4	5	7	4	0	0	1	0	0	0	25	
23 電子部品・デバイス工業	4	0	4	2	6	2	0	1	0	0	0	2	21	
24 自動車工業	10	1	1	12	11	3	1	0	2	1	0	1	43	
25 自動車以外の輸送用機械工業	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	5	
26 精密機械工業	4	3	1	8	9	1	0	0	1	1	0	2	30	
27 4～26以外の工業	7	0	2	3	9	3	0	0	0	1	0	1	26	
N 非製造業 計	27	6	10	36	47	22	3	1	3	0	0	1	156	
1 農林水産業	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	2	
2 鉱業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
3 建設業	15	4	9	20	27	12	1	0	2	0	0	1	91	
28 電気・ガス・熱供給・水道業	4	1	0	7	9	5	0	0	0	0	0	0	26	
29 ソフトウェア・情報処理業	1	1	0	1	2	0	1	0	1	0	0	0	7	
30 通信業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
31 放送業	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	3	
32 新聞・出版・その他の情報通信業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
33 運輸業	1	0	1	3	2	1	0	0	0	0	0	0	8	
34 卸売・小売業	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	3	
35 金融・保険業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
36 専門サービス業	2	0	0	0	2	3	1	1	0	0	0	0	9	
37 学術研究機関	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	2	
38 36～37以外のサービス業	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	2	
39 1～38以外の業種	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	3	
資本金規模別														
A 1億以上10億未満	26	3	16	21	44	15	3	2	4	5	0	6	145	
B 10億以上100億未満	42	9	19	47	70	42	5	0	4	1	2	8	249	
C 100億以上	36	6	15	65	64	35	2	0	5	2	1	2	233	

実施件数について無回答の企業を  
含む全回答データを集計

Q602 相手先と共同研究開発等を実施した理由は。

業種	顧客											有効回答		
	術研究の向 上・技	拡研究開 発規模の	多様な実 施	向研究開 発効率の	知識、ア イデア	社内、技 術	施設、設 備の活	人脈形 成	補助金 の獲得	アッ プ	研究者 のレベ ル		開発や改 良	海外のニ ーズに
T 全体	148	47	80	132	143	78	54	18	23	20	2	41	786	
M 製造業 計	124	31	68	116	121	65	39	12	22	19	2	35	654	
4 食品工業	2	2	2	3	5	3	2	1	0	2	1	2	25	
5 繊維工業	2	1	2	2	5	0	1	0	0	0	0	0	13	
6 パルプ・紙工業	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	5	
7 印刷業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
8 医薬品工業	0	2	3	0	3	0	2	0	0	0	0	1	11	
9 総合化学・化学繊維工業	15	3	13	19	13	8	5	1	1	4	0	1	83	
10 油脂・塗料工業	1	2	2	5	4	4	1	1	1	2	0	4	27	
11 9～10以外の化学工業	6	1	5	9	8	6	1	0	1	0	0	1	38	
12 石油製品・石炭製品工業	3	0	1	1	0	3	1	0	0	1	0	0	10	
13 プラスチック製品工業	4	0	1	7	1	2	1	0	3	0	0	0	19	
14 ゴム製品工業	3	1	1	3	2	2	1	0	0	1	0	1	15	
15 窯業	4	1	3	3	5	4	2	1	0	0	0	3	26	
16 鉄鋼業	5	1	2	6	5	3	2	0	0	1	0	1	26	
17 非鉄金属工業	8	4	5	4	4	1	4	0	1	0	0	0	31	
18 金属製品工業	1	1	1	0	2	2	0	0	0	0	0	1	8	
19 機械工業	12	3	3	11	13	9	3	1	1	3	1	7	67	
20 電子応用・電気計測機器工業	4	0	1	3	3	0	1	0	0	1	0	3	16	
21 20以外の電気機械器具工業	14	4	8	8	13	5	7	5	3	0	0	4	71	
22 情報通信機械器具工業	10	1	4	5	6	1	2	0	4	2	0	1	36	
23 電子部品・デバイス工業	7	1	1	8	6	4	1	1	1	0	0	0	30	
24 自動車工業	15	2	3	12	10	4	1	0	4	1	0	1	53	
25 自動車以外の輸送用機械工業	2	0	0	2	1	1	0	1	1	0	0	0	8	
26 精密機械工業	2	1	4	2	6	1	1	0	1	0	0	2	20	
27 4～26以外の工業	3	0	3	2	5	1	0	0	0	1	0	1	16	
N 非製造業 計	24	16	12	16	22	13	15	6	1	1	0	6	132	
1 農林水産業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2 鉱業	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1	
3 建設業	15	9	6	10	14	10	13	4	1	1	0	4	87	
28 電気・ガス・熱供給・水道業	2	1	1	2	2	0	1	1	0	0	0	1	11	
29 ソフトウェア・情報処理業	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	2	
30 通信業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
31 放送業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
32 新聞・出版・その他の情報通信業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
33 運輸業	1	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	4	
34 卸売・小売業	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	4	
35 金融・保険業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
36 専門サービス業	0	3	0	0	1	2	0	1	0	0	0	0	7	
37 学術研究機関	1	1	2	2	0	0	0	0	0	0	0	1	7	
38 36～37以外のサービス業	2	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	6	
39 1～38以外の業種	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	3	
資本金規模別														
A 1億以上10億未満	51	16	33	35	43	15	15	6	6	8	1	14	243	
B 10億以上100億未満	54	18	24	47	57	37	18	3	12	2	0	15	287	
C 100億以上	43	13	23	50	43	26	21	9	5	10	1	12	256	

実施件数について無回答の企業を  
含む全回答データを集計

Q602 相手先と共同研究開発等を実施した理由は。

業種	大学・研究機関												有効回答
	術研究 力の開 発力・技 向上	拡研究 開 発規 模の	多 一 マ の 実 施	向 上 開 発 効 率 の	の知 識、 ア イ デ ア	社 内 に な い 技 術	用 施 社 内 に な い 研 究	人 脈 形 成	補 助 金 の 獲 得	ア ッ プ レ ー の レ ベ ル	開 発 や 改 良 の 製 品 の	海 外 の ニ ー ズ に 対 応 し た	
T 全体	429	18	195	166	425	258	112	81	133	7	5	15	1,844
M 製造業 計	342	15	152	133	330	202	79	63	104	6	4	13	1,443
4 食品工業	30	3	13	14	26	23	10	6	9	1	1	2	138
5 繊維工業	6	0	2	0	4	4	0	2	1	0	0	0	19
6 パルプ・紙工業	4	0	3	1	4	3	2	1	1	0	0	1	20
7 印刷業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8 医薬品工業	17	0	10	1	15	8	4	4	2	0	0	1	62
9 総合化学・化学繊維工業	29	1	20	13	30	21	9	5	7	0	0	1	136
10 油脂・塗料工業	3	1	4	1	6	6	1	1	4	0	0	1	28
11 9～10以外の化学工業	25	1	8	14	26	14	5	2	9	0	0	1	105
12 石油製品・石炭製品工業	5	0	1	4	3	7	1	1	5	0	0	0	27
13 プラスチック製品工業	6	0	6	3	8	7	1	2	1	0	0	0	34
14 ゴム製品工業	7	1	3	3	8	6	3	1	1	0	1	0	34
15 窯業	14	0	6	4	16	6	8	5	6	1	1	1	68
16 鉄鋼業	18	0	4	7	16	10	2	0	4	0	0	0	61
17 非鉄金属工業	12	0	3	2	12	4	3	2	6	0	0	0	44
18 金属製品工業	8	2	3	3	7	3	2	0	1	1	1	1	32
19 機械工業	43	3	13	22	42	18	7	9	11	0	0	2	170
20 電子応用・電気計測機器工業	8	0	5	2	4	2	1	0	2	0	0	0	24
21 20以外の電気機械器具工業	25	1	8	8	21	15	8	7	6	0	0	1	100
22 情報通信機械器具工業	15	0	9	7	18	8	3	0	8	1	0	0	69
23 電子部品・デバイス工業	18	0	12	6	17	7	3	4	4	0	0	1	72
24 自動車工業	19	1	10	9	17	8	2	1	7	0	0	0	74
25 自動車以外の輸送用機械工業	4	0	0	1	4	2	0	1	0	0	0	0	12
26 精密機械工業	14	0	5	3	12	9	1	4	4	2	0	0	54
27 4～26以外の工業	12	1	4	5	14	11	3	5	5	0	0	0	60
N 非製造業 計	87	3	43	33	95	56	33	18	29	1	1	2	401
1 農林水産業	0	0	1	0	1	2	0	0	1	0	0	0	5
2 鉱業	1	0	2	1	0	1	1	0	0	0	0	0	6
3 建設業	37	2	13	11	28	30	11	8	11	1	0	1	153
28 電気・ガス・熱供給・水道業	13	0	4	5	12	5	3	1	2	0	0	0	45
29 ソフトウェア・情報処理業	8	0	6	2	11	0	3	4	5	0	0	1	40
30 通信業	3	0	1	2	5	0	1	0	1	0	0	0	13
31 放送業	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	2
32 新聞・出版・その他の情報通信業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
33 運輸業	2	0	0	2	2	1	1	0	0	0	1	0	9
34 卸売・小売業	2	0	0	0	3	2	2	0	0	0	0	0	9
35 金融・保険業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
36 専門サービス業	8	1	5	3	9	5	6	1	5	0	0	0	43
37 学術研究機関	10	0	6	3	14	7	2	2	4	0	0	0	48
38 36～37以外のサービス業	2	0	3	2	6	1	1	1	0	0	0	0	16
39 1～38以外の業種	1	0	1	2	3	2	2	1	0	0	0	0	12
資本金規模別													
A 1億以上10億未満	106	7	57	34	115	79	32	32	40	3	2	4	511
B 10億以上100億未満	175	7	68	67	164	99	40	31	52	3	0	9	715
C 100億以上	148	4	70	65	146	80	40	18	41	1	3	2	618

実施件数について無回答の企業を含む全回答データを集計

Q603 相手先と共同研究開発等を実施しなかった理由は。

業種	同業種他社										有効回答
	で力自のる研究目的研究ある技術難資金難成果が探共存在見自社のその他	あ・社相知研開意開るた術し金しい帰成が探共存在見自社のその他	か・技の違識開意開るた術し金しい帰成が探共存在見自社のその他	ら・術の違識開意開るた術し金しい帰成が探共存在見自社のその他	が・力研の違識開意開るた術し金しい帰成が探共存在見自社のその他	十・開の違識開意開るた術し金しい帰成が探共存在見自社のその他	分・発の違識開意開るた術し金しい帰成が探共存在見自社のその他	が・力研の違識開意開るた術し金しい帰成が探共存在見自社のその他	十・開の違識開意開るた術し金しい帰成が探共存在見自社のその他	分・発の違識開意開るた術し金しい帰成が探共存在見自社のその他	
T 全体	144	63	60	340	59	198	16	95	105	1,080	
M 製造業 計	117	49	47	294	42	174	10	77	80	890	
4 食品工業	9	6	9	25	6	12	1	8	11	87	
5 繊維工業	4	1	0	7	2	3	0	1	2	20	
6 パルプ・紙工業	3	1	0	4	0	2	0	2	3	15	
7 印刷業	0	1	2	2	1	3	0	1	1	11	
8 医薬品工業	5	2	1	6	0	7	0	1	2	24	
9 総合化学・化学繊維工業	7	3	2	22	1	10	0	5	4	54	
10 油脂・塗料工業	1	3	1	5	0	3	0	2	1	16	
11 9～10以外の化学工業	7	4	1	22	4	14	0	4	6	62	
12 石油製品・石炭製品工業	0	0	1	5	1	4	0	1	1	13	
13 プラスチック製品工業	4	0	2	9	0	4	1	2	4	26	
14 ゴム製品工業	1	0	0	6	0	4	0	3	0	14	
15 窯業	4	3	4	11	1	5	0	5	7	40	
16 鉄鋼業	4	3	0	17	2	5	0	3	6	40	
17 非鉄金属工業	3	2	3	9	1	5	1	5	0	29	
18 金属製品工業	14	4	2	15	1	5	0	2	4	47	
19 機械工業	17	5	5	30	10	21	1	9	9	107	
20 電子応用・電気計測機器工業	4	0	1	11	2	6	2	2	2	30	
21 20以外の電気機械器具工業	8	1	4	20	2	13	0	5	6	59	
22 情報通信機械器具工業	5	3	5	14	3	11	1	6	3	51	
23 電子部品・デバイス工業	4	1	2	6	1	7	1	2	3	27	
24 自動車工業	2	2	1	18	2	11	1	4	2	43	
25 自動車以外の輸送用機械工業	1	0	0	3	0	2	0	0	0	6	
26 精密機械工業	4	3	0	14	2	10	1	4	1	39	
27 4～26以外の工業	6	1	1	13	0	7	0	0	2	30	
N 非製造業 計	27	14	13	46	17	24	6	18	25	190	
1 農林水産業	1	0	0	2	0	1	0	0	1	5	
2 鉱業	0	1	0	2	0	0	0	0	1	4	
3 建設業	8	3	7	15	6	10	0	6	6	61	
28 電気・ガス・熱供給・水道業	X	X	X	X	X	X	X	X	X	2	
29 ソフトウェア・情報処理業	8	4	1	9	1	3	2	2	7	37	
30 通信業	X	X	X	X	X	X	X	X	X	2	
31 放送業	1	0	1	0	0	1	0	0	1	4	
32 新聞・出版・その他の情報通信業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
33 運輸業	0	2	0	0	2	0	0	1	0	5	
34 卸売・小売業	0	1	0	2	1	3	1	1	2	11	
35 金融・保険業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
36 専門サービス業	3	0	0	4	4	3	1	3	3	21	
37 学術研究機関	0	0	3	4	2	3	2	0	2	16	
38 36～37以外のサービス業	2	2	0	3	1	0	0	2	2	12	
39 1～38以外の業種	3	0	1	4	0	0	0	2	0	10	
資本金規模別											
A 1億以上10億未満	63	28	30	134	28	79	9	41	44	456	
B 10億以上100億未満	60	28	20	139	24	77	5	41	45	439	
C 100億以上	21	7	10	67	7	42	2	13	16	185	

実施件数について無回答の企業を含む全回答データを集計

Q603 相手先と共同研究開発等を実施しなかった理由は。

業種	供給業者														
	で あ る か ら 十 分	自 社 の 研 究 開 発 が 十 分	の 相 違 い が 十 分	研究 開 発 の 量 や 技 術 力	目 的 意 識 の 相 違 い	研究 開 発 の 相 違 い	ある た め の 懸 念 が	難 し い た め の 調 整 が	難 し い た め の 調 整 が	成 果 負 担 の 調 整 が	が 大 き い た め の コ ス ト	共 同 研 究 の 相 手 を	存 在 し な い 相 手 が	自 社 の 技 術 領 域 に	そ の 他
T 全体	99	78	106	163	49	117	26	151	123	912					
M 製造業 計	81	67	86	140	38	107	19	128	93	759					
4 食品工業	6	4	7	14	4	7	3	10	9	64					
5 繊維工業	3	1	4	6	2	2	0	0	2	20					
6 パルプ・紙工業	1	1	3	1	1	2	0	2	3	14					
7 印刷業	1	0	1	1	2	1	0	1	0	7					
8 医薬品工業	3	4	7	3	0	5	0	5	5	32					
9 総合化学・化学繊維工業	6	2	6	14	1	6	0	12	10	57					
10 油脂・塗料工業	2	2	1	5	0	3	0	2	0	15					
11 9～10以外の化学工業	4	4	7	10	2	8	1	10	5	51					
12 石油製品・石炭製品工業	0	0	2	3	0	2	1	4	2	14					
13 プラスチック製品工業	3	2	1	4	1	4	0	1	3	19					
14 ゴム製品工業	1	0	0	2	2	0	0	2	0	7					
15 窯業	5	2	6	6	0	4	0	8	5	36					
16 鉄鋼業	3	1	6	4	0	2	1	9	9	35					
17 非鉄金属工業	2	3	5	5	1	4	1	6	4	31					
18 金属製品工業	6	5	3	4	2	5	0	0	7	32					
19 機械工業	10	11	7	15	9	20	4	19	11	106					
20 電子応用・電気計測機器工業	5	1	1	3	1	1	0	5	2	19					
21 20以外の電気機械器具工業	5	6	3	15	2	9	0	11	5	56					
22 情報通信機械器具工業	7	10	7	6	2	8	0	8	4	52					
23 電子部品・デバイス工業	1	0	2	3	0	3	0	5	2	16					
24 自動車工業	1	4	2	7	3	6	3	3	2	31					
25 自動車以外の輸送用機械工業	1	1	1	0	0	0	1	0	0	4					
26 精密機械工業	3	2	2	3	3	3	2	3	1	22					
27 4～26以外の工業	2	1	2	6	0	2	2	2	2	19					
N 非製造業 計	18	11	20	23	11	10	7	23	30	153					
1 農林水産業	X	X	X	X	X	X	X	X	X	3					
2 鉱業	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1					
3 建設業	4	2	10	8	3	1	2	5	6	41					
28 電気・ガス・熱供給・水道業	0	1	2	0	0	0	0	1	2	6					
29 ソフトウェア・情報処理業	6	3	1	3	2	3	2	3	7	30					
30 通信業	X	X	X	X	X	X	X	X	X	2					
31 放送業	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1					
32 新聞・出版・その他の情報通信業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
33 運輸業	0	1	0	0	1	0	0	1	1	4					
34 卸売・小売業	2	0	2	1	0	2	0	2	2	11					
35 金融・保険業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
36 専門サービス業	1	3	0	3	2	0	2	3	3	17					
37 学術研究機関	1	0	2	4	3	3	1	4	4	22					
38 36～37以外のサービス業	1	1	0	1	0	0	0	1	3	7					
39 1～38以外の業種	2	0	2	2	0	0	0	2	0	8					
資本金規模別															
A 1億以上10億未満	45	34	44	79	23	58	13	64	46	406					
B 10億以上100億未満	38	32	40	62	23	42	10	64	49	360					
C 100億以上	16	12	22	22	3	17	3	23	28	146					

実施件数について無回答の企業を含む全回答データを集計

Q603 相手先と共同研究開発等を実施しなかった理由は。

業種	顧客													
	で あ る か ら 十 分	自 社 の 研 究 開 発 が 十 分	の 相 違 い が 十 分	研 究 開 発 の 量 や 技 術 力	目 的 意 識 の 相 違 い	研 究 開 発 の 懸 念 が	技 術 漏 洩 の 懸 念 が	難 し い 負 担 の 調 整 が	難 し い 帰 属 の 調 整 が	成 果 大 き い た め の コ ス ト	共 同 研 究 の 相 手 を	存 在 し な い 相 手 が	自 社 の 技 術 領 域 に	そ の 他
T 全体	81	72	87	130	81	143	19	123	125	861				
M 製造業 計	64	57	71	110	61	124	12	92	88	679				
4 食品工業	7	1	6	15	3	12	2	11	13	70				
5 繊維工業	1	3	2	5	2	5	0	1	2	21				
6 パルプ・紙工業	3	1	1	1	1	3	0	2	2	14				
7 印刷業	0	0	3	0	1	2	0	1	1	8				
8 医薬品工業	3	4	6	2	1	4	0	7	5	32				
9 総合化学・化学繊維工業	5	1	3	8	1	5	0	6	3	32				
10 油脂・塗料工業	0	1	1	1	0	2	0	0	0	5				
11 9～10以外の化学工業	2	6	2	10	4	8	1	7	11	51				
12 石油製品・石炭製品工業	0	0	1	4	1	2	1	3	2	14				
13 プラスチック製品工業	2	1	4	4	1	2	1	0	3	18				
14 ゴム製品工業	1	0	0	2	0	2	0	1	0	6				
15 窯業	5	1	4	4	1	3	0	6	3	27				
16 鉄鋼業	2	3	3	6	3	4	0	6	7	34				
17 非鉄金属工業	1	3	1	2	1	4	1	2	1	16				
18 金属製品工業	6	4	8	7	7	11	0	3	4	50				
19 機械工業	11	8	8	13	13	19	2	14	9	97				
20 電子応用・電気計測機器工業	2	1	1	2	2	0	0	0	2	10				
21 20以外の電気機械器具工業	3	2	0	7	2	11	0	3	5	33				
22 情報通信機械器具工業	5	4	6	3	8	6	2	6	3	43				
23 電子部品・デバイス工業	1	1	3	2	1	3	0	4	3	18				
24 自動車工業	1	5	3	5	0	7	0	2	4	27				
25 自動車以外の輸送用機械工業	X	X	X	X	X	X	X	X	X	3				
26 精密機械工業	2	2	2	3	4	3	1	5	1	23				
27 4～26以外の工業	1	5	3	3	3	5	1	2	4	27				
N 非製造業 計	17	15	16	20	20	19	7	31	37	182				
1 農林水産業	1	0	0	2	0	1	0	0	1	5				
2 鉱業	X	X	X	X	X	X	X	X	X	3				
3 建設業	6	5	6	9	9	5	1	9	8	58				
28 電気・ガス・熱供給・水道業	1	1	3	0	2	1	0	3	3	14				
29 ソフトウェア・情報処理業	5	4	1	3	4	5	2	3	8	35				
30 通信業	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1				
31 放送業	X	X	X	X	X	X	X	X	X	3				
32 新聞・出版・その他の情報通信業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
33 運輸業	0	1	0	0	1	0	0	2	1	5				
34 卸売・小売業	1	0	1	1	0	2	0	0	2	7				
35 金融・保険業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
36 専門サービス業	1	0	1	1	1	1	3	4	3	15				
37 学術研究機関	1	2	3	2	3	2	1	5	3	22				
38 36～37以外のサービス業	1	1	0	2	0	0	0	2	3	9				
39 1～38以外の業種	0	0	1	0	0	1	0	2	1	5				
資本金規模別														
A 1億以上10億未満	39	28	37	54	36	60	12	46	48	360				
B 10億以上100億未満	33	31	32	59	36	59	7	48	53	358				
C 100億以上	9	13	18	17	9	24	0	29	24	143				

実施件数について無回答の企業を含む全回答データを集計



Q701 貴社ではデザイン活動を行っていますか。

業種	A. 製品等の外観に関する意匠			B. 製品等とその外部とのインターフェースに関する構想		
	はい	いいえ	有効回答	はい	いいえ	有効回答
T 全体	588	442	1030	417	601	1018
M 製造業 計	516	308	824	353	461	814
4 食品工業	51	16	67	26	38	64
5 繊維工業	7	10	17	1	15	16
6 パルプ・紙工業	10	4	14	4	10	14
7 印刷業	3	2	5	1	4	5
8 医薬品工業	26	12	38	16	22	38
9 総合化学・化学繊維工業	18	46	64	6	58	64
10 油脂・塗料工業	10	7	17	4	13	17
11 9～10以外の化学工業	19	29	48	12	36	48
12 石油製品・石炭製品工業	2	9	11	1	10	11
13 プラスチック製品工業	17	9	26	8	18	26
14 ゴム製品工業	10	8	18	4	13	17
15 窯業	22	11	33	8	24	32
16 鉄鋼業	11	23	34	7	27	34
17 非鉄金属工業	8	19	27	5	22	27
18 金属製品工業	25	14	39	16	21	37
19 機械工業	83	27	110	74	34	108
20 電子応用・電気計測機器工業	13	3	16	12	4	16
21 20以外の電気機械器具工業	44	12	56	38	18	56
22 情報通信機械器具工業	34	7	41	27	14	41
23 電子部品・デバイス工業	19	15	34	15	19	34
24 自動車工業	25	17	42	21	21	42
25 自動車以外の運送用機械工業	6	2	8	5	3	8
26 精密機械工業	24	2	26	20	6	26
27 4～26以外の工業	29	4	33	22	11	33
N 非製造業 計	72	134	206	64	140	204
1 農林水産業	X	X	3	X	X	2
2 鉱業	X	X	3	X	X	3
3 建設業	39	34	73	27	46	73
28 電気・ガス・熱供給・水道業	2	12	14	3	11	14
29 ソフトウェア・情報処理業	7	25	32	14	18	32
30 通信業	3	2	5	2	3	5
31 放送業	X	X	3	X	X	3
32 新聞・出版・その他の情報通信業	0	0	0	0	0	0
33 運輸業	5	2	7	2	4	6
34 卸売・小売業	6	2	8	3	5	8
35 金融・保険業	0	0	0	0	0	0
36 専門サービス業	2	20	22	5	17	22
37 学術研究機関	2	17	19	2	17	19
38 36～37以外のサービス業	1	10	11	2	9	11
39 1～38以外の業種	2	4	6	2	4	6
資本金規模別						
A 1億以上10億未満	201	203	404	136	264	400
B 10億以上100億未満	227	163	390	153	232	385
C 100億以上	160	76	236	128	105	233

Q701 貴社ではデザイン活動を行っていますか。

業種	C. 製品等の外形を規定する技術的な内部構造に関する設計			D. サービスを提供する空間や媒体の外形・配置のなどに関する考案		
	はい	いいえ	有効回答	はい	いいえ	有効回答
T 全体	430	587	1017	257	752	1009
M 製造業 計	375	440	815	206	600	806
4 食品工業	19	45	64	28	35	63
5 繊維工業	2	15	17	2	15	17
6 パルプ・紙工業	6	8	14	3	11	14
7 印刷業	2	3	5	2	3	5
8 医薬品工業	12	26	38	9	29	38
9 総合化学・化学繊維工業	2	62	64	4	60	64
10 油脂・塗料工業	5	12	17	5	12	17
11 9～10以外の化学工業	9	39	48	11	37	48
12 石油製品・石炭製品工業	0	11	11	0	11	11
13 プラスチック製品工業	10	16	26	5	21	26
14 ゴム製品工業	6	11	17	2	15	17
15 窯業	10	22	32	5	26	31
16 鉄鋼業	8	26	34	4	30	34
17 非鉄金属工業	6	21	27	2	25	27
18 金属製品工業	18	21	39	6	31	37
19 機械工業	78	31	109	33	74	107
20 電子応用・電気計測機器工業	12	3	15	4	11	15
21 20以外の電気機械器具工業	45	11	56	20	36	56
22 情報通信機械器具工業	29	10	39	17	21	38
23 電子部品・デバイス工業	23	11	34	4	29	33
24 自動車工業	28	14	42	8	34	42
25 自動車以外の運送用機械工業	6	2	8	3	5	8
26 精密機械工業	20	6	26	12	14	26
27 4～26以外の工業	19	14	33	17	15	32
N 非製造業 計	55	147	202	51	152	203
1 農林水産業	X	X	2	X	X	2
2 鉱業	X	X	3	X	X	3
3 建設業	27	44	71	28	44	72
28 電気・ガス・熱供給・水道業	1	13	14	4	10	14
29 ソフトウェア・情報処理業	5	27	32	4	27	31
30 通信業	1	4	5	1	4	5
31 放送業	X	X	3	X	X	3
32 新聞・出版・その他の情報通信業	0	0	0	0	0	0
33 運輸業	3	3	6	2	4	6
34 卸売・小売業	5	3	8	1	7	8
35 金融・保険業	0	0	0	0	0	0
36 専門サービス業	5	17	22	4	19	23
37 学術研究機関	3	16	19	2	17	19
38 36～37以外のサービス業	2	9	11	1	10	11
39 1～38以外の業種	2	4	6	2	4	6
資本金規模別						
A 1億以上10億未満	150	250	400	69	329	398
B 10億以上100億未満	158	227	385	100	282	382
C 100億以上	122	110	232	88	141	229

Q701 貴社ではデザイン活動を行っていますか。

業種		E. 顧客満足度の向上を目的とした、サービスの提供方法やプロセスの組み替え		
		はい	いいえ	有効回答
T	全体	363	644	1007
M	製造業 計	296	509	805
4	食品工業	30	33	63
5	繊維工業	5	12	17
6	パルプ・紙工業	5	9	14
7	印刷業	2	3	5
8	医薬品工業	14	24	38
9	総合化学・化学繊維工業	10	54	64
10	油脂・塗料工業	8	9	17
11	9～10以外の化学工業	16	32	48
12	石油製品・石炭製品工業	2	9	11
13	プラスチック製品工業	7	18	25
14	ゴム製品工業	4	13	17
15	窯業	10	21	31
16	鉄鋼業	11	23	34
17	非鉄金属工業	3	24	27
18	金属製品工業	13	24	37
19	機械工業	50	57	107
20	電子応用・電気計測機器工業	5	10	15
21	20以外の電気機械器具工業	28	28	56
22	情報通信機械器具工業	13	25	38
23	電子部品・デバイス工業	11	22	33
24	自動車工業	13	29	42
25	自動車以外の運送用機械工業	3	5	8
26	精密機械工業	15	11	26
27	4～26以外の工業	18	14	32
N	非製造業 計	67	135	202
1	農林水産業	X	X	2
2	鉱業	X	X	3
3	建設業	28	43	71
28	電気・ガス・熱供給・水道業	5	9	14
29	ソフトウェア・情報処理業	11	21	32
30	通信業	3	2	5
31	放送業	X	X	3
32	新聞・出版・その他の情報通信業	0	0	0
33	運輸業	3	3	6
34	卸売・小売業	3	5	8
35	金融・保険業	0	0	0
36	専門サービス業	5	17	22
37	学術研究機関	2	17	19
38	36～37以外のサービス業	2	9	11
39	1～38以外の業種	3	3	6
資本金規模別				
A	1億以上10億未満	122	275	397
B	10億以上100億未満	132	248	380
C	100億以上	109	121	230

Q702 2007年度末の時点で、貴社のデザイン活動は、それぞれどのような部門・部署等によって担当されていましたか。

		製品等の外観に関する意匠						
		研究開発部門や事業部と独立した全社的なデザイン部門がある		全社的なデザイン部門はない			その他	有効回答
業種	スタッフは、そこに集中的に配置されている	スタッフはそこに所属しながら、研究開発部門や事業部門に配置されている	事業部門等の中に、それぞれのデザインを担当する専門の部署(課や係など)がある	デザインに関する業務は、事業部門等の中のある部署における業務の一つとして扱っている	デザインに関する業務は、外部のデザイン事務所に委託している			
T	全体	83	18	74	313	63	17	568
M	製造業 計	75	15	66	269	59	15	499
4	食品工業	6	2	9	20	10	0	47
5	繊維工業	1	0	2	2	1	0	6
6	パルプ・紙工業	2	2	3	2	0	0	9
7	印刷業	X	X	X	X	X	X	3
8	医薬品工業	3	0	5	14	4	0	26
9	総合化学・化学繊維工業	0	0	1	13	3	0	17
10	油脂・塗料工業	2	1	2	4	1	0	10
11	9～10以外の化学工業	4	0	4	7	3	0	18
12	石油製品・石炭製品工業	X	X	X	X	X	X	2
13	プラスチック製品工業	2	0	2	11	2	0	17
14	ゴム製品工業	3	0	0	4	0	1	8
15	窯業	3	1	2	12	2	1	21
16	鉄鋼業	0	0	0	11	0	0	11
17	非鉄金属工業	0	0	1	6	1	0	8
18	金属製品工業	4	1	5	11	2	1	24
19	機械工業	12	2	5	46	14	3	82
20	電子応用・電気計測機器工業	3	0	2	7	1	0	13
21	20以外の電気機械器具工業	7	1	3	26	4	3	44
22	情報通信機械器具工業	7	2	3	18	2	0	32
23	電子部品・デバイス工業	1	0	2	14	1	1	19
24	自動車工業	5	2	5	10	1	2	25
25	自動車以外の輸送用機械工業	0	0	2	3	1	0	6
26	精密機械工業	3	0	0	12	5	3	23
27	4～26以外の工業	5	1	7	14	1	0	28
N	非製造業 計	8	3	8	44	4	2	69
1	農林水産業	X	X	X	X	X	X	1
2	鉱業	X	X	X	X	X	X	1
3	建設業	7	3	4	23	0	1	38
28	電気・ガス・熱供給・水道業	X	X	X	X	X	X	2
29	ソフトウェア・情報処理業	1	0	0	5	1	0	7
30	通信業	X	X	X	X	X	X	2
31	放送業	0	0	0	0	0	0	0
32	新聞・出版・その他の情報通信業	0	0	0	0	0	0	0
33	運輸業	0	0	1	2	1	1	5
34	卸売・小売業	0	0	1	4	1	0	6
35	金融・保険業	0	0	0	0	0	0	0
36	専門サービス業	X	X	X	X	X	X	2
37	学術研究機関	X	X	X	X	X	X	2
38	36～37以外のサービス業	X	X	X	X	X	X	1
39	1～38以外の業種	X	X	X	X	X	X	2
資本金規模別								
A	1億以上10億未満	20	7	18	118	22	5	190
B	10億以上100億未満	19	3	31	135	30	4	222
C	100億以上	44	8	25	60	11	8	156

Q702 2007年度末の時点で、貴社のデザイン活動は、それぞれどのような部門・部署等によって担当されていましたか。

製品等とその外部とのインターフェースに関する構想								
研究開発部門や事業部と独立した全社的なデザイン部門がある		全社的なデザイン部門はない				その他	有効回答	
スタッフは、そこに集中的に配置されている	スタッフはそこに所属しながら、研究開発部門や事業部門に配置されている	事業部門等の中に、それぞれのデザインを担当する専門の部署(課や係など)がある	デザインに関する業務は、事業部門等の中のある部署における業務の一つとして扱っている	デザインに関する業務は、外部のデザイン事務所に委託している				
業種								
T	全体	50	16	50	257	18	12	403
M	製造業 計	42	12	44	217	18	10	343
4	食品工業	5	0	3	10	5	0	23
5	繊維工業	X	X	X	X	X	X	1
6	パルプ・紙工業	1	3	0	0	0	0	4
7	印刷業	X	X	X	X	X	X	1
8	医薬品工業	0	0	2	11	2	0	15
9	総合化学・化学繊維工業	0	0	0	4	2	0	6
10	油脂・塗料工業	0	0	1	3	0	0	4
11	9～10以外の化学工業	1	1	3	6	1	0	12
12	石油製品・石炭製品工業	X	X	X	X	X	X	1
13	プラスチック製品工業	1	0	1	6	0	0	8
14	ゴム製品工業	1	0	1	2	0	0	4
15	窯業	0	0	2	4	1	1	8
16	鉄鋼業	0	0	0	7	0	0	7
17	非鉄金属工業	0	0	1	3	1	0	5
18	金属製品工業	3	1	3	8	1	0	16
19	機械工業	9	1	7	50	2	3	72
20	電子応用・電気計測機器工業	2	1	2	7	0	0	12
21	20以外の電気機械器具工業	5	1	3	25	2	1	37
22	情報通信機械器具工業	5	2	0	18	0	1	26
23	電子部品・デバイス工業	1	0	2	10	0	1	14
24	自動車工業	2	1	5	11	0	2	21
25	自動車以外の輸送用機械工業	0	0	1	4	0	0	5
26	精密機械工業	3	0	1	15	0	1	20
27	4～26以外の工業	3	1	5	11	1	0	21
N	非製造業 計	8	4	6	40	0	2	60
1	農林水産業	0	0	0	0	0	0	0
2	鉱業	X	X	X	X	X	X	1
3	建設業	6	4	3	12	0	1	26
28	電気・ガス・熱供給・水道業	X	X	X	X	X	X	3
29	ソフトウェア・情報処理業	2	0	1	11	0	0	14
30	通信業	X	X	X	X	X	X	1
31	放送業	0	0	0	0	0	0	0
32	新聞・出版・その他の情報通信業	0	0	0	0	0	0	0
33	運輸業	X	X	X	X	X	X	2
34	卸売・小売業	X	X	X	X	X	X	3
35	金融・保険業	0	0	0	0	0	0	0
36	専門サービス業	0	0	0	4	0	0	4
37	学術研究機関	X	X	X	X	X	X	2
38	36～37以外のサービス業	X	X	X	X	X	X	2
39	1～38以外の業種	X	X	X	X	X	X	2
資本金規模別								
A	1億以上10億未満	10	3	12	98	7	2	132
B	10億以上100億未満	7	5	19	107	9	2	149
C	100億以上	33	8	19	52	2	8	122

Q702付問3 貴社のデザイン部門・担当部署経費は、3年前(2004年度)と比べて増加または減少しましたか。

	業種	10%以上 増加した	増減は、 ±10%未 満の範囲 であった	10%以上 減少した	有効回答
T	全体	51	98	18	167
M	製造業 計	45	88	14	147
4	食品工業	2	13	0	15
5	繊維工業	X	X	X	1
6	パルプ・紙工業	2	6	0	8
7	印刷業	X	X	X	3
8	医薬品工業	1	3	1	5
9	総合化学・化学繊維工業	X	X	X	1
10	油脂・塗料工業	2	2	0	4
11	9～10以外の化学工業	2	5	1	8
12	石油製品・石炭製品工業	0	0	0	0
13	プラスチック製品工業	X	X	X	3
14	ゴム製品工業	2	2	0	4
15	窯業	1	4	2	7
16	鉄鋼業	X	X	X	1
17	非鉄金属工業	X	X	X	1
18	金属製品工業	3	5	0	8
19	機械工業	3	15	1	19
20	電子応用・電気計測機器工業	2	1	2	5
21	20以外の電気機械器具工業	5	6	0	11
22	情報通信機械器具工業	4	6	1	11
23	電子部品・デバイス工業	X	X	X	3
24	自動車工業	5	5	1	11
25	自動車以外の輸送用機械工業	X	X	X	2
26	精密機械工業	X	X	X	3
27	4～26以外の工業	4	6	3	13
N	非製造業 計	6	10	4	20
1	農林水産業	0	0	0	0
2	鉱業	0	0	0	0
3	建設業	3	6	4	13
28	電気・ガス・熱供給・水道業	0	0	0	0
29	ソフトウェア・情報処理業	X	X	X	2
30	通信業	0	0	0	0
31	放送業	0	0	0	0
32	新聞・出版・その他の情報通信業	0	0	0	0
33	運輸業	X	X	X	1
34	卸売・小売業	X	X	X	2
35	金融・保険業	0	0	0	0
36	専門サービス業	0	0	0	0
37	学術研究機関	X	X	X	1
38	36～37以外のサービス業	X	X	X	1
39	1～38以外の業種	0	0	0	0
	資本金規模別				
A	1億以上10億未満	11	32	2	45
B	10億以上100億未満	14	31	6	51
C	100億以上	26	35	10	71

Q702付問4 貴社のデザイン活動は、具体的にどの部門で行われていますか。

業種	製品等の外観に関する意匠						有効回答
	企画部門	研究開発部門	生産部門	マーケティング部門	総務部門	その他部門	
T 全体	65	239	72	49	4	38	467
M 製造業 計	50	216	59	44	4	30	403
4 食品工業	6	9	3	14	0	3	35
5 繊維工業	3	3	1	1	0	0	8
6 バルブ・紙工業	2	3	0	1	0	0	6
7 印刷業	X	X	X	X	X	X	1
8 医薬品工業	5	5	6	6	1	4	27
9 総合化学・化学繊維工業	2	9	5	2	1	2	21
10 油脂・塗料工業	2	2	3	2	1	1	11
11 9～10以外の化学工業	4	4	2	3	1	0	14
12 石油製品・石炭製品工業	X	X	X	X	X	X	3
13 プラスチック製品工業	3	8	6	2	0	0	19
14 ゴム製品工業	X	X	X	X	X	X	3
15 窯業	2	8	2	0	0	3	15
16 鉄鋼業	2	7	2	1	0	1	13
17 非鉄金属工業	0	5	2	0	0	0	7
18 金属製品工業	3	12	1	2	0	1	19
19 機械工業	3	40	9	4	0	2	58
20 電子応用・電気計測機器工業	1	7	1	0	0	0	9
21 20以外の電気機械器具工業	1	20	2	2	0	2	27
22 情報通信機械器具工業	2	16	2	0	0	1	21
23 電子部品・デバイス工業	1	10	3	0	0	2	16
24 自動車工業	2	14	1	0	0	0	17
25 自動車以外の輸送用機械工業	0	3	1	0	0	1	5
26 精密機械工業	1	11	2	2	0	1	17
27 4～26以外の工業	4	16	5	1	0	5	31
N 非製造業 計	15	23	13	5	0	8	64
1 農林水産業	0	0	0	0	0	0	0
2 鉱業	X	X	X	X	X	X	1
3 建設業	10	12	7	1	0	6	36
28 電気・ガス・熱供給・水道業	X	X	X	X	X	X	3
29 ソフトウェア・情報処理業	1	2	3	1	0	0	7
30 通信業	X	X	X	X	X	X	2
31 放送業	0	0	0	0	0	0	0
32 新聞・出版・その他の情報通信業	0	0	0	0	0	0	0
33 運輸業	X	X	X	X	X	X	2
34 卸売・小売業	1	3	0	0	0	0	4
35 金融・保険業	0	0	0	0	0	0	0
36 専門サービス業	X	X	X	X	X	X	2
37 学術研究機関	X	X	X	X	X	X	2
38 36～37以外のサービス業	X	X	X	X	X	X	1
39 1～38以外の業種	1	2	0	1	0	0	4
資本金規模別							
A 1億以上10億未満	17	84	23	16	3	11	154
B 10億以上100億未満	26	106	34	20	1	15	202
C 100億以上	22	49	15	13	0	12	111

Q702付問4 貴社のデザイン活動は、具体的にどの部門で行われていますか。

業種		製品等とその外部とのインターフェースに関する構想						有効回答
		企画部門	研究開発部門	生産部門	マーケティング部門	総務部門	その他部門	
T	全体	31	211	58	40	0	33	373
M	製造業 計	22	184	39	36	0	26	307
4	食品工業	1	6	1	8	0	0	16
5	繊維工業	X	X	X	X	X	X	3
6	パルプ・紙工業	0	0	0	0	0	0	0
7	印刷業	X	X	X	X	X	X	1
8	医薬品工業	3	6	7	5	0	1	22
9	総合化学・化学繊維工業	X	X	X	X	X	X	3
10	油脂・塗料工業	4	2	0	2	0	1	9
11	9～10以外の化学工業	1	4	2	3	0	0	10
12	石油製品・石炭製品工業	X	X	X	X	X	X	3
13	プラスチック製品工業	1	4	2	2	0	0	9
14	ゴム製品工業	0	2	0	2	0	0	4
15	窯業	0	4	0	0	0	2	6
16	鉄鋼業	0	6	0	1	0	1	8
17	非鉄金属工業	0	2	1	0	0	1	4
18	金属製品工業	1	8	1	1	0	2	13
19	機械工業	2	44	11	4	0	3	64
20	電子応用・電気計測機器工業	0	8	1	0	0	0	9
21	20以外の電気機械器具工業	0	24	2	1	0	2	29
22	情報通信機械器具工業	0	13	2	0	0	1	16
23	電子部品・デバイス工業	1	6	0	0	0	4	11
24	自動車工業	2	15	2	0	0	1	20
25	自動車以外の輸送用機械工業	X	X	X	X	X	X	3
26	精密機械工業	1	13	2	2	0	1	19
27	4～26以外の工業	3	12	4	2	0	4	25
N	非製造業 計	9	27	19	4	0	7	66
1	農林水産業	0	0	0	0	0	0	0
2	鉱業	X	X	X	X	X	X	1
3	建設業	4	10	7	1	0	4	26
28	電気・ガス・熱供給・水道業	1	2	0	2	0	1	6
29	ソフトウェア・情報処理業	1	6	8	0	0	1	16
30	通信業	X	X	X	X	X	X	1
31	放送業	0	0	0	0	0	0	0
32	新聞・出版・その他の情報通信業	0	0	0	0	0	0	0
33	運輸業	X	X	X	X	X	X	1
34	卸売・小売業	X	X	X	X	X	X	3
35	金融・保険業	0	0	0	0	0	0	0
36	専門サービス業	0	2	2	0	0	0	4
37	学術研究機関	1	2	0	1	0	0	4
38	36～37以外のサービス業	X	X	X	X	X	X	2
39	1～38以外の業種	X	X	X	X	X	X	2
資本金規模別								
A	1億以上10億未満	13	77	18	13	0	8	129
B	10億以上100億未満	8	85	30	16	0	15	154
C	100億以上	10	49	10	11	0	10	90

Q703 貴社のデザイン部門・担当部署ないしデザイン活動の担当者は、製品等の外形を規程する技術的な内部構造に関する設計にどのような関与をしていますか。

	業種	自ら技術的な内部構造の設計を行なう	内部構造の仕様を提案する	最終的な仕様の決定に關与する	デザイン以外の部門・部署ないし担当者が内部構造を設計する際に、仕様について意見を交換する	有効回答
T	全体	275	172	175	157	779
M	製造業 計	237	147	151	139	674
4	食品工業	4	6	10	10	30
5	繊維工業	X	X	X	X	2
6	パルプ・紙工業	4	2	2	1	9
7	印刷業	X	X	X	X	2
8	医薬品工業	1	3	4	6	14
9	総合化学・化学繊維工業	X	X	X	X	2
10	油脂・塗料工業	3	3	3	3	12
11	9～10以外の化学工業	4	2	4	4	14
12	石油製品・石炭製品工業	0	0	0	0	0
13	プラスチック製品工業	5	6	4	1	16
14	ゴム製品工業	5	2	1	1	9
15	窯業	6	5	5	3	19
16	鉄鋼業	3	3	3	1	10
17	非鉄金属工業	5	1	2	0	8
18	金属製品工業	9	2	4	8	23
19	機械工業	54	32	28	34	148
20	電子応用・電気計測機器工業	7	5	6	7	25
21	20以外の電気機械器具工業	36	14	16	11	77
22	情報通信機械器具工業	22	12	11	8	53
23	電子部品・デバイス工業	17	9	10	6	42
24	自動車工業	20	16	13	16	65
25	自動車以外の輸送用機械工業	6	2	1	1	10
26	精密機械工業	14	9	9	7	39
27	4～26以外の工業	9	12	13	11	45
N	非製造業 計	38	25	24	18	105
1	農林水産業	0	0	0	0	0
2	鉱業	X	X	X	X	1
3	建設業	23	17	15	10	65
28	電気・ガス・熱供給・水道業	X	X	X	X	1
29	ソフトウェア・情報処理業	4	2	1	2	9
30	通信業	0	0	0	0	0
31	放送業	0	0	0	0	0
32	新聞・出版・その他の情報通信業	0	0	0	0	0
33	運輸業	2	2	3	2	9
34	卸売・小売業	3	1	2	0	6
35	金融・保険業	0	0	0	0	0
36	専門サービス業	3	1	0	0	4
37	学術研究機関	1	1	2	1	5
38	36～37以外のサービス業	X	X	X	X	1
39	1～38以外の業種	0	1	1	2	4
	資本金規模別					
A	1億以上10億未満	109	58	55	45	267
B	10億以上100億未満	102	58	62	50	272
C	100億以上	64	56	58	62	240

Q705 2007年度末現在、貴社にはデザイン戦略がありますか。

	業種	明文化されたデザイン戦略がある	デザイン戦略を策定中である	デザイン戦略は存在しない	有効回答
T	全体	118	114	409	641
M	製造業 計	101	100	342	543
4	食品工業	10	9	30	49
5	繊維工業	2	3	3	8
6	パルプ・紙工業	3	3	3	9
7	印刷業	X	X	X	3
8	医薬品工業	2	3	20	25
9	総合化学・化学繊維工業	1	1	20	22
10	油脂・塗料工業	1	2	6	9
11	9～10以外の化学工業	2	11	10	23
12	石油製品・石炭製品工業	X	X	X	2
13	プラスチック製品工業	0	1	17	18
14	ゴム製品工業	2	1	7	10
15	窯業	0	2	17	19
16	鉄鋼業	3	2	14	19
17	非鉄金属工業	1	0	9	10
18	金属製品工業	2	10	15	27
19	機械工業	15	14	56	85
20	電子応用・電気計測機器工業	3	3	8	14
21	20以外の電気機械器具工業	13	8	27	48
22	情報通信機械器具工業	8	8	16	32
23	電子部品・デバイス工業	2	4	17	23
24	自動車工業	11	5	15	31
25	自動車以外の輸送用機械工業	1	1	4	6
26	精密機械工業	7	3	12	22
27	4～26以外の工業	11	6	12	29
N	非製造業 計	17	14	67	98
1	農林水産業	0	0	0	0
2	鉱業	X	X	X	1
3	建設業	10	4	29	43
28	電気・ガス・熱供給・水道業	1	2	2	5
29	ソフトウェア・情報処理業	0	2	13	15
30	通信業	X	X	X	2
31	放送業	X	X	X	1
32	新聞・出版・その他の情報通信業	0	0	0	0
33	運輸業	2	0	2	4
34	卸売・小売業	1	0	5	6
35	金融・保険業	0	0	0	0
36	専門サービス業	1	2	5	8
37	学術研究機関	1	1	4	6
38	36～37以外のサービス業	0	1	3	4
39	1～38以外の業種	X	X	X	3
	資本金規模別				
A	1億以上10億未満	26	43	166	235
B	10億以上100億未満	30	43	173	246
C	100億以上	62	28	70	160

Q707 2005年度から2007年度における貴社の主要業種の製品・サービスに関する研究開発プロジェクトにおいて、各目的を追求するためにデザイン活動を行ったプロジェクトの割合。

業種		他社製品・サービスとの差別化を図る					有効 回答
		0～ 20%未満	20%～ 40%未満	40%～ 60%未満	60%～ 80%未満	80%～ 100%	
T	全体	295	96	47	32	59	529
M	製造業計	239	80	45	26	53	443
4	食品工業	20	4	3	2	6	35
5	繊維工業	3	0	1	0	1	5
6	パルプ・紙工業	3	1	1	0	1	6
7	印刷業	X	X	X	X	X	3
8	医薬品工業	11	5	2	2	2	22
9	総合化学・化学繊維工業	15	2	0	1	0	18
10	油脂・塗料工業	5	2	0	0	0	7
11	9～10以外の化学工業	10	2	4	0	4	20
12	石油製品・石炭製品工業	X	X	X	X	X	2
13	プラスチック製品工業	7	4	1	1	2	15
14	ゴム製品工業	2	4	0	0	0	6
15	窯業	10	1	2	0	1	14
16	鉄鋼業	13	1	0	0	2	16
17	非鉄金属工業	8	0	0	0	1	9
18	金属製品工業	16	5	1	3	1	26
19	機械工業	31	14	8	7	9	69
20	電子応用・電気計測機器工業	1	5	0	0	3	9
21	20以外の電気機械器具工業	26	3	5	2	4	40
22	情報通信機械器具工業	14	6	3	0	4	27
23	電子部品・デバイス工業	10	3	3	0	0	16
24	自動車工業	13	7	2	3	3	28
25	自動車以外の輸送用機械工業	1	2	2	0	1	6
26	精密機械工業	6	7	4	1	3	21
27	4～26以外の工業	10	2	3	4	4	23
N	非製造業計	56	16	2	6	6	86
1	農林水産業	0	0	0	0	0	0
2	鉱業	X	X	X	X	X	1
3	建設業	27	6	1	4	2	40
28	電気・ガス・熱供給・水道業	4	0	0	0	0	4
29	ソフトウェア・情報処理業	6	3	0	1	2	12
30	通信業	X	X	X	X	X	3
31	放送業	X	X	X	X	X	1
32	新聞・出版・その他の情報通信業	0	0	0	0	0	0
33	運輸業	X	X	X	X	X	3
34	卸売・小売業	4	1	0	0	0	5
35	金融・保険業	0	0	0	0	0	0
36	専門サービス業	4	2	0	1	1	8
37	学術研究機関	1	3	0	0	0	4
38	36～37以外のサービス業	X	X	X	X	X	3
39	1～38以外の業種	X	X	X	X	X	2
資本金規模別							
A	1億以上10億未満	110	40	18	11	18	197
B	10億以上100億未満	119	40	20	7	20	206
C	100億以上	66	16	9	14	21	126

Q707 2005年度から2007年度における貴社の主要業種の製品・サービスに関する研究開発プロジェクトにおいて、各目的を追求するためにデザイン活動を行ったプロジェクトの割合。

		顧客に感動を与える					有効 回答
		0～ 20%未満	20%～ 40%未満	40%～ 60%未満	60%～ 80%未満	80%～ 100%	
T	全体	325	57	35	22	30	469
M	製造業 計	264	47	30	18	28	387
4	食品工業	17	5	4	4	1	31
5	繊維工業	X	X	X	X	X	3
6	パルプ・紙工業	4	1	0	0	1	6
7	印刷業	X	X	X	X	X	3
8	医薬品工業	16	0	1	2	1	20
9	総合化学・化学繊維工業	15	0	0	1	0	16
10	油脂・塗料工業	6	0	0	0	0	6
11	9～10以外の化学工業	10	2	3	0	2	17
12	石油製品・石炭製品工業	X	X	X	X	X	2
13	プラスチック製品工業	6	3	0	1	2	12
14	ゴム製品工業	X	X	X	X	X	3
15	窯業	12	1	0	0	0	13
16	鉄鋼業	12	0	1	0	0	13
17	非鉄金属工業	9	0	0	0	0	9
18	金属製品工業	13	5	2	2	0	22
19	機械工業	44	10	3	3	4	64
20	電子応用・電気計測機器工業	4	1	0	0	2	7
21	20以外の電気機械器具工業	29	2	3	0	2	36
22	情報通信機械器具工業	14	5	1	0	4	24
23	電子部品・デバイス工業	12	1	1	0	0	14
24	自動車工業	14	5	3	1	4	27
25	自動車以外の輸送用機械工業	2	1	0	1	0	4
26	精密機械工業	9	3	5	0	0	17
27	4～26以外の工業	7	1	3	3	4	18
N	非製造業 計	61	10	5	4	2	82
1	農林水産業	0	0	0	0	0	0
2	鉱業	X	X	X	X	X	1
3	建設業	27	6	1	3	1	38
28	電気・ガス・熱供給・水道業	4	0	0	0	0	4
29	ソフトウェア・情報処理業	7	1	4	0	0	12
30	通信業	X	X	X	X	X	3
31	放送業	X	X	X	X	X	1
32	新聞・出版・その他の情報通信業	0	0	0	0	0	0
33	運輸業	X	X	X	X	X	3
34	卸売・小売業	4	0	0	0	0	4
35	金融・保険業	0	0	0	0	0	0
36	専門サービス業	6	0	0	1	0	7
37	学術研究機関	3	1	0	0	0	4
38	36～37以外のサービス業	X	X	X	X	X	3
39	1～38以外の業種	X	X	X	X	X	2
資本金規模別							
A	1億以上10億未満	123	22	13	9	6	173
B	10億以上100億未満	131	20	16	5	8	180
C	100億以上	71	15	6	8	16	116
			0	0	0	0	0

Q707 2005年度から2007年度における貴社の主要業種の製品・サービスに関する研究開発プロジェクトにおいて、各目的を追求するためにデザイン活動を行ったプロジェクトの割合。

		使いやすい製品・サービスを提供する					有効 回答
		0～ 20%未満	20%～ 40%未満	40%～ 60%未満	60%～ 80%未満	80%～ 100%	
T	全体	285	72	68	35	52	512
M	製造業 計	231	58	62	27	48	426
4	食品工業	20	2	7	0	3	32
5	繊維工業	X	X	X	X	X	3
6	パルプ・紙工業	4	1	1	0	1	7
7	印刷業	X	X	X	X	X	3
8	医薬品工業	12	0	7	2	2	23
9	総合化学・化学繊維工業	13	1	0	1	1	16
10	油脂・塗料工業	6	0	0	0	0	6
11	9～10以外の化学工業	11	2	3	0	4	20
12	石油製品・石炭製品工業	X	X	X	X	X	2
13	プラスチック製品工業	6	0	3	1	2	12
14	ゴム製品工業	2	3	1	0	0	6
15	窯業	12	2	1	1	0	16
16	鉄鋼業	12	1	0	1	0	14
17	非鉄金属工業	8	0	0	0	1	9
18	金属製品工業	15	3	3	1	1	23
19	機械工業	27	15	15	3	9	69
20	電子応用・電気計測機器工業	2	0	2	2	3	9
21	20以外の電気機械器具工業	23	6	3	5	3	40
22	情報通信機械器具工業	15	4	2	1	5	27
23	電子部品・デバイス工業	11	2	3	0	0	16
24	自動車工業	12	5	3	3	4	27
25	自動車以外の輸送用機械工業	1	2	0	1	1	5
26	精密機械工業	3	6	7	1	4	21
27	4～26以外の工業	9	3	1	4	3	20
N	非製造業 計	54	14	6	8	4	86
1	農林水産業	0	0	0	0	0	0
2	鉱業	X	X	X	X	X	1
3	建設業	24	7	3	5	1	40
28	電気・ガス・熱供給・水道業	4	0	0	0	0	4
29	ソフトウェア・情報処理業	6	2	3	1	1	13
30	通信業	X	X	X	X	X	3
31	放送業	X	X	X	X	X	1
32	新聞・出版・その他の情報通信業	0	0	0	0	0	0
33	運輸業	X	X	X	X	X	3
34	卸売・小売業	3	1	0	0	0	4
35	金融・保険業	0	0	0	0	0	0
36	専門サービス業	4	1	0	2	0	7
37	学術研究機関	3	1	0	0	1	5
38	36～37以外のサービス業	X	X	X	X	X	3
39	1～38以外の業種	X	X	X	X	X	2
資本金規模別							
A	1億以上10億未満	106	28	30	13	15	192
B	10億以上100億未満	111	28	26	9	19	193
C	100億以上	68	16	12	13	18	127
		0	0	0	0	0	0

Q707 2005年度から2007年度における貴社の主要業種の製品・サービスに関する研究開発プロジェクトにおいて、各目的を追求するためにデザイン活動を行ったプロジェクトの割合。

		製品・サービスに付加価値をつける					有効 回答
		0～ 20%未満	20%～ 40%未満	40%～ 60%未満	60%～ 80%未満	80%～ 100%	
T	全体	271	97	53	41	41	503
M	製造業 計	217	83	46	36	37	419
4	食品工業	21	4	2	4	3	34
5	繊維工業	2	0	1	0	1	4
6	パルプ・紙工業	3	1	1	1	0	6
7	印刷業	X	X	X	X	X	3
8	医薬品工業	10	5	5	1	1	22
9	総合化学・化学繊維工業	13	1	0	1	1	16
10	油脂・塗料工業	5	2	0	0	0	7
11	9～10以外の化学工業	8	3	4	0	2	17
12	石油製品・石炭製品工業	X	X	X	X	X	2
13	プラスチック製品工業	4	6	2	2	0	14
14	ゴム製品工業	3	3	0	0	0	6
15	窯業	10	1	1	1	1	14
16	鉄鋼業	11	1	2	0	2	16
17	非鉄金属工業	8	0	1	0	0	9
18	金属製品工業	15	3	3	2	1	24
19	機械工業	27	17	7	8	4	63
20	電子応用・電気計測機器工業	1	3	2	0	2	8
21	20以外の電気機械器具工業	21	5	4	3	3	36
22	情報通信機械器具工業	15	5	0	2	5	27
23	電子部品・デバイス工業	10	4	1	2	0	17
24	自動車工業	14	4	3	3	4	28
25	自動車以外の輸送用機械工業	0	2	2	2	0	6
26	精密機械工業	5	9	2	1	2	19
27	4～26以外の工業	7	4	3	3	4	21
N	非製造業 計	54	14	7	5	4	84
1	農林水産業	0	0	0	0	0	0
2	鉱業	X	X	X	X	X	1
3	建設業	26	7	3	3	1	40
28	電気・ガス・熱供給・水道業	4	0	0	0	0	4
29	ソフトウェア・情報処理業	6	2	2	1	1	12
30	通信業	X	X	X	X	X	3
31	放送業	X	X	X	X	X	1
32	新聞・出版・その他の情報通信業	0	0	0	0	0	0
33	運輸業	X	X	X	X	X	3
34	卸売・小売業	3	1	0	0	0	4
35	金融・保険業	0	0	0	0	0	0
36	専門サービス業	3	1	1	1	1	7
37	学術研究機関	2	2	0	0	0	4
38	36～37以外のサービス業	X	X	X	X	X	3
39	1～38以外の業種	X	X	X	X	X	2
資本金規模別							
A	1億以上10億未満	97	39	22	15	11	184
B	10億以上100億未満	110	37	20	11	17	195
C	100億以上	64	21	11	15	13	124
		0	0	0	0	0	0

Q707 2005年度から2007年度における貴社の主要業種の製品・サービスに関する研究開発プロジェクトにおいて、各目的を追求するためにデザイン活動を行ったプロジェクトの割合。

		独創的な製品・サービスを提供する					
		0～ 20%未満	20%～ 40%未満	40%～ 60%未満	60%～ 80%未満	80%～ 100%	有効 回答
T	全体	301	68	45	32	27	473
M	製造業 計	241	60	39	26	25	391
4	食品工業	19	1	4	4	1	29
5	繊維工業	2	1	0	0	1	4
6	パルプ・紙工業	3	1	2	0	0	6
7	印刷業	X	X	X	X	X	3
8	医薬品工業	12	2	4	1	0	19
9	総合化学・化学繊維工業	14	1	0	1	0	16
10	油脂・塗料工業	6	0	0	0	0	6
11	9～10以外の化学工業	8	3	4	0	2	17
12	石油製品・石炭製品工業	X	X	X	X	X	2
13	プラスチック製品工業	6	3	2	1	2	14
14	ゴム製品工業	3	2	0	0	0	5
15	窯業	12	1	0	0	0	13
16	鉄鋼業	11	2	0	0	0	13
17	非鉄金属工業	8	0	0	0	1	9
18	金属製品工業	14	6	0	3	0	23
19	機械工業	33	13	6	6	5	63
20	電子応用・電気計測機器工業	4	1	1	0	1	7
21	20以外の電気機械器具工業	26	4	3	2	1	36
22	情報通信機械器具工業	15	5	1	2	2	25
23	電子部品・デバイス工業	12	1	1	1	0	15
24	自動車工業	12	6	4	2	3	27
25	自動車以外の輸送用機械工業	1	1	2	0	0	4
26	精密機械工業	7	6	2	1	1	17
27	4～26以外の工業	9	0	3	2	4	18
N	非製造業 計	60	8	6	6	2	82
1	農林水産業	0	0	0	0	0	0
2	鉱業	X	X	X	X	X	1
3	建設業	25	6	2	4	0	37
28	電気・ガス・熱供給・水道業	4	0	0	0	0	4
29	ソフトウェア・情報処理業	7	1	2	1	1	12
30	通信業	X	X	X	X	X	3
31	放送業	X	X	X	X	X	1
32	新聞・出版・その他の情報通信業	0	0	0	0	0	0
33	運輸業	X	X	X	X	X	3
34	卸売・小売業	4	0	0	0	0	4
35	金融・保険業	0	0	0	0	0	0
36	専門サービス業	6	0	1	1	0	8
37	学術研究機関	3	1	0	0	0	4
38	36～37以外のサービス業	X	X	X	X	X	3
39	1～38以外の業種	X	X	X	X	X	2
資本金規模別							
A	1億以上10億未満	117	26	18	8	7	176
B	10億以上100億未満	118	29	13	11	8	179
C	100億以上	66	13	14	13	12	118
		0	0	0	0	0	0

Q707 2005年度から2007年度における貴社の主要業種の製品・サービスに関する研究開発プロジェクトにおいて、各目的を追求するためにデザイン活動を行ったプロジェクトの割合。

		製品・サービスのデザインに関する一環した企業イメージを確立する					
		0～ 20%未満	20%～ 40%未満	40%～ 60%未満	60%～ 80%未満	80%～ 100%	有効 回答
T	全体	341	58	35	20	28	482
M	製造業 計	273	49	32	18	26	398
4	食品工業	22	4	3	3	2	34
5	繊維工業	X	X	X	X	X	3
6	パルプ・紙工業	4	1	0	1	0	6
7	印刷業	X	X	X	X	X	3
8	医薬品工業	11	3	2	0	3	19
9	総合化学・化学繊維工業	14	0	1	1	0	16
10	油脂・塗料工業	5	0	0	0	0	5
11	9～10以外の化学工業	10	3	2	0	2	17
12	石油製品・石炭製品工業	X	X	X	X	X	2
13	プラスチック製品工業	8	2	2	0	0	12
14	ゴム製品工業	4	1	0	0	0	5
15	窯業	12	0	0	0	0	12
16	鉄鋼業	13	0	0	0	0	13
17	非鉄金属工業	8	1	1	0	0	10
18	金属製品工業	16	3	2	1	0	22
19	機械工業	41	10	4	4	6	65
20	電子応用・電気計測機器工業	5	1	2	0	1	9
21	20以外の電気機械器具工業	32	2	2	0	2	38
22	情報通信機械器具工業	16	5	2	0	2	25
23	電子部品・デバイス工業	12	1	1	0	0	14
24	自動車工業	16	5	2	1	3	27
25	自動車以外の輸送用機械工業	X	X	X	X	X	3
26	精密機械工業	7	3	4	3	1	18
27	4～26以外の工業	9	3	2	4	2	20
N	非製造業 計	68	9	3	2	2	84
1	農林水産業	0	0	0	0	0	0
2	鉱業	X	X	X	X	X	1
3	建設業	27	6	0	2	1	36
28	電気・ガス・熱供給・水道業	5	0	0	0	0	5
29	ソフトウェア・情報処理業	10	2	1	0	1	14
30	通信業	X	X	X	X	X	3
31	放送業	X	X	X	X	X	1
32	新聞・出版・その他の情報通信業	0	0	0	0	0	0
33	運輸業	X	X	X	X	X	3
34	卸売・小売業	4	0	0	0	0	4
35	金融・保険業	0	0	0	0	0	0
36	専門サービス業	6	1	1	0	0	8
37	学術研究機関	4	0	0	0	0	4
38	36～37以外のサービス業	X	X	X	X	X	3
39	1～38以外の業種	X	X	X	X	X	2
資本金規模別							
A	1億以上10億未満	132	23	17	5	6	183
B	10億以上100億未満	134	22	6	6	10	178
C	100億以上	75	13	12	9	12	121
		0	0	0	0	0	0

Q707 2005年度から2007年度における貴社の主要業種の製品・サービスに関する研究開発プロジェクトにおいて、各目的を追求するためにデザイン活動を行ったプロジェクトの割合。

		コーポレート・ブランドの価値を上昇させる					
業種		0～ 20%未満	20%～ 40%未満	40%～ 60%未満	60%～ 80%未満	80%～ 100%	有効 回答
T	全体	323	71	28	20	32	474
M	製造業 計	258	62	25	17	30	392
4	食品工業	18	5	2	1	7	33
5	繊維工業	X	X	X	X	X	3
6	パルプ・紙工業	4	1	0	1	0	6
7	印刷業	X	X	X	X	X	3
8	医薬品工業	15	2	1	0	1	19
9	総合化学・化学繊維工業	14	1	0	1	0	16
10	油脂・塗料工業	6	0	0	0	0	6
11	9～10以外の化学工業	13	1	2	0	2	18
12	石油製品・石炭製品工業	X	X	X	X	X	2
13	プラスチック製品工業	8	2	1	0	1	12
14	ゴム製品工業	2	3	0	0	0	5
15	窯業	12	0	0	0	0	12
16	鉄鋼業	14	0	0	0	0	14
17	非鉄金属工業	9	1	0	0	0	10
18	金属製品工業	15	5	1	2	0	23
19	機械工業	33	16	3	4	5	61
20	電子応用・電気計測機器工業	5	0	1	1	1	8
21	20以外の電気機械器具工業	29	5	2	0	2	38
22	情報通信機械器具工業	15	6	1	1	2	25
23	電子部品・デバイス工業	11	2	0	0	1	14
24	自動車工業	15	4	5	0	3	27
25	自動車以外の輸送用機械工業	X	X	X	X	X	2
26	精密機械工業	7	3	3	2	1	16
27	4～26以外の工業	6	4	2	4	3	19
N	非製造業 計	65	9	3	3	2	82
1	農林水産業	0	0	0	0	0	0
2	鉱業	X	X	X	X	X	1
3	建設業	27	5	1	2	1	36
28	電気・ガス・熱供給・水道業	5	0	0	0	0	5
29	ソフトウェア・情報処理業	8	2	1	0	1	12
30	通信業	3	0	0	0	0	3
31	放送業	X	X	X	X	X	1
32	新聞・出版・その他の情報通信業	0	0	0	0	0	0
33	運輸業	X	X	X	X	X	3
34	卸売・小売業	5	0	0	0	0	5
35	金融・保険業	0	0	0	0	0	0
36	専門サービス業	5	1	1	0	0	7
37	学術研究機関	3	1	0	0	0	4
38	36～37以外のサービス業	X	X	X	X	X	3
39	1～38以外の業種	X	X	X	X	X	2
資本金規模別							
A	1億以上10億未満	124	25	13	7	6	175
B	10億以上100億未満	125	28	9	4	10	176
C	100億以上	74	18	6	9	16	123
		0	0	0	0	0	0

Q707 2005年度から2007年度における貴社の主要業種の製品・サービスに関する研究開発プロジェクトにおいて、各目的を追求するためにデザイン活動を行ったプロジェクトの割合。

		製品・サービスにかかるコストの削減					有効 回答
		0～ 20%未満	20%～ 40%未満	40%～ 60%未満	60%～ 80%未満	80%～ 100%	
T	全体	306	66	53	44	26	495
M	製造業 計	249	53	50	36	24	412
4	食品工業	23	1	3	4	1	32
5	繊維工業	4	0	0	0	0	4
6	パルプ・紙工業	4	0	2	0	0	6
7	印刷業	X	X	X	X	X	3
8	医薬品工業	13	1	3	4	0	21
9	総合化学・化学繊維工業	12	2	1	1	0	16
10	油脂・塗料工業	6	0	0	0	0	6
11	9～10以外の化学工業	12	2	3	1	1	19
12	石油製品・石炭製品工業	X	X	X	X	X	2
13	プラスチック製品工業	6	3	1	2	2	14
14	ゴム製品工業	2	2	0	0	0	4
15	窯業	10	3	0	0	0	13
16	鉄鋼業	12	1	1	0	0	14
17	非鉄金属工業	8	1	1	0	0	10
18	金属製品工業	15	4	3	1	0	23
19	機械工業	35	10	11	4	6	66
20	電子応用・電気計測機器工業	1	3	1	2	1	8
21	20以外の電気機械器具工業	27	4	4	2	3	40
22	情報通信機械器具工業	16	3	4	3	0	26
23	電子部品・デバイス工業	9	2	1	3	0	15
24	自動車工業	13	3	3	5	5	29
25	自動車以外の輸送用機械工業	1	1	0	1	1	4
26	精密機械工業	7	5	5	1	2	20
27	4～26以外の工業	9	2	3	2	1	17
N	非製造業 計	57	13	3	8	2	83
1	農林水産業	0	0	0	0	0	0
2	鉱業	X	X	X	X	X	1
3	建設業	26	7	0	4	2	39
28	電気・ガス・熱供給・水道業	4	0	0	0	0	4
29	ソフトウェア・情報処理業	7	3	2	0	0	12
30	通信業	X	X	X	X	X	3
31	放送業	X	X	X	X	X	1
32	新聞・出版・その他の情報通信業	0	0	0	0	0	0
33	運輸業	X	X	X	X	X	3
34	卸売・小売業	3	1	0	0	0	4
35	金融・保険業	0	0	0	0	0	0
36	専門サービス業	5	0	1	1	0	7
37	学術研究機関	2	1	0	1	0	4
38	36～37以外のサービス業	X	X	X	X	X	3
39	1～38以外の業種	X	X	X	X	X	2
資本金規模別							
A	1億以上10億未満	112	29	20	15	7	183
B	10億以上100億未満	123	24	19	14	12	192
C	100億以上	71	13	14	15	7	120
		0	0	0	0	0	0

Q707 2005年度から2007年度における貴社の主要業種の製品・サービスに関する研究開発プロジェクトにおいて、各目的を追求するためにデザイン活動を行ったプロジェクトの割合。

		研究開発に關与する部門間の意見調整					
		0～ 20%未滿	20%～ 40%未滿	40%～ 60%未滿	60%～ 80%未滿	80%～ 100%	有効 回答
T	全体	334	55	40	15	16	460
M	製造業計	271	43	36	13	15	378
4	食品工業	20	5	1	2	1	29
5	繊維工業	3	0	0	0	1	4
6	パルプ・紙工業	4	1	1	0	0	6
7	印刷業	X	X	X	X	X	3
8	医薬品工業	15	3	2	0	0	20
9	総合化学・化学繊維工業	14	0	1	1	0	16
10	油脂・塗料工業	5	0	0	0	0	5
11	9～10以外の化学工業	11	2	1	2	1	17
12	石油製品・石炭製品工業	X	X	X	X	X	2
13	プラスチック製品工業	8	2	1	0	1	12
14	ゴム製品工業	X	X	X	X	X	3
15	窯業	11	1	0	0	0	12
16	鉄鋼業	12	1	0	0	0	13
17	非鉄金属工業	9	0	0	0	0	9
18	金属製品工業	16	1	4	2	0	23
19	機械工業	41	9	5	3	2	60
20	電子応用・電気計測機器工業	3	2	3	0	0	8
21	20以外の電気機械器具工業	29	2	2	0	1	34
22	情報通信機械器具工業	17	5	1	2	0	25
23	電子部品・デバイス工業	10	2	1	0	1	14
24	自動車工業	16	3	4	0	4	27
25	自動車以外の輸送用機械工業	X	X	X	X	X	3
26	精密機械工業	9	2	4	0	1	16
27	4～26以外の工業	9	1	5	1	1	17
N	非製造業計	63	12	4	2	1	82
1	農林水産業	0	0	0	0	0	0
2	鉱業	X	X	X	X	X	1
3	建設業	27	7	1	2	1	38
28	電気・ガス・熱供給・水道業	4	0	0	0	0	4
29	ソフトウェア・情報処理業	10	2	0	0	0	12
30	通信業	X	X	X	X	X	3
31	放送業	X	X	X	X	X	1
32	新聞・出版・その他の情報通信業	0	0	0	0	0	0
33	運輸業	X	X	X	X	X	3
34	卸売・小売業	3	1	0	0	0	4
35	金融・保険業	0	0	0	0	0	0
36	専門サービス業	5	0	2	0	0	7
37	学術研究機関	2	2	0	0	0	4
38	36～37以外のサービス業	X	X	X	X	X	3
39	1～38以外の業種	X	X	X	X	X	2
資本金規模別							
A	1億以上10億未滿	126	21	15	4	5	171
B	10億以上100億未滿	132	20	14	4	4	174
C	100億以上	76	14	11	7	7	115
		0	0	0	0	0	0

Q707 2005年度から2007年度における貴社の主要業種の製品・サービスに関する研究開発プロジェクトにおいて、各目的を追求するためにデザイン活動を行ったプロジェクトの割合。

		製品・サービスの使い勝手に関する問題発見					
		0～ 20%未満	20%～ 40%未満	40%～ 60%未満	60%～ 80%未満	80%～ 100%	有効 回答
T	全体	313	69	43	23	25	473
M	製造業 計	252	58	39	17	24	390
4	食品工業	23	2	5	0	1	31
5	繊維工業	X	X	X	X	X	3
6	パルプ・紙工業	4	1	1	0	0	6
7	印刷業	X	X	X	X	X	3
8	医薬品工業	12	3	5	1	0	21
9	総合化学・化学繊維工業	13	1	1	1	0	16
10	油脂・塗料工業	5	0	0	0	0	5
11	9～10以外の化学工業	13	2	2	1	1	19
12	石油製品・石炭製品工業	X	X	X	X	X	2
13	プラスチック製品工業	8	2	1	1	0	12
14	ゴム製品工業	3	1	0	0	0	4
15	窯業	12	0	0	0	0	12
16	鉄鋼業	11	1	0	1	0	13
17	非鉄金属工業	8	2	0	0	0	10
18	金属製品工業	15	3	2	2	0	22
19	機械工業	32	12	8	3	6	61
20	電子応用・電気計測機器工業	1	3	1	2	0	7
21	20以外の電気機械器具工業	26	4	2	0	3	35
22	情報通信機械器具工業	15	6	2	0	3	26
23	電子部品・デバイス工業	11	2	0	1	1	15
24	自動車工業	15	5	1	1	5	27
25	自動車以外の輸送用機械工業	X	X	X	X	X	3
26	精密機械工業	7	5	6	1	1	20
27	4～26以外の工業	9	2	2	2	2	17
N	非製造業 計	61	11	4	6	1	83
1	農林水産業	0	0	0	0	0	0
2	鉱業	X	X	X	X	X	1
3	建設業	27	5	0	6	0	38
28	電気・ガス・熱供給・水道業	4	0	0	0	0	4
29	ソフトウェア・情報処理業	8	2	2	0	1	13
30	通信業	X	X	X	X	X	3
31	放送業	X	X	X	X	X	1
32	新聞・出版・その他の情報通信業	0	0	0	0	0	0
33	運輸業	X	X	X	X	X	3
34	卸売・小売業	3	1	0	0	0	4
35	金融・保険業	0	0	0	0	0	0
36	専門サービス業	5	1	1	0	0	7
37	学術研究機関	3	1	0	0	0	4
38	36～37以外のサービス業	X	X	X	X	X	3
39	1～38以外の業種	X	X	X	X	X	2
資本金規模別							
A	1億以上10億未満	119	33	17	4	3	176
B	10億以上100億未満	119	25	14	6	13	177
C	100億以上	75	11	12	13	9	120
		0	0	0	0	0	0

Q708 貴社の主要業種の製品・サービスにおけるデザインと技術的な機能・性能の間にはどのような関係がありますか。

	業種	デザインと技術的な機能・性能は		
		トレードオフの関係がある	相互補完的である	有効回答
T	全体	185	428	613
M	製造業計	157	359	516
4	食品工業	9	35	44
5	繊維工業	0	6	6
6	パルプ・紙工業	4	6	10
7	印刷業	X	X	3
8	医薬品工業	5	20	25
9	総合化学・化学繊維工業	3	15	18
10	油脂・塗料工業	1	6	7
11	9～10以外の化学工業	5	15	20
12	石油製品・石炭製品工業	X	X	2
13	プラスチック製品工業	2	15	17
14	ゴム製品工業	3	7	10
15	窯業	5	12	17
16	鉄鋼業	5	12	17
17	非鉄金属工業	7	2	9
18	金属製品工業	9	18	27
19	機械工業	26	54	80
20	電子応用・電気計測機器工業	7	7	14
21	20以外の電気機械器具工業	20	28	48
22	情報通信機械器具工業	8	24	32
23	電子部品・デバイス工業	5	18	23
24	自動車工業	12	19	31
25	自動車以外の輸送用機械工業	4	3	7
26	精密機械工業	11	12	23
27	4～26以外の工業	5	21	26
N	非製造業計	28	69	97
1	農林水産業	0	0	0
2	鉱業	X	X	1
3	建設業	13	31	44
28	電気・ガス・熱供給・水道業	2	3	5
29	ソフトウェア・情報処理業	3	11	14
30	通信業	X	X	3
31	放送業	X	X	1
32	新聞・出版・その他の情報通信業	0	0	0
33	運輸業	2	2	4
34	卸売・小売業	1	5	6
35	金融・保険業	0	0	0
36	専門サービス業	3	6	9
37	学術研究機関	1	4	5
38	36～37以外のサービス業	X	X	3
39	1～38以外の業種	X	X	2
	資本金規模別			
A	1億以上10億未満	51	171	222
B	10億以上100億未満	82	153	235
C	100億以上	52	104	156

Q709 貴社の主要業種の製品・サービスに関する研究開発プロジェクトでは、デザイン活動と技術的な機能・性能のどちらが優先される傾向にありますか。

	業種	デザインの方が優先される傾向にある	技術的な機能・性能の方が優先される傾向にある	有効回答
T	全体	21	154	175
M	製造業 計	20	129	149
4	食品工業	1	8	9
5	繊維工業	0	0	0
6	パルプ・紙工業	2	2	4
7	印刷業	0	0	0
8	医薬品工業	0	5	5
9	総合化学・化学繊維工業	X	X	2
10	油脂・塗料工業	X	X	1
11	9～10以外の化学工業	1	4	5
12	石油製品・石炭製品工業	X	X	1
13	プラスチック製品工業	X	X	2
14	ゴム製品工業	X	X	3
15	窯業	0	5	5
16	鉄鋼業	X	X	2
17	非鉄金属工業	1	5	6
18	金属製品工業	1	8	9
19	機械工業	2	23	25
20	電子応用・電気計測機器工業	1	6	7
21	20以外の電気機械器具工業	4	16	20
22	情報通信機械器具工業	0	8	8
23	電子部品・デバイス工業	1	3	4
24	自動車工業	2	9	11
25	自動車以外の輸送用機械工業	1	3	4
26	精密機械工業	1	10	11
27	4～26以外の工業	1	4	5
N	非製造業 計	1	25	26
1	農林水産業	0	0	0
2	鉱業	0	0	0
3	建設業	0	12	12
28	電気・ガス・熱供給・水道業	X	X	2
29	ソフトウェア・情報処理業	X	X	3
30	通信業	0	0	0
31	放送業	0	0	0
32	新聞・出版・その他の情報通信業	0	0	0
33	運輸業	X	X	1
34	卸売・小売業	X	X	1
35	金融・保険業	0	0	0
36	専門サービス業	X	X	3
37	学術研究機関	X	X	1
38	36～37以外のサービス業	X	X	2
39	1～38以外の業種	X	X	1
	資本金規模別			
A	1億以上10億未満	4	46	50
B	10億以上100億未満	10	68	78
C	100億以上	7	40	47

Q711 デザインに関する下記のような記述は、貴社に当てはまりますか。

業種	経営幹部(役員クラス)にデザイナー出身者が就任している			社長自ら、自社のデザイン戦略の推進を行っている		
	はい	いいえ	有効回答	はい	いいえ	有効回答
T 全体	63	562	625	128	501	629
M 製造業 計	47	478	525	105	423	528
4 食品工業	0	48	48	11	37	48
5 繊維工業	0	6	6	2	4	6
6 パルプ・紙工業	3	6	9	2	7	9
7 印刷業	X	X	3	X	X	3
8 医薬品工業	1	23	24	5	19	24
9 総合化学・化学繊維工業	0	19	19	1	18	19
10 油脂・塗料工業	0	7	7	1	6	7
11 9～10以外の化学工業	0	22	22	6	16	22
12 石油製品・石炭製品工業	X	X	2	X	X	2
13 プラスチック製品工業	1	16	17	3	14	17
14 ゴム製品工業	2	8	10	1	9	10
15 窯業	2	16	18	3	15	18
16 鉄鋼業	1	16	17	2	15	17
17 非鉄金属工業	0	10	10	0	10	10
18 金属製品工業	0	26	26	4	22	26
19 機械工業	11	70	81	16	67	83
20 電子応用・電気計測機器工業	1	13	14	1	13	14
21 20以外の電気機械器具工業	4	43	47	9	39	48
22 情報通信機械器具工業	2	32	34	7	27	34
23 電子部品・デバイス工業	2	21	23	5	18	23
24 自動車工業	9	21	30	4	26	30
25 自動車以外の輸送用機械工業	1	6	7	1	6	7
26 精密機械工業	1	23	24	7	17	24
27 4～26以外の工業	6	21	27	12	15	27
N 非製造業 計	16	84	100	23	78	101
1 農林水産業	0	0	0	0	0	0
2 鉱業	X	X	1	X	X	1
3 建設業	11	34	45	9	36	45
28 電気・ガス・熱供給・水道業	0	5	5	0	5	5
29 ソフトウェア・情報処理業	2	13	15	4	11	15
30 通信業	X	X	3	X	X	3
31 放送業	X	X	1	X	X	1
32 新聞・出版・その他の情報通信業	0	0	0	0	0	0
33 運輸業	0	5	5	2	3	5
34 卸売・小売業	0	6	6	1	5	6
35 金融・保険業	0	0	0	0	0	0
36 専門サービス業	0	7	7	2	6	8
37 学術研究機関	2	3	5	2	3	5
38 36～37以外のサービス業	0	4	4	1	3	4
39 1～38以外の業種	X	X	3	X	X	3
資本金規模別						
A 1億以上10億未満	24	201	225	66	161	227
B 10億以上100億未満	16	222	238	40	199	239
C 100億以上	23	139	162	22	141	163

Q711 デザインに関する下記のような記述は、貴社に当てはまりますか。

業種	デザイン部門の組織を定期的 に改組している			国内のデザイン事務所を利用 している		
	はい	いいえ	有効回答	はい	いいえ	有効回答
T 全体	86	536	622	278	348	626
M 製造業 計	69	452	521	241	285	526
4 食品工業	8	40	48	41	7	48
5 繊維工業	1	4	5	1	4	5
6 パルプ・紙工業	2	7	9	4	4	8
7 印刷業	X	X	3	X	X	3
8 医薬品工業	0	24	24	11	14	25
9 総合化学・化学繊維工業	1	18	19	4	15	19
10 油脂・塗料工業	1	6	7	4	4	8
11 9～10以外の化学工業	3	19	22	7	14	21
12 石油製品・石炭製品工業	X	X	2	X	X	2
13 プラスチック製品工業	2	15	17	6	11	17
14 ゴム製品工業	3	7	10	3	7	10
15 窯業	0	18	18	5	13	18
16 鉄鋼業	0	17	17	2	15	17
17 非鉄金属工業	0	10	10	2	8	10
18 金属製品工業	1	25	26	12	14	26
19 機械工業	10	71	81	29	52	81
20 電子応用・電気計測機器工業	2	12	14	6	8	14
21 20以外の電気機械器具工業	8	38	46	20	28	48
22 情報通信機械器具工業	4	30	34	20	14	34
23 電子部品・デバイス工業	4	19	23	11	12	23
24 自動車工業	11	18	29	12	18	30
25 自動車以外の輸送用機械工業	0	7	7	2	5	7
26 精密機械工業	2	22	24	17	7	24
27 4～26以外の工業	4	22	26	20	8	28
N 非製造業 計	17	84	101	37	63	100
1 農林水産業	0	0	0	X	X	1
2 鉱業	X	X	1	X	X	1
3 建設業	10	35	45	17	28	45
28 電気・ガス・熱供給・水道業	1	4	5	4	1	5
29 ソフトウェア・情報処理業	1	14	15	3	11	14
30 通信業	X	X	3	X	X	3
31 放送業	X	X	1	X	X	1
32 新聞・出版・その他の情報通信業	0	0	0	0	0	0
33 運輸業	0	5	5	3	2	5
34 卸売・小売業	0	6	6	3	3	6
35 金融・保険業	0	0	0	0	0	0
36 専門サービス業	2	6	8	2	5	7
37 学術研究機関	1	4	5	1	4	5
38 36～37以外のサービス業	0	4	4	1	3	4
39 1～38以外の業種	X	X	3	X	X	3
資本金規模別						
A 1億以上10億未満	24	201	225	77	149	226
B 10億以上100億未満	29	208	237	102	138	240
C 100億以上	33	127	160	99	61	160

Q711 デザインに関する下記のような記述は、貴社に当てはまりますか。

業種	海外のデザイン事務所を利用している			社内のデザイン部門を独立採算性にしている		
	はい	いいえ	有効回答	はい	いいえ	有効回答
T 全体	62	559	621	23	599	622
M 製造業 計	56	465	521	15	507	522
4 食品工業	6	42	48	0	48	48
5 繊維工業	0	5	5	0	6	6
6 パルプ・紙工業	0	9	9	1	8	9
7 印刷業	X	X	3	X	X	3
8 医薬品工業	1	23	24	0	24	24
9 総合化学・化学繊維工業	0	19	19	1	18	19
10 油脂・塗料工業	2	5	7	0	7	7
11 9～10以外の化学工業	4	17	21	0	21	21
12 石油製品・石炭製品工業	X	X	2	X	X	2
13 プラスチック製品工業	3	14	17	1	16	17
14 ゴム製品工業	0	10	10	0	10	10
15 窯業	1	17	18	0	18	18
16 鉄鋼業	0	17	17	0	17	17
17 非鉄金属工業	0	10	10	0	10	10
18 金属製品工業	3	23	26	0	26	26
19 機械工業	3	78	81	2	79	81
20 電子応用・電気計測機器工業	2	12	14	1	13	14
21 20以外の電気機械器具工業	4	43	47	2	45	47
22 情報通信機械器具工業	5	28	33	3	31	34
23 電子部品・デバイス工業	2	21	23	0	23	23
24 自動車工業	6	24	30	0	29	29
25 自動車以外の輸送用機械工業	2	5	7	1	6	7
26 精密機械工業	4	20	24	1	23	24
27 4～26以外の工業	7	19	26	1	25	26
N 非製造業 計	6	94	100	8	92	100
1 農林水産業	0	0	0	0	0	0
2 鉱業	X	X	1	X	X	1
3 建設業	6	39	45	7	38	45
28 電気・ガス・熱供給・水道業	0	5	5	0	5	5
29 ソフトウェア・情報処理業	0	15	15	0	15	15
30 通信業	X	X	3	0	3	3
31 放送業	X	X	1	X	X	1
32 新聞・出版・その他の情報通信業	0	0	0	0	0	0
33 運輸業	0	5	5	1	4	5
34 卸売・小売業	0	6	6	0	6	6
35 金融・保険業	0	0	0	0	0	0
36 専門サービス業	0	7	7	0	7	7
37 学術研究機関	0	5	5	0	5	5
38 36～37以外のサービス業	0	4	4	0	4	4
39 1～38以外の業種	X	X	3	X	X	3
資本金規模別						
A 1億以上10億未満	7	217	224	2	222	224
B 10億以上100億未満	18	219	237	7	231	238
C 100億以上	37	123	160	14	146	160

Q711 デザインに関する下記のような記述は、貴社に当てはまりますか。

業種	製品・サービスごとに専門のデザイナーを育成している			デザイナーが担当する製品・サービスを数年ごとに変更している		
	はい	いいえ	有効回答	はい	いいえ	有効回答
T 全体	93	531	624	93	524	617
M 製造業 計	75	449	524	80	438	518
4 食品工業	1	47	48	11	36	47
5 繊維工業	1	5	6	1	4	5
6 パルプ・紙工業	1	8	9	0	9	9
7 印刷業	X	X	3	X	X	3
8 医薬品工業	1	23	24	0	24	24
9 総合化学・化学繊維工業	2	17	19	1	18	19
10 油脂・塗料工業	3	4	7	1	6	7
11 9～10以外の化学工業	2	19	21	5	16	21
12 石油製品・石炭製品工業	X	X	2	X	X	2
13 プラスチック製品工業	2	15	17	3	14	17
14 ゴム製品工業	4	6	10	1	9	10
15 窯業	1	17	18	1	17	18
16 鉄鋼業	0	17	17	0	17	17
17 非鉄金属工業	1	9	10	0	10	10
18 金属製品工業	2	25	27	0	26	26
19 機械工業	12	69	81	8	71	79
20 電子応用・電気計測機器工業	4	10	14	5	9	14
21 20以外の電気機械器具工業	9	38	47	6	41	47
22 情報通信機械器具工業	7	27	34	9	25	34
23 電子部品・デバイス工業	1	22	23	4	19	23
24 自動車工業	10	20	30	9	20	29
25 自動車以外の輸送用機械工業	0	7	7	1	6	7
26 精密機械工業	4	20	24	3	21	24
27 4～26以外の工業	6	20	26	8	18	26
N 非製造業 計	18	82	100	13	86	99
1 農林水産業	0	0	0	0	0	0
2 鉱業	X	X	1	X	X	1
3 建設業	12	33	45	9	35	44
28 電気・ガス・熱供給・水道業	0	5	5	0	5	5
29 ソフトウェア・情報処理業	2	13	15	2	13	15
30 通信業	X	X	3	X	X	3
31 放送業	X	X	1	X	X	1
32 新聞・出版・その他の情報通信業	0	0	0	0	0	0
33 運輸業	1	4	5	0	5	5
34 卸売・小売業	1	5	6	0	6	6
35 金融・保険業	0	0	0	0	0	0
36 専門サービス業	1	6	7	0	7	7
37 学術研究機関	1	4	5	1	4	5
38 36～37以外のサービス業	0	4	4	0	4	4
39 1～38以外の業種	X	X	3	X	X	3
資本金規模別						
A 1億以上10億未満	21	204	225	23	200	223
B 10億以上100億未満	25	213	238	28	208	236
C 100億以上	47	114	161	42	116	158

Q711 デザインに関する下記のような記述は、貴社に当てはまりますか。

業種	CADなどの情報共有ツールを 利用している			製品・サービスの先行的なイ メージの開発を行なっている		
	はい	いいえ	有効回答	はい	いいえ	有効回答
T 全体	437	186	623	255	366	621
M 製造業 計	371	153	524	221	300	521
4 食品工業	15	32	47	20	27	47
5 繊維工業	3	3	6	3	3	6
6 パルプ・紙工業	5	4	9	5	5	10
7 印刷業	X	X	3	X	X	3
8 医薬品工業	5	20	25	9	15	24
9 総合化学・化学繊維工業	4	15	19	2	17	19
10 油脂・塗料工業	3	4	7	5	2	7
11 9～10以外の化学工業	10	11	21	11	10	21
12 石油製品・石炭製品工業	X	X	2	X	X	2
13 プラスチック製品工業	11	6	17	7	11	18
14 ゴム製品工業	7	3	10	5	5	10
15 窯業	12	6	18	6	13	19
16 鉄鋼業	9	8	17	6	11	17
17 非鉄金属工業	6	4	10	1	9	10
18 金属製品工業	19	7	26	11	15	26
19 機械工業	72	8	80	31	48	79
20 電子応用・電気計測機器工業	13	1	14	4	10	14
21 20以外の電気機械器具工業	43	5	48	20	27	47
22 情報通信機械器具工業	32	2	34	20	14	34
23 電子部品・デバイス工業	23	1	24	6	16	22
24 自動車工業	28	2	30	18	12	30
25 自動車以外の輸送用機械工業	7	0	7	2	5	7
26 精密機械工業	19	5	24	11	13	24
27 4～26以外の工業	22	4	26	16	9	25
N 非製造業 計	66	33	99	34	66	100
1 農林水産業	0	0	0	0	0	0
2 鉱業	X	X	1	X	X	1
3 建設業	39	6	45	17	28	45
28 電気・ガス・熱供給・水道業	2	3	5	2	3	5
29 ソフトウェア・情報処理業	5	9	14	6	8	14
30 通信業	X	X	3	X	X	3
31 放送業	X	X	1	X	X	1
32 新聞・出版・その他の情報通信業	0	0	0	0	0	0
33 運輸業	4	1	5	1	4	5
34 卸売・小売業	4	2	6	1	5	6
35 金融・保険業	0	0	0	0	0	0
36 専門サービス業	5	2	7	3	5	8
37 学術研究機関	3	2	5	1	4	5
38 36～37以外のサービス業	2	2	4	0	4	4
39 1～38以外の業種	X	X	3	X	X	3
資本金規模別						
A 1億以上10億未満	138	85	223	76	150	226
B 10億以上100億未満	176	63	239	89	147	236
C 100億以上	123	38	161	90	69	159

Q711 デザインに関する下記のような記述は、貴社に当てはまりますか。

業種	各種のデザイン賞に応募している		
	はい	いいえ	有効回答
T 全体	150	470	620
M 製造業 計	121	399	520
4 食品工業	11	36	47
5 繊維工業	2	4	6
6 パルプ・紙工業	1	8	9
7 印刷業	X	X	3
8 医薬品工業	1	23	24
9 総合化学・化学繊維工業	2	17	19
10 油脂・塗料工業	1	6	7
11 9～10以外の化学工業	4	17	21
12 石油製品・石炭製品工業	X	X	2
13 プラスチック製品工業	1	16	17
14 ゴム製品工業	1	9	10
15 窯業	3	15	18
16 鉄鋼業	0	17	17
17 非鉄金属工業	0	10	10
18 金属製品工業	10	16	26
19 機械工業	20	59	79
20 電子応用・電気計測機器工業	6	8	14
21 20以外の電気機械器具工業	15	32	47
22 情報通信機械器具工業	16	18	34
23 電子部品・デバイス工業	2	21	23
24 自動車工業	6	24	30
25 自動車以外の輸送用機械工業	1	6	7
26 精密機械工業	7	17	24
27 4～26以外の工業	9	17	26
N 非製造業 計	29	71	100
1 農林水産業	0	0	0
2 鉱業	X	X	1
3 建設業	19	26	45
28 電気・ガス・熱供給・水道業	3	2	5
29 ソフトウェア・情報処理業	1	14	15
30 通信業	X	X	3
31 放送業	X	X	1
32 新聞・出版・その他の情報通信業	0	0	0
33 運輸業	2	3	5
34 卸売・小売業	0	6	6
35 金融・保険業	0	0	0
36 専門サービス業	2	5	7
37 学術研究機関	0	5	5
38 36～37以外のサービス業	0	4	4
39 1～38以外の業種	X	X	3
資本金規模別			
A 1億以上10億未満	23	200	223
B 10億以上100億未満	48	190	238
C 100億以上	79	80	159

Q801 貴社では、2006年度・2007年度に「試験研究費総額に係わる税額控除」を利用しましたか。

業種	2007年度			2006年度		
	はい	いいえ	有効回答	はい	いいえ	有効回答
T 全体	389	625	1,014	388	620	1,008
M 製造業 計	335	475	810	334	470	804
4 食品工業	23	42	65	23	42	65
5 繊維工業	3	13	16	3	13	16
6 パルプ・紙工業	2	11	13	2	10	12
7 印刷業	0	5	5	0	5	5
8 医薬品工業	17	23	40	16	24	40
9 総合化学・化学繊維工業	33	30	63	35	28	63
10 油脂・塗料工業	8	9	17	9	8	17
11 9～10以外の化学工業	28	21	49	27	21	48
12 石油製品・石炭製品工業	5	7	12	5	7	12
13 プラスチック製品工業	6	19	25	7	18	25
14 ゴム製品工業	8	11	19	7	12	19
15 窯業	9	23	32	9	23	32
16 鉄鋼業	21	14	35	20	13	33
17 非鉄金属工業	10	16	26	11	15	26
18 金属製品工業	10	28	38	9	29	38
19 機械工業	44	59	103	44	60	104
20 電子応用・電気計測機器工業	9	8	17	9	8	17
21 20以外の電気機械器具工業	21	33	54	21	33	54
22 情報通信機械器具工業	19	22	41	19	22	41
23 電子部品・デバイス工業	8	26	34	9	24	33
24 自動車工業	22	18	40	21	19	40
25 自動車以外の輸送用機械工業	3	5	8	3	5	8
26 精密機械工業	15	11	26	14	10	24
27 4～26以外の工業	11	21	32	11	21	32
N 非製造業 計	54	150	204	54	150	204
1 農林水産業	X	X	3	X	X	3
2 鉱業	X	X	3	X	X	3
3 建設業	20	53	73	18	55	73
28 電気・ガス・熱供給・水道業	11	4	15	13	2	15
29 ソフトウェア・情報処理業	5	27	32	6	26	32
30 通信業	1	4	5	1	4	5
31 放送業	X	X	2	X	X	2
32 新聞・出版・その他の情報通信業	0	0	0	0	0	0
33 運輸業	2	4	6	2	4	6
34 卸売・小売業	2	6	8	2	6	8
35 金融・保険業	0	0	0	0	0	0
36 専門サービス業	5	18	23	5	18	23
37 学術研究機関	1	17	18	1	17	18
38 36～37以外のサービス業	2	9	11	2	9	11
39 1～38以外の業種	2	3	5	2	3	5
資本金規模別						
A 1億以上10億未満	109	290	399	107	290	397
B 10億以上100億未満	136	244	380	133	245	378
C 100億以上	144	91	235	148	85	233

年度ごとに全回答データを集計

Q801付問2 控除額は、控除限度額(20%)に達していましたか。

	業種	2007年度			2006年度		
		はい	いいえ	有効回答	はい	いいえ	有効回答
T	全体	102	286	388	100	289	389
M	製造業計	97	239	336	95	238	333
4	食品工業	2	23	25	5	18	23
5	繊維工業	X	X	3	X	X	3
6	パルプ・紙工業	0	4	4	0	4	4
7	印刷業	0	0	0	0	0	0
8	医薬品工業	12	4	16	12	4	16
9	総合化学・化学繊維工業	10	22	32	13	21	34
10	油脂・塗料工業	3	6	9	4	5	9
11	9～10以外の化学工業	10	18	28	7	21	28
12	石油製品・石炭製品工業	0	5	5	1	4	5
13	プラスチック製品工業	1	6	7	2	5	7
14	ゴム製品工業	1	7	8	1	6	7
15	窯業	2	6	8	0	8	8
16	鉄鋼業	1	19	20	1	19	20
17	非鉄金属工業	1	10	11	1	10	11
18	金属製品工業	1	9	10	0	9	9
19	機械工業	15	29	44	13	30	43
20	電子応用・電気計測機器工業	4	5	9	3	6	9
21	20以外の電気機械器具工業	10	11	21	9	12	21
22	情報通信機械器具工業	8	11	19	8	11	19
23	電子部品・デバイス工業	1	6	7	0	9	9
24	自動車工業	6	16	22	5	15	20
25	自動車以外の輸送用機械工業	X	X	3	X	X	3
26	精密機械工業	6	8	14	6	8	14
27	4～26以外の工業	2	9	11	3	8	11
N	非製造業計	5	47	52	5	51	56
1	農林水産業	0	0	0	0	0	0
2	鉱業	0	0	0	0	0	0
3	建設業	2	17	19	1	18	19
28	電気・ガス・熱供給・水道業	1	10	11	1	12	13
29	ソフトウェア・情報処理業	0	5	5	1	6	7
30	通信業	X	X	1	X	X	1
31	放送業	X	X	2	X	X	2
32	新聞・出版・その他の情報通信業	0	0	0	0	0	0
33	運輸業	X	X	2	X	X	2
34	卸売・小売業	X	X	2	X	X	2
35	金融・保険業	0	0	0	0	0	0
36	専門サービス業	0	5	5	0	5	5
37	学術研究機関	X	X	1	X	X	1
38	36～37以外のサービス業	X	X	2	X	X	2
39	1～38以外の業種	X	X	2	X	X	2
	資本金規模別						
A	1億以上10億未満	21	89	110	23	86	109
B	10億以上100億未満	30	110	140	28	109	137
C	100億以上	51	87	138	49	94	143

年度ごとに全回答データを集計

Q801付問3 本制度が貴社の研究開発費に与えた影響について最も当てはまるものは。

業種	研究開発費が増額された	研究開発費が維持された(減額されなかった)	税額控除制度の利用には直接影響されない(研究開発費額は他要因の影響が大きい)	税額控除制度が研究開発費に影響するかどうかはわからない	有効回答
T 全体	29	35	255	87	406
M 製造業 計	27	28	215	76	346
4 食品工業	2	0	14	10	26
5 繊維工業	X	X	X	X	3
6 パルプ・紙工業	X	X	X	X	3
7 印刷業	0	0	0	0	0
8 医薬品工業	2	1	8	5	16
9 総合化学・化学繊維工業	5	5	17	5	32
10 油脂・塗料工業	1	3	4	1	9
11 9～10以外の化学工業	2	3	18	4	27
12 石油製品・石炭製品工業	0	0	5	1	6
13 プラスチック製品工業	0	0	5	2	7
14 ゴム製品工業	0	0	5	3	8
15 窯業	0	1	5	3	9
16 鉄鋼業	2	2	13	4	21
17 非鉄金属工業	0	0	8	5	13
18 金属製品工業	0	2	6	2	10
19 機械工業	5	3	28	10	46
20 電子応用・電気計測機器工業	0	0	5	3	8
21 20以外の電気機械器具工業	0	1	16	5	22
22 情報通信機械器具工業	0	1	17	2	20
23 電子部品・デバイス工業	1	1	5	3	10
24 自動車工業	0	2	14	5	21
25 自動車以外の輸送用機械工業	X	X	X	X	2
26 精密機械工業	4	1	10	1	16
27 4～26以外の工業	2	1	7	1	11
N 非製造業 計	2	7	40	11	60
1 農林水産業	X	X	X	X	1
2 鉱業	X	X	X	X	1
3 建設業	0	4	11	6	21
28 電気・ガス・熱供給・水道業	1	2	9	1	13
29 ソフトウェア・情報処理業	0	0	5	2	7
30 通信業	X	X	X	X	1
31 放送業	X	X	X	X	2
32 新聞・出版・その他の情報通信業	0	0	0	0	0
33 運輸業	X	X	X	X	2
34 卸売・小売業	X	X	X	X	2
35 金融・保険業	0	0	0	0	0
36 専門サービス業	0	0	5	0	5
37 学術研究機関	X	X	X	X	1
38 36～37以外のサービス業	X	X	X	X	2
39 1～38以外の業種	X	X	X	X	2
資本金規模別					
A 1億以上10億未満	7	13	69	23	112
B 10億以上100億未満	7	15	87	34	143
C 100億以上	15	7	99	30	151

Q802 試験研究費総額に係わる税額控除制度を利用する上で、現在(あるいは今後)、問題となる事項がありますか。

	業種	問題がある	特に問題はない	控除制度の仕組みを知らない	有効回答
T	全体	185	637	152	974
M	製造業計	142	518	120	780
4	食品工業	6	43	17	66
5	繊維工業	2	8	3	13
6	パルプ・紙工業	1	10	2	13
7	印刷業	0	3	1	4
8	医薬品工業	7	27	4	38
9	総合化学・化学繊維工業	11	41	7	59
10	油脂・塗料工業	7	7	2	16
11	9～10以外の化学工業	7	31	8	46
12	石油製品・石炭製品工業	1	9	2	12
13	プラスチック製品工業	1	16	6	23
14	ゴム製品工業	3	11	4	18
15	窯業	1	25	5	31
16	鉄鋼業	11	21	3	35
17	非鉄金属工業	5	17	4	26
18	金属製品工業	5	25	7	37
19	機械工業	21	64	15	100
20	電子応用・電気計測機器工業	5	11	0	16
21	20以外の電気機械器具工業	13	35	5	53
22	情報通信機械器具工業	12	23	3	38
23	電子部品・デバイス工業	5	22	6	33
24	自動車工業	9	27	4	40
25	自動車以外の輸送用機械工業	2	5	1	8
26	精密機械工業	4	18	3	25
27	4～26以外の工業	3	19	8	30
N	非製造業計	43	119	32	194
1	農林水産業	X	X	X	3
2	鉱業	X	X	X	3
3	建設業	17	45	11	73
28	電気・ガス・熱供給・水道業	6	9	0	15
29	ソフトウェア・情報処理業	5	20	5	30
30	通信業	3	1	0	4
31	放送業	X	X	X	1
32	新聞・出版・その他の情報通信業	0	0	0	0
33	運輸業	0	4	2	6
34	卸売・小売業	2	5	2	9
35	金融・保険業	0	0	0	0
36	専門サービス業	5	12	4	21
37	学術研究機関	3	10	3	16
38	36～37以外のサービス業	2	4	3	9
39	1～38以外の業種	0	4	0	4
	資本金規模別				
A	1億以上10億未満	54	251	75	380
B	10億以上100億未満	55	251	59	365
C	100億以上	76	135	18	229

Q802付問 具体的に問題となる事項は。

	業種	税額控除される額 が小さいこと	利用手続きに手間 がかかる・手続き の仕方がわかりに くいこと	税務監査の対応 に手間がかかるこ と	法人税を課されて いる企業しか利用 できないこと	控除の対象となる 「試験研究費」の 範囲が企業の想 定する「研究開発 費」の範囲と異な る場合があること	その他	有効回答
T	全 体	59	39	52	48	99	22	319
M	製造業 計	49	29	40	40	75	19	252
4	食品工業	2	0	1	2	2	0	7
5	繊維工業	2	1	2	1	1	0	7
6	パルプ・紙工業	X	X	X	X	X	X	1
7	印刷業	0	0	0	0	0	0	0
8	医薬品工業	2	2	2	1	5	2	14
9	総合化学・化学繊維工業	5	2	4	3	7	2	23
10	油脂・塗料工業	1	0	1	4	2	2	10
11	9～10以外の化学工業	3	2	1	3	3	0	12
12	石油製品・石炭製品工業	X	X	X	X	X	X	2
13	プラスチック製品工業	X	X	X	X	X	X	1
14	ゴム製品工業	2	1	0	1	1	0	5
15	窯業	X	X	X	X	X	X	2
16	鉄鋼業	1	2	3	1	7	1	15
17	非鉄金属工業	2	2	1	1	3	0	9
18	金属製品工業	0	1	2	0	5	1	9
19	機械工業	6	3	2	4	11	4	30
20	電子応用・電気計測機器工業	1	1	2	2	4	0	10
21	20以外の電気機械器具工業	6	1	3	3	6	3	22
22	情報通信機械器具工業	5	3	6	4	5	1	24
23	電子部品・デバイス工業	2	3	1	3	1	1	11
24	自動車工業	3	2	4	5	4	1	19
25	自動車以外の輸送用機械工業	2	1	1	0	2	0	6
26	精密機械工業	2	0	2	0	2	0	6
27	4～26以外の工業	2	0	1	1	3	0	7
N	非製造業 計	10	10	12	8	24	3	67
1	農林水産業	0	0	0	0	0	0	0
2	鉱業	0	0	0	0	0	0	0
3	建設業	3	2	2	2	9	1	19
28	電気・ガス・熱供給・水道業	2	2	3	1	5	0	13
29	ソフトウェア・情報処理業	0	2	2	0	5	0	9
30	通信業	X	X	X	X	X	X	3
31	放送業	0	0	0	0	0	0	0
32	新聞・出版・その他の情報通信業	0	0	0	0	0	0	0
33	運輸業	0	0	0	0	0	0	0
34	卸売・小売業	2	1	2	1	1	0	7
35	金融・保険業	0	0	0	0	0	0	0
36	専門サービス業	1	1	0	2	0	1	5
37	学術研究機関	1	1	2	1	1	1	7
38	36～37以外のサービス業	0	1	1	1	1	0	4
39	1～38以外の業種	0	0	0	0	0	0	0
	資本金規模別							
A	1億以上10億未満	17	17	20	11	30	2	97
B	10億以上100億未満	12	11	16	13	31	3	86
C	100億以上	30	11	16	24	38	17	136

Q803 2005年度以前の貴社での「試験研究費に対する優遇税制」の利用状況について、各年度について制度を利用されていましたか。

業種		増加試験研究費税額控除利用企業						有効回答
		2000年度 以前	2001年度	2002年度	2003年度	2004年度	2005年度	
T	全体	173	99	104	22	21	22	441
M	製造業 計	150	88	93	22	21	22	396
4	食品工業	9	8	9	3	2	3	34
5	繊維工業	2	1	1	1	1	1	7
6	パルプ・紙工業	1	1	1	1	1	1	6
7	印刷業	X	X	X	X	X	X	1
8	医薬品工業	7	5	5	2	2	2	23
9	総合化学・化学繊維工業	14	10	10	2	2	2	40
10	油脂・塗料工業	4	1	1	1	1	1	9
11	9～10以外の化学工業	12	9	9	0	0	0	30
12	石油製品・石炭製品工業	3	3	3	0	0	0	9
13	プラスチック製品工業	2	1	1	0	0	0	4
14	ゴム製品工業	5	3	3	0	1	1	13
15	窯業	4	3	4	0	0	0	11
16	鉄鋼業	4	1	1	0	0	1	7
17	非鉄金属工業	5	2	1	1	1	1	11
18	金属製品工業	5	3	3	1	1	1	14
19	機械工業	17	10	12	3	2	3	47
20	電子応用・電気計測機器工業	2	1	1	0	0	0	4
21	20以外の電気機械器具工業	9	2	1	0	0	0	12
22	情報通信機械器具工業	15	4	4	2	2	2	29
23	電子部品・デバイス工業	9	6	6	1	1	0	23
24	自動車工業	10	10	10	3	3	3	39
25	自動車以外の輸送用機械工業	3	0	1	0	0	0	4
26	精密機械工業	5	3	5	1	0	0	14
27	4～26以外の工業	3	1	1	0	0	0	5
N	非製造業 計	23	11	11	0	0	0	45
1	農林水産業	0	0	0	0	0	0	0
2	鉱業	0	0	0	0	0	0	0
3	建設業	10	4	5	0	0	0	19
28	電気・ガス・熱供給・水道業	6	1	1	0	0	0	8
29	ソフトウェア・情報処理業	X	X	X	X	X	X	3
30	通信業	2	2	0	0	0	0	4
31	放送業	0	0	0	0	0	0	0
32	新聞・出版・その他の情報通信業	0	0	0	0	0	0	0
33	運輸業	X	X	X	X	X	X	3
34	卸売・小売業	0	0	0	0	0	0	0
35	金融・保険業	0	0	0	0	0	0	0
36	専門サービス業	2	1	1	0	0	0	4
37	学術研究機関	0	0	0	0	0	0	0
38	36～37以外のサービス業	0	0	0	0	0	0	0
39	1～38以外の業種	1	1	2	0	0	0	4
資本金規模別								
A	1億以上10億未満	33	24	23	7	6	5	98
B	10億以上100億未満	52	31	38	8	9	8	146
C	100億以上	88	44	43	7	6	9	197

年度ごとに全回答データを集計

Q803 2005年度以前の貴社での「試験研究費に対する優遇税制」の利用状況について、各年度について制度を利用されていましたか。

業種		試験研究費総額に係わる税額控除利用企業			
		2003年度	2004年度	2005年度	有効回答
T	全体	287	327	346	960
M	製造業計	245	282	298	825
4	食品工業	16	23	22	61
5	繊維工業	1	3	3	7
6	パルプ・紙工業	X	X	X	3
7	印刷業	0	0	0	0
8	医薬品工業	15	16	15	46
9	総合化学・化学繊維工業	23	26	28	77
10	油脂・塗料工業	6	6	7	19
11	9～10以外の化学工業	24	28	28	80
12	石油製品・石炭製品工業	5	5	5	15
13	プラスチック製品工業	7	7	8	22
14	ゴム製品工業	6	6	7	19
15	窯業	10	9	10	29
16	鉄鋼業	13	17	18	48
17	非鉄金属工業	7	8	9	24
18	金属製品工業	7	8	10	25
19	機械工業	26	29	32	87
20	電子応用・電気計測機器工業	7	8	8	23
21	20以外の電気機械器具工業	13	18	20	51
22	情報通信機械器具工業	8	11	11	30
23	電子部品・デバイス工業	9	8	10	27
24	自動車工業	18	20	20	58
25	自動車以外の輸送用機械工業	2	3	3	8
26	精密機械工業	12	11	12	35
27	4～26以外の工業	9	11	11	31
N	非製造業計	42	45	48	135
1	農林水産業	0	0	0	0
2	鉱業	0	0	0	0
3	建設業	12	14	16	42
28	電気・ガス・熱供給・水道業	12	12	12	36
29	ソフトウェア・情報処理業	4	6	7	17
30	通信業	X	X	X	3
31	放送業	X	X	X	3
32	新聞・出版・その他の情報通信業	0	0	0	0
33	運輸業	2	2	3	7
34	卸売・小売業	2	2	2	6
35	金融・保険業	0	0	0	0
36	専門サービス業	2	2	2	6
37	学術研究機関	2	2	2	6
38	36～37以外のサービス業	X	X	X	3
39	1～38以外の業種	3	2	1	6
資本金規模別					
A	1億以上10億未満	79	90	94	263
B	10億以上100億未満	101	116	123	340
C	100億以上	107	121	129	357

年度ごとに全回答データを集計

Q804 「開発研究用設備の特別償却制度」の利用状況について、各年度について利用していましたか。

業種		開発研究用設備の特別償却制度利用企業			
		2003年度	2004年度	2005年度	有効回答
T	全体	65	74	75	214
M	製造業計	55	62	63	180
4	食品工業	2	1	1	4
5	繊維工業	0	0	0	0
6	パルプ・紙工業	2	2	2	6
7	印刷業	0	0	0	0
8	医薬品工業	2	2	2	6
9	総合化学・化学繊維工業	6	6	7	19
10	油脂・塗料工業	1	2	2	5
11	9～10以外の化学工業	4	3	3	10
12	石油製品・石炭製品工業	2	2	2	6
13	プラスチック製品工業	2	2	1	5
14	ゴム製品工業	1	2	1	4
15	窯業	3	4	5	12
16	鉄鋼業	2	6	6	14
17	非鉄金属工業	X	X	X	3
18	金属製品工業	0	0	0	0
19	機械工業	3	3	4	10
20	電子応用・電気計測機器工業	X	X	X	3
21	20以外の電気機械器具工業	X	X	X	3
22	情報通信機械器具工業	4	4	4	12
23	電子部品・デバイス工業	5	5	5	15
24	自動車工業	8	9	8	25
25	自動車以外の輸送用機械工業	X	X	X	3
26	精密機械工業	3	3	4	10
27	4～26以外の工業	1	2	2	5
N	非製造業計	10	12	12	34
1	農林水産業	0	0	0	0
2	鉱業	X	X	X	1
3	建設業	2	2	2	6
28	電気・ガス・熱供給・水道業	6	7	7	20
29	ソフトウェア・情報処理業	0	0	0	0
30	通信業	X	X	X	3
31	放送業	0	0	0	0
32	新聞・出版・その他の情報通信業	0	0	0	0
33	運輸業	X	X	X	3
34	卸売・小売業	0	0	0	0
35	金融・保険業	0	0	0	0
36	専門サービス業	0	0	0	0
37	学術研究機関	X	X	X	1
38	36～37以外のサービス業	0	0	0	0
39	1～38以外の業種	0	0	0	0
資本金規模別					
A	1億以上10億未満	9	11	11	31
B	10億以上100億未満	15	18	19	52
C	100億以上	41	45	45	131

年度ごとに全回答データを集計

Q805 貴社では、2004年度から2007年度までの4年間に、主要業種の研究開発に対する補助金等の支援制度を受けたことがありますか。

	業種	ある	ない	有効回答
T	全体	222	779	1001
M	製造業計	160	639	799
4	食品工業	8	57	65
5	繊維工業	4	12	16
6	パルプ・紙工業	2	11	13
7	印刷業	0	5	5
8	医薬品工業	6	33	39
9	総合化学・化学繊維工業	17	43	60
10	油脂・塗料工業	2	15	17
11	9～10以外の化学工業	7	41	48
12	石油製品・石炭製品工業	5	7	12
13	プラスチック製品工業	2	21	23
14	ゴム製品工業	2	15	17
15	窯業	11	21	32
16	鉄鋼業	10	25	35
17	非鉄金属工業	4	24	28
18	金属製品工業	3	34	37
19	機械工業	23	84	107
20	電子応用・電気計測機器工業	4	11	15
21	20以外の電気機械器具工業	13	40	53
22	情報通信機械器具工業	9	32	41
23	電子部品・デバイス工業	7	24	31
24	自動車工業	7	32	39
25	自動車以外の輸送用機械工業	3	5	8
26	精密機械工業	5	22	27
27	4～26以外の工業	6	25	31
N	非製造業計	62	140	202
1	農林水産業	X	X	3
2	鉱業	X	X	3
3	建設業	20	52	72
28	電気・ガス・熱供給・水道業	13	3	16
29	ソフトウェア・情報処理業	4	27	31
30	通信業	1	3	4
31	放送業	X	X	2
32	新聞・出版・その他の情報通信業	0	0	0
33	運輸業	1	5	6
34	卸売・小売業	0	8	8
35	金融・保険業	0	0	0
36	専門サービス業	7	15	22
37	学術研究機関	10	9	19
38	36～37以外のサービス業	3	8	11
39	1～38以外の業種	2	3	5
	資本金規模別			
A	1億以上10億未満	65	326	391
B	10億以上100億未満	65	314	379
C	100億以上	92	139	231

補助金受給額について無回答の企業を含む全回答データを集計

Q806 貴社では、2004年度から2007年度までの4年間に、競争的資金の各制度へ応募した事がありますか。

業種		いずれかの競争的資金制度に				有効回答
		応募した		応募した ことがな い	応募した かどうか、わか らない	
		資金を獲 得したこ とがある	資金を獲 得したこ とがない			
T	全体	210	52	603	90	955
M	製造業 計	150	29	501	75	755
4	食品工業	9	2	48	4	63
5	繊維工業	3	0	12	0	15
6	パルプ・紙工業	3	0	8	1	12
7	印刷業	0	0	5	0	5
8	医薬品工業	5	1	29	3	38
9	総合化学・化学繊維工業	18	3	31	5	57
10	油脂・塗料工業	2	1	10	2	15
11	9～10以外の化学工業	11	2	29	2	44
12	石油製品・石炭製品工業	4	0	7	0	11
13	プラスチック製品工業	2	1	18	1	22
14	ゴム製品工業	1	1	13	2	17
15	窯業	8	1	18	2	29
16	鉄鋼業	12	0	21	0	33
17	非鉄金属工業	6	0	17	3	26
18	金属製品工業	2	1	28	5	36
19	機械工業	22	5	64	9	100
20	電子応用・電気計測機器工業	3	0	10	2	15
21	20以外の電気機械器具工業	11	1	28	11	51
22	情報通信機械器具工業	7	2	27	5	41
23	電子部品・デバイス工業	5	2	14	5	26
24	自動車工業	3	2	26	5	36
25	自動車以外の輸送用機械工業	5	0	3	0	8
26	精密機械工業	6	0	16	3	25
27	4～26以外の工業	2	4	19	5	30
N	非製造業 計	60	23	102	15	200
1	農林水産業	X	X	X	X	3
2	鉱業	X	X	X	X	3
3	建設業	17	9	36	9	71
28	電気・ガス・熱供給・水道業	9	1	6	0	16
29	ソフトウェア・情報処理業	6	3	20	1	30
30	通信業	3	0	1	1	5
31	放送業	X	X	X	X	2
32	新聞・出版・その他の情報通信業	0	0	0	0	0
33	運輸業	1	0	5	0	6
34	卸売・小売業	1	1	5	0	7
35	金融・保険業	0	0	0	0	0
36	専門サービス業	8	3	10	1	22
37	学術研究機関	10	3	6	0	19
38	36～37以外のサービス業	2	2	5	1	10
39	1～38以外の業種	2	0	3	1	6
資本金規模別						
A	1億以上10億未満	41	28	287	16	372
B	10億以上100億未満	63	18	245	35	361
C	100億以上	106	6	71	39	222

Q807 貴社では、2004年度から2007年度までの4年間に、主要業種の研究開発において低利融資制度を受けたことがありますか。

	業種	ある	ない	有効回答
T	全体	12	974	986
M	製造業計	10	774	784
4	食品工業	0	64	64
5	繊維工業	0	15	15
6	パルプ・紙工業	0	12	12
7	印刷業	0	5	5
8	医薬品工業	0	40	40
9	総合化学・化学繊維工業	0	56	56
10	油脂・塗料工業	2	15	17
11	9～10以外の化学工業	0	46	46
12	石油製品・石炭製品工業	0	12	12
13	プラスチック製品工業	0	23	23
14	ゴム製品工業	0	18	18
15	窯業	0	32	32
16	鉄鋼業	3	32	35
17	非鉄金属工業	0	28	28
18	金属製品工業	0	37	37
19	機械工業	3	101	104
20	電子応用・電気計測機器工業	0	17	17
21	20以外の電気機械器具工業	0	49	49
22	情報通信機械器具工業	0	39	39
23	電子部品・デバイス工業	0	32	32
24	自動車工業	0	38	38
25	自動車以外の輸送用機械工業	0	8	8
26	精密機械工業	1	25	26
27	4～26以外の工業	1	30	31
N	非製造業計	2	200	202
1	農林水産業	X	X	2
2	鉱業	X	X	3
3	建設業	0	73	73
28	電気・ガス・熱供給・水道業	0	15	15
29	ソフトウェア・情報処理業	0	31	31
30	通信業	0	5	5
31	放送業	X	X	2
32	新聞・出版・その他の情報通信業	0	0	0
33	運輸業	0	6	6
34	卸売・小売業	0	8	8
35	金融・保険業	0	0	0
36	専門サービス業	0	22	22
37	学術研究機関	2	17	19
38	36～37以外のサービス業	0	11	11
39	1～38以外の業種	0	5	5
	資本金規模別			
A	1億以上10億未満	5	381	386
B	10億以上100億未満	2	368	370
C	100億以上	5	225	230