

NISTEP REPORT No. 58

日本の技術輸出の実態

— 平成8年度 —

1998年9月

科学技術庁 科学技術政策研究所
情報分析課

田村 泰一 久野美津子
山口 治 吉水正義
客員研究官 清家彰敏

Trends in Technology Exports from Japan
-1996 Fiscal Year-

September 1998

Yasukazu Tamura, Mitsuko Kuno,
Osamu Yamaguchi, Masayoshi Yoshimizu
Akitoshi Seike

Information Analysis Division
National Institute of Science and Technology Policy
(NISTEP)
Science and Technology Agency

本 編

日本の技術輸出の実態（平成8年度）

目次

本編	1
1. はじめに	1
2. 全体概要	2
2.1 調査概要	2
(1) アンケート調査の内容	2
(2) 調査方法	2
(3) 回収サンプルの属性分布	3
2.2 調査結果の概要	5
(1) 全体からみた分析結果	5
(2) 技術内容別の動向	7
(3) 技術輸出と技術輸入の比較	8
3. 全体からみた分析結果	11
3.1 技術輸出契約の締結状況	11
(1) 企業における技術輸出契約の実施動向	11
(2) 企業1社あたりの輸出件数	16
3.2 契約相手先国・地域	18
3.3 契約相手先企業との資本関係	20
3.4 契約期間	23
3.5 契約形態	28
3.6 対価の受取方法	31
(1) イニシャルペイメント及びランニングロイヤルティの有無	31
(2) 料率	37
3.7 独占権・再実施権	39
3.8 技術の種類	42
(1) 特許・ノウハウ・商標	42
(2) 特許内包契約に含まれる特許数	46
(3) 出願中特許・実用新案・意匠	47
4. 技術分類別の分析結果	48
4.1 技術分類別技術輸出状況	48
4.2 契約相手先国・地域	50
4.3 契約相手先企業との資本関係	55
4.4 契約期間	58
4.5 契約形態	63
4.6 対価の受取方法	65
(1) イニシャルペイメント及びランニングロイヤルティの有無	65
(2) 料率	68
4.7 独占権・再実施権	70
4.8 技術の種類	73
4.9 クロスライセンス契約	76
5. 産業分類別の分析結果	80
5.1 輸出状況	80
5.2 産業分類別にみた特徴	82
(1) 電気機械器具工業	82
(2) 通信・電子・電気計測器工業	84
(3) 鉄鋼業	86

(4) 自動車工業.....	88
(5) 総合化学・化学繊維工業.....	90
(6) 機械工業.....	92
(7) 非鉄金属工業.....	94
(8) 油脂・塗料工業.....	96
6 . 技術輸出入の比較.....	105
6.1 .技術貿易金額の推移について.....	105
6.2 .比較にあたって.....	107
6.3 .技術形態別輸出入契約状況.....	108
6.4 .「ハード系技術」の輸出入比較.....	110
(1) 技術分類別輸出入契約状況.....	110
(2) 契約相手先国・地域.....	112
(3) 契約先企業との資本関係.....	114
(4) 契約期間.....	115
(5) 対価の受取・支払方法.....	115
(6) 独占権・再実施権.....	116
(7) 技術の種類.....	117
(8) 先端技術分野.....	118
6.5 .「ソフトウェア」の輸出入比較.....	119
(1) 技術分類別輸出入契約状況.....	119
(2) 契約相手先国・地域.....	119
(3) 産業分類.....	121
(4) 契約先企業との資本関係.....	122
(5) 契約期間.....	122
(6) 対価の受取・支払方法.....	123
(7) 独占権・再実施権.....	124
6.6 .まとめ.....	125
資料編.....	127
1 . 資本金10億円未満の企業に関する分析.....	127
1.1 .調査概要.....	127
(1) 調査目的.....	127
(2) 調査方法.....	127
1.2 .回収サンプルの産業分類別分布.....	128
1.3 .技術輸出件数について.....	129
1.4 .輸出された技術の内容.....	130
1.5 .契約相手先国・地域.....	131
1.6 .契約相手先企業との資本関係.....	132
1.7 .契約期間.....	132
1.8 .対価の受取方法.....	133
1.9 .独占権・再実施権.....	134
1.10 .技術の種類.....	135
2 . 関連集計.....	136
2.1 .技術輸出状況.....	136
2.2 .技術輸出契約(技術分類別).....	137
2.3 .技術輸出契約(国・地域別).....	142
2.4 .技術輸出契約(産業分類別).....	146
2.5 .結果一覧.....	151
3 . 関連資料.....	152

本編

1. はじめに

我が国の技術貿易は、経済活動の急速なグローバル化の進展とともに近年拡大傾向にある。我が国の技術貿易に関する代表的な統計としては、日本銀行の「国際収支統計月報」及び総務庁の「科学技術研究調査報告」がある。(表1-1)

それらによると、平成8年度の日本の技術貿易額は「日本銀行統計」では輸出が7,562億円(対前年度比22.3%増)、輸入が10,967億円(同16.1%増)である。一方、「総務庁統計」では輸出が7,030億円(同25.1%増)、輸入が4,512億円(同15.2%増)となっている。両統計ともに平成8年度に技術輸出額が大幅に増加している点では一致しているが、両統計の差は年々拡大しており、総量比較だけでは技術貿易の実状を把握することは非常に困難となっている。

当研究所では、技術貿易のうち技術輸入については、従来より「外国為替及び外国貿易管理法」による技術導入契約の締結(変更)に関する報告書等に基づき、「外国技術導入の動向分析」を毎年作成し、その動向について分析を行っている。そして年々重要性を増す技術輸出についても、従来の技術貿易統計で行われている金額や件数の総量的な把握に加え、輸出技術の内容、契約形態、対価の受取方法といった技術輸出の質的な面での分析を行うため、平成4年度より毎年民間企業に対してアンケート調査を実施し、その分析結果を「日本の技術輸出の実態」として発表している。

今回の調査は平成8年度に締結された技術輸出契約について取りまとめているが、過去最多の1,440社の回答を得られ、今まで以上に技術貿易の全体像を把握することが可能となっている。本報告書が、我が国の技術輸出の実態を多面的に分析した資料として、技術貿易に関係する方々に役立つことが有れば幸いである。

表 1-1. 我が国の主な技術貿易統計の種類と内容

統計の種類	内 容	分 類
日本銀行統計 (国際収支統計月報)	輸出入の金額	金額のみ
総務庁統計 (科学技術研究調査報告)	輸出入の金額・件数	産業分類・地域分類・ 新規・継続別

注)なお、我が国に存在する技術貿易統計の種類とその内容の詳細については、当研究所調査研究資料 26「我が国の技術貿易統計」を参照のこと。

2. 全体概要

2.1.調査概要

(1)アンケート調査の内容

当アンケート調査は、技術輸出の実態を把握し、我が国の技術貿易の特徴を明らかにすることを目的としている。外国からの技術導入に関しては、当研究所で「外国技術導入の動向分析」を作成していることから、比較対照のために、本調査の設問は「外国技術導入の動向分析」の調査項目を参考にして作成している。今回の調査対象となる契約は、平成8年4月1日以降平成9年3月31日までの1年間に締結された新規の技術輸出契約である。

なお、本調査における「技術輸出」の定義は工業所有権(特許・実用新案・意匠・商標)及びノウハウ(ソフトウェアを含む)に関する権利の譲渡、使用権の設定や技術指導を行った場合をさすものとした。(質問表は資料1参照)

(2)調査方法

アンケートの調査概要は以下のとおりである。

◇調査対象企業：

資本金10億円以上で、研究開発活動を実施している企業及び技術貿易と関連のある企業(1,590社)

◇調査方法：

郵送によるアンケート調査とし、上記各社の知的財産部門長もしくは研究開発管理部門長へ直接郵送した。

◇調査期間：

平成9年7月1日(発送)から平成9年8月29日(締切)までの間に実施した。

◇回収結果：

回答企業数1,107社(回収率69.6%)

なお、今回の調査では資本金10億円未満の企業についても調査を実施しているが、その調査方法、調査結果については参考資料として別に述べる。

(3)回収サンプルの属性分布

アンケート調査対象企業及び回答企業の資本金別・産業分類別内訳は以下に示すとおりである。(図2-1,表2-1)

【備考】

本書で用いている企業の産業分類は、当研究所の「外国技術導入の動向分析」と同様に、総務庁統計局編集の「会社企業名鑑」を参考に、「日本標準産業分類」により分類し、集計を行った。

本書の図表中におけるNは、サンプル数を表すものとする。また、回答中記載のないものについては、除外して集計している。

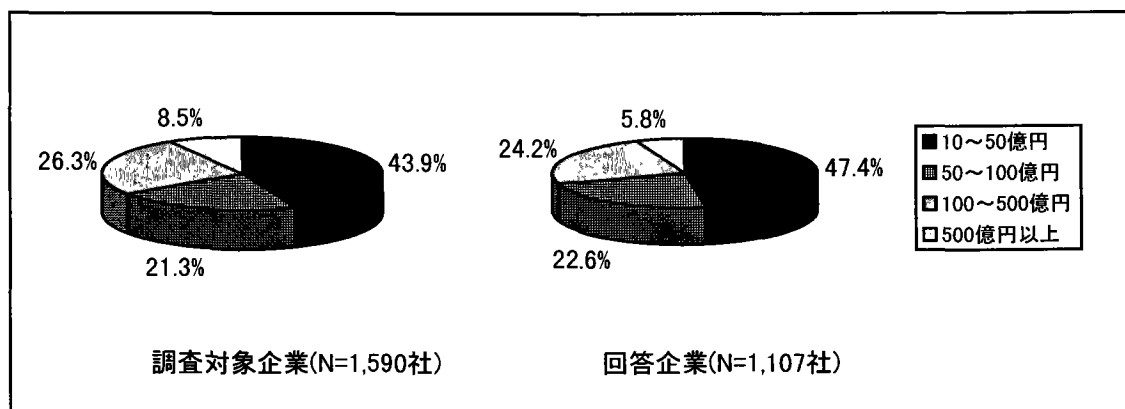


図 2-1. 調査対象企業及び回答企業の資本金別内訳

表 2-1. 調査対象企業及び回答企業の産業分類別内訳

業 種	調査対象企業		回答企業		回答率
	企業数	構成比	企業数	構成比	
(1) 農林水産業	3	0.2%	0	0.0%	0.0%
(2) 鉱業	9	0.6%	6	0.5%	66.7%
(3) 建設業	131	8.2%	104	9.4%	79.4%
(4) 食品工業	94	5.9%	59	5.3%	62.8%
(5) 繊維工業	47	3.0%	31	2.8%	66.0%
(6) パルプ・紙工業	25	1.6%	18	1.6%	72.0%
(7) 出版・印刷業	7	0.4%	5	0.5%	71.4%
(8) 総合化学・化学繊維工業	95	6.0%	66	6.0%	69.5%
(9) 油脂・塗料工業	25	1.6%	20	1.8%	80.0%
(10) 医薬品工業	59	3.7%	41	3.7%	69.5%
(11) その他の化学工業	36	2.3%	24	2.2%	66.7%
(12) 石油製品・石炭製品工業	20	1.3%	14	1.3%	70.0%
(13) プラスチック製品工業	27	1.7%	15	1.4%	55.6%
(14) ゴム製品工業	14	0.9%	12	1.1%	85.7%
(15) 窯業	51	3.2%	30	2.7%	58.8%
(16) 鉄鋼業	46	2.9%	39	3.5%	84.8%
(17) 非鉄金属工業	42	2.6%	30	2.7%	71.4%
(18) 金属製品工業	58	3.6%	41	3.7%	70.7%
(19) 機械工業	171	10.8%	117	10.6%	68.4%
(20) 電気機械器具工業	90	5.7%	67	6.1%	74.4%
(21) 通信・電子・電気計測器工業	140	8.8%	97	8.8%	69.3%
(22) 自動車工業	73	4.6%	54	4.9%	74.0%
(23) その他の輸送用機械工業	31	1.9%	26	2.3%	83.9%
(24) 精密機械工業	38	2.4%	26	2.3%	68.4%
(25) その他の工業	68	4.3%	45	4.1%	66.2%
(26) 運輸・通信・公益業	33	2.1%	27	2.4%	81.8%
(27) 卸売・小売業	79	5.0%	49	4.4%	62.0%
(28) 情報サービス・調査	33	2.1%	17	1.5%	51.5%
(29) その他のサービス業	45	2.8%	27	2.4%	60.0%
全 体	1,590	100.0%	1,107	100.0%	69.6%

2.2.調査結果の概要

本報告書は、平成8年度の1年間に行われた新規の「技術輸出」の現状に関して、輸出された技術の内容、技術の種類(特許・ノウハウ・商標等)、対価の受取方法等の様々な項目について、アンケート調査を実施し、その調査結果を技術内容別、輸出先国・地域別、産業分類別にクロス集計を行うことにより、技術輸出の実態について契約内容まで分析したものである。

なお、今回の調査結果を考察するにあたっては以下の点に留意する必要がある。

- (i) 調査対象を資本金10億円以上で、研究開発活動を実施している企業及び技術貿易に関係のある企業に限って分析していること。
- (ii) 調査票を対象企業に送付して、回答を得たものについて集計・分析を行ったものであり、実際に行われている技術輸出の全数を把握しているものではないこと。
- (iii) 平成8年度に行われた新規の技術輸出を対象にしたものであり、この時点での経済状況に影響されている部分もあると考えられること。

(1)全体からみた分析結果

①技術輸出実施の有無

平成8年度に新規の技術輸出契約を行っている企業の比率は回答企業全体で23.5%、製造業で28.4%であり、いずれも前年度より増加している。これを企業の資本金別にみると、資本金規模が大きくなるに従って技術輸出を実施している比率が高くなっている。

(表3-1~2, 図3-1~5)

②技術輸出件数の推移

本調査における平成8年度の技術輸出件数は842件であり、前年度に比べて大幅に増加(+9.9%)した。(図3-2)

③輸出先国・地域別内訳

輸出先をゾーン別にみると、アジアが58.1%、北アメリカが22.9%、ヨーロッパが14.3%、その他が4.8%であり、前年度まで2年連続して増加していたアジアの比率が、平成8年度は初めて減少に転じ、件数についてもほぼ横這いとなっている。

国・地域別にみると、米国(20.5%)が最も高く、以下、韓国(15.1%)、中国(11.0%)、台湾(8.0%)、タイ(6.4%)の順となっており、上位5カ国・地域のうち4カ国・地域をアジアが

占めている。また、前年度と比べて米国において件数・比率とも大幅に増加しており、一方、平成4年度以降連続して増加していた中国についてみると、件数・比率とも平成8年度初めて減少に転じていることから、中国への技術輸出が一段落したといえる。(表3-4~5,図3-9)

④技術輸出先との資本関係

契約相手先の企業と資本関係がある比率は、全技術輸出契約の38.0%である。ゾーン及び国・地域別にみると、ヨーロッパ(20.8%)における比率は低いものの、英国については資本関係がある企業への輸出の比率が高い。一方、アジア(44.6%)の比率は高く、中でもフィリピン、タイ、マレーシア及び中国において他の国・地域よりも比率が高くなっている。

(図3-10~13)

⑤技術輸出契約期間

契約期間をみると、5年未満の短期契約が27.8%であり、約3割を占めている。ゾーン別にみるとアジアへの輸出は北アメリカ及びヨーロッパへの輸出に比べ、「工業所有権等の期間まで」の契約が占める比率は4.5%と非常に低い。これについては輸出される技術の内容及び輸出先国・地域の規制・法制度の違いが影響を与えているものと思われる。

(表3-7,図3-14)

⑥対価の受取方法

対価の受取方法をみると、イニシャルペイメントを受領する比率が59.6%、ランニングロイヤルティを受領する比率が70.9%となっている。対価の受取方法については、輸出先企業との資本関係の有無が大きく影響しており、資本関係のない企業に対してはイニシャルペイメントを受領する比率が高く、資本関係のある企業に対してはランニングロイヤルティを受領する比率が高くなっている。

また、ランニングロイヤルティの料率をみると「2%以上5%未満」の占める比率が51.0%と非常に高くなっている。これをゾーン別にみるとアジアでは比較的低い料率の設定、欧米では比較的高い料率設定の傾向にある。(表3-9,図3-23~29)

⑦技術の種類

技術輸出契約に含まれる技術の種類をみると、特許は全契約の39.0%、ノウハウは76.1%、商標は19.2%含まれており、ほとんどの契約にノウハウが含まれている。これをゾーン別にみた場合、欧米において特許を含む比率が高く、アジアにおいてはノウハウを含む比率が高くなっている。これについては輸出された技術の内容および輸出先の技術消化能力の違いが影響を与えているものと思われる。(表3-11,図3-36~38)

(2)技術内容別の動向

①技術分野・分類の内訳

輸出されている技術を「電気」、「機械」、「化学」、「金属」、「その他」の5分野に区分すると、「電気」分野(28.9%)、「機械」分野(22.6%)、「化学」分野(20.3%)、「金属」分野(15.1%)、「その他」分野(13.2%)の順となっている。

技術分類別にみると、「輸送用機械」に関する技術は件数・比率とも前年度より減少したものの、全体の11.3%を占め5年連続第1位となっている。また、「鉄鋼」(10.0%)の件数・比率が大幅に増加し、第2位に上昇した。以下、「有機化学」(7.1%)、「電子部品・デバイス」(5.8%)、「電子計算機」(4.6%)といった技術が上位を占めている。(表4-1,図4-1)

②技術内容別輸出先国・地域

分野別に輸出先国・地域をみると、すべての分野でアジア向けの比率が過半数以上を占めているものの、前年度と比較して「化学」以外の分野ではアジアの比率が減少に転じている。一方、北アメリカでは、「機械」、「電気」分野の件数・比率とも増加している。

技術分類別にみると、「有線・無線通信機械」(72.7%)、「精密機械」(72.4%)、「その他の電気機械」(66.6%)、「医薬品」(56.5%)で欧米向けの比率が高くなっているが、その他のほとんどの技術分類についてはアジア向けの比率が4割以上を占めている。

(表4-2, 図4-1～5)

③技術輸出先企業との資本関係

分野別に契約相手先との資本関係についてみると、資本の2分の1以上を所有している企業への輸出の比率は、「電気」において3割以上(30.5%)を占めている。

この資本の2分の1以上を所有している企業への輸出の比率について技術分類別にみると、「その他の電気機械」(48.1%)が特に高いほか、「窯業」(38.1%)、「電子部品・デバイス」(36.7%)、「電子計算機」(33.3%)の比率が高く、一方、「鉄鋼」(4.8%)は非常に低い。

(図4-7～10)

④契約期間

契約期間については「医薬品」、「有機化学」等といった「化学」分野においては10年以上の長期契約の比率が高く、「鉄鋼」、「その他の電子応用装置」においては5年未満の短期契約の比率が高い。(表4-5,図4-11～16)

⑤対価の受取方法

イニシャルペイメントについては「有機化学」(84.5%)において他の技術と比べて受領する比率が非常に高くなっている。「有機化学」(46.4%)、「電子計算機」(44.8%)、「鉄鋼」(29.8%)以外の技術分類ではランニングロイヤルティ方式をとる比率が高くなっている。

ランニングロイヤルティの料率をみると、「非鉄金属」では2%未満の低率の契約の比率が62.5%と高く、また「医薬品」は5%以上の高率の契約の比率が73.4%と非常に高くなっており、他の技術とかなり異なる傾向を示している。(表4-6,図4-21～26)

⑥クロスライセンス契約

技術輸出契約に占めるクロスライセンス契約の比率は7.6%、件数は63件である。その輸出先国・地域をみると、北アメリカが60.3%と6割以上を占めている。

また、技術分野別にみると、「電気」分野が過半数(50.8%)を占めている。(図4-36～40)

(3)技術輸出と技術輸入の比較

今回の調査結果と、当研究所の「外国技術導入の動向分析－平成8年度－」における技術輸入の分析結果との比較を行った。

①技術輸出入契約の技術形態

技術輸出では「ハード系技術」が92.9%とほとんどを占めているのに対して、技術輸入については「ハード系技術」は36.6%にとどまっており、「ソフトウェア」が55.7%を占めている。

(図6-5)

②「ハード系技術」の輸出入比較

(i)技術内容

輸出は各分野から比較的均等になされているのに対して、輸入は「電気」分野(38.9%)の比率が高く、一方、「金属」分野(4.2%)の比率が低くなっている。

技術分類をみると、輸出は「輸送用機械」(12.0%)の比率が非常に高く、輸入は「電子計算機」(12.8%)、「電子部品・デバイス」(12.2%)等の「電気」分野の技術の比率が高くなっている。(表6-2,図6-7)

(ii) 契約相手先国・地域

輸出はアジア向けの比率が58.7%と非常に高くなっているのに対して、輸入は北アメリカからの比率が61.9%と非常に高い。

これを国・地域別にみると、輸出は米国(20.3%)、韓国(15.5%)、中国(11.1%)の3カ国の占める比率が非常に高くなっているのに対して、輸入は米国のみで6割以上(60.8%)を占めている。(表6-3,図6-8)

(iii) 契約内容

我が国の製造業は対外直接投資が対内直接投資を大きく上回っており、技術貿易についてみても、輸出は資本関係を伴った契約の比率が高いのに対して、輸入は外資系企業による契約の比率は非常に少ない。

契約期間をみると輸出は「5年以上10年未満」(32.1%)の比率が高く、輸入は「工業所有権等の期間まで」(24.6%)の比率が高い。

対価の授受の方法をみると、輸出はランニングロイヤルティ方式が中心であるのに対して輸入はイニシャルペイメント方式が中心となっている。ランニングロイヤルティの料率をみると、輸出よりも輸入の方が高率の契約の比率が高くなっている。

含まれる技術の種類をみると、輸出は輸入と比べてノウハウを含む比率が高く、特許を含む比率が低い。

先端技術を含む比率、並びに、先端技術分類別の含有比率をみると、輸入が輸出を大きく上回っており、特に、電子計算機ハードウェア、半導体、原子力における差が大きい。(表6-4,図6-10~17)

③「ソフトウェア」の輸出入比較

(i) 契約相手先国・地域

輸出ではアジアが42.9%と最も高いが、「ハード系技術」と比べて欧米の比率が高くなっている。輸入については北アメリカの比率が35.7%と非常に高い。

国・地域別にみると、輸出入ともに米国が1位となっており、その比率は輸出が28.6%に対して輸入は76.0%と非常に高くなっている。(表6-6,図6-18)

(ii)産業分類

輸出入ともに「通信・電子・電気計測器工業」の比率が高いが、それ以外についてみると、輸出では「自動車工業」(35.7%)の比率が最も高いのに対して、輸入は「情報サービス・調査業」(9.5%)、「各種商品卸売業」(5.3%)、「機械器具卸売業」(4.9%)等サービス業の占める比率が高くなっている。(表6-7)

(iii)契約内容

「ソフトウェア」についても「ハード系技術」と同様に、輸出は資本関係を伴った契約の比率が高く、輸入は外資系企業による契約の比率が非常に低くなっている。

契約形態をみると輸出は輸入と比べて無償契約の比率が高い。

また、有償のものについて対価の授受の方法をみると、両者ともイニシャルペイメント方式が中心となっている。(図6-19～22)

3. 全体からみた分析結果

3.1. 技術輸出契約の締結状況

(1) 企業における技術輸出契約の実施動向

回答企業1,107社のうち、平成8年度に「新規の技術輸出がある」と答えた企業の比率は全体の23.5%であり、そのほか「継続中の輸出がある」企業が21.9%、「過去に輸出がある」企業が19.2%、「輸出実績はない」企業が35.4%である。平成8年度は前年度より回答率が上昇し、回答企業が75社増加しているので単純に比較することはできないが、「新規の技術輸出がある」企業の比率は、前年度(22.8%)と比べて0.7ポイント増加している。(図3-1~2)

次に「新規の技術輸出がある」比率を輸出企業の資本金規模別にみると、「資本金10億円以上50億円未満」の企業では13.6%にとどまるが、資本金規模が大きくなるほど高くなり、「資本金500億円以上」の企業では51.1%を占めている。逆に「今まで技術輸出の実績がない」企業の比率は「資本金10億円以上50億円未満」では45.3%を占めるのに対して、「資本金500億円以上」の企業では21.3%にとどまっている。技術輸出を行う場合その前提として研究開発を行うだけの資金と渉外事務をこなす事務体制が必要なことに加え、一般的に大規模企業は複数事業部の集合体であること等の影響で、このような傾向が表れているものと思われる。(図3-2~4)

また、前年度と比較すると資本金100億円以上の資本金規模で「新規の技術輸出がある」比率が増加している。(表3-1)

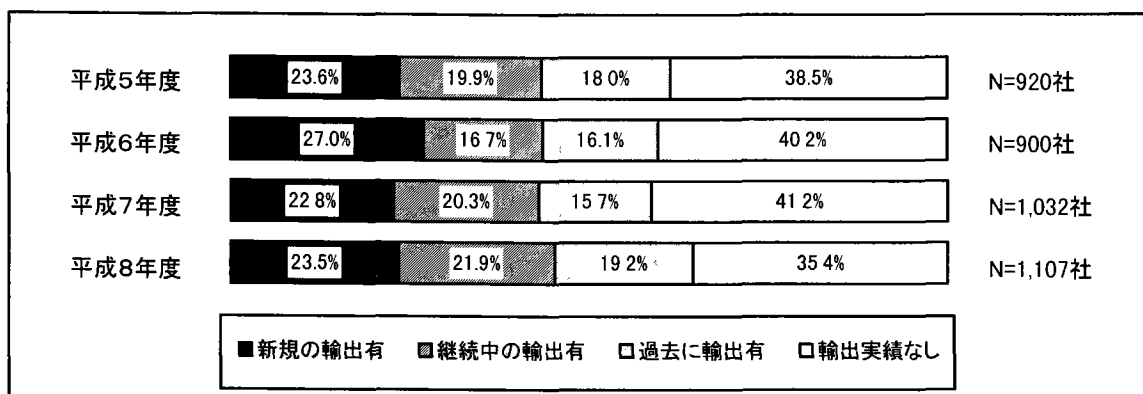


図 3-1. 技術輸出契約の実施の有無

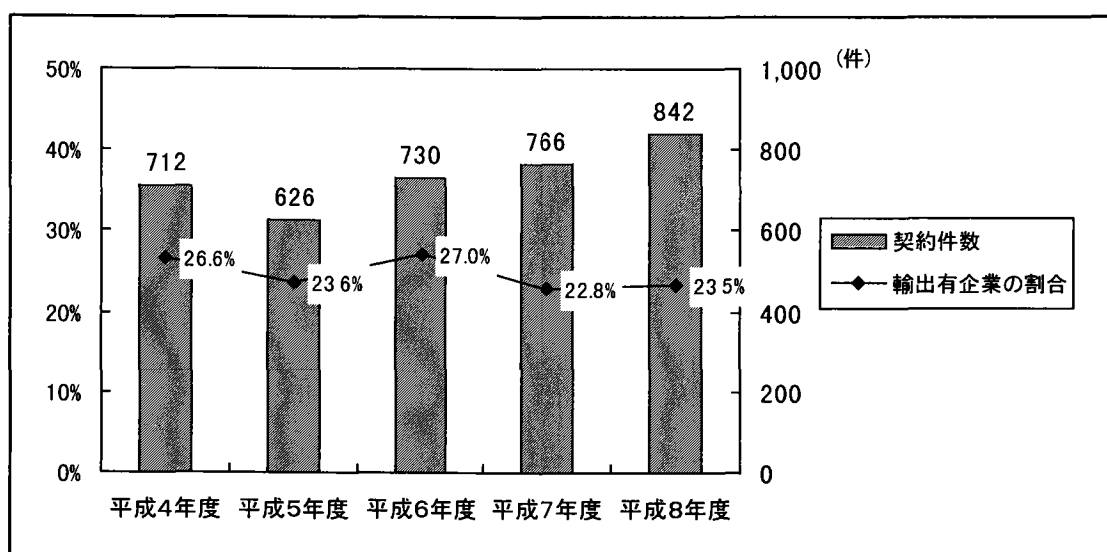


図 3-2. 技術輸出契約の実施の有無及び契約件数

表 3-1. 技術輸出契約の実施の有無(資本金規模別)

	新規の輸出あり			継続中の輸出あり			過去の輸出あり			輸出実績なし		
	7年度	8年度	増減	7年度	8年度	増減	7年度	8年度	増減	7年度	8年度	増減
全体	22.8%	23.5%	0.7%	20.3%	21.9%	1.6%	15.7%	19.2%	3.5%	41.2%	35.4%	-5.8%
10億円～50億円	15.0%	13.6%	-1.4%	16.5%	18.5%	2.0%	17.2%	22.6%	5.4%	51.3%	45.3%	-6.0%
50億円～100億円	18.8%	18.2%	-0.6%	22.8%	23.7%	0.9%	16.5%	19.9%	3.4%	42.0%	38.1%	-3.9%
100億円～500億円	31.4%	35.4%	4.0%	26.7%	27.1%	0.4%	15.3%	16.2%	0.9%	26.7%	21.3%	-5.4%
500億円以上	47.3%	51.1%	3.8%	16.1%	18.1%	2.0%	7.5%	9.6%	2.1%	29.0%	21.3%	-7.7%

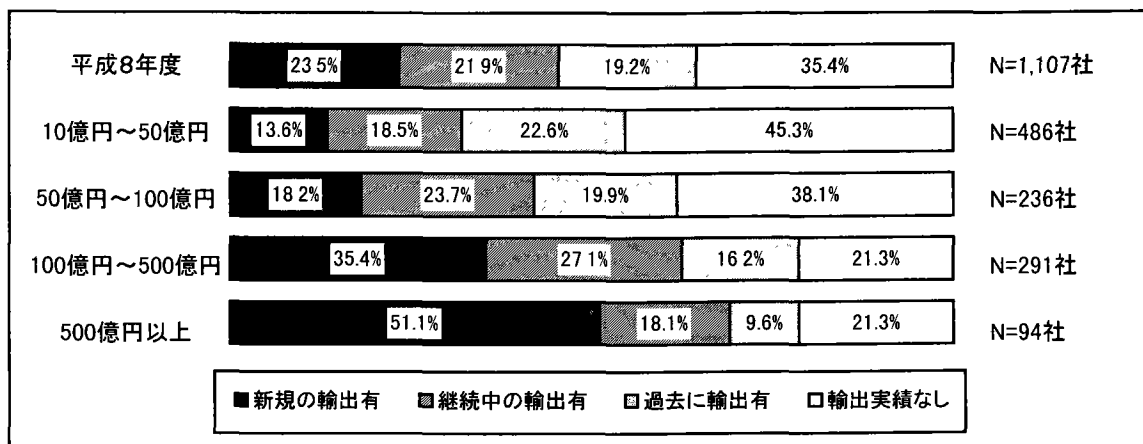


図 3-3. 技術輸出契約の実施の有無の比率(資本金規模別)

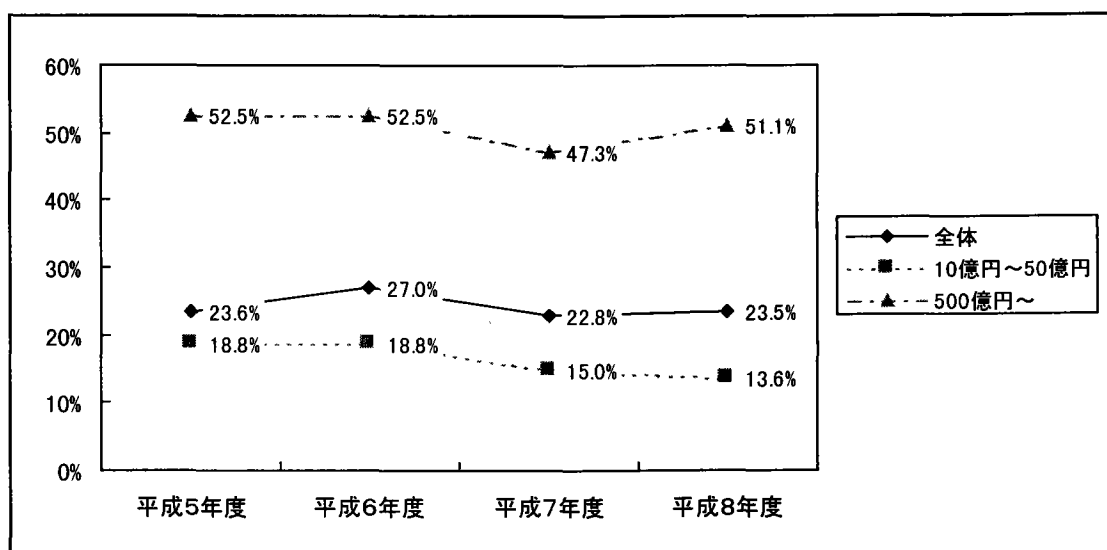


図 3-4. 技術輸出契約の実施の有無の比率の推移(資本金規模別)

製造業^(*注)のみについてみると、回答企業877社のうち、「新規の技術輸出がある」企業の比率は28.4%で全産業より4.9ポイント高く、逆に「技術輸出実績のない」企業の比率は27.1%で全産業の値より8.3ポイント低くなっている。資本金規模別にみた場合、ここでも資本金規模が大きくなるほど「新規の技術輸出がある」企業の比率は高くなり、特に「資本金500億円以上」の企業では「新規の技術輸出のある」企業の比率が77.0%を占めている。

また、前年度と比較すると、製造業だけでみても100億円以上の資本金規模で、「新規の技術輸出がある」比率が増加している。(表3-2,図3-5)

(*注)「製造業」とは資料2「業種区分表」のうち、農林水産業、鉱業、建設業、運輸・通信・公益業、卸売・小売業等を除いた番号4～25の業種を指す。

表 3-2. 技術輸出契約有の契約(製造業:資本金規模別)

	新規の輸出あり			継続中の輸出あり			過去の輸出あり			輸出実績なし		
	7年度	8年度	増減	7年度	8年度	増減	7年度	8年度	増減	7年度	8年度	増減
全体	27.7%	28.4%	0.7%	23.4%	25.2%	1.8%	17.4%	19.3%	1.9%	31.4%	27.1%	-4.3%
10億円～50億円	18.3%	15.9%	-2.4%	19.6%	22.8%	3.2%	19.6%	23.8%	4.2%	42.5%	37.4%	-5.1%
50億円～100億円	22.5%	21.8%	-0.7%	25.8%	27.5%	1.7%	18.5%	19.2%	0.7%	33.1%	31.6%	-1.5%
100億円～500億円	37.3%	42.1%	4.8%	30.4%	29.2%	-1.2%	15.2%	15.9%	0.7%	17.2%	12.9%	-4.3%
500億円以上	67.7%	77.0%	9.3%	16.1%	18.0%	1.9%	8.1%	3.3%	-4.8%	8.1%	1.6%	-6.5%

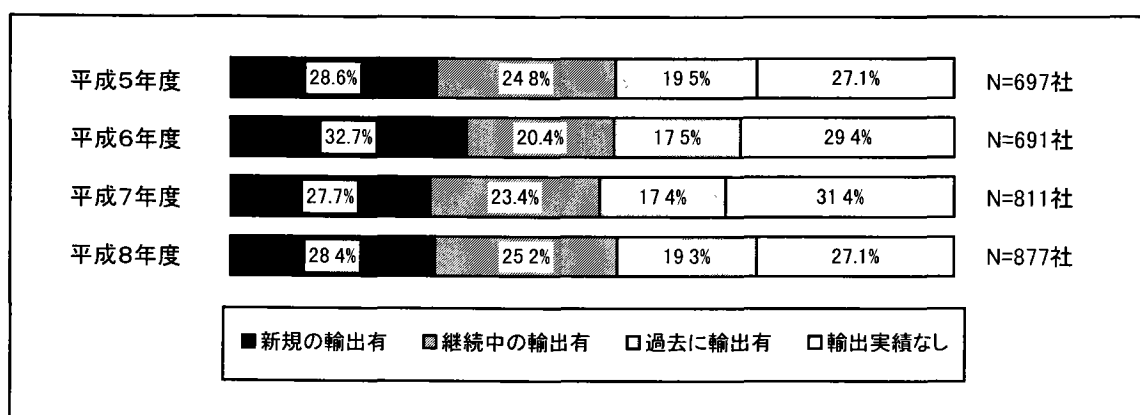


図 3-5. 技術輸出契約の実施の有無の比率(製造業:資本金規模別)

産業分類別にみると、「新規の技術輸出がある」企業の比率については、「油脂・塗料工業」(50.0%)が前年度と比べて急増しているほか、「自動車工業」(46.3%)も前年度に引き続き比率が高く、そのほか「非鉄金属工業」(40.0%)、「精密機械工業」(38.5%)、「その他の輸送機械工業」(38.5%)が挙げられる。一方、「卸売・小売業」(8.2%)、「運輸・通信・公益業」(3.7%)、「建設業」(1.9%)といった非製造業では「新規の技術輸出がある」比率は非常に低くなっている。(図3-6)

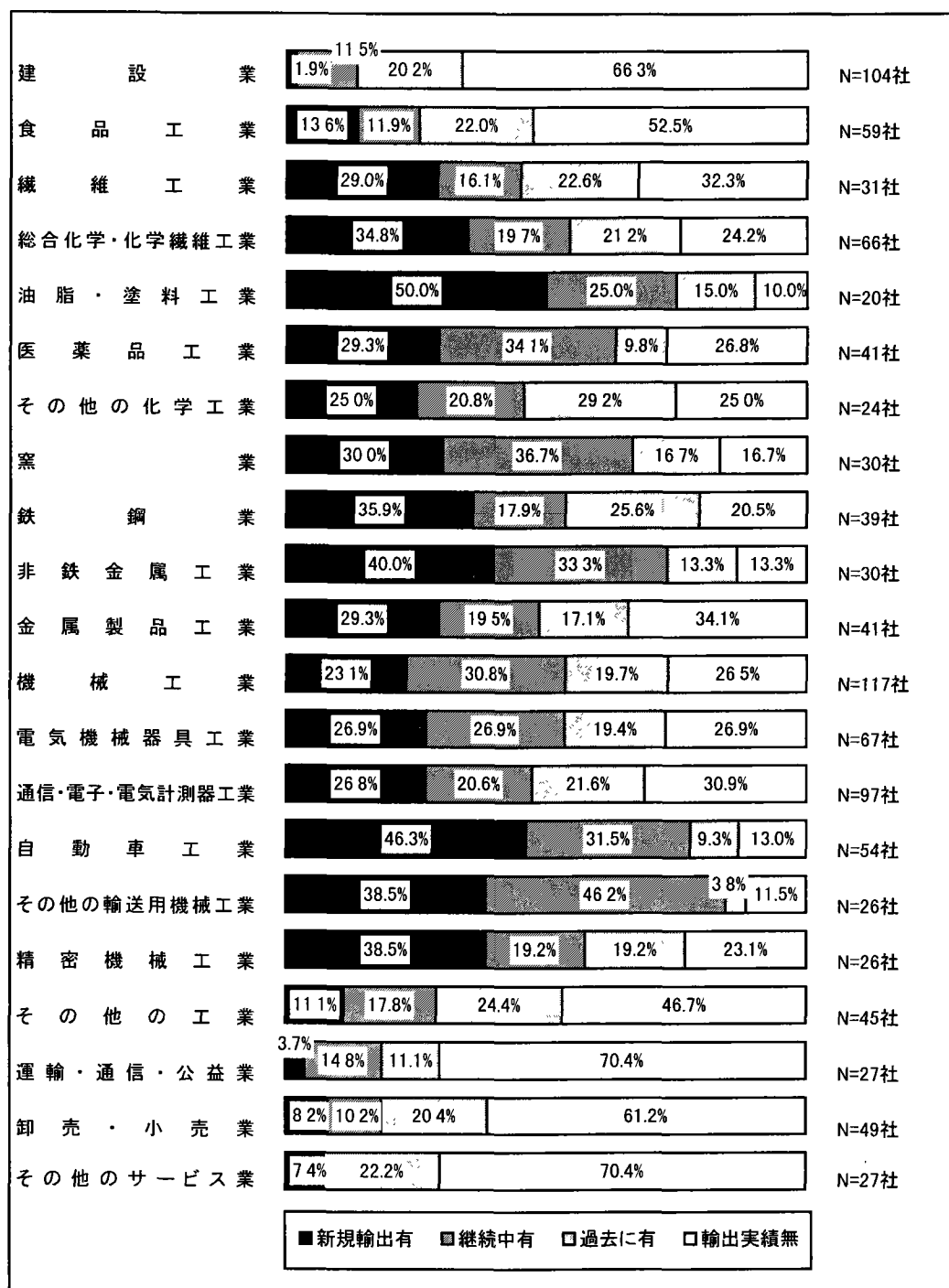


図 3-6. 技術輸出契約有の契約(産業分類別)

(2)企業1社あたりの輸出件数

平成8年度に新規の技術輸出を実施した企業260社が締結した契約の総数は、842件のぼっており、単純平均すると1社あたり3.2件となる。前年度は235社が1社あたり3.3件の技術輸出をしており、平成8年度は前年度と比較して1社あたりの件数はやや減少している。

次に、技術輸出を行った企業260社について、1社あたりの技術輸出件数の分布をみると、「1件」と答えた企業が47.3%、次いで「2件～3件」の企業が25.4%であり、3件以下の輸出企業が全技術輸出企業の7割以上を占める一方、「11件以上」は前年度より1.8ポイント減少して5.4%となっている。これを資本金規模との関係でみると、「資本金10億円以上50億円未満」の企業では、輸出件数が「3件以下」が91.0%を占めており、1社あたりの件数で1.7件であるのに対して、「資本金500億円以上」の企業では、輸出件数「3件以下」は33.4%と、前年度(41.0%)より減少しており、1社あたりの件数は8.0件となっている。

資本金規模が大きくなるほど1社あたりの件数が増加するのは例年の傾向であるが、平成8年度は、全体として1社あたりの輸出件数が減少した中で、「資本金500億円以上」の大企業は1社あたりの件数も増加する等、積極的に技術輸出を行っていたことがわかる。

(表3-3,図3-7～8)

表 3-3. 企業1社あたりの輸出件数(資本金規模別)

	平成7年度			平成8年度		
	輸出企業数	輸出件数	1社あたり	輸出企業数	輸出件数	1社あたり
全体	235	766	3.3	260	842	3.2
10億円～50億円	69	116	1.7	66	110	1.7
50億円～100億円	42	91	2.2	43	76	1.8
100億円～500億円	80	217	2.7	103	271	2.6
500億円以上	44	342	7.8	48	385	8.0

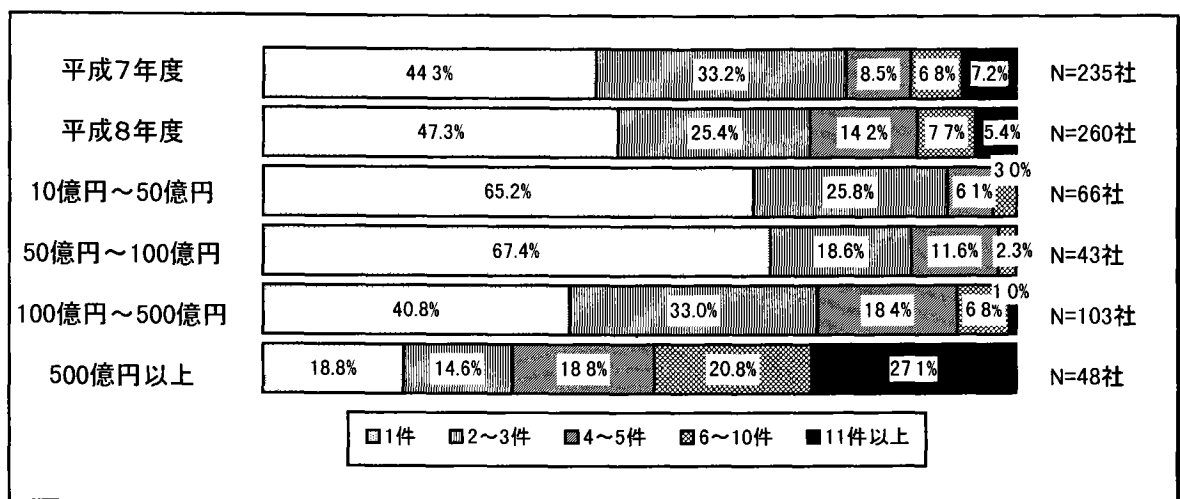


図 3-7. 企業1社あたりの輸出件数(資本金規模別)

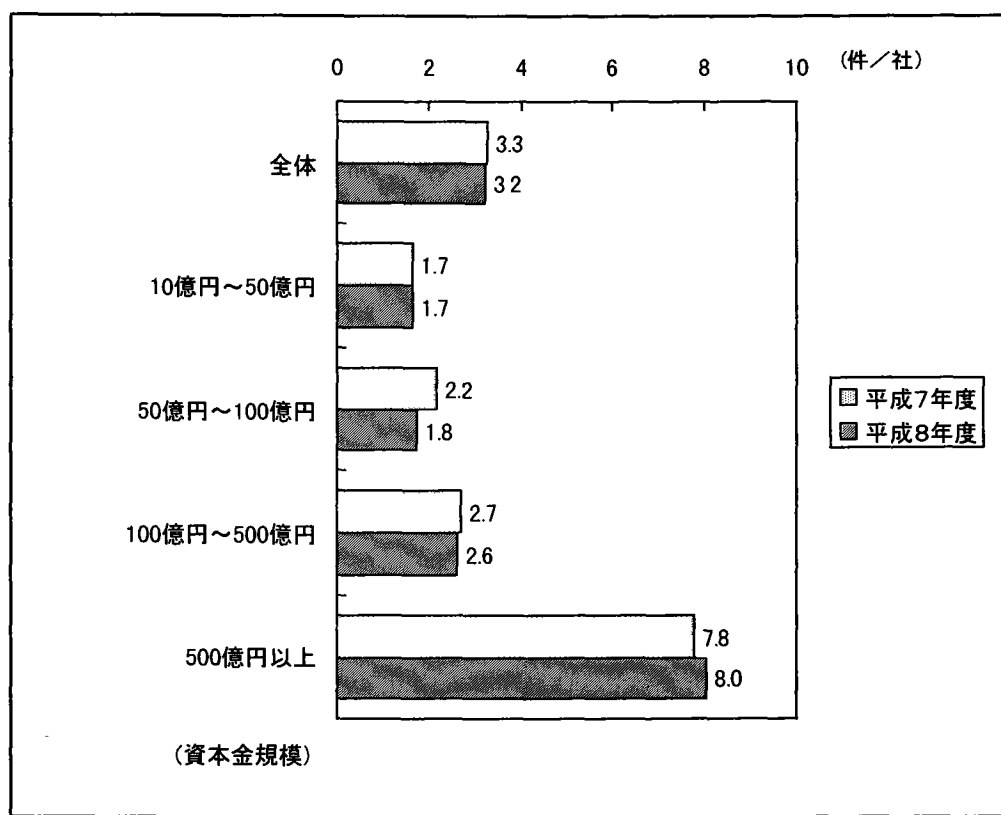


図 3-8. 企業1社あたりの輸出件数の推移(資本金規模別)

3.2. 契約相手先国・地域

契約相手先を「北アメリカ」、「ヨーロッパ」、「アジア」、「その他」の4つのゾーンに分類して平成8年度の輸出件数及び経年推移をみると、平成4～7年度にかけて3年間減少傾向にあったヨーロッパは、平成8年度は件数・比率とも増加に転じ、前年度比20.0%増の120件となっている。また、北アメリカは193件で、対前年度比35.0%の大幅増となっている。

一方、アジアについては、平成5年度から7年度にかけて2年間連続して増加していたが、対前年比1.0%減の489件となっており、前年度とほぼ同数になっている。

各地域の全体に占める比率をみると、平成8年度はアジアが58.1%、北アメリカが22.9%、ヨーロッパが14.3%、その他が4.8%となっている。

前年度まではアジアへの偏重傾向がみられ、平成7年度は約3分の2を占めていたが、平成8年度の比率は減少に転じ約6割にとどまっており、アジアへの技術輸出が伸び悩んでいることがわかる。(表3-4,図3-9)

表 3-4. 技術輸出件数の推移(ゾーン別)

	北アメリカ		ヨーロッパ		アジア		その他	
	件数	対前年比	件数	対前年比	件数	対前年比	件数	対前年比
平成4年度	155	—	136	—	385	—	36	—
平成5年度	119	-23.2%	123	-9.6%	352	-8.6%	32	-11.1%
平成6年度	136	14.3%	116	-5.7%	451	28.1%	27	-15.6%
平成7年度	143	5.1%	100	-13.8%	494	9.5%	29	7.4%
平成8年度	193	35.0%	120	20.0%	489	-1.0%	40	37.9%

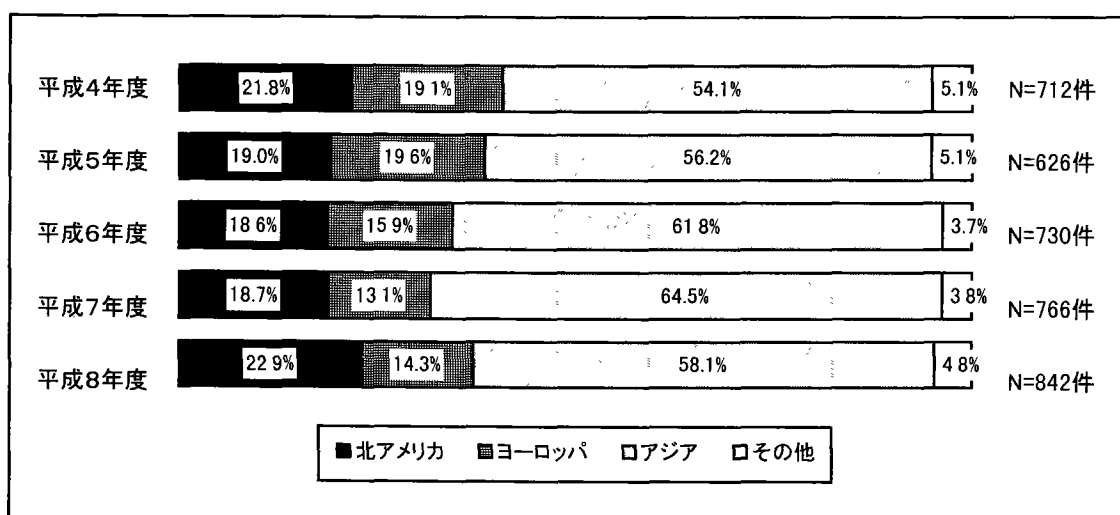


図 3-9. 技術輸出契約の契約相手先ゾーン

国・地域別にみると、前年度と同様、米国が最大の技術輸出先国となっており、以下韓国、中国、台湾、タイの順となっているが、この上位5ヶ国・地域は5年間変化がない。また、前年度と同様に上位10ヶ国・地域のうち7つをアジアの国・地域が占めており、我が国の技術輸出はアジア向けが中心であるという特徴がみられる。

経年推移をみると、中国は平成4年度以降前年度まで連続で増加していたが、平成8年度はじめて減少(平成7年度121件→平成8年度93件)に転じた。一方、米国は平成8年度に急激に増加(平成7年度130件→平成8年度173件)している。また、英国、ドイツ等のヨーロッパの国々は平成8年度も低い比率に留まっているものの、前年度に引き続き増加している。(表3-5)

表 3-5. 技術輸出先上位国・地域

	平成4年度			平成5年度		
	国名	件数	構成比	国名	件数	構成比
1	米国	142	19.9%	韓国	104	16.6%
2	韓国	98	13.8%	米国	100	16.0%
3	中国	56	7.9%	中国	80	12.8%
4	台湾	53	7.4%	台湾	52	8.3%
5	タイ	51	7.2%	タイ	32	5.1%
6	英国	35	4.9%	英国	29	4.6%
7	マレーシア	34	4.8%	ドイツ	26	4.2%
8	ドイツ	24	3.4%	インドネシア	19	3.0%
9	インドネシア	23	3.2%	インド	18	2.9%
10	インド	20	2.8%	フランス	15	2.4%
11	シンガポール	19	2.7%	マレーシア	14	2.2%
12	フランス	16	2.2%	香港	14	2.2%
13	イタリア	15	2.1%	イタリア	12	1.9%
14	香港	12	1.7%	シンガポール	11	1.8%
15	ブラジル	11	1.5%	オーストラリア	10	1.6%
	その他	103	14.5%	その他	90	14.4%
	合計	712	100.0%	合計	626	100.0%

	平成6年度			平成7年度			平成8年度		
	国名	件数	構成比	国名	件数	構成比	国名	件数	構成比
1	米国	122	16.7%	米国	130	17.0%	米国	173	20.5%
2	韓国	101	13.8%	韓国	125	16.3%	韓国	127	15.1%
3	中国	101	13.8%	中国	121	15.8%	中国	93	11.0%
4	台湾	73	10.0%	台湾	65	8.5%	台湾	67	8.0%
5	タイ	49	6.7%	タイ	62	8.1%	タイ	54	6.4%
6	ドイツ	28	3.8%	ドイツ	31	4.0%	ドイツ	40	4.8%
7	マレーシア	26	3.6%	インドネシア	29	3.8%	インドネシア	36	4.3%
8	インドネシア	24	3.3%	マレーシア	23	3.7%	英国	27	3.2%
9	インド	23	3.2%	インド	23	3.0%	フィリピン	24	2.9%
10	英国	15	2.1%	英国	19	2.5%	インド	23	2.7%
11	イタリア	15	2.1%	フィリピン	13	2.3%	マレーシア	21	2.5%
12	シンガポール	14	1.9%	シンガポール	13	1.7%	シンガポール	18	2.1%
13	フィリピン	14	1.9%	オーストラリア	11	1.4%	ブラジル	14	1.7%
14	フランス	13	1.8%	スペイン	10	1.3%	カナダ	13	1.5%
15	スペイン	12	1.6%						
	その他	100	13.7%	その他	81	10.6%	その他	112	13.3%
	合計	730	100.0%	合計	766	100.0%	合計	842	100.0%

3.3. 契約相手先企業との資本関係

ここでは、平成8年度の新規の技術輸出契約の相手先企業との間の資本関係の有無^(※注)についてみる。

(※注)資本関係があるとは、契約相手先企業の株式または持分を所有していることを指す。

全体では、資本関係のない企業に対する輸出が62.0%、資本の2分の1以上を所有している企業に対しては22.2%、資本の2分の1未満を所有している企業は15.8%となっている。我が国の技術輸出は、平成8年度も資本関係のない企業との取引が6割を占めているが、前年度と比較して、資本関係のある企業への輸出の比率が4.6ポイント減少し、38%となっている。

ゾーン別にみると、資本関係のある企業への輸出の比率は、アジアで高く、約半数(44.6%)を占めているのに対し、ヨーロッパでは約2割(20.8%)にとどまっている。また北アメリカとアジアを比較した場合、資本の2分の1以上を所有している企業への輸出の比率はほぼ同じであるが、資本の2分の1未満を所有している企業への輸出の比率は北アメリカが6.7%と低いに対して、アジアは20.7%と大きく上回っている。前年度と比較すると、ヨーロッパで資本の2分の1未満を所有する企業への輸出の比率が減少(-5.0ポイント)しているが、北アメリカ及びアジアではそれほど大きな違いはみられない。(表3-6,図3-10~12)

表 3-6. 技術輸出契約の契約相手先企業との資本関係(ゾーン別)

	2分の1以上の所有			2分の1未満の所有			資本関係なし		
	7年度	8年度	増減	7年度	8年度	増減	7年度	8年度	増減
全体	24.3%	22.2%	-2.1%	18.3%	15.8%	-2.5%	57.4%	62.0%	4.6%
北アメリカ	28.7%	24.9%	-3.8%	4.9%	6.7%	1.8%	66.4%	68.4%	2.0%
ヨーロッパ	13.0%	15.8%	2.8%	10.0%	5.0%	-5.0%	77.0%	79.2%	2.2%
アジア	26.0%	23.9%	-2.1%	24.5%	20.7%	-3.8%	49.2%	55.4%	6.2%

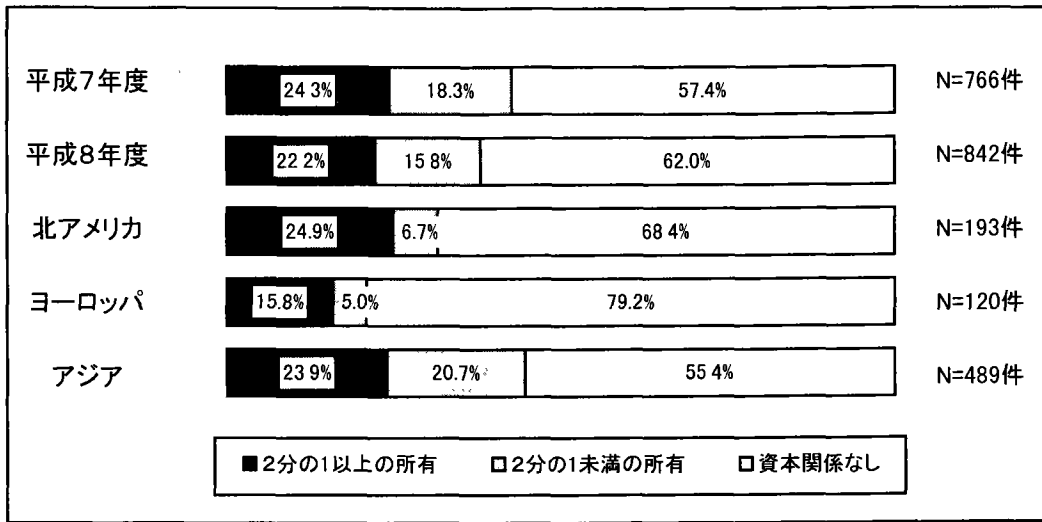


図 3-10. 技術輸出契約の契約相手先企業との資本関係(ゾーン別)

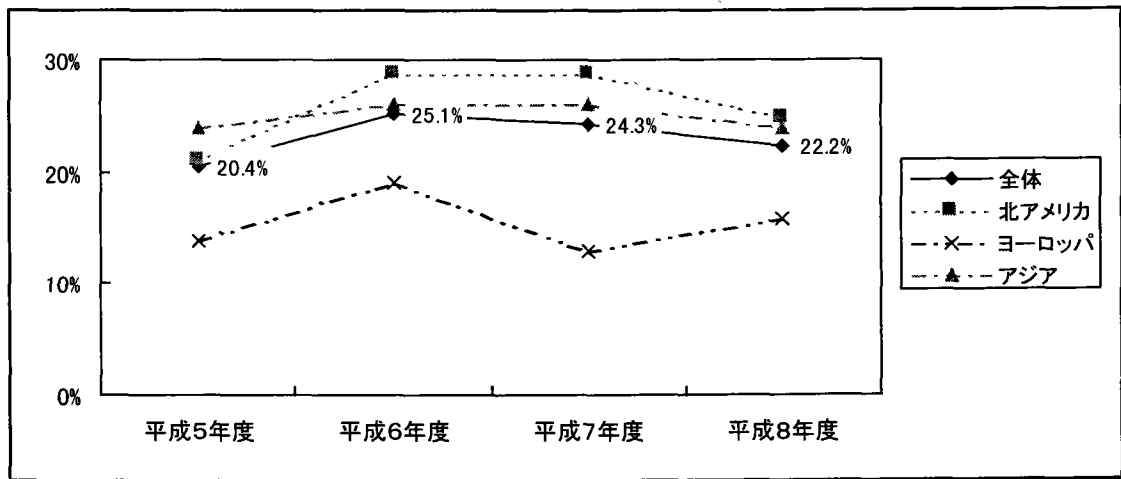


図 3-11. 資本の2分の1以上を所有している企業の比率の推移(ゾーン別)

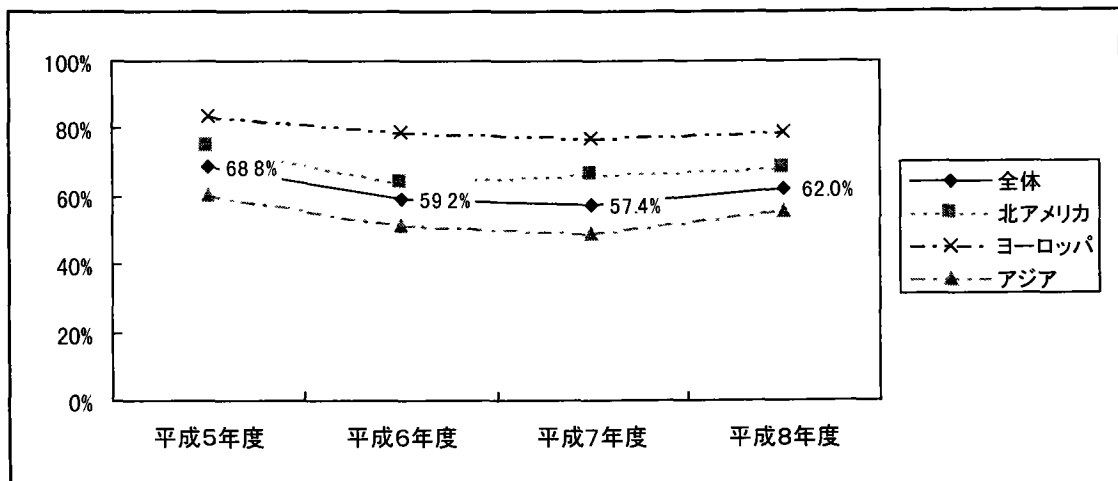


図 3-12. 資本関係なしの企業の比率の推移(ゾーン別)

国・地域別にみると、同じゾーンの中でも国・地域による差が見受けられる。(図3-13)

ヨーロッパでは資本関係のない企業への技術輸出がほとんどである中、英国では資本の2分の1以上を所有している企業への輸出の比率が40.7%と特に高くなっている。

アジアの中での国・地域についても差が見受けられ、傾向を大別すると、資本関係のない企業への輸出の比率が高い輸出先国〔韓国・インド〕、資本関係のある企業への輸出の比率が高い輸出先国〔フィリピン・タイ・マレーシア・中国〕及びその中間の国・地域〔台湾〕の3種類に分類される。

同じゾーンであっても、国・地域によって、外資受け入れ政策や経済状況は異なっており、技術輸出契約における相手先企業との間の資本関係の有無に違いがでているものと思われる。

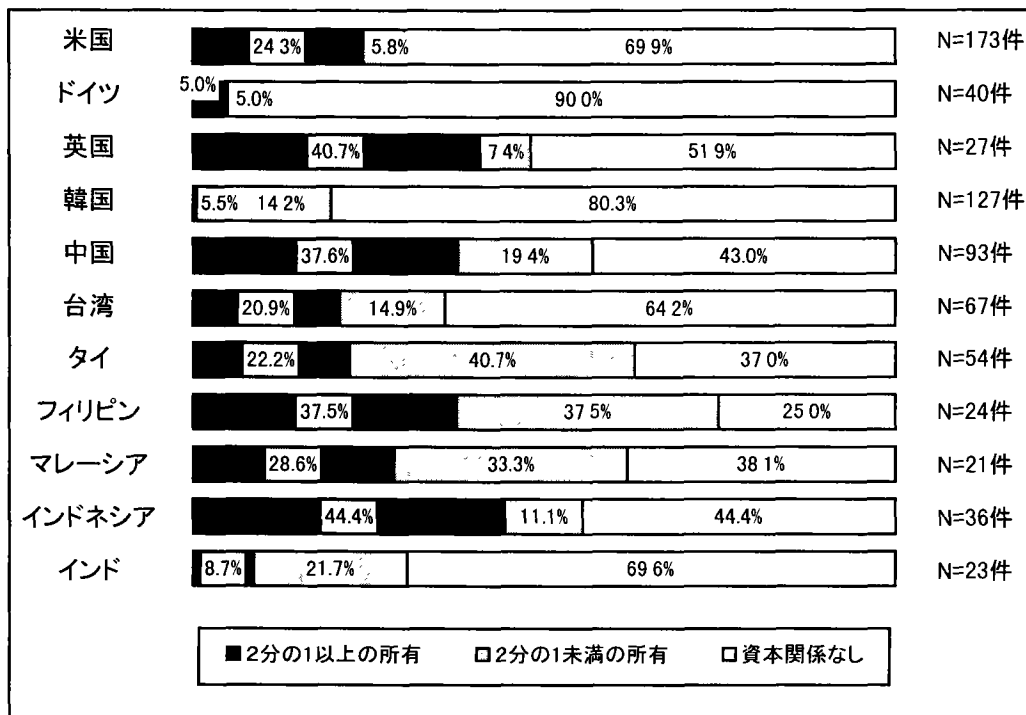


図 3-13. 技術輸出契約の契約相手先企業との資本関係(国・地域別)

3.4. 契約期間

契約期間の内訳についてみると、「5年以上10年未満」が全体の30.5%を占め、次いで「1年以上5年未満」が23.0%を占めており、この両者を合わせた「1年以上10年未満」の期間で過半数(53.5%)を占めている。以下、「工業所有権等の期間まで」が16.9%、「10年以上15年未満」が11.0%、「その他の期間^(*注)」が9.3%と続いている。なお、「1年未満」(4.8%)及び「15年以上」(4.5%)といった契約期間の比率は低い。

前年度と比較すると、「5年以上10年未満」の契約の比率が減少(-5.2ポイント)し、「工業所有権等の期間まで」(+6.8ポイント)の契約の比率が増加している。

(*注)「その他の期間」とは、契約期間の定めのないもの、永久となっているもの、他の契約が切れるまでと定めてあるもの等を指す。

ゾーン別にみると、北アメリカ及びヨーロッパへの輸出は「工業所有権等の期間まで」の契約がそれぞれ40.4%、32.5%と高い比率を占めているのに対して、アジアでは「工業所有権等の期間まで」の契約は4.5%と非常に低く、「5年以上10年未満」の契約が38.4%を占めているのが特徴である。

前年度と比較すると、ヨーロッパ及びアジアで5年未満の短期契約の比率が増加している。また、北アメリカで「工業所有権等の期間まで」の増加が著しい。

また、「工業所有権等の期間まで」の期間について詳しくみると、すべての地域において10年以上の長期契約が多いが、特に北アメリカでは6割を超えている。(表3-7、図3-14～15)

表 3-7. 技術輸出契約の契約期間(ゾーン別)

	1年未満			1～5年			5～10年			10～15年		
	7年度	8年度	増減	7年度	8年度	増減	7年度	8年度	増減	7年度	8年度	増減
全体	3.8%	4.8%	1.0%	21.7%	23.0%	1.4%	35.8%	30.5%	-5.2%	14.8%	11.0%	-3.7%
北アメリカ	2.8%	4.7%	1.9%	17.5%	13.5%	-4.0%	25.2%	19.2%	-6.0%	9.8%	6.2%	-3.6%
ヨーロッパ	3.0%	4.2%	1.2%	23.0%	25.8%	2.8%	19.0%	19.2%	0.2%	10.0%	8.3%	-1.7%
アジア	3.8%	4.1%	0.2%	22.9%	25.2%	2.3%	42.1%	38.4%	-3.7%	17.0%	14.3%	-2.7%

	15年以上			工業所有権等の期間			その他		
	7年度	8年度	増減	7年度	8年度	増減	7年度	8年度	増減
全体	5.2%	4.5%	-0.7%	10.1%	16.9%	6.8%	8.7%	9.3%	0.5%
北アメリカ	7.0%	4.1%	-2.8%	27.3%	40.4%	13.1%	10.5%	11.9%	1.4%
ヨーロッパ	10.0%	5.8%	-4.2%	26.0%	32.5%	6.5%	9.0%	4.2%	-4.8%
アジア	3.8%	4.3%	0.4%	1.8%	4.5%	2.7%	8.5%	9.2%	0.7%

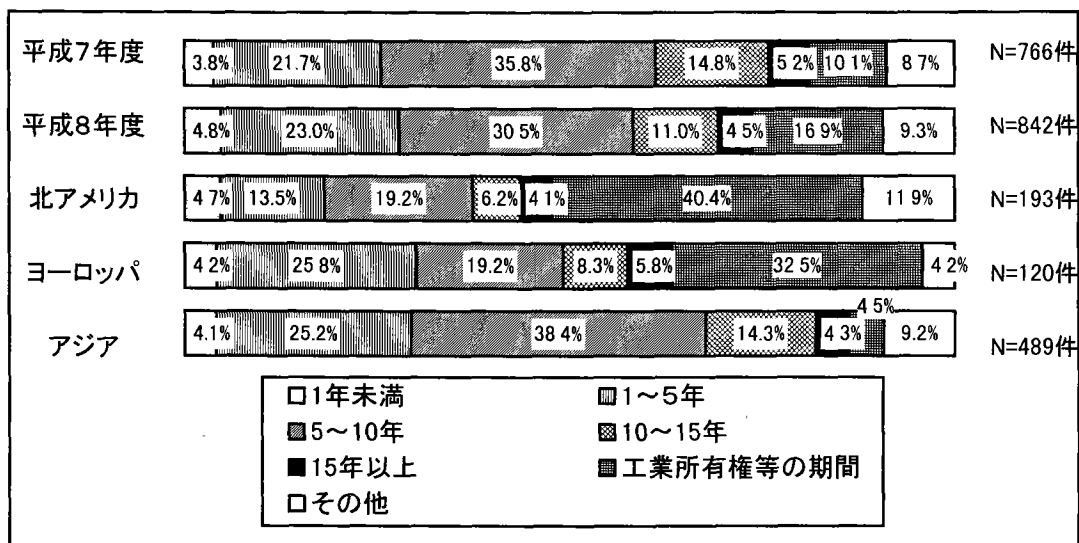
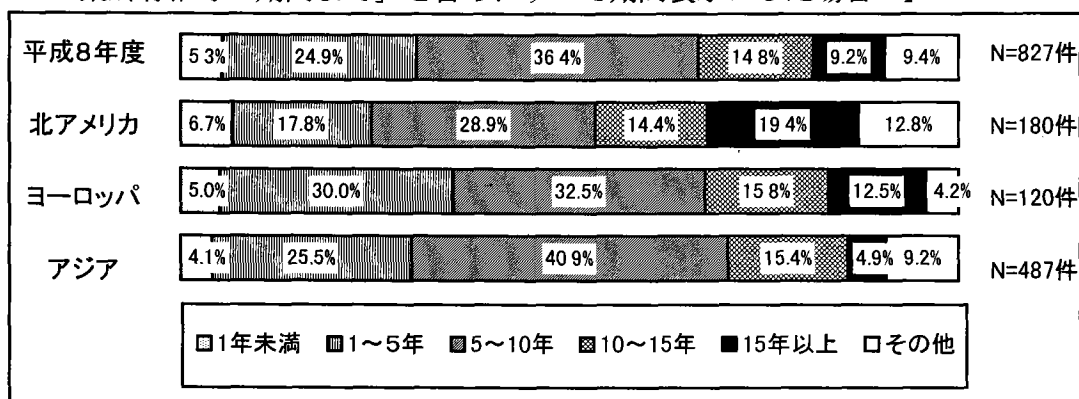
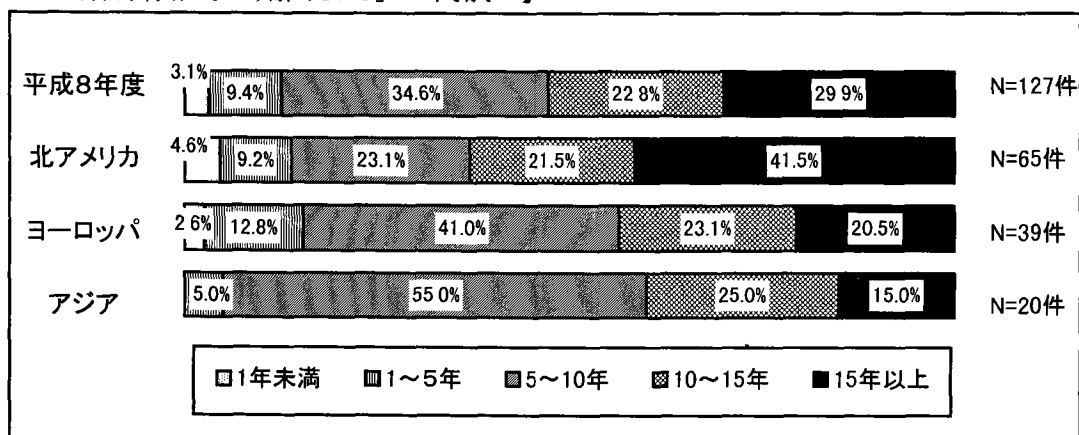


図 3-14. 技術輸出契約の契約期間(ゾーン別)

【 「工業所有権等の期間まで」を含め、すべて期間表示にした場合 】



【 「工業所有権等の期間まで」の内訳 】



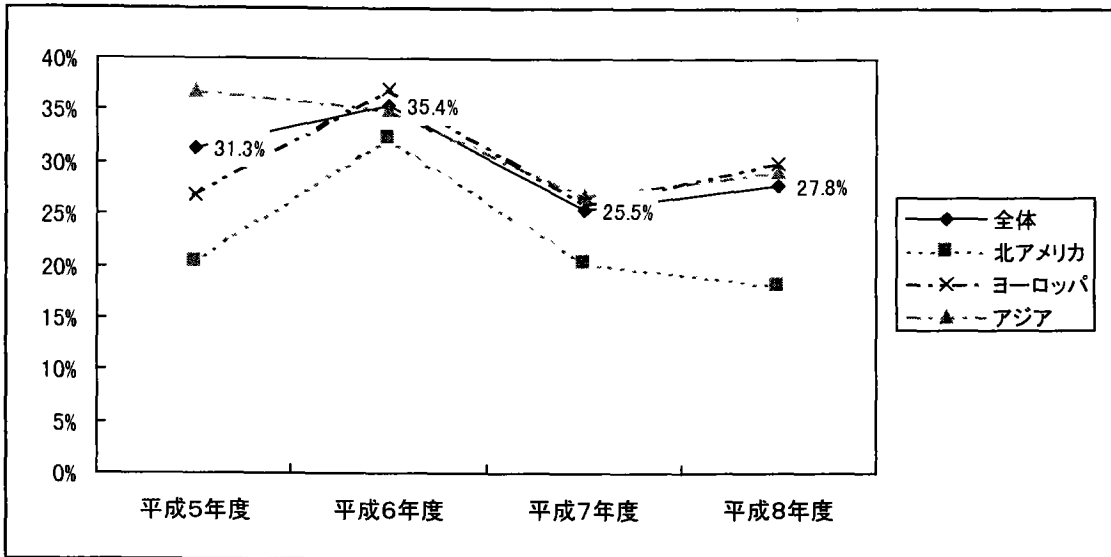


図 3-15. 契約期間が「5年未満」の比率の推移(ゾーン別)

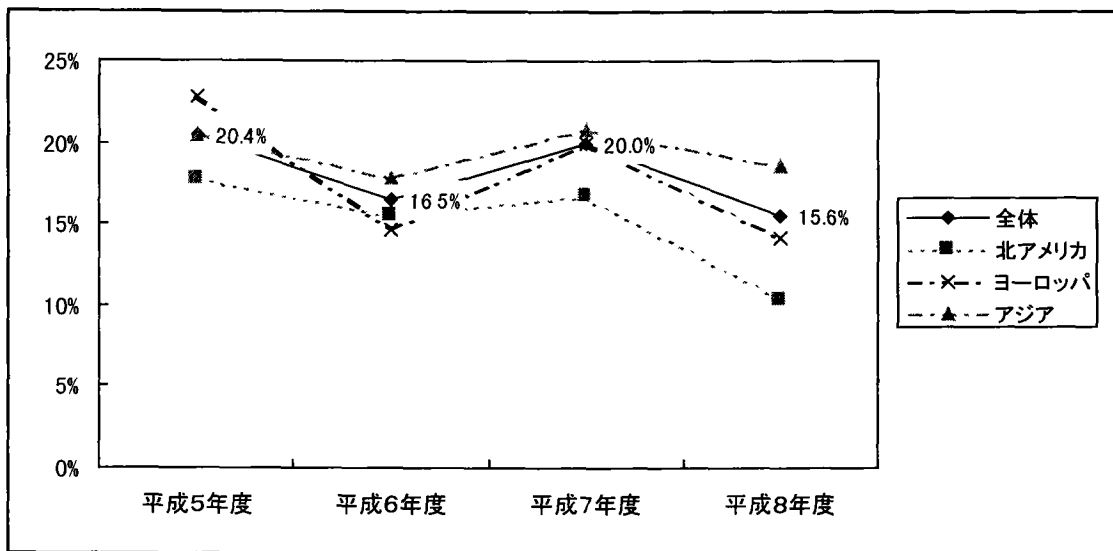


図 3-16. 契約期間が「10年以上」の比率の推移(ゾーン別)

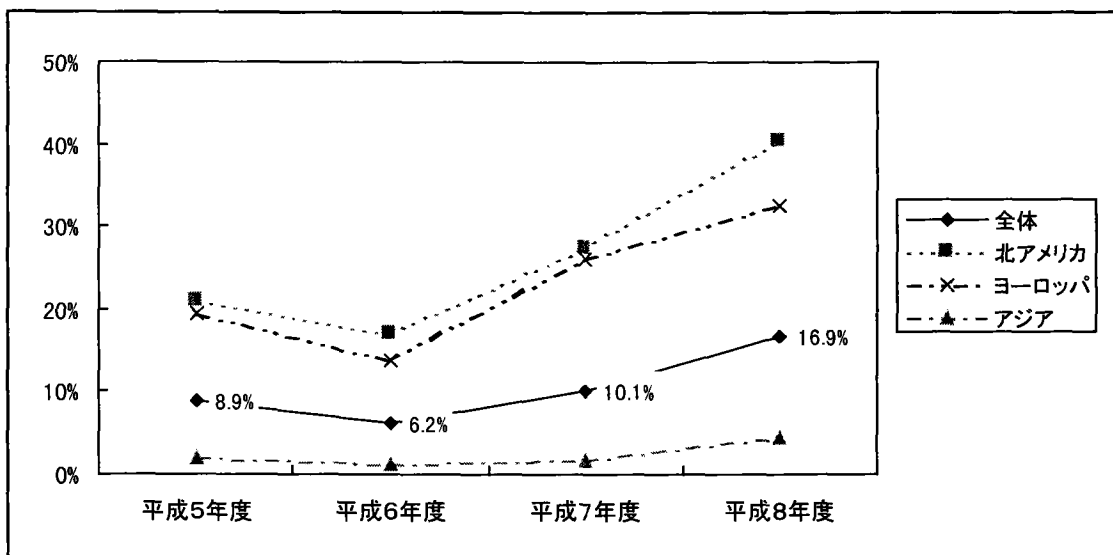


図 3-17. 契約期間が「工業所有権等の期間」の比率の推移(ゾーン別)

国・地域別にみると、欧米諸国では「工業所有権等の期間まで」の比率が高いが、中国及びインドネシアを除いたアジアの国・地域では5年未満の短期契約の比率が3割以上を占めている。一方、インド及び中国では「10年以上15年未満」の契約の比率がそれぞれ34.8%、29.0%と高い比率を示している。(図3-18)

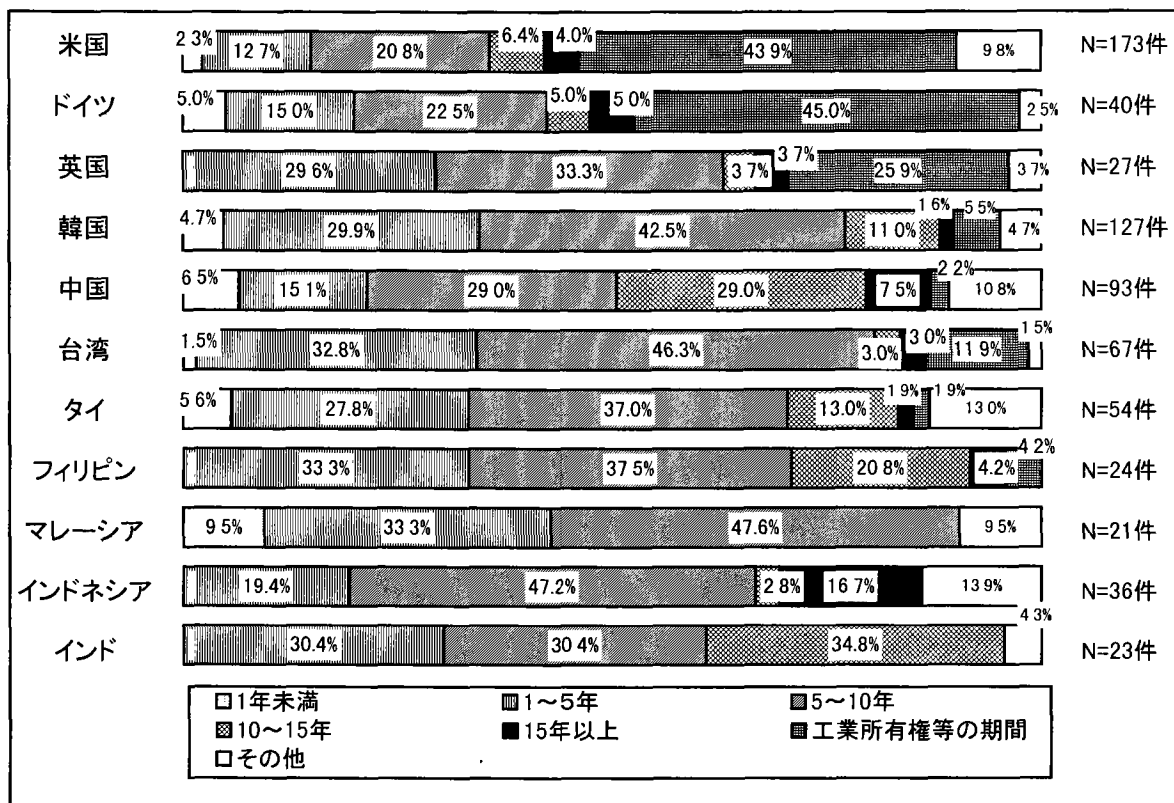
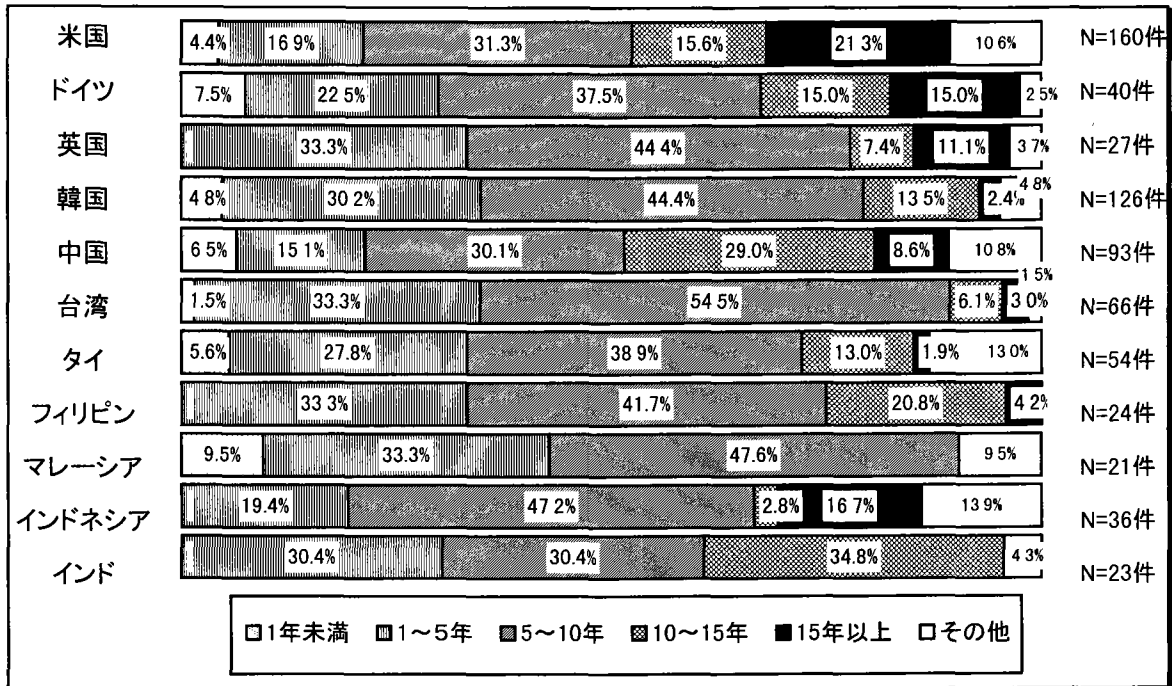
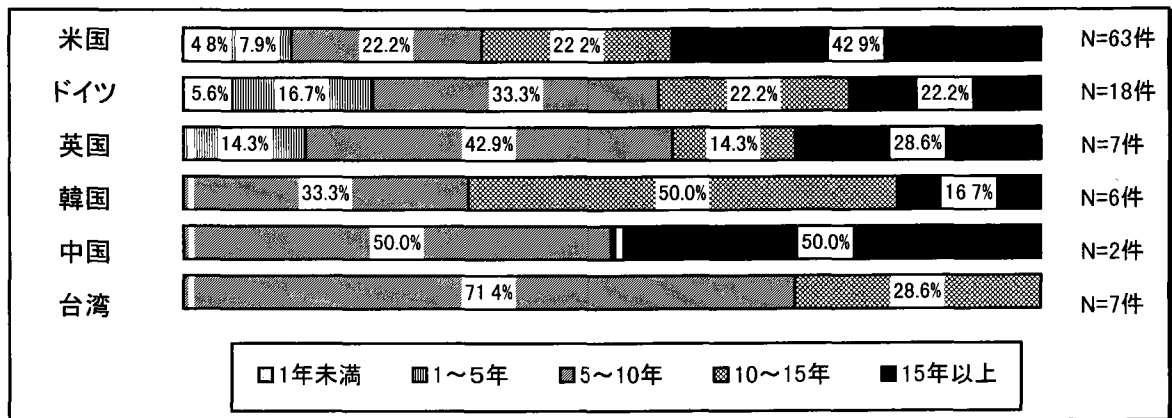


図 3-18. 技術輸出契約の契約期間(国・地域別)

【 「工業所有権等の期間まで」を含め、すべて期間表示にした場合 】



【 「工業所有権等の期間まで」の内訳 】



3.5. 契約形態

技術輸出契約全体を契約形態別に区分してみると、有償契約が85.6%を占め、クロスライセンス契約が7.6%、無償契約が6.8%となっている。

ゾーン別に契約形態の違いをみると、北アメリカにおいてクロスライセンスの契約の比率が19.8%と高くなっている。また、ヨーロッパにおいてもクロスライセンス契約の比率が前年度より3.7ポイント増加し14.7%となっている。(表3-8,図3-19~21)

なお、クロスライセンス契約については第4章でさらに詳しく分析する。

表 3-8. 技術輸出契約の契約形態(ゾーン別)

	無償契約			有償契約			クロスライセンス		
	7年度	8年度	増減	7年度	8年度	増減	7年度	8年度	増減
全体	8.0%	6.8%	-1.2%	86.2%	85.6%	-0.6%	5.8%	7.6%	1.8%
北アメリカ	7.0%	6.8%	-0.2%	78.3%	73.4%	-4.9%	14.7%	19.8%	5.1%
ヨーロッパ	9.0%	4.3%	-4.7%	80.0%	81.0%	1.0%	11.0%	14.7%	3.7%
アジア	8.1%	7.6%	-0.5%	89.3%	90.7%	1.4%	2.6%	1.6%	-1.0%

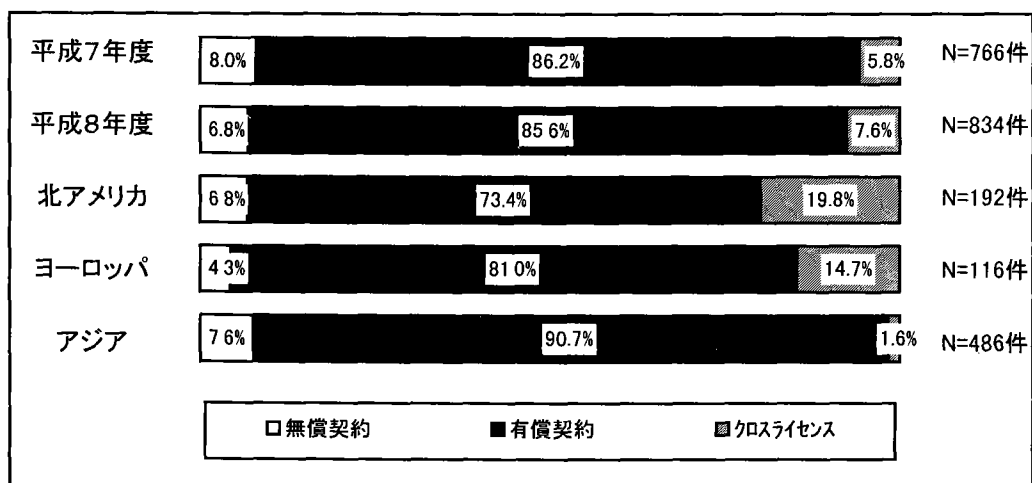


図 3-19. 技術輸出契約の契約形態(ゾーン別)

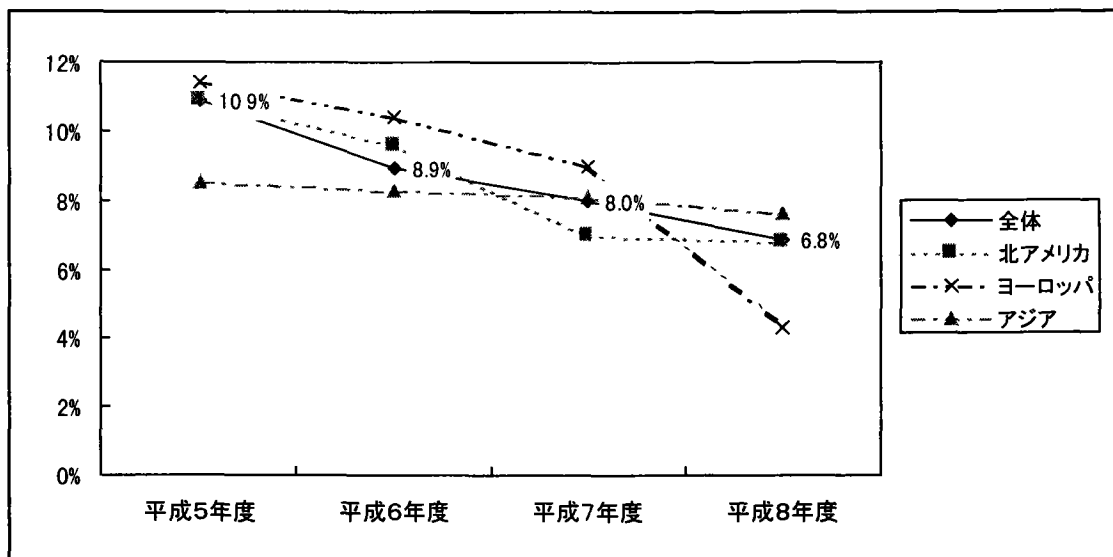


図 3-20. 契約形態が「無償」の比率の推移(ゾーン別)

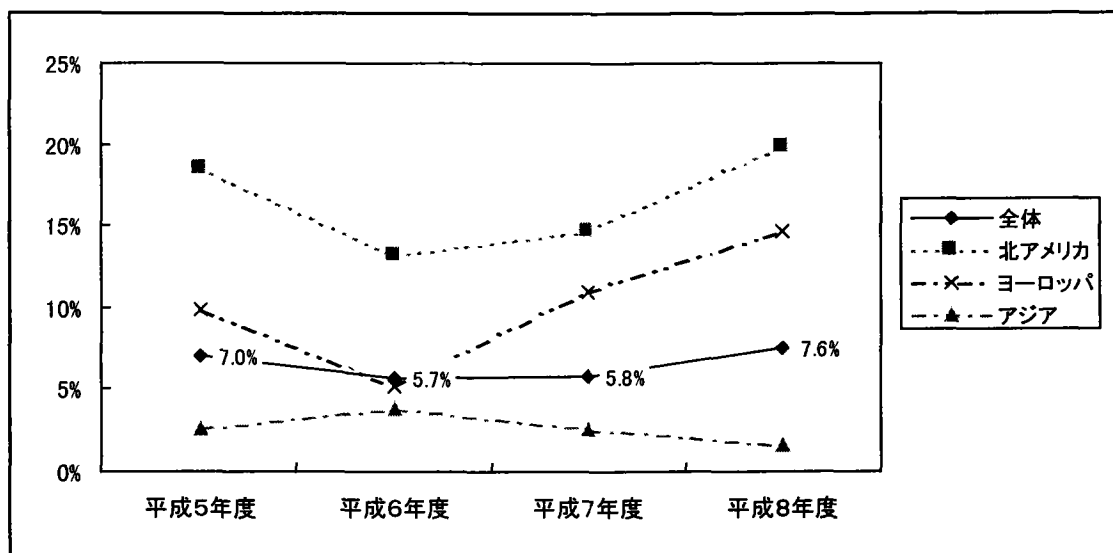


図 3-21. 契約形態が「クロスライセンス」の比率の推移(ゾーン別)

国・地域別にみると、マレーシア、中国において無償契約の比率が1割以上と高く、米国、ドイツにおいて、クロスライセンス契約の比率が2割以上を占めている。(図3-22)

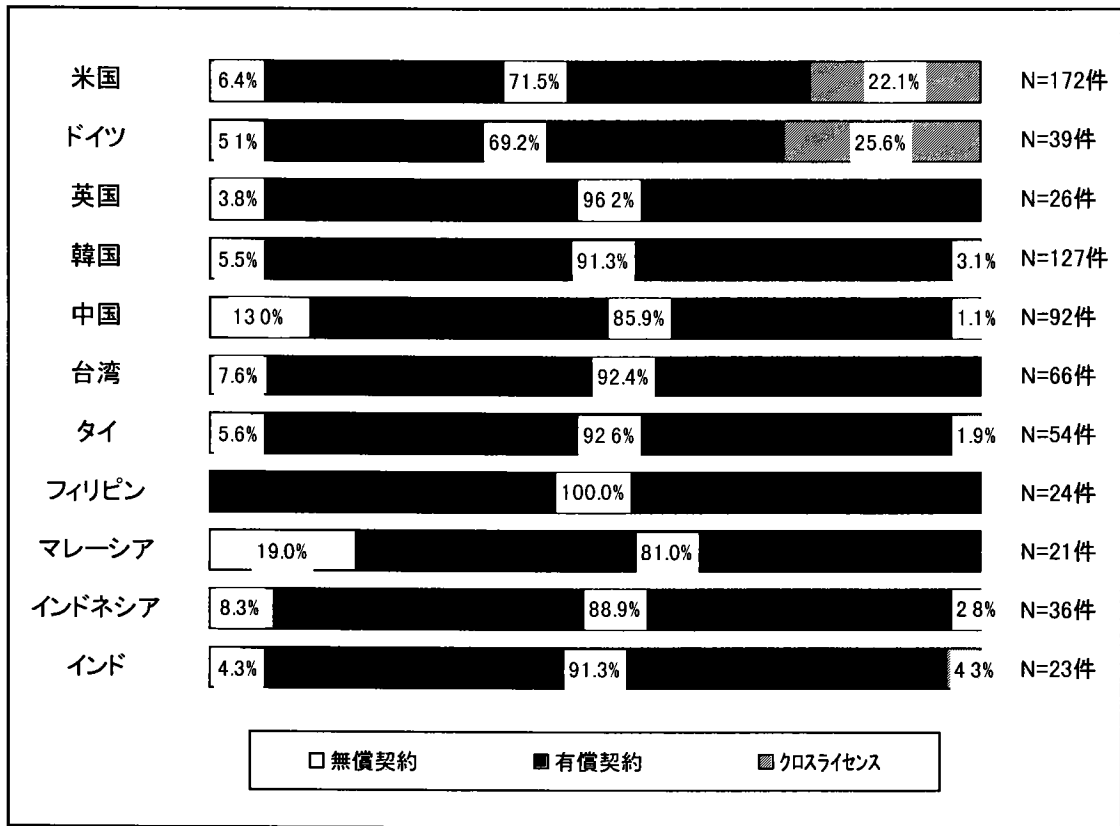


図 3-22. 技術輸出契約の契約形態(国・地域別)

3.6.対価の受取方法

(1)イニシャルペイメント及びランニングロイヤルティの有無

技術貿易の実施料の受取方式の代表的なものとしてイニシャルペイメント及びランニングロイヤルティ^(※注)が挙げられる。ここでは、平成8年度の新規の技術輸出契約においてはどの程度の比率でこれらの方式が取り入れられているかをみるために、契約形態が有償契約及び対価受取のクロスライセンス契約と回答のあった技術輸出契約732件(有償契約714件・クロスライセンス契約<対価受取>18件)について、対価の受取方法について分析した。

(※注)イニシャルペイメントとは、契約発効時または一定期間内に契約製品の生産・販売・使用等に基づく実施支払債務の発生の有無にかかわらず、独立的に支払われる金額をさす。ランニングロイヤルティとは、契約製品の出来高に関連して支払われる実施料や、期間あたり実施料等を指すものである。

「イニシャルペイメント有」の契約の比率は、全体の59.6%であり、前年度(54.0%)より増加している。これをゾーン別にみると、アジア(64.2%)、ヨーロッパ(57.6%)、北アメリカ(54.7%)の順になっている。前年度と比べてアジアで10.9ポイント増加し、各地域によって違いが見受けられる。

「ランニングロイヤルティ有」の契約の比率は、全体の70.9%であり、前年度(77.8%)より減少したものの依然として7割以上と高い。ゾーン別にみると、アジア(73.2%)、北アメリカ(71.6%)、ヨーロッパ(69.4%)の順になっており、地域による差は小さい。

次に、「ランニングロイヤルティ有」の契約について、ミニマムペイメント条項^(※注)を設定しているかどうかについてみると、「ランニングロイヤルティ有」の契約724件のうち5.5%の比率でミニマムペイメントを要求していることが分かった。この比率をゾーン別にみるとヨーロッパ(6.1%)、アジア(6.1%)及び北アメリカ(4.1%)であった。(表3-9,図3-23~25)

(※注)ミニマムペイメントとは、契約で決められた契約期間内にロイヤルティが発生しない時あるいは決められた額以下の時に支払わなければならない最低額のことをいい、独占権を付与した場合等、最低限の対価を確保するために設定されるものである。

表 3-9. 技術輸出契約の対価の受取方法(ゾーン別)

	イニシャルペイメント有			ランニングロイヤリティ有			ミニマムペイメント有		
	7年度	8年度	増減	7年度	8年度	増減	7年度	8年度	増減
全体	54.0%	59.6%	5.6%	77.8%	70.9%	-6.9%	6.4%	5.5%	-0.9%
北アメリカ	48.3%	54.7%	6.4%	78.0%	71.6%	-6.4%	5.4%	4.1%	-1.3%
ヨーロッパ	67.1%	57.6%	-9.5%	78.8%	69.4%	-9.4%	13.4%	6.1%	-7.3%
アジア	53.3%	64.2%	10.9%	77.8%	73.2%	-4.6%	5.1%	6.1%	1.0%

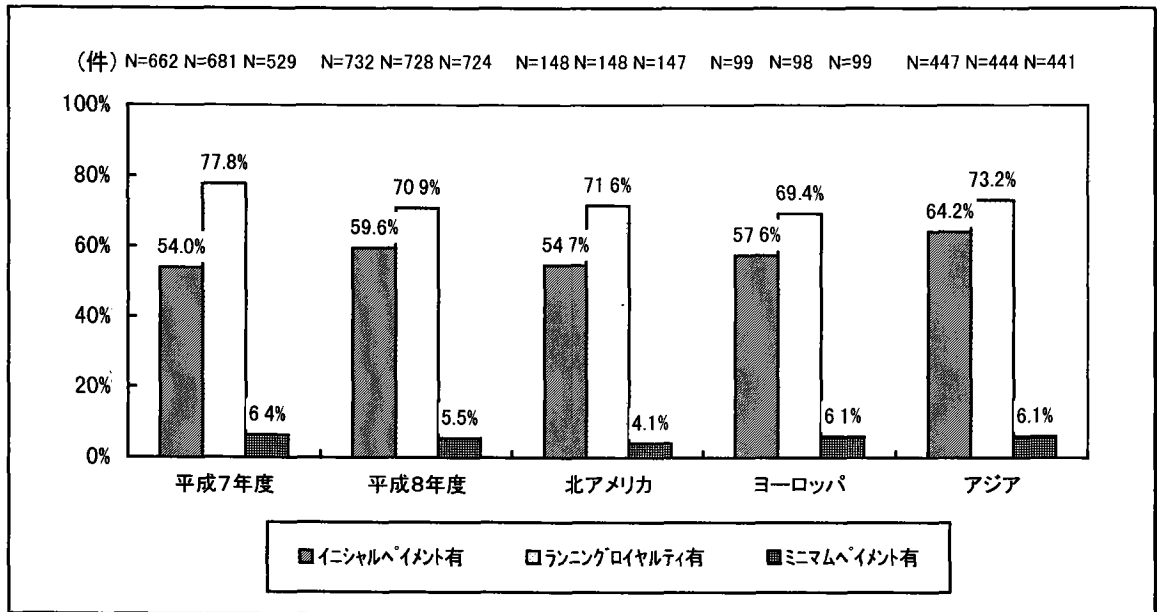


図 3-23. 技術輸出契約の対価の受取方法(ゾーン別)

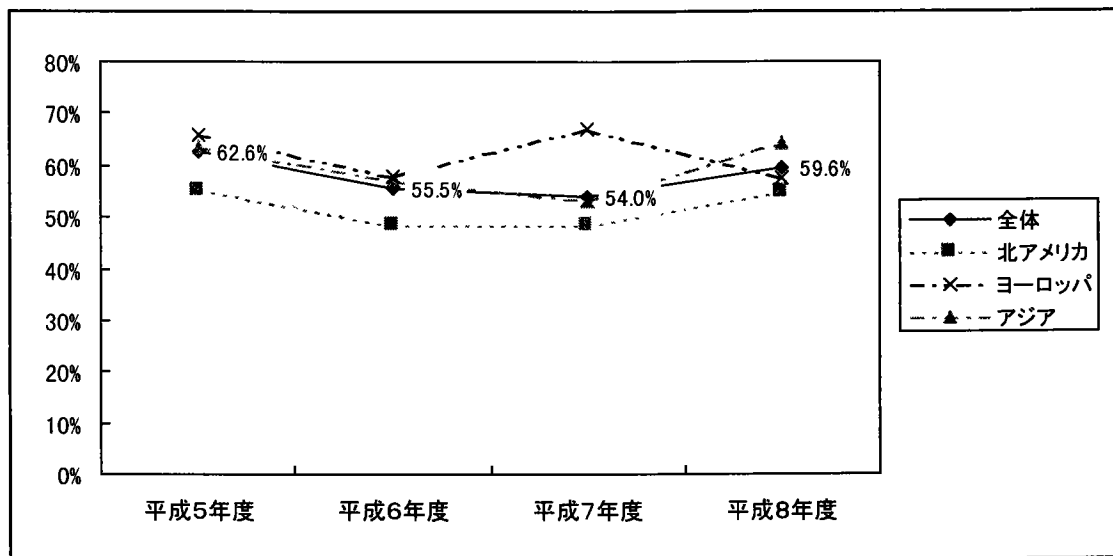


図 3-24. 「インシャルペイメント有」の比率の推移(ゾーン別)

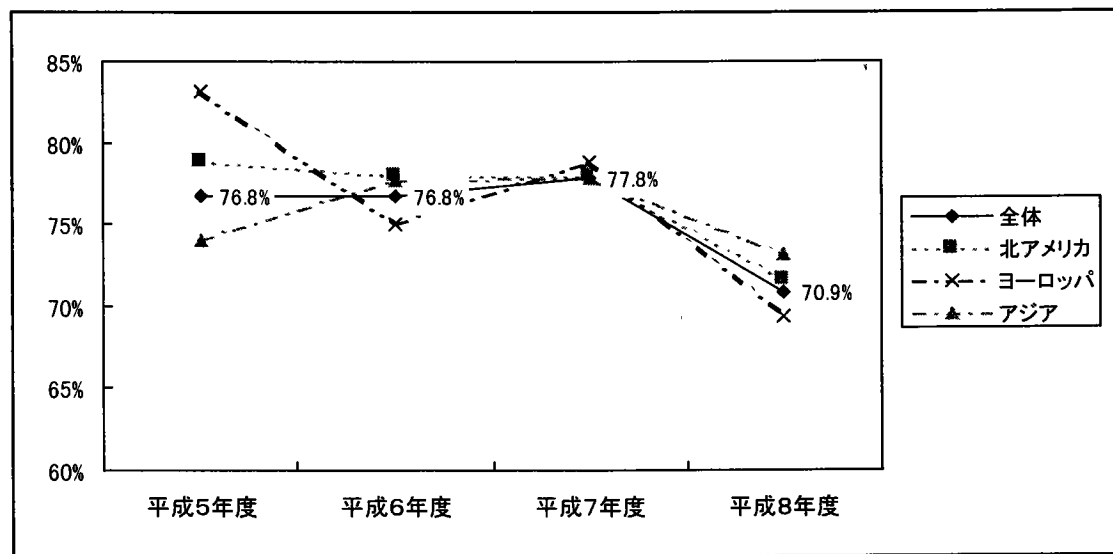


図 3-25. 「ランニングロイヤルティ有」の比率の推移(ゾーン別)

イニシャルペイメントについて国・地域別にみると差が見受けられ、韓国(81.7%)では「イニシャルペイメント有」の比率が高くなっているのに対し、英国(36.0%)及びマレーシア(47.1%)では低い。

ランニングロイヤルティについてみてみると、中国(67.1%)、インドネシア(66.7%)、ドイツ(63.3%)以外はすべての国・地域で「イニシャルペイメント有」の比率が7割以上を占めており、技術輸出に対する対価の受取方法としてランニングロイヤルティ方式が多くの契約で用いられていることがわかる。(図3-26)

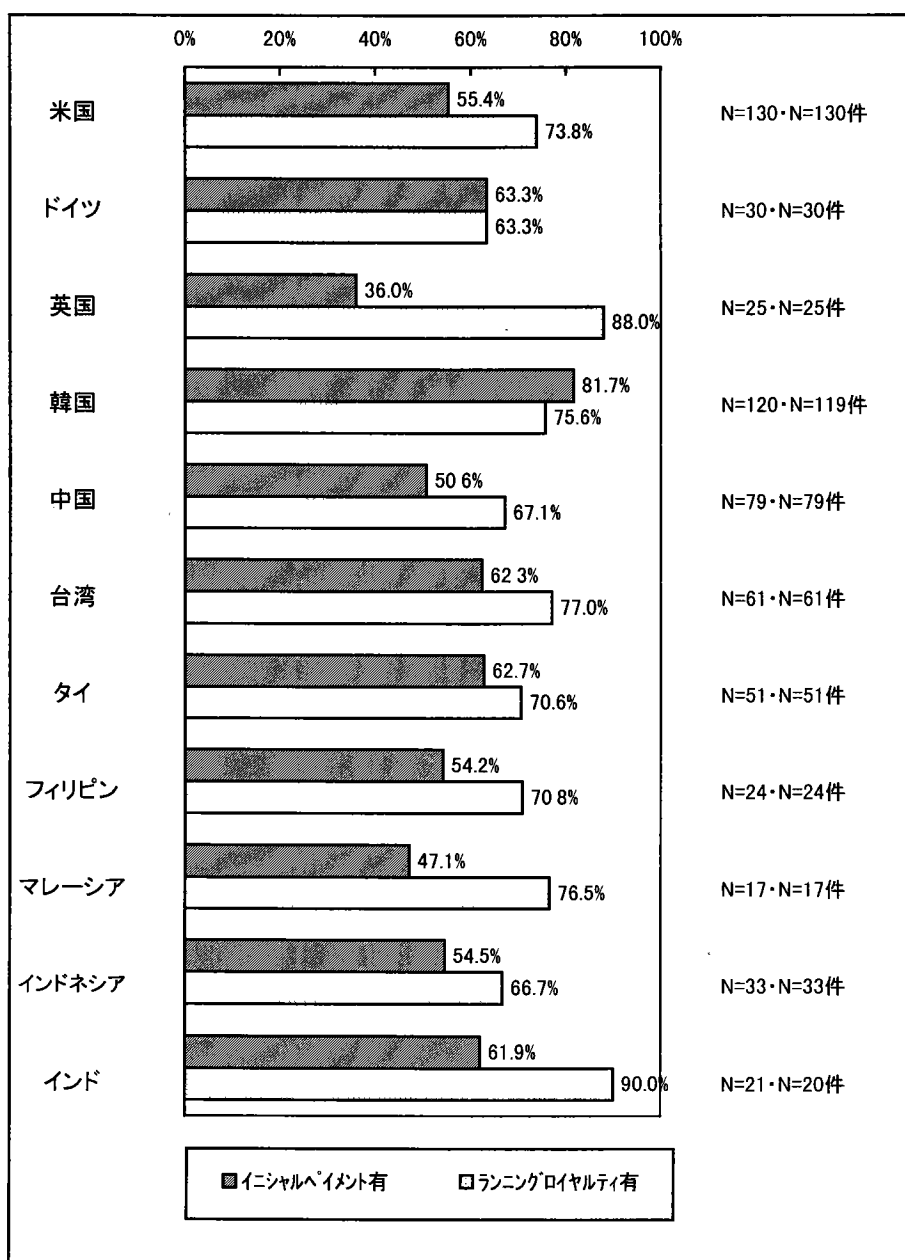


図 3-26. 技術輸出契約の対価の受取方法(国・地域別)

次に輸出相手先企業との資本関係と対価の受取方法の関係をみる。

「イニシャルペイメント有」の比率は、資本関係がない企業への輸出の場合は72.6%と高いのに対し、資本の2分の1未満を所有している企業の場合では46.0%、資本の2分の1以上を所有している企業の場合は34.0%にとどまっている。

逆に、「ランニングロイヤルティ有」の比率は、資本関係がない企業への輸出の場合は64.3%であるが、資本の2分の1未満を所有している企業の場合では72.4%、資本の2分の1以上を所有している企業では、87.7%と非常に高くなっている。

また、「ミニマムペイメント有」の契約については「イニシャルペイメント有」の契約と同様に、資本関係のない企業への輸出の場合は7.7%であるのに対して、資本の2分の1未満を所有している企業の場合は4.8%、資本の2分の1以上を所有している企業においては存在しなかった。(図3-27)

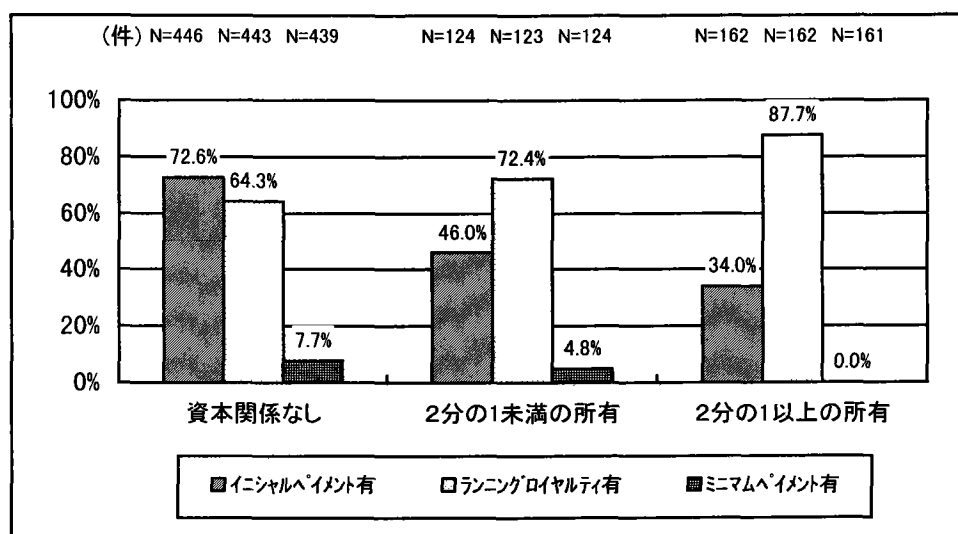


図 3-27. 輸出先との資本関係別の対価の受取方法

さらに、イニシャルペイメントとランニングロイヤルティの有無を組合せてみた場合、全体で見ると「イニシャルペイメント・ランニングロイヤルティ両方有」の比率が37.6%、「ランニングロイヤルティのみ有」の比率が33.2%、「イニシャルペイメントのみ有」の比率が22.0%、「その他」が7.1%となっている。

資本関係別にみると、資本関係がない企業への輸出の場合「イニシャルペイメントのみ有」の比率が28.4%と高い比率を占めているのに対して、資本の2分の1以上を所有している企業への輸出の場合、「イニシャルペイメントのみ有」は9.9%であり、「ランニングロイヤルティのみ有」の比率が63.6%となっている。(図3-28)

イニシャルペイメントを受領することは、技術開示に対する危険回避や一定の対価の確保、また、ミニマムペイメントを受領することは、最低限のロイヤルティを確保するという意味合いがあるので、資本関係の有無がこれらを受領するか否かの決定にあたっての重要なファクターとされているものと思われる。したがってアジアの中でも、資本関係のある企業への輸出の比率が高い東南アジア諸国では「イニシャルペイメント有」の比率が低く、一方、資本関係のない企業への輸出の比率が高い韓国では「イニシャルペイメント有」の比率が高くなっているものと思われる。

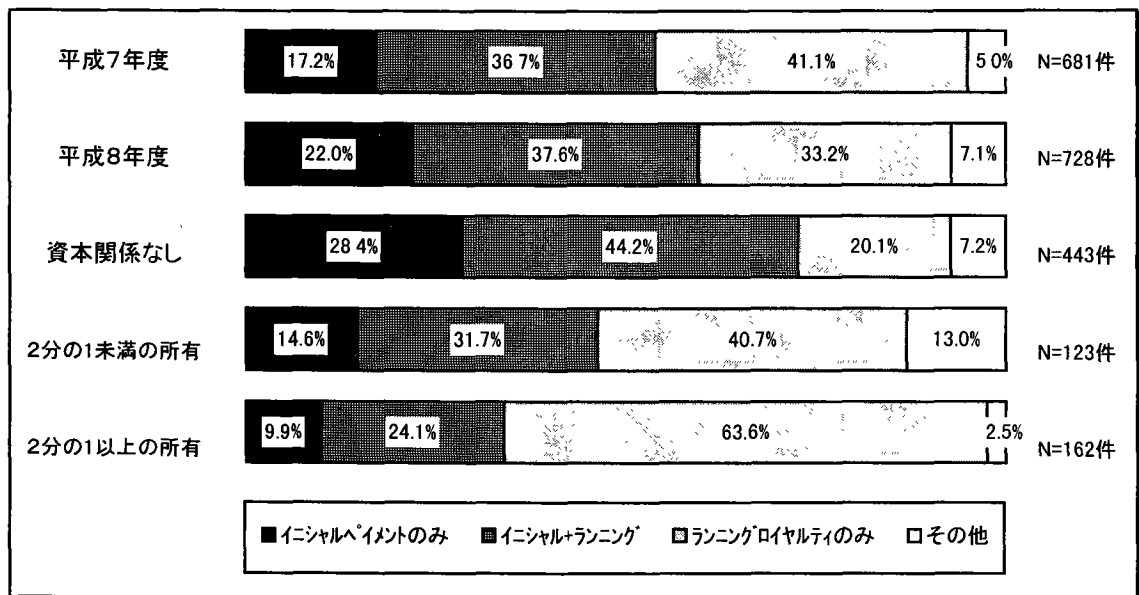


図 3-28. 技術輸出契約の対価の受取方法(資本関係別)

(2)料率

「ランニングロイヤルティ有」の契約(510件)について、その料率をみると、全体では「2%以上5%未満」の占める比率が高く、過半数(51.0%)となっている。次いで、単価建て等の「その他」が18.4%、「1%以上2%未満」が11.4%、「5%以上8%未満」が10.4%となっており、「11%以上」の契約は0.4%と非常に少ない。

ゾーン別にみると、5%未満の料率での契約比率がアジアでは75.6%と高く、ヨーロッパでは41.1%と低くなっている。一方、5%以上の料率での契約比率についてみると、ヨーロッパでは26.5%と高いのに対して、アジアは9.0%と非常に低くなっていることから、ランニングロイヤルティの料率については、アジアでは比較的安く、欧米では比較的高い傾向にあることがわかる。(図3-29)

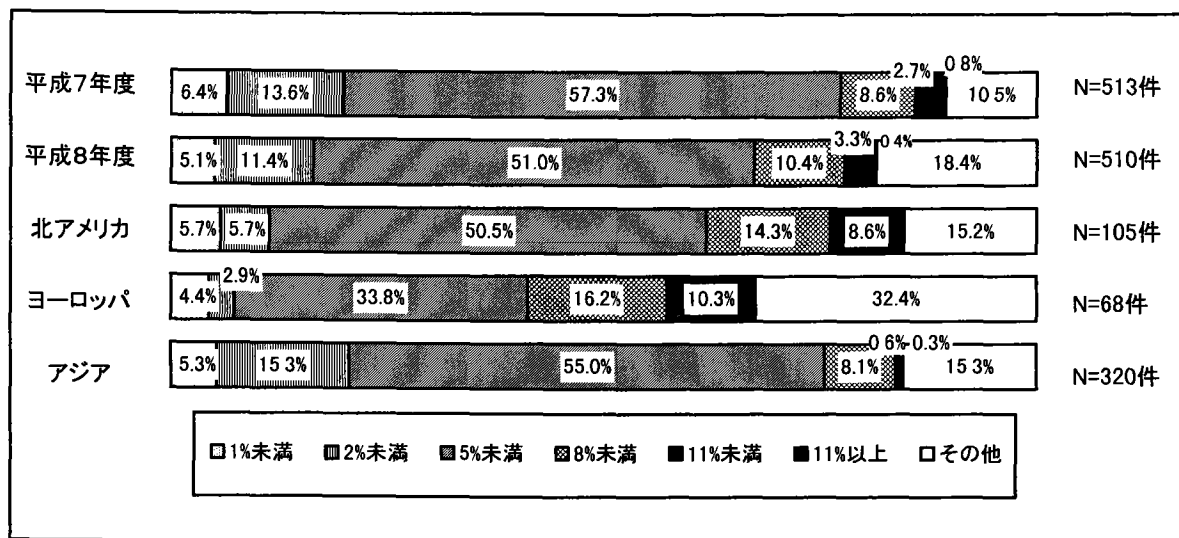


図 3-29. ランニングロイヤルティの料率(ゾーン別)

国・地域別にみると、タイ、中国、台湾では、5%未満の料率での契約比率が約8割(それぞれ86.1%、78.9%、78.2%)を占めており、アジアの国・地域では料率が低い傾向にある。

これに対して、英国、米国及びドイツでは5%以上の料率での契約比率が2~3割(それぞれ27.3%、24.2%、21.1%)となっており、欧米の国・地域では料率が高い傾向にあることがわかる。(図3-30)

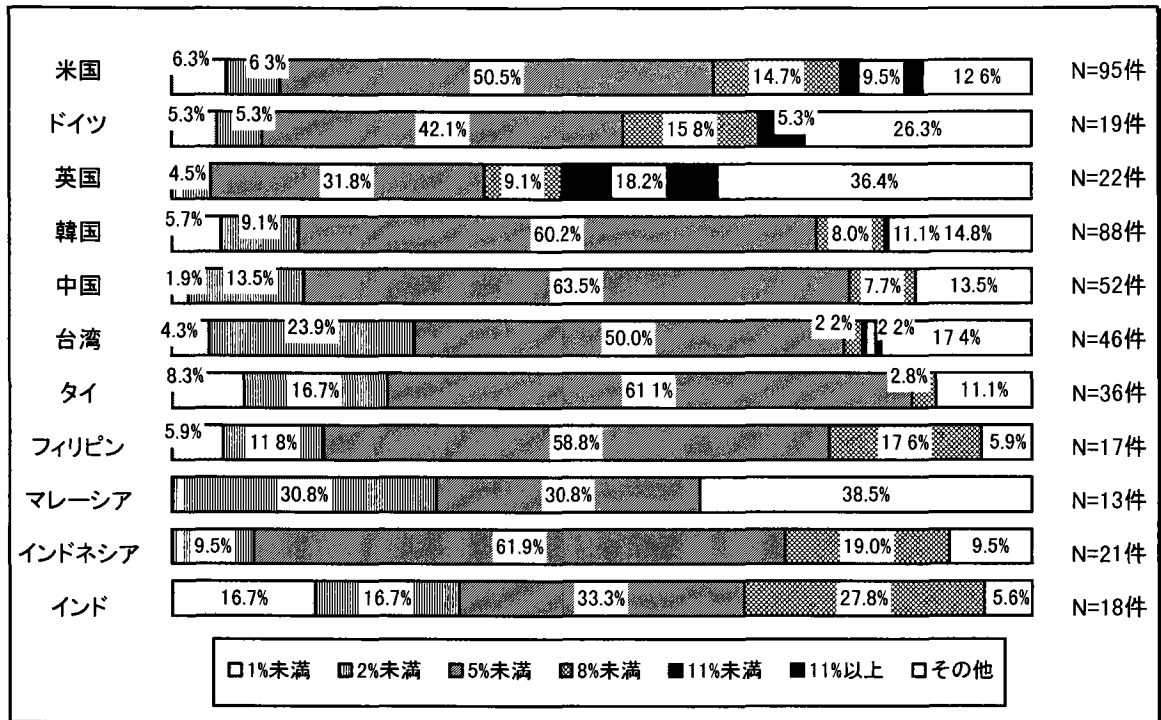


図 3-30. ランニングロイヤルティの料率(国・地域別)

輸出先企業との資本関係別にみると、資本の2分の1未満を所有している企業に対しては、他の資本関係と比較して「2%以上5%未満」(61.4%)の比率が高くなっているほか、資本関係がない企業については、単価建て等の「その他」(25.9%)の比率が高い。(図3-31)

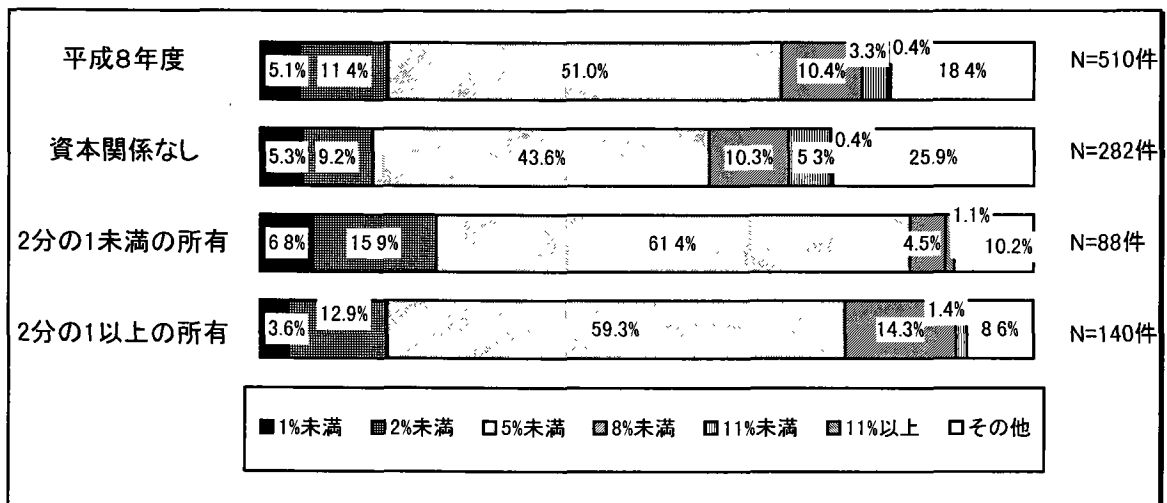


図 3-31. ランニングロイヤルティの料率(資本関係別)

3.7.独占権・再実施権

技術貿易の契約上、支払方式以外に定められる権利の代表的なものとして独占権及び再実施権が挙げられる。

まず、独占権の有無についてみると、「独占権有」の契約は、全体の23.5%であり、ゾーン別にみるとアジア(28.0%)、ヨーロッパ(20.2%)で高く、北アメリカ(16.7%)で低くなっている。前年度と比較して、すべての地域で「独占権有」の比率が減少している。

次に、再実施権の有無についてみると、「再実施権有」の契約は、全体の7.7%であり、ゾーン別にみると、ヨーロッパ(19.8%)及び北アメリカ(12.0%)で高く、アジア(3.6%)で低くなっている。(表3-10,図3-32～34)

表 3-10. 独占権・再実施権有の契約(ゾーン別)

	独占権有			再実施権有		
	7年度	8年度	増減	7年度	8年度	増減
全体	27.7%	23.5%	-4.2%	7.4%	7.7%	0.3%
北アメリカ	19.6%	16.7%	-2.9%	12.6%	12.0%	-0.6%
ヨーロッパ	26.0%	20.2%	-5.8%	16.0%	19.8%	3.8%
アジア	29.9%	28.0%	-1.9%	4.3%	3.6%	-0.7%

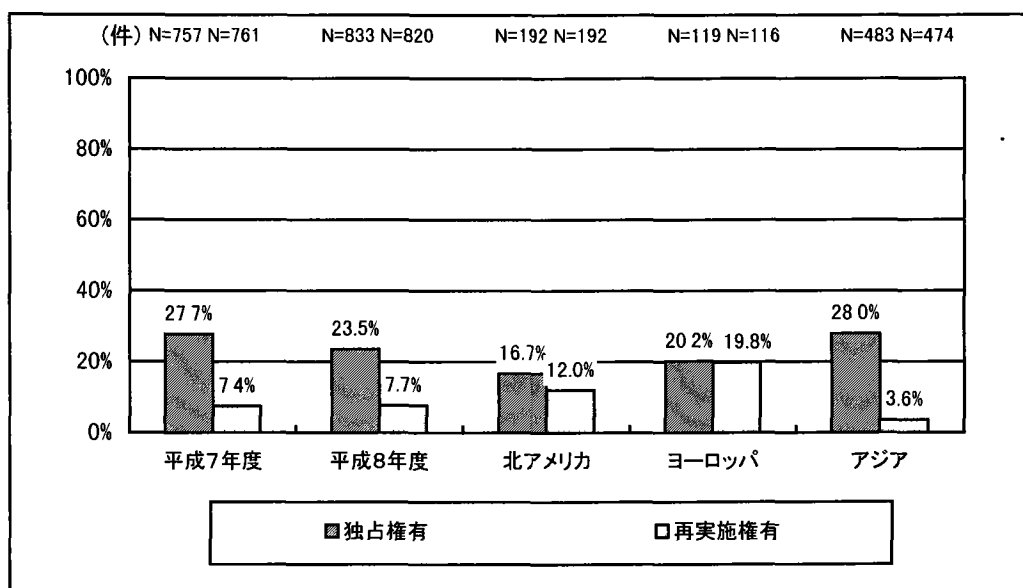


図 3-32. 独占権・再実施権有の契約(ゾーン別)

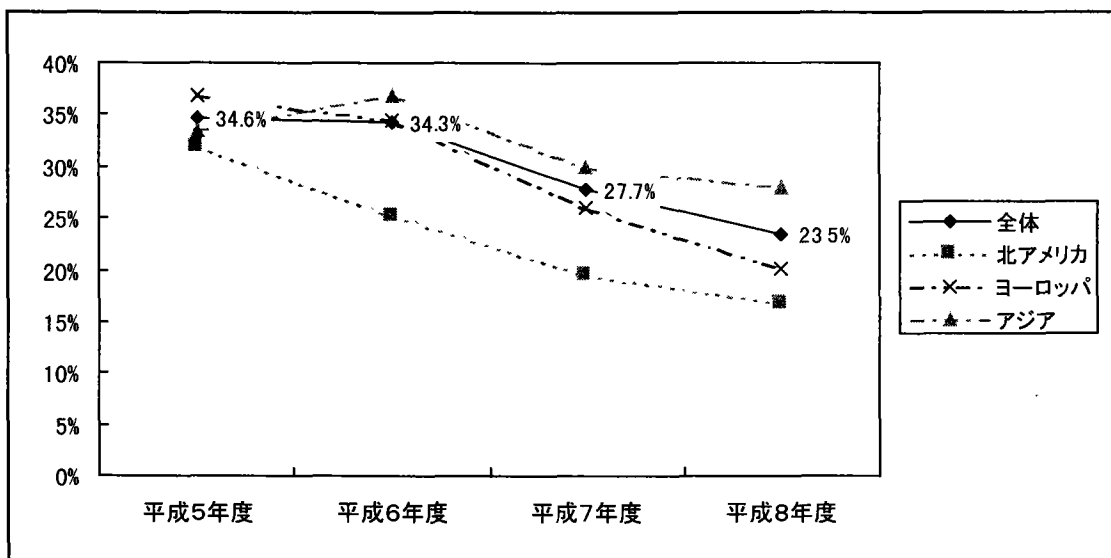


図 3-33. 「独占権有」の比率の推移(ゾーン別)

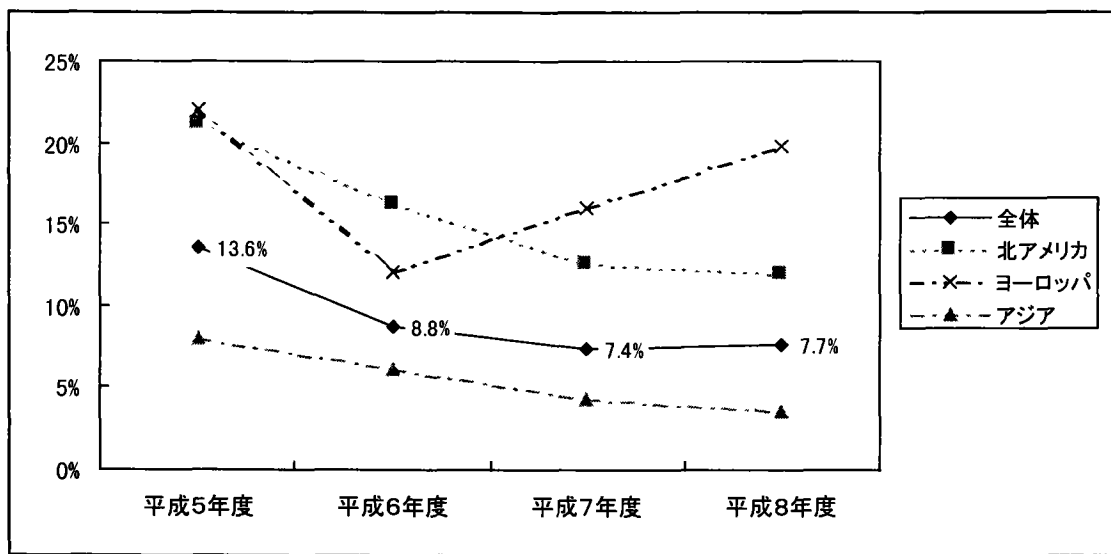


図 3-34. 「再実施権有」の比率の推移(ゾーン別)

国・地域別にみると、「独占権有」の比率は、韓国(37.9%)、マレーシア(35.0%)、インド(34.8%)において高く、フィリピン(12.5%)、米国(16.9%)で低くなっている。

一方、「再実施権有」の比率については、ドイツ(27.0%)、米国(12.8%)が比較的高く、アジア地域の国々は概ね低い比率を示している。(図3-35)

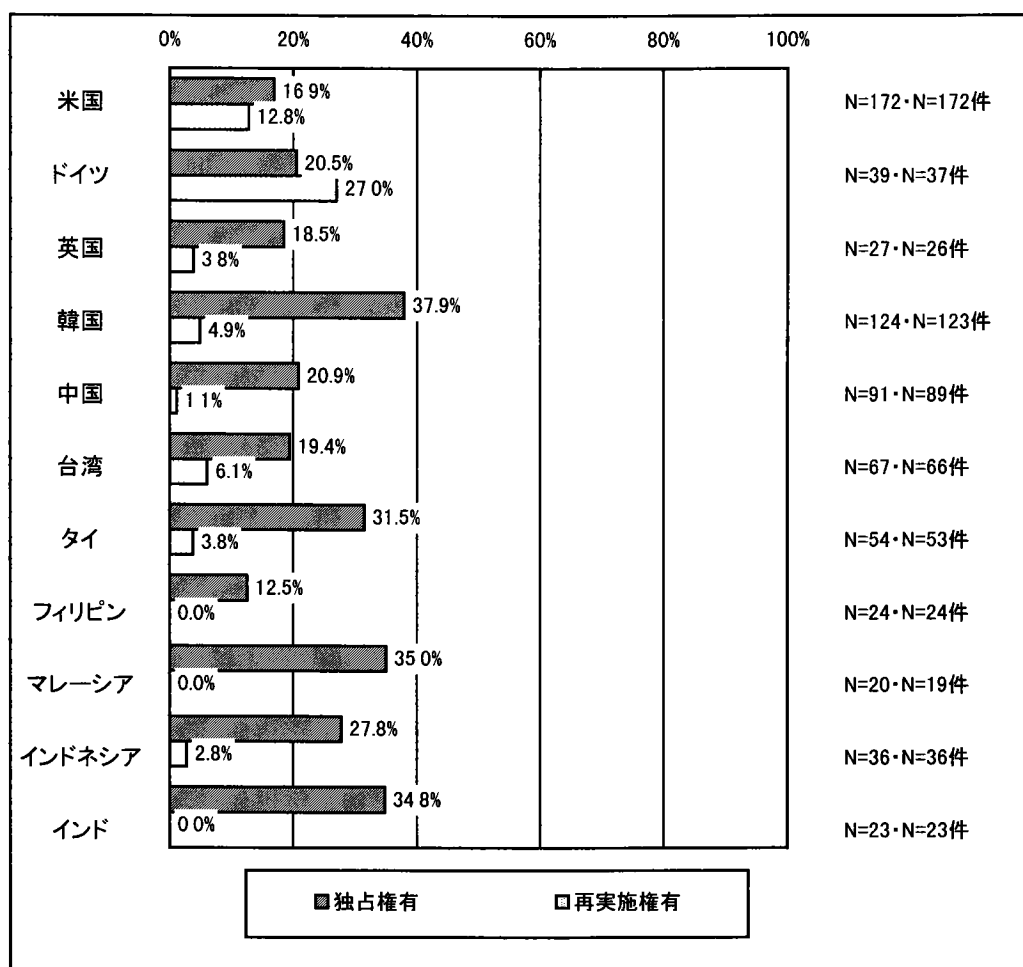


図 3-35. 独占権・再実施権有の契約(国・地域別)

3.8.技術の種類

技術輸出契約に含まれる技術の種類について、特許・ノウハウ・商標・出願中特許・実用新案・意匠に区分して分析した(注*)。

(注*)なお、これらの技術の種類を重複して含む場合は、各々についてすべて回答(MA:マルチアンサー)されている。

(1)特許・ノウハウ・商標

特許・ノウハウ・商標の含まれる比率をみると、特許は全契約の39.0%、ノウハウは76.1%、商標は19.2%含まれており、多くの契約にノウハウが含まれていることがわかる。

ゾーン別にみると、特許を含む比率は、ヨーロッパ(61.7%)及び北アメリカ(58.5%)で高く、アジア(26.6%)で低い。ノウハウを含む比率は、逆にアジア(89.0%)で高く、ヨーロッパ(60.8%)及び北アメリカ(50.3%)では低くなっている。また、商標を含む比率についてもアジア(22.7%)及びヨーロッパ(19.2%)で高く、北アメリカ(10.9%)で低い。

経年推移をみると、全体ではノウハウの比率が大きく減少しており、北アメリカにおいては特許を含む比率が大きく減少している。(表3-11,図3-36～38)

表 3-11. 特許・ノウハウ・商標有の契約の比率(ゾーン別)

	特許有			ノウハウ有			商標有		
	7年度	8年度	増減	7年度	8年度	増減	7年度	8年度	増減
全体	39.7%	39.0%	-0.7%	83.7%	76.1%	-7.6%	18.1%	19.2%	1.1%
北アメリカ	64.3%	58.5%	-5.8%	63.6%	50.3%	-13.3%	9.8%	10.9%	1.1%
ヨーロッパ	58.0%	61.7%	3.7%	65.0%	60.8%	-4.2%	10.0%	19.2%	9.2%
アジア	29.0%	26.6%	-2.4%	93.0%	89.0%	-4.0%	22.2%	22.7%	0.5%

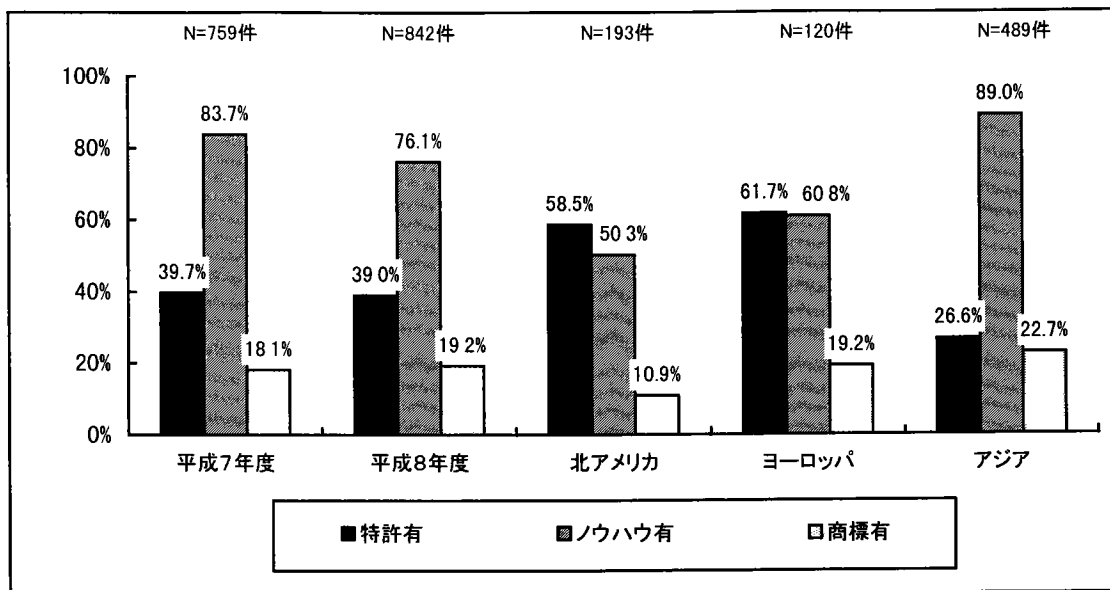


図 3-36. 特許・ノウハウ・商標有の契約(ゾーン別)

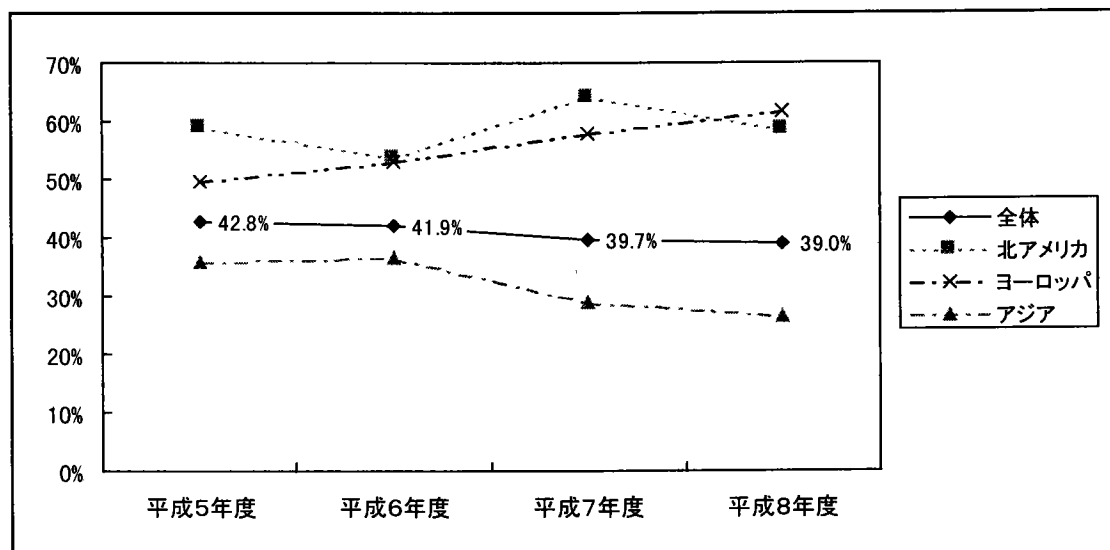


図 3-37. 「特許有」の比率の推移(ゾーン別)

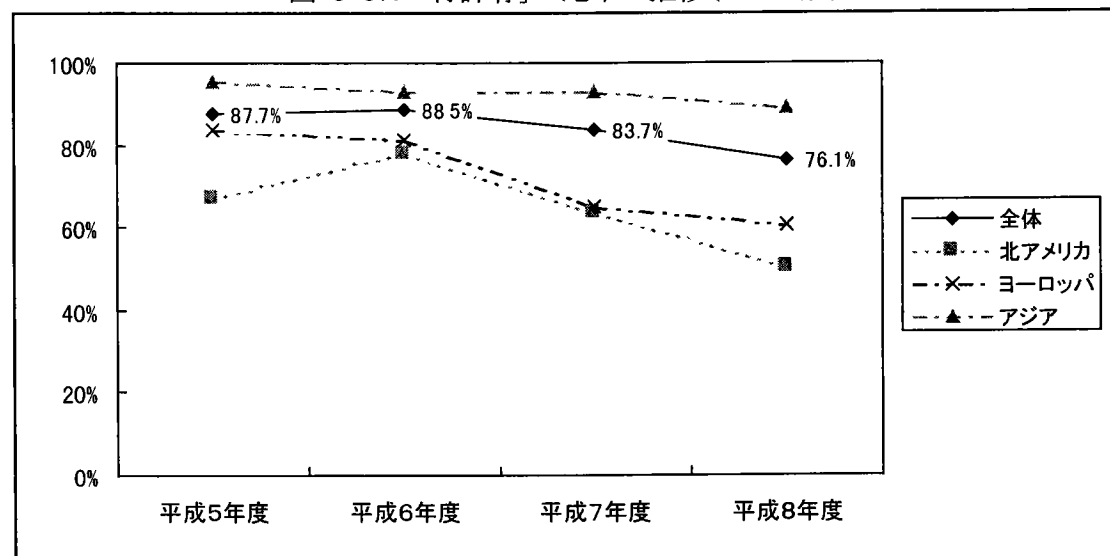


図 3-38. 「ノウハウ有」の比率の推移(ゾーン別)

国・地域別にみると、特許を含む契約の比率は、ドイツ(69.2%)、英国(63.0%)及び米国(61.6%)において高く、アジアの国・地域では低くなっている。

ノウハウを含む契約の比率は米国(45.9%)及びドイツ(48.7%)、において低く、アジアの国・地域で高い値を示している。これらの違いは輸出される技術及び形態の違い、輸出先の技術基盤の違い等を反映しているものと思われる。

商標を含む契約の比率については、インド(34.8%)及び中国(30.8%)で他の国・地域より高くなっている。(図3-39)

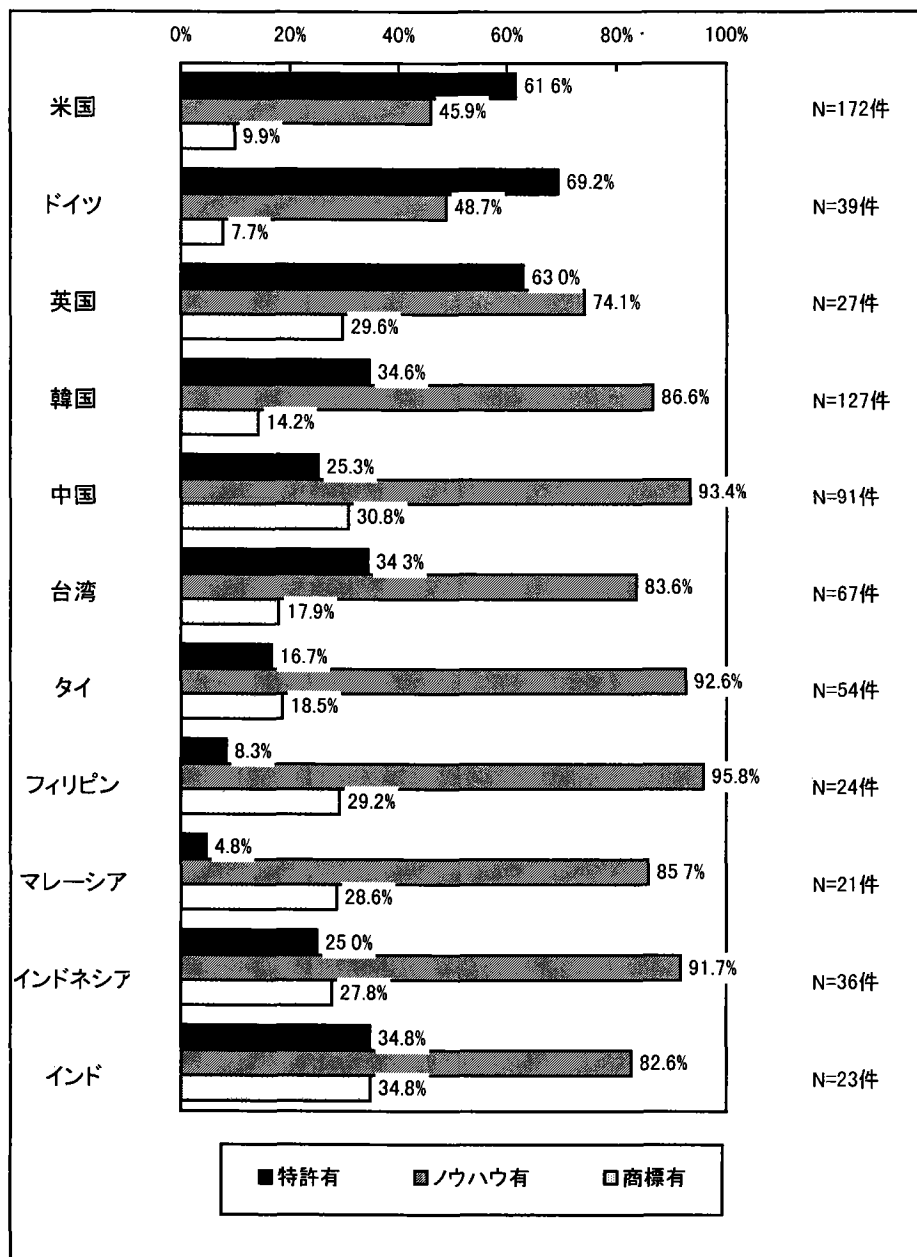


図 3-39. 特許・ノウハウ・商標有の契約(国・地域別)

次に、輸出先企業との資本関係との相関について、特許・ノウハウを組み合わせて分析する。全体についてみると、「ノウハウのみ」の契約が一番多く、全体の55.3%を占めている。以下、「特許+ノウハウ」が20.8%、「特許のみ」が18.2%、「その他」が5.7%となっている。

契約相手先企業との資本関係別にこれらの組み合わせについての特徴をみてみると、「特許のみ」の比率に大きな違いがみられ、資本関係のない企業への輸出の場合、「特許のみ」は27.2%であるのに対して、資本の2分の1未満を所有している企業の場合は3.0%、資本の2分の1以上所有している企業の場合は3.7%と低くなっている。逆に、「ノウハウのみ」の比率は資本関係のある企業への輸出の場合、資本関係のない企業への輸出の場合より高くなっており、資本関係のある場合には特許のみの契約の比率は低く、ノウハウを伴った契約の比率が高いといえる。(図3-40)

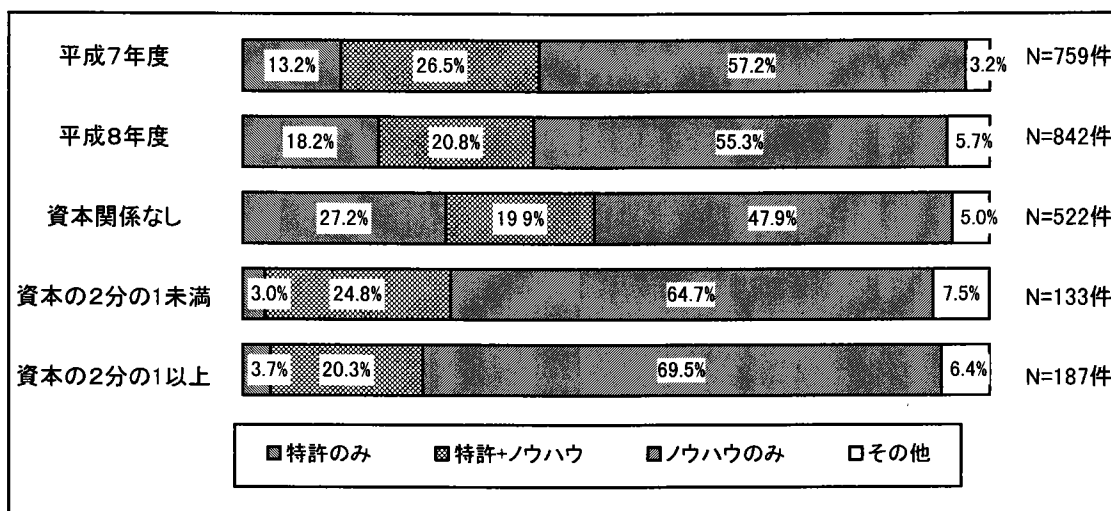


図 3-40. 技術輸出契約の技術の種類(資本関係別)

(2)特許内包契約に含まれる特許数

新規の技術輸出契約中、「特許」及び「出願中特許」を含む283件について、内包する特許数を分析したところ、「2件以上10件未満」の比率が47.3%と最も高く、「1件」の20.1%とあわせて、約3分の2の契約については内包する特許数が10件未満となっている。

また平成8年度は前年度と比較して「100件以上」の比率が3.6ポイント減少したものの8.5%を占めており、1契約に非常に多くの特許を内包する技術輸出契約も締結されていることがわかる。(図3-41)

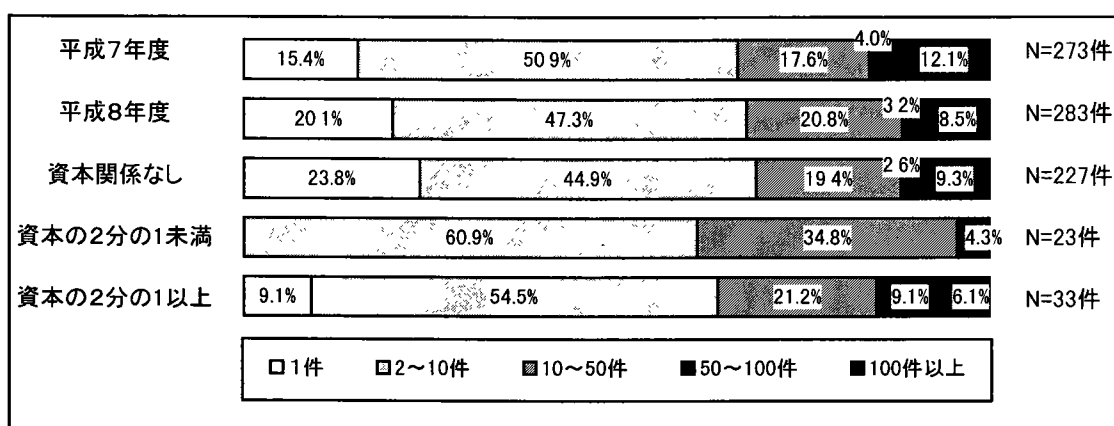


図 3-41. 特許内包契約に含まれる特許数

(3)出願中特許・実用新案・意匠

全技術輸出契約について、出願中特許・実用新案・意匠の含まれる比率をみると、出願中特許は全契約の13.8%、実用新案は6.1%、意匠は3.0%であり、ここ2年間、3種類とも減少している。

ゾーン別にみると、出願中特許及び実用新案は北アメリカで他のゾーンより高いのに対して、意匠はヨーロッパで他のゾーンより低くなっている。また、平成8年度は出願中特許の含まれる比率がアジアで少ない。(表3-12,図3-42)

表 3-12. 出願中特許・実用新案・意匠有の契約(ゾーン別)

	出願中特許有			実用新案有			意匠有		
	7年度	8年度	増減	7年度	8年度	増減	7年度	8年度	増減
全体	16.3%	13.8%	-2.5%	7.2%	6.1%	-1.1%	3.3%	3.0%	-0.3%
北アメリカ	25.9%	23.8%	-2.1%	11.9%	8.3%	-3.6%	1.4%	2.6%	1.2%
ヨーロッパ	20.0%	20.8%	0.8%	6.0%	2.5%	-3.5%	3.0%	0.8%	-2.2%
アジア	12.9%	8.4%	-4.5%	6.6%	6.3%	-0.3%	4.1%	3.7%	-0.4%

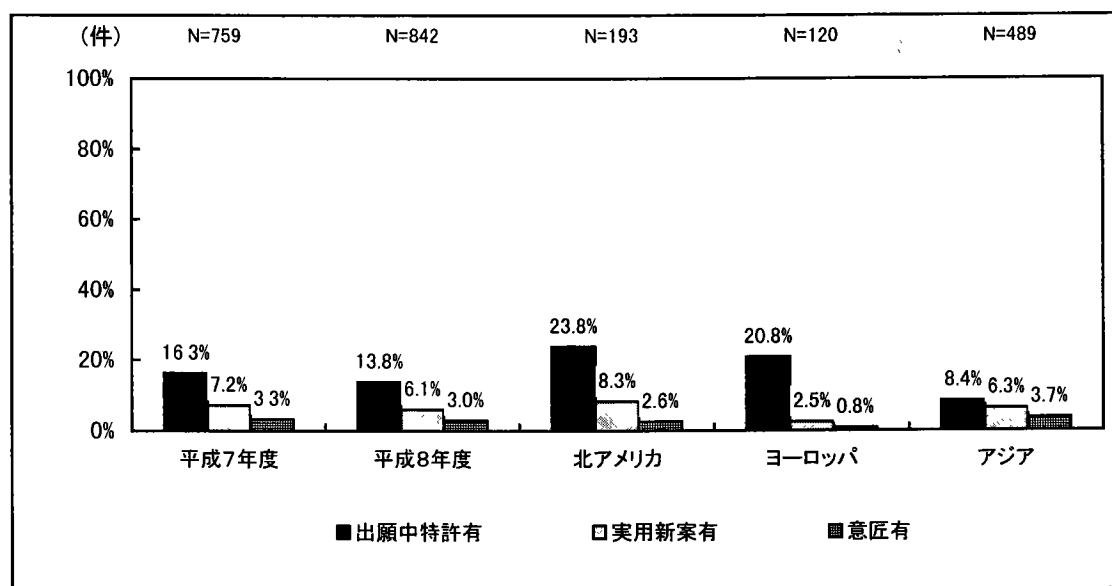


図 3-42. 出願中特許・実用新案・意匠有の契約(ゾーン別)

4. 技術分類別の分析結果

第3章では、技術輸出の全般的な動向について概観してきたが、本章では輸出された技術の内容別に細かく技術輸出の状況を見る^(注)。

(注*)技術分類について

輸出された技術を分類するために、本調査では、日本標準産業分類を基に当研究所において作成した「技術分類」(48分類)[以下技術分類別と呼ぶ]を用いた。

また、本書においては、この48の技術分類以外に、技術分類を電気・機械・化学・金属・その他の大きく5分野に統合した分類[以下技術分野別と呼ぶ]も用いて分析する。(資料3)

4.1.技術分類別技術輸出状況

平成8年度に新規に輸出された技術の内容を技術分野別にみると、「電気」分野が28.9%で最も比率が高く、「機械」分野が22.6%、「化学」分野が20.3%、「金属」分野が15.1%、「その他」分野が13.2%となっている。

経年でみると、「電気」分野が前年度に引き続き、平成8年度も増加(+1.9ポイント)したのに対して、「機械」分野は前年度に引き続き減少(-2.3ポイント)している。(図4-1)

技術分類別にみると、「輸送用機械」(11.3%)が平成4年度以降連続して増加していたが、平成8年度は、件数・比率とも減少に転じたものの、依然として5年連続して1位であり、比率も1割以上と高くなっている。また、「鉄鋼」(10.0%)の件数・比率が大幅に増加し、第2位に上昇した。以下、「有機化学」(7.1%)、「電子部品・デバイス」(5.8%)、「電子計算機」(4.6%)といった技術が上位を占めている。(表4-1)

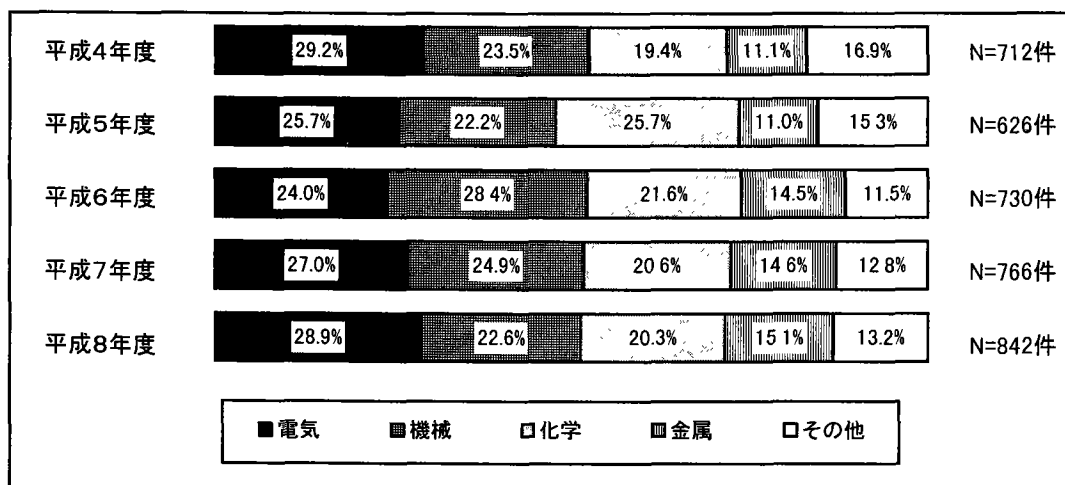


図 4-1. 輸出技術の技術分野別内訳

表 4-1. 輸出技術の技術分類別上位10分類

	平成4年度			平成5年度		
	技術分類名	件数	割合	技術分類名	件数	割合
1	輸送用機械	99	13.9%	輸送用機械	65	10.4%
2	電子部品・デバイス	47	6.6%	医薬品	50	8.0%
3	電子計算機	45	6.3%	油脂加工・石鹼・塗料	41	6.5%
4	医薬品	42	5.9%	電子部品・デバイス	39	6.2%
5	金属製品	33	4.6%	電子計算機	38	6.1%
6	民生用電気機械・電球・照明器具	32	4.5%	金属製品	34	5.4%
7	有機化学	28	3.9%	民生用電気機械・電球・照明器具	30	4.8%
8	窯業	26	3.7%	有機化学	29	4.6%
9	油脂加工・石鹼・塗料	26	3.7%	有線・無線通信機械	23	3.7%
10	ラジオ・テレビ・音響器具	25	3.5%	窯業	22	3.5%
	その他	309	43.4%	その他	255	40.7%
	合計	712	100.0%	合計	626	100.0%

	平成6年度			平成7年度			平成8年度		
	技術分類名	件数	割合	技術分類名	件数	割合	技術分類名	件数	割合
1	輸送用機械	110	15.1%	輸送用機械	115	15.0%	輸送用機械	95	11.3%
2	電子計算機	57	7.8%	電子計算機	51	6.7%	鉄鋼	84	10.0%
3	鉄鋼	45	6.2%	電子部品・デバイス	51	6.7%	有機化学	60	7.1%
4	有機化学	44	6.0%	鉄鋼	43	5.6%	電子部品・デバイス	49	5.8%
5	電子部品・デバイス	40	5.5%	非鉄金属	42	5.5%	電子計算機	39	4.6%
6	金属製品	33	4.5%	医薬品	39	5.1%	その他の化学製品	37	4.4%
7	医薬品	30	4.1%	油脂加工・石鹼・塗料	36	4.7%	民生用電気機械・電球・照明器具	35	4.2%
8	その他の化学製品	28	3.8%	民生用電気機械・電球・照明器具	36	4.7%	放送電・配電・産業用電気機械	34	4.0%
9	非鉄金属	28	3.8%	有機化学	32	4.2%	精密機械	29	3.4%
10	油脂加工・石鹼・塗料	27	3.7%	プラスチック製品	28	3.7%	その他の電気機械	27	3.2%
	その他	288	39.5%	その他	293	38.3%	その他	353	41.9%
	合計	730	100.0%	合計	766	100.0%	合計	842	100.0%

4.2. 契約相手先国・地域

技術分野別に契約相手先のゾーンの特色をみると、すべての分野でアジア向けの比率が過半数となっている。前年度と比較して「化学」以外の分野ではアジアの比率が減少に転じており、特に「機械」、「金属」分野では、件数・比率とも減少している。また、「電気」分野については、平成4年度以降3年連続してアジアの比率が6割を超えていたが、平成8年度に初めて6割を切り、件数もほぼ同程度であることから、ここ数年拡大を続けていたアジアへの技術輸出が伸び悩んでいることがわかる。一方、北アメリカでは、「機械」、「電気」分野の件数・比率とも増加している。(表4-2,図4-2～4)

表 4-2. 契約相手先ゾーン(技術分野別)

	北アメリカ			ヨーロッパ			アジア			その他		
	7年度	8年度	増減	7年度	8年度	増減	7年度	8年度	増減	7年度	8年度	増減
全体	18.7%	22.9%	4.2%	13.1%	14.3%	1.2%	64.5%	58.1%	-6.4%	3.8%	4.8%	1.0%
電気	24.6%	30.0%	5.4%	12.6%	13.2%	0.6%	60.4%	54.7%	-5.7%	2.4%	2.1%	-0.3%
機械	15.2%	25.8%	10.6%	11.5%	11.1%	-0.4%	68.6%	61.1%	-7.5%	4.7%	2.1%	-2.6%
化学	18.4%	15.8%	-2.6%	15.2%	17.0%	1.8%	64.6%	64.9%	0.3%	1.9%	2.3%	0.4%
金属	15.2%	13.4%	-1.8%	15.2%	14.2%	-1.0%	62.5%	55.1%	-7.4%	7.1%	17.3%	10.2%
その他	17.3%	24.3%	7.0%	11.2%	18.0%	6.8%	67.3%	53.2%	-14.1%	4.1%	4.5%	0.4%

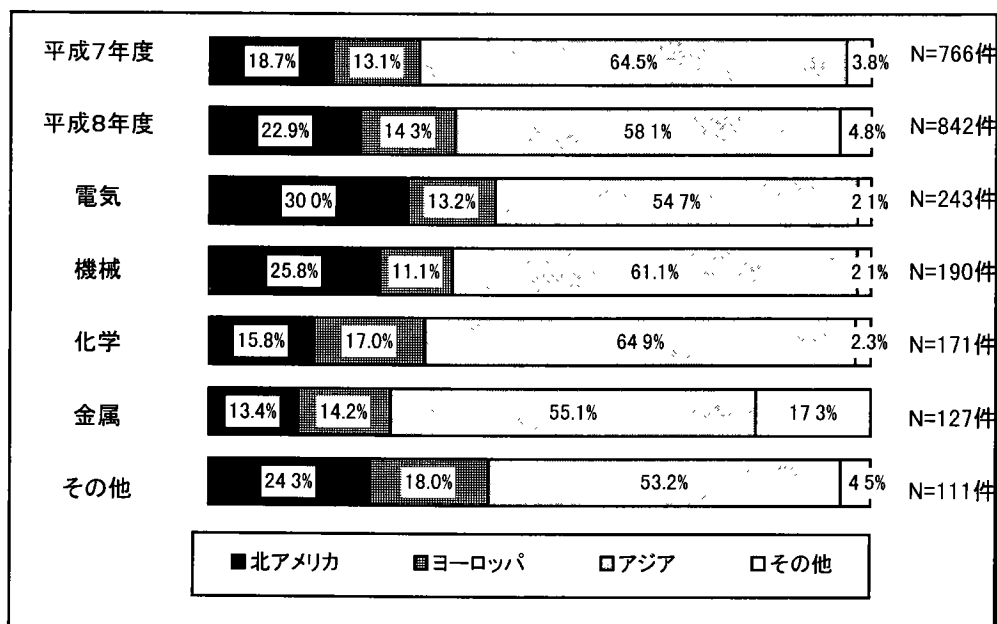


図 4-2. 契約相手先ゾーン(技術分野別)

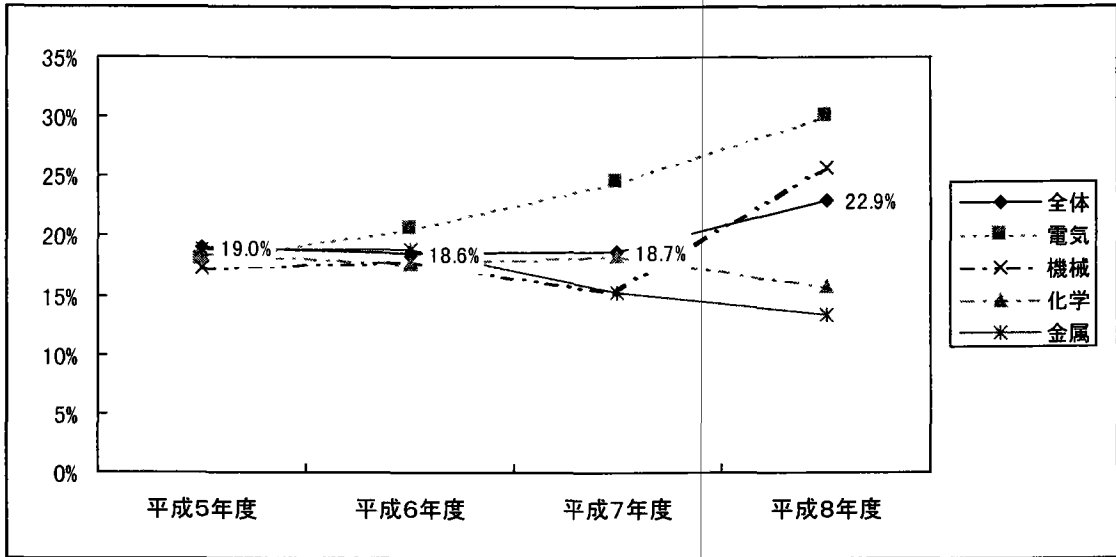


図 4-3. 契約相手先ゾーンが「北アメリカ」の比率の推移(技術分野別)

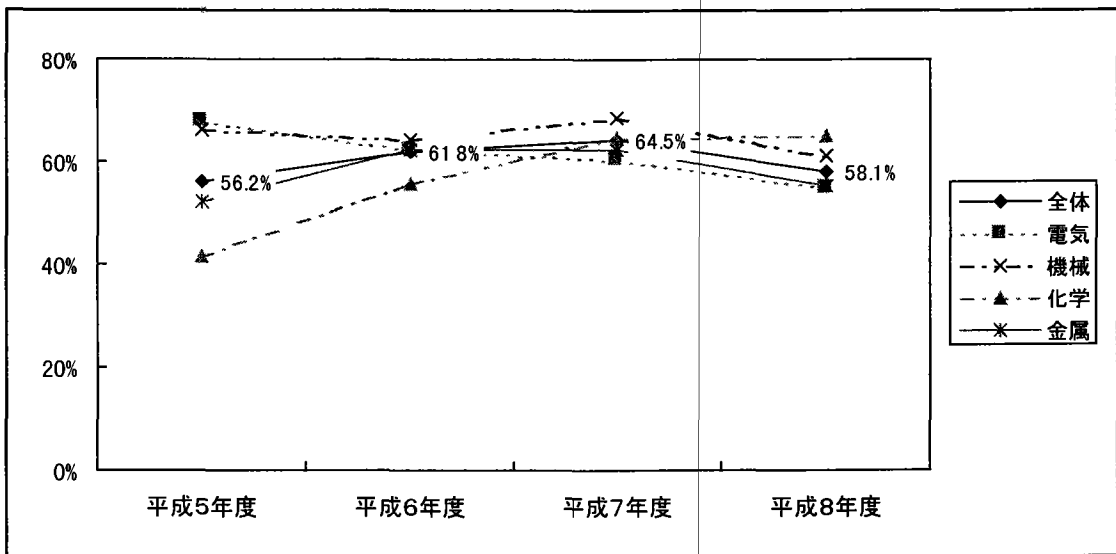


図 4-4. 契約相手先ゾーンが「アジア」の比率の推移(技術分野別)

技術分類別にみると、全技術輸出契約の傾向と比較して、北アメリカへの輸出の比率が非常に高い技術として、「有線・無線通信機械」(59.1%)、「その他の電気機械」(44.4%)及び「電子部品・デバイス」(32.7%)がある。また、ヨーロッパへの輸出の比率が非常に高い技術として「医薬品」(34.8%)が挙げられる。「有線・無線通信機械」(72.7%)、「精密機械」(72.4%)、「その他の電気機械」(66.6%)及び「医薬品」(56.5%)については、欧米向けの輸出で約6割を占めており、他の技術分類と傾向が異なっている。それ以外のほとんどの技術分類ではアジアへの輸出の比率が4割以上を占めているが、中でも「非鉄金属」(84.0%)、「民生用電気機械・電球・照明器具」(80.0%)及び「発送電・配電・産業用電気機械」(79.4%)についてはアジア向けの比率が非常に高くなっている。同じ技術分野でも技術分類によって輸出先のゾーンが大きく異なっていることがわかる。(図4-5)

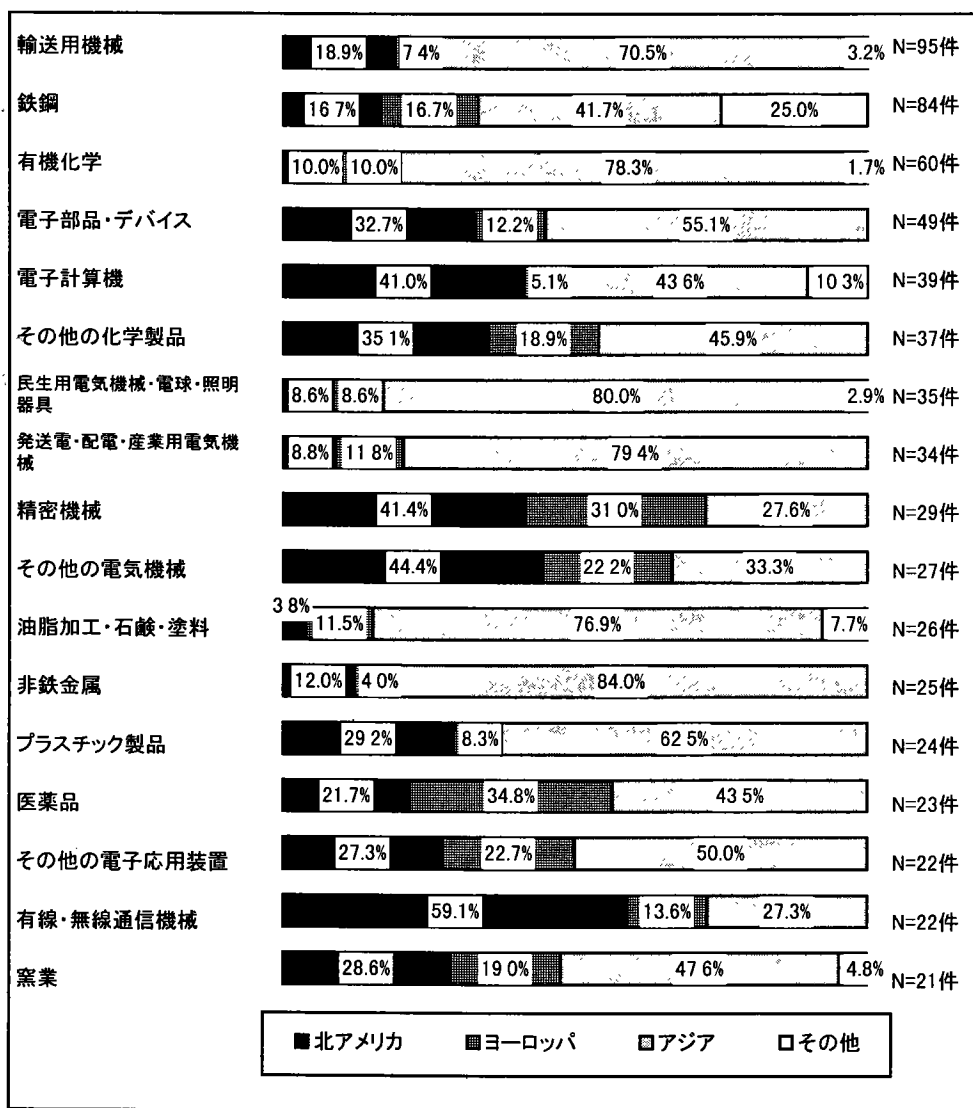


図 4-5. 契約相手先ゾーン(技術分類別)

技術分野別にみると、国・地域ごとに傾向が大きく異なっている。例えば、アジアにおいて技術輸出件数の多い国・地域を比較した場合、韓国では全体の傾向と比較して「機械」分野(32.3%)の比率が高いのに対して、フィリピン、台湾、中国では「電気」分野(それぞれ37.5%、37.3%、33.3%)の比率が高くなっている。(図4-6)

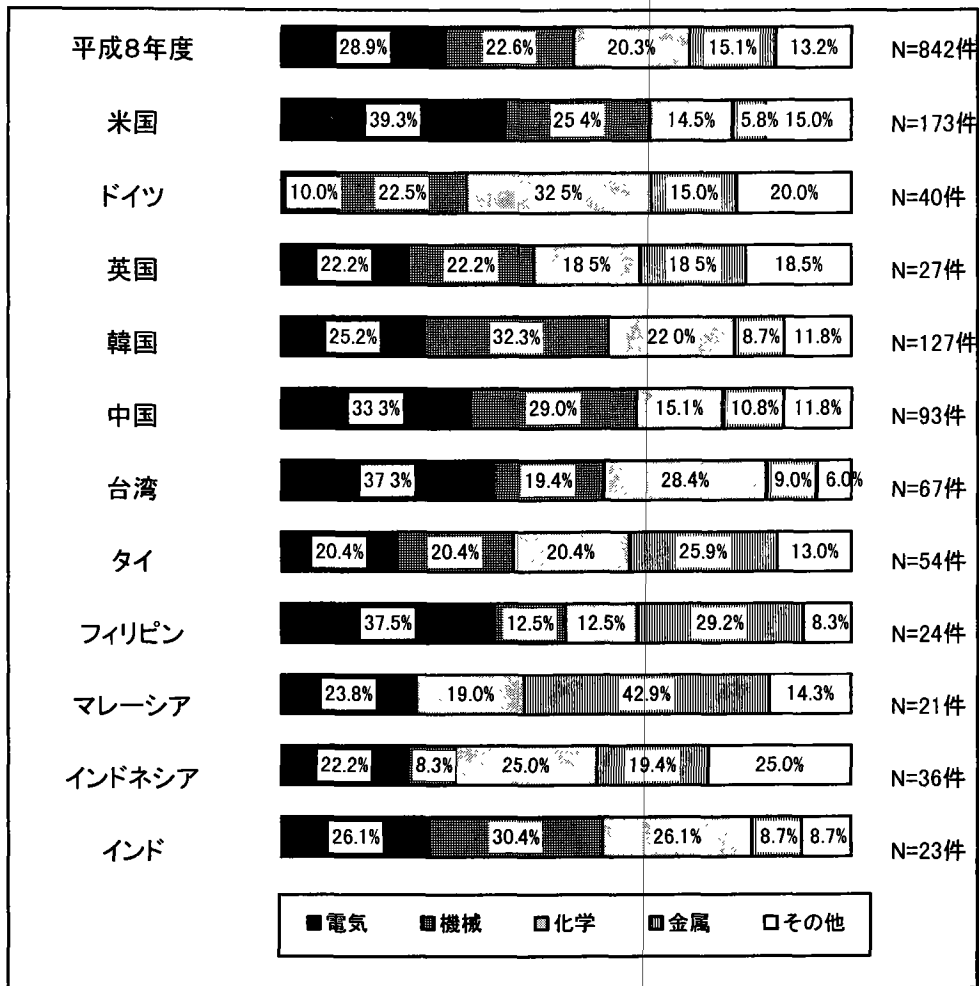


図 4-6. 輸出技術の技術分野別内訳(国・地域別)

技術分類別にみると、多くの国・地域で「輸送用機械」が上位を占めている。「輸送用機械」に関する技術は平成8年度の全技術輸出件数の11.3%であるが、幅広い国・地域に輸出されている。また、アジアのうち、韓国、中国、台湾、タイに対する比率が高い。

「輸送用機械」以外の技術については、国・地域によって上位の技術が大きく異なっており、米国では、「電子部品・デバイス」が一位となっている。(表4-3)

表 4-3. 輸出技術の技術分類別内訳(国・地域別)

米国		ドイツ		英国		
技術分類	件数	技術分類	件数	技術分類	件数	
1	電子部品・デバイス	15	精密機械	4	鉄鋼	4
2	輸送用機械	15	鉄鋼	4	窯業	3
3	電子計算機	14	その他の化学製品	4	その他の電気機械	2
4	有線・無線通信機械	13	輸送用機械	3	民生用電気機械・電球・照明器具	2
5	その他の電気機械	11	有機化学	3	精密機械	2
6	精密機械	11	その他の電子応用装置	2	その他の化学製品	2
7	その他の化学製品	11	無機化学等	2	輸送用機械	2
8	鉄鋼	7	パルプ・紙製品・印刷	2		
9	プラスチック製品	6	油脂加工・石鹼・塗料	2		
10	その他の電子応用装置	6				
11	窯業	6				
12	有機化学	6				
	その他	52	その他	14	その他	10
	合計	173	合計	40	合計	27

韓国		中国		台湾		
技術分類	件数	技術分類	件数	技術分類	件数	
1	輸送用機械	21	輸送用機械	12	輸送用機械	11
2	有機化学	14	民生用電気機械・電球・照明器具	9	電子部品・デバイス	9
3	発電電・配電・産業用電気機械	11	発電電・配電・産業用電気機械	7	民生用電気機械・電球・照明器具	6
4	その他の電子応用装置	7	鉄鋼	7	電子計算機	5
5	鉄鋼	7	その他の機械	6	有機化学	4
6	電子計算機	5	有機化学	6	非鉄金属	3
7	民生用電気機械・電球・照明器具	5	ラジオ・テレビ・音響器具	4	油脂加工・石鹼・塗料	3
8	油脂加工・石鹼・塗料	5	食料品・たばこ	4	その他の化学製品	3
9	その他の機械	4	プラスチック製品	3		
10	動力機械	4	電子部品・デバイス	3		
11	金属加工機械	4	油脂加工・石鹼・塗料	3		
12	窯業	4				
	その他	36	その他	29	その他	23
	合計	127	合計	93	合計	67

タイ		フィリピン		マレーシア		
技術分類	件数	技術分類	件数	技術分類	件数	
1	輸送用機械	9	電子部品・デバイス	4	非鉄金属	5
2	有機化学	8	鉄鋼	4	鉄鋼	3
3	鉄鋼	6	輸送用機械	3	プラスチック製品	2
4	非鉄金属	5	油脂加工・石鹼・塗料	3	電子部品・デバイス	2
5	電子部品・デバイス	3	食料品・たばこ	2		
6	金属製品	3	金属製品	2		
7	プラスチック製品	2	民生用電気機械・電球・照明器具	2		
8	その他の化学製品	2				
9	電子計算機	2				
10	民生用電気機械・電球・照明器具	2				
11	発電電・配電・産業用電気機械	2				
12	食料品・たばこ	2				
	その他	8	その他	4	その他	9
	合計	54	合計	24	合計	21

インドネシア		インド		
技術分類	件数	技術分類	件数	
1	有機化学	6	その他の化学製品	4
2	電子部品・デバイス	4	民生用電気機械・電球・照明器具	3
3	金属製品	3	発電電・配電・産業用電気機械	2
4	非鉄金属	3	精密機械	2
5	その他の産業	2	鉄鋼	2
6	輸送用機械	2		
7	木材・木製品・家具等	2		
8	繊維	2		
	その他	12	その他	10
	合計	36	合計	23

4.3.契約相手先企業との資本関係

技術輸出先企業との間の資本関係について、まず、全技術輸出契約の傾向と各技術分野の傾向とを比較して分析する。

平成6年度までは、資本関係のある企業への輸出の比率は、「電気」分野において他の分野より高いという傾向であったが、平成8年度は「金属」分野以外の分野で減少し、分野間の比率の差が小さくなった。

しかし、より資本関係が強い、資本の2分の1以上を所有している企業への技術輸出の比率においては、「電気」分野が30.5%と他の分野より高くなっている。(表4-4,図4-7~9)

表 4-4. 契約相手先企業との資本関係(技術分野別)

	2分の1以上の所有			2分の1未満の所有			資本関係なし		
	7年度	8年度	増減	7年度	8年度	増減	7年度	8年度	増減
全 体	24.3%	22.2%	-2.1%	18.3%	15.8%	-2.5%	57.4%	62.0%	4.6%
電 気	35.3%	30.5%	-4.8%	10.6%	10.3%	-0.3%	54.1%	59.3%	5.2%
機 械	19.9%	20.5%	0.6%	25.1%	13.2%	-11.9%	55.0%	66.3%	11.3%
化 学	22.8%	20.5%	-2.3%	19.6%	19.9%	0.3%	57.6%	59.6%	2.0%
金 属	9.8%	9.4%	-0.4%	18.8%	25.2%	6.4%	71.4%	65.4%	-6.0%
そ の 他	28.6%	24.3%	-4.3%	18.4%	15.3%	-3.1%	53.1%	60.4%	7.3%

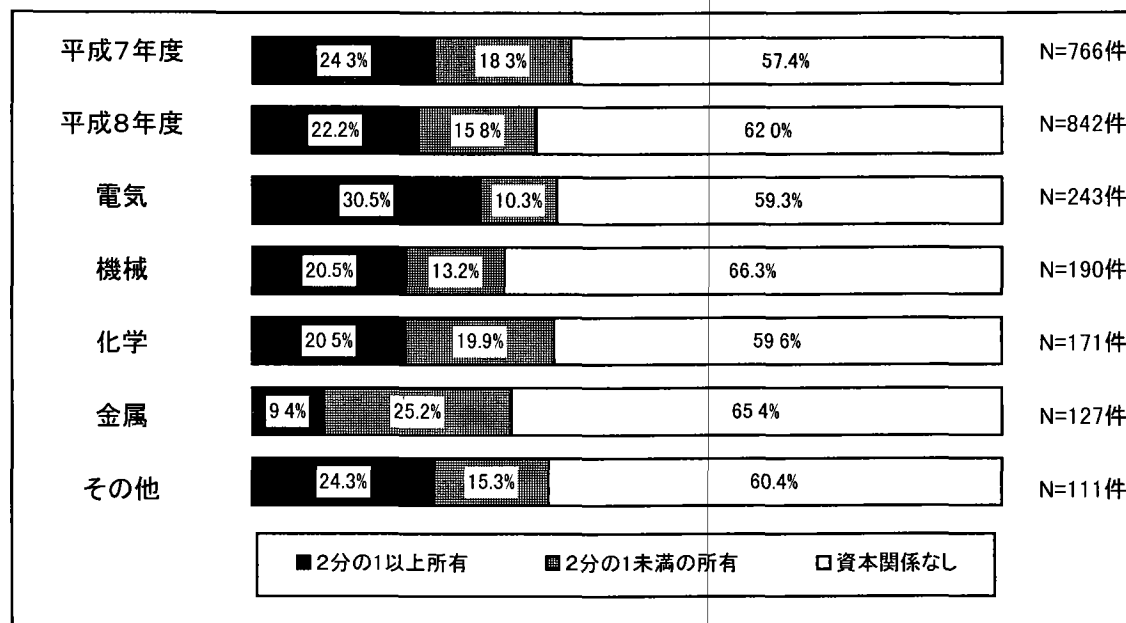


図 4-7. 契約相手先企業との資本関係(技術分野別)

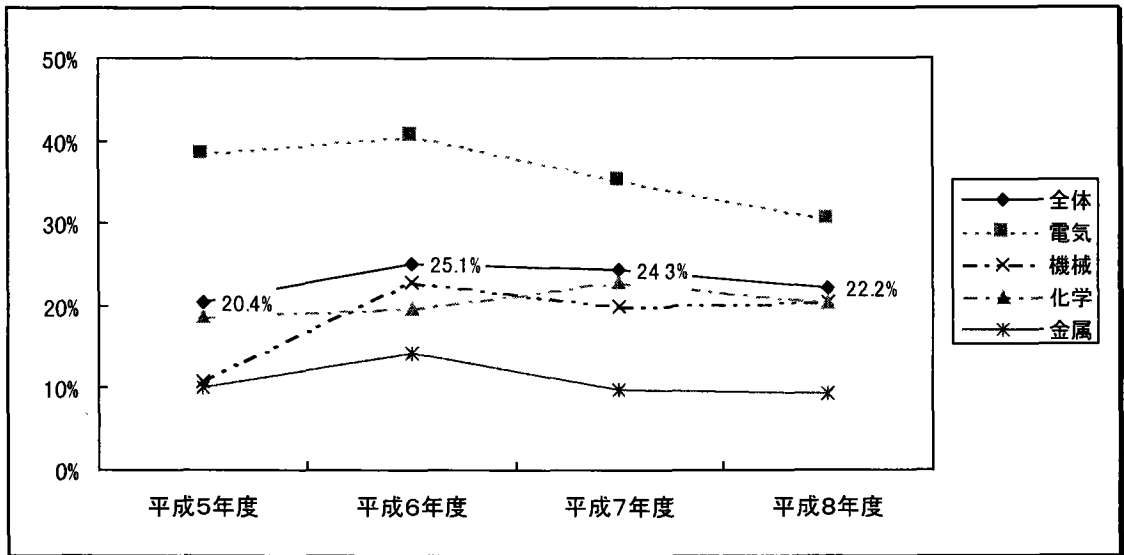


図 4-8. 資本の2分の1以上を所有している企業の場合の比率の推移 (技術分野別)

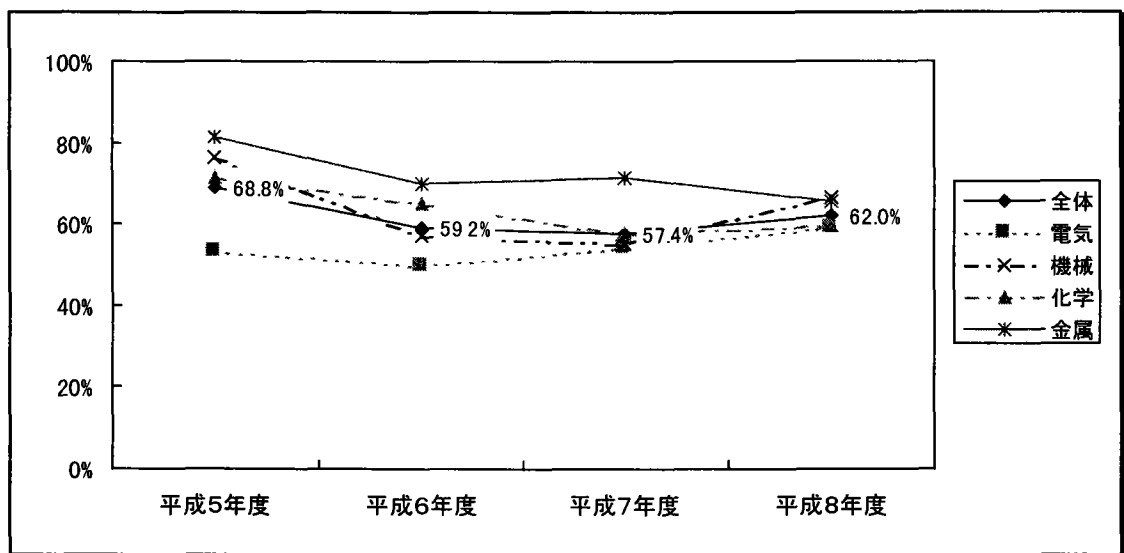


図 4-9. 資本関係がない企業の場合の比率の推移 (技術分野別)

技術分類別にみると、「油脂加工・石鹸・塗料」(61.6%)、「その他の電気機械」(51.8%)、「発送電・配電・産業用電気機械」(50.0%)、「民生用電気機械・電球・照明器具」(48.6%)、「電子部品・デバイス」(44.9%)の5技術分類において、資本関係のある企業への輸出の比率が約半数を占めている。さらに、資本の2分の1以上を所有している企業については、「その他の電気機械」が48.1%と高い比率を占めており、以下、「窯業」(38.1%)、「電子部品・デバイス」(36.7%)、「電子計算機」(33.3%)となっている。

一方、資本関係のある企業への輸出の比率の低い技術に目を向けると、「有線・無線通信機械」(13.6%)、「精密機械」(20.7%)、「鉄鋼」(28.6%)、「その他の化学製品」(29.7%)、「医薬品」(30.4%)が挙げられる。さらに、「鉄鋼」においては、資本の2分の1以上所有している企業の比率は4.8%と非常に低い。(図4-10)

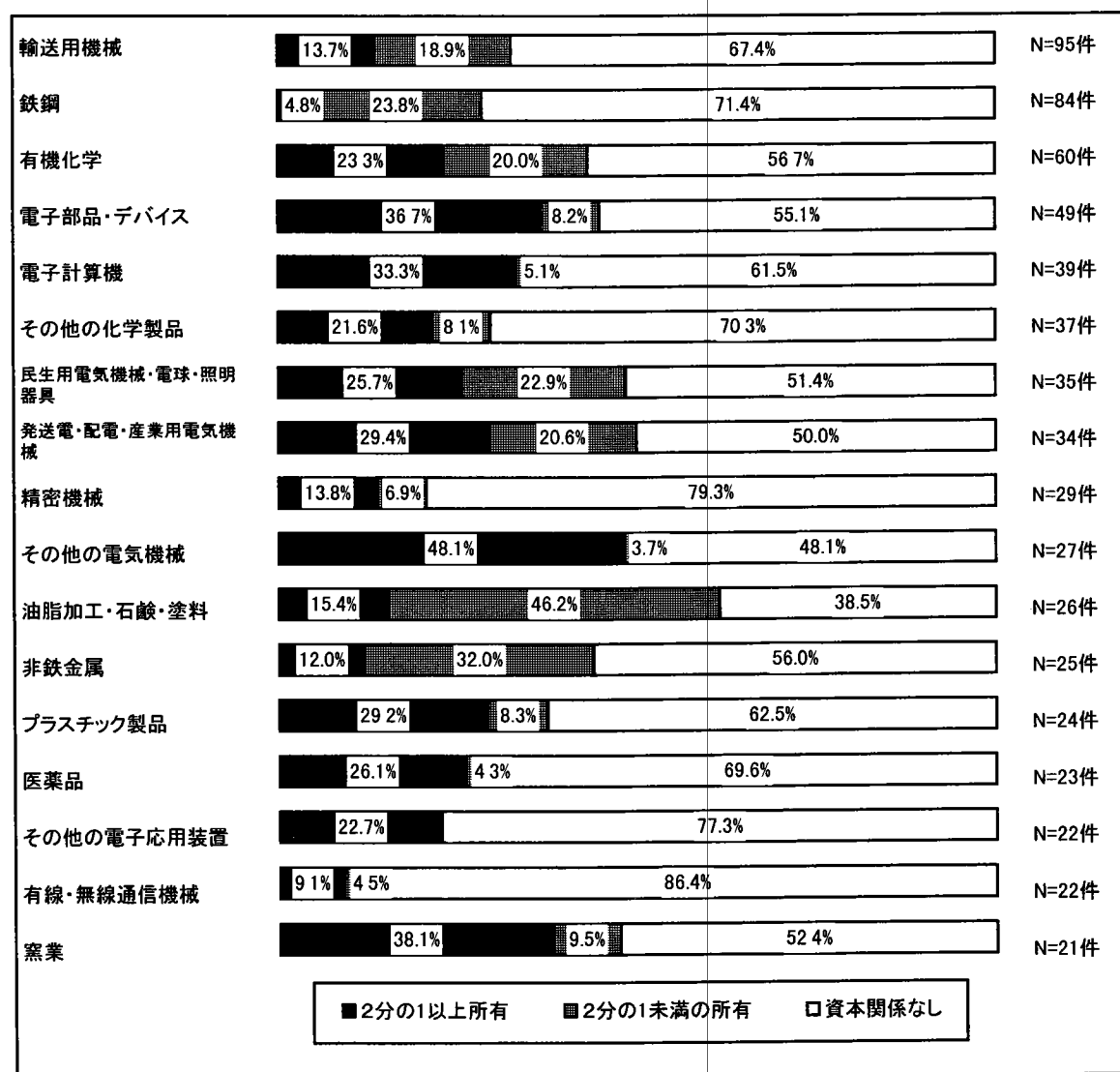


図 4-10. 契約相手先企業との資本関係(技術分類別)

4.4. 契約期間

契約期間について技術分野別にみると、「電気」分野及び「機械」分野については全体でみた場合とほぼ同じ傾向を示している。「化学」分野については、5年未満の短期契約の比率が16.3%と低い。また10年以上の長期契約の比率が23.4%と高くなっている。「金属」分野については5年未満の契約が59.8%と短期契約の占める比率が高い。

経年推移をみるとここ2年間、すべての分野で「工業所有権等の期間まで」の比率が増加している。

さらに、「工業所有権等の期間まで」についてその期間を詳しくみると、すべての分野で10年以上の長期契約の比率が高く、特に「化学」分野においては3割を超えている。

(表4-5, 図4-11~15)

表 4-5. 技術輸出契約の契約期間(技術分野別)

	～1年			1～5年			5～10年			10～15年		
	7年度	8年度	増減	7年度	8年度	増減	7年度	8年度	増減	7年度	8年度	増減
全体	3.8%	4.8%	1.0%	21.7%	23.0%	1.4%	35.8%	30.5%	-5.2%	14.8%	11.0%	-3.7%
電気	3.9%	2.5%	-1.4%	26.1%	23.5%	-2.6%	34.3%	29.6%	-4.7%	5.3%	10.3%	5.0%
機械	1.6%	4.2%	2.6%	25.1%	18.9%	-6.2%	39.8%	35.3%	-4.5%	17.8%	13.2%	-4.6%
化学	1.9%	2.3%	0.4%	8.9%	14.0%	5.2%	34.2%	33.3%	-0.8%	26.6%	15.8%	-10.8%
金属	10.7%	15.7%	5.0%	29.5%	44.1%	14.6%	34.8%	15.7%	-19.1%	11.6%	5.5%	-6.1%
その他	3.1%	1.8%	-1.3%	17.3%	18.9%	1.6%	34.7%	36.9%	2.2%	13.3%	8.1%	-5.2%

	15年～			工業所有権等の期間			その他		
	7年度	8年度	増減	7年度	8年度	増減	7年度	8年度	増減
全体	5.2%	4.5%	-0.7%	10.1%	16.9%	6.8%	8.7%	9.3%	0.5%
電気	6.3%	4.1%	-2.2%	11.6%	17.7%	6.1%	12.6%	12.3%	-0.2%
機械	2.6%	4.2%	1.6%	7.3%	18.4%	11.1%	5.8%	5.8%	0.0%
化学	7.0%	7.6%	0.6%	10.8%	17.5%	6.8%	10.8%	9.4%	-1.4%
金属	5.4%	2.4%	-3.0%	6.3%	7.9%	1.6%	1.8%	8.7%	6.9%
その他	5.1%	3.6%	-1.5%	15.3%	21.6%	6.3%	11.2%	9.0%	-2.2%

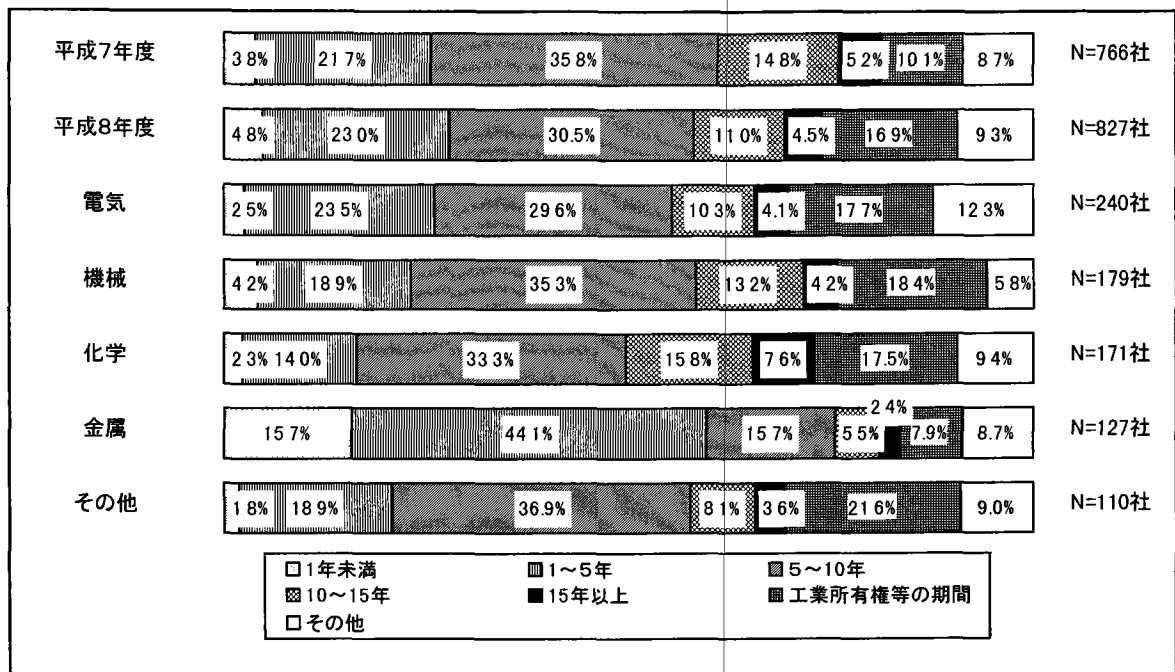
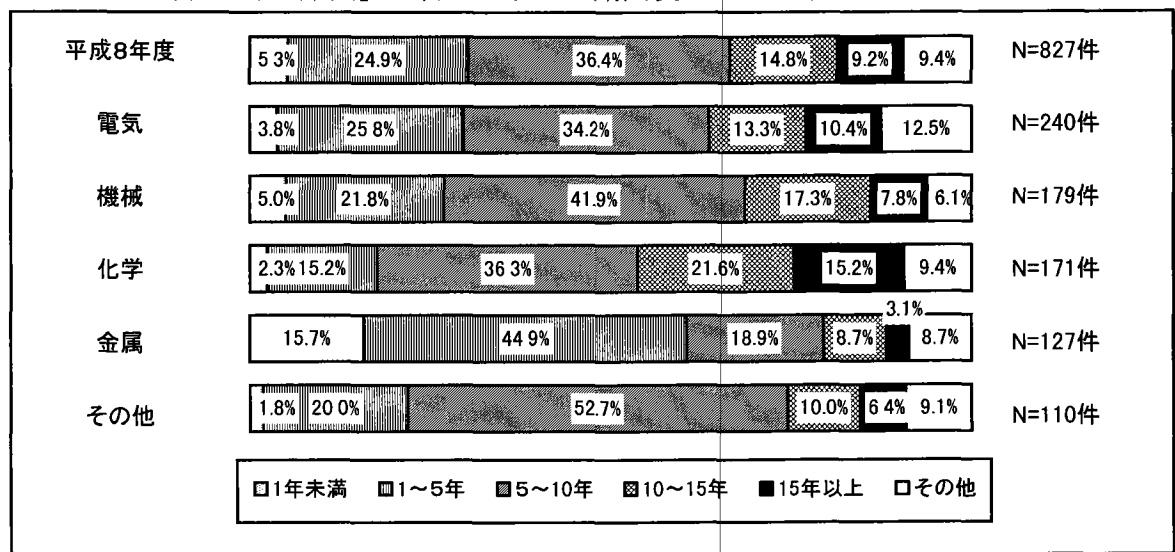


図 4-11. 技術輸出契約の契約期間(技術分野別)

【 「工業所有権等の期間」も含め、すべて期間表示にした場合 】



【 「工業所有権等の期間」を期間表示にした場合 】

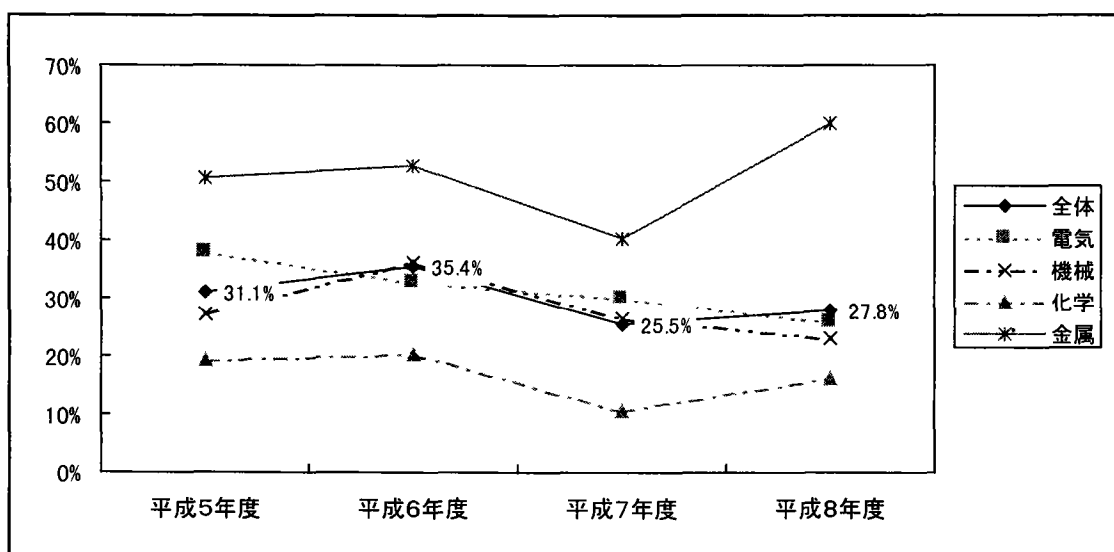
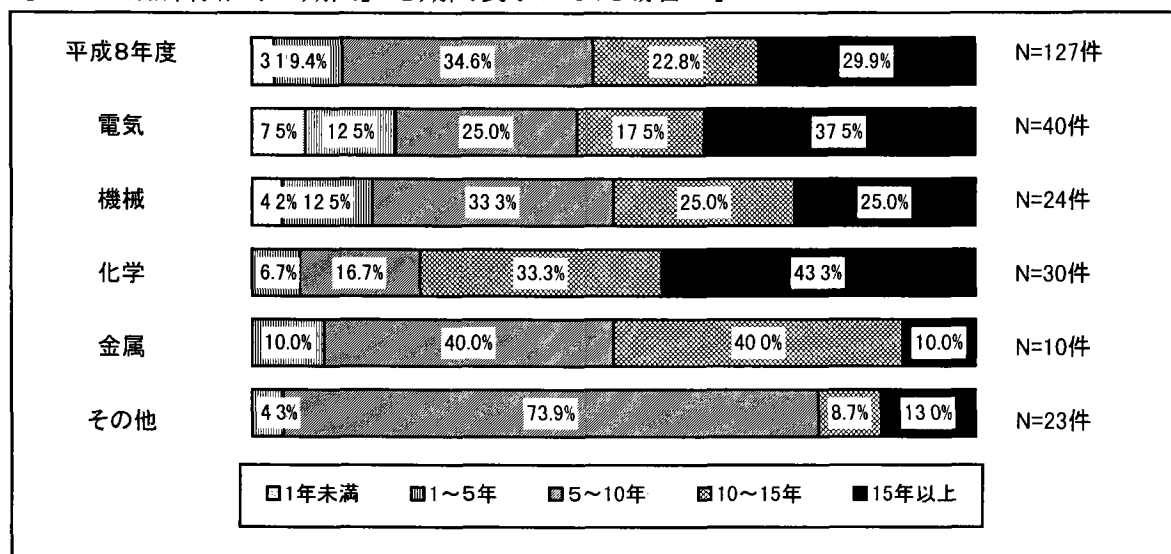


図 4-12. 契約期間が「5年未満」の比率の推移(技術分野別)

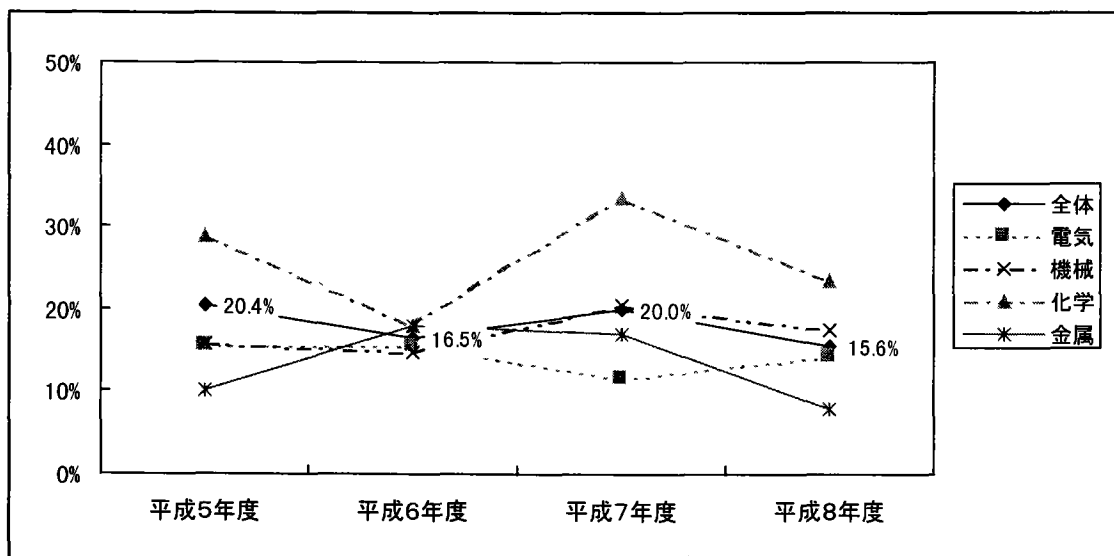


図 4-13. 契約期間が「10年以上」の比率の推移(技術分野別)

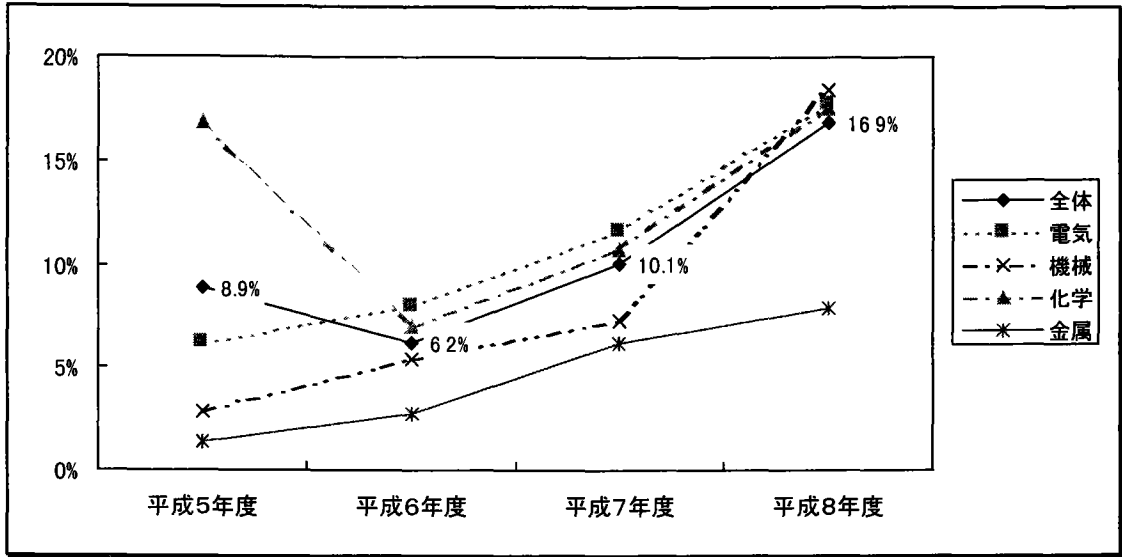


図 4-14. 契約期間が「工業所有権等の期間」の比率の推移(技術分野別)

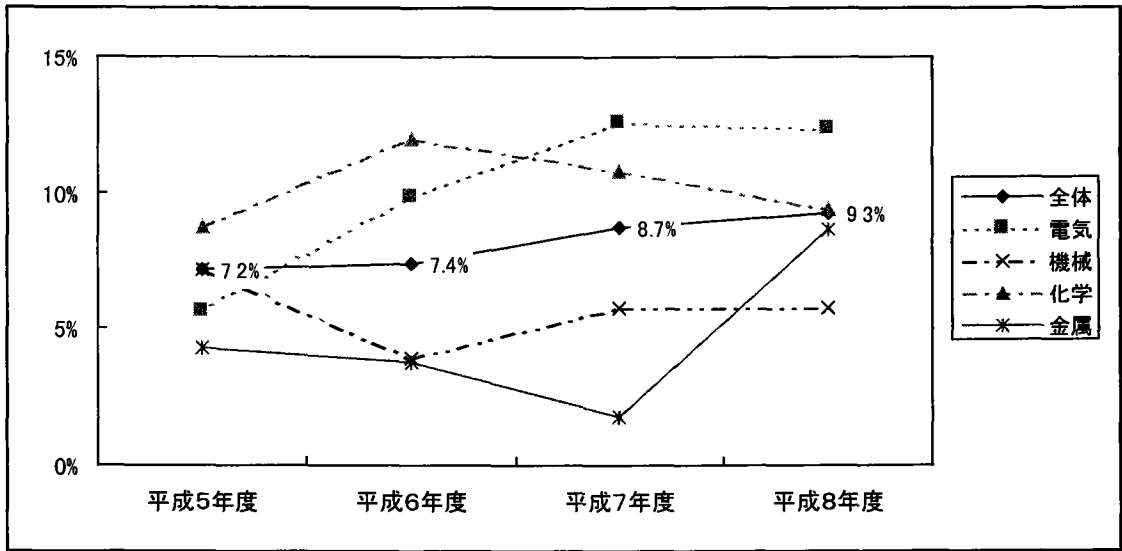


図 4-15. 契約期間が「その他」の比率の推移(技術分野別)

技術分類別にみると、5年未満の短期契約の比率の高い技術分類としては「鉄鋼」(76.2%)が挙げられる。一方、10年以上の長期契約の比率が高い技術分類としては「医薬品」(39.1%)、「有機化学」(30.0%)といった技術が挙げられる。また、「工業所有権等の期間まで」の契約の比率が高い技術分類としては「精密機械」(62.1%)、「有線・無線通信機械」(50.0%)、「その他の化学製品」(40.5%)、「医薬品」(30.4%)がある。同じ技術分野でも技術分類によって契約期間に大きな違いがあることが分かる。(図4-16)

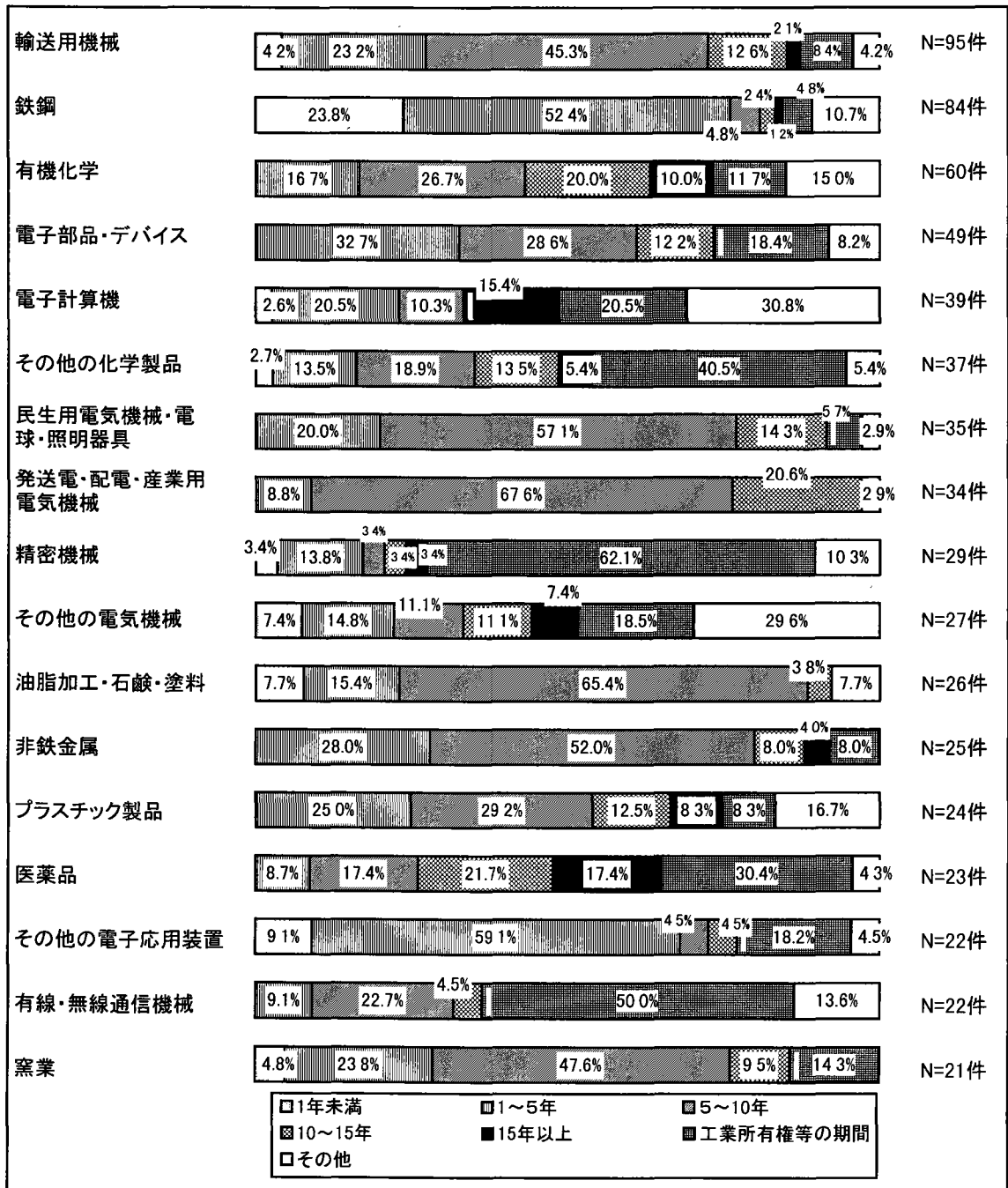


図 4-16. 技術輸出契約の契約期間(技術分類別)

4.5.契約形態

技術分野別に契約形態をみると、「電気」分野において、無償契約の比率が高く、クロスライセンス契約の比率も13.2%と高い比率を占めている。(図4-17～19)

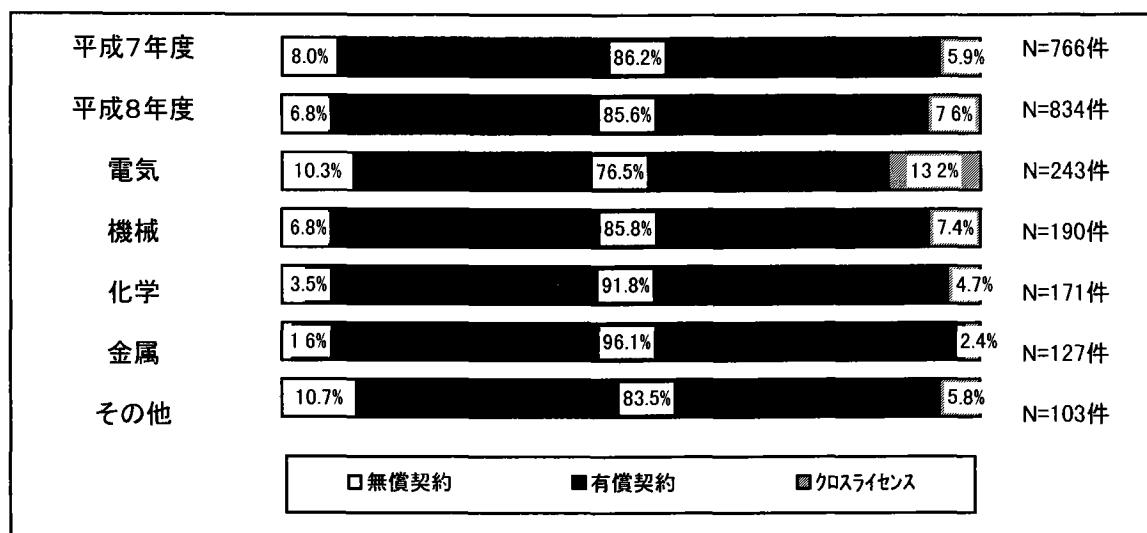


図 4-17. 技術輸出契約の契約形態(技術分野別)

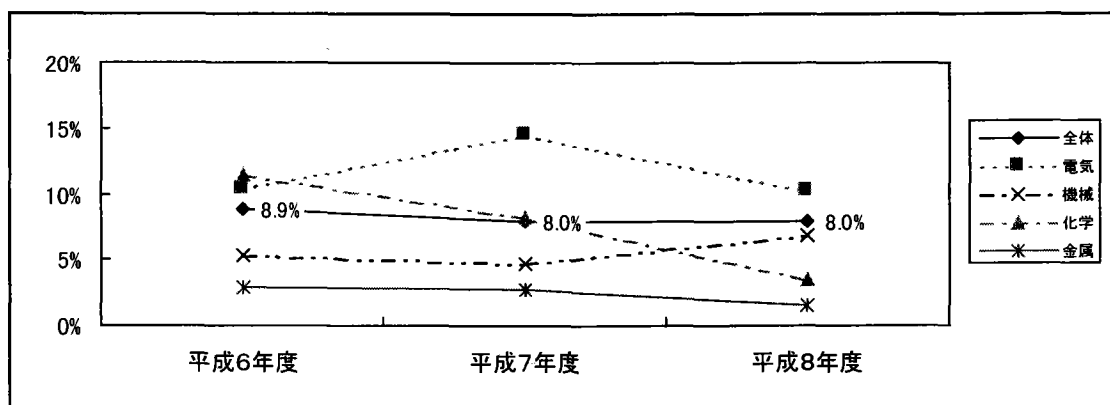


図 4-18. 契約形態が「無償」の比率の推移(技術分野別)

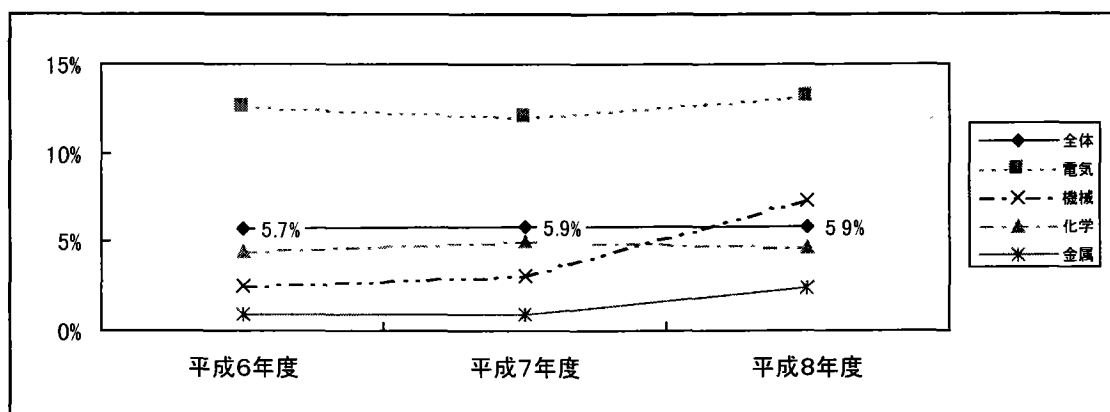


図 4-19. 契約形態が「クロスライセンス」の比率の推移(技術分野別)

技術分類別にみると、「その他の電子応用装置」、「その他の電気機械」については無償契約の比率が高く、「有線・無線通信機械」、「その他の電子応用装置」、「電子部品・デバイス」については、クロスライセンス契約の占める比率が高い。(図4-20)

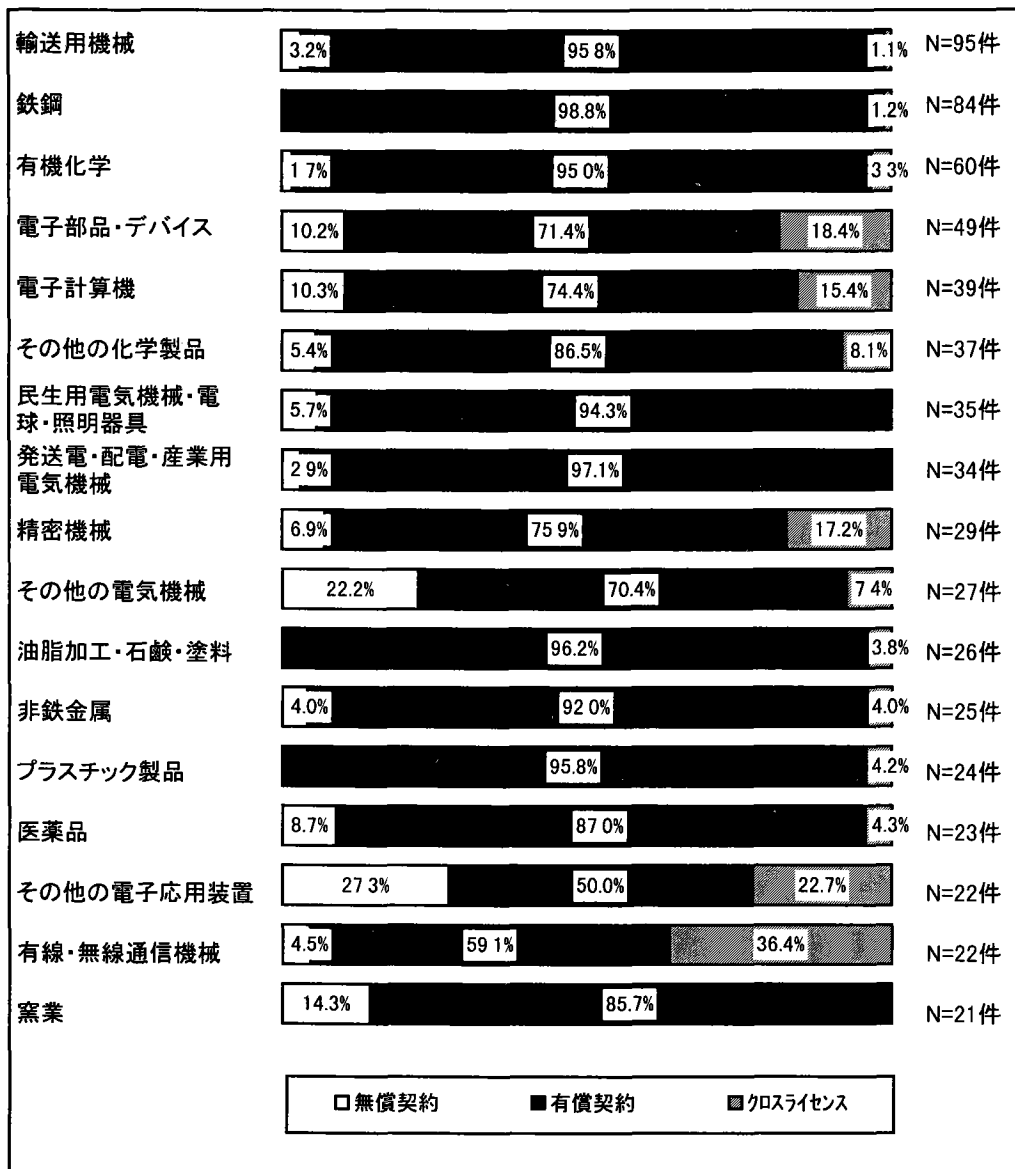


図 4-20. 技術輸出契約の契約形態(技術分類別)

4.6.対価の受取方法

(1)イニシャルペイメント及びランニングロイヤルティの有無

対価の受取について、技術分野別にみると、「イニシャルペイメント有」の比率は「機械」分野(69.7%)において高く、「金属」分野(48.0%)において低い。

一方、「ランニングロイヤルティ有」の比率は「機械」(89.1%)及び「その他」分野(78.4%)において高く、「金属」分野(41.5%)で低い。

また、「ミニムムペイメント有」の比率は「化学」分野(10.5%)及び「その他」分野(10.6%)で高くなっている。(表4-6,図4-21~23)

表 4-6. 技術輸出契約の対価の受取方法(技術分野別)

	イニシャルペイメント有			ランニングロイヤルティ有			ミニムムペイメント有		
	7年度	8年度	増減	7年度	8年度	増減	7年度	8年度	増減
全体	54.0%	59.6%	5.6%	77.8%	70.9%	-6.9%	6.4%	5.5%	-0.9%
電気	53.5%	59.3%	5.8%	77.4%	71.0%	-6.4%	4.9%	2.1%	-2.8%
機械	57.8%	69.7%	11.9%	86.1%	89.1%	3.0%	3.9%	3.7%	-0.2%
化学	51.0%	59.3%	8.3%	71.0%	70.4%	-0.6%	5.8%	10.5%	4.7%
金属	56.9%	48.0%	-8.9%	67.6%	41.5%	-26.1%	15.1%	3.3%	-11.8%
その他	48.3%	58.0%	9.7%	85.4%	78.4%	-7.0%	6.6%	10.6%	4.0%

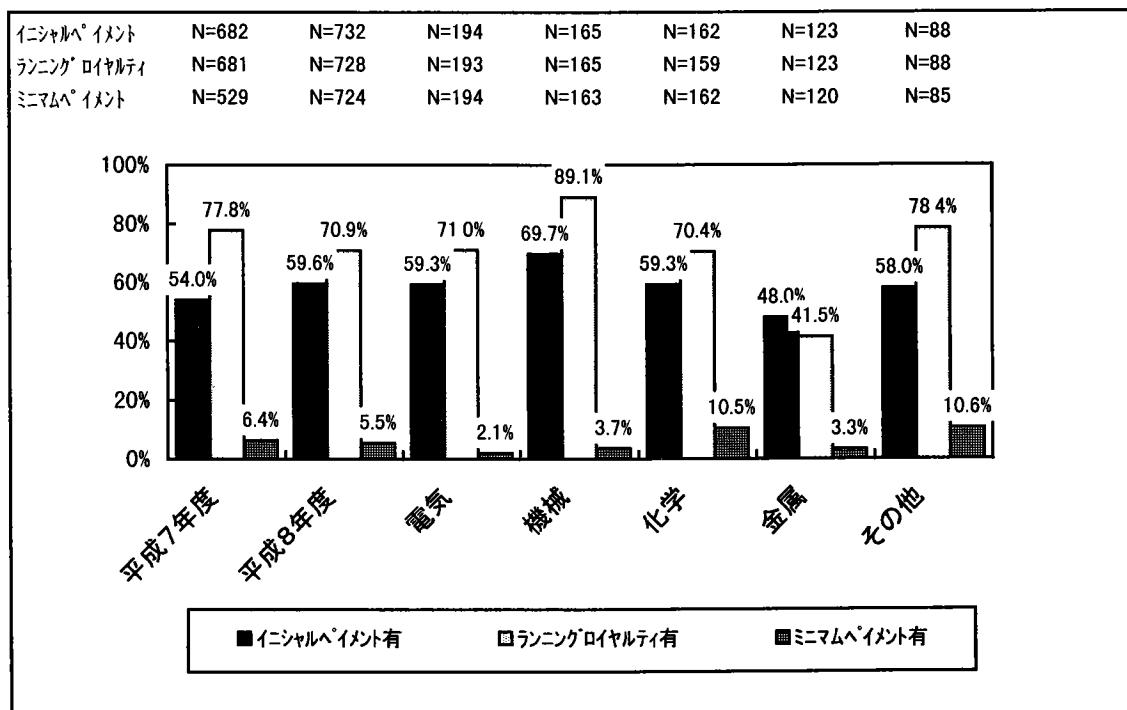


図 4-21. 技術輸出契約の対価の受取方法(技術分野別)

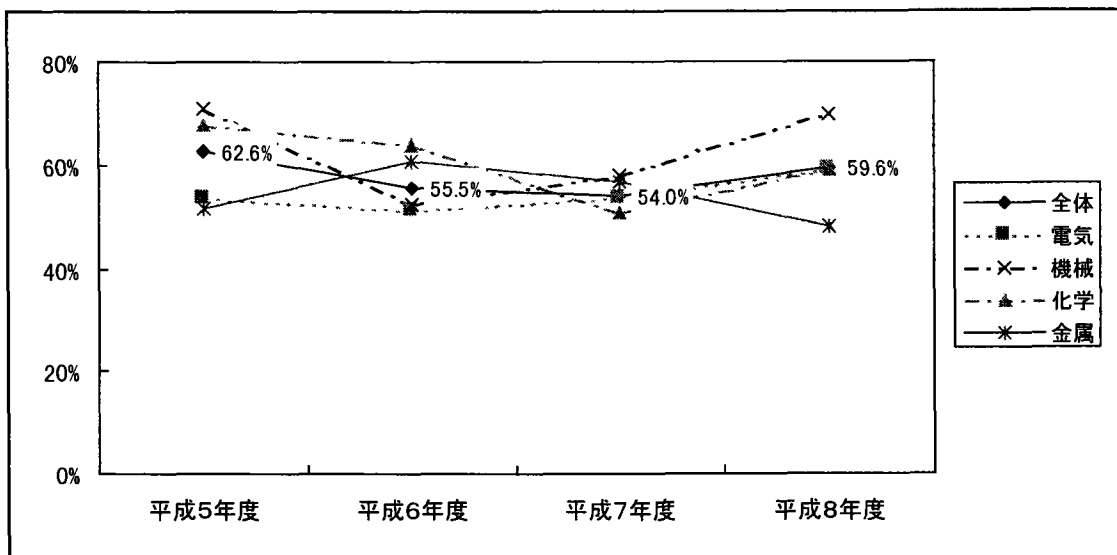


図 4-22. 「インシャルペイメント有」の比率の推移(技術分野別)

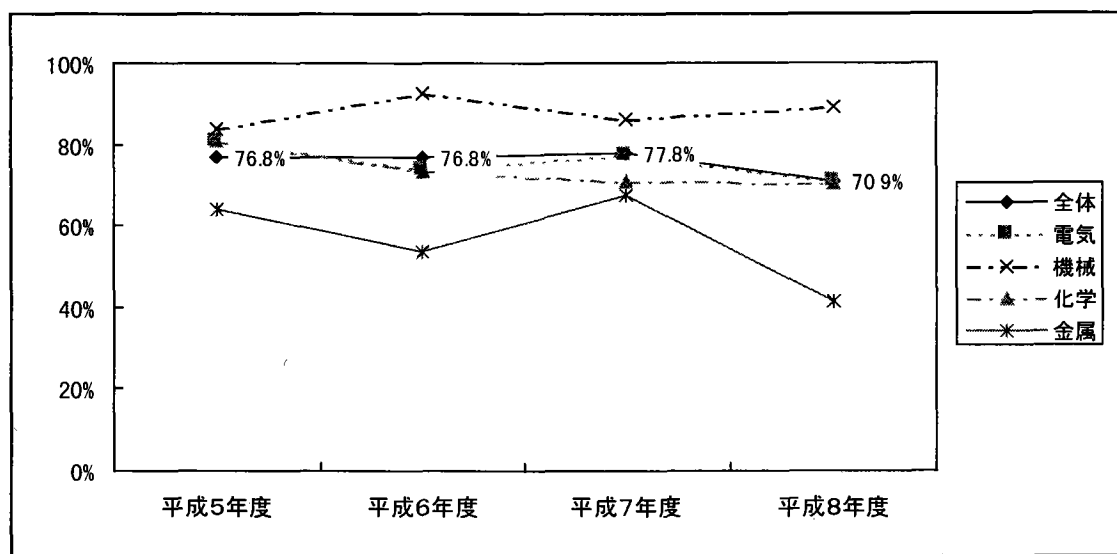


図 4-23. 「ランニングロイヤルティ有」の比率の推移(技術分野別)

技術分類別にみると、「イニシャルペイメント有」の比率は「有機化学」(84.5%)において高く、「油脂加工・石鹼・塗料」(24.0%)、「鉄鋼」(39.3%)において低い。「有機化学」は平成4年度以降連続して「イニシャルペイメント有」の比率が最も高い技術分類となっている。

イニシャルペイメントの有無については、技術内容よりも資本関係の有無等の他の要因が大きな影響を与えているといえる。

一方、「ランニングロイヤルティ有」の比率は、「その他の化学製品」(97.1%)、「発送電・配電・産業用電気機械」(93.9%)で9割以上と高くなっているのに対し、「鉄鋼」(29.8%)、「電子計算機」(44.8%)、「有機化学」(46.6%)で低くなっている。(図4-24)

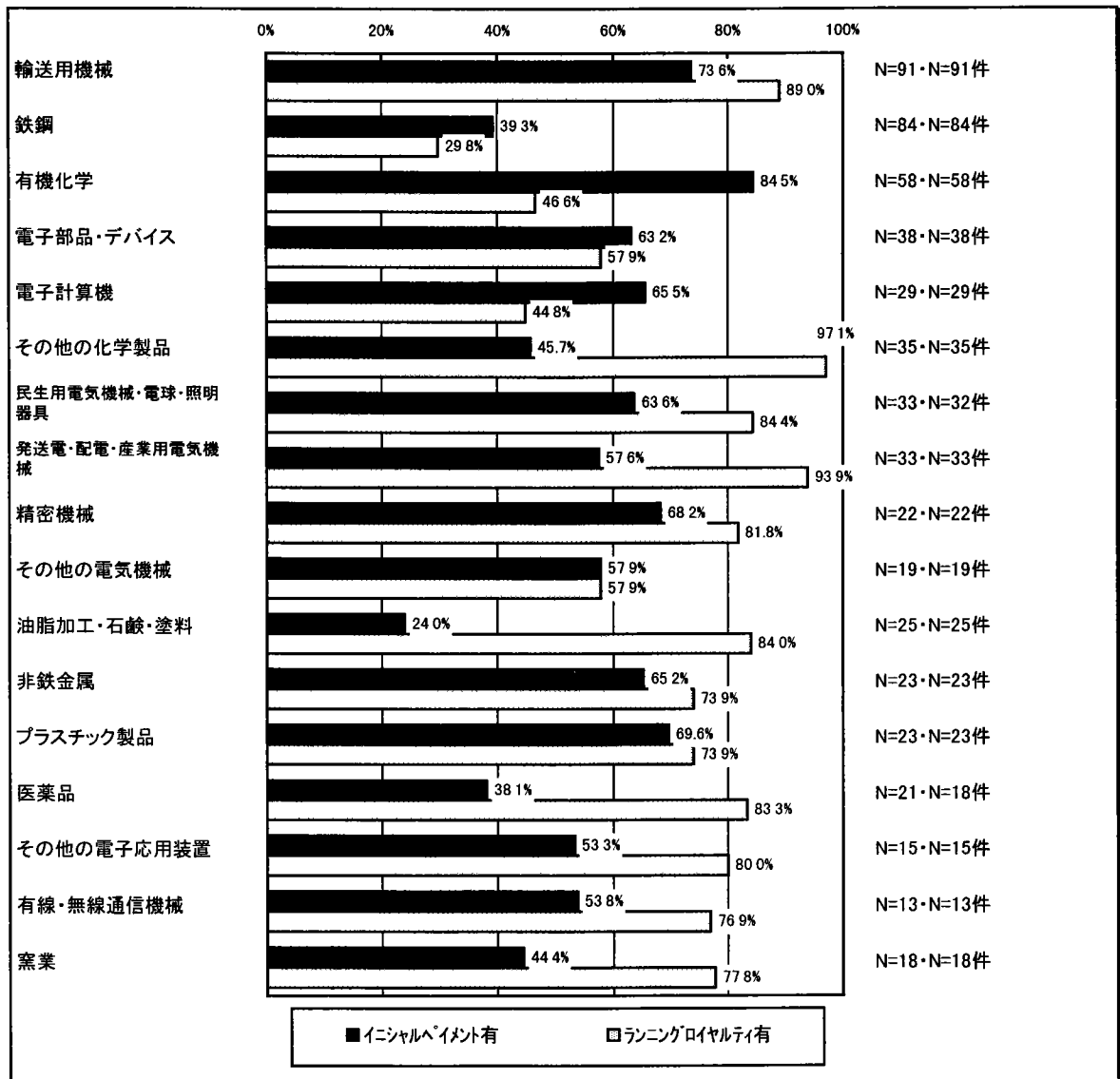


図 4-24. 技術輸出契約の対価の受取方法(技術分類別)

(2)料率

ランニングロイヤルティの料率について、まず技術分野別にみると、「金属」以外の分野で「2%以上5%未満」の比率が高くなっているが、「化学」及び「その他」の分野で他の分野より5%以上の料率での契約比率が高く、「金属」及び「化学」分野で2%未満の料率での契約比率が高くなっている。(図4-25)

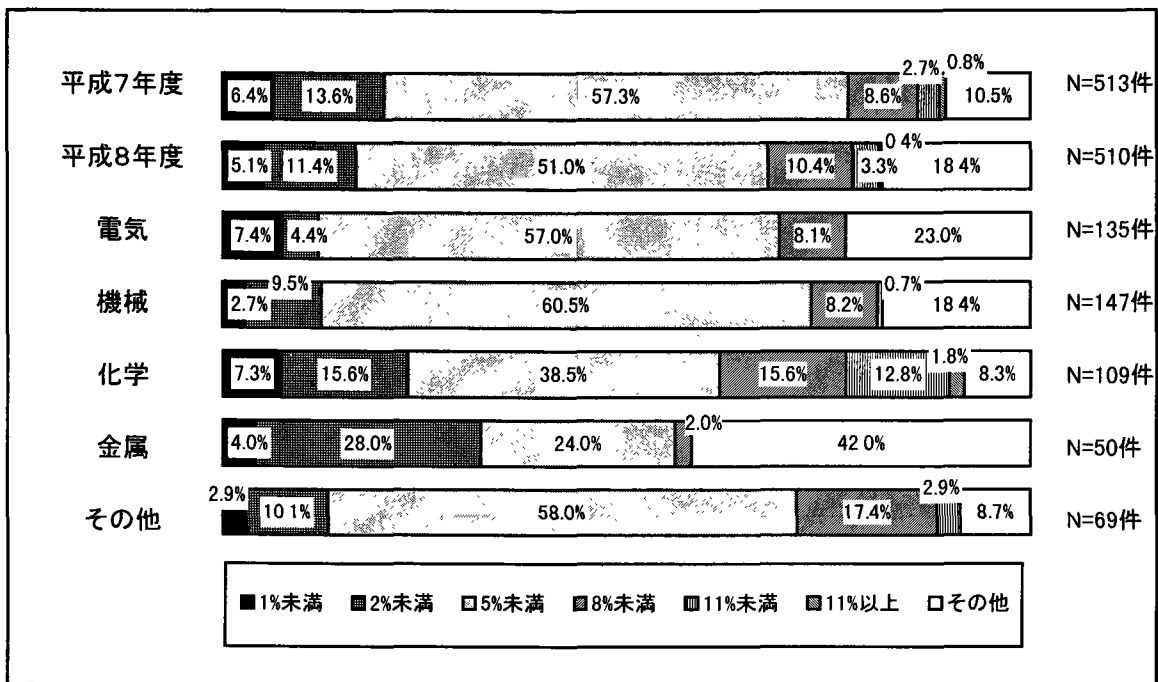


図 4-25. ランニングロイヤルティの料率(技術分野別)

技術分類別にみると、「発送電・配電・産業用電気機械」(90.4%)、「有線・無線通信機械」(90.0%)、「非鉄金属」(87.5%)、「油脂加工・石鹼・塗料」(85.7%)といった技術では、5%未満の料率での契約比率が約9割を占めており、中でも「非鉄金属」では2%未満の契約が62.5%と高くなっている。一方、料率の高い傾向がある「医薬品」では5%以上の料率での契約比率が約7割(73.4%)にも上っており、「11%以上」の契約の比率も6.7%と高い。また、「鉄鋼」(76.0%)、「電子計算機」(58.3%)、「精密機械」(50.0%)では単価建て等の「その他」の比率が高く、過半数を占めている。(図4-26)

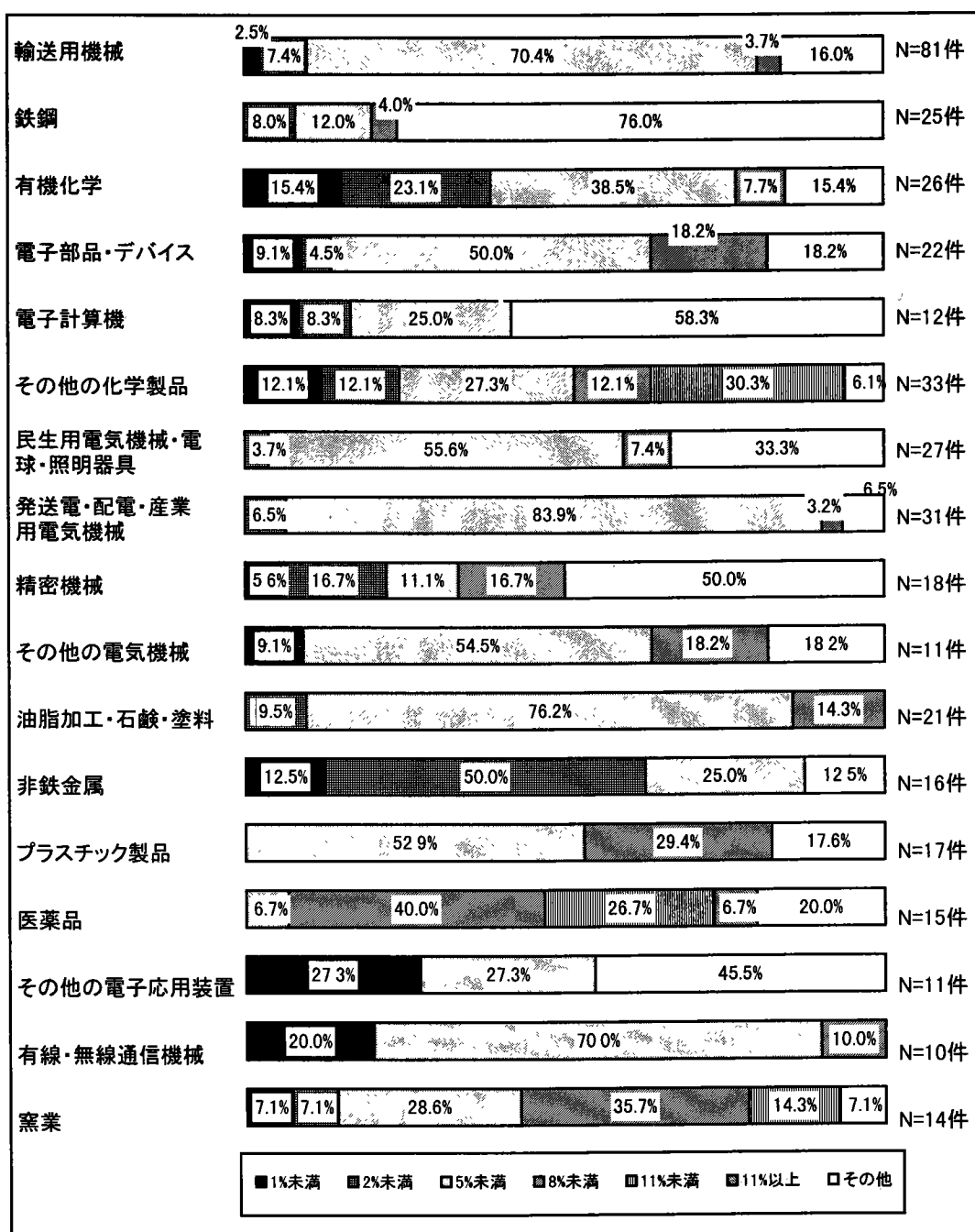


図 4-26. ランニングロイヤルティの料率(技術分類別)

4.7.独占権・再実施権

技術分野別に独占権・再実施権の有無についてみると、「独占権有」の比率は、「機械」(35.3%)及び「化学」(32.0%)、「その他」分野(31.5%)で高く、「電気」分野(10.3%)で低くなっている。「再実施権有」の比率は、「化学」分野(11.5%)で他の分野より高くなっている。

前年度と比較すると、「化学」以外の分野では「独占権有」の比率が減少している。特に「金属」分野において大きく減少(-9.8ポイント)している。(表4-7,図4-27~29)

表 4-7. 独占権・再実施権有の契約(技術分野別)

	独占権有			再実施権有		
	7年度	8年度	増減	7年度	8年度	増減
全体	27.7%	23.5%	-4.2%	7.4%	7.7%	0.3%
電気	11.8%	10.3%	-1.5%	4.4%	7.9%	3.5%
機械	41.0%	35.3%	-5.7%	8.9%	5.9%	-3.0%
化学	29.1%	32.0%	2.9%	12.0%	11.5%	-0.5%
金属	23.2%	13.4%	-9.8%	6.3%	3.2%	-3.1%
その他	38.5%	31.5%	-7.0%	4.1%	10.2%	6.1%

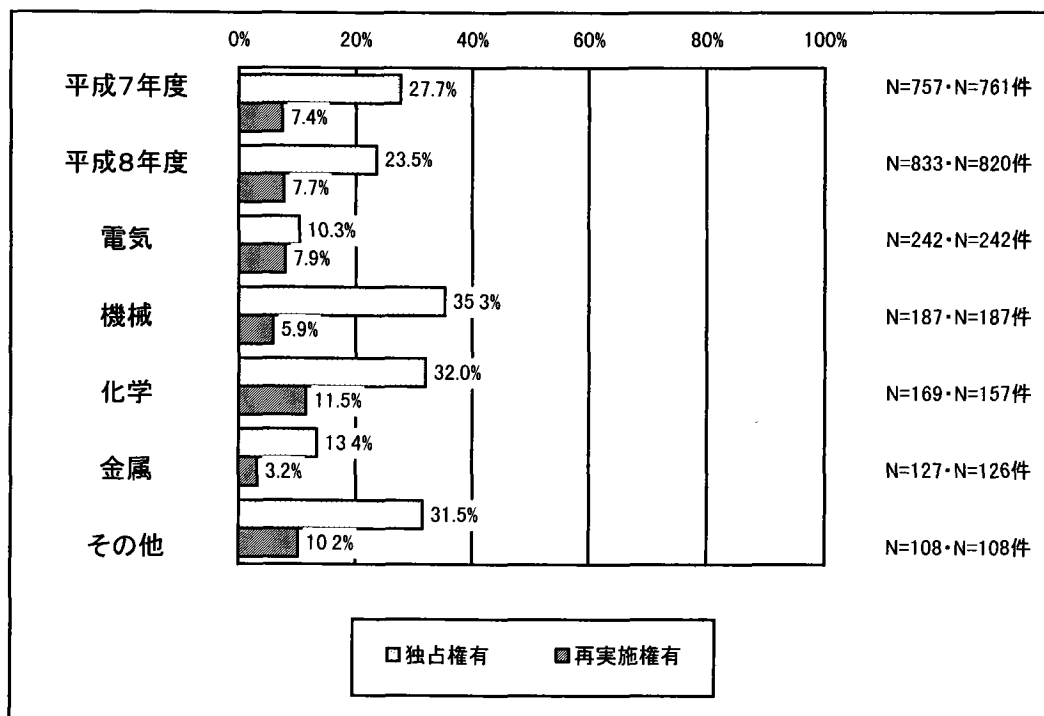


図 4-27. 独占権・再実施権有の契約(技術分野別)

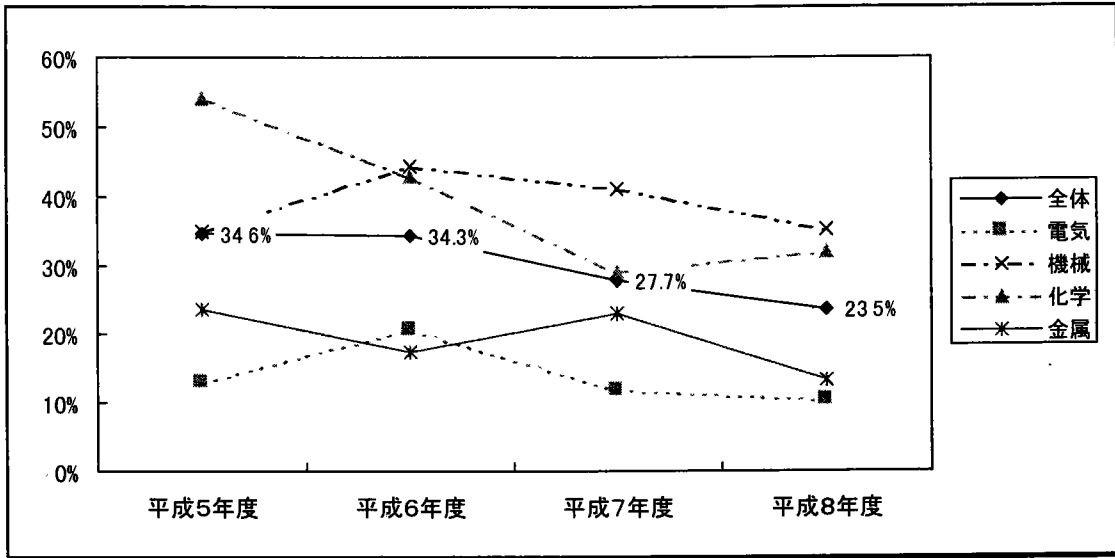


図 4-28. 「独占権有」の比率の推移(技術分野別)

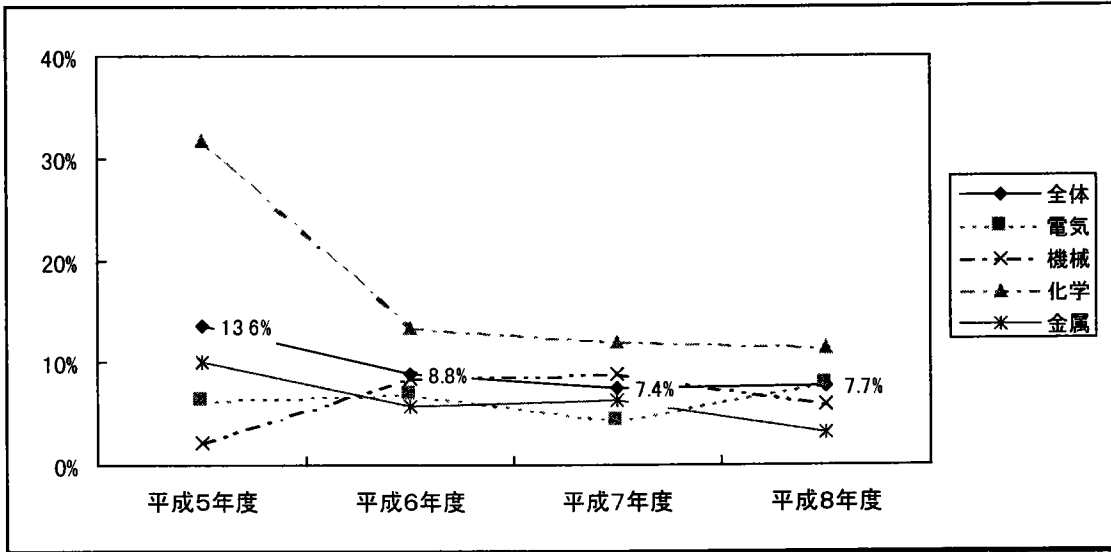


図 4-29. 「再実施権有」の比率の推移(技術分野別)

技術分類別にみると「独占権有」の比率は、「医薬品」(56.5%)、「プラスチック製品」(37.5%)、「非鉄金属」(36.0%)、「その他の化学製品」(35.1%)、「輸送用機械」(35.1%)といった技術で高くなっており、特に「医薬品」は前年度と比較して大幅に増加している。

また、「再実施権有」の比率は、「医薬品」(26.1%)、「油脂加工・石鹼・塗料」(25.0%)において高い。(図4-30)

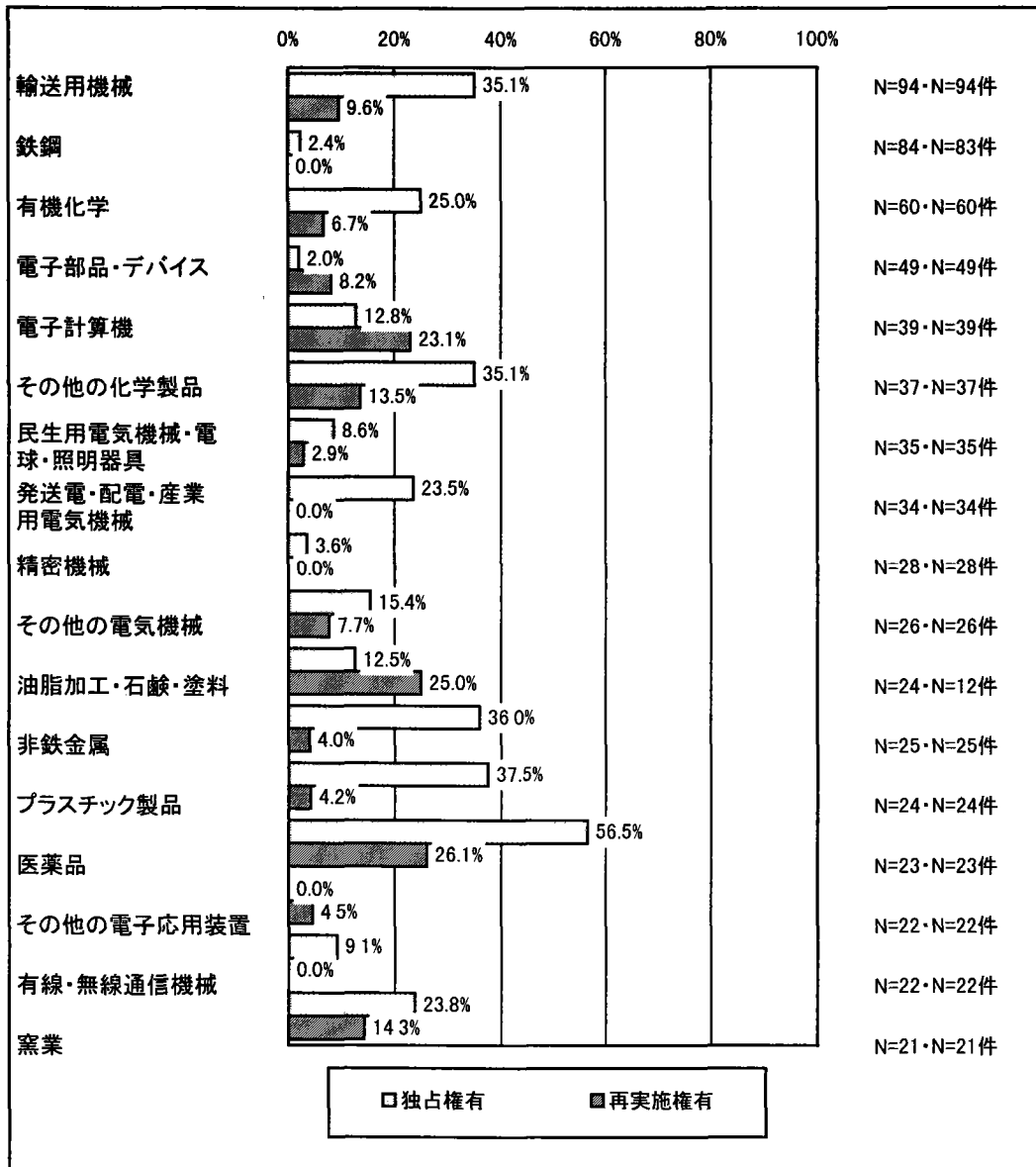


図 4-30. 独占権・再実施権有の契約(技術分類別)

4.8.技術の種類

輸出された技術に含まれる技術の種類について、技術分野別にみると、特許を含む比率は「電気」(40.7%)、「機械」(39.9%)、「化学」(46.8%)、「その他」(36.1%)の4分野ではほぼ同じ比率であり、「金属」分野(27.6%)で低くなっている。

ノウハウを含む比率については分野によってそれほど大きな違いはみられないが、「金属」分野(92.9%)で9割を超えている。

商標を含む比率では「化学」分野(25.1%)が高く、「電気」分野(10.7%)で低い。前年度と比較すると、「機械」分野で特許を含む比率が大きく減少(-5.1ポイント)し、「機械」分野でノウハウを含む比率が大きく減少(-13.0ポイント)している。また、「金属」分野で、商標を含む比率が大きく増加(+16.3ポイント)している。(表4-8、図4-31~34)

表 4-8. 特許・ノウハウ・商標有の契約(技術分野別)

	特許有			ノウハウ有			商標有		
	7年度	8年度	増減	7年度	8年度	増減	7年度	8年度	増減
全体	39.7%	39.2%	-0.5%	83.7%	76.6%	-7.1%	18.1%	19.4%	1.3%
電気	40.1%	40.7%	0.6%	80.7%	72.0%	-8.7%	8.7%	10.7%	2.0%
機械	45.0%	39.9%	-5.1%	88.0%	75.0%	-13.0%	19.9%	20.2%	0.3%
化学	43.7%	46.8%	3.1%	75.5%	80.1%	4.6%	35.8%	25.1%	-10.7%
金属	24.1%	27.6%	3.5%	92.0%	92.9%	0.9%	1.8%	18.1%	16.3%
その他	39.8%	36.1%	-3.7%	84.7%	64.8%	-19.9%	25.5%	29.6%	4.1%

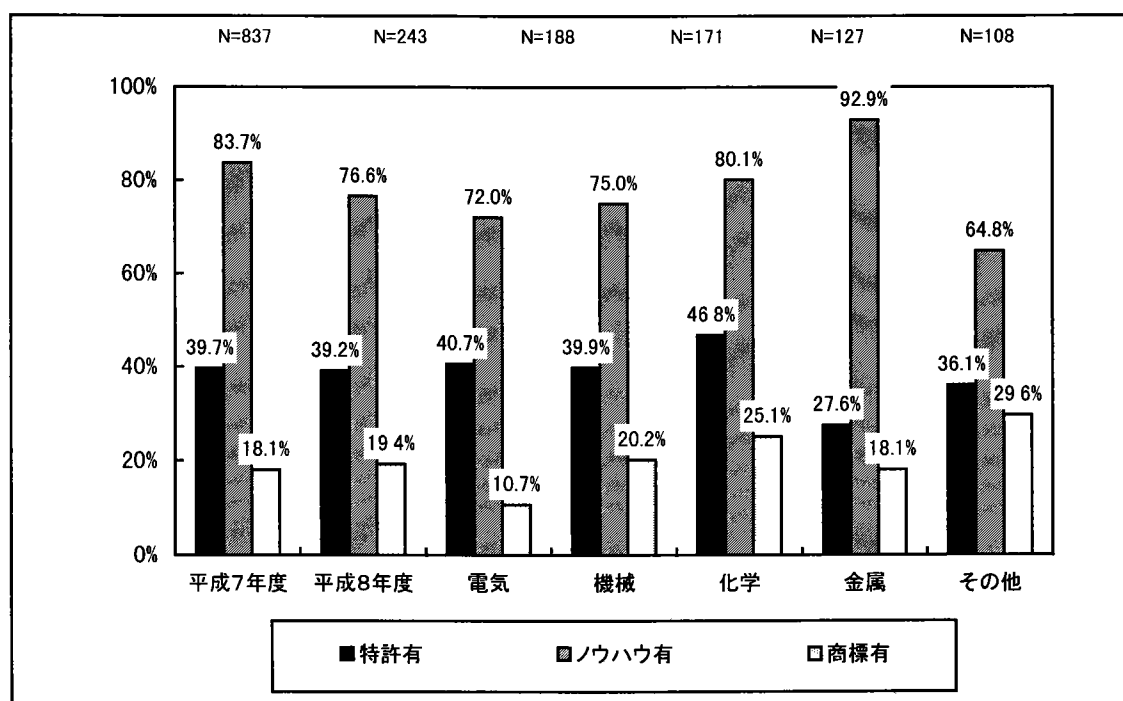


図 4-31. 特許・ノウハウ・商標有の契約(技術分野別)

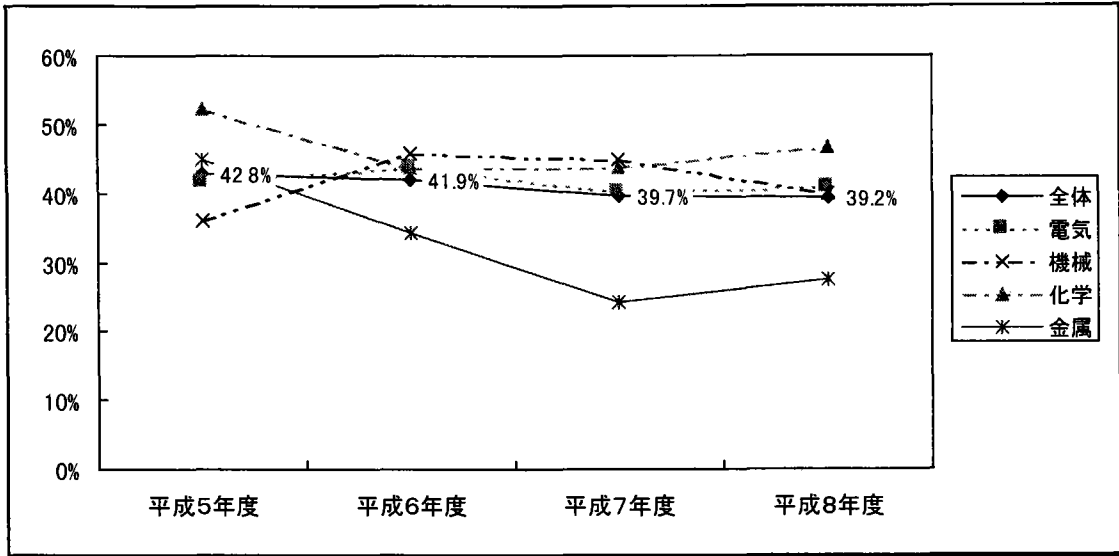


図 4-32. 「特許有」の比率の推移(技術分野別)

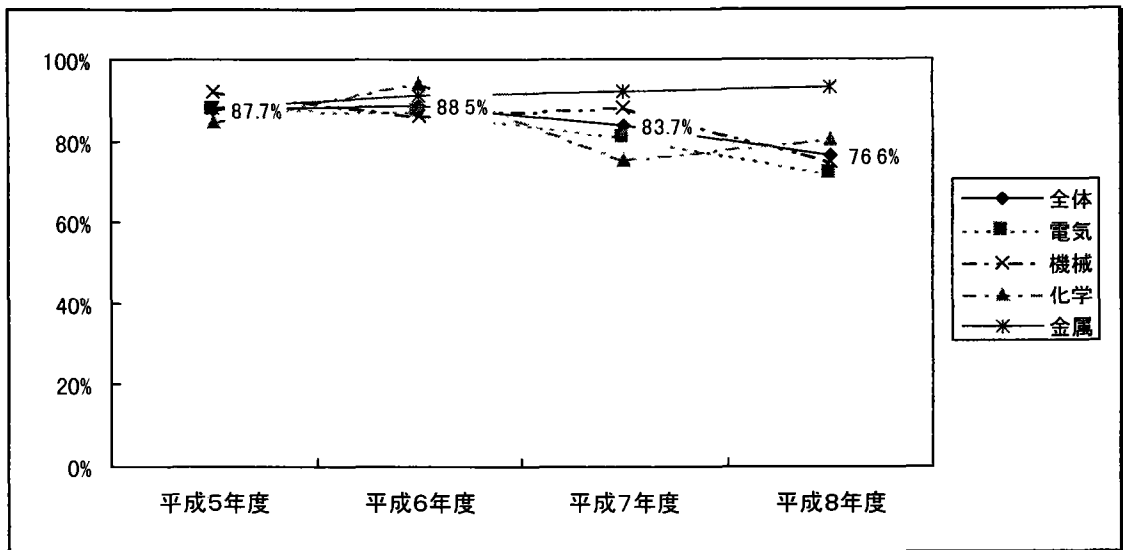


図 4-33. 「ノウハウ有」の比率の推移(技術分野別)

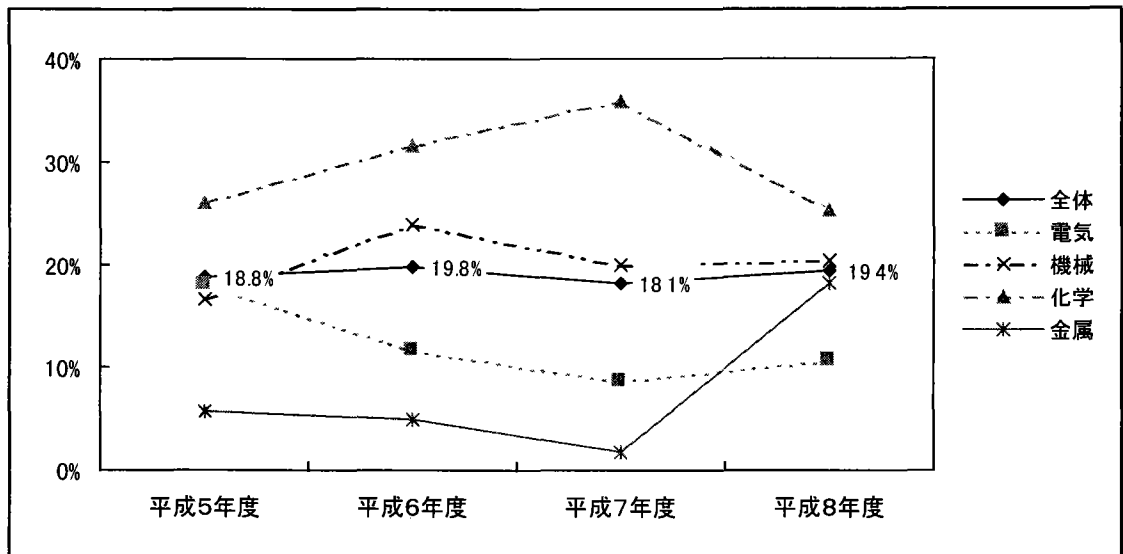


図 4-34. 「商標有」の比率の推移(技術分野別)

技術分類別にみると、特許を含む比率は「精密機械」(67.9%)、「有線・無線通信機械」(63.6%)、「その他の化学製品」(62.2%)、「医薬品」(60.9%)で高く、一方、「電子計算機」(23.1%)、「発送電・配電・産業用電気機械」(20.6%)、「精密機械」(17.9%)、「非鉄金属」(16.0%)では低くなっている。

ノウハウを含む契約の比率については、「有線・無線通信機械」(43.5%)、「その他の化学」(51.4%)、「その他の電子応用装置」(59.1%)、「電子部品・デバイス」(67.3%)、「医薬品」(69.6%)以外の業種では7割を超えている。

商標を含む比率については「医薬品」(52.2%)、「油脂加工・石鹼・塗料」(46.2%)といった「化学」分野の技術で高くなっている。(図4-35)

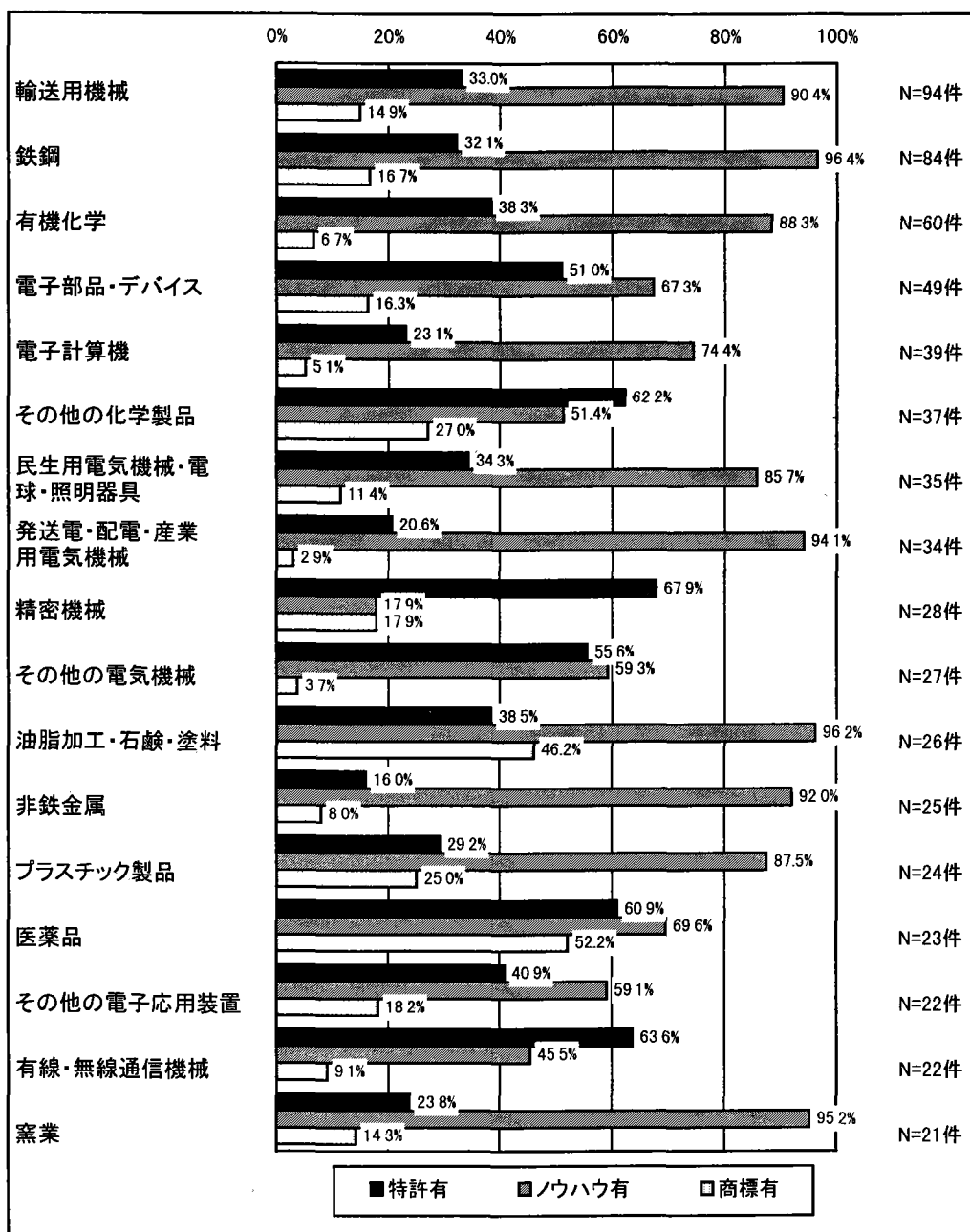


図 4-35. 特許・ノウハウ・商標有の契約(技術分類別)

4.9.クロスライセンス契約

近年は技術の価値が重んじられ、自社の技術の対価として金銭だけではなく相手側の技術を要求するまたはされるケースが増えている。また技術によっては1つの製品の中に関係する特許が何百も含まれる場合があり(図4-37)、知的財産権の侵害による紛争の防止、ロイヤルティの軽減といった観点からクロスライセンス契約は非常に大きな意味を持っている。

クロスライセンス契約件数の経年推移をみると、毎年40～60件程度で大きな変化はみられないが、平成8年度は、全件数に占める比率は前年度と比較すると高くなっている。(図4-36)

以降、クロスライセンス契約の輸出先国・地域及び技術内容について、技術輸出全体の傾向と比較する。

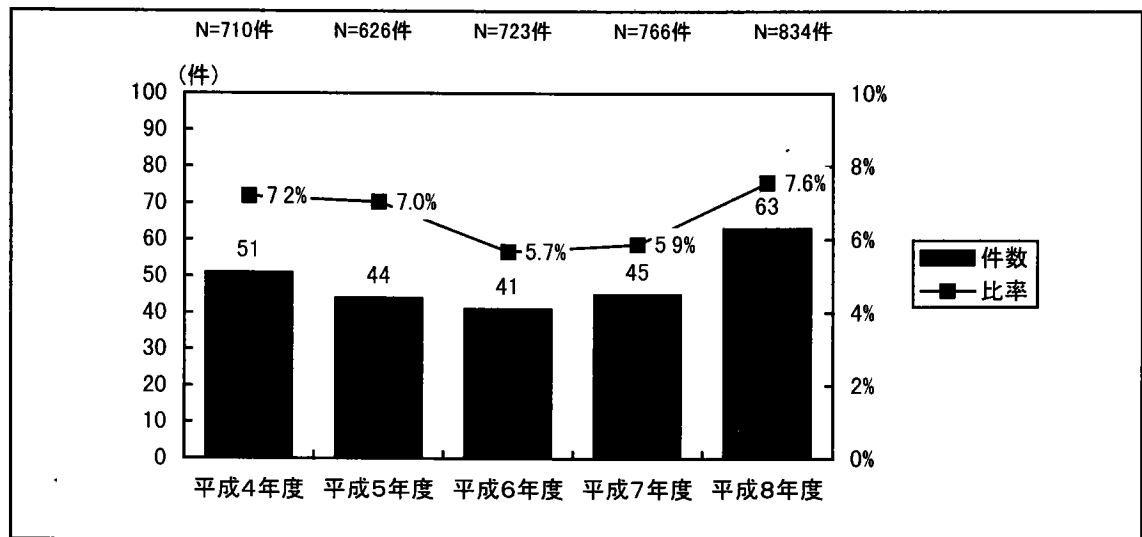


図 4-36. クロスライセンスの契約件数の推移

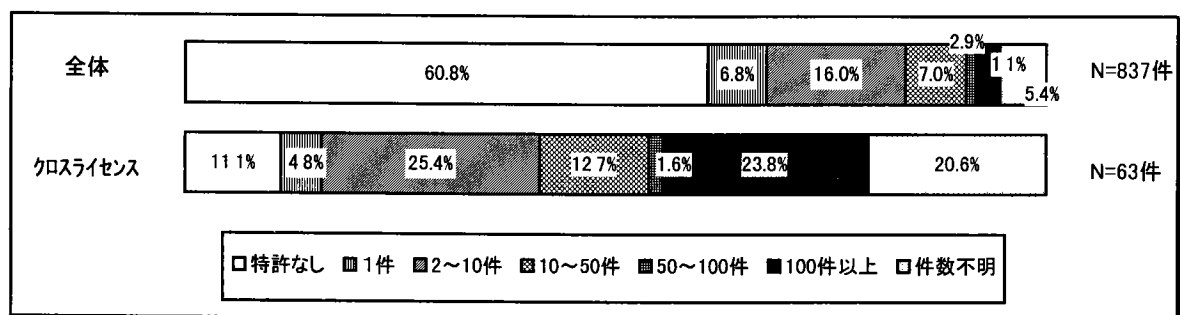


図 4-37. 特許の有無及び内包する特許数

国・地域別にみると、クロスライセンス契約の比率は、北アメリカが非常に高く、6割以上(60.3%)を占めている。一方、アジアでは、全輸出契約で58.3%を占めているのに対して12.7%と低くなっている。

クロスライセンス契約は他の契約と比べて権利が錯綜する高度な技術の際に採用されるケースが多い。北アメリカ、特に米国では知的財産権に対する考えが厳格なためこのような結果になっていると思われる。(図4-38)

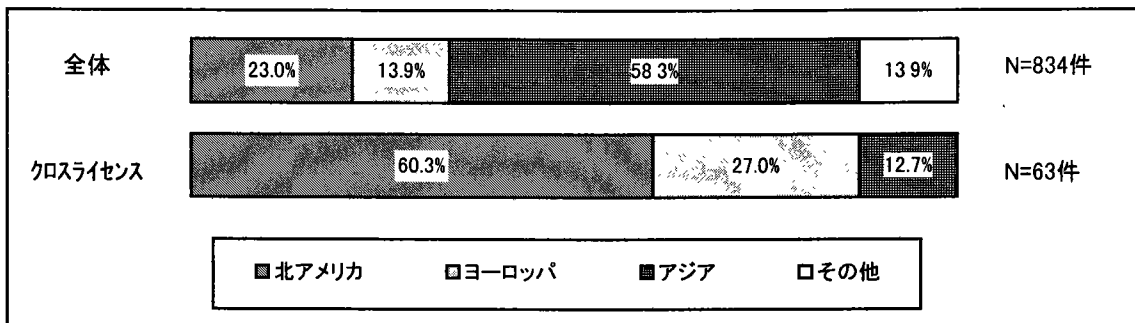


図 4-38. クロスライセンス契約の輸出先(ゾーン別)

本調査では、クロスライセンス契約について、「対価を受け取るもの」、「等価交換のもの」、「対価を支払うもの」のすべてを含めて調査している。そこで内訳をみると「対価を受け取るもの」が約3割(28.6%)を占め、以下、「等価交換のもの」が44.4%、「対価を支払うもの」が27.0%となっている。

ゾーン別にみると、アジアでは「対価を受け取るもの」が7割以上(75.0%)を占めているが、北アメリカ及びヨーロッパでは「等価交換のもの」の比率が「対価を受け取るもの」を上回っている。また北アメリカでは「対価を支払うもの」の比率が39.5%と非常に高い。(図4-39)

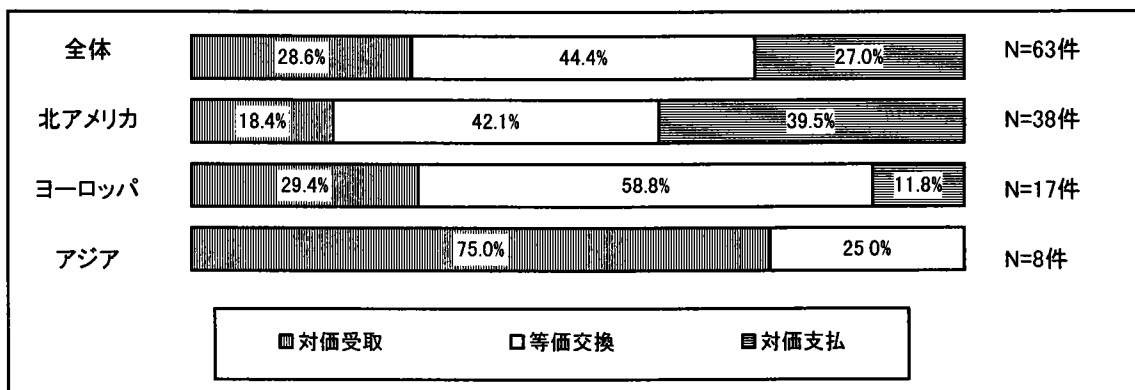


図 4-39. クロスライセンス契約の内訳(ゾーン別)

国・地域別にみると米国が全クロスライセンス契約の60.3%と非常に大きな比率を占めている。全技術輸出契約に占めるクロスライセンス契約の比率をみても、米国では22.0%と他の国・地域と比べて高くなっている。また、契約内訳も大きく異なっており、「対価を支払うもの」は17件中15件が米国である。一方、韓国についてはほとんどが「対価を受け取るもの」となっている。我が国と各国・地域との技術力の関係等がクロスライセンス契約の形態に影響していると思われる。(表4-9)

表 4-9. クロスライセンス契約の内訳(国・地域別)

	クロスライセンス契約					全技術 輸出契約	クロスライセン スの比率
	受取	等価	支払	計	構成比		
1 米国	7	16	15	38	60.3%	173	22.0%
2 ドイツ	3	6	1	10	15.9%	40	25.0%
3 韓国	4	0	0	4	6.3%	127	3.1%
4 オランダ	1	1	1	3	4.8%	8	37.5%
5 スウェーデン	0	2	0	2	3.2%	2	100.0%
6 イタリア	1	0	0	1	1.6%	93	1.1%
7 タイ	1	0	0	1	1.6%	54	1.9%
8 インド	0	1	0	1	1.6%	36	2.8%
9 フランス	0	1	0	1	1.6%	23	4.3%
10 インドネシア	1	0	0	1	1.6%	11	9.1%
11 中国	0	1	0	1	1.6%	9	11.1%
その他	0	0	0	0	0.0%	309	0.0%
全体	18	28	17	63	100.0%	842	7.5%

【 参考:5年間合計 】

	クロスライセンス契約						全技術 輸出契約	クロスライセン スの比率
	受取	等価	支払	合計 (内は8年度分)	構成比			
1 米国	32	46	38	116 (38)	47.5%	666	17.4%	
2 韓国	25	1	1	27 (4)	11.1%	553	4.9%	
3 ドイツ	9	10	2	21 (10)	8.6%	148	14.2%	
4 台湾	8	3	0	11 (0)	4.5%	242	4.5%	
5 中国	8	1	0	9 (1)	3.7%	285	3.2%	
6 タイ	9	0	0	9 (1)	3.7%	246	3.7%	
7 オランダ	3	4	2	9 (3)	3.7%	35	25.7%	
8 英国	2	3	0	5 (0)	2.0%	98	5.1%	
その他	14	23	0	37 (6)	15.2%	1,394	2.7%	
全体	110	91	43	244 (63)	100.0%	3,667	6.7%	

技術分野別にみると、「電気」分野が50.8%と全クロスライセンス契約の約半数を占めている。それに対して「化学」(12.7%)及び「金属」(4.8%)分野は非常に少なくなっている。(図4-40)

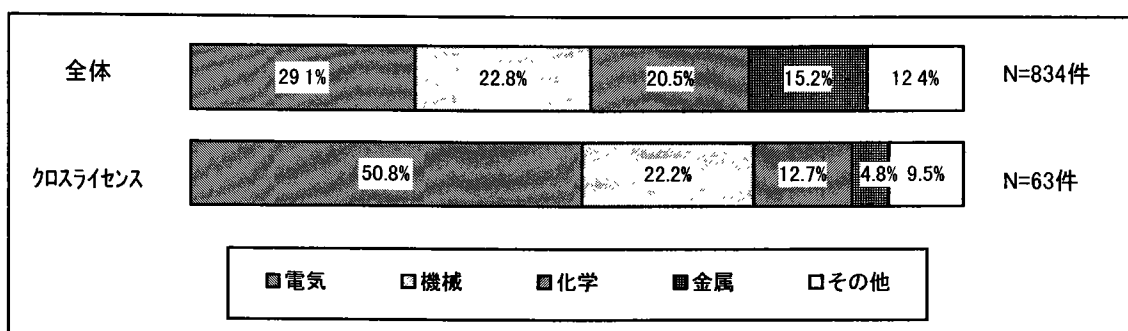


図 4-40. クロスライセンス契約の内訳(技術分野別)

技術分類別に、クロスライセンス契約の比率が上位のものをあげると、「電子部品・デバイス」(14.3%)、「有線・無線通信機械」(12.7%)、「電子計算機」(9.5%)等、「電気」分野の技術が多くなっている。(表4-10)

表 4-10. クロスライセンス契約件数の上位技術分類

	クロスライセンス契約					全技術 輸出契約	クロスライ の比率
	受取	等価	支払	計	構成比		
1 電子部品・デバイス	3	3	3	9	14.3%	49	18.4%
2 有線・無線通信機械	0	5	3	8	12.7%	22	36.4%
3 電子計算機	0	3	3	6	9.5%	39	15.4%
4 その他の電子応用装置	4	0	1	5	7.9%	22	22.7%
5 精密機械	0	3	2	5	7.9%	29	17.2%
6 農林水産業	1	2	0	3	4.8%	6	50.0%
7 その他の機械	0	3	0	3	4.8%	19	15.8%
8 その他の化学製品	3	0	0	3	4.8%	37	8.1%
9 金属加工機械	0	3	0	3	4.8%	14	21.4%
10 その他の電気機械	0	0	2	2	3.2%	27	7.4%
11 有機化学	1	1	0	2	3.2%	60	3.3%
12 ラジオ・テレビ・音響器具	1	1	0	2	3.2%	15	13.3%
その他	5	4	3	12	19.0%	503	2.4%
全体	18	28	17	63	100.0%	842	7.5%

【 参考:5年間合計 】

	クロスライセンス契約					全技術 輸出契約	クロスライ の比率
	受取	等価	支払	合計: ()内は8年度分	構成比		
1 電子部品・デバイス	26	15	18	59 (9)	24.2%	226	26.1%
2 電子計算機	5	14	5	24 (6)	9.8%	230	10.4%
3 有線・無線通信機械	1	10	6	17 (8)	7.0%	87	19.5%
4 石油・石炭製品	8	8	0	16 (0)	6.6%	31	51.6%
5 その他電子応用装置	8	2	3	13 (5)	5.3%	56	23.2%
6 輸送用機械	7	2	1	10 (1)	4.1%	482	2.1%
7 繊維	5	5	0	10 (0)	4.1%	36	27.8%
8 医薬品	6	1	1	8 (1)	3.3%	184	4.3%
9 プラスチック製品	4	1	2	7 (1)	2.9%	98	7.1%
10 金属製品	2	4	0	6 (1)	2.5%	144	4.2%
その他	38	29	7	74 (31)	30.3%	2,093	3.5%
全体	110	91	43	244 (63)	100.0%	3,667	6.7%

5. 産業分類別の分析結果

第4章では、輸出された「技術」の内容で分類し、「技術」という断面からの考察を行ってきたが、本章では、各産業と輸出された技術との関連を中心に産業分類別の特徴をみる。

5.1.輸出状況

産業分類別に技術輸出件数の多いものをあげると、「電気機械器具工業」(12.8%)、「通信・電子・電気計測器工業」(11.9%)、「鉄鋼業」(11.6%)「自動車工業」(9.3%)、「総合化学・化学繊維工業」(8.4%)、「機械工業」(5.3%)、「非鉄金属工業」(5.0%)、「油脂・塗料工業」(3.8%)の順となっている。

2年連続して1位であった「自動車工業」の比率が、平成8年度は減少に転じ4位となり、これに代わって1位となったのは「電気機械器具工業」であり、前年度と比較して件数・比率とも大幅に増加している。そのほかでは、前年度よりの増加が著しい業種として「鉄鋼業」(+4.2ポイント)、減少が著しい業種として「油脂・塗料工業」(-4.3ポイント)が挙げられる。(表5-1)

表 5-1. 技術輸出契約の産業分類別内訳

	平成4年度			平成5年度		
	産業分類名	件数	割合	産業分類名	件数	割合
1	通信・電子・電気計測器工業	110	15.4%	通信・電子・電気計測器工業	79	12.6%
2	自動車工業	88	12.4%	電気機械器具工業	61	9.7%
3	電気機械器具工業	70	9.8%	総合化学・化学繊維工業	56	8.9%
4	総合化学・化学繊維工業	54	7.6%	医薬品工業	51	8.1%
5	機械工業	50	7.0%	自動車工業	50	8.0%
6	非鉄金属工業	38	5.3%	機械工業	49	7.8%
7	鉄鋼業	36	5.1%	鉄鋼業	42	6.7%
8	医薬品工業	35	4.9%	油脂・塗料工業	38	6.1%
9	油脂・塗料工業	28	3.9%	非鉄金属工業	32	5.1%
10	窯業	28	3.9%	その他輸送用機械工業	28	4.5%
11	建設業	25	3.5%	窯業	26	4.2%
12	その他輸送用機械工業	25	3.5%	食品工業	23	3.7%
13	食品工業	19	2.7%	建設業	16	2.6%
14	繊維工業	18	2.5%	繊維工業	13	2.1%
15	金属製品工業	16	2.2%			
	その他	72	10.1%	その他	62	9.9%
	合計	712	100.0%	合計	626	100.0%

	平成6年度			平成7年度			平成8年度		
	産業分類名	件数	割合	産業分類名	件数	割合	産業分類名	件数	割合
1	自動車工業	97	13.3%	自動車工業	114	14.9%	電気機械器具工業	108	12.8%
2	電気機械器具工業	77	10.5%	通信・電子・電気計測器工業	93	12.1%	通信・電子・電気計測器工業	100	11.9%
3	通信・電子・電気計測器工業	73	10.0%	電気機械器具工業	71	9.3%	鉄鋼業	98	11.6%
4	機械工業	67	9.2%	油脂・塗料工業	62	8.1%	自動車工業	78	9.3%
5	鉄鋼業	62	8.5%	鉄鋼業	57	7.4%	総合化学・化学繊維工業	71	8.4%
6	総合化学・化学繊維工業	52	7.1%	非鉄金属工業	53	6.9%	機械工業	45	5.3%
7	油脂・塗料工業	33	4.5%	機械工業	52	6.8%	非鉄金属工業	42	5.0%
8	非鉄金属工業	33	4.5%	総合化学・化学繊維工業	51	6.7%	油脂・塗料工業	32	3.8%
9	その他輸送用機械工業	27	3.7%	医薬品工業	33	4.3%	精密機械工業	27	3.2%
10	医薬品工業	26	3.6%	精密機械工業	29	3.8%	繊維工業	26	3.1%
11	金属製品工業	24	3.3%	窯業	28	3.7%	食品工業	25	3.0%
12	精密機械工業	23	3.2%	ゴム製品工業	17	2.2%	医薬品工業	25	3.0%
13	繊維工業	20	2.7%	プラスチック製品工業	14	1.8%	窯業	21	2.5%
14	窯業	20	2.7%	その他の工業	14	1.8%	金属製品工業	20	2.4%
15	その他の化学工業	20	2.7%	食品工業	13	1.7%	その他の化学工業	19	2.3%
	その他	76	10.4%	その他	65	8.5%	その他	105	12.5%
	合計	730	100.0%	合計	766	100.0%	合計	842	100.0%

5.2.産業分類別にみた特徴

ここでは、30件以上輸出契約のあった上位8産業分類について、それぞれ、契約内容、相手先国・地域及び技術分類別件数をまとめ、個別に特徴を分析する。

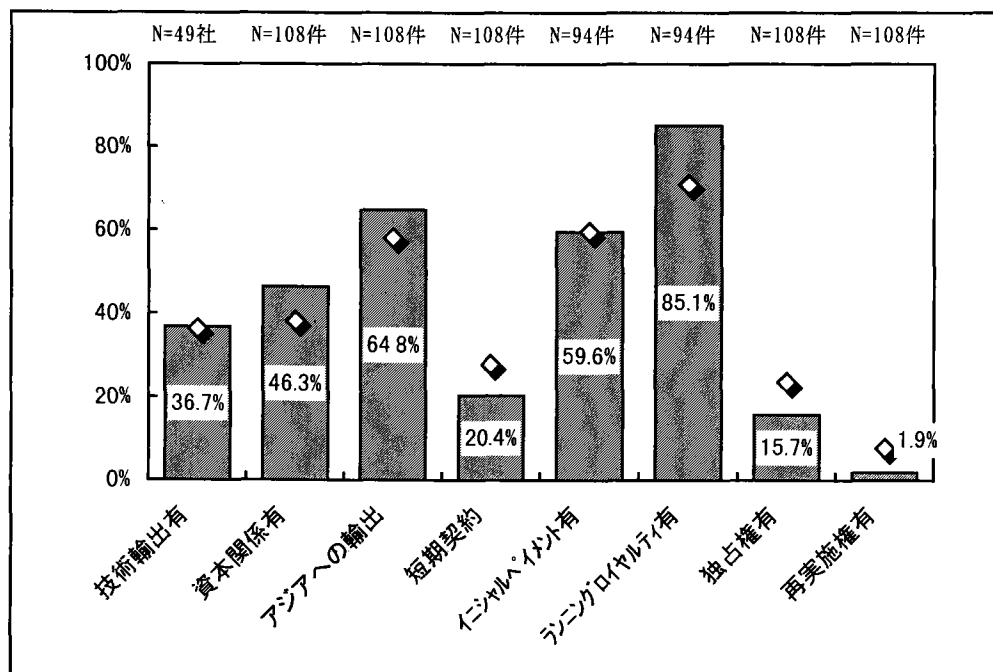
(1)電気機械器具工業

技術輸出を行っている企業の比率は36.7%と製造業平均と比べて8.4ポイント高くなっている。輸出件数の全産業における比率は、平成8年度は増加して12.8%となり、全産業中1位となっている。

輸出先をみると例年同様資本関係のある企業の比率が約半数(46.3%)を占めている。また、中国の比率が23.5%と非常に高く、そのほか米国を除くと韓国、台湾、インドネシアとアジアの国・地域が上位を占め、アジアへの輸出の比率が64.8%と非常に高くなっている。

契約の内容をみると、ランニングロイヤルティ有の比率が高く、独占権有、再実施権有の比率が低いのが特徴である。(図5-1～2)

技術分類別件数をみると、「発送電・配電・産業用電気機械」が前年度に比べて増加し1位となり、そのほか、「民生用電気機械・電球・照明器具」、「その他の電気機械」、「その他の電子応用装置」等の技術の比率が高い。(表5-11)



注) グラフ中の◇は、全産業平均を示す。

図 5-1. 技術輸出契約の契約内容(電気機械器具工業)

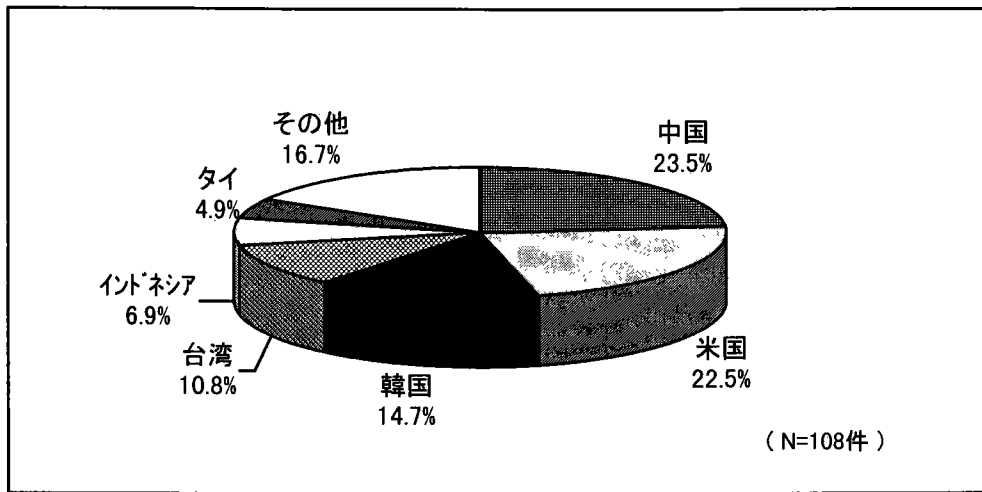


図 5-2. 契約相手先国・地域 (電気機械器具工業)

表 5-2. 契約相手先国・地域 (電気機械器具工業)

電気機械器具工業				
7年度			8年度	
	国・地域名	件数	国・地域名	件数
1	中国	23	中国	24
2	米国	9	米国	23
3	韓国	9	韓国	15
4	台湾	7	台湾	11
5	タイ	7	インドネシア	7
6	フィリピン	3	タイ	5
7	ドイツ	3	インド	3
8	インドネシア	2	ドイツ	3
	その他	8	その他	17
	合計	71	合計	108

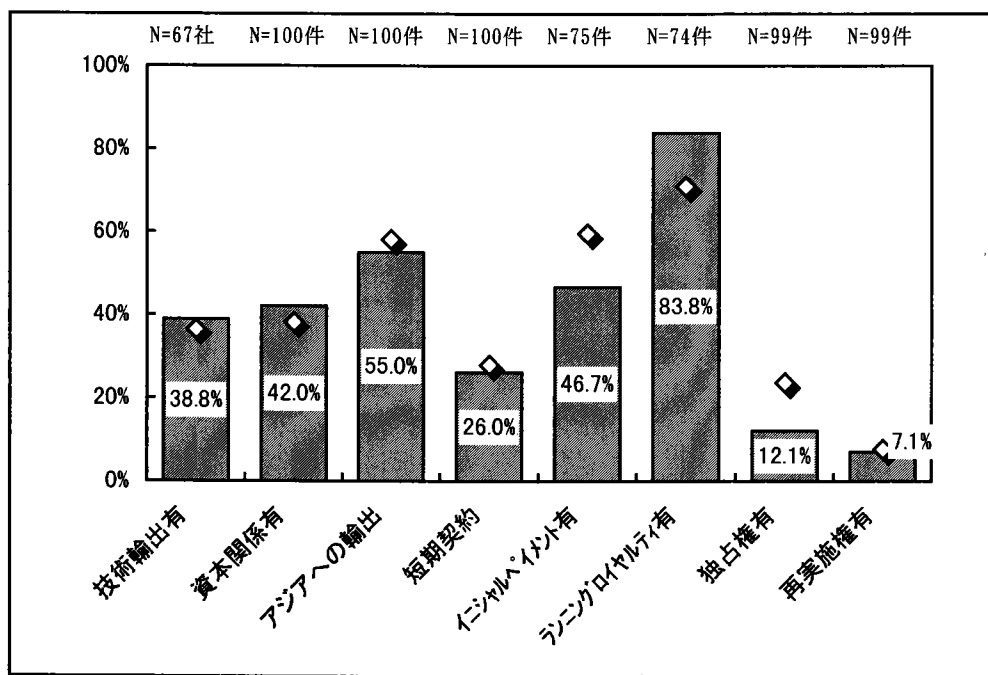
(2)通信・電子・電気計測器工業

技術輸出を行っている企業の比率は38.8%で、製造業の平均より9.0ポイント高くなっている。輸出件数の全産業における比率は前年度とほぼ同じ(11.9%)である。

輸出先をみると米国、韓国、台湾の3カ国で過半数を占めている。例年、アジアの資本関係のある企業への輸出の比率が高くなっているが、平成8年度は欧米の資本関係のない企業に「特許のみ」の技術が多数輸出されている(欧米向け120件のうち「特許のみ」36件)ため、アジアへの輸出の比率、資本関係有の比率が大きく減少している。

契約の内容をみるとランニングロイヤルティ有の比率が高くなっていること、イニシャルペイメント有、独占権有の比率が低くなっていることが特徴である。(図5-3~4)

技術分類別件数をみると、前年度に引き続き「電子部品・デバイス」が1位であり、「有線・無線通信機械」、「電子計算機」、「民生用電気機械・電球・照明器具」、「その他の電気機械」等の技術の比率が高い。(表5-12)



注) グラフ中の◇は、全産業平均を示す。

図 5-3. 技術輸出契約の契約内容 (通信・電子・電気計測器工業)

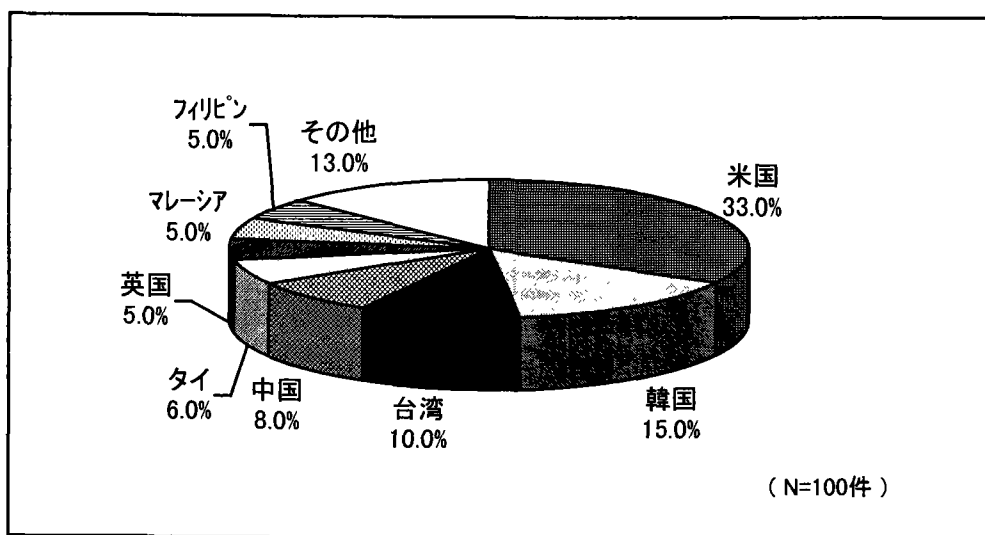


図 5-4. 契約相手先国・地域 (通信・電子・電気計測器工業)

表 5-3. 契約相手先国・地域 (通信・電子・電気計測器工業)

通信・電子・電気計測器工業				
7年度		8年度		
	国・地域名	件数	国・地域名	件数
1	米国	19	米国	33
2	中国	19	韓国	15
3	韓国	13	台湾	10
4	台湾	9	中国	8
5	ドイツ	9	タイ	6
6	マレーシア	5	英国	5
7	シンガポール	4	マレーシア	5
8	インド	2	フィリピン	5
	その他	13	その他	13
	合計	93	合計	100

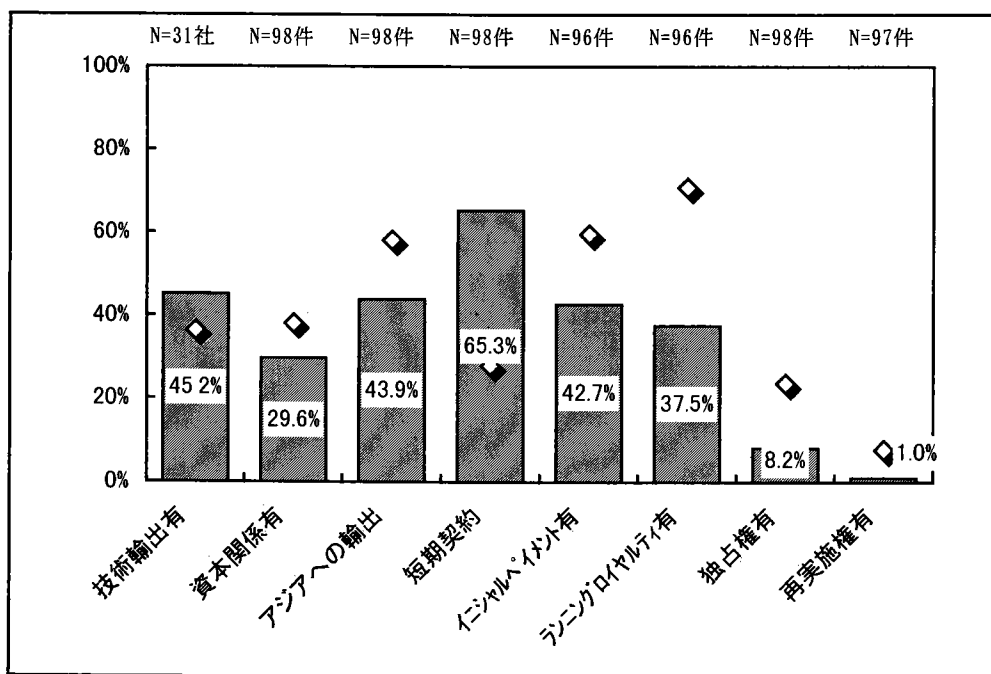
(3)鉄鋼業

技術輸出を行っている企業の比率は45.2%で製造業平均より16.9ポイント高くなっている。輸出件数の全産業における比率は前年度より大幅に増加(+4.2ポイント)し、11.6%を占めている。

輸出先をみると、資本関係のある企業への輸出の比率が29.6%と他業種に比べて低くなっている。国・地域別にみると、例年同様、米国が11.2%と高い比率を占めているほか、平成8年度はブラジル、タイ、カナダの比率が前年度に比べて大幅に高くなっている。またアジアへの輸出の比率は43.9%と上位業種の中で低くなっている。

契約の内容をみると短期契約の比率が高く、ランニングロイヤリティ有の比率が非常に低くなっている。(図5-5～6)

技術分類別件数をみると、前年度に引き続き「鉄鋼」が1位であり、全体の8割以上を占めている。(表5-13)



注) グラフ中の◇は、全産業平均を示す。

図 5-5. 技術輸出契約の契約内容 (鉄鋼業)

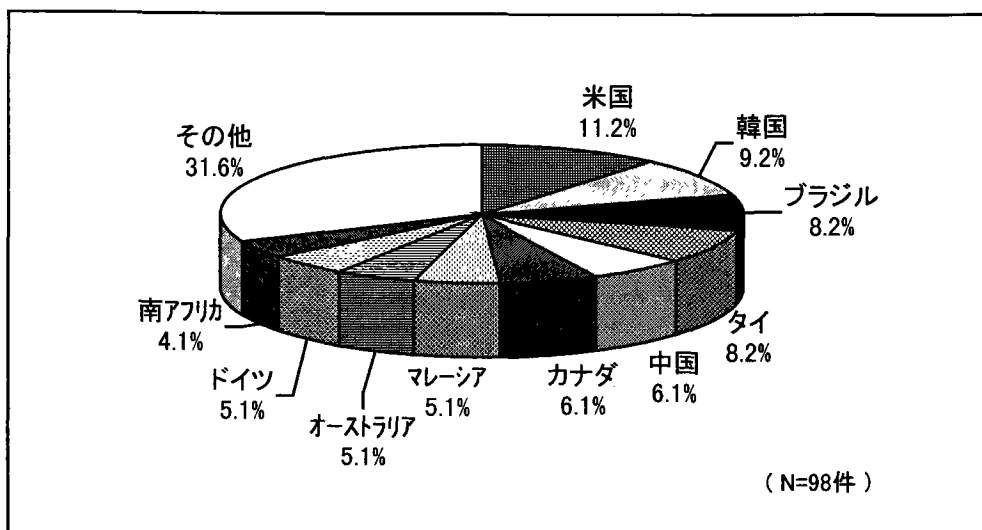


図 5-6. 契約相手先国・地域 (鉄鋼業)

表 5-4. 契約相手先国・地域 (鉄鋼業)

鉄鋼業				
7年度		8年度		
	国・地域名	件数	国・地域名	件数
1	米国	12	米国	11
2	韓国	6	韓国	9
3	オーストラリア	6	ブラジル	8
4	台湾	5	タイ	8
5	中国	3	中国	6
6	英国	3	カナダ	6
7	ドイツ	3	マレーシア	5
8	タイ	3	オーストラリア	5
9			ドイツ	5
10			南アフリカ	4
	その他	16	その他	31
	合計	57	合計	98

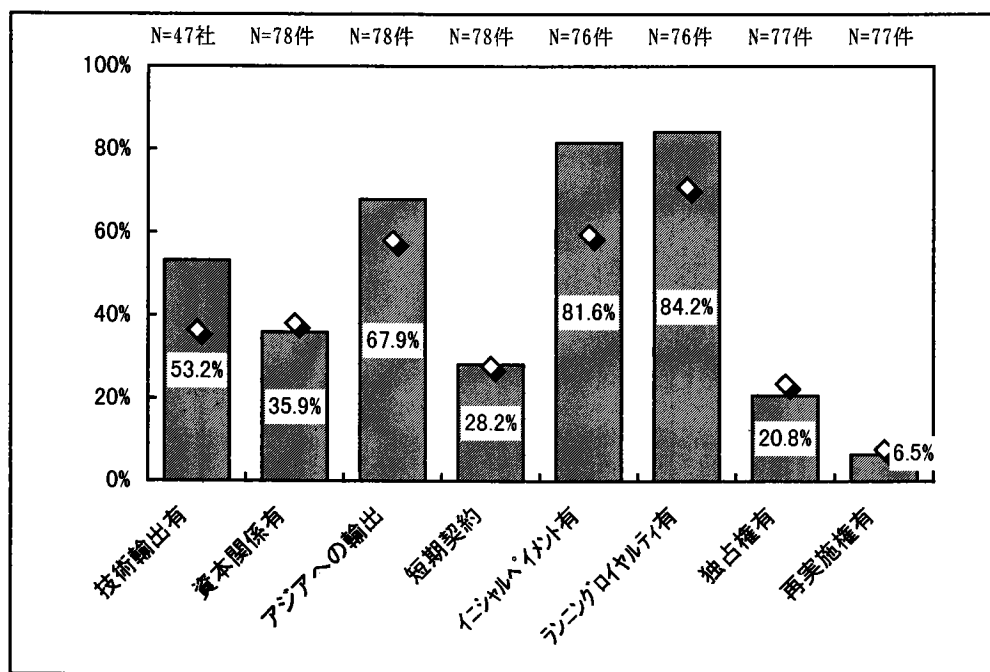
(4)自動車工業

技術輸出を行っている企業の比率は53.2%で、製造業平均(28.3%)の約2倍と非常に高くなっている。輸出件数の全産業での比率は前年度と比べて5.6ポイント減の9.3%と大幅に減少し、順位も前年度の1位から4位へと下がっている。

輸出先としては、前年度までと同様に韓国、米国の比率が高くなっているが、そのほか、タイ、中国等アジアへの輸出の比率が前年度に引き続き増加している。

契約の内容をみると全産業平均とはほぼ同様の傾向を示している。(図5-7～8)

技術分類別件数をみると、前年度に引き続き「輸送用機械」が1位であり、全体の7割を占めており、これに「電子計算機」が続いている。(表5-14)



注) グラフ中の◇は、全産業平均を示す。

図 5-7. 技術輸出契約の契約内容(自動車工業)

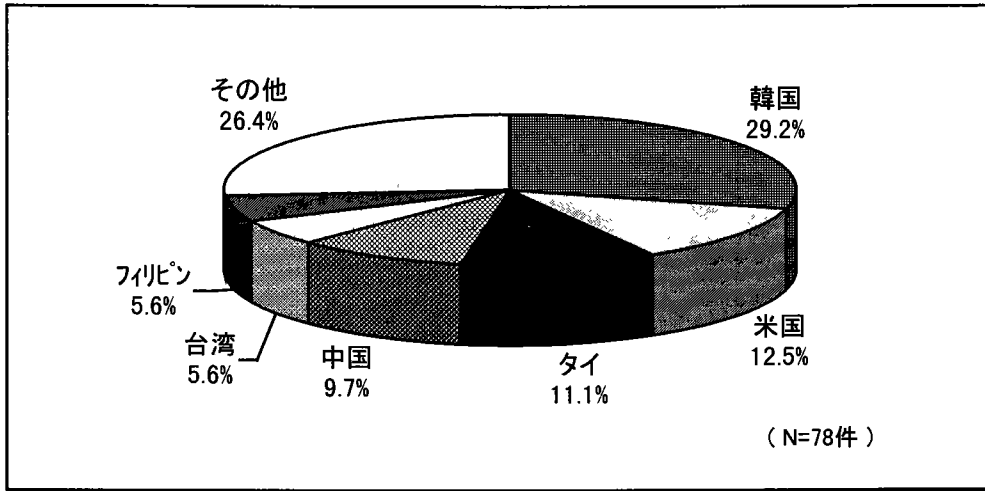


図 5-8. 契約相手先国・地域 (自動車工業)

表 5-5. 契約相手先国・地域 (自動車工業)

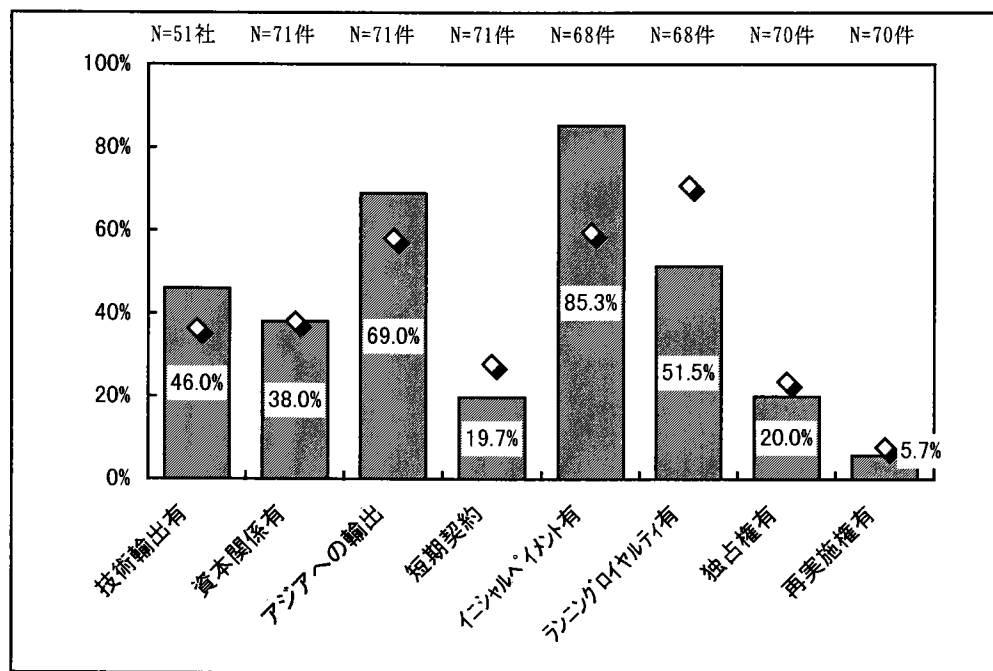
自動車工業				
7年度		8年度		
	国・地域名	件数	国・地域名	件数
1	韓国	25	韓国	21
2	米国	15	米国	9
3	中国	14	タイ	8
4	タイ	9	中国	7
5	マレーシア	7	台湾	4
6	台湾	6	フィリピン	4
7	インド	4	北朝鮮	3
8	フィリピン	4	カナダ	3
	その他	30	その他	19
	合計	114	合計	78

(5)総合化学・化学繊維工業

技術輸出を行っている企業の比率は46.0%で製造業平均と比べて17.7ポイント高く、前年度より大幅に増加(+15.8ポイント)している。輸出件数の全産業における比率は、前年度より1.7ポイント増加し8.4%となっている。

輸出先をみると資本関係のある企業の比率は38.0%と低くなっている。また、国・地域別にみると、米国が12.3%を占めている以外は韓国、シンガポール、台湾、中国といったアジアの国・地域が上位を占めており、アジアへの輸出の比率は69.0%で全産業平均より10.9ポイント高くなっている。(図5-9～10)

技術分類別件数をみると、前年度に引き続き、3位までの順位は変わらず、「有機化学」が1位であり、「プラスチック製品」、「その他の化学製品」と続いている。(表5-15)



注) グラフ中の◇は、全産業平均を示す。

図 5-9. 技術輸出契約の契約内容 (総合化学・化学繊維工業)

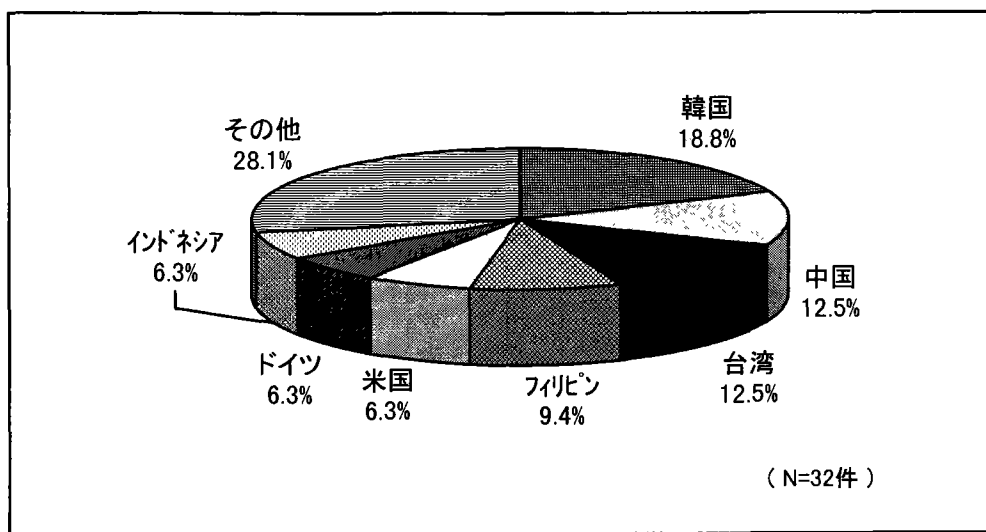


図 5-10. 契約相手先国・地域 (総合化学・化学繊維工業)

表 5-6. 契約相手先国・地域 (総合化学・化学繊維工業)

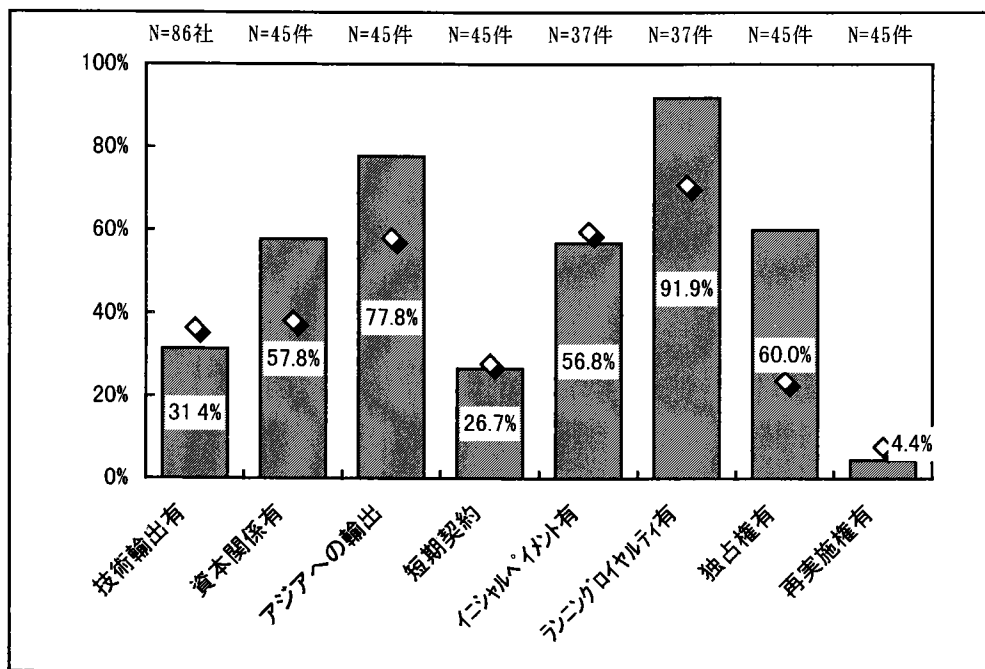
総合化学・化学繊維工業				
7年度		8年度		
	国・地域名	件数	国・地域名	件数
1	韓国	11	韓国	6
2	米国	9	中国	4
3	中国	9	台湾	4
4	タイ	8	フィリピン	3
5	台湾	5	米国	2
6	マレーシア	4	ドイツ	2
7	フィリピン	4	インドネシア	2
8	南アフリカ	2		
	その他	10	その他	9
	合計	62	合計	32

(6)機械工業

技術輸出を行っている企業の比率は31.4%で製造業平均とほぼ同じである。輸出件数の全産業における比率は前年度より1.5ポイント減の5.3%である。

輸出先をみると韓国の比率が22.0%と前年度と同様高くなっている。また、前年度と同様に、中国、韓国、米国といった国で過半数を占めており、アジア向けの比率も前年度に引き続き増加し、7割以上(77.8%)となっている。(図5-11～12)

技術分類別件数をみると、前年度と比べると、2位の「金属加工機械」以外は順位、比率とも変化しており、「その他の機械」、「金属加工機械」、「輸送用機械」、「化学機械・装置」、「ポンプ・圧縮機・送風機」等が高い比率を占めている。(表5-16)



注) グラフ中の◇は、全産業平均を示す。

図 5-11. 技術輸出契約の契約内容 (機械工業)

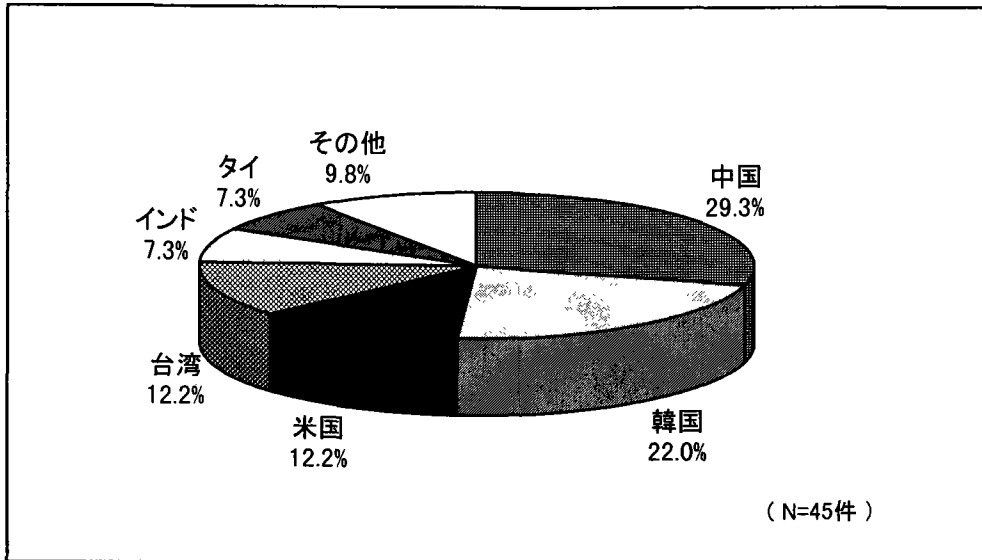


図 5-12. 契約相手先国・地域 (機械工業)

表 5-7. 契約相手先国・地域 (機械工業)

機械工業				
7年度		8年度		
	国・地域名	件数	国・地域名	件数
1	中国	10	中国	12
2	韓国	10	韓国	9
3	米国	8	米国	5
4	インド	6	台湾	5
5	タイ	3	インド	3
6	インドネシア	2	タイ	3
7	シンガポール	2	インドネシア	2
8	カナダ	2	メキシコ	2
9	香港	2		
10	マレーシア	2		
	その他	5	その他	4
	合計	52	合計	45

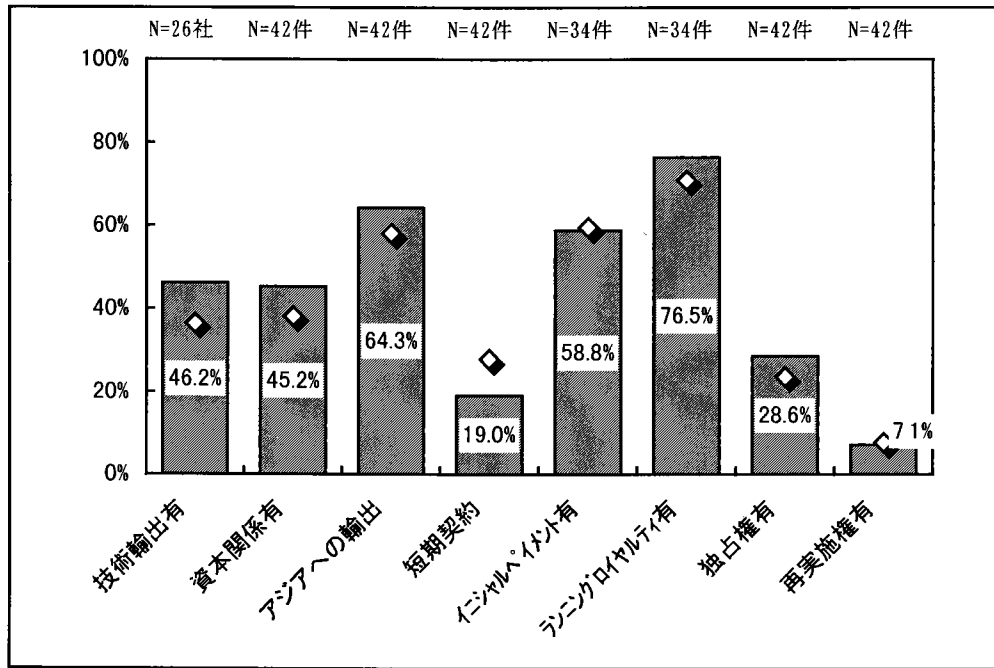
(7)非鉄金属工業

技術輸出を行っている企業の比率は46.2%で製造業平均と比べて17.9ポイント高くなっている。輸出件数の全産業における比率は前年度より1.9ポイント減の5.0%となっている。

輸出先をみると資本関係のある企業の比率が45.2%と高くなっている。国・地域別にみると、米国が最も多くなっているが、そのほかは韓国、タイ、台湾、インドネシア等アジアの国・地域が続き、アジアの比率は64.3%となっている。

契約の内容をみると全産業平均とほぼ同じ傾向を示している。(図5-13～14)

技術分類別件数をみると、前年度に引き続き、「非鉄金属」が1位であり、全体の過半数を占めている。(表5-17)



注) グラフ中の◇は、全産業平均を示す。

図 5-13. 技術輸出契約の契約内容 (非鉄金属工業)

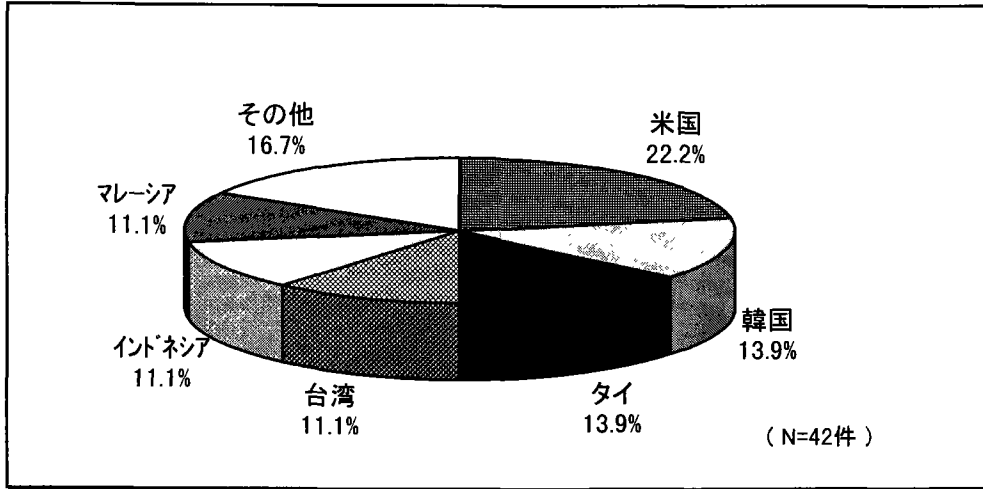


図 5-14. 契約相手先国・地域 (非鉄金属工業)

表 5-8. 契約相手先国・地域 (非鉄金属工業)

非鉄金属工業				
7年度			8年度	
	国・地域名	件数	国・地域名	件数
1	米国	10	米国	8
2	台湾	9	韓国	5
3	インドネシア	6	タイ	5
4	韓国	6	台湾	4
5	中国	5	インドネシア	4
6	タイ	5	マレーシア	4
7	マレーシア	2	中国	3
8	フィリピン	2	ドイツ	3
	その他	8	その他	6
	合計	53	合計	42

(8)油脂・塗料工業

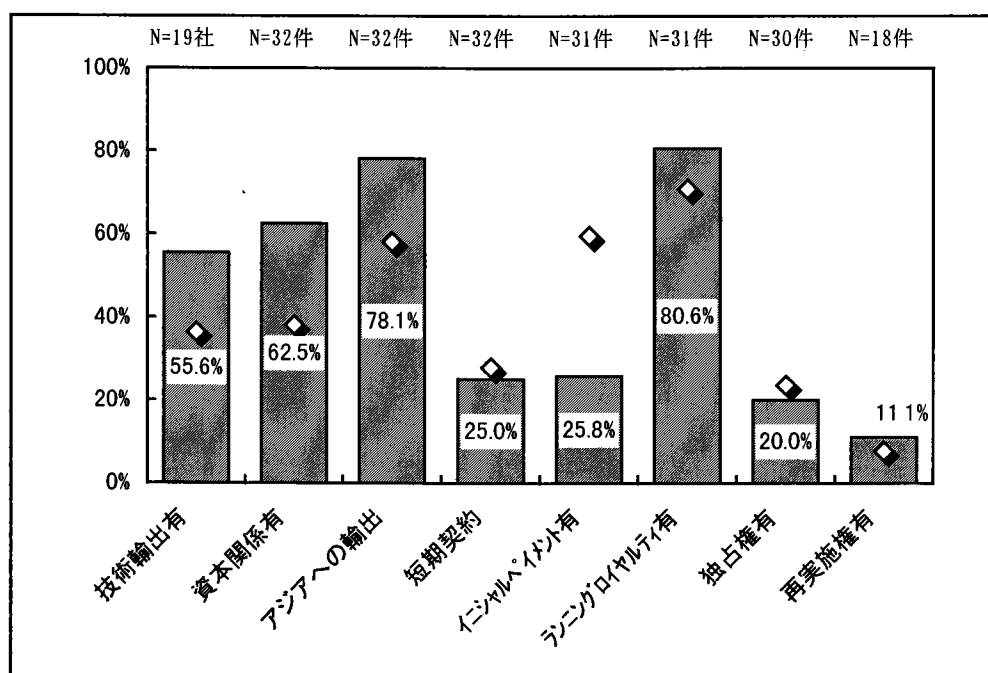
技術輸出を行っている企業の比率は過半数(55.6%)と非常に高くなっている。輸出件数の全産業に占める比率は3.8%で、前年度より大きく減少(-4.3ポイント)している。

輸出先をみると、資本関係のある企業の比率が62.5%と非常に高くなっている。また国・地域別にみると、韓国、中国、台湾、フィリピン、米国の順になっており、アジアの比率は全産業平均よりやや高い78.1%となっている。

契約の内容をみると短期契約、イニシャルペイメント有の比率が低いのが特徴である。

(図5-15~16)

技術分類別件数をみると、前年度に引き続き、「油脂加工・石鹸・塗料」が1位であり、全体の7割を占めている。(表5-18)



注) グラフ中の◇は、全産業平均を示す。

図 5-15. 技術輸出契約の契約内容 (油脂・塗料工業)

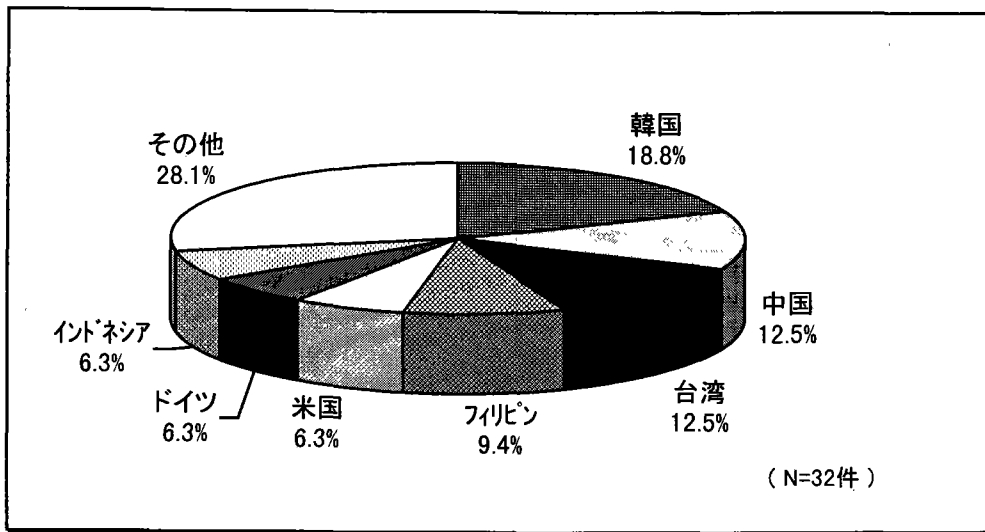


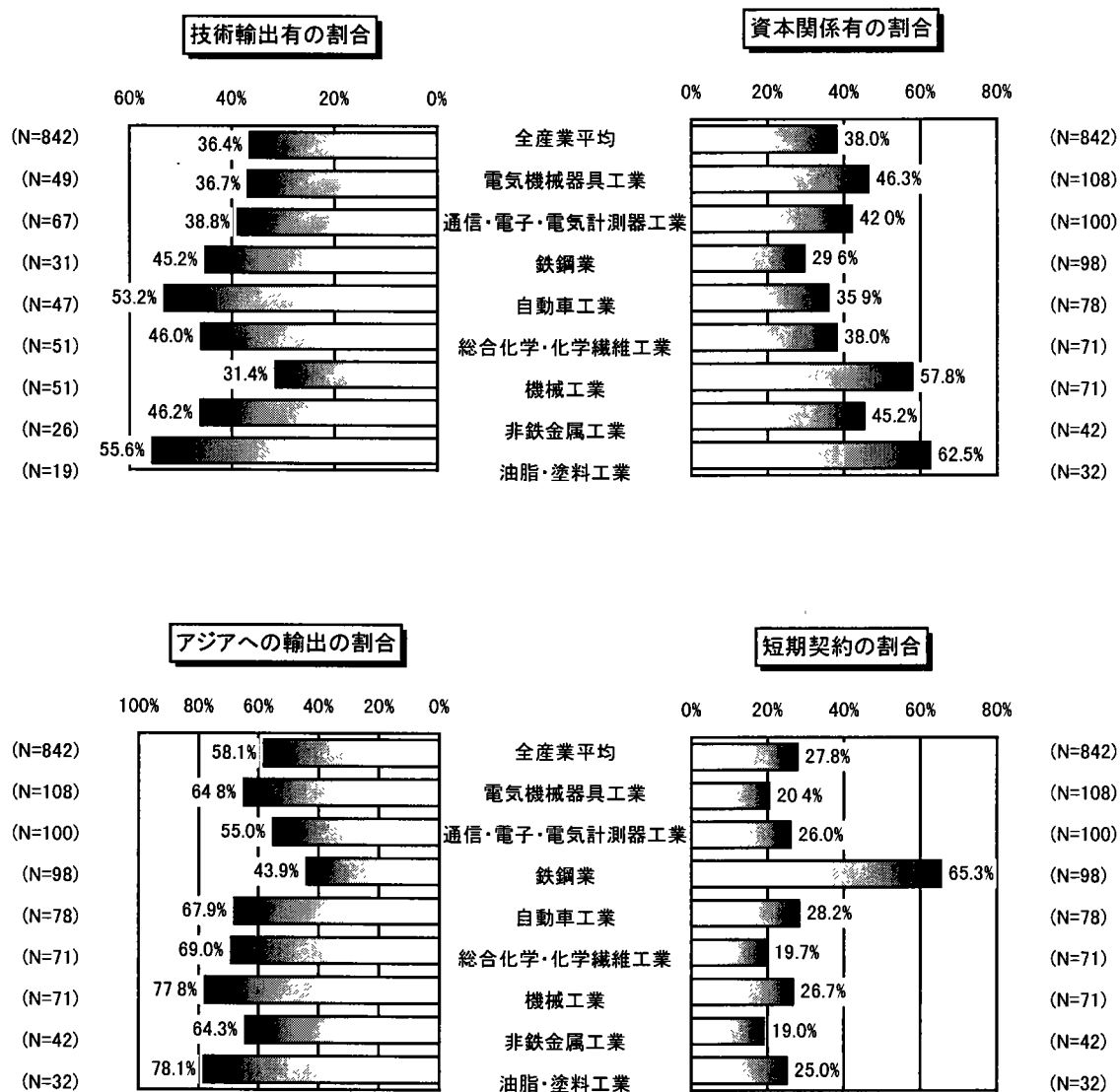
図 5-16. 契約相手先国・地域 (油脂・塗料工業)

表 5-9. 契約相手先国・地域 (油脂・塗料工業)

油脂・塗料工業				
7年度		8年度		
国・地域名	件数	国・地域名	件数	
1 韓国	11	韓国	6	
2 米国	9	中国	4	
3 中国	9	台湾	4	
4 タイ	8	フィリピン	3	
5 台湾	5	米国	2	
6 マレーシア	4	ドイツ	2	
7 フィリピン	4	インドネシア	2	
8 南アフリカ	2			
その他	10	その他	9	
合計	62	合計	32	

ここまで分析してきた上位8産業分類の契約内容等をまとめたものを以下に示す。

(図5-17, 表5-10)



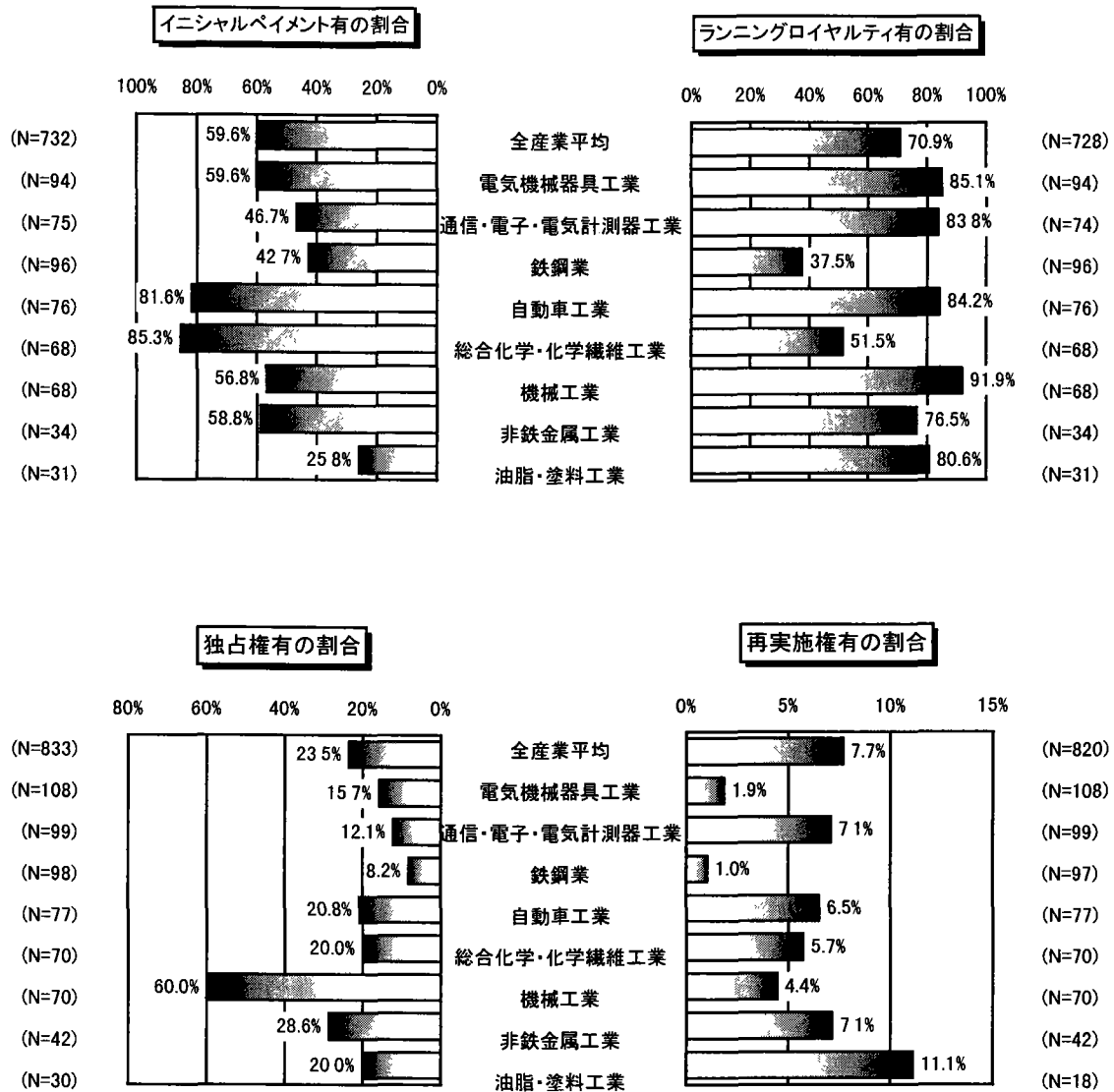


図 5-17. 技術輸出契約の契約内容(上位8産業分類)

表 5-10. 技術輸出契約の契約内容(上位8産業分類)

産業分類	技術輸出有		資本関係有		アジアへの輸出		短期契約	
	7年度	8年度	7年度	8年度	7年度	8年度	7年度	8年度
全体	22.7%	36.4%	42.6%	38.0%	64.5%	58.1%	25.5%	27.8%
製造業平均	27.7%	28.4%						
電気機械器具工業	30.4%	36.7%	56.3%	46.3%	77.5%	64.8%	28.2%	20.4%
通信・電子・電気計測器工	22.2%	38.8%	39.8%	42.0%	60.2%	55.0%	32.3%	26.0%
鉄鋼業	39.4%	45.2%	10.5%	29.6%	42.1%	43.9%	49.1%	65.3%
自動車工業	56.5%	53.2%	44.7%	35.9%	67.5%	67.9%	16.7%	28.2%
総合化学・化学繊維工業	30.2%	46.0%	33.3%	38.0%	74.5%	69.0%	11.8%	19.7%
機械工業	26.5%	31.4%	48.1%	57.8%	73.1%	77.8%	28.8%	26.7%
非鉄金属工業	37.0%	46.2%	56.6%	45.2%	71.7%	64.3%	24.5%	19.0%
油脂・塗料工業	47.4%	55.6%	62.9%	62.5%	69.4%	78.1%	11.3%	25.0%

産業分類	ライセンス有		ランニングロイヤリティ有		独占権有		再実施権有	
	7年度	8年度	7年度	8年度	7年度	8年度	7年度	8年度
全体	54.0%	59.6%	77.8%	70.9%	27.7%	23.5%	7.4%	7.7%
電気機械器具工業	56.3%	59.6%	87.5%	85.1%	14.1%	15.7%	1.4%	1.9%
通信・電子・電気計測器工	40.6%	46.7%	90.5%	83.8%	7.7%	12.1%	3.3%	7.1%
鉄鋼業	53.6%	42.7%	48.2%	37.5%	28.1%	8.2%	5.3%	1.0%
自動車工業	60.9%	81.6%	77.3%	84.2%	35.4%	20.8%	9.7%	6.5%
総合化学・化学繊維工業	75.5%	85.3%	46.9%	51.5%	19.6%	20.0%	3.9%	5.7%
機械工業	65.2%	56.8%	91.3%	91.9%	56.9%	60.0%	3.8%	4.4%
非鉄金属工業	53.8%	58.8%	84.6%	76.5%	22.6%	28.6%	3.8%	7.1%
油脂・塗料工業	30.0%	25.8%	83.3%	80.6%	30.6%	20.0%	6.5%	11.1%

表 5-11. 技術分類別輸出件数(電気機械器具工業)

平成7年度		平成8年度	
技術分類	件数	技術分類	件数
民生用電気機械・電球・照明器具	22	発送電・配電・産業用電気機械	23
発送電・配電・産業用電気機械	11	民生用電気機械・電球・照明器具	22
電子部品・デバイス	6	その他の電気機械	13
プラスチック製品	5	その他の電子応用装置	10
金属製品	5	電子部品・デバイス	8
その他の電気機械	5	ラジオ・テレビ・音響器具	6
非鉄金属	3	精密機械	6
動力機械	2	輸送用機械	5
精密機械	2	その他の産業	2
その他の機械	2	金属加工機械	2
その他の電子応用装置	2	木材・木製品・家具等	2
他に分類されない製造業	1	金属製品	2
電子計算機	1	電子計算機	2
ラジオ・テレビ・音響器具	1	その他の機械	1
その他の化学製品	1	動力機械	1
窯業	1	有線・無線通信機械	1
ポンプ・圧縮機・送風機	1	その他の化学製品	1
		窯業	1
計	71	計	108

表 5-12. 技術分類別輸出件数(通信・電子・電気計測器工業)

平成7年度		平成8年度	
技術分類	件数	技術分類	件数
電子部品・デバイス	22	電子部品・デバイス	21
電子計算機	17	有線・無線通信機械	19
民生用電気機械・電球・照明器具	10	電子計算機	12
有線・無線通信機械	8	民生用電気機械・電球・照明器具	12
その他の電子応用装置	7	その他の電気機械	9
ラジオ・テレビ・音響器具	6	その他の電子応用装置	7
その他の電気機械	4	ラジオ・テレビ・音響器具	5
金属製品	4	発送電・配電・産業用電気機械	4
発送電・配電・産業用電気機械	4	その他の機械	3
有機化学	2	ポンプ・圧縮機・送風機	2
精密機械	2	特殊産業機械	2
非鉄金属	2	その他の化学製品	1
その他の機械	2	金属製品	1
輸送用機械	1	動力機械	1
その他の化学製品	1	有機化学	1
鉄鋼	1		
計	93	計	100

表 5-13. 技術分類別輸出件数(鉄鋼業)

平成7年度		平成8年度	
技術分類	件数	技術分類	件数
鉄鋼	42	鉄鋼	82
金属製品	5	金属製品	4
輸送用機械	3	輸送用機械	2
非鉄金属	2	ゴム製品	2
農業・建設・鉱山用機械	2	その他の電気機械	1
化学機械・装置	1	金属加工機械	1
その他の一般産業用機械	1	ポンプ・圧縮機・送風機	1
その他の機械	1	その他の一般産業用機械	1
		非鉄金属	1
		精密機械	1
		発電電・配電・産業用電気機械	1
		電子計算機	1
計	57	計	98

表 5-14. 技術分類別輸出件数(自動車工業)

平成7年度		平成8年度	
技術分類	件数	技術分類	件数
輸送用機械	79	輸送用機械	59
電子計算機	17	電子計算機	10
発電電・配電・産業用電気機械	10	ゴム製品	2
その他の一般産業用機械	4	その他の一般産業用機械	2
動力機械	1	発電電・配電・産業用電気機械	2
農業・建設・鉱山用機械	1	精密機械	2
その他の機械	1	有機化学	1
民生用電気機械・電球・照明器具	1		
計	114	計	78

表 5-15. 技術分類別輸出件数(総合化学・化学繊維工業)

平成7年度		平成8年度	
技術分類	件数	技術分類	件数
有機化学	24	有機化学	38
プラスチック製品	5	プラスチック製品	9
その他の化学製品	4	その他の化学製品	7
医薬品	4	無機化学等	5
油脂加工・石鹼・塗料	4	化学繊維	3
石油・石炭製品	2	その他の電気機械	2
化学繊維	2	食料品・たばこ	2
パルプ・紙製品・印刷	1	化学機械・装置	2
無機化学等	1	医薬品	1
食料品・たばこ	1	特殊産業機械	1
化学機械・装置	1	繊維機械	1
その他の機械	1		
電子部品・デバイス	1		
計	51	計	71

表 5-16. 技術分類別輸出件数(機械工業)

平成7年度		平成8年度	
技術分類	件数	技術分類	件数
輸送用機械	12	その他の機械	9
金属加工機械	8	金属加工機械	8
農業・建設・鉱山用機械	5	輸送用機械	7
特殊産業機械	4	化学機械・装置	4
ボイラ・原動機	3	ポンプ・圧縮機・送風機	4
その他の機械	3	その他の化学製品	2
ポンプ・圧縮機・送風機	3	その他の一般産業用機械	2
その他の一般産業用機械	3	動力機械	2
化学機械・装置	3	電子部品・デバイス	1
民生用電気機械・電球・照明器具	2	窯業	1
動力機械	2	農業・建設・鉱山用機械	1
繊維機械	2	特殊産業機械	1
電子部品・デバイス	1	繊維機械	1
精密機械	1	ボイラ・原動機	1
		民生用電気機械・電球・照明器具	1
計	52	計	45

表 5-17. 技術分類別輸出件数(非鉄金属工業)

平成7年度		平成8年度	
技術分類	件数	技術分類	件数
非鉄金属	32	非鉄金属	23
電子部品・デバイス	6	輸送用機械	4
輸送用機械	5	貴金属・装身具等	3
金属製品	5	金属加工機械	3
プラスチック製品	2	金属製品	3
その他の通信機械	1	医薬品	2
電子計算機	1	建設業	1
医薬品	1	その他の一般産業用機械	1
		特殊産業機械	1
		電子部品・デバイス	1
計	53	計	42

表 5-18. 技術分類別輸出件数(油脂・塗料工業)

平成7年度		平成8年度	
技術分類	件数	技術分類	件数
油脂加工・石鹼・塗料	32	油脂加工・石鹼・塗料	24
その他の化学製品	12	その他の化学製品	3
プラスチック製品	5	有機化学	2
有機化学	5	プラスチック製品	1
電子計算機	4	食料品・たばこ	1
食料品・たばこ	2	電子計算機	1
パルプ・紙製品・印刷	2		
計	62	計	32

6. 技術輸出入の比較

第3～5章では、技術輸出の状況について技術輸出に重点をおいて分析を行ってきたが、本章においては、本調査によって明らかになった平成8年度の新規の技術輸出の動向と、当研究所が作成している「外国技術導入の動向分析(平成8年度)」との比較を通して技術貿易の実態を解明していくこととする。

6.1. 技術貿易金額の推移について

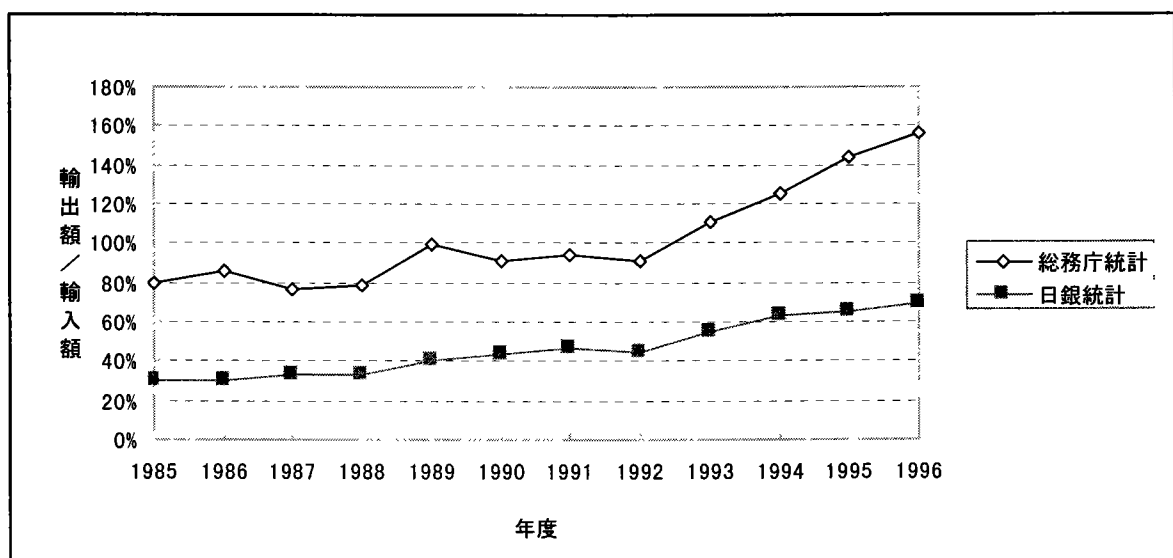
本調査では原則として新規の技術貿易の件数のみに着目して分析を行っているが、「外国技術導入の動向分析」とは調査対象企業、調査方法が異なることから総量的な比較を行うことができない。そこで、技術輸出入の質的な比較を行う前提として、総務庁統計及び日本銀行統計を利用して最近の技術輸出入の金額の推移をみる。(図6-1)

総務庁統計では平成8年度の技術輸出額は7,030億円、技術輸入額は4,512億円であり、技術貿易収支は1.56となっている。最近10年間の推移をみると技術輸出額の伸びが大きく、1993年度以降は4年連続して出超となっている。(図6-2)

次に日本銀行統計では平成8年度の技術輸出額は7,562億円、技術輸入額は10,967億円であり、技術貿易収支は0.69となっている。最近10年間の推移をみると、技術輸出はほぼ一貫して増加傾向にあるが、この2年間は輸出入ともに大きく増加している。(図6-3)

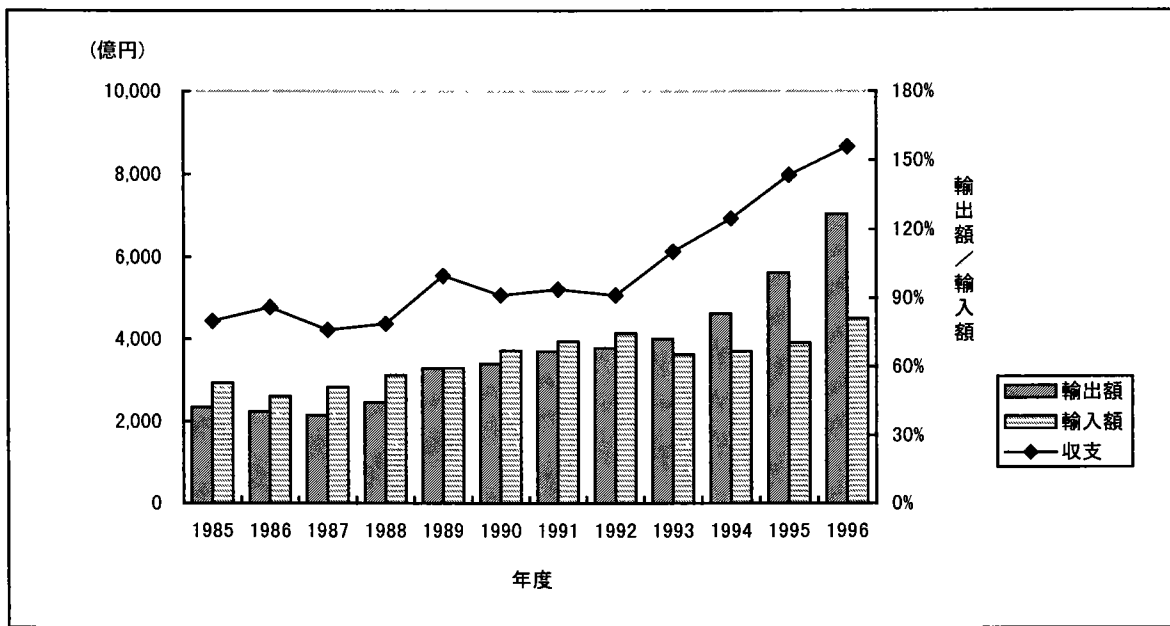
以降、技術輸出入の質的な面における違いを分析する。

(*注) 総務庁統計と日本銀行統計の比較については当研究所「我が国の技術貿易統計」を参照のこと。



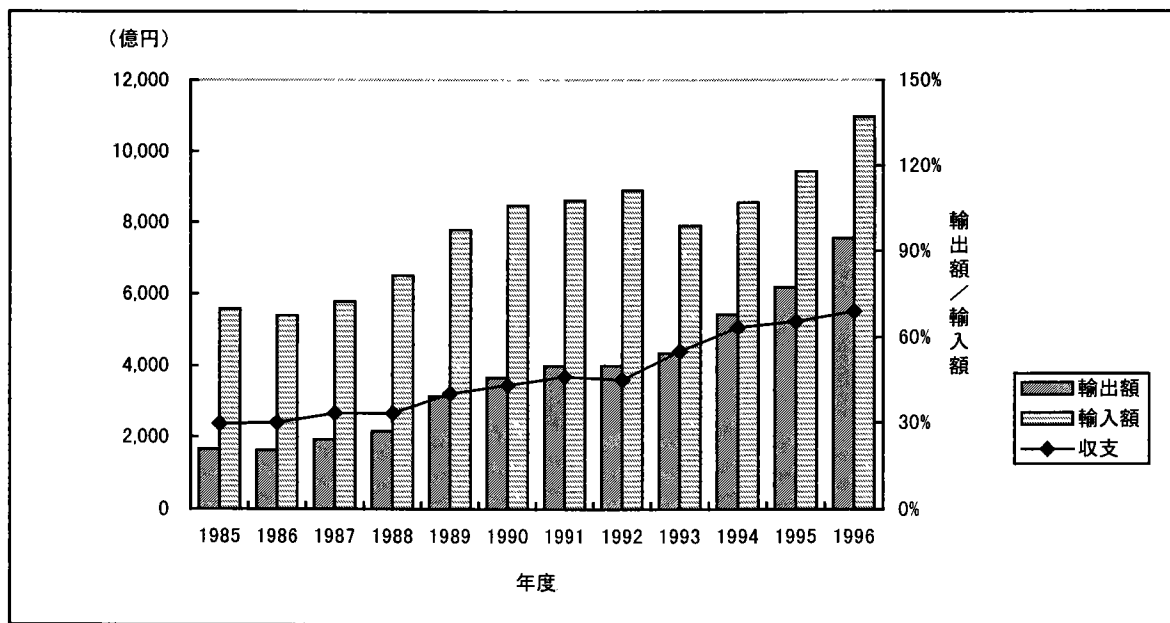
出典：「科学技術研究調査報告」(総務庁統計局)、「国際収支統計月報」(日本銀行国際局)

図 6-1. 技術貿易収支の推移



出典：「科学技術研究調査報告」（総務庁統計局）

図 6-2. 総務庁統計による技術貿易額の推移



出典：「国際収支統計月報」（日本銀行国際局）

図 6-3. 日本銀行統計による技術貿易額の推移

6.2.比較にあたって

技術輸入のデータ(「外国技術導入の動向分析」と)の比較を行うにあたって、本調査における技術輸出のデータと「外国技術導入の動向分析」による技術輸入のデータとの間にはいくつかの相違点が存在するため、比較の際にはこの点に留意する必要がある。(表6-2)

第一に、調査方法についてみると、技術輸出調査はアンケート方式による抽出調査であり、技術輸入調査の方は、法令に基づく報告書等を集計した全数調査である。

第二に、調査対象企業に大きな違いがあり、技術輸出に関する調査対象企業は、資本金10億円以上の企業を中心に調査している^(※注)。一方、技術輸入のデータはすべての技術輸入契約を対象としているため、資本金10億円未満の企業の行った技術輸入契約もすべて含まれている。

(※注)平成8年度は資本金10億円未満の企業についても調査を行っているが、本章では分析対象に含めない。

そこで、技術輸出のデータとの比較にあたって、可能な限り同一ベースでの比較を行うため、平成8年度の新規の全技術輸入契約3,145件のうち、資本金10億円未満の企業が行った技術輸入契約^(※注)を除外し、資本金10億円以上の企業が行った技術輸入契約2,220件を取り出して比較を行うこととする。(図6-4)

(※注)平成8年度の新規の技術輸入を行った企業数及び輸入件数のうち、資本金10億円未満の企業が行った技術輸入契約は企業数で50.6%、契約件数で28.6%である。

表 6-1. 技術輸出・技術輸入統計の比較表

	技 術 輸 出	技 術 輸 入
調 査 報 告 書	今回の調査	外国技術導入の動向分析(☆)
調 査 対 象	資本金10億円以上で研究開発を行っている企業及び技術貿易と関連のある企業1,590社	すべての企業(今回の比較にあたっては資本金10億円以上の企業を抽出)
調 査 方 法	郵送によるアンケート調査回答企業1,107社(回収率69.6%)	法令(☆)に基づく報告書等を集計した全数調査
技術貿易の調査範囲	特許・実用新案・意匠・商標・ノウハウの譲渡及び使用権の設定	同左
調 査 対 象 契 約	契約月日が平成8年4月1日から平成9年3月31日までの契約	同左(報告年月日が左記の期間のもの)

(☆)外国為替及び外国貿易管理法に基づいてなされる技術導入に関する報告書等をもとにして、当研究所が毎年作成している「外国技術導入の動向分析」(平成8年度版)のデータを用いたものである。

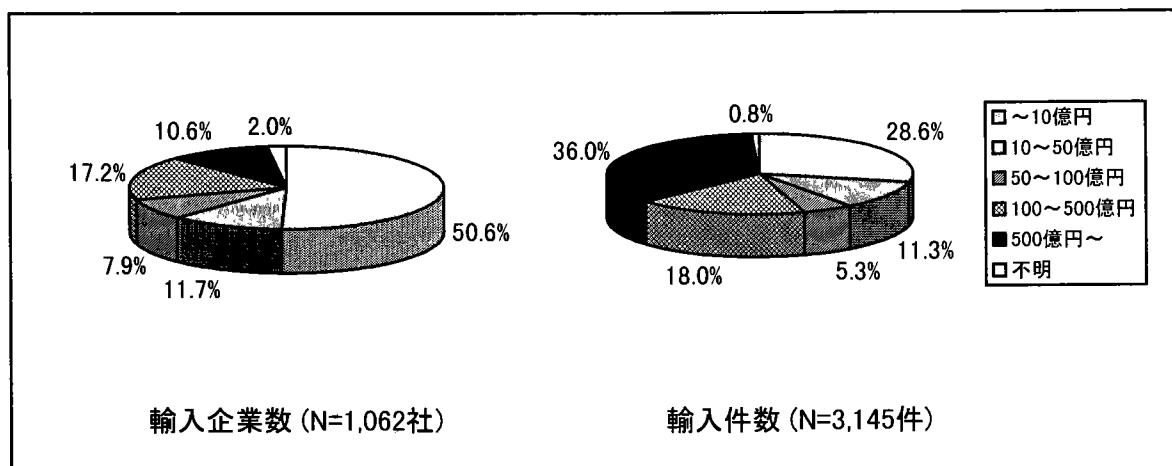


図 6-4. 技術輸入実施企業数・件数(資本金別)

6.3.技術形態別輸出入契約状況

本調査では技術貿易の範囲として、特許やノウハウ等の譲渡及び使用権の設定の他に、商標のみのものやソフトウェアの輸出を含めて調査している。そこで取り引きされた技術を「ソフトウェア」のもの、「商標のみ」のもの、それ以外の工業所有権の取引(以下、「ハード系技術」)の3種類に分類し、それぞれの比率を輸出入で比較する。

技術輸出では「ハード系技術」が92.9%とほとんどを占め、「ソフトウェア」(3.3%)及び「商標のみ」(3.8%)の比率は低くなっている。一方、技術輸入については「ソフトウェア」が過半数約半数(55.7%)を占め、「商標のみ」も15.0%(*注)となっている。(図6-5)

(*注)平成8年度は、前年度に引き続き、特定商標の契約更改があったため、「商標のみ」の比率が高くなっている。

また、「ソフトウェア」の占める比率について経年推移をみると、輸入と比較して輸出は非常に低調であり、この傾向は5年間で大きな変化はみられない。(図6-6)

日本電子工業振興協会、情報サービス産業協会、日本パーソナルコンピュータソフトウェア協会、米国電子協会の4団体が実施したソフトウェア輸出入統計調査によると、平成8年度の我が国のソフトウェアの貿易額は、輸出が57億円に対して輸入が3,935億円と大幅な入超になっている。

我が国は、ハード系の製造技術は分野を問わず幅広く輸出しているのに対して、ソフトウェアについては海外への依存度が非常に高いことがわかる。

以降、技術輸出入の比較を行うにあたり、技術形態によって契約内容が大きく異なることを考慮して、「ハード系技術」と「ソフトウェア」について、輸出入を比較する。

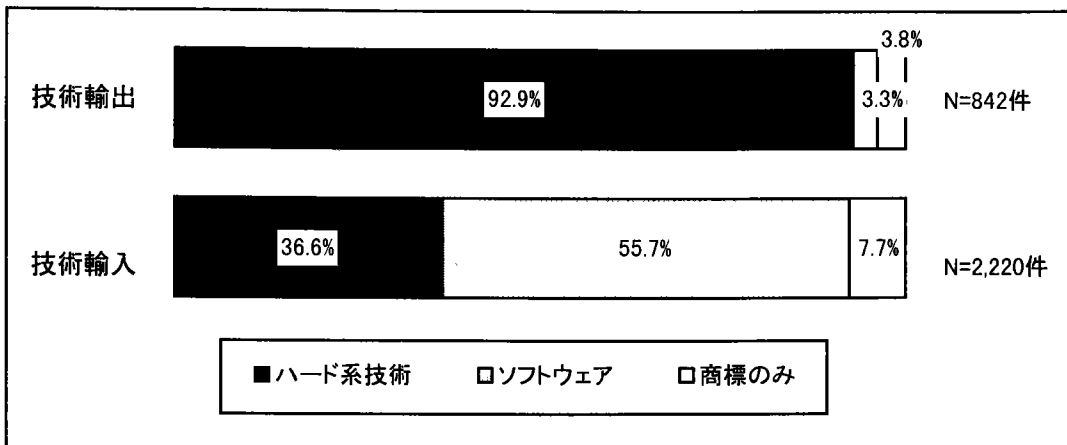


図 6-5. 技術輸出入契約の技術形態

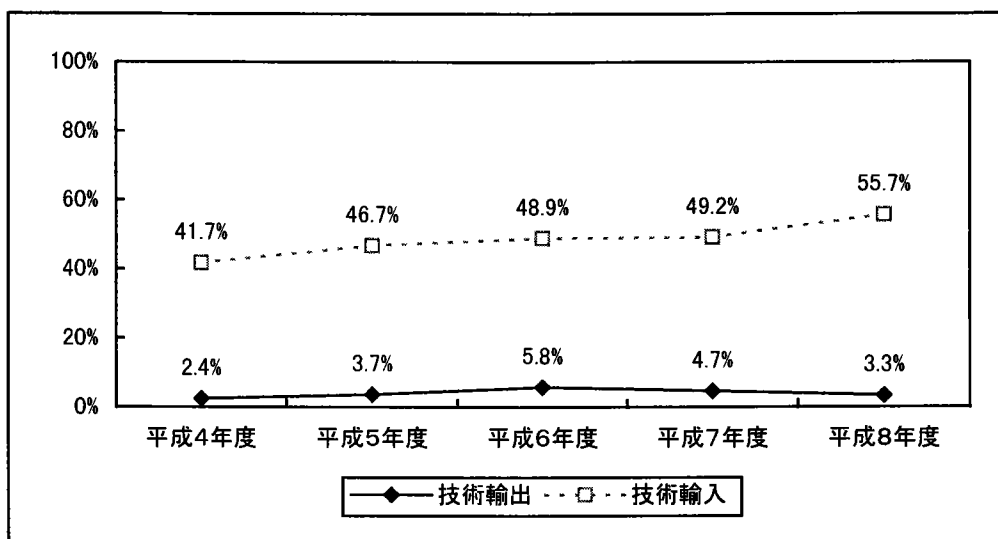


図 6-6. 技術輸出契約に占める「ソフトウェア」の比率の推移

6.4.「ハード系技術」の輸出入比較

(1)技術分類別輸出入契約状況

技術分野別に輸出入を比較すると、「ハード系技術」でみた場合、輸出については「電気」分野の比率が最も高くなっているものの、各分野とも比較的均等に輸出されているのに対して、輸入では「電気」分野(38.9%)の比率が高く、「金属」分野(4.2%)の比率が非常に低い等、分野によって大きな偏りがある。(図6-7)

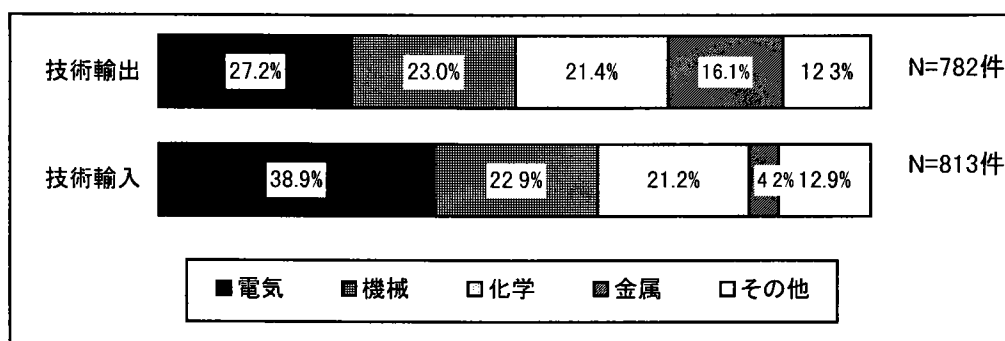


図 6-7. 「ハード系技術」の輸出入における技術分野別内訳

技術分類別にみると、技術輸出については「輸送用機械」(12.0%)が5年連続して1位を占めているのに対して、輸入では「電子計算機」(12.8%)、「電子部品・デバイス」(12.2%)といった「電気」分野の技術が上位を占めている。(表6-2)

表 6-2. 「ハード系技術」の輸出入契約件数の上位技術分類

技 術 輸 出			技 術 輸 入		
技 術 分 類	件 数	構 成 比	技 術 分 類	件 数	構 成 比
輸送用機械	94 (95)	12.0% (11.3%)	電子計算機	104 (1,236)	12.8% (55.7%)
鉄鋼	84 (84)	10.7% (10.0%)	電子部品・デバイス	99 (127)	12.2% (5.7%)
有機化学	60 (60)	7.7% (7.1%)	医薬品	73 (79)	9.0% (3.6%)
電子部品・デバイス	49 (49)	6.3% (5.8%)	ボイラ・原動機	57 (57)	7.0% (2.6%)
その他の化学製品	35 (37)	4.5% (4.4%)	輸送用機械	43 (44)	5.3% (2.0%)
民生用電気機械・電球・照明器具	34 (35)	4.3% (4.2%)	化学機械・装置	37 (37)	4.6% (1.7%)
発電電・配電・産業用電気機械	34 (34)	4.3% (4.0%)	有線・無線通信機械	36 (95)	4.4% (4.3%)
その他の電気機械	26 (27)	3.3% (3.2%)	その他の電子応用装置	34 (53)	4.2% (2.4%)
油脂加工・石鹼・塗料	26 (26)	3.3% (3.1%)	有機化学	28 (28)	3.4% (1.3%)
非鉄金属	25 (25)	3.2% (3.0%)	外衣	25 (83)	3.1% (3.7%)
プラスチック製品	24 (24)	3.1% (2.9%)	その他の産業	20 (39)	2.5% (1.8%)
精密機械	24 (29)	3.1% (3.4%)	非鉄金属	19 (19)	2.3% (0.9%)
その他	267 (317)	34.1% (37.6%)	その他	238 (323)	29.3% (14.5%)
全 体	782 (842)	100.0% (100.0%)	全 体	813 (2,220)	100.0% (100.0%)

注) 表中の () 内の値は、全技術形態の件数・構成比である。

(2)契約相手先国・地域

技術輸出においては、アジアへの輸出が全体の約6割(58.7%)を占めているのに対し、技術輸入では北アメリカが61.9%、ヨーロッパが35.3%と、アジアからの輸入はほとんどなく(2.1%)、輸出入で比較するとかなり異なった様相を呈している。(図6-8)

また、輸出入の上位5ヶ国・地域をみても、輸出では米国が20.3%を占めているほかは、アジアの国・地域がほとんどを占めているのに対して、輸入においては米国の比率が60.8%と非常に高く、残りをヨーロッパの国々が占めているといった特徴がみられる。(表6-3)

表 6-3. 「ハード系技術」の輸出入契約件数の上位国・地域

技術輸出			技術輸入		
国・地域	件数	構成比	国・地域	件数	構成比
米国	159	20.3%	米国	494	60.8%
韓国	121	15.5%	ドイツ	81	10.0%
中国	87	11.1%	英国	59	7.3%
台湾	62	7.9%	フランス	43	5.3%
タイ	50	6.4%	オランダ	36	4.4%
ドイツ	37	4.7%	スイス	20	2.5%
インドネシア	35	4.5%	イタリア	10	1.2%
英国	24	3.1%	スウェーデン	9	1.1%
インド	22	2.8%	台湾	8	1.0%
フィリピン	22	2.8%	ベルギー	8	1.0%
マレーシア	20	2.6%	カナダ	7	0.9%
その他	143	18.3%	その他	38	4.7%
全体	782	100.0%	全体	813	100.0%

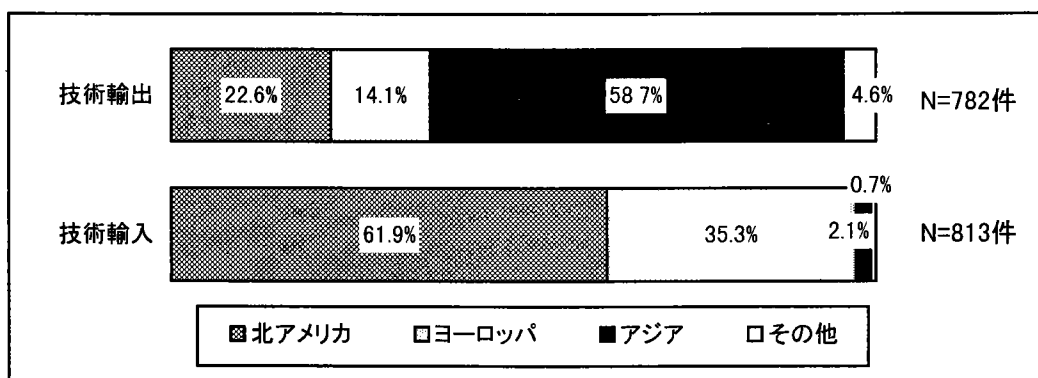
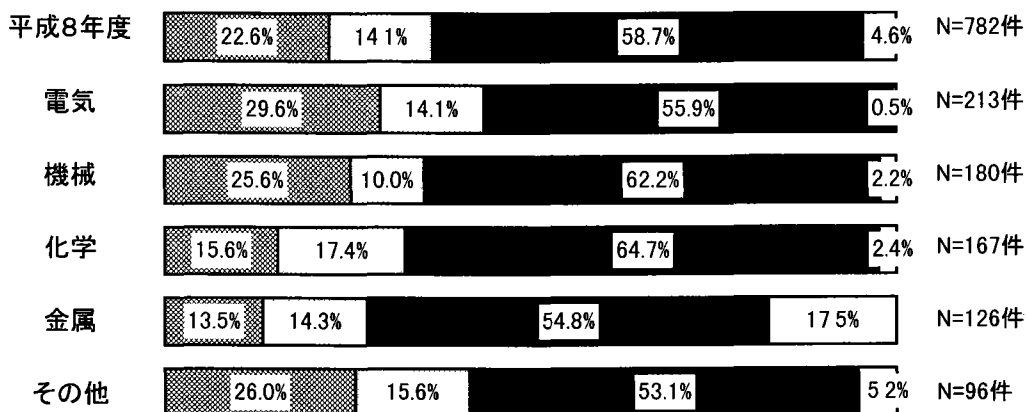


図 6-8. 「ハード系技術」の輸出入における契約相手先地域

技術分野別に、契約相手先地域の特徴をみると、技術輸出ではすべての分野でアジアが過半数を占めている。一方、技術輸入については欧米からのものがほとんどを占めるが、「電気」、「機械」の2分野では北アメリカの比率が非常に高く、「化学」では北アメリカとヨーロッパの差が小さい。(図6-9)

【 技術輸出 】



【 技術輸入 】

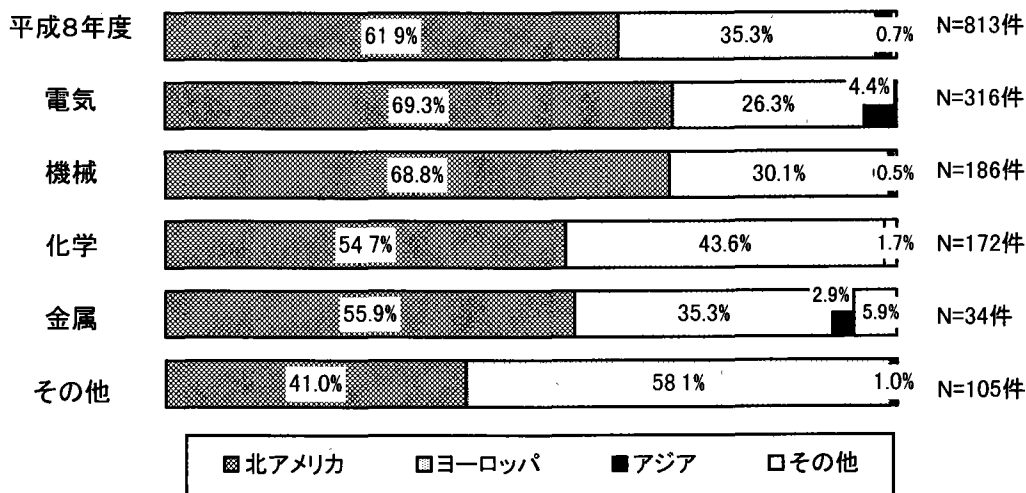
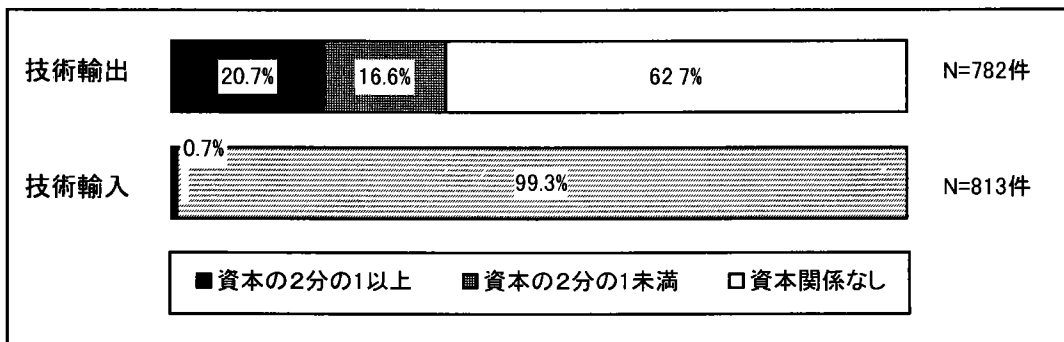


図 6-9. 「ハード系技術」の輸出入契約相手先地域(技術分野別)

(3)契約先企業との資本関係

技術貿易の契約先との資本関係をみると、技術輸出については、資本の2分の1以上を所有する企業への輸出が20.7%、資本の2分の1未満を所有する企業への輸出が16.6%であり、資本関係のある企業への輸出があわせて約4割を占めている。それに対して、技術輸入は外資系企業(資本の2分の1以上を所有されている企業)の技術導入とそれ以外の2種類に分類されているが、外資系企業の導入の比率は0.7%と非常に低くなっている。(図6-10)

大蔵省統計(「対外及び対内直接投資状況」)によると、平成8年度の製造業の対外直接投資は件数1,229件、金額22,821億円であるのに対して、対内直接投資は件数211件、金額3,111億円となっており、対外直接投資では件数は減少したが、金額については増加傾向にある。その一方、対内直接投資においては件数・金額とも増加に転じたものの、依然として低調である。これは、技術輸出が対外直接投資に伴い資本関係のある企業向けで約4割を占めているのに対して、技術輸入は資本関係を伴わない場合がほとんどを占めていることによるものと思われる。(表6-4)



注) 技術輸入については「資本の2分の1未満所有」と「資本関係なし」の区分がない

図 6-10. 「ハード系技術」の輸出入における契約相手先との資本関係

表 6-4. 製造業の対外・対内直接投資額の推移

(単位: 件、億円)

	対外直接投資		対内直接投資	
	件数	金額	件数	金額
平成5年度	1,390	12,766	224	1,836
平成6年度	1,233	14,426	171	2,054
平成7年度	1,589	18,236	190	1,412
平成8年度	1,229	22,821	211	3,111

出典: 「対外及び対内直接投資状況」(大蔵省国際金融局)

(4)契約期間

契約期間について輸出入を比較すると、技術輸出は「5年以上10年未満」の比率が32.1%と非常に高いのに対して、技術輸入は「5年以上10年未満」の比率は13.3%と低く、「工業所有権等の期間まで」が24.6%で技術輸出と比較すると高くなっている。(図6-11)

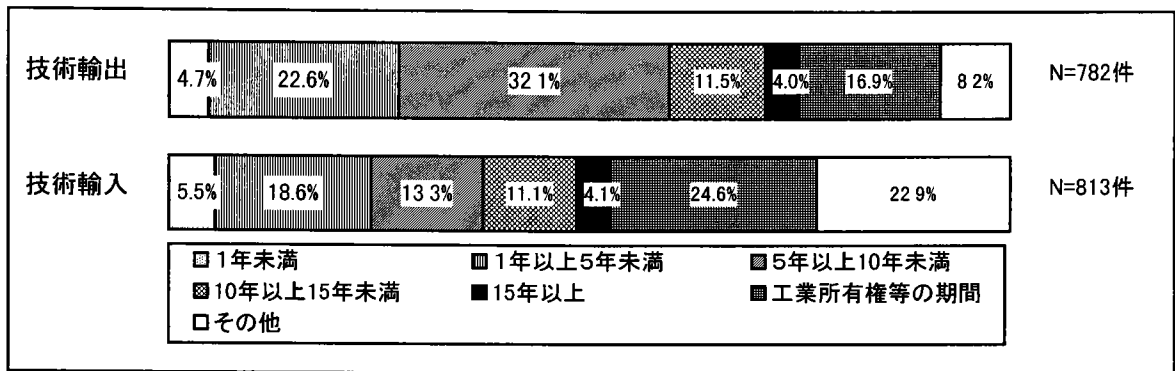


図 6-11. 「ハード系技術」の輸出入における契約期間

(5)対価の受取・支払方法

対価の受取・支払方法については、技術輸出は技術輸入と比較して、「イニシャルペイメント+ランニングロイヤリティ」の比率が高く、「イニシャルペイメントのみ」の比率が低い。この違いは、輸出は資本関係のある企業との取引の比率が高いのに対して、輸入は資本関係を伴わない場合が中心であるためと思われる。(図6-12)

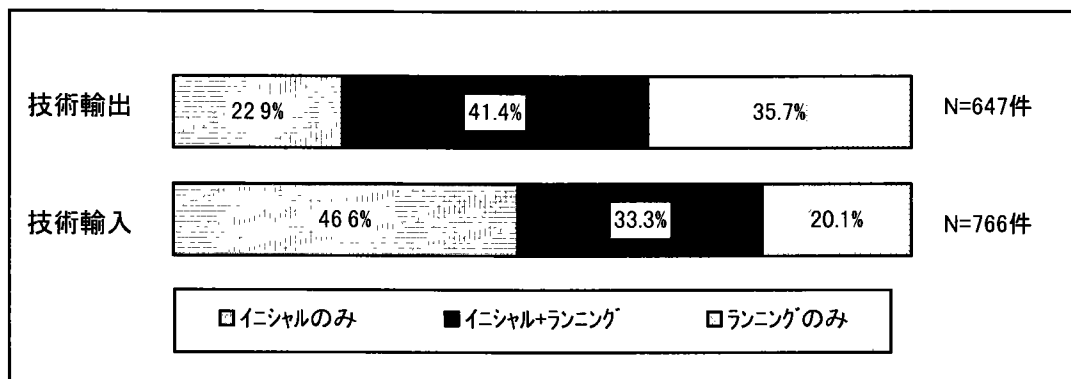


図 6-12. 「ハード系技術」の輸出入における対価の受取・支払方法

ランニングロイヤルティの料率についてみると(*注)、技術輸出は技術輸入と比較して「5%未満」(82.3%)の低率の契約の比率が高くなっている。これは技術輸出が技術輸入よりも高い料率を設定しにくい状況にあることを表しているものと思われる。(図6-13)

(*注)ランニングロイヤルティがある契約のうち、「その他」(単価建て等)ではなく、料率設定による契約についてまとめたものである。

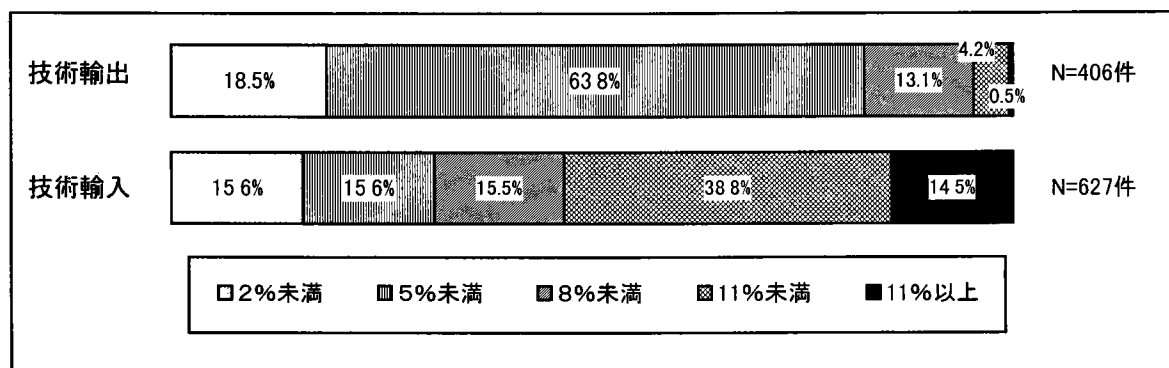


図 6-13. 「ハード系技術」の輸出入におけるランニングロイヤルティの料率

(6) 独占権・再実施権

独占権・再実施権有の比率についてみると、技術輸出は技術輸入と比較して、独占権有の比率はほぼ同じであるが、再実施権有の比率が低くなっている。(図6-14)

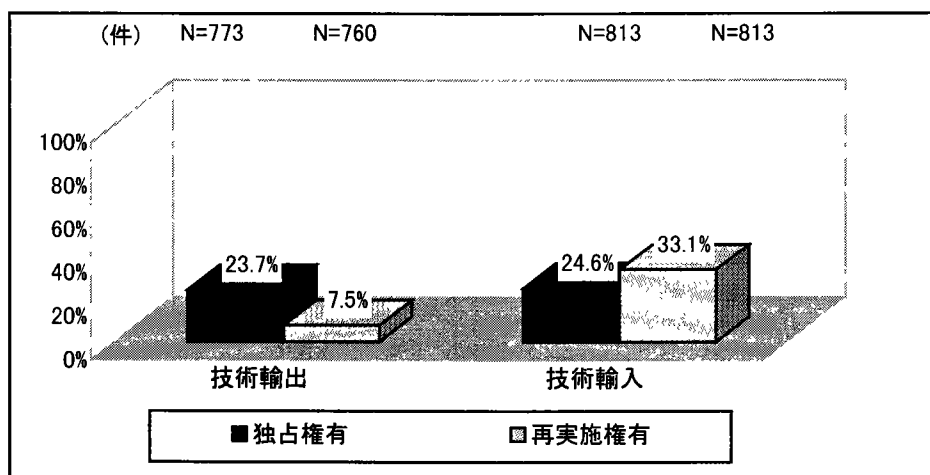


図 6-14. 「ハード系技術」の輸出入における独占権・再実施権有の契約

(7)技術の種類

技術の種類についてみると、技術輸出は技術輸入と比較して、特許を含む比率が低くなっている。技術輸出はアジアへの生産・製造技術が中心であるのに対して、技術輸入は欧米からの基礎技術の導入が中心となっていることによると考えられる。(図6-15)

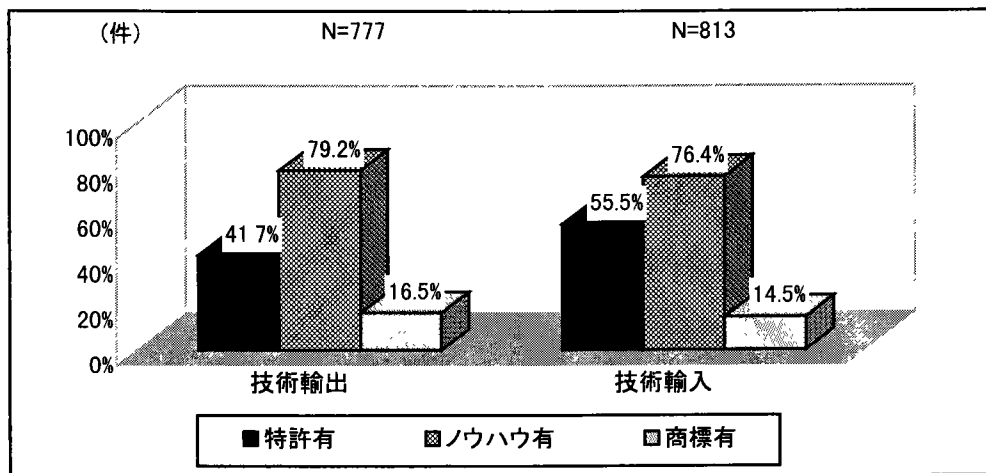


図 6-15. 「ハード系技術」の輸出入における特許・ノウハウ・商標有の契約

(*注) 技術輸入の統計は、特許の中に実用新案、意匠を含み、ノウハウの中に出願中特許を含んでいる。

(8)先端技術分野

技術輸出入について、先端技術分野に該当する6技術^(*注)を含む比率をみる。

まず、全技術輸出入契約のうち、先端技術に該当する比率をみると、技術輸入は32.3%と、輸出(8.3%)よりも高い比率を示している。(図6-16)

先端技術分野別にみると、バイオテクノロジー以外の技術について、技術輸入が技術輸出を上回っており、特に、電子計算機ハードウェア、半導体、原子力における差が大きい。

(図6-17)

(*注)先端技術について明確な定義はないが、近年関心の高い特定技術分野である電子計算機ハードウェア、半導体、原子力、航空・宇宙、医薬品、バイオテクノロジーを対象として比較を行った。(「外国技術導入の動向分析」の定義と合致) なお、ロボット、新素材等、技術差範囲が特定できないものについては割愛した。

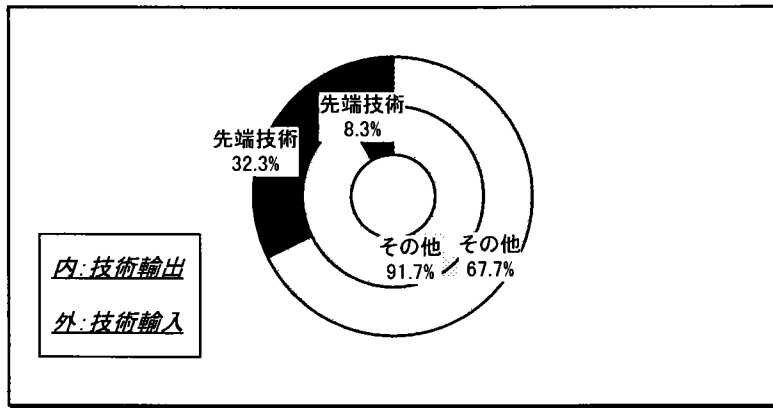


図 6-16. 「ハード系技術」の輸出入における先端技術分野を含んだ契約の比率

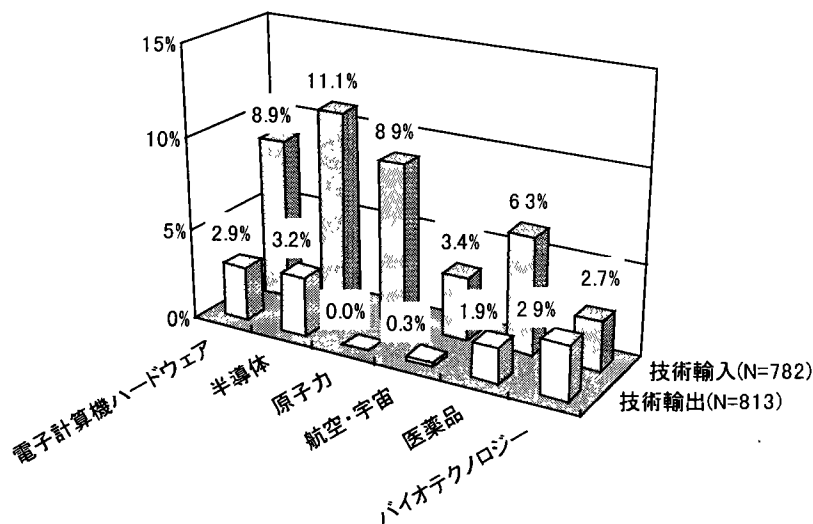


図 6-17. 「ハード系技術」の輸出入における先端技術分野を含んだ契約

6.5.「ソフトウェア」の輸出入比較

(1)技術分類別輸出入契約状況

「ソフトウェア」の輸出入契約について技術分類別にみると、輸出入とも「電子計算機」が約9割と大半を占めている。技術輸出については全体の件数が少ないものの、輸入と同様、「電子計算機」に直接関与しているソフトウェアの技術輸出が中心であることがわかる。(表6-5)

表 6-5. ソフトウェアの輸出入契約件数の上位技術分類

技術輸出			技術輸入		
技術分類	件数	構成比	技術分類	件数	構成比
電子計算機	26 (39)	92.9% (4.6%)	電子計算機	1,110 (1,236)	89.7% (55.7%)
その他の電子応用装置	1 (22)	3.6% (2.6%)	有線・無線通信機械	58 (95)	4.7% (4.3%)
その他の電気機械	1 (27)	3.6% (3.2%)	電子部品・デバイス	28 (127)	2.3% (5.7%)
			ラジオ・テレビ・音響器具	20 (31)	1.6% (1.4%)
			その他の電子応用装置	17 (53)	1.4% (2.4%)
その他	0 (754)	0.0% (89.5%)	その他	4 (678)	0.3% (30.5%)
全体	28 (842)	100.0% (100.0%)	全体	1,237 (2,220)	100.0% (100.0%)

注) 表中の () 内の値は、全技術形態 (ハード系技術、ソフトウェア、商標のみ) の件数・構成比である。

以降、「ソフトウェア」の輸出入の質的な違いについて分析する。

(2)契約相手先国・地域

技術輸出ではアジアの比率が42.9%と最も高くなっているものの、ハード系技術と比較すると北アメリカ(35.7%)、ヨーロッパ(7.1%)の比率が高い。

技術輸入については北アメリカの比率が80.7%と高くなっている。(図6-18)

これを国・地域別にみると、技術輸出入とも米国が1位であるが、その比率は輸出が28.6%に留まっているのに対して、輸入は76.0%を占めている。以下、輸出は韓国(14.3%)が続くのに対して、輸入は英国(8.3%)、カナダ(4.6%)、ドイツ(2.2%)が上位を占めている。

輸出は比較的幅広い国・地域に行われているのに対して、輸入は米国からのものが非常に高い比率を占めていることがわかる。(表6-6)

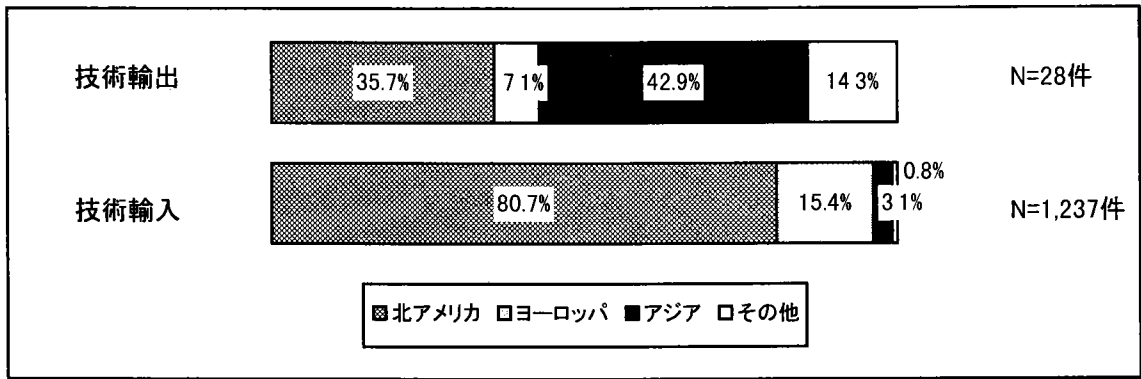


図 6-18. 「ソフトウェア」の輸出入契約相手先(ゾーン別)

表 6-6. 「ソフトウェア」の輸出入契約上位国・地域

技術輸出			技術輸入		
国・地域	件数	件数割合	国・地域	件数	件数割合
米国	8	28.6%	米国	940	76.0%
韓国	4	14.3%	英国	103	8.3%
オーストラリア	2	7.1%	カナダ	57	4.6%
カナダ	2	7.1%	ドイツ	27	2.2%
タイ	2	7.1%	フランス	17	1.4%
中国	2	7.1%	オランダ	11	0.9%
シンガポール	1	3.6%	中国	10	0.8%
フィリピン	1	3.6%	台湾	9	0.7%
オランダ	1	3.6%	オーストラリア	9	0.7%
英国	1	3.6%	シンガポール	9	0.7%
台湾	1	3.6%	ベルギー	6	0.5%
その他	3	10.7%	その他	39	3.2%
全体	28	100.0%	全体	1,237	100.0%

【 参考：5年間合計 】

技術輸出			技術輸入		
国・地域	件数	件数割合	国・地域	件数	件数割合
米国	37	25.3%	米国	3,240	62.3%
英国	12	8.2%	英国	408	7.8%
韓国	11	7.5%	カナダ	193	3.7%
中国	9	6.2%	ドイツ	100	1.9%
台湾	9	6.2%	フランス	57	1.1%
シンガポール	9	6.2%	オランダ	51	1.0%
ドイツ	7	4.8%	中国	40	0.8%
タイ	6	4.1%	オーストラリア	37	0.7%
香港	5	3.4%	ベルギー	30	0.6%
ベルギー	4	2.7%	スウェーデン	30	0.6%
オランダ	4	2.7%	台湾	29	0.6%
その他	33	22.6%	その他	985	18.9%
全体	146	100.0%	全体	5,200	100.0%

(3)産業分類

技術輸出では、「自動車工業」が35.7%と最も高く、以下「卸売・小売業」(25.0%)、「通信・電子・電気計測器工業」(10.7%)の上位3業種で全体の7割以上を占めている。

技術輸入については、「通信・電子・計測器工業」が35.2%と最も高くなっている。また、「情報サービス・調査業」(9.5%)、「各種商品卸売業」(5.3%)、「機械器具卸売業」(4.9%)といったサービス業が上位を占めているのが特徴である。(表6-7)

近年は日本銀行統計、総務庁統計の技術貿易収支の差が拡大している。サービス業のソフトウェアの輸入額の増加が、サービス業を調査対象に含まない総務庁統計と、一方では全産業を対象としている日本銀行統計との技術貿易収支の差を広げる大きな要因となっているものと思われる。

表 6-7. 「ソフトウェア」の輸出入契約件数上位産業分類

技術輸出			技術輸入		
産業分類	件数	件数割合	産業分類	件数	件数割合
自動車工業	10	35.7%	通信・電子・電気計測器工業	436	35.2%
卸売・小売業	7	25.0%	卸売・小売業	167	13.5%
通信・電子・電気計測器工業	3	10.7%	情報サービス・調査業	117	9.5%
情報サービス・調査業	2	7.1%	機械工業	81	6.5%
精密機械工業	2	7.1%	各種商品卸売業	65	5.3%
その他の輸送用機械工業	1	3.6%	機械器具卸売業	60	4.9%
その他の工業	1	3.6%	運輸・通信・公益業	57	4.6%
電気機械器具工業	1	3.6%	精密機械工業	42	3.4%
油脂・塗料工業	1	3.6%	銀行・信託業	32	2.6%
			その他の工業	24	1.9%
			その他の輸送用機械工業	21	1.7%
			その他	135	10.9%
全体	28	100.0%	全体	1,237	100.0%

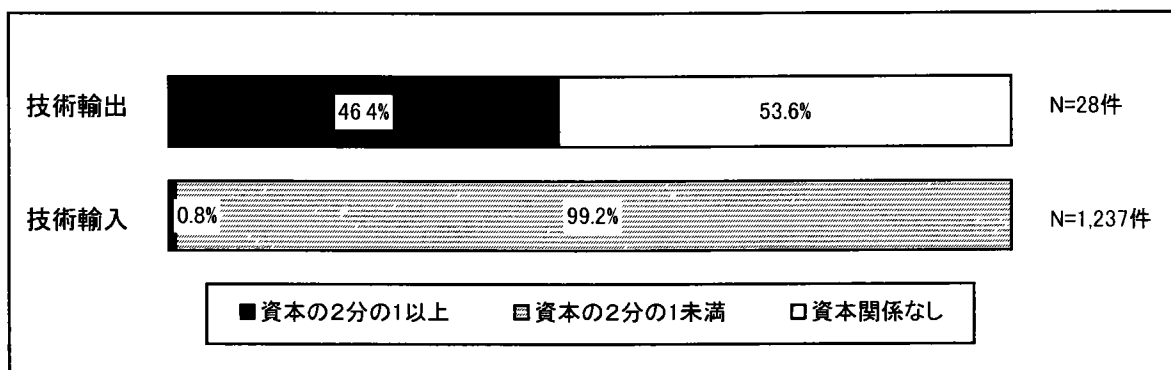
【 参考：5年間合計 】

技術輸出			技術輸入		
産業分類	件数	件数割合	産業分類	件数	件数割合
自動車工業	57	39.0%	通信・電子・電気計測器工業	1,560	30.0%
通信・電子・電気計測器工業	41	28.1%	卸売・小売業	712	13.7%
情報・調査・広告業	12	8.2%	電気機械器具工業	600	11.5%
精密機械工業	7	4.8%	情報・調査・広告業	398	7.7%
油脂・塗料工業	4	2.7%	機械工業	362	7.0%
電気機械工業	3	2.1%	運輸・通信・公益業	210	4.0%
機械工業	3	2.1%	銀行・保険業	201	3.9%
その他の工業	3	2.1%	精密機械工業	152	2.9%
建設業	2	1.4%	総合化学工業	101	1.9%
			その他の工業	99	1.9%
			その他のサービス業	80	1.5%
その他	14	9.6%	その他	725	13.9%
全体	146	100.0%	全体	5,200	100.0%

(4) 契約先企業との資本関係

技術輸出では、ハード系技術と同様に、資本関係のある企業への輸出については46.4%、資本の2分の1以上を所有する企業への輸出の比率が46.4%と高くなっている。

技術輸入については、外資系企業の導入はハード系技術と同様0.8%と非常に低くなっている。(図6-19)



注) 技術輸入については「資本の2分の1未満」と「資本関係なし」の区分がない。

図 6-19. 「ソフトウェア」の輸出入における契約相手先との資本関係

(5) 契約期間

契約期間については、輸出入とも「1年以上5年未満」の比率が高くなっている。さらに技術輸出とも「契約期間の定めなし」等の「その他」の期間が過半数を占めている。(図6-20)

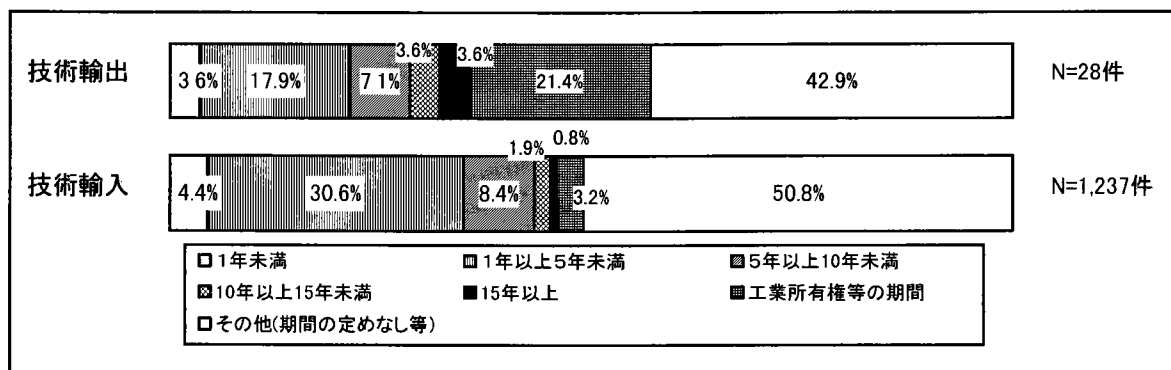


図 6-20. 「ソフトウェア」の輸出入における契約期間

(6)対価の受取・支払方法

契約形態については、技術輸入については有償契約がほとんどを占めているのに対して、技術輸出は無償契約が14.3%を占めている。(図6-21)

対価の授受を伴う契約についてその方法をみると、輸出入ともに「イニシャルペイメントのみ」が過半数を占めており、ハード系技術と比べてランニングロイヤリティ方式の比率が低くなっている。(図6-22)

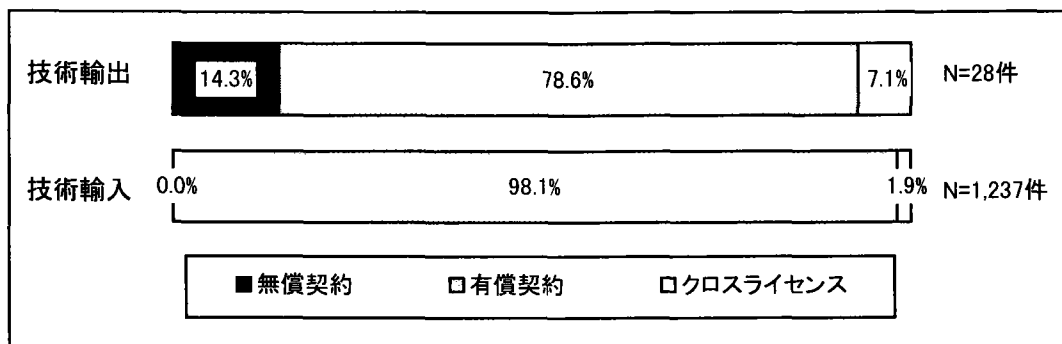


図 6-21. 「ソフトウェア」の輸出入における契約形態

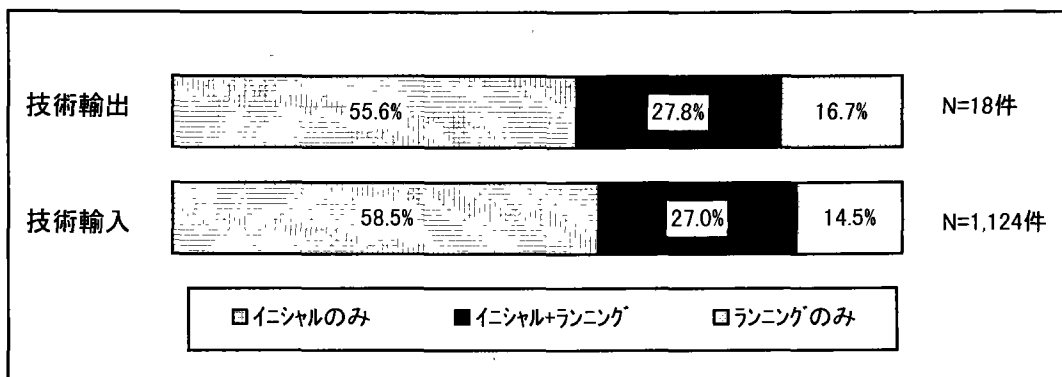


図 6-22. 「ソフトウェア」の輸出入における対価の受取方法

(7) 独占権・再実施権

独占権、再実施権を設定している契約の比率をみると、両者ともに技術輸入が技術輸出を上回っている。(図6-23)

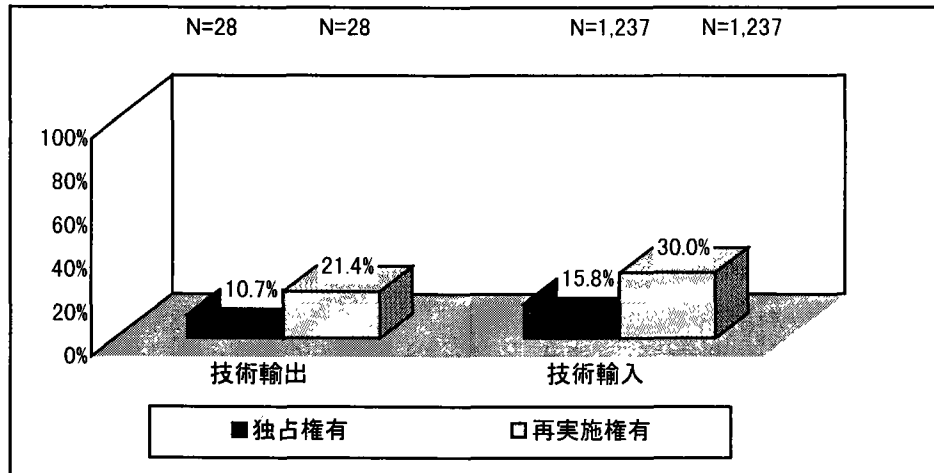


図 6-23. 「ソフトウェア」の輸出入における独占権・再実施権有の契約

6.6.まとめ

日本の技術輸出入構造に関する分析を行った結果、米国からソフトウェアを導入し、アジアに対して資本関係を伴いながら技術輸出を行っている技術貿易構造が明らかになった。今後の我が国の課題としては、益々重要性が高くなっているソフトウェアの技術開発力を高め、米国への依存構造を是正していくことが急務であると思われる。(図6-24)

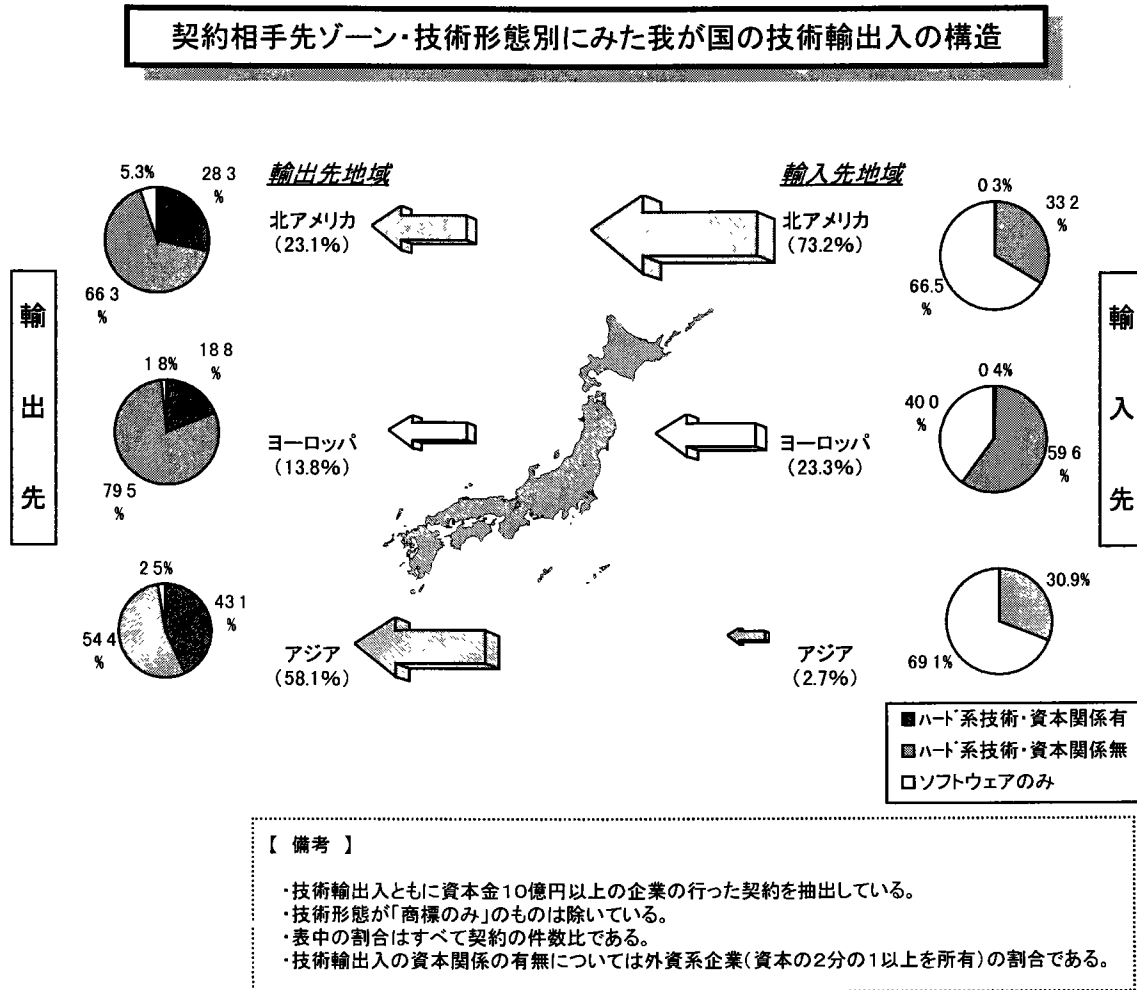


図 6-24. わが国の技術輸出入の構造



資料編

資料編

1. 資本金10億円未満の企業に関する分析

1.1. 調査概要

(1) 調査目的

本編第6章で取り上げた「外国技術導入の動向分析」は「外国為替及び外国貿易管理法」に基づいてなされる技術導入に関する報告書等を元に作成しており、資本金規模に関わらずすべての企業を対象としている。

本調査においても、従来実施してきた資本金10億円以上の企業に加えて、資本金10億円未満の企業に関する調査を、平成6年度に試験的に実施した。その結果、資本金10億円未満の企業の技術輸出は、件数は少ないものの、資本金10億円以上の企業と資本力や輸出している技術の内容が異なるため、輸出先や契約内容の傾向に大きな違いがみられた。また、資本金10億円未満の企業は技術輸入において大きなシェアを占めており、その技術輸出の実態について把握することは、技術貿易の動向分析を行う上で重要な意味を持っている。

平成8年度も、前年度と同様に、資本金1億円以上10億円未満の企業の技術輸出について、資本金10億円以上の企業と同様の調査を実施していることから、以下に、分析結果をまとめる。

(2) 調査方法

① 調査対象企業

資本金1億円以上10億円未満の、上場または店頭登録している企業及び技術貿易に関連のある未上場企業(494社)

② 調査方法

資本金10億円以上の企業に送付したのと同様のアンケート票を上記各社の知的財産部門長もしくは研究開発管理部門長に直接郵送した。

③調査期間

平成9年7月1日(発送)から平成9年8月29日(締切)までの間に実施した。

④回収結果

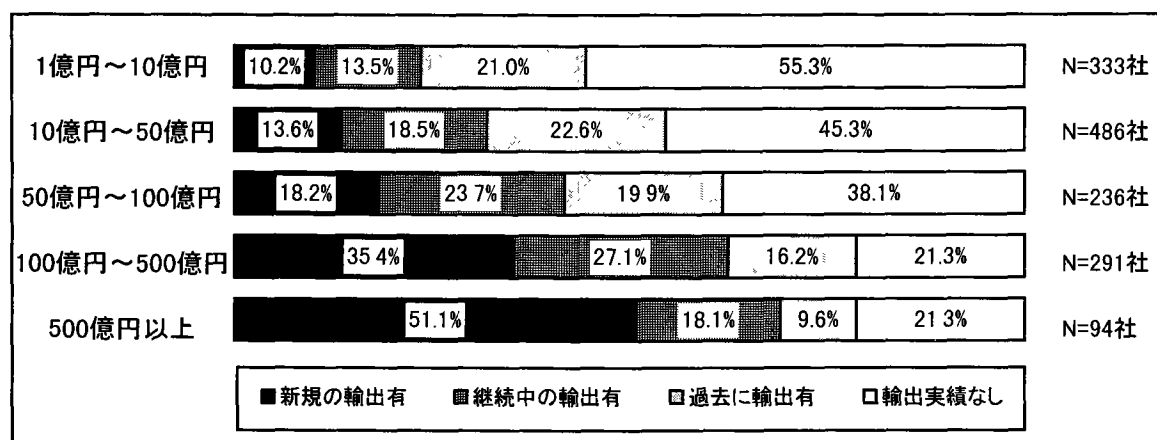
回答企業数333社(回収率67.4%)

1.2.回収サンプルの産業分類別分布

調査対象企業、回答企業及び新規の技術輸出を実施していた企業の産業分類別内訳は次頁に示すとおりであり、資本金10億円未満の企業については全体で10.2%の企業が平成8年度に新規の技術輸出を行っている。

これを業種別にみた場合、「自動車工業」において回答企業7社のうち4社(57.1%)が新規の技術輸出を行っている。(資料表1-1)

技術輸出契約の実績の有無をみると、資本金10億円以上の企業と資本金10億円未満の企業では、調査対象企業の抽出方法が異なっているため、単純に比較することは出来ないが、資本金10億円未満の企業は、技術輸出を実施している比率が低くなっている。(資料図1-1)



資料図 1-1 調査対象企業及び回答企業の資本金別内訳

資料表 1-1. 調査対象企業及び回答企業の産業分類別内訳

産業分類	調査対象企業		回答企業		技術輸出あり		技術輸出有率
	企業数	構成率	企業数	構成率	企業数	構成率	
(1) 農林水産業	3	0.6%	1	0.3%	0	0.0%	0.0%
(2) 鉱業	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	---
(3) 建設業	72	14.6%	53	15.9%	4	11.8%	7.5%
(4) 食品工業	25	5.1%	15	4.5%	1	2.9%	6.7%
(5) 繊維工業	24	4.9%	16	4.8%	2	5.9%	12.5%
(6) パルプ・紙工業	5	1.0%	2	0.6%	0	0.0%	0.0%
(7) 出版・印刷業	3	0.6%	2	0.6%	0	0.0%	0.0%
(8) 総合化学・化学繊維工業	4	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	---
(9) 油脂・塗料工業	10	2.0%	6	1.8%	1	2.9%	16.7%
(10) 医薬品工業	5	1.0%	5	1.5%	0	0.0%	0.0%
(11) その他の化学工業	17	3.4%	13	3.9%	1	2.9%	7.7%
(12) 石油製品・石炭製品工業	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	---
(13) プラスチック製品工業	10	2.0%	7	2.1%	1	2.9%	14.3%
(14) ゴム製品工業	13	2.6%	11	3.3%	2	5.9%	18.2%
(15) 窯業	24	4.9%	21	6.3%	3	8.8%	14.3%
(16) 鉄鋼業	14	2.8%	10	3.0%	0	0.0%	0.0%
(17) 非鉄金属工業	9	1.8%	7	2.1%	0	0.0%	0.0%
(18) 金属製品工業	40	8.1%	25	7.5%	0	0.0%	0.0%
(19) 機械工業	50	10.1%	32	9.6%	5	14.7%	15.6%
(20) 電気機械器具工業	39	7.9%	28	8.4%	3	8.8%	10.7%
(21) 通信・電子・電気計測器工業	11	2.2%	6	1.8%	0	0.0%	0.0%
(22) 自動車工業	14	2.8%	7	2.1%	4	11.8%	57.1%
(23) その他の輸送用機械工業	10	2.0%	6	1.8%	1	2.9%	16.7%
(24) 精密機械工業	17	3.4%	12	3.6%	2	5.9%	16.7%
(25) その他の工業	43	8.7%	26	7.8%	2	5.9%	7.7%
(26) 運輸・通信・公益業	1	0.2%	1	0.3%	0	0.0%	0.0%
(27) 卸売・小売業	6	1.2%	5	1.5%	1	2.9%	20.0%
(28) 情報サービス・調査業	6	1.2%	4	1.2%	1	2.9%	25.0%
(29) その他のサービス業	18	3.6%	12	3.6%	0	0.0%	0.0%
合計	494	100.0%	333	100.0%	34	100.0%	10.2%

1.3. 技術輸出件数について

平成8年度に新規の技術輸出を実施した資本金10億円未満の企業34社が締結した契約の総数は58件であった。第3章でまとめたとおり、資本金規模が小さくなるほど1社あたりの件数は減少し、資本金10億円未満の企業の1社あたりの件数は1.7件と非常に少ない。(資料表1-2)

資料表 1-2. 企業1社あたりの輸出件数(資本金規模別)

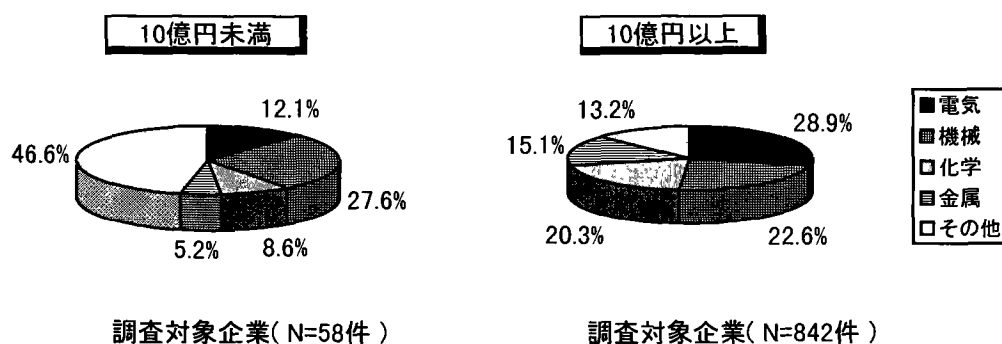
資本金規模	輸出企業数	輸出件数	1社あたり
1億円～10億円	34	58	1.7
10億円～50億円	66	110	1.7
50億円～100億円	43	76	1.8
100億円～500億円	103	271	2.6
500億円以上	48	385	8.0
計	294	900	3.1

1.4.輸出された技術の内容

資本金10億円未満の企業(以下、「10億円未満」)が輸出した技術の内容について、資本金10億円以上の企業(以下、「10億円以上」)が輸出した技術と比較する。

技術分野別にみると、「10億円未満」については「その他」分野が46.4%、「機械」が27.6%と多く、以下「電気」分野が12.1%、「化学」分野が8.6%、「金属」分野が5.2%となっている。「10億円以上」と比較して、「その他」、「機械」分野の比率が高く、「電気」、「化学」分野の比率が低い。(資料図1-2)

技術分類別にみると、「建設業」の比率が12.1%と最も高くなっているが、「鉄鋼」、「有機化学」、「電子部品・デバイス」といった「10億円以上」で毎年上位を占めている技術分類は特にない。(資料表1-3)



資料図 1-2. 技術分野の内訳

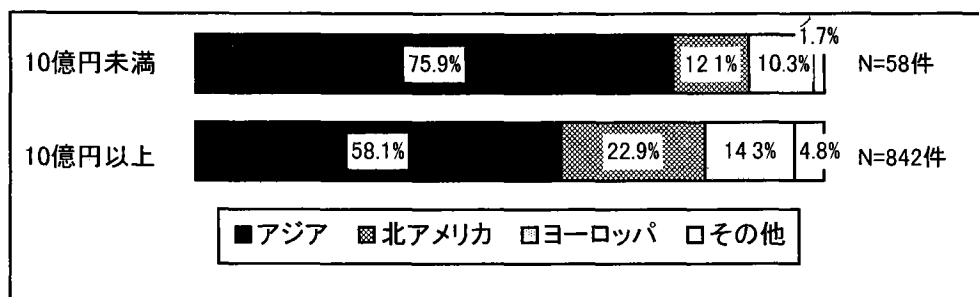
資料表 1-3. 技術分類別内訳の比較

資本金10億円未満			資本金10億円以上		
技術分類	件数	構成比	技術分類	件数	構成比
建設業	7	12.1%	輸送用機械	95	11.3%
電子計算機	5	8.6%	鉄鋼	84	10.0%
輸送用機械	5	8.6%	有機化学	60	7.1%
その他の技術	4	6.9%	電子部品・デバイス	49	5.8%
窯業	4	6.9%	電子計算機	39	4.6%
ゴム製品	4	6.9%	その他の化学製品	37	4.4%
プラスチック製品	3	5.2%	民生用電気機械・電球・照明器具	35	4.2%
精密機械	3	5.2%	発電電・配電・産業用電気機械	34	4.0%
金属製品	3	5.2%	精密機械	29	3.4%
繊維	3	5.2%	その他の電気機械	27	3.2%
化学機械装置	3	5.2%	油脂加工・石鹼・塗料	26	3.1%
食料品・たばこ	2	3.4%	非鉄金属	25	3.0%
動力機械	2	3.4%	プラスチック製品	24	2.9%
その他一般産業用機械	2	3.4%	医薬品	23	2.7%
ポンプ・圧縮機・送風機	2	3.4%	その他の電子応用装置	22	2.6%
油脂加工・石鹼・塗料	1	1.7%	有線・無線通信機械	22	2.6%
金属加工機械	1	1.7%	窯業	21	2.5%
その他	4	6.9%	その他	190	22.6%
全体	58	100.0%	全体	842	100.0%

1.5. 契約相手先国・地域

「10億円以上」ではアジア向けが58.1%を占めていたのに対して、「10億円未満」ではアジア向けの比率がさらに高く、75.9%を占めている。(資料図1-3)

国・地域別にみると、「10億円以上」と同様に韓国、中国、タイ、米国の比率が高く、4カ国で全体の70.6%を占めている。また、輸出先上位8カ国・地域のうち6カ国・地域をアジアが占めており、「10億円未満」では「10億円以上」と比較して、アジア向けの傾向がより強くなっていることがわかる。(資料表1-4)



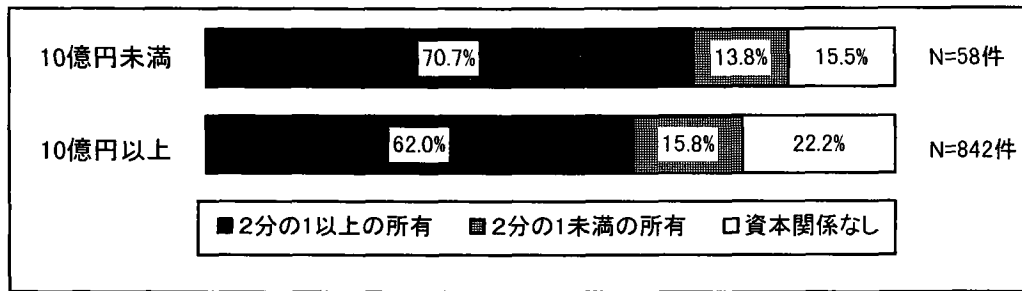
資料図 1-3. 契約相手先地域

資料表 1-4. 契約相手先国・地域の比較

資本金10億円未満			資本金10億円以上		
国・地域	件数	構成比	国・地域	件数	構成比
韓国	14	24.1%	米国	173	20.5%
中国	10	17.2%	韓国	127	15.1%
タイ	10	17.2%	中国	93	11.0%
米国	7	12.1%	台湾	67	8.0%
インド	3	5.2%	タイ	54	6.4%
マレーシア	3	5.2%	ドイツ	40	4.8%
台湾	2	3.4%	インドネシア	36	4.3%
英国	2	3.4%	英国	27	3.2%
			フィリピン	24	2.9%
			インド	23	2.7%
			マレーシア	21	2.5%
その他	7	12.1%	その他	157	18.6%
全体	58	100.0%	全体	842	100.0%

1.6. 契約相手先企業との資本関係

「10億円以上」では資本関係のある企業への輸出の比率が年々増加し、平成8年度は77.8%となっており、「10億円未満」での輸出の比率は84.5%である。特に、資本の2分の1以上を所有する企業への輸出の比率が70.7%と高くなっている。(資料図1-4)



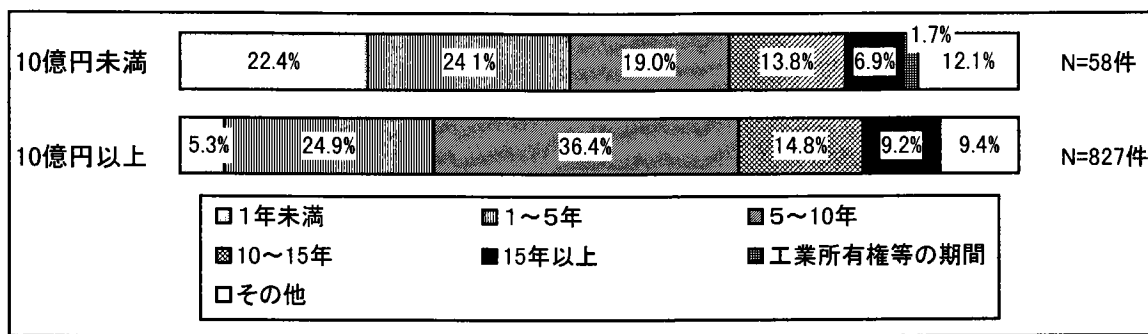
注) 技術輸入については「2分の1未満の所有」と「資本関係なし」の区分がない。

資料図 1-4. 契約相手先地域との資本関係

1.7. 契約期間

「10億円以上」では10年以上や「工業所有権等の期間まで」といった長期契約が3割以上を占め、「1年未満」の契約は5.3%であったが、「10億円未満」では10年以上(20.7%)や「工業所有権等の期間まで」(1.7%)といった長期契約の比率は低く、「1年未満」の短期契約の比率が22.4%を占めている。

「10億円未満」の企業が締結した技術輸出契約は「10億円以上」の締結したものと比べて契約期間が短いという傾向がわかる。(資料図1-5)

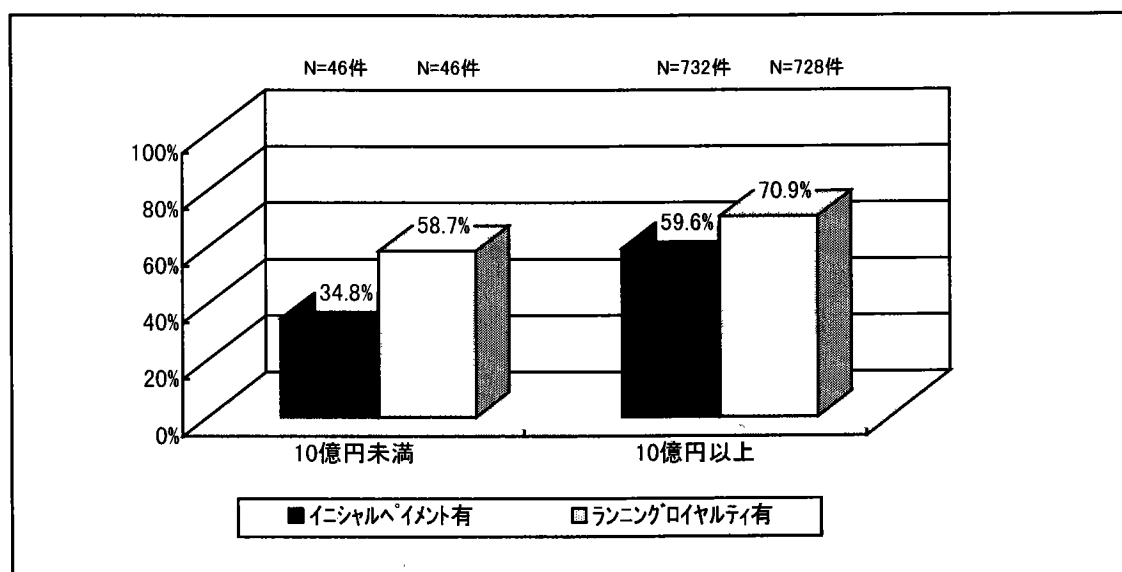


資料図 1-5. 契約期間

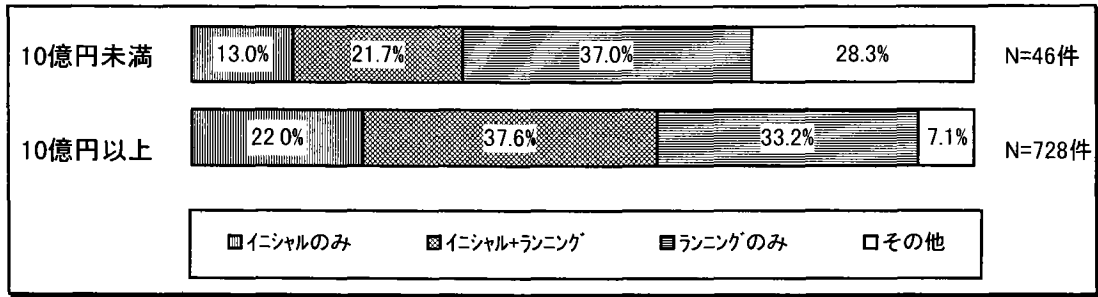
1.8. 対価の受取方法

対価の受取方法についてみると、「10億円未満」は「イニシャルペイメント有」が34.8%、「ランニングロイヤルティ有」が58.7%であり、「10億円以上」と比較するとイニシャルペイメントやランニングロイヤルティを受領する比率が両方とも低くなっている。(資料図1-6)

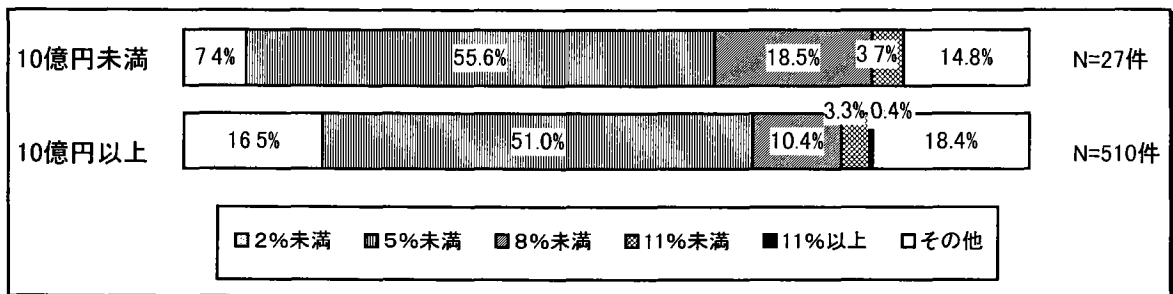
さらにこれらの組み合わせをみると、「ランニングロイヤルティのみ有」の比率は、「10億円以上」では33.2%を占めているのに対し、「10億円未満」ではその比率は37.0%とやや高くなっている。さらに、「10億円未満」では「その他」(28.3%)の比率が高くなっている。(資料図1-7)



資料図 1-6. 対価の受取方法



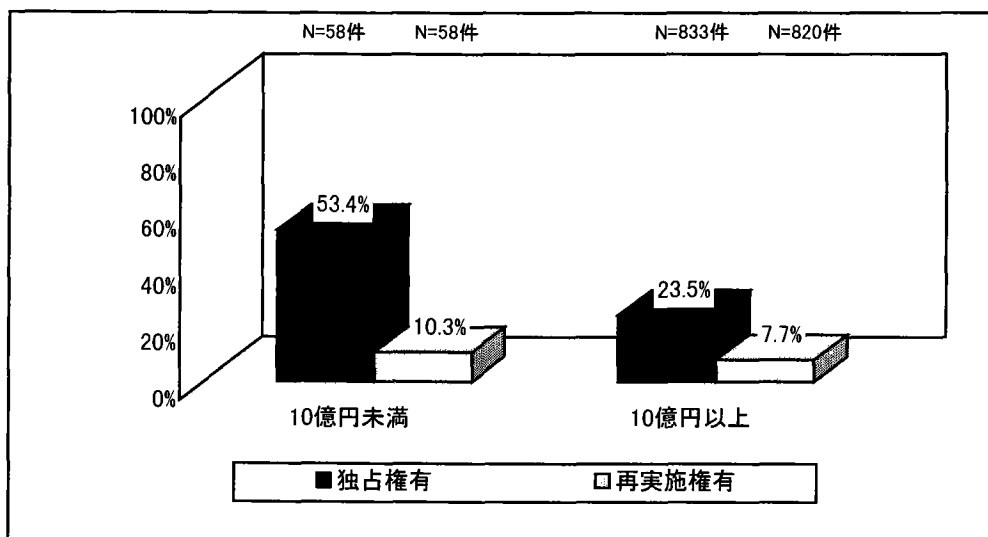
資料図 1-7. イニシャルペイメント及びランニングロイヤルティの組合せ



資料図 1-8. ランニングロイヤルティの料率

1.9. 独占権・再実施権

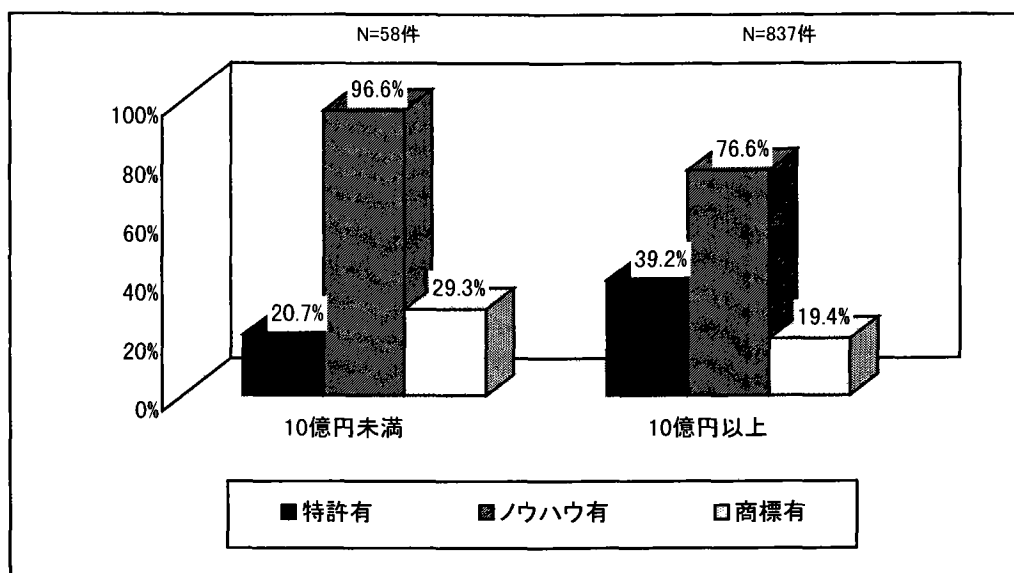
独占権・再実施権有の比率についてみると、「10億円未満」は「10億円以上」と比較して、再実施権有の比率はほぼ同じであるが、独占権有の比率についてはかなり高くなっており53.4%を占めている。(資料図1-9)



資料図 1-9. 独占権・再実施権有の契約

1.10.技術の種類

技術輸出契約に含まれる技術の種類についてみると、「10億円未満」は「10億円以上」と比較して、特許を含んでいる比率は低いがノウハウを含んでいる比率が高く、ほとんど(96.6%)の契約にノウハウが含まれている。(資料図1-10)



資料図 1-10. 特許・ノウハウ・商標有の契約

2. 関連集計

2.1. 技術輸出状況

資料表 2-1. 有効回答企業の技術輸出状況

産業分類	全数	新規の技術輸出あり						継続中 の輸出 あり	過去に 輸出 あり	新規の技術輸出あり					計
		1件	2件 ~ 3件	4件 ~ 5件	6件 ~ 10件	11件 ~	合計			50 億円 未満	100 億円 未満	500 億円 未満	500 億円 以上		
		(01)農林水産業	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	
(02)鉱業	6	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	
(03)建設業	104	0	0	2	0	0	2	12	21	0	0	2	0	2	
(04)食品工業	59	4	1	2	1	0	8	7	13	1	1	4	2	8	
(05)繊維工業	31	2	4	2	1	0	9	5	7	1	2	5	1	9	
(06)パルプ・紙工業	18	1	1	0	0	0	2	2	7	0	0	1	1	2	
(07)出版・印刷業	5	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	
(08)総合化学工業	66	10	8	2	1	2	23	13	14	5	2	11	5	23	
(09)油脂・塗料工業	20	4	4	1	0	1	10	5	3	3	1	5	1	10	
(10)医薬品工業	41	6	4	2	0	0	12	14	4	1	3	6	2	12	
(11)その他の化学工業	24	3	1	0	2	0	6	5	7	2	1	3	0	6	
(12)石油製品工業	14	1	1	1	0	0	3	3	4	2	0	0	1	3	
(13)プラスチック工業	15	2	2	1	0	0	5	7	2	1	0	3	1	5	
(14)ゴム製品工業	12	0	1	2	0	0	3	6	3	1	0	1	1	3	
(15)窯業	30	6	1	1	1	0	9	11	5	4	0	5	0	9	
(16)鉄鋼業	39	7	1	2	2	2	14	7	10	2	3	4	5	14	
(17)非鉄金属工業	30	6	2	3	0	1	12	10	4	0	3	5	4	12	
(18)金属製品工業	41	9	2	1	0	0	12	8	7	4	4	4	0	12	
(19)機械工業	117	17	6	4	0	0	27	36	23	9	3	13	2	27	
(20)電気機械器具工業	67	5	6	1	2	4	18	18	13	3	2	7	6	18	
(21)通信・電子・電気計測器工業	97	13	8	0	2	3	26	20	21	7	3	11	5	26	
(22)自動車工業	54	8	6	6	5	0	25	17	5	9	8	2	6	25	
(23)その他の輸送用機械工業	26	6	3	1	0	0	10	12	1	3	2	2	3	10	
(24)精密機械工業	26	5	3	1	1	0	10	5	5	3	1	5	1	10	
(25)その他の工業	45	3	1	0	1	0	5	8	11	1	3	1	0	5	
(26)運輸・通信・公益業	27	0	0	0	0	1	1	4	3	0	0	0	1	1	
(27)卸売・小売業	49	1	0	2	1	0	4	5	10	1	1	2	0	4	
(28)情報サービス・調査・広告業	17	2	0	0	0	0	2	0	3	1	0	1	0	2	
(29)その他のサービス業	27	2	0	0	0	0	2	0	6	2	0	0	0	2	
総 計	1,107	123	66	37	20	14	260	242	213	66	43	103	48	260	

(社)

資料表 2-3. 輸出企業の資本金・相手先企業との資本関係(技術分類別)

(件)

技術分類名	全数	資本金				資本関係		
		50億円 未満	100億円 未満	500億円 未満	500億円 以上	なし	2分の1 未満	2分の1 以上
(02)農林水産業	6	0	0	0	6	6	0	0
(04)建設業	2	0	1	1	0	2	0	0
(11)食料品・たばこ	12	3	1	7	1	3	7	2
(12)繊維	7	2	2	3	0	3	3	1
(15)その他の衣服・繊維製品	11	0	3	8	0	8	2	1
(16)木材・木製品・家具等	5	4	1	0	0	4	1	0
(17)パルプ・紙製品・印刷	3	0	0	2	1	3	0	0
(21)無機化学等	8	3	1	3	1	6	1	1
(22)有機化学	60	7	5	24	24	34	12	14
(23)化学繊維	4	0	0	1	3	3	1	0
(24)油脂加工・石鹼・塗料	26	3	1	22	0	10	12	4
(25)医薬品	23	0	3	10	10	16	1	6
(26)その他の化学製品	37	3	1	29	4	26	3	8
(30)石油・石炭製品	5	3	0	0	2	3	2	0
(31)ゴム製品	12	0	2	4	6	8	0	4
(33)窯業	21	12	0	8	1	11	2	8
(34)鉄鋼	84	1	3	9	71	60	20	4
(35)非鉄金属	25	0	1	8	16	14	8	3
(36)金属製品	18	3	5	2	8	9	4	5
(41)ボイラ・原動機	1	0	0	1	0	1	0	0
(42)農業・建設・鉱山用機械	2	1	0	1	0	1	1	0
(43)金属加工機械	14	4	2	2	6	7	0	7
(44)繊維機械	3	0	1	1	1	1	1	1
(45)特殊産業機械	7	2	0	5	0	5	1	1
(47)ポンプ・圧縮機・送風機	7	2	0	2	3	2	1	4
(48)動力機械	5	0	1	1	3	4	0	1
(49)化学機械・装置	8	3	0	3	2	4	2	2
(50)その他一般産業用機械	8	0	1	4	3	5	1	2
(51)その他の機械	19	4	0	8	7	13	0	6
(52)輸送用機械	95	25	18	23	29	64	18	13
(53)精密機械	29	4	2	21	2	23	2	4
(61)発電電・配電・産業用電気機械	34	6	4	6	18	17	7	10
(62)民生用電気機械・電球・照明器具	35	1	0	4	30	18	8	9
(64)有線・無線通信機械	22	0	3	3	16	19	1	2
(65)ラジオ・テレビ・音響器具	15	1	1	3	10	9	2	4
(68)電子計算機	39	1	8	7	23	24	2	13
(69)その他電子応用装置	22	0	0	0	22	17	0	5
(70)電子部品・デバイス	49	3	1	13	32	27	4	18
(71)その他の電気機械	27	3	1	10	13	13	1	13
(82)レジャー用品	4	0	3	1	0	1	0	3
(83)プラスチック製品	1	0	0	1	0	1	0	0
(84)他に分類されない製造業	24	5	0	10	9	15	2	7
(90)その他の技術	3	1	0	0	2	2	0	1
総 計	842	110	76	271	385	522	133	187

資料表 2-4. 契約期間及び契約形態(技術分類別)

(件)

技術分類名	全数	契約期間								契約形態					
		1年未満	5年未満	10年未満	15年未満	15年以上	工業所有権の期間	その他	無回答	有償	無償	クロスライセンス			無回答
												受取	等価	支払	
(02)農林水産業	6	0	3	0	0	0	3	0	0	3	0	1	2	0	0
(04)建設業	2	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
(11)食料品・たばこ	12	1	2	2	2	1	0	4	0	8	3	1	0	0	0
(12)繊維	7	0	1	5	0	0	1	0	0	7	0	0	0	0	0
(15)その他の衣服・繊維製品	11	0	0	1	0	0	8	2	0	1	2	0	0	0	8
(16)木材・木製品・家具等	5	0	2	3	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0
(17)パルプ・紙製品・印刷	3	0	1	0	0	0	2	0	0	3	0	0	0	0	0
(21)無機化学等	8	0	0	6	1	1	0	0	0	8	0	0	0	0	0
(22)有機化学	60	0	10	16	12	6	7	9	0	57	1	1	1	0	0
(23)化学繊維	4	1	1	1	0	0	1	0	0	3	0	0	0	1	0
(24)油脂加工・石鹼・塗料	26	2	4	17	1	0	0	2	0	25	0	0	1	0	0
(25)医薬品	23	0	2	4	5	4	7	1	0	20	2	1	0	0	0
(26)その他の化学製品	37	1	5	7	5	2	15	2	0	32	2	3	0	0	0
(30)石油・石炭製品	5	0	0	3	0	0	0	2	0	4	1	0	0	0	0
(31)ゴム製品	12	0	0	7	1	0	4	0	0	11	0	0	1	0	0
(33)窯業	21	1	5	10	2	0	3	0	0	18	3	0	0	0	0
(34)鉄鋼	84	20	44	4	2	1	4	9	0	83	0	1	0	0	0
(35)非鉄金属	25	0	7	13	2	1	2	0	0	23	1	0	0	1	0
(36)金属製品	18	0	5	3	3	1	4	2	0	16	1	0	1	0	0
(41)ボイラ・原動機	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
(42)農業・建設・鉱山用機械	2	0	0	1	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0
(43)金属加工機械	14	0	1	6	0	4	3	0	0	7	4	0	3	0	0
(44)繊維機械	3	1	0	1	0	0	1	0	0	3	0	0	0	0	0
(45)特殊産業機械	7	0	2	1	1	0	3	0	0	6	0	1	0	0	0
(47)ポンプ・圧縮機・送風機	7	0	0	3	3	0	0	1	0	6	1	0	0	0	0
(48)動力機械	5	0	1	3	1	0	0	0	0	4	0	1	0	0	0
(49)化学機械・装置	8	0	2	3	3	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0
(50)その他一般産業用機械	8	0	1	3	2	1	0	1	0	8	0	0	0	0	0
(51)その他の機械	19	2	5	5	4	0	2	1	0	13	3	0	3	0	0
(52)輸送用機械	95	4	22	43	12	2	8	4	0	91	3	0	0	1	0
(53)精密機械	29	1	4	1	1	1	18	3	0	22	2	0	3	2	0
(61)発電電・配電・産業用電気機械	34	0	3	23	7	0	0	1	0	33	1	0	0	0	0
(62)民生用電気機械・電球・照明器具	35	0	7	20	5	0	2	1	0	33	2	0	0	0	0
(64)有線・無線通信機械	22	0	2	5	1	0	11	3	0	13	1	0	5	3	0
(65)ラジオ・テレビ・音響器具	15	1	4	2	2	2	4	0	0	13	0	1	1	0	0
(68)電子計算機	39	1	8	4	0	6	8	12	0	29	4	0	3	3	0
(69)その他電子応用装置	22	2	13	1	1	0	4	1	0	11	6	4	0	1	0
(70)電子部品・デバイス	49	0	16	14	6	0	9	4	0	35	5	3	3	3	0
(71)その他の電気機械	27	2	4	3	3	2	5	8	0	19	6	0	0	2	0
(82)レジャー用品	4	0	1	2	0	0	1	0	0	2	2	0	0	0	0
(83)プラスチック製品	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
(84)他に分類されない製造業	24	0	6	7	3	2	2	4	0	23	0	0	1	0	0
(90)その他の技術	3	0	0	1	1	1	0	0	0	2	1	0	0	0	0
総計	842	40	194	257	93	38	142	78	0	714	57	18	28	17	8

資料表 2-5. 対価の受取方法及びランニングロイヤルティの料率(技術分類別)

(件)

技術分類名	全数	イニシャルペイメント		ランニングロイヤルティ					ランニングロイヤルティの料率							
		有	無	有			無	無回答	1%	2%	5%	8%	11%	11%	その他	無回答
				ミニマム有	ミニマム無	無回答			未満	未満	未満	未満	未満	以上		
									未満	未満	未満	未満	以上			
(02)農林水産業	6	3	1	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(04)建設業	2	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
(11)食料品・たばこ	12	3	6	1	8	0	0	0	1	3	3	0	0	0	2	0
(12)繊維	7	6	1	0	5	0	2	0	0	1	4	0	0	0	0	0
(15)その他の衣服・繊維製品	11	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
(16)木材・木製品・家具等	5	2	3	1	4	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0
(17)パルプ・紙製品・印刷	3	3	0	0	2	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0
(21)無機化学等	8	7	1	1	3	0	4	0	0	3	0	1	0	0	0	0
(22)有機化学	60	49	9	2	25	0	31	0	4	6	10	2	0	0	4	0
(23)化学繊維	4	3	0	0	2	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0
(24)油脂加工・石鹸・塗料	26	6	19	3	18	0	4	0	0	2	16	3	0	0	0	0
(25)医薬品	23	8	13	2	13	0	3	3	0	0	1	6	4	1	3	3
(26)その他の化学製品	37	16	19	7	27	0	1	0	4	4	9	4	10	0	2	1
(30)石油・石炭製品	5	1	3	0	4	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	1
(31)ゴム製品	12	7	4	0	11	0	0	0	0	0	10	1	0	0	0	0
(33)窯業	21	8	10	2	11	1	4	0	1	1	4	5	2	0	1	0
(34)鉄鋼	84	33	51	0	25	0	59	0	0	2	3	1	0	0	19	0
(35)非鉄金属	25	15	8	2	15	0	6	0	2	8	4	0	0	0	2	1
(36)金属製品	18	11	5	1	7	1	7	0	0	4	5	0	0	0	0	0
(41)ボイラ・原動機	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
(42)農業・建設・鉱山用機械	2	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
(43)金属加工機械	14	4	3	1	6	0	0	0	0	0	5	1	0	0	1	0
(44)繊維機械	3	2	1	0	2	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0
(45)特殊産業機械	7	5	2	1	6	0	0	0	0	1	1	4	0	0	1	0
(47)ポンプ・圧縮機・送風機	7	3	3	1	5	0	0	0	0	1	4	0	0	0	1	0
(48)動力機械	5	4	1	0	5	0	0	0	1	0	4	0	0	0	0	0
(49)化学機械・装置	8	6	2	1	4	0	3	0	0	0	4	1	0	0	0	0
(50)その他一般産業用機械	8	5	3	2	6	0	0	0	0	1	6	0	0	0	1	0
(51)その他の機械	19	8	5	0	11	0	2	0	0	2	6	1	1	0	1	0
(52)輸送用機械	95	67	24	0	81	0	10	0	2	6	57	3	0	0	13	0
(53)精密機械	29	15	7	0	18	0	4	0	1	3	2	3	0	0	9	0
(61)発電電・配電・産業用電気機械	34	19	14	1	30	0	2	0	0	2	26	1	0	0	2	0
(62)民生用電気機械・電球・照明器具	35	21	12	2	25	0	5	1	0	1	15	2	0	0	9	1
(64)有線・無線通信機械	22	7	6	0	10	0	3	0	2	0	7	1	0	0	0	0
(65)ラジオ・テレビ・音響器具	15	6	8	1	10	0	3	0	1	1	6	1	0	0	2	0
(68)電子計算機	39	19	10	0	13	0	16	0	1	1	3	0	0	0	7	1
(69)その他電子応用装置	22	8	7	0	12	0	3	0	3	0	3	0	0	0	5	1
(70)電子部品・デバイス	49	24	14	0	22	0	16	0	2	1	11	4	0	0	4	0
(71)その他の電気機械	27	11	8	0	11	0	8	0	1	0	6	2	0	0	2	0
(82)レジャー用品	4	0	2	0	2	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
(83)プラスチック製品	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(84)他に分類されない製造業	24	16	7	3	14	0	6	0	0	0	9	5	0	0	3	0
(90)その他の技術	3	1	1	0	2	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
総計	842	436	296	37	477	2	212	4	26	58	260	53	17	2	94	9

資料表 2-6. 技術の種類及び独占権・再実施権(技術分類別)

(件)

技術分類名	全数	技術の種類						独占権			再実施権		
		特許	ノウハウ	商標	出願中	実用	意匠	有	無	無回答	有	無	無回答
					特許	新案							
(02)農林水産業	6	6	0	0	5	0	0	1	5	0	6	0	0
(04)建設業	2	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	2	0
(11)食料品・たばこ	12	0	8	2	1	0	1	2	7	3	0	9	3
(12)繊維	7	2	5	1	0	0	0	3	4	0	1	6	0
(15)その他の衣服・繊維製品	11	0	0	11	0	3	0	10	1	0	0	11	0
(16)木材・木製品・家具等	5	2	4	1	0	0	2	0	5	0	0	5	0
(17)パルプ・紙製品・印刷	3	2	1	0	0	0	0	0	3	0	0	3	0
(21)無機化学等	8	2	8	0	0	0	0	3	5	0	0	8	0
(22)有機化学	60	23	53	4	8	0	0	15	45	0	4	56	0
(23)化学繊維	4	2	3	0	2	0	0	2	2	0	0	4	0
(24)油脂加工・石鹼・塗料	26	10	25	12	0	0	1	3	21	2	3	9	14
(25)医薬品	23	14	16	12	8	0	0	13	10	0	6	17	0
(26)その他の化学製品	37	23	19	10	7	2	0	13	24	0	5	32	0
(30)石油・石炭製品	5	2	5	3	0	0	0	3	2	0	0	5	0
(31)ゴム製品	12	10	7	1	4	0	0	2	10	0	0	12	0
(33)窯業	21	5	20	3	3	1	1	5	16	0	3	18	0
(34)鉄鋼	84	27	81	14	1	0	0	2	82	0	0	83	1
(35)非鉄金属	25	4	23	2	3	0	0	9	16	0	1	24	0
(36)金属製品	18	4	14	7	1	1	0	6	12	0	3	15	0
(41)ボイラ・原動機	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0
(42)農業・建設・鉱山用機械	2	1	2	1	0	1	0	2	0	0	0	2	0
(43)金属加工機械	14	5	11	4	2	1	1	9	5	0	0	14	0
(44)繊維機械	3	2	2	0	0	0	0	1	2	0	0	3	0
(45)特殊産業機械	7	5	5	3	1	1	1	4	2	1	0	6	1
(47)ポンプ・圧縮機・送風機	7	3	6	1	1	1	0	3	4	0	1	6	0
(48)動力機械	5	2	4	2	1	1	2	3	2	0	0	5	0
(49)化学機械・装置	8	4	8	2	0	0	0	2	6	0	0	8	0
(50)その他一般産業用機械	8	3	8	2	1	1	0	4	4	0	0	8	0
(51)その他の機械	19	4	12	5	2	1	0	5	14	0	1	18	0
(52)輸送用機械	95	31	85	14	14	9	3	33	61	1	9	85	1
(53)精密機械	29	19	5	5	6	2	1	1	27	1	0	28	1
(61)発電電・配電・産業用電気機械	34	7	32	1	4	2	2	8	26	0	0	34	0
(62)民生用電気機械・電球・照明器具	35	12	30	4	5	4	0	3	32	0	1	34	0
(64)有線・無線通信機械	22	14	10	2	8	1	1	2	20	0	0	22	0
(65)ラジオ・テレビ・音響器具	15	8	12	4	3	3	1	2	13	0	2	13	0
(68)電子計算機	39	9	29	2	6	7	2	5	34	0	9	30	0
(69)その他電子応用装置	22	9	13	4	1	2	0	0	22	0	1	21	0
(70)電子部品・デバイス	49	25	33	8	13	7	2	1	48	0	4	45	0
(71)その他の電気機械	27	15	16	1	3	0	0	4	22	1	2	24	1
(82)レジャー用品	4	4	1	3	1	0	1	1	3	0	0	4	0
(83)プラスチック製品	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0
(84)他に分類されない製造業	24	7	21	6	1	0	2	9	15	0	1	23	0
(90)その他の技術	3	0	1	3	0	0	1	1	2	0	0	3	0
総計	842	328	641	162	116	51	25	196	637	9	63	757	22

2.3.技術輸出契約(国・地域別)

資料表 2-7. 技術分野、資本金及び相手先企業との資本関係(国・地域別)

国・地域	全数	技術分野					資本金				資本関係		
		電気	機械	化学	金属	その他	50億円	100億円	500億円	500億円	なし	2分の1	2分の1
							未満	未満	未満	以上			
北アメリカ	193	73	49	27	17	27	18	13	58	104	132	13	48
米国	173	68	44	25	10	26	16	10	53	94	121	10	42
カナダ	13	4	2	0	6	1	1	1	2	9	10	1	2
メキシコ	5	0	2	2	1	0	1	0	3	1	1	1	3
コスタリカ	2	1	1	0	0	0	0	2	0	0	0	1	1
ヨーロッパ	120	32	21	29	18	20	10	4	46	60	95	6	19
ドイツ	40	4	9	13	6	8	1	2	20	17	36	2	2
英国	27	6	6	5	5	5	5	0	13	9	14	2	11
フランス	11	0	2	4	1	4	0	0	4	7	9	1	1
イタリア	9	4	0	4	0	1	0	1	2	6	7	0	2
オランダ	8	6	2	0	0	0	1	0	4	3	6	1	1
ベルギー	7	4	0	0	2	1	0	0	1	6	7	0	0
デンマーク	3	1	0	2	0	0	1	1	0	1	3	0	0
ノルウェー	3	0	0	0	3	0	0	0	0	3	3	0	0
ロシア	2	2	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0
スイス	2	1	1	0	0	0	1	0	0	1	2	0	0
ポルトガル	2	2	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1
スウェーデン	2	0	1	0	1	0	0	0	0	2	2	0	0
チェコスロバキア	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
ルーマニア	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0
ベラルーシ	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
スペイン	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0
アジア	489	133	116	111	70	59	80	54	158	197	271	101	117
韓国	127	32	41	28	11	15	23	22	35	47	102	18	7
中国	93	31	27	14	10	11	12	13	24	44	40	18	35
台湾	67	25	13	19	6	4	12	6	22	27	43	10	14
タイ	54	11	11	11	14	7	13	2	23	16	20	22	12
インドネシア	36	8	3	9	7	9	8	2	10	16	16	4	16
フィリピン	24	9	3	3	7	2	2	3	9	10	6	9	9
インド	23	6	7	6	2	2	1	2	14	6	16	5	2
マレーシア	21	5	0	4	9	3	4	0	3	14	8	7	6
シンガポール	18	3	0	11	1	3	1	1	8	8	3	2	13
香港	6	1	3	0	1	1	1	1	4	0	5	0	1
ベトナム	6	1	1	1	2	1	1	1	1	3	3	3	0
北朝鮮	3	0	3	0	0	0	0	0	0	3	1	2	0
パキスタン	3	0	1	2	0	0	1	0	1	1	3	0	0
トルコ	3	0	2	1	0	0	1	0	1	1	3	0	0
スリランカ	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0
イスラエル	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0
マカオ	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1
バーレーン	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1
サウジアラビア	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0
その他	40	5	4	4	22	5	2	5	9	24	24	13	3
ブラジル	14	0	0	3	9	2	2	1	5	6	6	8	0
オーストラリア	10	2	1	0	5	2	0	2	2	6	7	0	3
南アフリカ	5	0	0	1	4	0	0	0	1	4	1	4	0
ベネズエラ	4	0	0	0	4	0	0	1	0	3	4	0	0
エジプト	2	0	2	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0
チリ	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
ニューカレドニア	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
バブアニューギニア	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
アルゼンチン	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0
スロバキア	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0
総計	842	243	190	171	127	111	110	76	271	385	522	133	187

資料表 2-8. 契約期間及び契約形態(国・地域別)

(件)

国・地域	全数	契約期間								契約形態					
		1年未満	5年未満	10年未満	15年未満	15年以上	工業所有権の期間	その他	無回答	有償	無償	クロスライセンス			無回答
												受取	等価	支払	
北アメリカ	193	9	26	37	12	8	78	23	0	141	13	7	16	15	1
米国	173	4	22	36	11	7	76	17	0	123	11	7	16	15	1
カナダ	13	4	3	0	0	0	2	4	0	12	1	0	0	0	0
メキシコ	5	1	0	0	1	1	0	2	0	4	1	0	0	0	0
コスタリカ	2	0	1	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
ヨーロッパ	120	5	31	23	10	7	39	5	0	94	5	5	10	2	4
ドイツ	40	2	6	9	2	2	18	1	0	27	2	3	6	1	1
英国	27	0	8	9	1	1	7	1	0	25	1	0	0	0	1
フランス	11	1	2	2	0	2	4	0	0	10	0	0	1	0	0
イタリア	9	1	0	2	3	0	2	1	0	7	0	1	0	0	1
オランダ	8	0	1	0	1	2	2	2	0	4	1	1	1	1	0
ベルギー	7	1	5	0	0	0	1	0	0	7	0	0	0	0	0
デンマーク	3	0	1	0	1	0	1	0	0	3	0	0	0	0	0
ノルウェー	3	0	3	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0
ロシア	2	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
スイス	2	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0
ポルトガル	2	0	1	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
スウェーデン	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0
チェコスロバキア	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
ルーマニア	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
ベラルーシ	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
スペイン	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
アジア	489	20	123	188	70	21	22	45	0	441	37	6	2	0	3
韓国	127	6	38	54	14	2	7	6	0	116	7	4	0	0	0
中国	93	6	14	27	27	7	2	10	0	79	12	0	1	0	1
台湾	67	1	22	31	2	2	8	1	0	61	5	0	0	0	1
タイ	54	3	15	20	7	1	1	7	0	50	3	1	0	0	0
インドネシア	36	0	7	17	1	6	0	5	0	32	3	1	0	0	0
フィリピン	24	0	8	9	5	1	1	0	0	24	0	0	0	0	0
インド	23	0	7	7	8	0	0	1	0	21	1	0	1	0	0
マレーシア	21	2	7	10	0	0	0	2	0	17	4	0	0	0	0
シンガポール	18	0	2	3	2	1	0	10	0	17	1	0	0	0	0
香港	6	1	1	0	1	0	3	0	0	5	0	0	0	0	1
ベトナム	6	1	1	3	0	0	0	1	0	6	0	0	0	0	0
北朝鮮	3	0	0	2	0	0	0	1	0	3	0	0	0	0	0
パキスタン	3	0	0	3	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0
トルコ	3	0	1	1	1	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0
スリランカ	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
イスラエル	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
マカオ	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
バーレーン	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
サウジアラビア	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0
その他	40	6	14	9	1	2	3	5	0	38	2	0	0	0	0
ブラジル	14	2	7	1	1	0	1	2	0	13	1	0	0	0	0
オーストラリア	10	1	2	4	0	0	1	2	0	9	1	0	0	0	0
南アフリカ	5	3	1	1	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0
ベネズエラ	4	0	3	0	0	0	0	1	0	4	0	0	0	0	0
エジプト	2	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
チリ	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
ニューカレドニア	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
パプアニューギニア	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
アルゼンチン	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
スロバキア	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
総計	842	40	194	257	93	38	142	78	0	714	57	18	28	17	8

資料表 2-9. 対価の受取方法及びランニングロイヤルティの料率(国・地域別)

(件)

国・地域	全数	イニシャルペイメント			ランニングロイヤルティ						ランニングロイヤルティの料率						
		有	無	無回答	有			無	無回答	1% 未満	2% 未満	5% 未満	8% 未満	11% 未満	11% 以上	その他	無回答
					ミニマム有	ミニマム無	無回答										
北アメリカ	193	81	67	0	5	101	0	42	0	6	6	53	15	9	0	16	1
米国	173	72	58	0	4	92	0	34	0	6	6	48	14	9	0	12	1
カナダ	13	8	4	0	0	5	0	7	0	0	0	2	0	0	0	3	0
メキシコ	5	0	4	0	1	2	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0
コスタリカ	2	1	1	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
ヨーロッパ	120	57	42	0	6	62	0	30	1	3	2	23	11	7	0	22	1
ドイツ	40	19	11	0	4	15	0	11	0	1	1	8	3	1	0	5	0
英国	27	9	16	0	0	22	0	3	0	0	1	7	2	4	0	8	0
フランス	11	6	4	0	1	5	0	4	0	0	0	1	2	2	0	1	0
イタリア	9	7	1	0	0	5	0	2	1	0	0	3	1	0	0	1	1
オランダ	8	3	2	0	0	3	0	2	0	2	0	0	0	0	0	1	0
ベルギー	7	6	1	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0
デンマーク	3	3	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0
ノルウェー	3	0	3	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0
ロシア	2	1	1	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
スイス	2	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ポルトガル	2	1	1	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
スウェーデン	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
チェコスロバキア	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
ルーマニア	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
ベラルーシ	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
スペイン	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
アジア	489	287	160	0	25	299	1	119	3	17	49	176	26	1	2	49	7
韓国	127	98	22	0	13	77	0	29	1	5	8	53	7	1	1	13	3
中国	93	40	39	0	1	52	0	26	0	1	7	33	4	0	0	7	1
台湾	67	38	23	0	1	46	0	14	0	2	11	23	1	0	1	8	1
タイ	54	32	19	0	2	33	1	15	0	3	6	22	1	0	0	4	0
インドネシア	36	18	15	0	2	20	0	11	0	0	2	13	4	0	0	2	0
フィリピン	24	13	11	0	0	17	0	7	0	1	2	10	3	0	0	1	0
インド	23	13	8	0	0	18	0	2	1	3	3	6	5	0	0	1	1
マレーシア	21	8	9	0	2	11	0	4	0	0	4	4	0	0	0	5	0
シンガポール	18	12	5	0	2	11	0	4	0	1	4	6	1	0	0	1	0
香港	6	3	2	0	1	2	0	2	0	1	1	0	0	0	0	1	0
ベトナム	6	2	4	0	0	5	0	1	0	0	1	2	0	0	0	2	0
北朝鮮	3	2	1	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0
パキスタン	3	3	0	0	0	2	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0
トルコ	3	3	0	0	1	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0
スリランカ	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
イスラエル	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
マカオ	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
バーレーン	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
サウジアラビア	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
その他	40	11	27	0	1	15	1	21	0	0	1	8	1	0	0	7	0
ブラジル	14	4	9	0	1	2	1	9	0	0	1	2	0	0	0	1	0
オーストラリア	10	3	6	0	0	4	0	5	0	0	0	3	0	0	0	1	0
南アフリカ	5	0	5	0	0	1	0	4	0	0	0	0	1	0	0	0	0
ベネズエラ	4	0	4	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0
エジプト	2	0	2	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
チリ	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
ニューカレドニア	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
パプアニューギニア	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
アルゼンチン	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
スロバキア	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
総計	842	436	296	0	37	477	2	212	4	26	58	260	53	17	2	94	9

資料表 2-10. 技術の種類及び独占権・再実施権(国・地域別)

(件)

国・地域	全数	技術の種類						独占権			再実施権		
		特許	ノウハウ	商標	出願中 特許	実用 新案	意匠	有	無	無回答	有	無	無回答
北アメリカ	193	113	97	21	46	16	5	32	160	1	23	169	1
米国	173	106	79	17	45	15	5	29	143	1	22	150	1
カナダ	13	6	11	1	0	0	0	0	13	0	1	12	0
メキシコ	5	1	5	3	1	1	0	3	2	0	0	5	0
コスタリカ	2	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	2	0
ヨーロッパ	120	74	73	23	25	3	1	24	95	1	23	93	4
ドイツ	40	27	19	3	9	2	1	8	31	1	10	27	3
英国	27	17	20	8	6	0	0	5	22	0	1	25	1
フランス	11	11	5	1	5	0	0	5	6	0	4	7	0
イタリア	9	3	7	3	2	0	0	3	6	0	2	7	0
オランダ	8	5	4	1	2	1	0	0	8	0	3	5	0
ベルギー	7	1	6	0	0	0	0	0	7	0	0	7	0
デンマーク	3	3	1	0	1	0	0	2	1	0	2	1	0
ノルウェー	3	3	3	3	0	0	0	0	3	0	0	3	0
ロシア	2	0	2	1	0	0	0	0	2	0	0	2	0
スイス	2	1	1	0	0	0	0	0	2	0	0	2	0
ポルトガル	2	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	2	0
スウェーデン	2	2	0	0	0	0	0	0	2	0	1	1	0
チェコスロバキア	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
ルーマニア	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0
ベラルーシ	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0
スペイン	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0
アジア	489	130	435	111	41	31	18	135	348	6	17	457	15
韓国	127	44	110	18	12	10	5	47	77	3	6	117	4
中国	93	23	85	28	7	4	2	19	72	2	1	88	4
台湾	67	23	56	12	9	8	1	13	54	0	4	62	1
タイ	54	9	50	10	3	2	2	17	37	0	2	51	1
インドネシア	36	9	33	10	1	2	4	10	26	0	1	35	0
フィリピン	24	2	23	7	2	1	0	3	21	0	0	24	0
インド	23	8	19	8	3	2	2	8	15	0	0	23	0
マレーシア	21	1	18	6	0	0	0	7	13	1	0	19	2
シンガポール	18	3	18	3	1	0	0	4	14	0	1	16	1
香港	6	1	3	3	1	1	2	1	5	0	1	5	0
ベトナム	6	2	6	2	0	0	0	1	5	0	0	5	1
北朝鮮	3	0	3	0	0	0	0	0	3	0	1	2	0
パキスタン	3	3	3	1	2	1	0	1	2	0	0	3	0
トルコ	3	0	3	0	0	0	0	1	2	0	0	2	1
スリランカ	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
イスラエル	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0
マカオ	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
バーレーン	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0
サウジアラビア	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0
その他	40	11	36	7	4	1	1	5	34	1	0	38	2
ブラジル	14	3	12	2	1	1	0	3	10	1	0	12	2
オーストラリア	10	4	9	2	3	0	1	1	9	0	0	10	0
南アフリカ	5	0	5	0	0	0	0	1	4	0	0	5	0
ベネズエラ	4	3	4	3	0	0	0	0	4	0	0	4	0
エジプト	2	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	2	0
チリ	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
ニューカレドニア	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
バブアニューギニア	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
アルゼンチン	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
スロバキア	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
総計	842	328	641	162	116	51	25	196	637	9	63	757	22

2.4.技術輸出契約(産業分類別)

資料表 2-11. 技術分野、資本金及び相手先企業との資本関係(産業分類別)

(件)

産業分類	全数	技術分野					資本金				資本関係		
		電気	機械	化学	金属	その他	50億円	100億円	500億円	500億円	なし	2分の1	2分の1
							未満	未満	未満	以上		未満	以上
(01)農林水産業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(02)鉱業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(03)建設業	10	0	0	8	0	2	0	0	10	0	10	0	0
(04)食品工業	25	0	0	10	0	15	1	1	17	6	17	7	1
(05)繊維工業	26	0	1	6	0	19	1	6	15	4	13	10	3
(06)パルプ・紙工業	3	0	0	0	0	3	0	0	2	1	3	0	0
(07)出版・印刷業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(08)総合化学工業	71	2	2	56	0	11	7	6	21	37	44	10	17
(09)油脂・塗料工業	32	1	0	29	0	2	4	1	25	2	12	12	8
(10)医薬品工業	25	0	1	24	0	0	0	3	15	7	17	1	7
(11)その他の化学工業	19	1	6	12	0	0	5	1	13	0	16	1	2
(12)石油製品工業	8	0	0	7	0	1	6	0	0	2	3	4	1
(13)プラスチック工業	12	0	0	5	0	7	2	0	9	1	6	2	4
(14)ゴム製品工業	10	0	1	0	0	9	2	0	4	4	7	0	3
(15)窯業	21	0	2	2	0	17	12	0	9	0	12	2	7
(16)鉄鋼業	98	3	6	0	87	2	2	3	12	81	69	21	8
(17)非鉄金属工業	42	1	9	2	26	4	0	5	11	26	23	9	10
(18)金属製品工業	20	0	6	0	8	6	4	6	10	0	12	2	6
(19)機械工業	45	2	36	6	0	1	14	3	26	2	19	9	17
(20)電気機械器具工業	108	85	15	1	2	5	6	4	19	79	58	18	32
(21)通信・電気計測器工業	100	89	8	2	1	0	7	4	18	71	58	8	34
(22)自動車工業	78	12	63	1	0	2	21	16	9	32	50	11	17
(23)その他の輸送用機械工業	19	2	16	0	1	0	3	5	3	8	15	3	1
(24)精密機械工業	27	13	13	0	0	1	4	3	11	9	23	0	4
(25)その他の工業	11	7	0	0	1	3	2	3	6	0	10	1	0
(26)運輸・通信・公益業	13	12	0	0	1	0	0	0	0	13	12	1	0
(27)卸売・小売業	15	11	4	0	0	0	4	6	5	0	10	1	4
(28)情報サービス・調査・広告業	2	2	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1
(29)その他のサービス業	2	0	1	0	0	1	2	0	0	0	2	0	0
総計	842	243	190	171	127	111	110	76	271	385	522	133	187

資料表 2-12. 契約相手先国・地域(産業分類別)

(件)

産業分類	北アメリカ		ヨーロッパ				アジア										その他										
	全数	米国	その他	合計	ドイツ	英国	フランス	イタリア	その他	合計	韓国	中国	台湾	タイ	インドネシア	マレーシア	インド	フィリピン	シンガポール	香港	その他	合計	オーストラリア	南アフリカ	ブラジル	その他	合計
(01)農林水産業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(02)鉱業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(03)建設業	10	1	0	1	1	0	0	0	1	2	1	0	1	3	0	0	0	0	0	0	1	6	0	0	1	0	1
(04)食品工業	25	11	0	11	2	2	2	0	0	6	1	3	0	1	0	0	0	2	0	0	0	7	0	0	1	0	1
(05)繊維工業	26	2	0	2	2	1	0	1	1	5	3	4	4	2	3	0	1	0	0	1	1	19	0	0	0	0	0
(06)パルプ・紙工業	3	1	0	1	2	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(07)出版・印刷業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(08)総合化学工業	71	8	2	10	5	1	2	4	0	12	16	5	6	5	5	2	1	0	8	0	1	49	0	0	0	0	0
(09)油脂・塗料工業	32	2	0	2	2	1	0	0	0	3	6	4	4	1	2	1	0	3	1	0	3	25	0	1	1	0	2
(10)医薬品工業	25	3	0	3	4	1	3	1	1	10	3	3	2	0	1	0	1	0	0	0	2	12	0	0	0	0	0
(11)その他の化学工業	19	8	0	8	0	0	0	0	1	1	1	0	1	2	0	0	4	0	1	0	1	10	0	0	0	0	0
(12)石油製品工業	8	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	3	0	0	0	0	0	6	0	0	1	0	1
(13)プラスチック工業	12	3	0	3	0	0	0	0	0	0	1	2	1	1	0	0	0	0	4	0	0	9	0	0	0	0	0
(14)ゴム製品工業	10	3	0	3	1	1	1	0	0	3	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	1	2
(15)窯業	21	7	0	7	1	3	0	0	1	5	5	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	8	0	0	1	0	1
(16)鉄鋼業	98	11	7	18	5	4	1	0	6	16	9	6	3	8	2	5	3	4	1	0	2	43	5	4	8	4	21
(17)非鉄金属工業	42	8	0	8	3	0	0	0	2	5	5	3	4	5	4	4	1	1	0	0	0	27	2	0	0	0	2
(18)金属製品工業	20	6	0	6	0	1	0	0	0	1	2	1	3	0	2	0	0	3	0	1	0	12	0	0	1	0	1
(19)機械工業	45	5	2	7	0	1	1	0	0	2	9	12	5	3	2	0	3	0	0	0	1	35	0	0	0	1	1
(20)電気機械器具工業	108	23	2	25	3	1	1	2	5	12	15	24	11	5	7	0	3	2	2	0	1	70	0	0	0	1	1
(21)通信・電気計測器工業	100	33	0	33	2	5	0	1	4	12	15	8	10	6	3	5	3	5	0	0	0	55	0	0	0	0	0
(22)自動車工業	78	9	5	14	2	3	0	0	2	7	21	7	4	8	0	0	2	4	0	0	7	53	1	0	0	3	4
(23)その他の輸送用機械工業	19	2	0	2	1	1	0	0	0	2	5	4	1	1	1	0	0	0	1	1	0	14	0	0	0	1	1
(24)精密機械工業	27	10	1	11	4	1	0	0	2	7	2	3	1	0	0	0	1	0	0	2	0	9	0	0	0	0	0
(25)その他の工業	11	7	0	7	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0
(26)運輸・通信・公益業	13	6	1	7	0	0	0	0	4	4	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
(27)卸売・小売業	15	3	0	3	0	0	0	0	2	2	4	0	1	3	0	0	0	0	0	1	0	9	1	0	0	0	1
(28)情報サービス・調査・広告業	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
(29)その他のサービス業	2	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
総計	842	173	20	193	40	27	11	9	33	120	127	93	67	54	36	21	23	24	18	6	20	489	10	5	14	11	40

資料表 2-13. 契約期間及び契約形態(産業分類別)

(件)

産業分類	全数	契約期間								契約形態						
		1年	5年	10年	15年	15年	工業所有	その他	無回答	有償	無償	クロスライセンス			無回答	
		未満	未満	未満	未満	以上	権の期間					受取	等価	支払		
(01)農林水産業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(02)鉱業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(03)建設業	10	0	5	5	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0
(04)食品工業	25	0	4	1	2	1	13	4	0	18	3	2	2	0	0	0
(05)繊維工業	26	0	1	12	3	0	8	2	0	16	2	0	0	0	0	8
(06)パルプ・紙工業	3	0	1	0	0	0	2	0	0	3	0	0	0	0	0	0
(07)出版・印刷業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(08)総合化学工業	71	3	11	20	10	7	9	11	0	67	1	1	1	1	0	0
(09)油脂・塗料工業	32	3	5	18	3	1	0	2	0	31	0	0	1	0	0	0
(10)医薬品工業	25	1	1	2	4	6	10	1	0	19	3	3	0	0	0	0
(11)その他の化学工業	19	0	5	4	1	1	8	0	0	16	2	0	1	0	0	0
(12)石油製品工業	8	0	1	3	0	0	1	3	0	6	1	1	0	0	0	0
(13)プラスチック工業	12	0	2	2	4	0	1	3	0	11	0	0	1	0	0	0
(14)ゴム製品工業	10	0	0	6	0	0	4	0	0	9	0	0	1	0	0	0
(15)窯業	21	1	4	8	4	0	4	0	0	19	2	0	0	0	0	0
(16)鉄鋼業	98	20	44	12	3	0	7	12	0	96	2	0	0	0	0	0
(17)非鉄金属工業	42	0	8	19	3	3	9	0	0	33	3	1	4	1	0	0
(18)金属製品工業	20	0	6	9	3	1	1	0	0	19	0	1	0	0	0	0
(19)機械工業	45	2	10	14	12	4	1	2	0	37	8	0	0	0	0	0
(20)電気機械器具工業	108	0	22	47	22	2	8	7	0	94	10	0	1	3	0	0
(21)通信・電気計測器工業	100	3	23	28	8	0	28	10	0	68	10	7	8	7	0	0
(22)自動車工業	78	3	19	30	7	7	4	8	0	76	2	0	0	0	0	0
(23)その他の輸送用機械工業	19	2	0	10	3	0	3	1	0	17	2	0	0	0	0	0
(24)精密機械工業	27	2	2	1	1	3	13	5	0	13	1	1	7	5	0	0
(25)その他の工業	11	0	2	1	0	1	6	1	0	7	2	1	1	0	0	0
(26)運輸・通信・公益業	13	0	9	3	0	0	1	0	0	13	0	0	0	0	0	0
(27)卸売・小売業	15	0	9	2	0	0	0	4	0	13	2	0	0	0	0	0
(28)情報サービス・調査・広告業	2	0	0	0	0	0	0	2	0	1	1	0	0	0	0	0
(29)その他のサービス業	2	0	0	0	0	1	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0
総 計	842	40	194	257	93	38	142	78	0	714	57	18	28	17	8	0

資料表 2-14. 対価の受取方法及びランニングロイヤルティの料率(産業分類別)

(件)

産業分類	全数	イニシャルペイメント			ランニングロイヤルティ						ランニングロイヤルティの料率						
		有	無	無回答	有			無	無回答	1% 未満	2% 未満	5% 未満	8% 未満	11% 未満	11% 以上	その他	無回答
					ミニマム有	ミニマム無	無回答										
(01)農林水産業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(02)鉱業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(03)建設業	10	10	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(04)食品工業	25	9	11	0	1	15	0	4	0	1	4	0	10	0	1	0	0
(05)繊維工業	26	12	4	0	2	9	0	5	0	0	10	1	0	0	0	0	0
(06)パルプ・紙工業	3	3	0	0	0	2	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0
(07)出版・印刷業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(08)総合化学工業	71	58	10	0	5	30	0	33	0	3	22	5	0	1	3	0	0
(09)油脂・塗料工業	32	8	23	0	2	23	0	6	0	0	19	3	0	0	2	1	0
(10)医薬品工業	25	10	12	0	5	12	0	2	3	0	4	7	2	1	3	3	0
(11)その他の化学工業	19	10	6	0	2	14	0	0	0	4	6	4	0	0	2	0	0
(12)石油製品工業	8	3	4	0	1	5	0	1	0	0	1	0	0	0	4	1	0
(13)プラスチック工業	12	5	6	0	1	9	0	1	0	1	7	2	0	0	0	0	0
(14)ゴム製品工業	10	6	3	0	1	8	0	0	0	0	8	1	0	0	0	0	0
(15)窯業	21	9	10	0	2	14	1	2	0	1	7	7	2	0	0	0	0
(16)鉄鋼業	98	41	55	0	1	35	0	60	0	0	13	2	0	0	21	0	0
(17)非鉄金属工業	42	20	14	0	2	24	0	8	0	1	20	0	2	0	2	1	0
(18)金属製品工業	20	11	9	0	0	12	0	8	0	1	10	0	0	0	1	0	0
(19)機械工業	45	21	16	0	6	28	0	3	0	1	25	5	0	0	3	0	0
(20)電気機械器具工業	108	56	38	0	2	78	0	14	0	1	57	4	0	0	18	0	0
(21)通信・電気計測器工業	100	35	40	0	2	59	1	12	1	5	32	10	1	0	14	1	0
(22)自動車工業	78	62	14	0	0	64	0	12	0	0	50	0	0	0	14	0	0
(23)その他の輸送用機械工業	19	13	4	0	1	12	0	4	0	1	10	1	0	0	1	0	0
(24)精密機械工業	27	8	6	0	1	8	0	5	0	1	1	1	0	0	4	2	0
(25)その他の工業	11	6	2	0	0	3	0	5	0	0	3	0	0	0	0	0	0
(26)運輸・通信・公益業	13	13	0	0	0	4	0	9	0	4	0	0	0	0	0	0	0
(27)卸売・小売業	15	4	9	0	0	7	0	6	0	1	6	0	0	0	0	0	0
(28)情報サービス・調査・広告業	2	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
(29)その他のサービス業	2	2	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
総計	842	436	296	0	37	477	2	212	4	26	318	53	17	2	94	9	0

資料表 2-15. 技術の種類及び独占権・再実施権(産業分類別)

(件)

産業分類	全数	技術の種類							独占権			再実施権		
		特許	ノウハウ	商標	出願中		意匠	無回答	有	無	無回答	有	無	無回答
					特許	新案								
(01)農林水産業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(02)鉱業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
(03)建設業	10	4	10	0	0	0	0	0	0	3	0	0	10	0
(04)食品工業	25	16	5	2	6	0	1	3	1	12	0	6	16	3
(05)繊維工業	26	2	13	12	0	3	0	0	1	5	0	1	25	0
(06)パルプ・紙工業	3	2	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	0
(07)出版・印刷業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(08)総合化学工業	71	29	64	1	8	1	0	0	10	41	0	4	66	1
(09)油脂・塗料工業	32	11	30	15	0	0	1	0	19	43	0	2	16	14
(10)医薬品工業	25	16	19	13	9	0	0	0	11	22	0	10	15	0
(11)その他の化学工業	19	13	5	9	4	0	0	0	7	2	0	2	17	0
(12)石油製品工業	8	2	6	2	1	0	0	0	1	3	0	0	8	0
(13)プラスチック工業	12	2	11	6	0	0	2	0	3	11	0	2	10	0
(14)ゴム製品工業	10	8	6	0	5	0	0	0	11	6	0	0	10	0
(15)窯業	21	6	19	4	3	1	1	0	6	19	3	3	18	0
(16)鉄鋼業	98	31	89	20	2	0	0	0	16	41	0	1	96	1
(17)非鉄金属工業	42	16	30	5	8	0	1	0	12	41	0	3	39	0
(18)金属製品工業	20	5	18	6	0	1	2	0	6	5	0	1	19	0
(19)機械工業	45	20	41	20	9	6	5	0	29	22	1	2	43	0
(20)電気機械器具工業	108	42	86	17	13	11	0	0	10	61	0	2	106	0
(21)通信・電気計測器工業	100	45	61	7	27	14	4	0	7	84	2	7	92	1
(22)自動車工業	78	20	74	6	8	6	0	1	40	73	1	5	72	1
(23)その他の輸送用機械工業	19	7	15	4	2	1	1	0	4	6	0	4	15	0
(24)精密機械工業	27	18	11	4	8	6	2	1	3	24	2	3	23	1
(25)その他の工業	11	9	4	3	1	1	2	0	11	3	0	1	10	0
(26)運輸・通信・公益業	13	3	10	0	1	0	0	0	0	11	0	0	13	0
(27)卸売・小売業	15	0	10	5	1	0	2	0	0	3	0	4	11	0
(28)情報サービス・調査・広告業	2	0	2	0	0	0	0	0	1	3	0	0	2	0
(29)その他のサービス業	2	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	2	0
総計	842	328	641	162	116	51	25	5	210	547	9	63	757	22

2.5.結果一覧

資料表 2-16. 日本の技術輸出の実態調査結果一覧表

調 査 項 目		4年度	5年度	6年度	7年度	8年度
全技術輸出件数		712件	626件	730件	766件	842件
輸出先ゾーン	アジア	54.1%	56.2%	61.8%	64.5%	58.1%
	北アメリカ	21.8%	19.0%	18.6%	18.7%	22.9%
	ヨーロッパ	19.1%	19.6%	15.9%	13.1%	14.3%
技術分野	電気	29.2%	25.7%	24.0%	27.0%	28.9%
	機械	23.5%	22.2%	28.4%	24.9%	22.6%
	化学	19.4%	25.7%	21.6%	20.6%	20.3%
	金属	11.1%	11.0%	14.5%	14.6%	15.1%
	その他	16.9%	15.3%	11.5%	12.8%	13.2%
資本関係	あり	35.1%	31.2%	40.8%	42.6%	38.0%
契約期間	～1年	3.2%	4.6%	5.9%	3.8%	4.8%
	1～5年	24.6%	26.7%	29.5%	21.7%	23.0%
	5～10年	32.4%	32.1%	34.4%	35.8%	30.5%
	10年以上	17.3%	20.4%	16.5%	20.0%	15.5%
	工業所有権期間	10.4%	8.9%	6.2%	10.1%	16.9%
	その他	12.0%	7.2%	7.4%	8.7%	9.3%
対価の受取方法	インシャルペイメントあり	56.8%	62.6%	55.5%	54.0%	59.6%
	ランニングロイヤルティあり	75.2%	76.8%	76.8%	77.8%	70.9%
独占権・再実施権	独占権付与	37.3%	34.6%	34.3%	27.7%	23.5%
	再実施権付与	10.4%	13.6%	8.8%	7.4%	7.7%
技術の種類	特許	46.1%	42.8%	41.9%	39.7%	39.0%
	ノウハウ	86.6%	87.7%	88.5%	83.7%	76.1%
	商標	20.1%	18.8%	19.8%	18.1%	19.2%
契約形態	有償契約	86.1%	82.1%	85.5%	86.2%	85.6%
	無償契約	6.8%	10.9%	8.9%	8.0%	6.8%
	クロスライセンス	7.2%	7.0%	5.7%	5.8%	7.6%

外国への新規の技術輸出に関する調査(平成8年度)

質問票(ご記入の方法)

平成9年7月

科学技術庁
科学技術政策研究所
情報分析課

調査目的

日本から外国への技術輸出の実態について、その種類や内容まで踏み込んで分析し、日本と外国との技術の相互依存の進展状況を把握することを目的としています。

本調査の趣旨をご理解下さいましてご協力下さいますよう、お願い申し上げます。

本調査でのいくつかの定義

- 「技術輸出」：外国との間において工業所有権（特許・実用新案・意匠・商標等）、およびノウハウに関する権利の譲渡・実施権・使用権の設定や技術指導およびソフトウェアの輸出をした場合をいいます。
(注1) ノウハウとは、製品製造等に関する各種の図面・仕様書・試験データ等の技術的な資料情報等を指します。
(注2) 技術輸出の契約が、対価を伴わない契約（無償契約）や、クロスライセンス契約対価を支払う場合も含む）である場合も、本調査に含めて下さい。

- 「平成8年度の新規の技術輸出契約」：平成8年4月1日以降平成9年3月31日までの間に契約された全ての「外国への新規の技術輸出契約」をいいます。
なお、新規契約には、既存の契約が終了した後、再度同一内容の契約を締結した場合を含みます。

ご回答の期限

ご記入頂きました回答用紙は、同封の返送封筒にて、誠に勝手ではございますが、平成9年8月29日(金曜日)までにご投函下さいますようお願い申し上げます。

ご都合で期限が過ぎた場合でも、ご返送下さいますようお願い申し上げます。

ご回答いただく方

宛先の方が人事異動等でおいでにならない場合や他に適任の方がおいでの場合、お手数ですが本調査表をその方までご送下下さい。

技術輸出関係の部署が複数にまたがる場合は、その部署にもご回答頂きたく、ご面倒でも関係他部署にご送下下さいますようお願い申し上げます。

回答用紙が不足した場合は、お手数ですが、担当調査会社にご連絡頂くか、又はコピーしていただき、貴社の技術輸出全てをご記入下さいますようお願い申し上げます。

調査結果の処理

調査結果は統計的に処理しますので、ご回答頂いたことによりご迷惑をおかけすることは決してございません。

本調査についてのお問い合わせ

この調査は、下記調査会社に委託しております。ご疑問やお問い合わせ等ございましたら、下記担当までご連絡下さい。

株式会社日本統計センター
〒111 東京都台東区浅草橋1-12-3 USビル
TEL (03) 3861-6391 (代表)
FAX (03) 3866-4944 担当高橋・泉澤

契約月日が平成8年4月1日から平成9年3月31日までの1年間に「外国へ新規の技術輸出契約」されたもの全てについて、会社単位で別紙(青紙)回答票にご記入し回答票を、平成9年8月29日までにご投函下さい。ご都合で期日より遅れた場合にもご返送下さいますようお願い申し上げます。

問F1 まず最初に、貴社の業種を、次の分類から選び、番号を回答票の業種欄にご記入下さい。

- | | | |
|--------------|---------------|------------------|
| 1 農林水産業 | 12 石油製品工業 | 23 その他輸送用機械工業 |
| 2 鉱業 | 13 プラスチック工業 | 24 精密機械工業 |
| 3 建設業 | 14 ゴム製品工業 | 25 その他の工業 |
| 4 食品工業 | 15 農業 | 26 運輸・通信業 |
| 5 繊維工業 | 16 鉄工業 | 27 公益業 |
| 6 パルプ・紙工業 | 17 非鉄金属工業 | 28 卸売業 |
| 7 出版・印刷業 | 18 金属製品工業 | 29 小売業 |
| 8 総合化学工業 | 19 機械工業 | 30 銀行・証券・保険業 |
| 9 油脂・塗料・染料工業 | 20 電気機械器具工業 | 31 情報サービス・調査・広告業 |
| 10 医薬品工業 | 21 通信・電気計測器工業 | 32 その他のサービス業 |
| 11 その他の化学工業 | 22 自動車工業 | |

問F2 貴社の資本金について、該当する番号を回答票にご記入下さい。

- 1 0億円未満
- 1 0億円～5 0億円
- 5 0億円～1 0 0億円
- 1 0 0億円～5 0 0億円
- 5 0 0億円以上

問F3 貴社の従業員規模について、該当する番号を回答表にご記入下さい。

- 1 4 9 9人以下
- 5 0 0人～1, 0 0 0人
- 1, 0 0 0人～5, 0 0 0人
- 5, 0 0 0人～1 0, 0 0 0人
- 1 0, 0 0 0人以上

問1 貴社では、平成8年度中に「外国への新規の技術輸出契約」がありましたか。

- 「外国への新規の技術輸出契約」があった
新規の技術輸出1件ごとにつき、問2から問13まで、この質問票に従って別紙(青紙)回答表にご記入下さい。
- 「外国への新規の技術輸出契約」がなかった

問1-1 貴社では、過去に技術輸出を行ったことがありますか。

- 現在継続中の技術輸出契約がある。
- 統中の技術輸出契約はないが、過去に技術輸出を行ったことがある。
- これまで技術輸出を行ったことがない。

「技術輸出実績」につき1から3のいずれかに○印をつけて下さい。
ご協力下さいますようお願い申し上げます。貴社名・ご記入者他をご記入の上、同封の返信用封筒でご返送下さいますようお願い申し上げます。

以下の質問については、平成8年度中に「外国への新規の技術輸出契約」があった企業の方にご記入をお願いします。

問2 技術内容欄

平成8年度中に輸出された技術の内容を、簡潔にご記入下さい。

(記入例) 半導体素子の製造に関する技術

ロボットに関するソフトウェア

以下の質問については輸出された「技術の内容」ごとにご記入下さい。

問 3 契約相手先の国籍欄
その技術を輸出した契約相手先の国名（国連、E.C等の国際機関名を含む。）をご記入下さい。

問 4. 契約相手先との資本関係欄
契約相手先との資本関係を下記選択肢から1つ選び、番号でご記入下さい。
1 相手先との資本関係がない場合の技術輸出
2 相手先の株式または持分の2分の1未満を所有する場合の技術輸出
3 相手先の株式または持分の2分の1以上を所有する場合の技術輸出

問 5-1. 契約期間欄
契約期間は何年ですか。下記選択肢から1つ選び、番号でご記入下さい。
1. 1年未満 6. 10年以上15年未満
2. 1年以上3年未満 7. 15年以上
3. 3年以上5年未満 8. 工業所有権の期間まで
4. 5年以上7年未満 9. その他
5. 7年以上10年未満

問 5-2 につきましては、問 5-1 で 8 を選択された場合だけお答え下さい。

問 5-2 工業所有権の期間欄
具体的な契約期間は何年ですか。問 5-1 の 1~7 の選択肢からお答え下さい。

問 6. 契約形態欄
この輸出契約は次のどれにあたりますか。
下記選択肢から1つ選び、番号をご記入下さい。
1 有償契約（クロスライセンス契約を除く）
2 無償契約（クロスライセンス契約を除く）
3 クロスライセンス契約で、対価を受領するもの
4 クロスライセンス契約で、等価交換（金銭授受のない）のもの
5 クロスライセンス契約で、対価を支払うもの

以下の問 7 につきましては、問 6 で 1 または 3 を選択された場合だけお答え下さい。

問 7. 対価の受取方法
問 7-1. イニシャルペイメントの有無欄
対価の受領にあたってイニシャルペイメントはございましたか。
有・無のいずれかに○印をつけて下さい。

問 7-2 ランニングロイヤルティの有無欄
対価の受領にあたってランニングロイヤルティはございましたか。
有・無のいずれかに○印をつけて下さい。

問 7-3 (ランニングロイヤルティが「有り」とお答えの場合)
その料率を次の選択肢から1つ選び、番号をご記入下さい。
1 1.0%未満 6. 8.0%以上11.0%未満
2. 1.0%以上2.0%未満 7. 11.0%以上31.0%未満
3. 2.0%以上3.0%未満 8. 31.0%以上
4. 3.0%以上5.0%未満 9. 製品1個当たりの単価建て
5. 5.0%以上8.0%未満 10. その他

問 7-4. ミニマムペイメントの有無欄
対価の受領にあたってミニマムペイメントはございましたか。
有・無のいずれかに○印をつけて下さい。

問 8. 独占権の有無欄
契約相手先の国内における独占権（製造権または販売権）は与えられていますか。
有・無のいずれかに○印をつけて下さい。

問 9 再実施権の有無欄
輸出した技術を契約相手先が第三者に転移することができる再実施権は与えられていますか。
有・無のいずれかに○印をつけて下さい。

問 10 技術の種類欄
輸出契約をされた技術の種類は次のどれにあたりますか。あてはまる技術の種類番号をご記入下さい。なお、1つの契約の中に複数の技術の種類が含まれている場合は、該当する番号をすべてご記入下さい。

- | | |
|----------|--------------------|
| 1 特許 | 4. 商標 |
| 2. 出願中特許 | 5 意匠 |
| 3. 実用新案 | 6. ノウハウ（ソフトウェアを含む） |

(注) 例えば、1つの契約の中に、特許・商標・ノウハウが含まれている場合は、回答欄に「1、4、6」とご記入下さい。

次の問 11 につきましては、問 10 で 1 または 2 を選択された場合だけお答え下さい。

問 11 内包する特許数
パッケージ契約においては、1つの技術輸出契約に複数の特許が含まれていることがあります。当該契約に含まれる特許数は、いくつになりますか。
該当する番号を1つご記入下さい。

- | | |
|---------------|---------------|
| 1. 1件 | 4 50件以上100件未満 |
| 2. 2件以上10件未満 | 5. 100件以上 |
| 3. 10件以上50件未満 | |

(注) ここでいう「特許数」とは特許のみの数であり、実用新案・商標・意匠・ノウハウの数は含みません。

問 12 技術分類欄
輸出した技術の主要な内容について、別添の「技術分類表」で該当する分類番号を一つご記入下さい。

(注) 例えば、ソフトウェアは「68 電子計算機」、半導体は「70 電子部品・デバイス」となります。詳細は、各分類の内訳を参考にして下さい。

問 13. 特定技術分野欄
最後に、輸出された技術の内容が、以下に分類した特定技術分野に該当するか、しないかについてお伺います。該当する番号をご記入下さい。なお、複数項目にまたがる場合は、該当するものの番号をすべてご記入下さい。

- | | |
|------------------|-------------|
| 1. 電子計算機（ハードウェア） | 6 航空・宇宙 |
| 2. 電子計算機（ソフトウェア） | 7. 医薬品 |
| 3. 電子計算機（サービス） | 8 バイオテクノロジー |
| 4. 半導体 | 9 該当しない |
| 5. 原子力 | |

(注) 電子計算機のサービスとは、電子計算機の運用・管理等の技術支援のことをいいます。

ご記入いただく項目は、以上です。ご協力下さいまして有り難うございました。
貴社名・ご記入社名その他をご記入頂き、返信用封筒にて回答表だけをご返送下さいませようお願い申し上げます。

外国への新規の技術輸出に関する調査（平成8年度）

平成9年7月

科学技術庁 科学技術政策研究所
情報分析課

対象番号	業種	資本金	規模

回答票 1

貴社名	
部局代表者お名前 ご職名	
ご記入者お名前 部課名	
ご連絡先住所 電話番号	

問1. 貴社では、平成8年度中に「外国への新規の技術輸出契約」がありましたか。

1. 「外国への新規の技術輸出契約」があった。
2. 「外国への新規の技術輸出契約」はなかった。

→問1-1. 貴社では、過去に技術輸出を行ったことがありますか。

1. 現在継続中の技術輸出契約がある。
2. 現在継続中の技術輸出契約はないが、過去に技術輸出を行ったことがある。
3. これまでに技術輸出を行ったことがない。

新規の技術輸出契約約1件ごとにつき、問2から問15まで、質問票に従ってこの回答票にご記入下さい。

ご協力下さいまして有り難うございました。貴社名・ご記入者名他をご記入の上、同封の返信用封筒でご返送下さいますようお願い申し上げます。

問2 技術内容	問3 相手先の国籍	問4 相手先の資本関係	問5-1 契約期間	問5-2 工業所有権の期間	問6 契約形態	問7-1 ライセンスの無有	問7-2 ライセンス料の有無	問7-3 ライセンス料率	問7-4 ミスマッチの有無	問8 独占権の有無	問9 再実施権の有無	問10 技術の種類	問11 内包する特許数	問12 技術分類	問13 特定技術分野
例) 半導体素子の製造に関する技術	カナダ	1	8	2	2	有無	有無	4	有無	有無	有無	1, 2, 4	3	70	2, 4
1)						有無	有無		有無	有無	有無				
2)						有無	有無		有無	有無	有無				
3)						有無	有無		有無	有無	有無				
4)						有無	有無		有無	有無	有無				
5)						有無	有無		有無	有無	有無				
6)						有無	有無		有無	有無	有無				
7)						有無	有無		有無	有無	有無				
8)						有無	有無		有無	有無	有無				
9)						有無	有無		有無	有無	有無				
10)						有無	有無		有無	有無	有無				

資料表 3-2. 技術分類表

回答票の間 1 2. 技術分類欄に、新規に輸出した技術の主要な内容について、この技術分類表より分類し、該当する分類番号を回答票にそれぞれ1つご記入ください。

(注) 以下の「技術」には、特許・実用新案・商標・意匠・ノウハウを含む。

技 術 分 類		コド	内 訳
農林水産業に係る技術		0 2	(経営に関する技術を含む)
鉱業に係る技術		0 3	-----
建設業に係る技術		0 4	総合工事に係る技術 職別工事に係る技術 (設備工事を含む)
製 造 業 に 係 る 技 術	食料品・たばこ	1 1	畜産・水産食料品製造技術 野菜缶詰・果物缶詰・農産保存食料品製造技術 調味料・糖類製造技術 精穀・製粉技術 パン・菓子製造技術 動植物油脂製造技術 その他の食料品製造技術 清涼飲料・酒類・茶・コーヒー製造技術 製氷技術 飼料・有機質肥料製造技術 たばこ製造技術
	繊維	1 2	製糸・紡績技術 ねん糸製造技術 織物技術 ニット製造技術 染色整理技術 網・網・レース・繊維雑品製造技術 その他の繊維工業に係る技術 整毛・製綿・フェルト製造・ガーゼ・包帯 等
	外衣	1 4	外衣製造技術 (和式を除く)
	衣服・繊維製品	1 5	シャツ・下着製造技術 帽子製造技術 毛皮製衣服・身の回り品製造技術 その他の衣服・繊維製身の回り品製造技術 (和式を含む) ネクタイ・スカーフ 等 その他の繊維製品製造技術 寝具・麻袋・旗 等
	木材・木製品・家具	1 6	木材・木製品製造技術 家具・装備品製造技術
	パルプ・紙製品・印刷	1 7	パルプ・紙・紙加工品製造技術 [加工機械等はコード 45] 出版・印刷・同関連技術

製 造 業 に 係 る 技 術 づ き	無機化学等	2 1	化学肥料製造技術 無機化学工業製品製造技術 か性ソーダ・金属ナトリウム・硫酸・さらし粉 ・アンモニア・カーバイド・酸化チタン 等
	有機化学	2 2	有機化学工業製品製造技術 ベンゼン・メタノール・アセトン・エタノール ・コールタール・プラスチック製造 等 [プラスチック製品製造技術はコード 83]
	化学繊維	2 3	化学繊維製造技術 ナイロン・ポリエステル・カーボンファイバ等
	油脂加工・石けん・塗料等	2 4	油脂加工製品・石けん・合成洗剤・界面活性剤・ 塗料製造技術 印刷インキ・ろうそく 等
	医薬品	2 5	医薬品製造技術 [農業はコード 26]
	その他の化学製品	2 6	火薬類・農薬・香料製造技術 化粧品・歯磨・その他の化粧用調整品製造技術 ゼラチン・接着剤製造技術 写真感光材料製造技術 天然樹脂製品・木材化学製品製造技術 試薬製造技術 他に分類されない化学工業製品製造技術 デキストリン・イオン交換樹脂・防水剤 等 [カゼインはコード 11、事務用のりはコード 84]
	石油・石炭製品	3 0	石油精製技術 潤滑油・グリース製造技術 コークス・練炭・豆炭製造技術 舗装材料製造技術 その他の石油・石炭製品製造技術
	ゴム製品	3 1	ゴム製品製造技術 タイヤ・チューブ・ゴムホース・ゴム栓 等
	なめし革・同製品・毛皮	3 2	なめし革・同製品・毛皮製造技術
	窯業	3 3	ガラス・同製品製造技術 セメント・同製品製造技術 建設用粘土製品製造技術 陶磁器・同関連製品製造技術 耐火物製造技術 炭素・黒鉛製品製造技術 研磨材・同製品製造技術 骨材・石工品等製造技術 その他の窯業・土石製品製造技術 ほうろう製品・石膏・石灰 等

製 造 業 に 係 る 技 術 つ づ き	鉄鋼	3 4	製鉄・製鋼・製鋼圧延技術 鋼材製造技術（表面処理鋼材を含む） 鍛鋼・鍛工品・鋳鋼製造技術 鋳鉄鋳物製造技術 可鍛鋳鉄・精密鋳造品 等 その他の鉄鋼業に係る技術 鉄粉製造・鉄スクラップ加工処理 等
	非鉄金属	3 5	非鉄金属第1次・第2次精錬・精製技術 非鉄金属・合金圧延技術 非鉄金属鋳物製造技術 ダイカスト 等 電線・ケーブル製造技術 その他の非鉄金属製造技術 核燃料成形加工・非鉄金属粉末製造 等
	金属製品	3 6	ブリキ缶・その他のめっき板等製品製造技術 洋食器・刃物・手道具・金物類製造技術 レンチ・スパナ・携行ジャッキ等の作業工具・ のこ刃・機械やすり 等 暖房装置・配管工事用附属品製造技術 ガスこんろ・ガス湯沸器等のガス機器、石油ス トープ・石油温風暖房機等の石油機器、太陽熱 利用機器 建設用金属製品製造技術（製缶板金技術を含む） 鉄骨・シャッタ・鉄塔・プレハブ・コンテナ・ 弁・継手・パイプ・貯蔵槽・貯蔵タンク 等 金属プレス製品製造技術 自動車車体部品・機械部品 等 粉末冶金製品製造技術、被覆・彫刻技術、熱処理 技術（ほうろう鉄器製造技術はコード 33） 金属線製品製造技術 ボルト・ナット・リベット・小ねじ・木ねじ等 製造技術 その他の金属製品製造技術 ばね・金属製パッキング 等
一般 機 械 器 具	ボイラ・原動機	4 1	ボイラ・原動機製造技術 〔自動車・二輪自動車・鉄道車両・航空機・船舶 用のものはコード 52〕 〔発電用のものはコード 61〕
	農業・建設・鉱山用機械	4 2	農業用機械製造技術（農器具製造技術を除く） 栽培用機器・脱穀機・飼料さい断機 等 建設機械・鉱山機械製造技術（建設用・農業用・ 運搬用トラクタ製造技術を含む） 建設用クレーン・掘削機械・アスファルト舗装 機械・コンクリート機械・せん孔機破砕機 等 〔荷役用のものはコード 48〕 〔コンクリートミキサー車はコード 52〕

製 造 業 に 係 る 技 術 つ づ き	一般機械器具つづき	金属加工機械	4 3	金属加工機械製造技術 旋盤・ボール盤・放電加工機・数値制御工作機 ・圧延機械・ベンディングマシン・機械プレス ・鍛造機械・機械工具・電動工具 等	
		繊維機械	4 4	繊維機械製造技術 化学繊維機械・紡績機械・織機・編組機械・染 色仕上機械 等	
		特殊産業用機械	4 5	特殊産業用機械製造技術 食料品加工機械・木工機械・パルプ・製紙機械 ・プラスチック加工機械・印刷・製版・製本・ 鋳造装置・ダイカストマシン 等	
	一 般 産 業 用 機 械		ポンプ・圧縮機・送風機	4 7	ポンプ・同装置製造技術 空気圧縮機・ガス圧縮機・送風機製造技術
			動力機械	4 8	エレベータ・エスカレータ製造技術 荷役運搬設備製造技術 クレーン・巻上機 等 [建設用クレーンはコード'42] 動力伝導装置製造技術(軸受製造技術を除く) 変速機 等 [輸送用のものはコード'52]
			化学機械装置	4 9	化学機械・同装置製造技術 圧搾機器・ろ過機器・分離機器・集じん機器・ 熱交換器・電解槽 等 [貯蔵槽は全てコード'36]
			その他の一般産業用機械	5 0	工業窯炉製造技術 油圧・空圧機器製造技術 油圧ポンプ・油圧モータ・空気圧バルブ・空気 圧シリンダ 等 その他の一般産業用機械・装置製造技術 潤滑装置・自動車用代燃装置・焼却炉 等
		その他の機械	5 1	事務用・サービス用・民生用機械器具製造技術 電子式卓上計算機・複写機・日本語ワードプロ セッサ・冷凍機・エアコンディショナ(家庭用 を含む)・業務用洗濯機・ミシン(家庭用・工 業用) 等 [高周波ミシンはコード'69] [輸送機械用のエアコンはコード'52] その他の機械・同部品製造技術 包装機械・荷造り機械・金型・自動販売機・動 力伝導装置(平軸受・玉軸受・ころ軸受、但し 時計用はコード'53)・高圧・一般・自動調整バル ブ・産業用ロボット・ピストンリング 等 [自動車バルブはコード'52]	

製 造 業 に 係 る 技 術 づ き	輸送用機械	5 2	自動車・同附属品製造技術（* 1：下段参照） 鉄道車両・同部分品製造技術 自転車・同部分品製造技術 船舶製造・修理技術、船舶機関製造技術 航空機・同附属品製造技術（* 2：下段参照） その他の輸送用機械器具製造技術 ロケット（武器用のものはコード 84）・気象観測 用バルン・同部分品 等 [アドバルン（宣伝用）はコード 84]
	<p>（* 1）自動車・同附属品製造技術</p> <p>エンジン・同部品・シャシー・車体・自動車バルブ・ブレーキ・クラッチ・車軸 ・ラジエータ・車輪・車軸・ステアリング装置・方向指示器・変速装置・燃料噴 射装置・気化器・自動車用エアコン・オイルフィルタ・ワイパー 等 [タイヤ・チューブ・ゴム製品はコード 31、自動車用ガラス・レンズはコード 33、プ レス製品等自動車車体部品・金物はコード 36、自動車ジャッキ・車輪機器・自動 車整備機器はコード 51、自動車用電装品（内燃機関用）・発電機・電動機はコード 61、照明器具・電球はコード 62、蓄電池はコード 71]</p> <p>（* 2）航空機・同附属品製造技術</p> <p>エンジン・胴・主翼・フラップ・方向舵・プロペラ・フロート・パラシュート・ エンジンオーバーホール・エンジン取付具・原動機・同部分品 等 [タイヤ・チューブはコード 31、航空機用計器・高度計・燃圧計はコード 53、航空機 用電動機・電装品はコード 61、照明装置はコード 62、航空機用通信装置（レーダ・ 着陸誘導装置・方向探知機等）はコード 64]</p>		
	精密機械	5 3	計量器・測定器・分析器具・試験機製造技術 マイクロメータ・航空計器・高度計・圧力計等 測量機械器具製造技術 [無線応用航法装置はコード 64] 医療用機械器具・医療用品製造技術 人工心肺装置 等 理化学機械器具製造技術 光学機械器具・レンズ製造技術 カメラ・カメラ用三脚・望遠鏡・顕微鏡 等 [電子顕微鏡はコード 71] 眼鏡製造技術（枠を含む） 時計・同部分品製造技術（時計用軸受を含む）
	電気 機 械 器 具	発送電・配電・産業用 電気機械	6 1
	民生用電気機械・電球 ・照明器具	6 2	民生用電気機械器具製造技術 電気暖房器・厨房機器・扇風機・電気温水機・ 家庭用電気冷蔵庫・家庭用電気洗濯機・理美容 機器 等 電球・電気照明器具製造技術

製 造 業 に 係 る 技 術 づ き	電 信 機 械 器 具	有線・無線通信機械	6 4	有線通信機械器具製造技術 電話機・ファクシミリ・交換機 等 無線通信機械器具製造技術 レーダ装置・無線位置測定装置 等
		ラジオ・テレビ・音響器具	6 5	ラジオ受信機・テレビジョン受信機製造技術 〔ビデオ機器製造技術はコード 69〕 電気音響機械器具製造技術 ラジカセ・ステレオセット・チューナ 等 〔輸送用機器用のものはコード 52〕
		その他の通信機械	6 6	交通信号保安装置製造技術 その他の通信機械器具・同関連機械器具製造技術
	電 子 応 用 装 置	電子計算機	6 8	電子計算機・同附属装置製造技術 パソコン・光ディスク装置 等 全てのソフトウェアを含む
		その他の電子応用装置	6 9	X線装置製造技術 CT装置・放射線測定器 等 ビデオ機器製造技術 その他の電子応用装置製造技術 粒子加速装置・超音波応用装置・電子顕微鏡等
	電 子 部 品 ・ デ バ イ ス	電子部品・デバイス	7 0	電子機器用・通信機器用部分品製造技術 半導体素子・トランジスタ・電子管・集積回路 ・リレー・抵抗器・コンデンサー 等
		その他の電気機械	7 1	電気計測器製造技術 オシロスコープ・電圧測定器・半導体測定器・ IC測定器 等 その他の電気機械器具製造技術 乾電池・蓄電池（輸送用機械用のものを含む） ・太陽電池 等
	そ の 他 の 製 品	貴金属・装身具等	8 1	貴金属製品製造技術（宝石加工を含む） 装身具・装飾品・ボタン・同関連品製造技術 （貴金属・宝石製を除く）
		レジャー用品	8 2	楽器・レコード製造技術 玩具・運動競技用具製造技術
		プラスチック製品	8 3	プラスチック板・棒・管・継手・パイプ等異形押 出製品製造技術 プラスチックフィルム・シート・床材・合成皮革 製造技術 工業用プラスチック製品製造技術 発泡・強化プラスチック製品製造技術 プラスチック成形材料製造技術 （廃プラスチックを含む）

その他の製品つづき	プラスチック製品 つづき	8 3	その他のプラスチック製品製造技術 プラスチック製台所用品・プラスチック製容器 ・合成樹脂製人工芝 等 [合成繊維製人工芝はコード12]
	他に分類されない製造業	8 4	武器製造技術 ペン・鉛筆・絵画用品・その他事務用品製造技術 漆器製造技術 他に分類されない製造技術 魔法瓶・荷役運搬用パレット・ライター・コルク製品・看板 等
その他の産業		9 0	電気・ガス・熱供給・水道業 運輸・通信業 卸売・小売業、飲食店 金融・保険業、不動産業 サービス業 公務（他に分類されないもの） 分類不能の産業

資料表 3-3. 技術分類と技術分野の対応

コード	技術分類	技術分野	コード	技術分類	技術分野	
01	全産業	その他	43	金属加工機械	機械	
02	農林水産業		44	繊維機械		
03	鉱業		45	特殊産業用機械		
04	建設業		46	一般産業用機械		
05	製造業	その他	47	ポンプ・圧縮機・送風機	機械	
11	食料品・たばこ		48	動力機械		
12	繊維		49	化学機械・装置		化学
13	衣服・繊維製品		50	その他の一般産業用機械		機械
14	外衣		51	その他の機械		
15	その他の衣服・繊維製品		52	輸送用機械		
16	木材・木製品・家具等		53	精密機械		
17	パルプ・紙製品・印刷		60	電気機械器具		電気
20	化学製品		61	発電電・配電・産業用電気機械		
21	無機化学等		62	民生用電気機械・電球・照明器具		
22	有機化学	63	通信機械			
23	化学繊維	64	有線・無線通信機械			
24	油脂加工・石けん等	65	ラジオ・テレビ・音響器具			
25	医薬品	66	その他の通信機械			
26	その他の化学製品	67	電子応用装置			
30	石油・石炭製品	68	電子計算機			
31	ゴム製品	69	その他の電子応用装置			
32	なめし革・同製品・毛皮	70	電子部品・デバイス	その他		
33	窯業	71	その他の電気機械			
34	鉄鋼	80	その他の製品			
35	非鉄金属	81	貴金属・装身具等	その他		
36	金属製品	82	レジャー用品			
40	一般機械器具	83	プラスチック製品			
41	ボイラ・原動機	84	他に分類されない製造業			
42	農業・建設・鉱山用機械	90	その他の産業			

注) (1) 技術分野は、「電気」、「機械」、「化学」、「金属」、「その他」の5分野からなっている。

(2) 技術分類は、48分類(コード 01, 05, 13, 20, 40, 46, 60, 63, 67, 80を除く)である。

資料表 3-2. 技術分類別技術内容一覧表

※本表は主要技術分類について技術の件名を一覧化したものである。

技術分類	技術内容	件数
(01)総計		842
(02)農林水産業		6
	組み換えDNA技術	5
	耐冷性技術	1
(04)建設業		2
	電線の布設工事に関する技術	1
	鋼製長大吊橋上部工の設計・製作架設に関する技術	1
(11)食料品・たばこ		12
	畜産・水産食品製造に関する技術	4
	ドライアイス製造機に関する技術	1
	飲料製造に関する技術	1
	海藻の製造に関する技術	1
	食品保存鮮度保持技術	1
	インスタントラーメンの製造技術	1
	米菓の製造技術	1
	卵黄コリンの製造に関する技術	1
	商標	1
(12)繊維		7
	不織布製造に関する技術	1
	グランドパッキンの製造に関する技術	1
	フィルター製造に関する技術	1
	ポリエステル織物の染色捺染加工	1
	ポリエステル薄地主体の仕上加工	1
	自動車内装材の捺染技術	1
	製紙用織物	1
(15)その他の衣服・繊維製品		11
	商標	8
	ウェア製造に関する技術	3
(16)木材・木製品・家具等		5
	自動車用シート部品製造技術	2
	商標	1
	建具・家具の製造に関する技術	1
	紙貼り合板の製造に関する技術	1
(17)パルプ・紙製品・印刷		3
	情報記録用紙	1
	印刷版製造関連技術	1
	紙塗工技術	1
(21)無機化学等		8
	尿素の製造に関する技術	3
	水処理薬品製造技術	2
	コバルト被着ガンマ酸化鉄に関する技術	1
	高純度薬品の製造に関する技術	1
	黄リン製造技術	1
(22)有機化学		60
	有機化合物の製造に関する技術	11
	樹脂原料の製造に関する技術	4
	樹脂の製造に関する技術	3
	ポリプロピレン樹脂の製造に関する技術	3
	ポリエチレンの製造に関する技術	3
	合成樹脂に関する技術	2
	スチレン系樹脂の製造に関する技術	2
	ポリマーの製造に関する技術	2
	石油製品に関する製造技術	1

技術分類	技術内容	件数
	ブチルメタクリレートの製造に関する技術	1
	ポリウレタンの製造に関する技術	1
	パラキシレン製造技術	1
	ポリカーボネート樹脂製造に関する技術	1
	ポリスチレン樹脂の製造に関する技術	1
	オキソアルコールの製造に関する技術	1
	ポリマーペレットの製造技術	1
	ホルマリンの製造に関する技術	1
	メチルメタクリレートの製造に関する技術	1
	医薬品中間体の製造技術	1
	塩ビ波板の製造方法及び商標の使用	1
	塩化ビニール樹脂の製造に関する技術	1
	可塑剤(DINP)製造に関する技術	1
	工業用酵素の製造に関する技術	1
	合成ゴム(BD)の製造技術	1
	合成ゴム(SBR)の製造技術	1
	トナー用樹脂に関する技術	1
	商標	1
	アクリル酸エステルモノマーの製造技術	1
	アクリル酸・アクリル酸エステルの製造に関する技術	1
	樹脂部品用材料	1
	石化品の製造に関する技術	1
	染料の製造に関する技術	1
	多官能アクリル酸エステルの製造技術	1
	代替フロン製造に関する技術	1
	陶磁器絵付け用アクリル樹脂配合物の製造に関する技術	1
	配線板用基材の製造に関する技術	1
	DOPの製造に関する技術	1
	溶液型アクリル樹脂の製造に関する技術	1
(23)化学繊維		4
	複合材料に関する技術	1
	ポリエステルフトラメント生産改善支援	1
	合成繊維に関する技術	1
	産業資材用ポリエステルヤーンの製造技術	1
(24)油脂加工・石鹼・塗料		26
	塗料全般・表面処理剤に関する技術等	7
	自動車用塗料に関する技術	3
	意匠性を発現する組成物及びその製品に関する技術	1
	基本設計図面作成のための技術援助	1
	建築用塗料の製造技術	1
	脂肪酸アミドの製造に関する技術	1
	重防食用塗料製造に関する技術	1
	絶縁ワニスの製造に関する技術	1
	船舶用塗料の製造に関する技術	1
	着色剤の製造に関する技術	1
	プレコートメタル用塗料の製造に関する技術	1
	塗料用レジン製造に関する技術	1
	表面処理鋼板の製造に関する技術等	1
	有機・無機複合体塗料の製造に関する技術	1
	自動車等用表面処理剤に関する技術	1
	顔料分散体の製造に関する技術	1
	塗料製造工場等の環境保全関連技術	1
	タル・プラスチック用表面処理剤の製造等に関する技術	1

技術分類	技 術 内 容	件数
(25)医薬品		23
	医薬品製造に関する技術	10
	医薬品用化合物	3
	商標	2
	動物用医薬品製造に関する技術	2
	抗体に関する技術	2
	遺伝子治療薬に関する技術	1
	ビタミン剤製造技術	1
	抗白黴菌剤の製造に関する技術	1
	眼科用及び皮フ科用の外用薬の製造技術等	1
(26)その他の化学製品		37
	遺伝子増幅法に関する技術	10
	農業用殺菌剤等ライセンス契約等	3
	写真処理剤に関する技術	3
	商標	2
	水処理技術全般	2
	高純度IPA及び現像液の製造に関する技術	2
	接着剤の製造に関する技術	1
	医用写真剤に関する技術	1
	金属等表面処理剤の製造販売に関する技術	1
	光学異性体の分離剤に関する技術	1
	工業用ポリマーの製造技術	1
	レートリフトファンの製造に関する技術	1
	歯磨と歯刷子の製造に関する技術	1
	歯磨の製造に関する技術	1
	パットシートの製造技術	1
	樹脂用添加剤製造技術	1
	プリント配線板製造用インキに関する技術	1
	接着剤の製造に関する技術	1
	銅箔用接着剤の製造技術	1
	クーラントの製造に関する技術	1
	フォトレジストの製造技術	1
(30)石油・石炭製品		5
	燃料タンクコーティング材に関する技術	1
	圧延油の製造・販売技術	1
	圧延油及び防錆油の製造販売に関する技術	1
	金属加工油剤製造技術	1
	潤滑油に関する技術	1
(31)ゴム製品		12
	自動車部品の製造に関する技術	3
	防振ゴムの製造に関する技術	2
	工業用ベツト製造に関する技術	2
	タイヤ加硫機・ゴム混練機	1
	タイヤ評価技術	1
	タイヤ製造機械	1
	シール製品に関する技術	1
	新素材製造に関する技術	1
(33)窯業		21
	不定形耐火物製造	2
	レンガの製造に関する技術	1
	グラスファイバー織物の製織技術	1
	コレクター製造技術	1
	セラミックパッキン材の製造技術	1
	タイル・目地用抗菌剤	1
	商標	1
	プレキャスト品・不定形耐火物製造技術	1

技術分類	技術内容	件数
	ユニットバスルームの製造技術	1
	ロングストッパー製造技術	1
	ロングノズル製造技術	1
	珪石質耐火物製造	1
	上部ノズル製造技術	1
	浸漬ノズル製造技術	1
	炭素製品の製造に関する技術	1
	電気炉鍋用キャストブルの製造に関する技術	1
	ガラスびんの製造に関する技術	1
	不燃吸音天井板の製造技術	1
	窯業技術指導	1
	窯業京屋根材の製造に関する技術	1
(34)鉄鋼		84
	鉄鋼製品・鉄鋼製造設備に関する技術	52
	ダブルショルダーツールジョイント	5
	特殊ネジ継手に関する技術	4
	製鋼に関する技術	3
	自動車鋳物の製造技術	3
	表面処理鋼板の製造に関する技術等	2
	圧延操業に関する技術	1
	高炭素鋼品質改善に関する技術	1
	条鋼に関する技術	1
	高周波熱処理ばね用線材の製造技術	1
	製鋼設備導入に関するエンジニアリング	1
	製鉄機械	1
	製板に関する技術	1
	鋳物磁再生装置の製造に関する技術	1
	電気炉操業・棒鋼・線材の製造に関する技術	1
	熱間鍛造品の製造に関する技術	1
	高炉の操業に関する技術	1
	連続焼鈍の技術	1
	連続焼鈍ラインの建設等に関する技術	1
	連続鋳造操業に関する技術	1
	フェロアロイ(SiMn)製造に関する技術	1
(35)非鉄金属		25
	電力ケーブルに関する技術	3
	メタル通信ケーブルの製造に関する技術	2
	銅製錬技術	2
	光ケーブルに関する技術	5
	銅管製造技術	2
	架空送電用導体に関する技術	1
	巻線及びコイルに関する技術	1
	高圧CVケーブルの製造に関する技術	1
	高温超電導線材に関する技術	1
	自動車熱交換器用アルミ型材に関する技術	1
	商標	1
	アルミワイヤロッドに関する技術	1
	巻線・裸銅線および錫引銅線に関する技術	1
	特殊銅合金の製造技術	1
	電力・通信ケーブル等に関する技術	1
	荒引線の製造に関する技術	1

技術分類	技術内容	件数
(36)金属製品		18
	マルチドリルに関する技術	2
	商標	1
	カーテンウォール製造に関する技術	1
	サッシ製造に関する技術	1
	スチールアクセス・フロアパネルに関する技術	1
	フローティングシールの製造に関する技術	1
	アルミ押出に関する技術	1
	メカニカルシールの製造設計に関する技術	1
	ワイヤロープの製造に関する技術	1
	金型部品の製造に関する技術	1
	事務所用間仕切	1
	自動車用シンクロハブ素材に関する技術	1
	製缶に関する技術	1
	超硬工具に関する技術	1
	電線管用付属品に関する技術	1
	溶接材料のパックに関する技術	1
	溶接棒	1
(41)ボイラ・原動機		1
	ボイラの製造に関する技術	1
(42)農業・建設・鉱山用機械		2
	農林業機械の製造	1
	施工杭用油圧ハンマの製造技術	1
(43)金属加工機械		14
	切削工具の設計・製作に関する技術	4
	超硬工具に関する技術	3
	電動工具に関する技術	2
	圧延用ロール製造技術	1
	充電式電動工具に関する技術	1
	数値制御工作機製造に関する技術	1
	NC自動旋盤の製造に関する技術	1
	プレス機械の製造技術	1
(44)繊維機械		3
	摩擦材の製造に関する技術	1
	家庭用ミシンの開発	1
	繊維製造装置に関する技術	1
(45)特殊産業機械		7
	半導体製造用マスク保護装置	1
	シリコンウェーハ処理部に関する技術	1
	シリコンウェーハ製造及び評価に関する技術	1
	印刷機における張力制御	1
	印刷機における張力制御センサー	1
	射出成形機の設計・製造に関する技術	1
	半導体後工程でのキワ装置に関する技術	1
(47)ポンプ・圧縮機・送風機		7
	石化ポンプの技術	2
	冷凍空調用圧縮機の製造に関する技術	1
	圧縮機に関する技術	1
	往復動式冷凍圧縮機及び油ポンプ生産加工技術	1
	エアコン用コンプレッサー・モータの製造に関する技術	1
	塗装ブースの製造に関する技術	1

技術分類	技術内容	件数
(48)動力機械		5
	エレベータの製造等に関する技術	2
	アンローダの設計・製造に関する技術	1
	エレベータ・エスカレータに関する技術	1
	立体駐車場の建造に関する技術	1
(49)化学機械・装置		8
	用後設備増強に関する技術	1
	アッシング装置に関する技術	1
	クリーンルームシステム及び機器の製造販売に関する技術	1
	化学洗浄に関する技術	1
	環境エンジニアリングの技術	1
	合併浄化槽の製造技術	1
	排ガス脱硫技術	1
	分級機の製造に関する技術	1
(50)その他の一般産業用機械		8
	流動焼却炉に関する技術	2
	ケーブルリール及びフラットケーブルに関する技術	1
	焼却炉の製造技術	1
	油圧ショベル用油圧シリンダの製造に関する技術	1
	油圧ポンプの製造に関する技術	1
	油圧モータ・油圧ポンプ修理技術	1
	油圧モニター・油圧ポンプの製造に関する技術	1
(51)その他の機械		19
	商標	4
	自動車の車軸用ベアリングの製造に関する技術	2
	吸収冷凍機の技術	2
	ビジネスマシンに関する技術	1
	ベアリング用ボールの製造技術	1
	ミシンの製造に関する技術	1
	ファクシミリ・電子式金銭登録機の製造に関する技術	1
	孔版印刷機の組立	1
	情報処理システムに関する技術	1
	洗車機の製造に関する技術	1
	鉄道シミュレータに関する技術	1
	普通紙複写機の製造に関する技術	1
	複写機・プリンタ等に関する技術	1
	ターボ冷凍機	1
(52)輸送用機械		95
	自動車バックミラーに関する技術	6
	自動車用部品の製造に関する技術	6
	乗用車の製造に関する技術	3
	自動車用ステアリングの製造に関する技術	2
	板ばね等の製造に関する技術	2
	自動車用シートベルトの製造に関する技術	2
	自動車用エンジン部品の製造に関する技術	2
	自動車用エアコンの製造に関する技術	2
	自動車フェールタンク製造技術	2
	フォークリフトの製造に関する技術	2
	パワーステアリング製造技術	2
	ブレーキ製品に関する技術	2
	2輪ボディーパーツ塗装技術	1
	ディスクブレーキに関する技術	1
	ドア部品に関する技術	1
	トラックシートの製造に関する技術	1
	トラックの製造に関する技術	1
	トルクコンバーター製造に関する技術	1

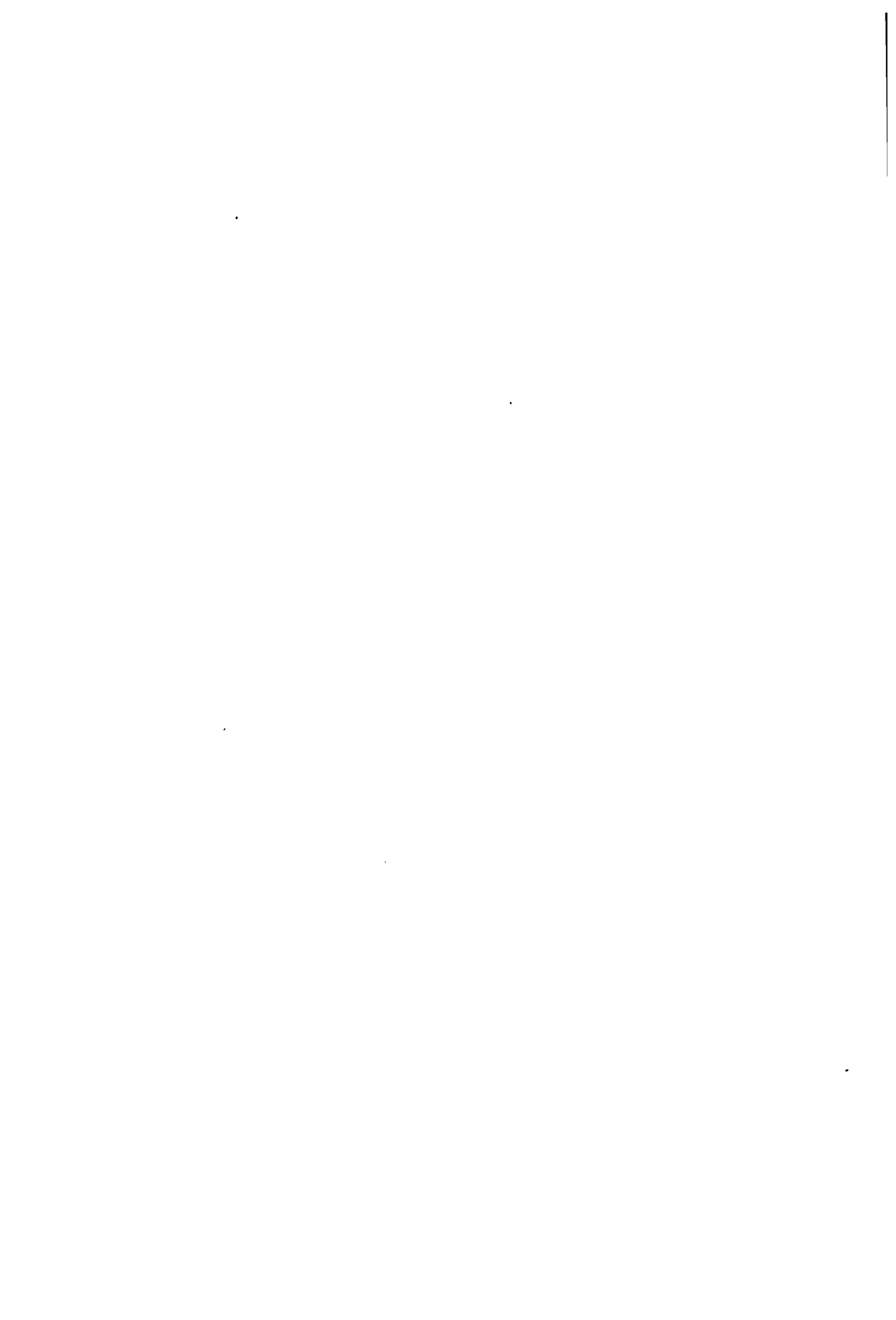
技術分類	技 術 内 容	件数
	バスシートの製造に関する技術	1
	ハブナット	1
	スロットルボデーの製造に関する技術	1
	ショックアブソーバピストン製造技術	1
	フォークリフトの製造に関する技術等	1
	ホイールローダの製造に関する技術	1
	ポンプ製品に関する技術	1
	可変速ペダル製造技術	1
	巻ばねの製造に関する技術	1
	客車保守に関する技術	1
	給油車サービスの製造に関する技術	1
	航空機製造技術	1
	自転車くつ・ペダル技術	1
	自転車ブレーキ	1
	自動車・同付属品の製造に関するソフトウェア	1
	自動車エアコンの製造に関する技術	1
	自動車エンジン用部品の製造技術	1
	自動車サンルーフ・ボディーパーツ製造技術	1
	自動車の車体に関する技術	1
	自動車の生産性向上及び品質改善技術	1
	キャブレタの製造に関する技術	1
	自動車内装部品製造に関する技術	1
	ウォータージェット推進機の製造に関する技術	1
	自動車部品鋳物の製造に関する技術	1
	キャニスタの製造に関する技術	1
	自動車用エンジンに関する技術	1
	カーボンキャニスタの製造に関する技術	1
	自動車用コントロールケーブルの製造に関する技術	1
	オイルフィルタ及びフュエルフィルタの製造に関する技術	1
	自動車用ドアロックの製造に関する技術	1
	自動車用ブレーキ部品の製造に関する技術	1
	自動車用電子系製品に関する技術	1
	自動車用等速ジョイントの製造技術	1
	自動車用燃料ポンプ	1
	エンジン及びトランスミッションの製造に関する技術	1
	自動車用変速機の製造に関する技術	1
	車体製品に関する技術	1
	車両部品製造に関する技術	1
	車輛用空調機製造技術	1
	小型ターボ	1
	小型貨物船・図面供与	1
	エアークリーナ及びカーボンキャニスターの製造に関する技術	1
	乗用車及びトラックの製造に関する技術	1
	精密ばねの製造に関する技術	1
	地下鉄電車保守に関する技術	1
	鉄道車両用合成制輪子の製造に関する技術	1
	電空変換中継弁の製造に関する技術	1
	電動操作機構製造技術	1
	二輪自動車ショックアブソーバ	1
	燃料ポンプの製造に関する技術	1
	エアブレーキに関する技術	1
	商標	1
	自動車製造等に関する技術	1
	エアバッグモジュールに関する技術	1
	自動車用シートに関する技術	1
	ステンレス車体の製造に関する技術	1

技術分類	技術内容	件数
(53)精密機械		29
	商標	6
	光フィールドバスに関する特許	5
	医療用機器の製造に関する技術	5
	カメラの製造に関する技術	3
	理化学機器の製造技術	2
	計測機器の製造組立に関する技術	1
	菌体量の測定方法	1
	コニロッド大小端径測定に関する技術	1
	自動車用自発光指針の製品に関する技術	1
	内視鏡の製造に関する技術	1
	発振器の製造に関する技術	1
	血液浄化装置に関する技術	1
	腕時計に関する意匠	1
(61)発送電・配電・産業用電気機械		34
	ワイヤーハーネス製造技術	7
	保護継電器	2
	自動車用スイッチの製造に関する技術	2
	コンプレッサの製造に関する技術	2
	インバータに関する技術	1
	スイッチギアの製造に関する技術	1
	スーパーショーケースの製造に関する技術	1
	プログラマブルコントローラに関する技術	1
	ホイストに関する技術	1
	モーター製造技術	1
	ワイヤーハーネス自動車用計器製造	1
	シーケンスコントローラ	1
	高圧誘導電動機の製造技術	1
	高速回転アーク溶接技術	1
	自転車用発電ランプの製造に関する技術	1
	自動車に関する技術	1
	シーケンサ	1
	エンジン点火用センサ	1
	自動車用電装品の製造に関する技術	1
	小型精密モータの製造に関する技術	1
	制御機器の製造に関する技術	1
	電化製品用モータ・自動車用モータの製造に関する技術	1
	配電盤の製造に関する技術	1
	ガス絶縁変圧器の製造に関する技術	1
	冷蔵庫用コンプレッサ用モータの製造に関する技術	1
(62)民生用電気機械・電球・照明器具		35
	冷蔵庫の製造に関する技術	5
	エアコンの製造に関する技術	5
	空気調和機	3
	電気掃除機の製造に関する技術	3
	洗濯機の製造に関する技術	3
	電化製品の製造に関する技術	2
	自動車照明器に関する技術	2
	商標	1
	ジャー炊飯器・圧力鍋の製造に関する技術	1
	除湿機の製造に関する技術	1
	食器乾燥機の製造に関する技術	1
	炊飯器用センターサーモスタットの製造に関する技術	1
	洗浄便座の製造に関する技術	1
	換気扇・扇風機送風期の製造に関する技術	1
	電気かみそりの製造に関する技術	1

技術分類	技術内容	件数
	電子プラスチックに関する技術	1
	電子レンジの製造に関する技術	1
	ドライヤ及びヘヤーカーラーの製造技術	1
	ガスクッカーの製造に関する技術	1
(64)有線・無線通信機械		22
	ページャーの製造に関する技術	5
	無線通信機械の製造に関する技術	3
	電話機等の製造に関する技術	3
	光部品に関する技術	2
	音声符号化技術	2
	携帯電話の製造に関する技術	2
	スタンダード・フリクエンシー・クロックシステムに関する技術	1
	移動体通信技術	1
	航空機衝突防止システム	1
	双方向ページャ製造技術	1
	電話機・PBX等の製造に関する技術	1
(65)ラジオ・テレビ・音響器具		15
	テレビの製造に関する技術	3
	画像圧縮特許	2
	映像・音響製品の製造に関する技術	2
	デジタル録音に関する技術	2
	自動車ラジオ用アンテナの製造に関する技術	1
	マイクロカセットの製造に関する技術	1
	ラジオ・ステレオ・テレビの製造に関する技術	1
	ラジオ・テープレコーダーの製造に関する技術	1
	ダビング用高速録音装置に関する技術	1
	FMページャーの製造に関する技術	1
(68)電子計算機		39
	パソコン用ソフトウェア	4
	自動車・同付属品の製造に関するソフトウェア	3
	コンピュータ用ベーシックソフトウェアに関する技術	3
	情報処理機器に関する技術	2
	コンバーターシステム	2
	コンピュータ周辺機器に関する技術	2
	磁気ディスクに関する技術	2
	計測システム	2
	パーソナルコンピュータの製造に関する技術	2
	コンバージョン用ソフトウェア	1
	サーバーの製造に関する技術	1
	ネットワークに関する技術	1
	コード変換ライブラリーのライセンス契約	1
	マルチメディア用音源技術	1
	液体トナープリンター特許譲渡	1
	音声合成用ソフトウェア	1
	画像デジタル情報転送技術	1
	金融業に関するソフトウェア	1
	CG用ソフトウェアに関する技術	1
	色彩に関するソフトウェア	1
	新造船設計・CAD	1
	製造管理に係わるソフトウェア	1
	通信・電子に関する技術	1
	電子回路基板の製造に関する技術	1
	CD-Rディスクに関する技術	1
	情報検索プログラム・ソフトウェア	1

技術分類	技術内容	件数
(69)その他の電子応用装置		22
	カムコーダーの製造に関する技術	4
	VTRに関する技術	5
	CTV・VCRの製造に関する技術	2
	シーケンサ接続用ボードに関する技術	2
	PLC接続用インターフェース技術	1
	DSカメラの製造に関する技術	1
	シーケンサ専用コントローラのソフト開発技術	1
	ビデオカムコーダに関する技術	1
	光造形装置	1
	紙幣カウンタの製造に関する技術	1
	磁気記録再生装置に関する技術	1
	電子写真装置外に関する技術	1
	商標	1
(70)電子部品・デバイス		49
	半導体に関する技術	15
	光コネクタの設計・組立技術	5
	光コネクタの高強度化技術	3
	液晶ディスプレイの製造に関する技術	3
	水晶素板の製造に関する技術	2
	プリント基板の製造に関する技術	2
	電子部品(コンデンサ)に関する技術	1
	プリント配線板製造技術	1
	リレーの製造に関する技術	1
	デガウシング・コイルの製造に関する技術	1
	アレスタの製造に関する技術	1
	MT光ファイバコネクタの設計組立技術	1
	光ファイバ用コネクタ部品	1
	小型モータ・CRTディスプレイ・映像モニターの製造に関する技術	1
	水晶HCMフィルタの製造に関する技術	1
	プラスチックフィルムコンデンサの製造に関する技術	1
	中小型CPTIに関する技術	1
	電子材料・部品の製造技術	1
	電子材料に関する技術	1
	電磁リレーに関する技術	1
	特定の電子部品の製造に関する技術	1
	IC・電子部品の製造に関する技術	1
	半導体製造装置に関する技術	1
	光ファイバコネクタの設計組立技術	1
	ファクシミリ装置用リボンカートリッジに関する技術	1
(71)その他の電気機械		27
	液晶表示器の製造に関する技術	6
	半導体検査装置の製造に関する技術	2
	測定器の製造技術	2
	リチウム電池の製造に関する技術	2
	プローブカードの製造に関する技術	2
	ニッカド電池の製造に関する技術	1
	マイクロファイバー研究指導	1
	マイクロファイバー使用衣料・工業用製品製造技術	1
	マイコン組込装置の製造に関する技術	1
	モータ用マグネットの製造に関する技術	1
	フロッピーディスクの製造に関する技術	1
	ニッカド電池・トワイセル電池の製造に関する技術	1
	乾電池・鉛蓄電池等の製造に関する技術	1

技術分類	技術内容	件数
	希土類磁石の製造技術	1
	光記録媒体に関する技術	1
	磁石の製造に関する技術	1
	測定器に内蔵のソフトウェア	1
	バッテリーに関する技術	1
(81)貴金属・装身具等		4
	商標	2
	スライドファスナーとその部品の製造に関する技術	1
	金色外装部品の表面処理技術	1
(82)レジャー用品		1
	スポーツ用品(商標)	1
(83)プラスチック製品		24
	プラスチック成形材料製造技術	4
	樹脂加工製品に関する技術	3
	ポリマー加工技術	2
	プラスチックシート製造技術	2
	保全技術指導	1
	プラスチック成形品製造技術	1
	プラスチック製造技術	1
	ポリエステルフィルム製造に関する技術	1
	PVCフィルムの設計・製造技術	1
	塩ビレザー製造に関する技術	1
	化成品の製造に関する技術	1
	四ふっ化エチレン樹脂の加工に関する技術	1
	商標	1
	歯付ベルトの製造に関する技術	1
	自動車内装部品製造に関する技術	1
	エンジニアリングプラスチック製造技術	1
	電子材料に関する技術	1
(90)その他の産業		3
	商標	2
	ホテル運営に関する技術	1



図表索引

【本編】

表 1-1. 我が国の主な技術貿易統計の種類と内容.....	1
表 2-1. 調査対象企業及び回答企業の産業分類別内訳.....	4
表 3-1. 技術輸出契約の実施の有無（資本金規模別）.....	12
表 3-2. 技術輸出契約有の契約（製造業：資本金規模別）.....	14
表 3-3. 企業1社あたりの輸出件数（資本金規模別）.....	16
表 3-4. 技術輸出件数の推移（ゾーン別）.....	18
表 3-5. 技術輸出先上位国・地域.....	19
表 3-6. 技術輸出契約の契約相手先企業との資本関係（ゾーン別）.....	20
表 3-7. 技術輸出契約の契約期間（ゾーン別）.....	23
表 3-8. 技術輸出契約の契約形態（ゾーン別）.....	28
表 3-9. 技術輸出契約の対価の受取方法（ゾーン別）.....	32
表 3-10. 独占権・再実施権有の契約（ゾーン別）.....	39
表 3-11. 特許・ノウハウ・商標有の契約の比率（ゾーン別）.....	42
表 3-12. 出願中特許・実用新案・意匠有の契約（ゾーン別）.....	47
表 4-1. 輸出技術の技術分類別上位10分類.....	49
表 4-2. 契約相手先ゾーン（技術分野別）.....	50
表 4-3. 輸出技術の技術分類別内訳（国・地域別）.....	54
表 4-4. 契約相手先企業との資本関係（技術分野別）.....	55
表 4-5. 技術輸出契約の契約期間（技術分野別）.....	58
表 4-6. 技術輸出契約の対価の受取方法（技術分野別）.....	65
表 4-7. 独占権・再実施権有の契約（技術分野別）.....	70
表 4-8. 特許・ノウハウ・商標有の契約（技術分野別）.....	73
表 4-9. クロスライセンス契約の内訳（国・地域別）.....	78
表 4-10. クロスライセンス契約件数の上位技術分類.....	79
表 5-1. 技術輸出契約の産業分類別内訳.....	81
表 5-2. 契約相手先国・地域（電気機械器具工業）.....	83
表 5-3. 契約相手先国・地域（通信・電子・電気計測器工業）.....	85
表 5-4. 契約相手先国・地域（鉄鋼業）.....	87
表 5-5. 契約相手先国・地域（自動車工業）.....	89
表 5-6. 契約相手先国・地域（総合化学・化学繊維工業）.....	91
表 5-7. 契約相手先国・地域（機械工業）.....	93
表 5-8. 契約相手先国・地域（非鉄金属工業）.....	95
表 5-9. 契約相手先国・地域（油脂・塗料工業）.....	97
表 5-10. 技術輸出契約の契約内容（上位8産業分類）.....	100
表 5-11. 技術分類別輸出件数（電気機械器具工業）.....	101
表 5-12. 技術分類別輸出件数（通信・電子・電気計測器工業）.....	101
表 5-13. 技術分類別輸出件数（鉄鋼業）.....	102
表 5-14. 技術分類別輸出件数（自動車工業）.....	102
表 5-15. 技術分類別輸出件数（総合化学・化学繊維工業）.....	103
表 5-16. 技術分類別輸出件数（機械工業）.....	103
表 5-17. 技術分類別輸出件数（非鉄金属工業）.....	104
表 5-18. 技術分類別輸出件数（油脂・塗料工業）.....	104
表 6-1. 技術輸出・技術輸入統計の比較表.....	107

表 6-2. 「ハード系技術」の輸出入契約件数の上位技術分類	111
表 6-3. 「ハード系技術」の輸出入契約件数の上位国・地域	112
表 6-4. 製造業の対外・対内直接投資額の推移	114
表 6-5. ソフトウェアの輸出入契約件数の上位技術分類	119
表 6-6. 「ソフトウェア」の輸出入契約上位国・地域	120
表 6-7. 「ソフトウェア」の輸出入契約件数上位産業分類	121
図 2-1. 調査対象企業及び回答企業の資本金別内訳	3
図 3-1. 技術輸出契約の実施の有無	12
図 3-2. 技術輸出契約の実施の有無及び契約件数	12
図 3-3. 技術輸出契約の実施の有無の比率（資本金規模別）	13
図 3-4. 技術輸出契約の実施の有無の比率の推移（資本金規模別）	13
図 3-5. 技術輸出契約の実施の有無の比率（製造業：資本金規模別）	14
図 3-6. 技術輸出契約有の契約（産業分類別）	15
図 3-7. 企業1社あたりの輸出件数（資本金規模別）	17
図 3-8. 企業1社あたりの輸出件数の推移（資本金規模別）	17
図 3-9. 技術輸出契約の契約相手先ゾーン	18
図 3-10. 技術輸出契約の契約相手先企業との資本関係（ゾーン別）	21
図 3-11. 資本の2分の1以上を所有している企業の比率の推移（ゾーン別）	21
図 3-12. 資本関係なしの企業の比率の推移（ゾーン別）	21
図 3-13. 技術輸出契約の契約相手先企業との資本関係（国・地域別）	22
図 3-14. 技術輸出契約の契約期間（ゾーン別）	24
図 3-15. 契約期間が「5年未満」の比率の推移（ゾーン別）	25
図 3-16. 契約期間が「10年以上」の比率の推移（ゾーン別）	25
図 3-17. 契約期間が「工業所有権等の期間」の比率の推移（ゾーン別）	25
図 3-18. 技術輸出契約の契約期間（国・地域別）	26
図 3-19. 技術輸出契約の契約形態（ゾーン別）	28
図 3-20. 契約形態が「無償」の比率の推移（ゾーン別）	29
図 3-21. 契約形態が「クロスライセンス」の比率の推移（ゾーン別）	29
図 3-22. 技術輸出契約の契約形態（国・地域別）	30
図 3-23. 技術輸出契約の対価の受取方法（ゾーン別）	32
図 3-24. 「イニシャルペイメント有」の比率の推移（ゾーン別）	33
図 3-25. 「ランニングロイヤルティ有」の比率の推移（ゾーン別）	33
図 3-26. 技術輸出契約の対価の受取方法（国・地域別）	34
図 3-27. 輸出先との資本関係別の対価の受取方法	35
図 3-28. 技術輸出契約の対価の受取方法（資本関係別）	36
図 3-29. ランニングロイヤルティの料率（ゾーン別）	37
図 3-30. ランニングロイヤルティの料率（国・地域別）	38
図 3-31. ランニングロイヤルティの料率（資本関係別）	38
図 3-32. 独占権・再実施権有の契約（ゾーン別）	39
図 3-33. 「独占権有」の比率の推移（ゾーン別）	40
図 3-34. 「再実施権有」の比率の推移（ゾーン別）	40
図 3-35. 独占権・再実施権有の契約（国・地域別）	41
図 3-36. 特許・ノウハウ・商標有の契約（ゾーン別）	43
図 3-37. 「特許有」の比率の推移（ゾーン別）	43
図 3-38. 「ノウハウ有」の比率の推移（ゾーン別）	43
図 3-39. 特許・ノウハウ・商標有の契約（国・地域別）	44
図 3-40. 技術輸出契約の技術の種類（資本関係別）	45

図 3-41. 特許内包契約に含まれる特許数	46
図 3-42. 出願中特許・実用新案・意匠有の契約（ゾーン別）	47
図 4-1. 輸出技術の技術分野別内訳	48
図 4-2. 契約相手先ゾーン（技術分野別）	50
図 4-3. 契約相手先ゾーンが「北アメリカ」の比率の推移（技術分野別）	51
図 4-4. 契約相手先ゾーンが「アジア」の比率の推移（技術分野別）	51
図 4-5. 契約相手先ゾーン（技術分類別）	52
図 4-6. 輸出技術の技術分野別内訳（国・地域別）	53
図 4-7. 契約相手先企業との資本関係（技術分野別）	55
図 4-8. 資本の2分の1以上を所有している企業の場合の比率の推移（技術分野別）	56
図 4-9. 資本関係がない企業の場合の比率の推移（技術分野別）	56
図 4-10. 契約相手先企業との資本関係（技術分類別）	57
図 4-11. 技術輸出契約の契約期間（技術分野別）	59
図 4-12. 契約期間が「5年未満」の比率の推移（技術分野別）	60
図 4-13. 契約期間が「10年以上」の比率の推移（技術分野別）	60
図 4-14. 契約期間が「工業所有権等の期間」の比率の推移（技術分野別）	61
図 4-15. 契約期間が「その他」の比率の推移（技術分野別）	61
図 4-16. 技術輸出契約の契約期間（技術分類別）	62
図 4-17. 技術輸出契約の契約形態（技術分野別）	63
図 4-18. 契約形態が「無償」の比率の推移（技術分野別）	63
図 4-19. 契約形態が「クロスライセンス」の比率の推移（技術分野別）	63
図 4-20. 技術輸出契約の契約形態（技術分類別）	64
図 4-21. 技術輸出契約の対価の受取方法（技術分野別）	65
図 4-22. 「イニシャルペイメント有」の比率の推移（技術分野別）	66
図 4-23. 「ランニングロイヤルティ有」の比率の推移（技術分野別）	66
図 4-24. 技術輸出契約の対価の受取方法（技術分類別）	67
図 4-25. ランニングロイヤルティの料率（技術分野別）	68
図 4-26. ランニングロイヤルティの料率（技術分類別）	69
図 4-27. 独占権・再実施権有の契約（技術分野別）	70
図 4-28. 「独占権有」の比率の推移（技術分野別）	71
図 4-29. 「再実施権有」の比率の推移（技術分野別）	71
図 4-30. 独占権・再実施権有の契約（技術分類別）	72
図 4-31. 特許・ノウハウ・商標有の契約（技術分野別）	73
図 4-32. 「特許有」の比率の推移（技術分野別）	74
図 4-33. 「ノウハウ有」の比率の推移（技術分野別）	74
図 4-34. 「商標有」の比率の推移（技術分野別）	74
図 4-35. 特許・ノウハウ・商標有の契約（技術分類別）	75
図 4-36. クロスライセンスの契約件数の推移	76
図 4-37. 特許の有無及び内包する特許数	76
図 4-38. クロスライセンス契約の輸出先（ゾーン別）	77
図 4-39. クロスライセンス契約の内訳（ゾーン別）	77
図 4-40. クロスライセンス契約の内訳（技術分野別）	79
図 5-1. 技術輸出契約の契約内容（電気機械器具工業）	82
図 5-2. 契約相手先国・地域（電気機械器具工業）	83
図 5-3. 技術輸出契約の契約内容（通信・電子・電気計測器工業）	84
図 5-4. 契約相手先国・地域（通信・電子・電気計測器工業）	85
図 5-5. 技術輸出契約の契約内容（鉄鋼業）	86
図 5-6. 契約相手先国・地域（鉄鋼業）	87
図 5-7. 技術輸出契約の契約内容（自動車工業）	88
図 5-8. 契約相手先国・地域（自動車工業）	89

図 5-9. 技術輸出契約の契約内容（総合化学・化学繊維工業）	90
図 5-10. 契約相手先国・地域（総合化学・化学繊維工業）	91
図 5-11. 技術輸出契約の契約内容（機械工業）	92
図 5-12. 契約相手先国・地域（機械工業）	93
図 5-13. 技術輸出契約の契約内容（非鉄金属工業）	94
図 5-14. 契約相手先国・地域（非鉄金属工業）	95
図 5-15. 技術輸出契約の契約内容（油脂・塗料工業）	96
図 5-16. 契約相手先国・地域（油脂・塗料工業）	97
図 5-17. 技術輸出契約の契約内容（上位 8 産業分類）	99
図 6-1. 技術貿易収支の推移	105
図 6-2. 総務庁統計による技術貿易額の推移	106
図 6-3. 日本銀行統計による技術貿易額の推移	106
図 6-4. 技術輸入実施企業数・件数（資本金別）	108
図 6-5. 技術輸出入契約の技術形態	109
図 6-6. 技術輸出契約に占める「ソフトウェア」の比率の推移	109
図 6-7. 「ハード系技術」の輸出入における技術分野別内訳	110
図 6-8. 「ハード系技術」の輸出入における契約相手先地域	112
図 6-9. 「ハード系技術」の輸出入契約相手先地域（技術分野別）	113
図 6-10. 「ハード系技術」の輸出入における契約相手先との資本関係	114
図 6-11. 「ハード系技術」の輸出入における契約期間	115
図 6-12. 「ハード系技術」の輸出入における対価の受取・支払方法	115
図 6-13. 「ハード系技術」の輸出入におけるランニングロイヤルティの料率	116
図 6-14. 「ハード系技術」の輸出入における独占権・再実施権有の契約	116
図 6-15. 「ハード系技術」の輸出入における特許・ノウハウ・商標有の契約	117
図 6-16. 「ハード系技術」の輸出入における先端技術分野を含んだ契約の比率	118
図 6-17. 「ハード系技術」の輸出入における先端技術分野を含んだ契約	118
図 6-18. 「ソフトウェア」の輸出入契約相手先（ゾーン別）	120
図 6-19. 「ソフトウェア」の輸出入における契約相手先との資本関係	122
図 6-20. 「ソフトウェア」の輸出入における契約期間	122
図 6-21. 「ソフトウェア」の輸出入における契約形態	123
図 6-22. 「ソフトウェア」の輸出入における対価の受取方法	123
図 6-23. 「ソフトウェア」の輸出入における独占権・再実施権有の契約	124
図 6-24. わが国の技術輸出入の構造	125

【資料編】

資料表 1-1. 調査対象企業及び回答企業の産業分類別内訳	129
資料表 1-2. 企業1社あたりの輸出件数（資本金規模別）	129
資料表 1-3. 技術分類別内訳の比較	131
資料表 1-4. 契約相手先国・地域の比較	132
資料表 2-1. 有効回答企業の技術輸出状況	136
資料表 2-2. 契約相手先国・地域（技術分類別）	137
資料表 2-3. 輸出企業の資本金・相手先企業との資本関係（技術分類別）	138
資料表 2-4. 契約期間及び契約形態（技術分類別）	139
資料表 2-5. 対価の受取方法及びランニングロイヤルティの料率（技術分類別）	140
資料表 2-6. 技術の種類及び独占権・再実施権（技術分類別）	141
資料表 2-7. 技術分野、資本金及び相手先企業との資本関係（国・地域別）	142
資料表 2-8. 契約期間及び契約形態（国・地域別）	143

資料表 2-9. 対価の受取方法及びランニングロイヤルティの料率（国・地域別）	144
資料表 2-10. 技術の種類及び独占権・再実施権（国・地域別）	145
資料表 2-11. 技術分野、資本金及び相手先企業との資本関係（産業分類別）	146
資料表 2-12. 契約相手先国・地域（産業分類別）	147
資料表 2-13. 契約期間及び契約形態（産業分類別）	148
資料表 2-14. 対価の受取方法及びランニングロイヤルティの料率（産業分類別）	149
資料表 2-15. 技術の種類及び独占権・再実施権（産業分類別）	150
資料表 2-16. 日本の技術輸出の実態調査結果一覧表	151
資料表 3-1. アンケート調査表	152
資料表 3-2. 技術分類表	155
資料表 3-3. 技術分類と技術分野の対応	162
資料表 3-4. 技術分類別技術内容一覧表	163
資料図 1-1 調査対象企業及び回答企業の資本金別内訳	128
資料図 1-2. 技術分野の内訳	130
資料図 1-3. 契約相手先地域	131
資料図 1-4. 契約相手先地域との資本関係	132
資料図 1-5. 契約期間	133
資料図 1-6. 対価の受取方法	133
資料図 1-7. イニシャルペイメント及びランニングロイヤルティの組合せ	134
資料図 1-8. ランニングロイヤルティの料率	134
資料図 1-9. 独占権・再実施権有の契約	134
資料図 1-10. 特許・ノウハウ・商標有の契約	135

[参 考 文 献]

「外国技術導入の動向分析（平成8年度）」	科学技術政策研究所
「わが国の技術貿易統計」	科学技術政策研究所
「科学技術白書」	科学技術庁
「科学技術研究調査報告（平成8年度）」	総務庁
「国際収支統計月報」	日本銀行
「平成8年度における対外及び対内直接投資状況」	大蔵省
「通商白書」	通商産業省
「世界と日本の海外直接投資」	日本貿易振興会
「技術取引とロイヤルティ」	（社）発明協会

[付 記]

本報告書は、平成8年度の我が国の技術輸出の実態調査の結果をまとめたものです。

今回の調査において、アンケート票、調査方法の立案および調査研究を進めるにあたっては、元第3調査研究グループ仁井寛喜氏をはじめとする所内の多数の方々にご協力を頂きました。

さらに、お忙しい中にも関わらず調査にご協力頂き、貴重な情報を提供して頂いた各企業の方々に心からお礼を申し上げます。

科学技術庁 科学技術政策研究所 情報分析課

田村 泰一

久野美津子

山口 治

吉水正義

(客員研究官) 清家 彰敏

〒1000014 東京都千代田区永田町1-11-39

TEL : 03(3581)0547

FAX : 03(3503)3996

